

2019 한국생태문명회의

**생태문명을 향한 전환,  
철학부터 정책까지**

2019 Ecological Civilization in Korea Conference

**Ecological Transition,  
from Philosophy to Policy**

2019.9.30~10.1

## 기 획 취 지

현재 한국사회는 거대한 전환의 요구 앞에 서 있다. 기후변화와 미세먼지 저감을 위한 재생에너지로의 전환, 재벌중심 경제체제에서 지역중심 사회적 경제로의 전환, 구조적 실업에 직면한 청년세대와 고령화 시대를 맞은 노인세대를 위한 보편복지로의 전환, 경쟁적 암기식 교육에서 창의성과 협동심을 키우는 생태적 교육으로의 전환, 첨단 과학기술과 디지털화에 병행하는 공동체 의식과 영성 문화로의 전환, 적대와 대립을 끝내고 협력과 상생을 추구하는 한반도 전체의 평화체제로의 전환 등이다.

이 모든 전환의 요구는 개별적으로 해결되지 않는다. 모든 변화는 서로 연결돼 있으며 각 부분의 변화가 시너지 효과를 내면서 전체의 변화를 가속화할 수 있다. 인간이 자연을 지배하며 경제가 모든 가치에 우선하고 지구와 생명을 자원으로 바라보면서 교육이 경제에 종속된 산업문명으로부터 지구에 대한 외경심, 모든 생명에 대한 존중, 자연의 용량을 초과하지 않는 지속 가능 경제, 성장중독으로부터의 탈피, 진정한 행복을 추구하는 생태문명으로의 전환이 이미 시작됐다. 중국이 2012년 “생태문명”을 공산당 당헌에 명시하고 미국의 진보정치가 2019년 “그린 빅딜”을 주창한 것은 지금의 세계가 부분적 개선만으로는 한계에 부딪쳤으며 국가 단위의 전면적 변화가 시급하다는 사실을 웅변한다.

한국생태문명회의는 학계와 시민사회를 중심으로, 생태문명을 향한 전환의 담론과 실천을 토론하는 장이다. 개별 담론과 운동은 이미 새로운 변화의 방향으로 움직이고 있다. 그러나 워낙 복잡한 사회구성과 영역화, 전문화의 경향 때문에 다른 영역으로 확산되거나 서로 소통하지 못한다. 그만큼 변화의 전망은 어둡고 실천은 무기력해지기 쉽다. 철학이 환경운동가들과 만나고 경제학이 지역과 그곳 주민들의 생활과 접목되는 것이 한국생태문명회의가 꿈꾸는 진정한 학문과 담론이다.

2019년 열리는 한국생태문명회의는 2017년 미국 캘리포니아주 클레어몬트시에서 열린 “제1회 한국사회의 생태적 전환을 위한 국제 컨퍼런스”, 2018년 경기도 파주시에서 열린 “생태문명 국제 컨퍼런스 2018: 한반도와 동아시아의 생태적 전환”에 이은 세 번째 생태문명 국제 컨퍼런스이자 점차 증가하는 국내와 해외 참여기관들과의 네트워크를 확고하게 다지면서 한국사회에서 전환담론의 발신기지가 되고자 하는 새로운 시도이다.

## 세션 소개

9월 30일(월)

오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개회 오전 9시</li> <li>-경과보고: 한윤정 한국생태문명프로젝트 디렉터</li> <li>• 특별세션1 (오전 9시30분-10시30분)</li> <li>세계적인 철학자이자 환경사상가인 존 B. 캡 교수가 알프레드 노드 화이트헤드의 과정철학을 어떻게 생태사상으로 수용해 오늘날 생태위기에 대응하는 실천적 유기체 철학, 생태신학으로 발전시켰는지 그의 강의를 듣는다.</li> <li>-강연: "화이트헤드와 생태문명" 존 B. 캡 클레어몬트신학대학원 명예교수</li> <li>-토론: <b>장왕식</b> 감신대 교수·종교철학</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세션1 생태문명의 철학 (오전 10시30분-오후 12시20분)</li> <li>생태문명론은 사회, 경제, 환경의 실천적 통합을 추구하며 부분적, 피상적 변화가 아닌 깊고 근본적인 변화를 요구한다. 변화의 핵심은 현재 생태위기가 어떤 철학에서 비롯됐는지 검토함으로써 생태적 전환에 필요한 철학을 찾는 것이다. 근현대 철학과 생태사상, 환경운동의 흐름 속에서 한국적 생태문명론을 모색한다.</li> <li>좌장: <b>김철호</b> 미 사우스베일로드 교수·철학</li> <li>-산업문명에서 생태문명으로: <b>이재돈</b> 신부, 가톨릭대 겸임교수</li> <li>-생태문명, 고등교육, 아름다움의 생태학: <b>제이 맥다니엘</b> 미국 헨드릭스대 교수·철학</li> <li>-개벽파의 생명사상과 탈근대적 함의: <b>조성환</b> 원광대 원불교사상연구원 책임연구원</li> <li>-녹색국가론, 미완의 꿈? 여전히 유효한 질문: <b>정규호</b> 한살림연합 정책기획본부장</li> </ul>
오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특별세션2 (오후 2시-3시)</li> <li>대담: "통합적 생태 교육과 문명의 미래"</li> <li><b>조희연</b> 서울특별시 교육감 vs. <b>헬레나 노르베리호지</b> 로컬퓨처스 대표</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세션2 생태적 교육의 과제 (오후 3시10분-5시)</li> <li>오늘날 생태위기를 초래한 자연과 인간의 이분법적 사고를 지양하고 환경교육을 넘어 통합적, 전체론적 접근을 기반으로 한국 맥락에 맞는 생태전환교육의 방향을 제시함으로써 기후변화와 환경위기의 시대를 극복하는 생태적 시민성 함양 교육을 추구한다.</li> <li>좌장: <b>정건화</b> 한신대 교수·경제학</li> <li>-통합적 생태교육과 생태 시민의 자아 실현: <b>정민걸</b> 공주대 교수·생태유전학</li> <li>-생태환경교육을 위한 교육과정 재구성: <b>김두림</b> 노원초등학교 교장</li> <li>-생태환경 구축과정 및 이를 활용한 교육: <b>김경화</b> 창덕여자중학교 교사</li> <li>-생태적 전환에 필요한 질문과 혁신교육: <b>마이클 시글러</b> 북서울중학교 교사</li> </ul>

10월 1일(화)

오전	<p>• 특별세션3 (오전 9시-10시20분) 토론: 미국과 중국의 생태문명 생태문명이란 환경운동보다 포괄적인 개념이다. 생태문명은 산업문명의 대안으로서 경제, 교육, 철학, 문화를 포함한 거시적 시스템 변화를 추구한다. 생태문명의 의미, 실천방안, 그리고 미국과 중국의 시민사회가 지향하는 생태문명 정책을 살펴본다. -생태문명은 왜 희망을 주는가: <b>필립 클레이튼</b> 미국 생태문명연구소 대표 -생태문명은 어떤 모습인가: <b>앤드류 슈왈츠</b> 미국 생태문명연구소 부대표 -두 번째 계몽과 중국 생태문명 건설: <b>왕쩌허·판메이준</b> 중국 후현대발전연구원 공동디렉터 -생태문명을 위한 안후이 지역의 활동: <b>황이</b> 중국 안후이대 교수·경제학</p> <hr/> <p>• 세션3 생태적 전환과 시민사회의 역할 (오전 10시30분- 오후 12시20분) 글로벌 이슈인 기후변화 대응, 생태문명으로의 전환을 위해 시민사회는 어떤 방향으로 연계하고 협력할 수 있을까. 시민이 참여하는 에너지전환 운동, 도시와 지역이 주체가 되는 전환 거버넌스, 세계가 공유하는 유엔 지속가능발전목표 이행 등을 중심으로 실천방안을 모색한다. 좌장: <b>권태선</b> 환경운동연합 공동대표 -시민들이 참여하는 에너지 전환: <b>김지석</b> 그린피스 기후에너지스페셜리스트 -생태적 전환을 위한 초지방 관계: <b>이태동</b> 연세대 교수·정치학 -지속가능발전목표 이행을 위한 지역 NGO의 역할: <b>정영일</b> 광주시 지속가능발전협의회장 -생태문명, 생태마을, 가족경제: <b>아틸라 그랜드피에르</b> 헝가리 생태문명연구소 대표</p>
오후	<p>• 세션4 행복경제를 위한 지방정부의 노력(오후 2시-3시50분) 생태적 전환의 구심점은 지역이며 지역경제의 선순환을 지원하는 지방정부의 정책적 역할이다. 삶의 질과 행복을 위한 대안 GDP의 도입, 지속가능성 정책 등 지방정부의 현안을 토론했다. 생태정책을 촉진하는 세금과 배당의 필요도 제안한다. 좌장: <b>허문경</b> 전주대 교수·관광학 -강연: “GDP의 대안으로서 캐나다의 웰빙지표 사례” <b>마크 애니얼스키</b> 경제학자 -토론: <b>정건화</b> 한신대 교수·경제학 -생태세와 생태배당: <b>강남훈</b> 한신대 교수·경제학 -지방자치단체 사회책임지수의 함의: <b>안치용</b> 한국CSR연구소장</p> <hr/> <p>• 세션5 동물권과 채식 문화(오후 4시10분-오후 6시) 지나친 육식은 공장사육으로 인한 동물권 침해, 전염병의 확산, 건강악화 등 사회문제를 일으키는 한편 기후위기의 중요한 원인이다. 육식과 비거니즘 사이의 갈등을 줄이고 환경, 생명, 평화를 추구하는 채식문화의 방향은 어떤 것인지 지혜를 모은다. 좌장: <b>우희중</b> 서울대 교수·수의학 -동물권의 철학적 배경: <b>최훈</b> 강원대·철학과 교수 -동물권의 법제도적 수용현황과 과제: <b>서국화</b> 변호사 -기후위기와 탈 육식: <b>황윤</b> 영화감독 -동물복지와 축산의 지속가능성: <b>이도현</b> 농업회사법인 성우 대표</p>

## 목 차

<b>특별세션 1 화이트헤드와 생태문명</b> .....	<b>7</b>
화이트헤드와 생태문명 .....	8
“화이트헤드와 생태문명”을 읽고 .....	15
<b>세션 1 생태문명의 철학</b> .....	<b>20</b>
산업문명에서 생태문명으로 .....	21
생태문명, 고등교육, 그리고 아름다움의 생태학 .....	28
개벽파의 생명사상과 탈근대적 함의 .....	36
녹색국가, 미완의 꿈? 여전히 유효한 질문 .....	42
<b>특별세션 2 통합적 생태 교육과 문명의 미래</b> .....	<b>49</b>
기후위기시대 생태전환교육의 혁신 .....	50
지역화와 교육의 전환 .....	54
<b>세션 2 생태적 교육의 과제</b> .....	<b>59</b>
통합적 생태교육과 생태시민의 자아실현 .....	60
생태환경교육을 위한 교육과정 재구성 .....	71
생태환경 구축과정 및 이를 활용한 교육 .....	82
생태적 전환에 필요한 질문과 혁신교육 .....	89
<b>특별세션 3 미국과 중국의 생태문명</b> .....	<b>95</b>
생태문명은 왜 희망을 주나 .....	96
생태문명은 어떤 모습인가 .....	100
두 번째 계몽과 중국 생태문명 .....	106
생태문명을 위한 안후이 지역의 활동 .....	110

## 목 차

<b>세션 3 생태적 전환과 시민사회의 역할</b> .....	<b>114</b>
시민사회가 참여하는 에너지 전환 .....	115
생태적 전환을 위한 초지방관계 .....	121
지속가능발전목표 이행을 위한 지역 NGO의 역할 .....	126
생태문명, 생태마을, 가족경제-헝가리의 관점에서 .....	135
<b>세션 4 행복경제를 위한 지방정부의 노력</b> .....	<b>141</b>
GDP 대안으로서 캐나다의 웰빙지표 사례 .....	142
“캐나다의 웰빙지표 사례”를 읽고 .....	149
생태세와 생태배당 .....	156
지방자치단체 사회책임지수의 함의 .....	163
<b>세션 5 동물권과 채식문화</b> .....	<b>168</b>
동물권의 철학 .....	169
동물권의 법제도적 수용현황과 과제 .....	173
기후위기와 탈 육식 .....	179
동물복지와 축산의 지속가능성 .....	189

## 특별세션 1



## 화이트헤드와 생태문명

## 화이트헤드와 생태문명

존 B. 캡 주니어(클레어몬트신학대학원 명예교수)

번역: 안호성

내 삶의 심장에 위치해 있는 주제를 배경해 준 것에 감사드린다. 참으로 근대적인 것은 규범적이라는 생각으로부터 나를 해방시켜준 철학을 찾은 것은 나를 무의미함의 구렁텅이로부터 살렸다. 경험상 근대가 니힐리즘으로 이끌었던 것이다. 그러한 근대적 사고가 근본적으로 잘못된 전제들에 근거하고 있다는 통찰이 진실처럼 보이는 사고에 도달하기 위해 필요했다.

나는 화이트헤드를 통해 나의 주체적 경험, 목적, 결단, 감정이 완전히 현실적이며, 현실적이기에 인과적이라는 것을 확언할 수 있었다. 이러한 측면에서 볼 때 나의 경험은 다른 경험과 유사성을 지닌다고도 할 수 있다. 모든 인간은 경험하며, 이는 여타 동물도 마찬가지다. 화이트헤드를 통해 이원론을 피하면서 경험이 지니는 몇몇 특징을 더 깊게 파고들 수 있었다. 경험의 세계 속에서 산다고 보는 것은 그 즉시 내 경험을 포함한 여타 모든 것이 가지는 가치를 명확하게 만든다. 경험은 가치가 덧칠돼 있을 수도 있고 아닐 수도 있는 ‘사실’을 뜻하지 않는다. 경험은 가치로 가득 찬 사실이다. 경험은 그 자체로 가치적이지만, 그것은 또한 후속하는 경험들의 가치를 증가시키거나 감소시키기 위한 가치이기도 하다. 느끼거나 생각하는 모든 것이 중요하다. 결국 그것이 차이를 만들어내기 때문이다.

화이트헤드(그리고 기독교인)는 모든 것이 중요성을 가진다고 여기며, 그러므로 사방에서 일어나는 일에 주목한다. 1969년에 내가 배운 것은 인간의 생존을 충족시켜주는 자원이 사방에서 줄어들고 있다는 것이다. 인류는 인간 스스로를 포함하는 자연을 착취하는, 지속할 수 없는 길을 걷고 있다.

전 세계에 걸쳐 수많은 사람이 그 시대에서 같은 것을 배웠으며, 사회가 지속할 수 있는 길을 걷도록 사회를 변화시키는데 헌신했다. 나는 그들에게 가담했고 지금까지도 그들 중 한 명으로 살고 있다. 그러나 우리가 원하는 것은 단순한 ‘지속가능성’ 이상의 것



이다. 우리가 지속시키고자 하는 것은 건강한 지역사회로 이루어진 세상이다. 또한 우리는 모든 것이 상호의존적이라고 본다. 우리의 목표를 좀 더 매력적이며 의미있는 방식으로 지정할 필요가 있겠다.

화이트헤드는 자신의 세계관을 유기체 철학이라고 불렀다. 그가 주로 강조하는 것은 유기체들의 상호연관성이다. 만약 화이트헤드가 생태라는 용어를 알고 있었다면 자신의 세계관을 생태 철학이라고 불렀을 것이다.

중국을 통해 나는 내가 희망하는 세계를 '생태문명'이라고 생각하게 되었다. 세계가 그 구조에 있어서 근본적으로 생태적임을 이해하고, 근대가 그 생태적 특징을 약화, 심지어는 파괴해 왔음을 이해했을 때 나는 내가 희망하는 세계를 생태문명이라고 부르는 것이 매우 자연스러운 것임을 깨닫게 되었다. 모두가 이 이름을 사용해야 한다고 고집하는 것은 아니지만, 나 자신은 이 이름을 고집하며 가능한 최선의 선택이라고 생각한다.

이 생태문명이라는 아이디어는 명백하게 화이트헤드인들에게서 유래한 것이 아니다. 생태학이란 아이디어는 생물학의 분야에서 유래했지만, 그것이 대중의 주목을 끌게 된 것은 자연에서 모든 식물은 다른 식물, 곤충, 동물과 잘 연결됐을 때 잘 자랄 수 있다는 점을 강조하면서이다. 만약 자연이 건강하길 바란다면, 개별종의 건강상태가 아닌 생태계의 건강상태에 초점을 맞춰야 한다는 것이다. 반면 근대 세계는 자연을 돈벌이 수단으로 취급했다. 그 목적은 땅에서 가능한 한 최대의 이윤을 만들어 내는 것이었다. 인건비가 내려가면 이윤은 올라갔다. 생태계를 단일재배로 대체하며 노동자를 줄일 수 있었다.

생태학자들은 1960년대 후반에 대중의 주목을 끌면서 경고종을 울린 자들이었다. 그들에게 많은 것을 빚졌다고 할 수 있다. 근대문명이 전체적으로 생태적 문제들을 무시하고 문명을 지속 불가능한 것으로 만들었다는 것을 사람들이 이해했을 때, 그러한 문명의 양태가 생태적으로 민감한 문명으로 대체되어야 한다는 아이디어는 자연스럽게 떠올랐다. 이 아이디어는 다양한 배경을 가진 사람들과 철학 혹은 종교에 종사하고 있는 사람들에게 매력적인 것이었다.

내가 짚고 넘어가고자 하는 것은, 많은 사람이 화이트헤드 철학에 대한 흥미가 없이도 생태문명을 지지하고 있다는 것이다. 이 사실은 매우 중요하다. 근대 세계에서 철학을 전문으로 연구하는 것은 흔치 않았고, 만약 생태문명을 위해 헌신하는데 그러한 과정이 필요했다면 이 운동의 전망은 사실상 그리 좋지 못했을 것이다. 그러나 그것이 화이트헤드 철학을 연관없는 것, 심지어는 방해물로 만드나고 묻는다면, 나는 그렇게 생각하지 않는다.

현대의 대학들에서 일어나는 일을 논함으로써 화이트헤드의 생태철학과 생태문명이 가지는 관계에 대한 나의 관점을 설명할 수 있다. 현대의 대학에 대해 나는 매우 비판적이다. 그렇기에 다시 한 번 우리가 생태학을 전공한 대학교수들을 통해 생태위기를 인지하

게 났다는 점을 짚고 넘어가겠다. 좀 더 최근에는 기후학 교수들을 통해 기후 위기를 인지하게 됐다는 점도 지적하겠다. 대학들은 방대한 양의 정보를 제공하며, 때때로 대중들과 매우 중요한 방식으로 정보를 공유한다.

그럼 이제 비판적으로 접근하겠다. 오늘날의 대학들은 여러 학과의 집합으로 구성되어 있다. 이것은 하나의 구체적이며 제한적인 주제에 관하여 사실에 입각한 정보를 얻는다는 연구 목표에 의해 구성된 것이다. 이러한 학과들은 가능한 한 객관적이며 무관심적이 고자 한다. 그들은 자신의 분야에서 ‘가치’를 배제함으로써 목표를 이루고자 한다. 예를 들어 하버드 대학은 스스로를 가치중립적 연구대학이라고 칭한다.

기후학자들이 나름의 가치를 지향한다는 것은 명백하다. 기후학자들은 인간의 활동이 기상을 부정적인 방향, 심지어 재앙적인 방향으로 바꾸고 있다는 것을 심히 우려했다. 그들은 기후가 지구를 인간에게 쾌적한 곳으로 만든다고 ‘가치’를 매긴 것이다. 나는 다른 학과에서도 비슷하게 가치가 작동한다고 생각한다. 그러나 이 역할은 인정되지 않았다. 학계는 학과로 하여금 건강한 지구에서 건강한 사회를 지향하도록 권유하지 않는다. 학계는 중립을 권유한다. 이는 실질적으로 연구주제가 경제적 여건에 의해 결정된다는 것을 의미할 뿐이다.

<당대의 세계를 구해라(Save the World on Your Own Time)>라는 대학교수들을 겨냥한 유명한 책이 있다. 이 책은 가치가 교실 안에 있지 않다고 말한다. 교수들은 자신이 속한 전문 분야의 전문 지식을 증진시킴으로써, 학생들과 공유함으로써, 그리고 어떻게 그 분야의 전문 지식에 접근할 수 있는지를 가르침으로써 돈을 번다. 나는 방대한 지식이 부족한 자원의 소모를 가속시키는데 사용되는 시대에는 학생들에게 자신의 아이들을 보살피고 그 보살핌이 그들로 하여금 무엇을 공부하는지, 어떻게 공부하는지에 영향을 미치도록 권유하는 데서 많은 것을 얻는다고 생각한다.

가치중립적 고등교육은 모든 가치로부터 중립적이지 않다. 그것은 인본주의적 가치가 뚜렷한 인문학을 대체했다. 인문학 교수들은 학생들이 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 하고자 하였고, 사회의 지도자로서 자신의 문화적 이점을 활용하길 권장했다. 50년 전 많은 학생이 이러한 가치를 위해 대학에 갔다. 오늘날은 거의 모든 학생이 더 좋은 직장을 위해 고등교육을 찾는다. 부의 가치가 중심이 된 것이다. 이는 대부분 사회에서 마찬가지다. 그러나 사회가 부의 추구를 위해 조직될수록 다가올 재앙 또한 커질 것이다. 인류의 운명이란 관점에서 볼 때 고등교육은 중립적이지 않으며, 부를 통한 서비스와 부라는 목표를 촉진하는 것은 건강한 생존의 가능성을 줄이고 있다.

많은 교수가 여가시간에 인류의 건강한 미래를 위해 일한다. 고등교육에 대한 나의 비판이 선생들을 향한 비난이라고 받아들이는 사람이 없길 바란다. 나는 무관심과 재앙을

부추기는 체제에 반대하고 있는 것이다. 어쩌서 이러한 체제가 고등교육을 바꿔놓은 것인가?

이 체제는 근대 세계의 근본적 사상의 자연스러운, 아마도 불가피한 산물일 것이다. 근대문명은 자연과학의 기막힌 성공에 맞춰 성장해 왔다. 자연과학이란 것은 자연을 기계로 보는 관점에 의해 만들어질 수 있었다. 이 관점은 자연에다 그 자체로 어떤 가치가 있다는 지위를 부여하지 않았다. 자연은 인간존재를 위한 도구적 가치를 가질 뿐이었다.

19세기 후반까지 근대문명은 이원론적이었다. 자연이라는 기계 옆에서, 근대문명은 중세가 통합한 그리스와 히브리의 인본주의적 이해를 계승했다. 인문학이란 것은 중세 대학들에 뿌리를 내리고 있었으며 19세기까지 이 전통은 계속됐다.

그러나 19세기에 찰스 다윈은 인간도 자연의 일부임을 밝혔다. 이는 자연을 다시 생각해 보거나, 인간도 기계의 일부임을 인정해야 함을 뜻한다. 기계론적 과학에 대한 근대의 헌신은 참으로 확고한 것이었기 때문에 후자가 승리하게 된다. 근대적 기계론 앞에서 중세적 인본주의는 패배의 고배를 마시게 된다. 기계론적 세계는 어떤 목적이나 가치도 가지고 있지 않다. 근대적 대학은 가치중립적이길 스스로 희망했을 것이다.

물론 교수를 포함한 사람들은 사실 스스로를 좀비라고 생각하지 않을 것이다. 임마누엘 칸트는 좀 더 사실에 근거한 정보를 얻는 '이론적 이성'과 어떻게 행동할지를 결정하는 가치와 관련된 '실천적 이성'을 구별함으로써 이 딜레마를 해결하고자 했다. 칸트에게는 둘 다 중요한 것이었다. 그러나 대학들은 스스로를 이론적 이성에 제한시켰고 우리의 문화는 다른 어떤 곳으로도 이끌지 않았으며, 이는 아이들이 가치에 대해 진지하게 생각하는 것이 필요하지 않으며, 그것이 가능하지도 않다고 배우게 된 것을 의미할 뿐이다.

교수들이 세계의 구원을 위해 자유롭게 여가시간을 사용하는 것은 좋다. 하지만 정보에 가치를 두면서 판단을 내리지 않도록 아이들을 가르치는 사회를 조직하는 것은 좋지 않다. 이 교육 구조는 근대 세계의 근본적인 믿음의 산물이기 때문에, 이것이 사회를 질서 지우는 최선의 방법이 아니라 생각하며 스스로의 파멸을 간절하게 피하고자 한다면, 그러한 믿음을 구성하는 근본적인 전제들을 파헤쳐야 한다. 만약 그것들이 틀렸다고 판단했다면, 다른 대안으로 대체해야 할 것이다.

내가 지적하고자 하는 바는 생태문명으로 전환하는 데에는 철학의 역할이 있다는 것이다. 다시 말하지만 많은 사람들에게 그러한 작업은 상식의 문제일 수 있다. 우리는 우리의 아이와 손자가 쾌적한 지구 위에서 살길 바란다. 이는 행동의 변화를 요구한다. 윤리적인 관점을 통해 현재의 안 좋은 행동을 말해볼 수 있을 지도 모른다. 그러나 그것은 별로 도움이 되지 않는다. 지구의 미래를 생각한 관점에서 본 안 좋은 행동은 근대의 원리와 믿음을 간직한 많은 사람에겐 좋은 행동일 것이다. 재차 강조하지만 근본적인 믿음

들이 문제가 된다. 그러한 믿음들을 설명해야 하며, 또 논해봐야 한다. 이것이 철학의 임무다.

혹자는 대학의 철학 교수들이 이러한 임무에 종사하고 있는지 물을 지도 모른다. 몇몇은 그렇다. 아마 모든 교수는 변화를 이끌어내는 기회를 인식하도록 복돋을 것이다. 그러나 우리가 필요한 것은 실재의 본성에 관한 근본적인 전제들을 검토하는 철학이다. 이것은 형이상학의 영역이다. 대부분의 근대 철학은 이 과제를 스스로 포기했다. 근대 철학은 다른 학과와 나란히 서서 또 다른 하나의 학과가 되고자 하였다. 다행히도 예외는 있다. 그러나 근대적 사상의 전제들을 비판하는 과제를 근대 철학자들에게 맡기는 것은 이상할 것이다.

필요한 비판이 나올 수 있었던 시간이 짧게나마 있었다. 인간도 자연의 일부라는 다윈의 입증은 보면 이를 이해할 수 있다. 다윈의 입증은 근대의 이원론적 사상을 겨냥한 과감한 도전이었다. 이 과감한 도전은 형이상학에 대한 도전이다. 이에 대해 두 가지 대답이 가능하다고 앞에서 지적했다. 그중 하나는 자연에 대한 근대적 이해를 유지하면서 이에 인간존재를 포함시키는 것이었다. 근대에서 기계론적 사상이 중심이었다는 것을 고려해 볼 때, 아마도 그러한 대답은 불가피했을 것이다. 그러나 자연을 다시 생각해보자는 공식적인 논의가 있었다. 이 선택지는 신자연주의라고 불렸다. 이 움직임은 기계론적 설명이 모든 것에 적용될 수 없다는 과학적 증거가 늘면서 지지를 얻었다. 기계론적 설명의 한계는 점점 일반적인 것이 되었다. 과학을 개혁하고자 하는 자들은, 비록 전체적으로 학회나 대학으로부터 배제 당했지만, 반복해서 그 정당성을 입증받았다.

내가 주목하고자 하는 것이 바로 이 신자연주의 철학자들이다. 앙리 베르그송은 그 당시 가장 영향력이 있는 사상가였으며, 오늘날에도 그를 따르는 자들이 있다. 테이야르 드 샤르댕은 그중 한 명이다. 윌리엄 제임스와 찰스 퍼스는 미국에서 새로운 시대를 열었으며 지금까지도 영향력이 있다. 이 밖에도 영향력이 적은 많은 사상가가 있다.

내가 명확히 했듯이, 나는 알프레드 노스 화이트헤드가 가장 포괄적이고 통찰력 깊은 업적을 남겼다고 생각한다. 자연과학에서 물리학은 근본적인 역할을 맡으며, 거기서도 화이트헤드는 선두적인 수리 물리학자였다. 그러나 나는 화이트헤디안들이 여타 신자연주의적 사상가들을 열정적으로 지지할 수 있다는 사실이 기쁘다. 오늘날 과학자들의 발견이 변화를 깊게 지지하고 있는 걸 보면, 아마도 시기가 왔다고 생각한다.

기계론에서 유기체론으로, 실제적 사고에서 사건적 사고로의 이행은 화이트헤드에게 있어서 근본적인 변화라 할 수 있다. 이러한 것은 형이상학적 변화다. 실체는, 설령 그러한 게 존재하기는 한다면 언제, 어디와는 무관하게 그저 자기 자신인 것일 뿐이다. 사건은 오직 언제, 어디에 있느냐에 따라서만 자기 자신일 수 있다. 사건이 관계들의 통합으로

이해될 수 있는 반면에 실체는 관계들이 배제된 것이다.

또한 화이트헤드에게 있어서 무엇이 경험 속에서 객관적인지의 우선성은 경험 그 자체의 우선성으로 대체된다. 세계는 높은 비중으로 감정이 구성하고 있다. 감정은 근본적으로 가치로 가득 차 있다. 가치중립적인 세계란 없는 것이다. 목적과 결단은 모든 경험에 현재하는 가치들에 의해 영향을 받기에 기능할 수 있다.

형이상학 강의를 위한 장소가 아니기 때문에 더욱 나갈 생각은 없다. 그러나 나는 혹자가 생태론적 형이상학이 기계론적인 형이상학과는 매우 다를 것이란 점을 이해하길 바란다. 이 형이상학의 교육학적 함축은 혁명적일 것이다. 그렇기에 경제, 정치, 농업 그리고 사업에 있어서도 그것이 함축하는 것은 혁명적일 것이다. 이 형이상학이 함축하는 것은, 형이상학에 대한 의식적인 지식이 없이도 현재 진행 중인 움직임을 지지하곤 한다. 화이트헤드의 형이상학은 대부분, 미래를 염려하는 사람들 사이에서 이미 일어나고 있는 일을 지지하며 보강한다.

근대적 정신은 형이상학을 거부했으며, 그렇기에 형이상학이 변화하는 것이 중요하다는 주장에 설득되기 어려울 것이다. 이러한 근대적 정신은 미국인들의 사고에 만연해 있다. 그들은 그저 이뤄져야 하는 것을 이루고 싶어 할 뿐이다. 그렇기에 올바르게 행동하지 않는 자들에게 그들이 단순히 틀렸다는 것을 보여주면 될 뿐이다. 그들에게 있어서 모든 문제는 이론적이기보다는 실용적인 것에 점유되어 있는 것이다.

중국에는 기본적인 믿음에 질문을 던질 줄 아는 개방성이 있다. 중국인들은 근대 유럽인들의 사고가 그들의 전통적 사고와는 매우 다름을 인지했다. 중국인들은 사고의 차이가 개인의 삶과 사회 제도에 차이를 가져왔다고 보았다. 또한 그들은 자본주의적 사고와 행동, 그리고 마르크스주의 사이의 차이를 인지했다. 다른 말로 하자면, 그들은 근본적인 믿음이 실재를 질서 짓는다는 것을 아는 것이다. 그러므로 중국에서 생태문명이란 아이디어는 비록 체계적 철학과는 독립적으로 일어난 것이지만, 많은 이들이 그것과 화이트헤드 사이에 일맥상통하는 바가 있음을 인정한다.

이 사실은 중국에서 일을 진행하기 쉽게 만들었다. 우리는 생태문명에 관한 많은 회의를 열수 있었으며 그것의 현실적인 본성을 설명하는 데에 참여했다. 대부분의 경우 우리는 화이트헤드 철학에 관해서 얘기를 하진 않지만, 중국인에게 있어서 생태문명의 기저에 놓인 전제들이 구성하는 생태철학이 필요하게 됐다.

미국에서는 개인에게 필요한 변화조차 피상적인 것이 아니라는 이해가 이제 등장하고 있다고 생각한다. 실제로 우리는 생각하는 방식을 바꿀 필요가 있다. 지식을 구분하기보다는 상호연결성을 봐야만 한다. 일상 속에서도 관계에 초점을 맞춰야 한다. 부가 사람을 행복하게 만든다는, 이 뿌리 깊은 전제는 계속해서 문제시되고 있다. 요컨대 근대적 사고

는 더 이상 대중의 상상력과 감수성을 지배하지 못한다. 거기에 새로운 문명, 즉 생태문명을 향한 희망이 있다. 그리고 거기에 좀 더 나은 철학이 그러한 이상에 도달하도록 도와줄 것이라는 가능성이 열려 있는 것이다.

## “화이트헤드와 생태문명”을 읽고

장왕식(감신대 교수·종교철학)

잘 알다시피, 생태계의 문제는 가장 다루기 힘든 문제 중의 하나이다. 그럼에도 해결책과 대안은 꾸준히 제시되어 왔다. 과연 생태계와 관련해 발생하는 각종 문제들을 다루는 데 있어 오늘날 가장 이상적인 대안은 어디서 발견할 수 있을까?

존 캡 교수는 화이트헤드 철학이 하나의 대안이 될 수 있다고 제안한다. 캡 교수는 비록 하나의 작은 소논문이지만 이 글에서 어떤 근거로 화이트헤드 사상이 생태학적 위기와 관련된 오늘의 문제들을 해결 할 수 있는 하나의 적합한 도구가 될 수 있는지에 대해 아주 잘 설명하고 있다.

캡 교수는 근대성에 대한 이야기와 더불어 분석을 시작한다. 근대성에 대한 분석이 오늘의 생태학적 문제를 잘 규명하고 화이트헤드적 해결책을 모색하는데 지름길이 된다고 생각하기 때문이다.

잘 알다시피, 대부분의 사람들에게 그리고 대부분의 문명들에게 근대성은 좋은 덕목이었다. 근대성은 먼저 인간을 미신적 사고에서 해방되도록 만들었다. 인간이 합리적으로 사고하고 행위 하도록 만들었으며, 나아가 인간이 그들의 자유와 주체성에 대한 이해를 개선하도록 도움으로써 인간으로 하여금 낡은 정치적 체계가 부여한 여러 종류의 속박에서 해방되도록 도왔다. 근대성이 인류에게 선사한 가장 큰 공헌은 과학의 발달이다. 인간의 이성 능력에 대한 강조는 자연에 대해 보다 많은 이해가 가능하도록 만들어 자연과학의 발달과 현대 문명의 발전에 기여했다.

이런 이유로 얼마 전까지 사람들은 근대화라는 말을 문명화와 등치로 놓았다. 사람들은 한 개인이나 국가, 문화가 문명인이 된다는 조건을 근대화가 이루어졌냐 아니냐의 문제로 판단했다. 그래서 근대화는 한 문명이 정상적인지 아닌지, 혹은 모범적인지 아닌지를 따지는 잣대였다. 특히 동아시아에서 근대성은 동아시아가 선진화된 서구문명을 따라잡고 경제적으로 부흥하는데 핵심이 되는 덕목이었다.

그럼에도 캡은 근대성이 가진 부정적인 면을 지적하고 있으며, 특히 그것을 생태학적

인 문제와 연결시켜 분석하고 있다. 그리고 이런 근대성이 지닌 부정적인 면을 바로 잡는데 어떻게 화이트헤드 철학이 긍정적으로 공헌할 수 있을지 밝히고 있다.

캡에 따르면, 근대성이 가지고 있는 치명적인 약점 중의 하나는 그것이 전제하고 있는 기계론적 세계관이다. 기계론적 세계관이란 자연과 사물을 기계처럼 이해하는 것이다. 기계는 그것을 만드는 제작자의 주체적인 목적에 의해서 작동하는 특징을 갖는데, 따라서 기계 스스로는 자신에게 목적을 부여하지 못한다. 스스로가 부여한 목적을 지니지 못하기 때문에 기계는 자신의 온전한 주체성을 지니지 못함은 물론, 스스로 경험을 향유할 수 없다. 자연이 이렇게 이해되는 한 근대성에 기초한 세계관은 자연스럽게 인간중심주의로 흐르지 않을 수 없게 된다. 기계론적 세계관에 기초한 인간중심주의는 자연과 사물을 도구화하게 되며, 모든 사물은 자신의 목적과 주체성이 없기 때문에 단지 인간 문명의 발전을 위해서만 이용된다. 이로써 인간은 자연을 마음대로 착취할 수 있는 근거를 얻게 되고, 이는 결과적으로 자연생태계의 파괴를 부추겨왔던 것이다. 이렇게 근대성에 기초한 기계론적 세계관이 생태학적 문제를 일으키는 주범이었다면, 이에 대한 대안으로 제시된 화이트헤드는 근대성이 가르치는 기계론적 세계관을 어떻게 극복할 수 있을까?

캡에 따르면, 화이트헤드의 철학은 주체와 경험에 대한 해석에서 인류에게 전혀 새로운 시각을 제공했는데, 이를 통해 인간중심주의에서 벗어나도록 했으며 자연을 기계론적 해석해서 해방시켜 그것의 가치를 복원시켰다.

이를 위해 화이트헤드 철학에서는 경험이 새롭게 해석된다. 여기서 경험이란 의식적 경험만을 의미하지 않는다는 점을 이해하는 것이 중요하다. 즉, 화이트헤드적 세계관에서는 비단 인간뿐만 아니라 여타 동물들을 포함한 모든 사물들은 일정한 수준의 경험을 갖는데, 이는 자연의 세계가 가치로 가득 찬 세계라고 해석하도록 만든다.

이제 우리는 어떻게 그 세계관이 우리를 인간중심주의에서 해방되도록 만드는지 알 수 있다. 화이트헤드 철학은 인간만이 주체성을 지닌 것으로 주장하지 않고 모든 사물들에게 가치가 있는 것으로 확장하기 때문이다. 이런 관점이 인간으로 하여금 자연 생태계의 모든 사물들이 동일한 가치를 지닌 것으로 인정하게 만든다는 것은 더 이상 지적할 필요도 없다.

그러나 이것만으로는 화이트헤드의 공헌을 전부 설명할 수는 없다. 생태학적 문제와 관련해 화이트헤드가 보여준 더욱 돋보이는 공헌은 그의 철학이 보다 복잡한 문제, 즉 인간중심주의가 만든 생태 문제점보다 더욱 해결하기 어려운 미묘한 문제와 대결할 수 있는 수단을 제공했다는 데 있다.

논자의 입장에서 볼 때, 생태계 파괴의 문제를 해결하려 할 때 가장 복잡하고도 어려운 문제는 자본주의 중심의 문화가 지닌 지배력과 싸우는 문제이다. 자본주의가 지배하



는 사회에서는 언제나 소비가 중심이 되며, 소비가 중심이 되는 정치경제학적 구조에서는 언제나 자연의 남용과 착취가 일어나기 때문이다. 따라서 생태학과 관련된 문제를 해결하는 데 있어서 가장 복잡하고도 어려운 문제는 바로 이런 자본주의 중심의 독점문화와 싸우는 정책을 세우고 그것을 실행에 옮기는 문제인 것이다. 여기서 조금 더 설명이 필요할 지 모른다.

캡은 바로 이 문제, 즉, 자본주의의 독점적 문화가 어떻게 인간으로 하여금 생태계 파괴의 문제를 해결하는 데 어려움을 가중시키고 있는지를 철학적으로 잘 설명하고 있다. 그런데 흥미로운 것은 그는 여기서도 이 문제를 근대성에 기초한 기계론과 연결시켜 풀어낸다는 것이다. 캡에 따르면, 기계론적 세계관은 가치중립적 세계관을 갖도록 주입시키는 경향이 있는데, 이것이 자본주의 독점 문화의 지배 하에서는 생태학적 위기를 증폭시키는 결과를 낳는다는 것이다. 이는 설명이 좀 필요하다.

우선 가치중립적 세계관은 어떻게 기계론적 세계관과 연결되는가? 이미 설명했듯이, 세계가 기계론적으로 움직이고, 그것 스스로 가치를 생산하지 못한다고 보는 견해는 자연세계에서 인과적인 능력을 행사할 힘을 빼앗아가 간다. 그런데 이는 인간세계에도 마찬가지로 적용된다. 캡에 따르면 근대성에 기초한 기계론의 영향이 매우 견고했기에, 인간 역시 비록 부분적이기는 하지만 기계론과 연결시켜 이해하는 경향이 생겨나게 되었다. 특히 이런 경향은 찰스 다윈의 등장으로 강화되었는데, 인간이 자연의 일부분이라는 견해 하에, 인간과 관련된 많은 이해들도 이런 기계론적 세계관에 의해 해석되는 경향이 강해졌다는 것이다.

우리가 잘 알다시피, 다윈적 세계관은 자연이 기계이면서 동시에 그것이 우연과 돌발성의 영향 하에 있지 목적의 영향 하에 있지 않다고 주장했는데, 이는 인간의 사회를 이해할 때마저도 모든 사안을 목적보다는 우연에 의해서 설명하도록 만들었고, 이로 인해 가치중립적 세계관이 강화되었다고 캡은 지적하는 듯 보인다. 왜냐하면 목적 없이 행동하는 기계가 지배하는 세계에서는 목적과 의미를 찾기 힘들고, 여기서 인간은 가치판단의 최종적 근거를 우발성의 자연세계에 맡겨버리기 쉽기 때문이다.

그렇다면 어떻게 가치중립적 모델은 자본주의의 독점 문화의 지배를 강화하게 되는가? 캡은 가치중립적 입장이 강조되는 하나의 사례로서 대학의 경우를 든다. 학생들은 주로 가치중립적인 인간이 되도록 교육을 받게 되는데, 그 결과 정보의 획득에는 관심이 있어도 올바른 판단을 내리는 데는 덜 관심을 갖게 된다. 기껏 판단을 내린다 해도, 그들은 자본주의 독점 문화의 영향을 받게 되며, 오로지 물질적 성공에 가치의 중심을 두는 삶을 살아가게 된다. 이런 식으로 가치중립적 사회는 하나의 독점적 가치에 의해 지배되는데, 이로써 인간은 자본주의적 소비관에 의해 좌우되는 세계 안에서 살아가게 되면서 생

태계의 위기에 대해서는 침묵하는 경향을 띤다.

이제까지 우리는 근대성에 기초를 둔 기계론적 학설이 어떻게 가치중립적인 세계를 만들고 또한 자본주의의 어두운 비호아래 생태학적 위기를 자초해 왔는지에 대해 캡 교수의 분석을 중심으로 토론해 보았다. 그렇다면 문제의 해결을 위한 대안은 어디서 찾을 것인가? 즉, 가치중립적 사유와 그것의 철학적 기초가 된 근대성이 지배하는 사회에서 우리는 어떻게 새로운 철학적 대안, 말하자면 새로운 생태문명을 가능하게 하는 철학적 모델을 찾아 오늘의 생태학적 문제들을 해결할 수 있을 것인가?

캡은 화이트헤드의 철학이야말로 자본주의의 독점문화가 지배하고 있는 사회에서 생태문명을 가능하게 할 수 있는 사고의 전환을 가져올 수 있는 이상적 대안이 될 수 있다고 본다. 화이트헤드 철학이 이를 잘 수행할 수 있는 이유는 그것이 신자연주의에 기초하고 있기 때문이다. 신자연주의란 자연을 기계가 아니라 유기체로 보는 새로운 사고방식이다. 이런 유기체 철학에 기초하여, 우리는 기계론적 형이상학에서 생태중심적 형이상학으로 근본적 전환을 이룰 수 있다고 본다.

화이트헤드의 유기체 철학에서는 세계의 모든 존재들이 자신의 고유 경험을 가지며 이로 인해 가치를 지니게 된다. 물론 어떤 경우 아주 유치한 수준의 감정적 경험을 보임에도 불구하고 말이다. 또한 모든 존재들은 상호 밀접한 관계 하에 있을 뿐만 아니라 그들이 지닌 고유의 목적으로 인해 가치를 지니게 된다. 한마디로 말해서 생태계의 모든 것들은 자신의 고유 가치를 지닌다. 그리고 이는 전체 우주에 내에서 차이를 만들어 내면서 공헌하게 된다. 그러므로 이 우주에는 가치중립적 세계란 없다. 이것이 바로 어떻게 유기체 모델이 우리로 하여금 하나의 새로운 형이상학을 위한 이론적 근거를 제공하게 되는지 보여주는 셈인데, 그 형이상학이란 인간이 스스로의 주체적 목적을 활용하여 세계를 변혁시키고 생태적인 문명을 건설하도록 만드는 형이상학이다.

이제까지 논자는 화이트헤드와 생태문명에 대해 캡이 주장하려는 논점을 다시 한 번 요약하면서 부연 설명해 보았다. 캡 교수의 논점에 대해서 근본적으로 동의하고 있는 논자로서는 세 가지 질문을 통해서 어떻게 화이트헤드 철학이 동아시아와 한국에서 생태문명의 건설에 공헌할 수 있는지 심도 있게 토론해 보고자 한다.

첫째, 아주 쉽고도 평이한 질문, 그러나 많은 사람들이 혼동하는 질문부터 제기해 보자. 잘 알려져 있다시피, 그리고 캡 교수도 강조하듯이, 화이트헤드 철학은 이원론을 피하게 하는 장점이 있다. 주어와 술어 이분법에 기초한 주체와 객체의 이원론을 비판적으로 보면서 그것을 통해 세상의 존재들 모두가 고유의 경험과 주체성을 지닌다고 말한다. 이로써 인간중심주의에서 벗어났다. 그런데 화이트헤드 철학은 동시에 모든 존재자들의 경험이 동일한 것은 아니며 그들 사이에는 등급이 존재한다는 것을 인정했다. 이는 얼핏

보기에 일부 생태학자들 사이에서, 특히 심층생태학의 옹호자들 사이에서 반생태주의로 취급되곤 한다. 사물들 사이에 등급을 만드는 것은 여전히 인간중심주의적인 사고이며, 이는 모든 존재자들에게 동등한 가치를 부여함으로써 생태학의 문제를 해결하려는 의지에 반한다고 생각한다. 화이트헤드안으로서 이에 대한 캅 교수의 견해는 무엇인가?

둘째, 근대성에 기초한 기계론적 세계관은 오늘날 만연되고 있는 포스트모더니즘에 의해서 더욱 강화되어 왔다. 나아가 오늘의 자본주의에 의해서 주도되는 독점문화는 날이 갈수록 그 지배력이 더욱 강화되어 가고 있다. 만일 우리가 가치중립적인 사고가 생태문명의 건설에 별로 도움이 안 된다는 사실을 감안한다면, 가치와 목적 등을 중시하는 화이트헤드의 유기체 철학은 분명히 하나의 대안이 될 만하다.

그러나 화이트헤드안들이 모두 일치하는 것은 아니다. 사람에 따라서 진보에 대한 개념도 많이 다를 뿐만 아니라, 목적과 의미를 만들어내는 동기유발의 인자에 대해서도 서로 다른 견해를 가지고 있다. 어떤 이들은 그것을 화이트헤드를 따라서 유신론적인 사유하에서 개진한다. 다른 이들은 신을 동원하지 않고 순수한 자연주의만으로도 얼마든지 의미와 가치를 만들어 낼 수 있다고 한다. 당신은 어느 것이 조금 더 설득적인지, 그리고 왜 화이트헤드는 전자를 택했는지 짧게 답해 주면 좋겠다.

셋째, 비록 중국에서 생태적 문명에 대한 관념이 체계적인 철학과는 별개로 성행하지만 많은 사람은 화이트헤드와의 연관성에 주목한다. 그것으로 중국에 맞는 생태 철학이 가능하다고 믿는다. 동아시아의 생태학과 화이트헤드의 유사점은 많이 강조되어 왔다. 불교와 유교는 관계의 철학을 말하기에, 도교는 자연의 철학을 말하기에 화이트헤드와 비슷하다.

이렇게 한국과 동아시아의 종교들은 생태적 사고에 있어서 풍부한 이론적 영감의 자원이 된 것은 틀림없다. 그러나 일부의 불교 혹은 도교적 사고는 가치중립적 사고를 지지하는 경우가 있다. 나아가 기독교를 포함한 한국의 많은 종교들은 자본주의 독점문화의 힘에 저항할 때 매우 효과적이지 못한 경우가 많다. 당신이 말한 대로, 사고에서의 변화가 개인과 사회 제도에서의 변화를 이끌 수 있다는 것은 정확한 지적이다. 그렇다면 한국의 불교와 도교, 혹은 기독교와 같은 종교가 사람들에게 사고의 변화를 일으키고 그것을 통해 사회제도의 변화를 이끌 수 있는 데서 보다 효율적이기 위해서는 무엇을 해야 하는가?

세션 1



생태문명의 철학

# 산업문명에서 생태문명으로

이재돈(천주교 신부·가톨릭대 겸임교수)

## 1. 산업문명의 후유증

현재 인류에게 닥친 가장 시급한 문제 중 하나는 환경파괴이다. 산업혁명 이후 인간이 파괴한 자연이 이제는 서서히 인간의 생존을 위협하고 있다. 인간이 생존하기 위해서는 환경파괴 문제를 해결해야 한다. 환경파괴를 극복하기 위해서는 환경파괴의 원인과 대책을 명료하게 제시해야 할 것이다. 무엇보다 환경파괴의 직접적인 원인은 산업문명이고, 그에 따르는 대책은 생태문명으로 전환하는 것이다. 환경문제는 문명의 문제이기에 문명에 대한 근본적인 고찰을 필요로 한다.

현재 전 세계를 휩쓸고 있는 산업문명은 인류 역사상 그리 오래된 문명 형태가 아니다. 16세기 유럽에서 근대적 사고방식이 시작된 것을 기점으로 이후 과학과 기계기술의 발전과 함께 폭발적으로 확산된 삶의 방식이다. 산업문명은 인류에게 유례없는 물질적 풍요를 가능하게 하였다. 그러나 이 산업문명에도 부작용이 생겼다. 첫째는 구조화된 빈부차이다. 산업혁명에 의해서 가능해진 물질적 풍요가 모든 사람에게 공평하게 분배되고 있지 못하다. 오히려 빈부 차이가 구조화되었고 그 차이는 더욱더 벌어지고 있다. 특별히 1990년 이후 전 세계를 휩쓸고 있는 신자유주의의 흐름은 빈부차이를 더욱 심각하게 벌렸다. 둘째는 생태계 파괴이다. 모든 사람이 물질적으로 풍요롭게 살기 위해서는 더 많은 자원을 자연으로부터 가져와야 하고 자연은 황폐해질 수밖에 없다. 그리고 인간의 이익을 위해서 사용되는 과학과 기계기술은 생태계의 흐름을 심각하게 파괴하였다.

한국에서 산업문명은 1960년대부터 본격적으로 시작되었다. 일제강점기에 신작로를 만들고, 발전소가 가동되고, 전차로 이동하면서 산업문명의 일부를 미리 체험하기는 하였다. 그러나 그것은 일제가 한국을 산업화하려는 목적보다는 착취하기 위한 수단이었다. 일제는 실제로 35년 동안 한반도의 생태계와 문화계를 철저히 짓밟았다. 한반도 전체에 대하여 체계적인 생태계 조사를 한 다음, 전 국토의 나무를 대대적으로 벌목하여 전쟁물자로 사용하였다. 한국이 1960년대 산업화를 시작하면서 처음으로 한 것이 '나무심기운

동'이었다. 북한은 나무심기보다는 식량증산운동을 장려하였고, 이 때문에 북한에는 아직도 민둥산이 많이 남아 있다. 한국은 나무 심기에 성공함으로써 국토에 물이 충분해지면서 농업을 발전시킬 수 있었다. 이후 한국은 경공업, 중공업, 그리고 전자산업까지 발전하였다. 산업문명 역사를 시작한 지 약 60년 만에 한국은 산업화에 성공하였다. 이후 한국은 민주화에도 성공함으로써 한세대 만에 문명의 전환을 이루고 중진국으로 진입하였다. 그러나 한국도 심각한 환경파괴와 빈부의 차이로 고통을 겪고 있다.

## 2. 첨단기술문명과 생태문명 간의 갈등

산업문명 이후의 문명 형태로 인류에게는 두 가지 선택이 앞에 놓여 있다. 하나는 과학과 기계기술을 최첨단으로 발전시켜 환경파괴 문제도 해결할 수 있다고 주장하는 첨단기술문명으로 나아가는 길이고, 다른 하나는 인간과 자연과의 관계를 상호 공존하는 방향으로 재정립하고자 하는 생태문명의 길이다. 첨단기술문명은 지구의 생태적 질서보다는 인간의 산업기술이 더 중요하다고 여기지만, 생태문명은 인간의 기술보다는 지구의 자기조직과정인 지구기술이 더 중요하다고 생각한다. 인간의 기술은 지구의 자연적 질서에 순응해야 한다는 것이 생태문명의 입장이다. 첨단기술문명은 인간이 자신의 목적을 위하여 자연을 착취하고 조작하는 문명이라고 한다면, 생태문명은 인간이 자연과 함께 존재하면서 함께 진화하는 문명이다.

첨단기술문명과 생태문명은 인간과 자연과의 관계에 대한 관점이 매우 다르기 때문에 두 문명 사이의 긴장과 갈등은 피할 수 없다. 20세기를 주도했던 갈등이 자본주의자와 공산주의자 사이의 정치 사회적 갈등이었다면, 21세기를 주도하는 갈등은 자연을 계속적으로 착취하려는 자본주의자들과 자연세계를 보전하려는 생태주의자 사이의 갈등이다.

첨단기술문명은 인류와 생태계를 조작하여 이윤을 추구하는 것을 목표로 한다. 첨단기술문명의 전망 속에서는 100년이나 500년 후 인류와 지구 생태계가 어떻게 변할지 상상할 수 없다. 생태문명을 미래의 대안문명으로 주창하는 사람들은 인간과 자연과의 원형적 관계를 근본적으로 재성찰하는 데에서 시작한다. 그들은 신석기 시대의 삶의 방식이나 고전문명의 생태적 가르침에서 영감을 얻는다. 특별히 인간과 자연이 공존과 조화를 강조했던 동양종교의 지혜에서 도움을 받기도 한다. 그러나 무엇보다도 현대과학이 우주에 대하여 발견한 새로운 통찰에서 생태문명의 당위성을 찾고 있다. 최첨단 우주과학은 우주가 138억 년 전 빅뱅이라는 같은 기원에서 시작하였다는 과학적 자료를 제공하고 있다. 그리고 진화론은 생명 있는 모든 것은 같은 진화의 연속성 위에 있다는 것을 보여주

고 있다. 이러한 자료들은 인류 역사상 처음으로 우주의 진화, 지구의 진화, 생명의 진화, 의식의 진화가 서로 연관되어 있다는 것을 직관적으로가 아니라 경험적으로 증명하고 있다. 생태문명을 주장하는 사람들은 이러한 과학적 전망 안에서 인간과 자연과의 관계를 새롭게 통찰한다. 우주 진화 안에서 인간의 위치와 역할은 무엇인가? 이들에 의하면 인간은 우주를 의식하는 존재이며 경축하는 존재이다. 이런 통찰에 근거할 때 인간은 자연을 파괴해서는 안 되며 자연과 함께 살아가야 하는 존재이다. 생태문명은 이러한 인간관과 우주관에 근거하고 있다. 생태문명을 우리의 미래전망으로 가질 때 인류와 지구 생태계가 미래에도 생존할 수 있다는 희망이 생긴다.

두 문명 사이의 갈등은 핵발전소에 대처하는 방식, 이산화탄소를 줄이자고 약속한 파리기후정상회의 합의를 실천해가는 과정 등에서 볼 수 있듯이 전 세계 어디에서나 일어나고 있다. 우리나라도 국가발전 계획에 대한 국론이 서로 다른 의견으로 분열되어 있다. 4대강 사업에 찬성하는 편과 반대하는 편이 갈라져 있고, 핵발전소를 건설하자고 주장하는 편과 폐기를 주장하는 편이 대립하고 있다. 이러한 서로 다른 주장의 근거에는 각자가 생각하는 문명관이 전제되어 있다. 4대강 사업이나 핵발전소 건설을 주장하는 근거에는 산업문명의 세계관이, 4대강 사업이나 핵발전소 건설을 반대하는 근거에는 생태문명의 세계관이 전제되어 있다. 어떤 문명관을 갖고 있느냐에 따라 찬성과 반대가 갈리며, 환경파괴에 대한 진단과 처방도 달라진다. 여기서도 산업문명과 생태문명이 부딪치고 있다.

인간과 지구생태계가 미래에 생존하기 위해서는 첨단기술문명이 아니라 생태문명을 선택해야 한다. 인간은 지구 진화의 산물(earthling)이며, 지구를 떠나서는 살 곳도 없고 살 방법도 없다. 지구의 질서를 존중하고 생태계와 공존하는 것이 인간의 생명을 보전하는 길이다. 산업문명을 생태문명으로 전환하고자 할 때 그 변화는 쉬운 일이 아니다. 인간은 기계기술이 제공하는 편리함에 중독되어 있기 때문이다. 때문에 산업문명이 제공하는 중독을 끊고 생태문명을 선택하는 일은 인류가 이 세상에 존재한 이래 가장 복잡하고 어려운 과제이다. 그러나 그것만이 인류와 지구생태계 전체의 생명을 살리는 길이다.

### 3. 생태문명의 세계관

생태문명의 세계관은 한마디로 ‘생명중심주의’ 또는 ‘지구중심주의’이다. 산업문명이 인간중심주의라고 한다면 생태문명은 인간생명만이 아니라 생태계의 모든 생명, 더 나아가 지구질서를 소중하게 여기는 문명이다. 생태문명의 세계관을 드러내는 몇 가지 통찰을

소개하면 다음과 같다.

첫째, 우주는 객체들의 집합이 아니라 주체들의 친교이다. 산업문명의 세계관에 의하면 인간만 주체이고 다른 모든 것들은 대상화할 수 있는 객체였다. 그러나 생태문명에서 우주의 모든 것은 같은 근원에서 유래하는 주체적 존재이다. 이런 우주적 공동체 이해에서 생태계를 보전해야 할 원리가 나온다.

둘째, 지구는 오직 통합적으로 기능할 때에만 비로소 존재할 수 있으며 유지될 수 있다. 산업문명은 지구를 인간의 필요에 의해 분할하고 부분화하여 처리하였다. 그러나 지구의 운영체계는 인위적으로 분리할 수 없으며, 어떤 생태계도 지구의 운영체계와 분리해서 보존할 수 없다. 지구는 하나의 유기체이기 때문이다.

셋째, 지구는 단 한 번 주어진 것이다. 두 번째 기회는 허락되지 않는다. 산업문명은 지구의 자원이 무한한 것으로 전제한다. 그러나 만약 지구가 죽으면 그것으로 끝이다. 생물종도 멸종하면 그것으로 끝이다. 어떤 것도 멸종한 생물종을 다시 복원시킬 수 없다.

넷째, 지구가 일차적이고 인간은 이차적 존재이다. 산업문명에서는 인간과 국가가 일차적이고 지구는 이차적이었다. 생태문명의 세계관에서는 지구 공동체가 일차적 경제 실체이며 일차적 교육자이며 일차적 통치자이며 일차적 치유자이며 일차적 도덕적 가치다. 지구의 건강이 우선이다. 지구가 건강하면 지구에 속해 있는 모든 것도 건강할 수 있다. 그러나 지구가 파산하면 지구에 속한 인간과 국가 그리고 모든 생물종도 파멸하고 만다.

다섯째, 현재 지구의 진화과정에서 인간은 가장 중요한 역할을 담당하고 있다. 45억년의 지구 진화과정에서 인간은 맨 나중에 출현한 존재이다. 그동안 인간은 지구 생태계에 전적으로 의존하며 살아왔다. 그러나 지금은 지구 생태계가 인간의 판단과 행동에 의존하고 있다. 인간은 지구를 죽일 수도 살릴 수도 있다. 지구의 진화과정을 통제하고 조작하는 것이 아니라, 받아들이고 보호하고 돌보는 것이 지구를 살리는 길이고, 인간이 바로 이러한 역할을 도맡아야 한다.

여섯째, 산업문명의 윤리가 인간윤리를 최우선으로 삼았다면, 생태문명의 윤리 원칙은 생태계를 보전하는 것을 최우선으로 해야 한다. 이를 위해서는 새로운 법률이 제정되어야 하며, 새로운 종교적 감수성도 개발되어야 한다.

#### 4. 생태문명의 체제 변화

세계관의 변화는 필연적으로 인간 문명에서 핵심적인 역할을 하는 네 가지 사회 체제, 즉 정치, 경제, 교육, 그리고 종교를 변화시킨다. 근대 산업문명의 인간중심주의적인 세



계관이 도입되면서, 정치 경제 교육 종교 모두가 인간중심주의적으로 개편하였듯이, 생태 문명을 실현하기 위해서는 실제적으로 네 체제가 생태문명의 세계관인 생명중심주의 또는 지구중심주의에 맞춰서 개편되어야 한다. 생태문명시대에 정치, 경제, 교육, 종교가 어떻게 변해야 하는지를 간략히 소개하면 다음과 같다.

첫째, 생태문명을 실현하기 위해서는 현대의 정치 체제를 민주주의(democracy)에서 생명주의(bio-cracy)로 전환시켜야 한다. 민주주의는 산업혁명 이후 민족국가 의식이 생긴 다음에 나온 정치 체제다. 현재 가장 발전한 정치체제로 간주되고 모든 나라가 민주주의의 실현을 위하여 노력하고 있다. 그러나 민주주의에는 근본적인 한계가 있다. 그것은 민주주의가 국가나 개인의 권리에만 초점을 맞추고 있고, 다른 생물종의 권리에 대해서는 무관심하다는 점이다. 인간의 권리만이 아니라 모든 살아 있는 것들의 권리를 보장하기 위해, 민주주의는 생태민주주의 또는 생명주의로 변해야 한다. 그리고 생태문명 시대에는 지구를 하나의 공동체로 보는 새로운 정치의식이 필요하다. 지구는 지구 전체 기능 안에서만 존재하고 살아갈 수 있기 때문이다. 지구는 하나의 실재이기 때문에 우리는 지구를 부분적으로 구원할 수 없다. 따라서 지구적 차원의 문제를 해결하기 위하여 나라들의 연합(The United Nations) 정도가 아니라 종들의 연합(The United Species)이 필요하다.

이런 산업문명에서 생태문명으로의 전환기적 상황에서 1982년 유엔 총회에서 통과한 「세계 자연 헌장(World Charter for Nature)」은 새로운 정치적·법적 체계를 위해 매우 중요한 첫걸음이라고 할 수 있다. 헌장은 모든 형태의 생명은 유일하며 인간에게 유용함에 상관없이 존중되어야 한다고 선언하고 있기 때문이다. 현재 인간은 지구의 기능을 지배하는 막강한 힘을 지녔기에, 모든 살아 있는 것들을 보전하기 위해서는 그들의 권리를 인정하는 법적 장치가 특별히 필요하다. 현재 법조계에서는 야생 세계에 대해 법적인 지위를 보장하려는 움직임이 진행되고 있다. 예를 들어, 에콰도르는 2008년 국민투표를 통해 자연이 존재할 권리와 스스로의 순환과 구조, 기능과 과정을 유지할 수 있는 법적 권리를 인정하는 헌법을 채택한 첫 번째 나라이다. 그리고 뉴질랜드는 1999년에 동물의 복지권을 인정하는 법을 세계 최초로 통과시켰다.

둘째, 생태문명을 실현하기 위해서는 이익을 최우선으로 하는 자본주의 경제체제에서 인간과 지구 건강을 최우선으로 하는 경제체제로 전환시켜야 한다. 산업혁명 이후 시작된 자본주의 경제는 자연 세계가 한계를 지니고 있다는 것을 충분히 고려하고 있지 않으며, 이런 사고방식이 자연을 무분별하게 파괴하는 것을 허용하고 있다. 그러나 시간이 지나면서 자연 세계의 엔트로피는 그 한계에 이를 것이고 현재의 경제 체제는 더 지탱하지 못할 것이다. 지구를 최우선으로 하는 경제체제의 정립이 무엇보다도 시급하다.

현재 세계에서 자본주의 경제는 지구 생태계에 어떠한 사회조직보다도 가장 큰 영향력을 지니고 있다. 기후변화 문제를 해결할 수 있는 것은 결국 자본주의 경제를 어떻게 극복하느냐에 달려 있다. 자본의 힘은 정치, 교육은 물론 종교에까지도 지대한 영향을 미치고 있다. 인류와 지구 생태계의 미래는 다국적기업이 지니는 사회적 책임과 생태적 윤리의식에 달려 있다고 해도 과언이 아니다. 그러나 이익추구를 최우선으로 하는 자본주의적 경제체제가 사회적이고 생태적인 역할을 자발적으로 수행하지는 않는다. 이 때문에 자본주의가 공동선에 기여할 수 있도록 정치계의 견제와 시민단체들의 압력이 무엇보다 중요하다. 그리고 자본주의에 대항할 수 있는 협동조합, 사회적 기업 등과 대안경제공동체를 설립하는 것도 필요하다.

셋째, 생태문명을 실현하기 위해서는 교육 체제도 ‘인간중심 교육’에서 ‘생명중심 교육’으로 전환시켜야 한다. 교육은 미래 세대를 준비시키는 과정이기에 중요하다. 현재 학교에서 가르치는 내용은 지나치게 인간중심주의에 치우쳐 있다. 교육 내용은 학생들에게 자연세계와 친밀히 지내도록 하는 역할이 아니라 자연 세계에 대한 인간의 지배를 확대하는 역할을 하도록 준비시키고 있다. 대학에서 가르치는 인문학적 내용은 인간과 자연 세계와의 조화와 공존을 가르치기보다는 자연에 대한 인간의 우월성을 강조하고 있다. 인간 사회에 대해서 지나치게 많은 것을 가르치는 반면, 자연세계와 친밀하게 관계를 맺는 방법을 가르치지 못하고 있다. 자연과 대화할 줄 모르는 현대인들의 심리상태를 자기 안에 매몰된 자폐아적 상황과 비슷하다고 할 것이다. 또한 산업문명의 교육방식은 지나치게 전문화되어 있다. 전문화는 다른 말로 파편화이기도 하다. 산업문명의 교육방식으로 실재에 대한 전체적 이해도 부족하고, 따라서 전체적 대책을 마련하기도 어려운 상황이다.

생태문명에서는 인간이 지구와 어떤 관계를 맺어야 하는가 하는 전체적 이해를 먼저 가르쳐야 한다. 지구의 진화과정에서 인간이 지니는 위치와 역할에 대한 근본적인 교육이 선행되어야 한다. 인간은 지구 진화의 절정이며 지구 생태계를 보살피고 돌보아야 하는 책임이 있다는 것을 전 교육과정에서 가르쳐야 한다.

넷째, 생태문명 시대에는 종교도 그 가르침의 강조점이 변해야 한다. 생태문명을 실현하기 위하여 자연이 단순히 경제적 대상이 아니라 하느님의 숨결과 손길이 깃든 신성한 창조세계임을 강조해서 가르쳐야 한다. 그동안 종교들은 자연세계가 인간에게 가장 우선적인 계시적 경험이라는 것을 가르치는 데 있어서 소홀하였다. 그리스도교는 그동안 원죄에 근거한 구원영성만을 강조한 면이 없지 않았다. 생태문명 실현을 위해서는 원죄만이 아니라 원복에 근거한 창조영성도 강조해야 한다. 그리고 모든 종교는 생태계에 대한 새로운 윤리를 발전시켜야 한다. 현대세계에서 우리는 자살, 살인, 종족살해 등에 대해서

는 민감하지만, 생태계와 지구를 파괴하는 행위에 대해서는 윤리 원칙을 가지고 있지 않다. 생태계파괴, 지구파괴를 절대적 악으로 인식할 수 있는 새로운 윤리 원칙이 있어야 한다. 지구 생태계를 파괴할 수 있을 정도의 힘을 지닌 인간은 그 힘을 감당할 수 있는 정도의 책임감과 윤리 의식도 함양돼야 한다.

현재 생태적 가르침을 정립하고 실천을 권유하는 것은 모든 종교의 중요과제이다. 이를 위해 메리 이블린 터커와 존 그림이 주관하여 하버드 대학교에서 개최한 종교와 생태 포럼(Forum on Religion and Ecology)은 매우 중요한 시도였다. 1996부터 1998년까지 각 종교와 생태문제를 가지고 토론한 후 그 결과로 각 종교와 생태라는 주제로 총 열권이 도서가 출판되었다. 이 포럼은 각 종교가 생태문제에 깊이 성찰하고 더욱 적극적으로 대처할 수 있는 계기를 마련하였다.

산업문명을 넘어서서 생태문명을 실현하는 과업은 현재까지 인류가 이 지구상에 등장한 이래 겪은 일 중에서 가장 어려운 과제이다. 그러나 인류가 생존하기 위해서는 현재의 생태위기를 극복하고 인간은 자연과 공존하는 생태문명으로 발전시켜 나가야만 한다. 생태문명은 인류와 자연이 공존하면서 양자를 공진화시키는 문명으로 인류를 한 단계 성숙시킬 것이다. 이런 생태문명을 실현시키는 것이 우리 시대에 주어진 위대한 과업이다.

# 생태문명, 고등교육, 그리고 아름다움의 생태학

제이 맥다니엘(미국 헨드릭스대 교수·철학)

번역: 안호성

과정과 실재에서 “강도”라는 용어가 맡는 역할에 가장 상응하는 용어는 ‘아름다움의 힘’이다…물론 여기서 “아름다움”은 자연의 미적 성질이나 예술을 뜻하는 것이 아니다. 그러한 것들은 경험자의 경험이 가지는 아름다움에 기여한다. 그러나 지금 문제삼고 있는 것은 경험이 가지는 아름다움 그 자체다. 그 주요 성분은 감각적이기보다는 감정적이다. 비록 감각이 감정적 깊이에 명백하게 관여하는 것이라 해도 말이다…화이트헤드는 아름다움을, 경험하는 계기가 가지는 주체성의 조화의 완전함이라고 이해한다. 그것의 강점은 두 가지 요소, 즉 구성요소의 다양성과 그러한 구성요소를 개별적으로 느끼면서 얻는 강도를 조합하면서 나오게 된다. 그러므로 강도란 여전히 가치에 기여하는 것이지만, 다양한 구성요소 중 하나로서 기여하는 것이다. - 존갑, 화이트헤드의 가치론<sup>1)</sup>

## 1. 개요와 소개

“아름다움”은 생태문명에서 중요한 역할을 맡을 수 있다. 여기서 아름다움이 의미하는 것은 다음의 두 가지다: (1) 일상의 직접성에서 감정적으로 느낀 경험의 조화와 강도, 그리고 (2) 그러한 느낌을 환기시키는 경험의 객체, 즉 타인, 다른 형태의 생명, 인간 관계, 그리고 자연 세계를 뜻한다. 아름다움이란 필연적으로 예쁨을 가리키지 않으며, 삶의 예술적 측면에만 한정되는 것도 아니다. 관계적으로 볼 때 그것은 삶 자체의 내면에서 발현하는 활력이자 변영이다. 인간은 삶의 모든 순간에서 아름다움을 추구하며, 이는 여타 동물도 그렇다. 아름다움은 삶을 “삶”답게 만드는 요소이다.

아름다움의 경험에 뒤따르는 마음의 성질은 인간의 정신적 알파벳을 일부 형성한다고 말할 수 있는 감정을 폭넓게 포함한다: 예를 들어 주목, 연결, 헌신, 열광, 신념, 용서,

---

1) <https://www.openhorizons.org/whiteheads-theory-of-value.html>

감사, 관용, 환대, 상상, 정의, 친절, 경청, 사랑, 의미, 애정, 개방성, 재미, 숭배, 의문, 삶에 대한 열정, 그리고 신비에 대한 감각을 들 수 있겠다. 생태문명은 교육과 예술, 건강한 가정 생활과 시민 생활에 참여하게 함으로써 이러한 감정적 성질들을 사람들이 느끼고, 앎을 얻으며, 응시할 수 있도록 유도하며, 그렇게 함으로써 타인이나 삶의 보다 큰 공동체에 존중과 관심을 가지고 살아갈 수 있도록 한다. 생태문명은 그 이상적인 모습에 있어서 아름다움을 위한 온실이라 할 수 있다.

아름다움의 다섯가지 형태는 생태문명에서 특히 중요하다: 자연적 아름다움 (언덕과 강, 나무와 별), 인간이 창조한 아름다움 (예술, 음악, 풍경화와 음악적 파노라마), 사회적 아름다움 (인간 관계에 대한 느낌과 인간의 세계를 넘어선 세계에 관한 느낌), 도덕적 아름다움 (연민, 친절, 정의) 그리고 전체로서의 인격적 아름다움 (깊이와 넓이를 동반하는 '위대한' 영혼의 성장). 이러한 것들은 모두 '아름다움의 생태학'의 일부로서, 사람들로 하여금 생태문명이라고 하는 하나의 건축물의 블록을 쌓고 지탱할 수 있도록 도와준다: 이 얼마나 아름다운 공동체인가!

그러한 공동체가 "아름다운" 이유는 그것이 누구도 버리지 않으면서도 창조적이며 연민적이며, 적극적이며 다양하며 포괄적이며 동물에게 자비로우며 지구에 좋으며, 그리고 정신적으로 만족스럽기 때문이다. 오늘날 고등교육의 근본적인 목적은 학생들에게 위에서 논한 공동체를 구성하도록 돕고, 상상하며 갈고 닦을 수 있는 능력과 기술을 갖추게 하는 것이다. 이러한 것이 생태문명을 "전공"하는 목적이다. 이 전공의 예비 과정은 "아름다움의 생태학: 세계 최고의 희망으로서의 생태문명"이 될 수 있을 것이다.

나는 이 글이 이러한 다양한 관념에 대한 더욱 심화된 고찰을 이끌어낼 수 있기를 기대한다. 이 글은 네 개의 세션으로 나뉜다: (1) 왜 아름다움이며 그것은 애초에 무엇인가? (2) 아름다운 공동체 (3) 대학의 생태문명 전공에 아름다움을 도입하기, 그리고 (4) 아름다움의 생태학.

## 2. 왜 아름다움이며 그것은 애초에 무엇인가?

수 년 전에 맥신 흥 킹스톤(湯婷婷)이 우리 대학에서 강연을 한 적이 있다. 버클리에 있는 캘리포니아 대학의 명예교수였던 그녀는 타고난 시인이자 소설가였으며, 중국계 미국인이 미국에서 겪는 경험에 대한 많은 논픽션 작품의 저자이기도 하다.

킹스톤은 마틴 루터 킹 주니어 탄생일에 강연을 했는데, 거기서 그녀는 루터의 연민적 공동체(compassionate community)를 그녀의 기준틀로 사용하였다. 혹자가 알 수도 있

지만 루터는 연민적 공동체를 “사랑의 공동체”(beloved community)라고 이름 지었는데, 이것은 서로를 걱정하며 보살피는, 그러면서 누구도 버리지 않는 사람들의 그룹이라는 이미지를 환기시키는 문구였다. 사랑의 공동체는 연민적인 공동체이며 애정 어린 공동체다.

킹스톤은 루터의 문구를 기반으로 예술이 어떻게 그러한 공동체를 형성하도록 관심을 이끌어낼 수 있는지를 보여주려고 했다. 그러나 그녀는 루터의 문구를 인용하려고 할 때마다 실수로 사랑의 공동체 대신 아름다운 공동체(beautiful community)라고 말하곤 했다. 이에 그녀도 청중들도 매번 웃어버렸다. 어떤 지점에서 킹스톤은 결국 정정하기를 그만두고, 강연을 하는 동안 예술과 정의에 관해 얘기할 때마다 “아름다운 공동체”라는 문구를 반복해서 사용했다.

나를 포함한 청중들은 아름다운 공동체라는 문구에 익숙해졌고 또 좋아하게 되었다. 우리에게, 그리고 킹스톤에게 사랑의 공동체는 사실상 아름다운 공동체였던 것이다: 그것이 아름다운 이유는, 마치 아름다움 자체처럼 본질적으로 매력적이기 때문이다. 오늘날 우리에게 이러한 언어가 필요하다. 즉, 자기자신을 더 나은 자기 자신으로 바꿀 수 있게 하는 시적인 언어 말이다. 이 점은 선구적인 과정사상가, 샌드라 루버스키가 쓴 “아름다움을 말해라(Speak the Name of Beauty)”라는 짧지만 우아한 글을 떠올리게 만든다. 자연 세계의 아름다움에 대해 그녀는 다음과 같이 말했다:

너무도 당연히 여기는 자연과 아름다움 사이를 연결시키는 것, 그리고 우리가 욕망하는 자연의 성질에 아름다움이라는 이름을 붙이는 것은 중요하다...자연 세계는, 마치 인간이라는 가치를 매기는 붓이 휘둘린 후에야 가치를 가지는 중립적 캔버스, 즉 인간경험을 기다리는 미결정적인 배경이 아니다. 자연 세계는 각자의 가치를 가지는 생명들의 관계가 보여주는 경이로운 풍성함이다. 그리고 아름다움은 삶을 강화하는 관계라고 하는 것과 가장 가깝게 관련되어 있는 가치다.<sup>2)</sup>

자연의 아름다움과 삶을 강화하는 아름다움이라는 이해를 바탕으로 킹스톤 얘기로 돌아가보자.

그녀의 강연이 끝나갈 즈음에 한 학생이 질문을 했다: “아름다운 공동체는 지구와 여타 생명체를 어떻게 취급하나요? 그들도 올바르게 취급될까요.” 그녀의 대답은 긍정이었다. 킹스톤은 이런 식으로 말했다: “아름다운 공동체는 인간 존재와 여타 생명체를 포함한 생명연결망(the web of life)의 아름다움에 수용적일 것입니다. 생태 공동체

---

2) <https://www.commondreams.org/views/2019/08/03/speak-name-beauty>

(eco-community)라 부를 수 있죠.”

그 순간 우리는 단순히 인간기반을 넘어선 지구기반, 그러면서 모두의 삶을 강화하는 “아름다운 공동체”라는, 용어가 가진 의미를 확대시키기 시작했다. 그리고 나 스스로는 대학생들이 그러한 공동체를 짓는 데 도움이 되는 것들을 공부할 수 있는 “전공” 혹은 전문화를 마음에 담기 시작했다.

### 3. 아름다운 공동체

세계 어딘가의 대학에서 생태문명 전공을 제공한다고 상상해보라. 더 나아가서 그 전공이 캠퍼스 내에서 가장 인기있다고 상상해보라. 학생들은 그 전공이 실천적이고 희망적이며 전체론적이고 창조적이기에 이끌린 것이다. 생태문명 전공이 지향하는 바는 학생들로 하여금 활기차고 삶을 강화하는 지역 배경의 공동체를 만들어 내는데 도움이 되는 기술과 능력을 제공하는 것이다: 킹스톤의 말을 빌리자면, 아름다운 공동체말이다.

이런 공동체는 과연 어떤 것일까? 우리는 그러한 공동체가 아홉 가지 중요한 특성 혹은 성질을 가진다고 생각해 볼 수 있다. 그것들은 다음과 같다:

1. 창조적
2. 연민적
3. 적극적(사람들이 그들의 삶에 영향을 미치는 결단에 참여하는 것)
4. 다양한(공동체가 종교적인 그리고 문화적인 다양성에 개방적인 것)
5. 경제적으로 포용적인(기본적인 필요가 충족되며 큰 경제적 격차가 없는 것)
6. 동물에게 자비로운
7. 지구에 좋은(오염을 수용할 수 있는 한계와 자원의 한계를 벗어나지 않고 살면서 다른 생명체를 위한 공간을 남겨두는 것)
8. 정신적으로 만족스러운
9. 누구도 뒤쳐지지 않는(소수자와 사회적 약자를 보살피는 것)

이러한 공동체의 “정신성”은 감정적 지성과 일상에서 구현된 지혜의 조합이며, 이것은 종교적이며 자신의 종교로부터 “영성”을 찾아내는 사람들에게도, 정신성을 추구하면서도 종교와는 연계하지 않는 사람들에게도 양립 가능한 것이다. 영성은 인간의 정신적 알파벳이라고 할 수 있는 마음의 성질, 관계성의 형식을 대거 포함한다: 주목, 연민, 연결, 친

절, 경청, 상상, 재미, 호기심, 침묵, 정의, 숭배, 그리고 삶에 대한 열정. 간단히 말해서 이것은 내가 “전체로서의 인격적 아름다움”이라 부르는 것에 속한다.

물론 이러한 공동체는 이상을 향한 열망이다. 지구상의 어떤 공동체도 이러한 특성들을 완전히 구현하지 못한다. 그러나 이러한 아홉 가지 이상을 상당정도 실천하는 현존하는 공동체들은 사실상 생태문명이라고 하는 건축물을 구축하는 블록들이다. 생태문명 전공은 학생들이 이러한 공동체를 짓고 살고 닦을 수 있도록 하기 위해서다. 그 과정에는 긍정심리학, 도시계획, 농업개선, 사회정의, 영성, 종교 간의 대화, 교육, 건강 관리, 환경경제학, 진화론적 생물학과 생태학습장에 대한 과목을 포함한다. 전공은 또한 학생들이 스스로 프로젝트를 설계하고 실행하며 평가함으로써 생태문명의 역동성을 그 한 몸으로 구현하고자 하는 실천적이며 능동적인 배움의 요소가 요구된다.

#### 4. 대학의 생태문명 전공에 아름다움을 도입하기

생태문명 전공을 위한 예비과정은 “아름다움의 생태학: 세계 최고의 희망으로서의 생태문명”이라 부른다. 이 과목은 학생들에게 철학적 기반으로 기능할 수 있는 것으로서 알프레드 노스 화이트헤드의 사상을 소개하며 “아름다움의 힘”이라는 화이트헤드의 관념을 인간 삶을 인도하는 이상으로서 소개한다.

처음에 학생들은 제목에 아름다움이라는 단어가 있는 것을 듣고 놀란다. 기계론적 세계관과 개별적인 주체성을 지나치게 강조하는 서양철학의 편협한 척도에 영향을 받은 그들은 아름다움을 순수하게 사적인 감각, 개인 취향, 혹은 아마 예술에만 한정된 것으로 생각하곤 한다. 그렇게 아름다움은 공공의 선도 아니며 “실재 세계”에 속하는 것조차도 아니게 된 것이다. 그러나 교수들은 과목에서 아름다움이 사실 공공의 선임을 설명한다. 아름다움은 단순한 예쁨도 아니며 예술의 성질에 한정되는 것도 아니다. 아름다움은 화이트헤드가 “아름다움의 힘”을 통해 말하고자 하는 것이다. 아름다움은 조화와 강도의 조합이며, 경험을 살아있는 것으로 만드는 생기이다. 아름다움은 인간 존재와 여타의 생명체가 각자 다른 방식으로 향유할 수 있는 것이다. 아름다움의 힘은 우리를 둘러싼 세계와 인간, 그리고 인간을 넘어선 것과 긍정적인 관계를 맺음으로써 활력과 살아있음(강도)의 감각을 조합하는 것이다.

교수들이 강조하듯 아름다움을 이렇게 이해할 때, 아름다움은 우리를 이끄는 이상이자 희망의 자원으로서 생태문명과 그것의 출현을 위한 일차적인 가치가 된다. 학생들은 빠르게 이 점을 이해하게 된다. 학생들은 그들의 개인적 경험에서 생태문명이 파국적인 대



체안을 향한 공포 만으론, 혹은 현재의 현실을 향한 분노로부터 발생할 수 없음을 이해한다. 생태문명은 좀 더 창조적으로 세계를 살아갈 수 있다는 감각으로부터 등장해야 한다: 현재 우리가 살아가는 방식보다 더욱 모두를 행복하게 할 수 있는 방식이 있다는 감각말이다. 아름다움은 희망을 제공한다. 그리고 나면 학생들은 몇몇 화이트헤드의 관념에 입문하게 되며 그 관념들을 통해 교수들이 “아름다움의 우주론”이라 부르는 것을 형성하게 된다. 이 관념들은 다음과 같다:

1. 인간은 생명연결망의 일부다: 인간이 거대한 생명연결망의 일부이며 제외가 아니라는 관념.
2. 모든 것은 상호 생성의 과정 중에 있다: 전체로서의 연결망, 그리고 연결망의 각 교점은 언제나 생성의 과정 중에 있다.
3. 모든 살아있는 존재는 고유한 가치가 있다: 인간을 포함한 모든 피조물은 각자의 권리로 가치를 가지고 있으며 존중받아 마땅하다는 관념.
4. 모든 곳에 살아있음의 활력과 같은 것이 있다: 땅의 가장 깊은 곳부터 하늘의 가장 높은 곳까지 “삶” 혹은 “살아있음”과 같은 것이 있다는 관념.
5. 모든 살아있는 존재는 아름다움을 향한 에로스에 의해서 내면적인 생기를 갖는다: 살아있는 것은 무엇이든, 그 안에 만족 혹은 삶의 충족을 향하고자 하는 에로스가 있다면, 경험의 풍부함 혹은 “아름다움”을 지향한다는 관념.
6. 전체로서의 우주 또한 마찬가지로 아름다움을 향한 에로스에 의해 지배된다: 그 안에서 모든 것이 살며 움직이며 자신의 존재를 확보하듯이 전체로서의 우주 또한 하나의 삶이며 그렇기에 아름다움을 향한 에로스를 스스로 보유한다는 관념.

이러한 관념들은 마치 학생들이 정보를 그대로 받아들이기 위해 반드시 동의해야 한다는 방식, 그러니까 권위주의적인 방식으로 제시되지 않는다. 관념들은 고려해볼 가치가 있는 것으로서, 또 그것들을 조합해볼 때 아름다움의 생태학을 위한 우주론적 배경을 형성하는 것으로서 제시된다. 여기서 다른 철학적 전통이나 문화적 전통, 아마도 특히 동아시아 전통들에서 유사한 관념을 찾을 수 있다는 사실을 강조한다. 학생들은 그들에게 가장 뜻 깊은 전통에서 비슷한 관념을 찾고 또 공유하는 것이 권장된다.

## 5. 아름다움의 생태학

이렇게 학생들은 아름다움의 생태학에 입문하게 된다. 생태문명을 짓고 또 지탱하는 사람들에게 중요한 아름다움의 종류가 있다. 자연적 아름다움, 인간이 창조한 아름다움, 관계적 아름다움, 도덕적 아름다움, 그리고 전체로서의 인격적 아름다움이 그것이다. 생태문명의 아름다움은 이 다섯 가지 형식이 몇몇 중요한 점에서는 구분되지만 그럼에도 통합되어 있다는 점에 있다. 아름다움의 생태학은 다음과 같이 구성되어 있다:

자연적 아름다움: 그 자체로 존재하며 서로에게 관련돼 있는 언덕, 강, 나무, 별, 동물, 행성의 아름다움. 그것들의 아름다움은, 과학적 탐구가 시사하듯이, 인간 삶에 경외심과 호기심을 불러일으키며 인간의 행복에 본질적인 것이다. 그러나 그들은 설령 경외심을 이끌어내지 않더라도 그 자체로 아름다운 것이다. 산드라 루버스키의 말의 떠올려라: “자연 세계는, 마치 인간이라는 가치를 매기는 붓이 휘둘린 후에야 가치를 가지는 중립적 캔버스, 즉 인간경험을 기다리는 미결정적인 배경이 아니다. 자연 세계는 각자의 가치를 가지는 생명들의 관계가 보여주는 경이로운 풍성함이다.”

인간이 창조한 아름다움: 인간이 설계한 다양한 형식의 아름다움. 인간이 창조한 아름다움은 도구나 가구, 건물과 도시경관 같은 유형적 산물을 포함하며, 상징과 로고스, 이야기와 시, 춤과 음악 또한 포함한다. 인간이 창조한 아름다움은 자연의 아름다움과 교감하는 것이며 협력하는 것이다. 그것은 거대한 생명연결망과 함께하는 공동창조성의 행위이다.

관계적 혹은 사회적 아름다움: 우정과 가정에서, 그리고 인간을 넘어선 세계와 갖는 만족스러운 관계에서 오는 아름다움. 이러한 아름다움은 예를 들어 유교적, 성서적, 그리고 코란의 세계관에서 찾을 수 있는 긍정적 연결의 영성에 암시되어 있다.

도덕적 아름다움: 연민, 봉사, 정의를 추구하는 행위에서 오는 아름다움. 수필가 이푸 투안은 이를 이렇게 기술했다: “사심 없는 기쁨에서 우리나라의 자발적인 관용은 용기로운 행위와 마찬가지로 도덕적 아름다움의 한 예시다. 진실된 겸손은 이타적인 사랑과 마찬가지로 예시가 될 수 있겠다. 몇몇 사람이 신체적 아름다움을 지니고 있듯이 몇몇 사람은 도덕적 아름다움을 지니고 있는 것처럼 보인다. 도덕적 아름다움은 타고나는 것일 수도 있지만, 그럼에도 그것은 그러한 아름다움을 이해하고 고무하는 사회에서 등장하고 또 번창하기 쉽다.”

전체로서의 인격적 아름다움: ‘통합적인 생성’의 과정에서 끊임없이 지혜롭고 연민적이며 창조적인 전체로서의 인격이 되고자 하는, 혹은 되는(생성) 중에 있음의 아름다움. 아일랜드의 시인 존 오도노휴는 이를 다음과 같이 기술했다:

아름다움은 다정한 사랑스러움에 관한 것이 아니다. 아름다움은 통합적이며 거대한 생성에 관한 것이며, 다가오는 충족함에 관한 것이며, 기쁨과 우아함에 관한 위대한 감각에 관한 것이며, 깊이에 대한 깊은 감각에 관한 것이며, 정제되어가는 삶의 풍부해진 기억으로 귀향하는 것과 같다.

예비과정의 끝에서 학생들은 아름다움이란 관념이 이렇게 생태적인 문맥에서 이해될 때, 이 관념이 각자가 각자의 방식으로 생태문명을 실현시키고자 노력하는데 있어서 촉매로 기능할 수 있다고 느끼게 될 것이다. 학생들 또한 맥신 훙 킹스톤의 지구 기반형 사랑의 공동체가 사실 아름다운 공동체라는 관념에 도달하게 되었으며, 삶의 활력이자 그것을 강화하는 것으로서의 아름다움의 매력이 그러한 관념에 대한 영감을 제공한다고 이해하게 된 것이다.

# 개벽파의 생명사상과 탈근대적 함의

조성환(원광대 원불교사상연구원 책임연구원)

이 글에서는 19세기 말에 한반도에서 탄생한 동학사상을 ‘하늘’과 ‘생명’에 초점을 맞추어서 고찰하고, 그것이 이후에 어떻게 전개되어 갔는지를 사상사적으로 추적한 다음에, 동학의 생명사상이 탈근대시대에 어떤 철학적 함의가 있는지를 생각해보고자 한다.

## 1. 동학의 탄생

19세기말의 동아시아는 2천년 동안의 중국 중심의 천하 질서가 해체되고 새로운 세계 질서가 형성되는 시기였다. 이 역사적 전환을 알리는 상징적인 해가 1860년이다. 이 해에 중국은 제2차 아편전쟁에서 패하여 북경이 함락되었고, 일본은 후쿠자와 유키치가 서양을 배우러 미국으로 떠났다. 한쪽은 서세동점에 무릎을 꿇고, 다른 한쪽은 탈아입구를 시작한 것이다. 그렇다면 같은 해에 한국에서는 무슨 일이 일어났을까? 쓰러져가는 오래된 제국에 의지하고 있었을까? 아니면 급부상하는 새로운 제국에 눈을 돌리고 있었을까? 흥미롭게도 한국에서는 자신의 이름을 내건 새로운 학문운동이 시작되었다.

‘동학’(東學) 또는 ‘천도’(天道)라고 불리는 이 새로운 철학은 중국으로의 회귀도 아니고 서양으로의 진입도 아닌 새로운 자기의 발견이었다. 지난 2천년 동안 중국에서 철학을 수입해 오던 한국인들이 마침내 자기가 만든 철학체계로 사유하기 시작한 것이다. 이 점은 동학의 ‘동’이 전통적으로 ‘한반도’를 지칭하는 말로 쓰여 왔고, 천도의 ‘천’이 한글로 ‘하늘’로 표기되고 있는 점으로부터 추측할 수 있다(참고로, 동시대의 한국유학자 최한기도 ‘기학’이라는 새로운 학문체계를 만들었다).

원래 중국사상사에서 천(天)은 우주, 자연, 세계 등을 지칭하는 개념으로, 특히 유학에서는 하나의 ‘질서’의 세계로 파악되었다. 이 질서를 고대유학에서는 도(道)라고 하였고 신유학에서는 리(理)라고 하였는데, 그 근원이 천(天)이라는 점에서 천도(天道)나 천리(天

理)라고도 하였다. 신유학의 리의 특징은 내용적으로는 도덕적이고, 형식적으로는 분절화되어 있다는 데에 있다. 그리고 그 분절이 사회적으로 표현된 것이 예(禮)이다.

동학은 신유학의 리를 하늘로 대체하는 데에서 출발한다. 아울러 하늘의 의미를 리의 근원이 아니라 기의 근원으로 재해석한다. 리로서의 하늘이 아니라 기로서의 하늘을 새롭게 발견한 것이다. 말하자면 천리(天理)가 천기(天氣)로 전환된 것이다. 이와 동시에 기의 의미와 위상도 달라졌다. 신유학에서와 같이 도덕질서에 종속된 하위 존재가 아니라, 그것을 가능하게 하는 근원적인 생명력으로 격상되었다. 이 생명력이야말로 모든 ‘존재’의 근원이자, 우주 그 자체라는 점에서 ‘하늘’이라고 명명되었다. 하늘은 서양어로 말하면 신(God)에 해당하는데, 우주를 창조한 창조신(Creator)이 아니라 만물을 생성하는 생성신(Generator)인 셈이다.

## 2. 모두가 하늘이다

동학의 사상적 획기성은 ‘생명의 하늘’이, 내 밖은 물론이고, 내 안에도 살아 있다고 본다는 데에 있다. 이것을 최제우는 ‘시천주’라고 하였다. 시천주란 “하늘을 내 안에 모시고 있다”는 뜻이다. 여기에서 하늘은 두 가지 의미를 지니고 있다. 하나는 그 자체로 완결성을 지닌 생명체라는 의미이고, 다른 하나는 우주라는 전체 생명체의 일부라는 의미이다. 전자를 소천(小天)이라고 한다면 후자는 대천(大天)이라고 할 수 있다. 훗날 동학을 개칭한 천도교(1905)에서는 대천을 ‘한울’이라고 하였다. ‘한울’은 ‘큰 울타리’라는 의미이다. 우주가 하나의 거대한 생명체라는 의미이다.

시천주의 발견은 모든 인간이, 신분이나 지위에 상관없이, 하나의 생명체로서 존엄하게 대우받아야 하는 존재가 되었다는 선언에 다름 아니다. 최제우는 시천주의 존재론을 철학의 제일 원리로 삼아서 유교적 세계와는 다른 세계를 건설하고자 하였다. 이 운동을 그는 ‘다시 개벽’이라고 불렀다. 천지가 생성된 ‘처음 개벽’에 이어서 새로운 세계가 ‘다시 열린다’는 뜻이다. 그런 의미에서 동학의 사상사적 위상은, 유학을 고수한 척사파나 서학으로 전환한 개화파에 대해서, ‘개벽파’라고 명명할 수 있다.<sup>1)</sup>

개벽파가 지향한 새로운 세계(modern world)에서는 모든 인간을 존엄한 생명체로서 공경하는 것을 제일의 윤리로 삼았다. 이 경인(敬人)의 윤리에 의해서 전통적인 신분질서는 거부되었고 약자에 대한 폭력도 부정되었다. 동학을 창시한 최제우가 자신이 거느리

---

1) 조성환, 『한국 근대의 탄생』, 모시는사람들, 2018; 조성환·이병한, 『개벽파선언』, 모시는사람들, 2019.

고 있던 노비 두 명을 해방시키고, 그 뒤를 이은 최시형이 최하층의 천민(賤民)을 동학 조직의 리더로 삼은 것은 이러한 윤리의 실천이었다. 조선왕조와는 다른 사회질서가 동학공동체 안에서 형성되기 시작한 것이다.

동학사상이 전개됨에 따라 시천주의 존재론은 인간뿐만 아니라 만물에게까지 적용되었다. 동물은 물론 땅이나 바위와 같은 사물조차도 생명을 가진 존재로 여겨졌다. 최시형은 이것을 경물(敬物)이라고 하였는데, 경물에 이르러야 도덕이 완성된다고 보았다. 그 이유는 만물공경이야말로 전통적인 천인합일의 완성이라고 생각했기 때문이리라. 동학의 경물사상은 인간이 우주에서 가장 도덕적인 존재라고 하는 유학의 인간중심주의로부터의 탈피를 의미하였다. 윤리가 아닌 생명을 도덕의 제일원리로 삼는 동학에서는 인간과 동물 사이의 존재론적 위계는 인정되지 않았다. 말하자면 인간과 만물에게 동등한 ‘생명권’이 부여된 셈이다.

동학에서는 인간과 자연이 존재론적으로 동등할 뿐만 아니라 상호의존관계에 있다고 보았다. 이 세계는 인간과 자연이 공동으로 만들어가는 합작품인 셈이다. 이것을 최시형은 전통적인 ‘천인’(天人) 개념을 사용하여 ‘천인상여’(天人相與)라고 하였다. 천인상여란 “하늘과 인간이 서로 함께 한다”는 뜻이다. 여기에서 ‘하늘’은 인간을 제외한 자연계 전체를 가리킨다. 인간은 음식을 섭취해서 자신의 생명을 유지하는데, 이 음식은 자연계에 존재하는 모든 존재들의 노동의 산물이다. 따라서 음식을 섭취한다는 것은 다른 생명체들의 생명력을 섭취하는 것에 다름 아니다. 최시형은 이것을 “하늘이 하늘을 먹는다,” 또는 ‘기화’(氣化)라고 하였다. 기화는 자연계가 약육강식의 원리가 아니라 상호의존의 원리로 운영되고 있음을 나타낸다.

동학의 생명사상은 1894년에 일어난 동학농민혁명에도 그대로 반영되었다. 동학농민혁명은 안으로는 관료의 착취, 밖으로는 일본군의 침입으로 일어났는데, 이때 동학농민군의 첫 번째 규율은 “살생하지 말라”였다. 이 규율은 그들이 동학사상을 지도이념으로 삼고 있었음을 말해준다. 뿐만 아니라 1919년에 천도교가 주도한 삼일독립운동 역시 비폭력평화운동을 지향하였다. 「삼일독립선언서」에 나오는 “폭력의 시대가 가고 도덕의 시대가 온다”는 구절 역시 이 운동이 동학과 같은 생명평화의 도덕을 지향하고 있음을 시사한다. 실제로 삼일독립운동을 주도한 손병희는 천도교의 창시자로, 최시형의 제자이면서 동학농민혁명의 리더로 활약한 인물이었다. 동학에서 시작된 생명운동의 흐름은 1945년의 독립 이후에는 한살림의 협동조합운동과 종교계의 생명평화운동으로 이어지게 된다. 개벽파의 생명운동이 근대에서 현대로 계승되고 있는 것이다.

### 3. 시민사회에서의 동학

동학의 생명사상은 1970-80년대에 이르면 서구 근대를 극복하기 위한 해방철학과 시민운동의 형태로 부활한다. 그 중심에는 원주출신의 윤노빈과 김지하와 장일순이 있었다. 먼저 윤노빈은 억압과 소외로부터 민중들을 해방시키는 해방철학으로 동학을 재해석하였다. 윤노빈에 의하면 인간은 단순히 “있는 존재”가 아니라 “살아 계시는 하느님”이다. 따라서 살아 있는 생명체로서 대접받아야 할 권리가 있고, 이 생존권을 쟁취하기 위해 사회적으로 실천하는 행위야말로 신적인 행위라는 것이다(『신인철학』, 1974). 70-80년대의 한국사회에서는 소외된 노동자들을 대변하는 철학으로 마르크시즘이 유행하였다. 그러나 윤노빈은 그것을 동학에서 찾은 것이다. 윤노빈의 사상에 공감한 김지하는 식민지 지배를 받은 비서구지역에서 동시다발적으로 일어난 해방운동을 동학과 같은 개벽운동의 일환으로 해석하였다. 아시아와 아프리카, 남아메리카 등에서 일어난 민중들의 독립운동과 해방운동은 19세기 말에 조선에서 일어난 동학운동과 본질적으로 다르지 않다는 것이다(『남조선뱃노래』, 1985).

이들의 정신적 스승에 해당하는 장일순은 동학의 생명사상을 협동조합운동의 철학적 원리로 부활시켰다. 그는 투쟁적인 민주화운동과 반(反)생명적인 산업문명에 한계를 느끼고, 농약으로 죽어가는 농부와 농토를 살리기 위해 생명친화적인 농산물 공급 운동을 시작하였다. 이 운동은 ‘한살림’(One Life)이라는 이름으로 전개되었는데, 한살림은 “생명은 하나다”는 뜻이다. 오늘날 한살림 협동조합의 회원은 70만명에 이르고 있다.

장일순 철학의 특징은 시형의 천인상여론을 발전시켜 “그대가 나이다”고 하는 자타불이(自他不二)적 인간관을 제시하였다는 점에 있다. ‘나’라고 하는 하나의 생명체를 유지하기 위해 온 우주가 참여하고 있기 때문에, 나는 다른 존재와 독립된 실체가 아니라 우주라는 하나의 생명체 안에서 서로 연결되어 있는 연기적 존재라는 것이다. 이것은 동학의 생명사상에 화엄의 ‘일즉다’ 사상이 가미된 일종의 ‘생명연기적 세계관’이라고 할 수 있다.

한살림의 생명운동은 2000년대에 들어서면 새로운 종교운동으로 발전된다. 그것은 도법스님을 중심으로 하는 불교계의 생명평화운동이다. 좌우이념대립에 의해 지리산에서 희생된 영혼들을 위로하는 위령제로 시작된 이 운동은 “뭇 생명들을 평화롭게 한다”는 의미의 ‘생명평화운동’으로 명명되었다. 생명운동과 평화운동이 결합된 이 운동은 이후에 다른 종교단체와 시민단체로 확산되었고, 지금은 한국사회에서 ‘생명평화’라는 말이 거의 일상어가 되다시피 하였다. 불교계에서 시작된 생명평화운동은, 비록 동학사상을 기반으로 하고 있지는 않지만, 생명연기적 세계관을 바탕으로 하고 있다는 점에서는 동학이나 한살림과 지향하는 바가 다르지 않다. 지난 2016-17년의 촛불혁명이 비폭력평화운동으

로 끝날 수 있었던 것도 동학에서 생명평화운동에 이르는 기나긴 역사적 경험이 있었기 때문일 것이다.

#### 4. 만물의 생존권

19세기말에 한반도에서 일어난 동학은 인간과 인간은 물론이고, 인간과 만물, 인간과 자연의 관계까지도 근본적으로 재설정하기 위한 개혁운동이었다. 자연과 만물은 인간의 편리를 위해 존재하는 도구적 물건이 아니라 인간의 생존을 가능하게 하는 부모와 같은 존재로 여겨졌다. 최시형은 이것을 ‘천지부모’라고 하였다. 인간부모보다 더 근원적인 부모가 자연이라는 것이다. 그렇다고 해서 인간이 자연의 피조물로서 수동적 존재로 여겨지는 것도 아니다. 자연과 함께 이 세계를 만들어가는 동등한 파트너로 거듭나고 있다.

여기에 동학사상이 지니는 (서구적인 의미에서의) 근대성과 탈근대성이 있다. 동학적 인간관은 독립적이면서 동시에 의존적이다. 인간은 하나의 독립된 생명체로 인정받지만, 그 생명을 유지하기 위해서는 다른 존재에 의존해야 하기 때문이다. 독립적이라는 점에서는 서구 근대적 인간관과 유사하지만 의존적이라는 점에서는 탈근대적이라고 할 수 있다. 그래서 동학적 주체는 다른 존재와 분리된 ‘실체적 주체’가 아니라 다른 존재에 의존하는 ‘연기적 주체’라고 할 수 있다.

인간뿐만 아니라 만물 역시 마찬가지이다. 동학에서는 동물이나 사물도 하나의 독립된 생명체로 인정받는다. 따라서 이들에게도 인간과 동등하게 대접받아야 할 권리가 주어진다. 인간뿐만 아니라 만물에게 생존권이 부여되는 셈이다. 인간의 시민권은 이 생존권 위에서 행사되는 부차적인 권리이다. 그것은 인간이라는 특수한 ‘사회’에서 생활하기 위한 일종의 생활권이다. 생존권과 시민권이 동시에 주어질 때 인간은 비로소 ‘사회’라는 공동체 안에서 인간답게 살아갈 수 있다.

이 점은 인간이 자신의 편의를 위해서 ‘사회’ 안에 편입시킨 다른 존재에 대해서도 마찬가지이다. 그들이 살아가는 동안에 이 사회를 구성하는 하나의 시민으로 대해주어야 한다. 가령 소나 돼지를 기르는 과정에서 그들의 생활권을 보장해주는 것은 그들에게 시민권을 주는 것이나 다름없다. 왜냐하면 인간사회 안에서 이루어지는 일이기 때문이다. 이렇게 생활권을 보장해 준 연후에 잡아먹는 것은 최시형식으로 말하면 “하늘이 하늘을 먹는 기화”에 다름 아니다.

한편 썩지 않는 비닐이나 플라스틱은 지구 전체를 위협하고 있다는 점에서 “하늘을 해치는” 존재에 다름 아니다. 이들이 다른 하늘을 해치는 것은 이들 자체가 아직 ‘하늘’이



되지 못했기 때문이다. 인간이 만든 피조물들이 지구라는 전체 생명체 안에서 하늘이 되려면 이들이 재생가능한 존재로 탈바꿈되어야 한다. 그래야 하늘이 하늘을 먹는 생명의 순환에 동참할 수 있다.

이러한 문제는 19세기의 최시형도 미처 생각하지 못했던 돌발상황이다. 인간이 만든 인공물이 어떻게 하늘의 일원으로서 기능할 수 있는가? 동학은 인간이 만든 인공물을 ‘편리’가 아닌 ‘하늘’(생태)의 관점에서 다시 생각하게 해준다는 점에서 탈근대시대의 철학으로 손색이 없다고 생각한다.

# 녹색국가, 미완의 꿈? 여전히 유효한 질문

정규호(한살림연합 정책기획본부장)

## 1. 정치생태학자 문순홍의 녹색국가 연구

문순홍(1957-2005) 선생은 48세의 젊은 나이로 세상을 떠났지만 그녀가 보여준 삶의 스펙트럼은 매우 넓고 깊다. 그녀는 '국내'에서 학위를 받은 '비혼'(非婚)의 '여성'이자 '비제도권'의 정치학자로서 '비주류'의 삶을 살았다. 특히 그녀의 학문 분야인 생태와 녹색, 젠더는 그 자체가 주류의 영역에 본질적인 물음을 던지고 있다는 점에서 문순홍의 삶과 운명적으로 맞닿아 있는 것 같다. 그녀가 몸담고 이끌었던 곳도 '환경연구회', '생태사회연구소', '바람과 물 연구소' 등 대안을 꿈꾸는 민간연구소들이었다.

문순홍의 '녹색국가'에 대한 연구적 관심이 구체적으로 드러난 것은 2000년에 들어서면서 부터다. 물론 그 바탕에는 정치학 전공자로서 생태주의와 생명사상 등 동서양을 아우르는 그 이전 10여 년의 고민과 학습의 과정들이 있었다.

당시 문순홍의 생태주의 노선에 기반한 대안적 사회체제에 대한 이론적 작업은 기존의 자본주의(청색)와 사회주의(적색)의 틀을 뛰어 넘은 새로운(녹색) 대안사회에 대한 모색에 상당한 자극을 주었다. 그녀의 박사학위 논문을 정리한 『생태위기와 녹색의 대안』(1992)과 이어서 나온 『환경논의의 쟁점들』(1994), 『지속가능한 사회를 향한 생태전략』(1995) 등은 중요한 텍스트가 되었다.

문순홍은 녹색의 관점에서 풀뿌리, 지역, 자치를 강조해 오던 것을 발전시켜서 1990년대 말부터 '국가'의 역할에 주목하게 된다. 그 주된 문제의식은 다음과 같은 물음에서 비롯되었다. 군사독재가 종식되고 이후 소위 문민정부, 민주정부가 들어섰음에도 불구하고 성장 중심 패러다임에는 전혀 변함이 없는 현실을 어떻게 볼 것인가? 각종 개발정책에 대한 사후적 대응을 하는 시민환경운동의 한계는 어떻게 넘어설 것인가? 기후변화 등 지구적 생태위기에 대한 국가의 무능력, 무책임성을 어떻게 극복할 것인가? 국가단위의 역할을 넘어선 경제의 세계화가 만들어내는 생태적 위기 문제는 어떻게 해결할 것인가?

이런 고민은 자연스럽게 국가의 녹색화, 즉 ‘녹색국가’에 대한 관심으로 이어졌다. 그녀가 구상한 녹색국가는 시민사회의 녹색화 역량을 바탕으로 한 생태민주주의 전략을 통해 실현 가능하다고 보고, 한국사회의 전체의 녹색화를 위한 10년의 장기 연구 프로젝트를 함께 구상하였다.

그 구상의 구체적인 실행은 2000년부터 대화문화아카데미의 바람과물연구소와 인연을 맺으면서부터 시작 되었다. 2000년에 ‘녹색국가 연구모임’을 만들어서 공부와 토론을 이어갔다. 이때부터 필자도 녹색국가에 대해 관심을 가지게 되었다. 공부의 결과를 모아 『한국에서의 녹색정치, 녹색국가』(2002)라는 책을 발간했는데, 이 책은 우리 사회에 녹색국가에 대한 문제의식을 처음으로 제기했다는 점에서 의미가 있었지만, 이론의 구체화나 실천적 대안에 대한 모색은 부족했다. 당시로서는 기존 국가론에서 녹색에 대한 논의 자체가 적박했었고, 환경담론에서도 국가의 성격과 역할의 본격적으로 다루는 시도들이 별로 없었던 점도 작용했다.

녹색국가에 대한 연구를 더욱 발전시키기 시작한 것은 2002년 하반기 부터다. 당시 민간연구소로서는 매우 드물게 바람과물연구소가 "한국사회의 생태(학)적 대안발전을 위한 녹색국가 이론 및 모델 정립"에 대한 연구주제로 한국학술진흥재단으로부터 2년간 연구비를 지원을 받았기 때문이다. 문순홍 선생을 연구책임자로해서 필자를 포함해 연구팀이 꾸려져 함께 고민하고 토론을 진행했다.

녹색국가 연구팀은 녹색국가에 대한 이론을 다듬으면서 한편으로 ‘녹색’의 관점에서 지난 반세기 동안의 한국 근대화 과정을 진단했고, 한국사회의 녹색화를 위한 과제와 가능성의 영역을 발견하고자 했다. 그 연구 결과는 2005년 문순홍 선생이 돌아가신 다음 해에 『개발국가의 녹색성찰』(2006)과 『녹색국가의 탐색』(2006)이라는 두 권의 책으로 출간되었다.

바람과물연구소를 중심으로 진행된 녹색국가 연구는 ‘녹색’이라는 새로운 눈을 가지고 국가의 역할을 다시 살피면서 한국사회 전반의 녹색화를 위한 거시적인 밑그림을 그려가는 시작점이었다. 당시 세웠던 녹색국가 장기 연구 과제에는 ‘정치’, ‘행정’, ‘경제’, ‘헌법’, ‘과학기술’, ‘시민사회’, ‘지역’, ‘자아’ 등 녹색화를 위한 구체적인 영역들을 설계했다.

하지만 연구책임자였던 문순홍 박사가 2005년 세상을 떠나면서 한국사회의 녹색화 연구 장기 프로젝트는 계속 이어지지 못했다. 당시 함께 고민했던 연구자들이 후속 논의를 통해 『녹색대안을 찾아서』(2008)와, 『녹색당과 녹색정치』(2013)라는 책을 출간한 정도다.

## 2. 녹색국가 연구 이후 상황

돌이켜보면 녹색국가 연구는 당시의 야심찬 기획에 비춰볼 때 아직 미완성이다. 하지만 녹색국가 논의에서 담아내고자 했던 문제의식은 지금도 여전히 유효하다고 본다.

당시 녹색국가 연구팀에서는 ‘국가주의’와 ‘개발주의’의 강력한 결합을 통해 우리의 근대화과정을 추동해 온 ‘개발국가’ 체제가 서서히 균열이 일어나고 있다고 진단하면서, 시민사회 영역에서 녹색의 대안에 대한 다양한 영역들이 출현할 것을 기대했다. 하지만 그 이후 10여 년의 과정을 돌아보면 녹색 대안의 가능성은 많이 희미해졌고, 오히려 퇴행적이고 위기적인 현상들은 더 심화되어 나타났다.

2008년 글로벌 금융위기 이후 경제적 불확실성은 점점 더 높아지고 있고, ‘사상 최악’이라는 말이 새롭지 않게 기후변화는 갈수록 심해지고 있는데, 이런 세계적 문제들에 대한 국가 간 협력은커녕 자국 이익을 앞세운 강대국들의 경쟁과 갈등은 더욱 노골화되고 있다.

우리의 경우도 10여 년 사이 이명박, 박근혜 두 보수정권을 거치면서 권위주의의 부활로 민주주의는 위협받고, 저성장 국면 속에서 양극화와 가계부채 확대, 고용불안 등으로 ‘생존’이 사회적 핵심 이슈로 자리 잡았다.

더구나 ‘녹색’은 성장을 수식하는 말로 전락해서 녹색성장의 이름으로 4대강 사업과 원전 확대 정책이 추진되었다. 이런 가운데 2014년 4월 16일의 세월호 참사가 일어났다. 녹색국가로의 방향 전환은커녕 국가의 기본 역할에 대한 물음이 제기되었다. ‘도대체 국가란 무엇인가?’에 대한 심각한 질문과 함께 ‘돈 보다 생명’이라는 전 사회적 각성을 바탕으로 ‘이제는 달라져야 한다’는 목소리들이 쏟아져 나왔다.

하지만 당시 박근혜 정권이 내세운 ‘국가 대개조’는 허무한 구호일 뿐이었고 변화를 바라는 시민들의 목소리를 낚은 정치적 공방과 이념 대결 구도 속에 묻어버리려 했다. 결국 ‘새로운 나라’를 향한 시민들의 열망은 촛불혁명으로 이어졌고, 박근혜 대통령에 대한 탄핵과 함께 정권 교체가 일어났다.

새로 등장한 문재인 정부는 스스로를 촛불혁명의 계승자로 자임하면서 여러 가지 개혁적 과제들을 내놓았다. 하지만 저성장이 장기화 되는 상황에서 소득과 일자리 창출을 정책의 핵심과제로 다루었으나 기대만큼의 성과는 아직 나오지 못하고 있다. 이런 가운데 정치권과 언론의 편 가르기는 더욱 심화되고 가짜뉴스까지 더해져서 시민사회의 분열과 피로감은 증대되고 있다.

녹색국가의 관점에서 보면 이러한 현실이 너무나 아쉽고 안타깝다. 문재인 정부는 ‘포용적 녹색국가’ 비전을 선포하였으나 주요 내용은 녹색기술과 녹색산업 육성을 통한 온

실가스 감축과 에너지 전환을 강조하는 정도다. 노무현 정부 시절에도 ‘지속가능한 참여형 녹색국가 건설’을 이야기했으나 실제 내용은 정부 차원, 그 중에서도 환경부 소관의 환경정책 수준에서 협소하게 다루어졌다. 개혁과 진보를 표방하는 소위 민주 정부에서도 녹색 패러다임으로의 전환에 대한 인식과 실천은 매우 부족한 실정이다.

물론 사회 전체적으로 보면 녹색의 대안 영역들이 전혀 없는 것은 아니다. ‘경제 살리기’를 가장 앞세웠던 시대에서 ‘돈 보다 생명’이라는 인식의 전환들이 세월호 참사 이후 조금씩 자리잡아가고 있고, 성장과 개발 논리의 한편에서 재생과 순환, 공유의 가치가 확대되고 있다. 국가단위 대규모 프로젝트 사업을 뒤로하고 마을과 지역 단위에서 공동체를 만들기 위한 노력들이 나타나고 있고, 자본주의 시장경제의 빈 자리를 사회적경제 영역들이 조금씩 채워가고 있다.

하지만 이런 변화된 흐름들에도 불구하고 이것을 종합적으로 꿰어내는 국가 차원의 총체적 비전과 전략은 여전히 모호한 상태다. 미래사회에 대한 희망을 가질 수 있는 새로운 비전과 철학의 부재로 과도기적 혼동 상태가 길어지고 있다. 지속가능한 미래를 향한 녹색국가에 대한 연구는 여전히 미완의 형태로 남아 있다.

### 3. 왜 녹색국가에 주목해야 하는가?

녹색국가는 지속가능한 미래를 위한 국가의 확장된 역할과 책임을 강조한다. 그래서 녹색국가의 성격과 내용은 환경친화적 국가나 환경관리 국가의 수준을 넘어선다. 녹색국가에서 ‘녹색’은 자연환경을 푸르름을 상징하는 차원을 넘어서 자본주의의 ‘청색’과 사회주의의 ‘적색’과는 다른 ‘새로움’과 ‘대안’의 의미를 내포하는 정치적 개념이기도 하다.

녹색국가는 기존의 국민국가 체제가 생태위기 문제에 대해 인식론적으로 ‘무감각’할 뿐만 아니라 실천적으로도 ‘무능력’하고 자연자원 착취와 생태계 파괴를 정당화시켜 왔다는 점에서 ‘무책임’하다는 반성을 바탕으로 등장했다.

근대국가의 정당화 논리가 국민들의 생명과 재산을 보호하고 안전과 복지, 행복을 보장하는 데 있는데, 생태문제가 그 정당화의 기반을 무너뜨리고 있다. 유한한 지구에서 유한한 삶을 살아가는 인간이 무한한 성장을 믿고 거기에 의지해 온 근대문명 자체가 지금 새로운 전환기를 맞고 있다.

녹색국가는 키워낼 수 있는 파이 크기 자체가 근본적으로 한계가 있으며, 파이의 질 자체도 갈수록 떨어지는 불량 파이가 양산된다는 데 대해 근본적인 문제를 제기한다. 인간과 자연간의 유기적 관계성을 단절시키고 자연을 대상화, 상품화하는 근대적 사유체계

와 발전 양식의 부작용들이 인류의 삶의 질은 물론 생존 가능성 자체를 위협하고 있다는 점에서, 정치와 경제, 사회생활 전반의 총체적인 재구성을 녹색국가는 강조한다. 개인의 선호도를 바꾸고 행동양식을 변화시키고 정책과 국가 활동 목표의 우선순위를 바꿔내기 위한 종합적인 전략을 녹색국가를 통해 담아내야 한다.

녹색을 주류화하기 위한 녹색국가의 기본 역할로 다음을 들 수 있다.

첫째, ‘보호자’ 역할로서, 기후변화 등 심각한 지구적 생태환경 문제의 등장으로 환경난민 등 새로운 위협에 처한 현재와 미래세대, 자연생태계의 생명을 보호하는 것이다.

둘째, ‘조정자’ 역할로서, 이윤과 경쟁의 논리를 앞세운 자본주의 시장경제의 강력한 영향력이 생존의 기반을 비가역적으로 훼손시키지 않도록 견제하고 조정하는 것이다.

셋째, ‘관리자’ 역할로서, 불평등의 심화에 따른 상대적 박탈감과 무임승차의 심리로 인해 생태계의 공유자원을 무분별하게 파괴하는 것으로부터 보호하고 지속가능하게 관리하는 것이다.

넷째, ‘재분배’ 역할로서, 사전예방적이고 통합적인 방향에서 자원과 정보의 흐름을 선순환 구조로 바꿔내서 국가 시스템 전반에서 사회, 생태적 책임성을 높이는 것이다.

#### 4. 한국사회의 녹색국가, 방향과 과제는?

우리나라는 개발국가 체제를 통해 압축적 근대화 과정을 거치면서 빠른 성장을 이루어 왔다. 하지만 빛나는 성과 못지않게 부작용도 커서 녹색국가로의 전환의 필요성은 매우 크지만 동시에 당면한 과제도 상당하다.

대표적인 몇 가지를 살펴보면, 영미권 선진국가들에 비해 우리나라는 국가와 시장, 시민사회의 발전경로가 비대칭적이었고, 국가 주도의 성장체제 속에서 대외의존형, 토건형, 부채기반형 경제구조를 갖추게 되었다. 사회문화적으로도 성장제일주의, 물질중심주의, 속도주의, 결과중심주의 등 성장에 대한 중독 현상이 크다. 게다가 우리나라는 좁은 국토에 높은 인구밀도를 가지고 있으며, 식량과 에너지 등 생태적 자립기반은 매우 취약한데, 생산과 소비영역 모두에서 자원소비 구조는 매우 기형적이다. 여기에다 분단국가 체제에다가 기득권 양당구조가 지배하는 정치체제는 새로운 대안에 대한 성찰과 모색의 기회를 차단시켜 왔다.

하지만 우리의 인식을 조금만 확장시켜 보면 무한성장, 고도성장의 신화와 완전고용과 물질적 풍요에 대한 기대는 빠르게 무너지고 있고, ‘더 빨리, 더 크게, 더 많이, 더 높게’를 외쳐온 ‘성장 시대’의 한계가 분명하다. 그만큼 성장주의 시대의 낡은 사고방식과 관

성으로는 한 걸음도 나아가기 어려우며 오히려 더 큰 부작용과 위험을 초래할 수 있다.

지속적인 성장과 축적을 통해 과거보다 더 나은 현재, 현재보다 더 나은 미래를 기대하고 달려 온 직선적, 진화론적 발전논리는 설득력을 잃어 버렸다. 우리가 익숙한 체 의 존하고 있는 환경과 구조, 시스템 전반을 되짚어보고, 확신에 차있던 기존의 지식과 신념 체계도 되물어봐야 한다. 이미 현실 자체가 그렇게 변하고 있기 때문이다. 기존과 다른 전혀 새로운 시대를 맞이할 준비를 해야 한다. 녹색국가를 향한 큰 그림과 구체적인 전략이 필요한 때다.

우선, 성장시대의 종언이 빈곤과 결핍으로 이어지지 않고 건강하고 행복한 삶을 영위 해나갈 수 있도록 하기 위해서는 자립적 삶의 영역을 다양하게 찾고 만들어나가야 한다. ‘자립’은 경제의 세계화와 생태위기의 지구화로 인한 충격을 흡수하고 완화시키기 위한 완충영역(buffer zone)을 만들고 회복탄력성(resilience)을 높이기 위한 핵심적인 과제다. 따라서 전환을 위한 전략적 거점으로서 자립 기반을 지역을 중심으로 다양한 영역에서 만들어나갈 필요가 있다.

또한 녹색국가에 있어 농업의 식량생산 역할의 중요성은 아무리 강조해도 지나침이 없지만, 이 외에도 농업이 가지는 사회, 경제, 생태적 역할은 성장위기 시대에 더욱 중요해질 전망이다. 농업이 가지는 고용 창출 효과 또한 성장위기의 충격을 흡수하는데 중요하게 고려되어야 한다.

녹색국가의 경제적 대안으로는, 먼저 사회적 기초가 되고 규모의 경제가 필요한 에너지, 교통, 물 등 기간산업 분야는 시장에 맡기기보다 ‘공공부문’에서 맡아서 공정하면서도 안정적으로 운영될 필요가 있다. 한편, 의식주, 교육, 의료 등 생활에 필요한 물품과 서비스의 생산 및 공급, 관리와 관련해서는 당사자들이 경영과 노동, 이용에 민주적으로 참여하여 책임 있게 운영될 수 있어야 한다. 이 부분은 협동조합을 포함한 사회적경제 영역이 담당하는 것이 바람직하다. 나머지 ‘일반 시장경제’ 영역에 대해서는 사회적 가치와 사회적 책임을 높이는 방향에서 투자와 감사의 구조를 잘 설계할 필요가 있으며, 소규모 자영업과 가족단위 개인사업체들은 적극 보호할 필요가 있다. ‘비공식 경제’ 영역에 속해 있는 무보수 자원활동, 육아와 가사노동 같은 돌봄과 나눔 활동 영역, 수작업과 메이커 영역 등은 지역 차원에서 대안의 경제 영역으로 활성화시킴으로써 삶의 자립 기반을 지원해 나가도록 해야 한다.

그리고 녹색국가로 가기 위한 정치적 대안도 중요하다. 정치는 한 사회의 권력과 자원, 정보의 흐름과 배분을 결정하는데, 지금의 기득권 정당구조, 4-5년 주기로 치러지는 선거정치 구조로는 지속가능한 미래를 향한 사회 전반의 총체적 전환을 이끌어내기가 어렵다. 녹색당과 같은 대안정당의 역할도 필요하고, 지역을 중심으로 한 대안정치 영역으

로서 시민의회 즉 ‘민회’를 활성화 하여 공론의 장을 확장시켜나가야 한다.

나아가 국가 차원에서는 사회 전체의 지속가능한 미래를 책임 있게 고민하고 기획하고 준비하는 (가칭)‘미래위원회’ 같은 단위가 필요하다. 대의제 체계와는 별개로 헌법에 의해 보장된 정치적 독립 기구로서 미래위원회의 위상을 두고, 도덕성과 전문성을 갖춘 사회 지도자들을 위원으로 선출해 임기를 보장하고 별도의 예산과 조사·연구 기능을 부여함으로써, 정치적 당파성과 현실의 이해관계로부터 자유로운 상태에서 우리사회의 지속가능한 미래를 위한 주요 방향과 전략 및 핵심 과제들을 제안하고 사회적 합의를 만들어내야 한다.

이처럼 지역과 국가 차원에서 녹색의 가치를 담은 새로운 정치영역이 건강하게 자리 잡아갈 때 기득권을 지키기 위해 갈등과 분열로 피로감을 증폭시키는 현실 정치의 한계도 극복하고 녹색국가로의 방향 전환도 보다 앞당길 수 있을 것이다.



## 특별세션 2



통합적 생태 교육과 문명의 미래

## 기후위기시대 생태전환교육의 혁신<sup>1)</sup>

조희연(서울특별시교육감)

지난 9월 21일, 사상 처음으로 ‘유엔 청년 기후정상회의’가 열렸습니다. 한국을 포함하여 무려 120개국에서 1,000여명이 참석했습니다. 이 회의에서 전 세계 청년들은 기후변화에 대한 위기 의식을 공유하며 이에 대한 기성세대의 변화와 대책을 촉구하였습니다. 이렇듯 미세먼지와 기후변화 등 산업문명에서 비롯한 위기에 대한 서울시의 근본적 성찰과 개선 노력은 시대적 소명이라고 생각합니다. 서울시 유초중고 교육을 책임지고 있는 저 또한, 기후 위기를 극복하는 시대적 소명에 대한 역할을 고민해왔습니다. 고민의 결과, 우리 자라나는 세대가 이 문제를 깊이 인식하고 활동할 수 있도록 도우며, 생태전환교육을 현장에 안착하는 것이 무엇보다 중요하다고 생각합니다. 오늘 강연은 이러한 서울시교육청의 노력, 그리고 학교현장의 변화와 그 안에서 이루어지는 청소년 인식 전환을 생생하게 담았습니다.

먼저 오늘 강연을 멋진 청소년들과 만난 이야기로 시작할까 합니다. 지난 3월 15일, 광화문에서는 “1차 청소년 기후행동”이 있었습니다. 환경, 사회분야 등의 기성세대 전문가가 아닌 우리 청소년들의 적극적 행동에 놀랍고 반가운 마음이 들었습니다. 그래서 ‘기후 위기에 대응하라’는 청소년의 목소리를 생생하게 듣고자 광화문을 찾았습니다. 그들의 목소리는 학교에서 환경교육을 받을 권리를 보장하라는 것이었습니다. ‘이 친구들이 왜 광화문에 모였고, 글로벌 스트라이크라는 학교 결석 시위를 하고 있었던 것일까?’ 저는 이날부터 오랫동안 그들의 목소리가 머릿속에서 좀처럼 떠나지 않았습니다.

청소년들의 행동은 한번으로 멈추지 않고, 더욱 구체적으로 변했습니다. 5월 24일에는 두 번째 글로벌 스트라이크를 마친 청소년들이 교육청을 찾아 의견서를 전달했습니다. 그 이후 저는 청소년들과 두 차례 만남의 시간을 가졌습니다. 그들은 서울시교육청에서 기후 위기에 대처할 수 있는 교육정책을 수립하고 실천하는데 앞장서 달라고 당부했습니다.

---

1) 이 글은 조희연 서울특별시교육감이 9월26일 서울시가 주최한 ‘2019 서울전환도시 국제컨퍼런스’에서 기조 강연한 내용이다.

저도 우리 청소년들과의 만남을 계기로 정책에 반영할 수 있는 방안을 적극적으로 고민하기 시작하였습니다. 그러면서 새롭게 알게 된 사실이 많았습니다. 19세기 후반 산업화 이전의 지구 이산화탄소의 양은 280ppm이었습니다. 그런데 올해는 벌써 415ppm을 넘겼고, 현재 방식으로 에너지 소비를 지속한다면 2030년에는 전 세계 평균기온이 1.5°C이상 상승합니다. 따라서 지금은 이를 반드시 막아야 하는 전 세계적 기후위기 상황입니다. 특히 우리나라는 최근 20여년간 탄소배출량 증가속도가 OECD회원국 중 가장 빠르고, 기후변화 대응이 미흡하여 지난 2016 영국 기후행동추적 (CAT)으로부터 '세계 4대 기후 악당국가'라는 오명을 얻기도 했습니다.

저는 '서울교육은 과연 어떻게 기후위기에 적응하고 대응할 것인가', 그리고 '어떻게 기후위기교육을 할 것인가'라는 질문을 던지며, 서울교육을 살펴보았습니다.

사회적 경제 교육(학교협동조합, 학교협동조합 지원센터), 동물 생명 교육, 학교교육과 마을의 결합(혁신교육지구)(마을 교육공동체, 마을결합형 교육), 지역화 교재 발간, 환경생태교육 프로그램(텃밭가꾸기, 과학전시관의 생물학습자료 공급 등), 협력적 인성교육, 세계시민형 민주시민교육(새로운 다양성 교육, 난민 우호적 시각, 김민혁 사건), 교육자치-분권 정책(본청의 슬림화, 학교자율운영체제 추구), 메이커 스페이스를 통해 학생들의 손+머리를 쓰는 공작능력의 진작(목공형 스페이스, 첨단기자재형 스페이스) 등 다양한 교육주체의 노력이 보였습니다. 이는 더욱 발전해 나갈 것입니다.

삼각산고와 인현고에서는 교사, 학생, 학부모들이 모여 학교 옥상에 햇빛발전소를 설치, 운영하고 있습니다. 햇빛발전소는 다른 학교에도 확대중입니다. 교실에서의 '지속가능발전 교육'을 위한 교재와 '착한 에너지탐험'이라는 보드게임도 만들어 학교에 보급하고 있습니다. 작년부터 '1회용품 줄이기 운동'도 전개하여 큰 성과도 거두고 있고 '지역사회의 우수 환경시설 체험'을 위한 지원도 하고 있습니다.

또한 서울시와 연계한 여러 사업들도 있었습니다. '에너지수호천사단'을 학교별로 운영합니다. '원전 하나 줄이기 캠페인', '에코마일리지 가입 및 홍보', '탄소발자국 기록' 등의 활동도 하고 있고, '초록보물찾기'라는 교재 활용 수업도 있습니다.

특히 저는 국사봉중학교에서 서울교육의 희망을 보았습니다. 국사봉중학교는 2011년부터 서울형혁신학교로 지정되었는데, 마을 연계 <햇빛학교 프로젝트>의 활발한 운영으로 지난해 서울시의 '제1호 초록 미래학교'로 선정되었습니다.

학교 내 에너지 자립을 100%를 지향하는 '햇빛학교 프로젝트'는 크게 3개 영역으로 진행되고 있습니다. 즉, '에너지 생산, 생태-에너지 교육 과정, 에너지 절약'입니다.

먼저 '에너지 생산'을 말씀드립니다. 학교가 위치한 성대골에너지전환마을과 더불어 학생-학부모-교사-마을이 공동 참여하는 사회적협동조합을 만들고 학교에 햇빛발전소를 설

치 하였으며 교육프로그램도 열고 있습니다.

두 번째 특징으로 교과융합수업과 생태축제를 통한 ‘생태-에너지 교육과정’을 운영하고 있습니다. 예컨대, 재활용을 주제로 기술시간에 디자인을 하고 영어시간엔 자신이 만든 재활용품에 대한 광고 문구를 만들어보며, 국어와 음악 시간엔 캠페인송 UCC를 만든 후 작은 음악회에서 발표합니다. 그리고 수업 시간에 만든 결과물, 즉, 학급별 재활용 작품, 나만의 LED조명, 지속 가능한 삶 그림책 등을 ‘마을과 함께하는 생태축제’에 전시합니다.

마지막으로 ‘에너지 절약’입니다. 학생 스스로 ‘생태에너지 동아리’를 만들어 기후변화 및 생태에너지 문제 탐구하기, 미니태양광 만들기, 햇빛 물레방아, 풍차, 분수대 관리 등을 전개하고, 건물 에너지 효율화를 위한 LED조명 교체 등 ‘에너지 절약’도 실천하고 있습니다.

이제 저는 마을과 함께 삶에서 생태환경교육을 실천하는 국사봉중학교의 사례를 서울시 전체에 공유, 확대하고자 합니다.

2020 서울시교육청 생태환경교육을 ‘생태전환교육’이라고 명명하였는데 이는 교육과정과 학교 운영을 생태적으로 전환하고자 하는 마음이 담겨있는 이름입니다. 또한 ‘인간과 자연의 공존과 지속가능성을 위해 생각과 행동의 총체적 변화’를 추구하는 ‘생태전환교육 모델학교’인 <생태전환학교>를 서울시 5개 학교에 운영할 예정입니다. 생태전환학교는 학생, 교사, 학부모, 마을 그리고 서울시와 함께 만들어갈 것입니다. 에너지를 절약하고, 에너지를 생산하며, 마을과 함께 하는 생태-에너지 교육과정을 통하여 삶 속에서 ‘전환을 실천’하는 생태전환학교를 앞으로 확대하고자 합니다.

우리 아이들의 생태감수성을 회복할 수 있도록 2015 개정 교육과정 총론에서 제시하는 ‘환경·지속가능발전교육’을 모든 학교 ‘창의적 체험활동’ 시간에 실시할 수 있도록 노력하겠습니다. 그리고 학생 스스로 창의성, 상상력, 아이디어를 발굴하고, 이러한 아이디어를 기반으로 기후변화와 주변의 생태에너지 문제를 발견하고 빅 데이터 및 메이커를 활용하여 해결방안을 탐구하는 ‘학생 활동 중심 문제해결 학습’인 ‘학교생활 전환 리빙랩 프로젝트’를 지원하겠습니다. 기후위기 시대에 교육도 달라져야 합니다. 다시 절약을 교육하겠습니다. 생활 속의 작은 실천으로 저는 ‘나만의 손수건 갖기’ 운동을 제안합니다. 절약이 가장 깨끗한 자원이자 에너지라는 사실을 실천을 통해 교육하겠습니다.

서울은 산이 많아, 가까운 곳에서 생태체험을 할 수 있는 소재가 풍부합니다. 숲, 강과 갯벌, 탐조, 탐어 등 정기적인 자연 만나기 프로그램, 산과 계곡과 숲을 활용한 체험프로그램을 확대하겠습니다. 교육과정내 생태전환교육 활성화를 위한 교구, 동영상 콘텐츠 등을 개발하여 보급하고, 학교 내에 작은 도서관을 만들어 활용할 수 있도록 하겠습니다.

생태전환교육의 교원 역량을 강화하기 위하여 60시간 이상의 직무연수와 자격연수에 생태전환교육 편성을 의무화하고 연구모임과 포럼 운영을 지원하겠습니다. 사회적협동조합과 연계하여 로컬경제를 활성화하고 자치구-학교-지역 시민사회와 연계한 거버넌스를 구축하여 인적 물적 자원 및 정보 공유를 통한 생태전환교육 내실화를 지원하겠습니다.

기후위기에 직면한 공동의 집 '지구'에서 함께 행복하게 사는 방법을 학교에서 배울 수 있도록, 즉, 교육의 생태적 전환을 위해 학교를 지원하겠습니다. 이제 서울교육은 달라질 것입니다. 기후위기에 우리 모두 달라져야만 합니다. 교육의 생태전환교육의 혁신을 위해 반드시 노력하겠습니다. 경청해 주셔서 감사합니다.

## 지역화와 교육의 전환<sup>1)</sup>

헬레나 노르베리호지(로컬퓨처스 대표)

정리: 오드리 장

오늘날 우리가 직면한 사회적 문제들-기후위기, 생물멸종, 고용불안, 빈곤, 폭력 사태-는 대부분 같은 원인에서 비롯했기 때문에 여러 문제를 따로 해결할 필요 없이 동시에 해결할 수 있다. 가장 근본적인 문제는 글로벌 경제가 몹시 비대하고 강해져서 사람들이 경제체제가 어떻게 작동하는지 잘 모르며, 그 경제체제가 인간뿐 아니라 모든 생명을 위기로 몰아놓고 있는 것이다. 세계화가 아주 많은 문제의 공통 원인이라면 글로벌에서 로컬로 방향을 바꾸는 지역화가 체계적인 해답을 줄 수 있다.

### 왜 지역화인가

지역화로 전환하면 불필요한 운송이 줄어들고 지역 경제뿐 아니라 국가 경제도 튼튼하고 다양해질 것이다. 지역화는 고립화가 아니다. 세계화에 대한 문제 제기가 국제무역의 철폐를 의미하지는 않는다. 도시와 농촌, 지역생산과 국제무역 사이의 균형을 찾아야 한다는 것이다. 눈 먼 기업과 국가에 우리의 삶을 맡기는 것이 아니라 더 쉽게 인지 가능한 규모로 경제활동을 지역화하자는 것이다. 경제를 지역으로 가져오기(bring the economy home)라고 할 수 있다.

지역화는 경제활동을 변화시켜서 지역사회와 인간을 다양하게 만든다. 경제구조를 지역화하면 생태계와 공동체가 보호된다. 개인을 공동체, 자연과 다시 이어주고 우리가 갈망하는 목적의식과 소속감을 채워주며 우리가 염원하는, 자녀들과 더불어 살아갈 안전한 미래를 열어줄 것이다. 최종적으로 지역마다 다양성의 정도, 생산한 재화와 무역량이 자

---

1) 이 글은 <행복의 경제학>(2012)와 <로컬의 미래>(2018), 'Re-imagining Nai Taleem: A Dialogue on Education with Helena Norberg Hodge' (2014)에서 발췌한 것입니다.

연스럽게 달라진다. 경제 지역화야말로 가장 전략적인 해결책이다. 지역의 차원에서 더 튼튼하고 다양하고 자립할 수 있는 경제를 재건해야 민주주의와 자연자원이 지속 가능한 진짜 경제를 회복할 수 있다.

지역경제 활성화에서는 농업이 가장 중요한 부문인데 안타깝게도 많은 이들이 농사를 하찮고 지엽적인 문제로 취급한다. 지역화를 위해서 우리가 지금 해야 할 중요한 일은 땅을 일구며 사는 마을 주민과 사람들이 기업의 일자리를 약속하는 도시로 떠나지 않도록 막는 것이다.

## 도시화의 문제

오늘날 광대한 도시들의 관계와 도시가 차지하는 면적을 생태계의 먹이 사슬에 비유한다면, 상단에 위치한 도시의 소비자일수록 더 많은 땅을 차지하고 있다. 대도시 하나의 인구는 작은 지역사회로 흩어진 똑같은 인구에 비해 물리적으로 차지하는 공간은 작지만 에너지 사슬에서는 상위에 존재한다. 도시는 1인당 소비량도 높다. 고속도로, 교통, 주차장, 식품 가공공장, 대기와 수질과 토양의 오염 등을 감안하면 현대 도심이 자연과 가까운 분산된 지역 사회보다 자원을 더 많이 사용하고 궁극적으로 공간을 더 많이 차지한다.

농촌의 환경과 균형을 유지하는 작은 마을과 도시는 생태계와 문화의 활력을 유지할 수 있지만, 도시화는 끊임없이 중앙 집중을 요구하며 가장 기초적인 수요조차 충족시키지 못한다. 그러나 사람들은 계속 대도시에 몰려든다. 그러한 수요를 채워서 돈을 버는 기업들에게는 도시화가 효율적이겠지만, 생태와 자원의 관점에서 보면 지속 가능하지도 않고 효율적이지도 않다. 현실이 이러한 데도 왜 “인구가 많아서 마구잡이로 뻗어나가는 거대 도시를 더는 만들 수 없다”고 말하는 사람은 없는 걸까? “사람들은 도시생활에 더 끌리게 마련이니 도시화의 물결은 돌이킬 수 없다”는 말을 많이 한다. 하지만 사람들을 도시로 끌어들이는 심리적이고 구조적인 압박이 대단히 많다는 것을 알아둘 필요가 있다.

## 문화적 다양성

세계 곳곳에서 사람들은 자신의 언어와 음식, 의복을 버리고 표준화된 획일문화를 받아들이는 것을 멋으로 여기고 있다. 농촌 생활은 뒤떨어지고 지루하다는 식의 은근한 메시지에 물들어, 현대 도시에 사는 영어권의 사람들이 무엇을 잃어버렸는지 알지 못한다. 모든 구성원이 생김새가 비슷해지고 영어로 말하고 세계관과 문화습관마저 서양인과 동일한 단일세계가 탄생하는 것이 당연한 일처럼 느껴질 수도 있다.

그러나 언어와 문화의 다양성은 자연세계의 다양성과 떼려야 뗄 수 없는 관계이기 때문에 어느 쪽이든 다양성을 없애면 재앙은 똑같이 닥친다. 자연세계의 건강에 생물다양성이 중요하듯이 언어와 문화에도 다양성이 매우 중요하다. 다양성에 적응해야 한다는 매우 중요한 사실은 500년 동안 정복, 식민주의, 경제개발에 파묻혀 드러나지 않았다. 획일성은 세계 곳곳으로 침투했다. 획일적 세계화로 땅을 버리고 날로 커지는 도시로 떠나면서 불필요한 경쟁과 스트레스가 생기고 인간과 인간, 인간과 자연의 관계가 끊어졌다. 그리고 이러한 단절은 사회불안, 환경파괴, 심리적 안정감이 떨어지는 현상 등으로 나타나고 있다.

전통과 현대의 차이는 규모다. 지역화는 과거로의 회귀가 아니다. 단지 전통문화의 장점을 인정하는 것이다. 전통문화는 지역의 자원과 지식에 의지해서 사람들의 물질적 필요를 채웠고 환경 피해를 최소화했다. 그리고 공동체의 유대를 최우선에 두어 소속과 안정을 바라는 사람들의 심리적 욕구를 충족 시켰다.

## 대안운동의 성장

GDP 기반 성장에서 벗어나 역성장, 생태경제학, 경제의 정상상태를 촉진하는 대안운동이 크게 성장하고 있다. GPI처럼 발전을 평가하는 대안들도 많아졌다. 무한성장을 추구하는 것은 더 이상 자연스럽지 않으며, 지구 인구가 더 많아지더라도 적당한 경제규모를 유지하면 훨씬 더 행복하게 살 수 있다는 것을 깨닫고 이를 실천하는 사람들이 점차 늘어나고 있다.

곳곳에서 사람들은 현대사회에 만연한 고립과 경쟁, 공해, 범죄가 없는 지역사회를 건설하고 있다. 이러한 계획적 공동체는 재생에너지와 친환경 건축기술, 현지 식량생산, 더욱 협력하는 지역경제를 추구한다. 생태마을이 아메리카, 아프리카, 아시아, 유럽에 걸쳐 수백 곳에 이른다. 또 전환마을은 탄소집약적인 글로벌 경제에서 전환을 선택한 소도시와 대도시의 공동체 모임으로 북미와 유럽에서 인기를 끌고 있다. 현재 전환마을네트워크 회원은 수천 곳에 이르며 정기적으로 모여 식량, 에너지, 상업, 예술, 교통, 보건 등 지역경제의 여러 부문별 사업을 계획한다.

지역사회권 운동은 지역사회가 민주적 의사결정권을 되찾도록 돕는 운동이다. 북미에서 시작한 이 운동으로 150곳 이상에서 지역사회권 조례가 제정되었고 가스 프래킹이나 유전자변형 작물 재배와 같은 기업활동을 막아 지역사회를 안전하게 보호했다.



## 전환전략-큰 그림 행동주의

우리는 문제를 개인적으로 해결할 수 없으며 집단적으로 접근해야 한다. 탈석유전환문화운동처럼 “교육이 곧 행동주의”다. 또한 분노와 대립으로는 앞으로 나아갈 수 없다. 평화롭고 광범위한 체제 변화를 적극적으로 권장해야만 진보가 가능하다. ‘큰 그림 행동주의(Big Picture Activism)’는 우리 문제에 내적 차원과 외적 차원이 있고, 두 가지 차원을 동시에 다루어야 문제를 해결할 수 있다고 말한다.

큰 그림 행동주의는 개개의 정치인이나 기업, 은행을 향해 그저 손가락질하는 것이 아니다. 성장모델을 전파하는 경제전문가들은 돈의 흐름을 읽고 세상을 숫자로 보는 훈련을 받아서 추상적 이론으로만 세상을 이해하기 때문에 실생활에서 일어나는 여러 사회적, 생태적 영향을 느끼지 못한다. 자기행동이 낳을 결과를 전체적으로 생각하는 능력이 부족한 것이다. 의식 있는 소비자와 납세자, 시민들조차 보이지 않게 일자리와 영혼을 파괴하는 에너지가 집중된 경제체제를 뒷받침하는 선택을 알아차리기 어렵다.

의식은 불길처럼 변질 수 있다. 재정적 어려움과 시간의 압박이 대단히 크지만, 그럼에도 불구하고 세상을 더 좋은 곳으로 만들고자 하는 의식 있는 시도는 아주 많다. 개별 문제를 넘어서 이러한 전체론적인 접근법을 수용하기 시작하는 흐름이 확산되고 있다. 그 결과, 큰 그림, 즉 폭넓은 분석을 기반으로 광범위한 연합운동이 일어나기 시작했다. 이들은 사랑과 희망, 창의력이라는 동력으로 새로운 세상, 행복한 문화와 경제를 만들고자 노력하고 있다.

## 지역에 기반한 교육으로의 전환

대다수 개발도상국에서 정규교육의 토대는 여전히 식민지 모델을 따르고 있다. 식민강대국의 언어를 기계적으로 암기하고, 해외에서 수입한 문화와 역사를 익히고, 지역이나 지방 경제가 아니라 수출 경제에 관련된 기술을 연마한다. 학교 교과서부터 광고와 미디어까지 소비주의를 조장하고 자존감을 무너뜨리며 특히 남반구에서는 문화 정체성마저 파괴한다. 이러한 교육은 대다수 국가에서 북반구의 사회와 경제에 만연한 문제들은 걸러내고, 개발과 도시화에 집중한 소비자 문화라는 이상적인 신화만을 남겨 놓는다.

기업에 맞춘 교과과정에서 벗어나 지역에 기반한 다양한 형태의 학습으로 전환하면 ‘고용 없는 성장’ 경제를 위한 경쟁적이고 전문화를 장려하는 교육이 아니라, 다양한 환경과 문화, 지역화한 경제에 맞게 변할 것이다. 지역에 맞는 농업과 건축, 적합한 기술 교육을 제공하면 기본 수요를 충족시키는 생산 분권화가 더욱 진전할 수 있다.

미래세대를 위한 유아, 초등교육 모델로서 다음의 원칙을 제시하고 싶다.

- 세대간 대화, 세대통합적인 교육
- 손으로 작업하는 실용적 기술, 숙련과 연결된 교육
- 텃밭과 정원 가꾸기의 중요성
- 연주자가 아닌 참여자로서 모두 함께하는 음악활동
- 다양한 활동으로 구성된 시간표
- 차분한 마음과 평정을 유지하는 훈련
- 최대한 자주 몸을 움직이도록 하기
- 지역사회와 긴밀하게 연계된 교육

미국의 슈타이너 학교, 몬테소리 학교 등은 엄격한 교수법과 교과 과정을 채택하지 않는 곳이다. 버몬트 주의 숲속 학교에선 어린 학생들이 종일 야외에서 지내면서 현지에서 자라는 식물과 버섯 종류에 정통한 전문가가 된다. 전통 기술을 익혀서 뿌리를 되찾는다는 개념인 루츠(Roots)학교도 있다. 인도의 시크산타는 지역사회 전통을 존중하고 서양식 학교교육과 그에 따른 문화 동질화에 맞서 학생들과 지역사회의 자립을 권장한다.

## 세션 2



### 생태적 교육의 과제

# 통합적 생태교육과 생태시민의 자아실현

정민걸(공주대 교수·생태유전학)

## 1. 서론

1972년 로마클럽의 보고서 '성장의 한계(Limit to Growth, Meadows et al., 1972)'가 발표된 이후, 현대 문명의 경제 성장이 지속될 수 없을 뿐만 아니라 지구 환경이 더는 인류 문명을 지탱할 수 없게 훼손될 우려가 있기 때문에 문명의 방향을 전환하지 못하면 인류가 지속될 수 없다는 위기의식이 높아졌다. 이러한 지구 환경 위기를 극복하는 방법에 대한 논의의 한 결과로 '지속 가능한 발전' 개념이 1987년 세계환경개발위원회의 보고서 '우리 공동의 미래(Our Common Future)'에서 제안되었다(WCED, 1987).

지속 가능한 발전 개념을 사람들은 크게 두 가지 방향에서 이해하고 있다. 한 극단은 지식과 기술의 발전을 통해 무한의 경제 성장을 지속하고자 하는 욕구를 충족하는 방향이다. 다른 한 극단은 지구를, 정확히 말해 인류를 위기에 봉착하게 할 경제 성장을 중단하고 지구의 지속성을 담보할 수준 내로 경제 규모를 한정함으로써 인류도 지속되도록 하는 방향이다. 아마도 현실에서 각 집단이나 개인은 지속 가능한 발전을 이 양 극단의 스펙트럼 중 어느 한 지점으로 각자 이해할 것이다.

무한 경제 성장의 욕구를 담보하는 방식으로 지속 가능한 발전의 개념이 이해되는 것을 방지하기 위해 '환경적으로 건전하고 지속 가능한 발전' 개념 수식어가 제안되었으며, 지속 가능한 발전이라 언급될 때 대부분의 경우 '환경적으로 건전하고 지속 가능한'의 의미가 내포되어 있는 것으로 인식된다.

'환경적으로 건전하고 지속 가능한'의 해석에 대해서도 많은 논란이 있을 수 있지만, 많은 논의에서 추구하는 바는 '생태적으로 건전하고 지속 가능한'이라 볼 수 있다. 이 경우 지속 가능한 발전에서 '생태'가 주요한 중심 개념이라 할 수 있다.

지속 가능한 발전이 실현되기 위해서는 우선적으로 시민의 의식과 행동이 변해야 한다. 의식과 행동 변화를 유도하는 방안의 하나는 교육이다. 이러한 목적의 교육 중 하나

는 지속 가능한 발전의 큰 줄기인 생태 개념을 시민이 이해하고 지속 가능한 발전을 행동으로 실천하도록 하는 생태교육이다.

하지만 생태교육의 개념에 대해 명확한 정의가 확립되어 있지 못하다. 이에 이 글은 생태 개념과 생태교육의 통합적 접근을 고찰하고 지속 가능성에 대한 생태학적 이해를 높임으로써 생태교육을 명확히 규정하고 생태교육의 방향을 설정하기 위한 논의가 활발해지도록 단초를 제공하고자 한다. 또한 이 글은 생태교육이 육성하고자 하는 생태시민의 소양에 대한 생태철학적 이해를 통해 인간과 자연이 공존하는 데 기여하는 생태교육의 이념도 고찰하고자 한다.

## 2. 통합적 생태교육 개념의 이해

### 2-1. 생태교육

무한 경제 성장이 불가능할 뿐만 아니라 인류 문명의 쇠퇴까지 우려되는 위기를 일반적으로 환경위기라 하지만, 생태주의에 기반을 두고는 생태위기라고도 한다. 지속 가능한 발전을 위한 교육은 생태위기를 극복한다는 측면에서 생태교육이라고도 일컬어진다. 하지만 생태교육은 명확하게 규정되지 못하고 사용되는 생태 개념(정민걸, 2007)보다도 더욱 불명확하게 사용되고 있다. 생태교육을 명확히 이해하기 위해 우선 생태 개념에 대해 논의하고, 생태교육의 성공을 위한 통합적 접근에 대해 고찰한다.

#### (1) 생태의 의미

생태(ecology)의 뜻은 학문으로서 생태학(ecology)의 정의가 생태학자의 수만큼 다양한 것처럼 이 용어를 사용하는 사람마다 다르다. 생태 용어는 인간의 개입이 전혀 없는 순수 자연의 상태나 그 속성을 전제하기도 하고, 인간에게 전혀 위해가 되지 않는 환경의 상태를 전제하기도 한다. 인간에 위해가 되지 않는 상태는 인간 개입이 없는 자연이 순수하고 안전하다는 사고에 기초를 두고 있을 수도 있고, 위해가 발생할 수 없도록 인간이 철저히 개입해야 한다는 사고에 기초를 두고 있을 수도 있다. 후자에서 인간의 개입은 전자의 순수 자연을 유지하기 위해 인간의 훼손 행위를 방지하는 개입일 수도 있고, 인간이 자연을 적극적으로 안전하게 개조하는 개입일 수도 있다.

자연 개조를 옹호하는 생태 용어의 사용은 생태농법에 대한 인식의 한 측면에서 볼 수 있다. 생태농법으로 생산된 농작물이 인간 건강에 좋다는 관념은 자연을 인간을 위한 식

량 도구로 이용하면서 인간 건강에 좋도록 자연을 개조하는 개입을 정당화하고 옹호할 우려가 있다.

그런데 생태교육에서 말하는 생태는 순수 자연을 전제하며 무한의 물질순환을 통한 생태계의 지속성 개념에 바탕을 둔 개념으로 규정될 수 있다. 생태계는 개별 구성원인 종보다는 구성원들이 유기적 관계를 맺고 있는 전체로서 하나의 계라는 개념으로 설명된다.

환경교육이나 생태교육에서 생태계는 인위적인 개입 없이 무한히 지속될 수 있는 물질의 순환계로 여겨진다. 에너지는 생태계 외부에서 안으로 흘러 들어와 생태계 내 생물구성원의 연결망(관계)을 통해 전달되어지다가 외부로 흘러 나가는 일방향의 흐름을 보여주지만, 물질은 생물공동체 밖의 무생물 구성원에서 생물공동체 내로 들어와 생물 구성원의 연결망을 통해 전달되어지다가 공동체 밖의 무생물 구성원으로 되돌아가며 생태계 내에서 무한히 순환하는 것으로 여겨진다. 따라서 생태교육에서 생태는 인위적인 에너지 투입 없이, 즉 인위적 개입 없이 무한히 순환하는 상태나 속성을 말하는 개념으로 볼 수 있다.

이러한 생태 개념이 담긴 생태도시는 환경에 위해가 발생하지 않는 자연 순환의 도시로서 지속 가능한 발전의 대표적인 사례로 생각된다. 이러한 생태도시에서는 생태위기를 초래하지 않으며 도시 문명이 지속되면서도 자연 생태계의 생물상도 안정적으로 지속되는 것이 이상적으로 전제된다.

더 나아가 생태교육의 생태는 인간 문명 내에서 무한의 순환에 저해가 되지 않도록 인간 이외의 생물 구성원뿐만 아니라 인간까지 포함하여 모든 생태계의 구성원이 유기적 관계를 유지하며 공존하는 상태를 의미한다고 볼 수 있다.

## (2) 생태교육 개념에 대한 접근

생태교육은 순수 자연이 무한의 순환을 하듯 인간과 자연이 유기적 관계를 유지하며 인간 문명이 무한 지속될 수 있는 시민의 행동 양식을 익히게 하는 교육으로 정의될 수 있을 것이다. 그런데 우리나라에서 생태교육의 정의나 개념은 주로 자연 체험이나 소규모로 모사된 자연 체험에 기반을 두고 있다(김기대, 2015; 박태운·노경임, 2006; 최소연·김기대, 2018). 생태교육은 생태계의 원리에 대한 이해에 바탕을 두고(김기대, 2015; 최소연·김기대, 2018), 생태주의에 이념적 바탕을 두고 있는 것으로(노상우, 2003; 최승현, 2017) 이해된다. 또한 생태교육은 인간과 자연의 유기적 관계를 인식하고 인간이 소비를 줄이는 행동하도록 하는 교육이라는 것이 강조되기도 한다(김병연, 2015).

생태교육의 논의들은 모두 시민의 생태소양을 높여 환경에 위해가 되지 않는 삶을 실천할 수 있도록 하는 데에 목표를 두고 있는 듯하다. 그런데 한편으로는 인간과 격리된

자연이 유지되는 생태계의 원리를 이해하도록 하면서, 다른 한편으로는 자연의 생태계가 더는 자연일 수 없는 인간의 생활공간에 동시에 존재해야 하는 것으로 오인될 수 있는 설명이 이들 논의에 무의식적으로 혼재되어 있는 모순이 있다.

따라서 현재 논의되고 있는 생태교육은 일차적으로 현대 문명의 지속 불가능성을 극복하기 위해 지속 가능하다고 여겨지는 자연 생태계의 원리에 대한 이해를 바탕으로 시민의 생태소양을 높여 생태주의 이념으로 무장된 생태시민을 양성하는 교육으로 규정될 수 있다. 이 생태교육의 목적은 생태시민이 인간 이외의 생물구성원뿐만 아니라 인간 사이의 유기적 관계에 기반을 두고 행동하게 함으로써 현대문명이 자연과 공존하며 지속 가능하게 하고, 인류공동체도 구성원들이 평등하게 공존하게 하는 것으로 규정될 수 있다.

## 2-2. 통합적 접근

20세기 후반부터 융·복합적 또는 통합적 접근이 중요시되고 통합적 접근의 교육이 강조되었으며, 많은 분야에서 통합적 교육의 요구도 높아졌다. 이러한 요구에 부응하여 공통과학이나 공통사회 교과목이 고등학교 교육과정에 도입되기도 하였고, 형식적인 문·이과 통합교육과정이 도입되었다. 대학 등에서도 통합교육의 시도가 여러 분야에서 시도되고 있지만, 실제 교육 내용이나 방법은 단순한 매들리 수준을 넘어가지 못하는 것이 현실이다.

자연과학과 기술과학의 지식을 바탕으로 가치관 변화와 사회 제도와 정책의 변화를 이끌어 생태시민의 개별 행동과 사회행동이 교정될 수 있도록 하는 데 기반이 되는 생태교육은 통합과학이나 통합사회를 넘어 전 분야 통합의 접근이 더욱 절실하다. 그런데 통합과학이나 통합사회는 물론 통합교육과정이 형식적 수준에 머물러 짜깁기에 불과한 현실에서 통합적 접근 교육의 실재를 논하는 것은 매우 어려운 문제이다. 이 절에서는 규정적 측면(definition)에서 통합적 접근과 통합적 생태교육을 논하는 데 만족하기로 한다.

### (1) 통합적 접근과 통합적 교육

‘통합’은 표준대국어사전의 정의를 참조하면 ‘둘 이상을 하나로 합치는 일’로 교육에서는 ‘학습자의 경험을 중심으로 다양한 분야의 학습결과를 종합하고 통일하는 일’로 규정될 수 있다. 따라서 ‘통합적 접근’은 ‘경험을 중심으로 형성된 가치관과 태도에 바탕을 두고 다양한 분야의 시각에서 하나의 사건이나 현상을 분석하고 종합하여 통일된 해석과 결론을 내리는 접근’으로 규정될 수 있다. 통합적 접근을 통해 개인의 가치관과 태도는 조정 변경될 것이다. 조정된 가치관과 태도에 따라 사건이나 현상에 대한 개인의 반응,

즉 행동이 결정될 것이다.

이러한 통합적 접근이 가능하도록 하는 교육이 통합적 교육이라 규정될 수 있다. 그런데 이러한 통합적 교육을 어떤 방식으로 해야 할지에 대해서는 명쾌한 해답이 없다. 현재 교육부가 추진하고 강제하는 방식은 메들리 형식을 넘지 못하고 있다. 단순히 통합교과목의 교과서에 다양한 분야를 나열해 놓고 있는 것이 통합교과목의 현실이다. 문·이과 통합교육과정도 문과와 이과를 나누지 않고 학습자가 교과목을 선택하여 수강하도록 하는 것뿐이고 실제에 있어서는 진학하고자 하는 대학의 전공에 따라 필요한 교과목을 수강하는 실질적인 문·이과 분리교육과정이 진행되고 있다.

통합교과목이라는 명목하에 한 교과목에 다양한 분야를 넣어놓고 한 교사가 가르치거나 다양한 전공 교사들이 연이어 가르친다고 통합적 교육이 이루어지는 것은 아니다. 다양한 분야를 분산적으로 가르치든 통합교과목 형식으로 시차가 다르게 연이어 가르치든, 다양한 분야를 학습하며 형성된 다양한 시각으로 하나의 사건이나 현상을 분석하고 통합하는 훈련을 하는 교육이 진정한 통합적 교육이다.

이러한 점에서 생태교육은 환경 사건이나 현상을 다양한 시각에서 해석하고 통합할 수 있는 기회를 줄 수 있는 최적의 통합적 교육이 될 수 있다.

## (2) 통합적 생태교육

남진숙(2016)은 원론적 수준에서 융·복합적 접근의 생태교육을 주장하고 있지만, 구체적인 통합적 교육 방법은 제시하지 못하고 있다. 구체적이고 실질적인 통합적 교육이 현장에서 이루어지는 것이 그만큼 어렵기 때문일 것이다.

통합과학이나 통합사회, 또는 현 환경교과목 등의 통합교과목에 담긴 상호 연결성이 거의 없이 축소되고 선별되어 메들리의 짜깁기로 편집된 세부 분야의 내용은 한 교사가 가르치든 다양한 전공의 교사가 가르치든, 하나의 사건이나 현상을 다양한 시각에서 해석하고 통합할 수 있는 능력이나 소양을 학습자에게 키워주기 어렵다. 오히려 분산적으로 폭넓고 심도 있게 가르쳐 각 분야에서 배양된 학습자의 다양한 시각이 하나의 사건이나 현상을 놓고 한층 더 심도 있게 분석하고 해석하며 통합할 수 있게 할 것이다. 다양한 시각에서 분석되고 해석된 결과들 사이에서 발생하는 상충을 종합적인 틀에서 포괄하여 차이를 줄이고 조화로운 통일을 만들어가는 통합 훈련을 하는 것이 진정한 통합교육이 될 것이다.

생태교육은 진정한 통합적 교육을 제공할 수 있는 장이다. 환경 사건이나 현상에 대한 다양한 시각에 따른 일차적이고 단순한 해석들이 상충되더라도 개인 또는 사회는 하나의 실천적 결론을 강제적으로라도 내려야 하며, 그러한 훈련이 이루어지는 것이 생태교육이



기 때문이다.

이러한 통합적 결론을 내려야 하는 사례를 들어보자. 자동차 연비를 개선하는 기술이 개발되었다고 가정하자. 우리는 이러한 기술 개발을 친환경적이라거나 생태적이라고 일컫는다. 그런데 연비가 개선된 차를 소유하게 된 개인은 친환경 기술이 개발되기 전보다 운행의 경제효율이 개선되어 운행 시간과 거리를 늘리게 되기 때문에 연료의 소비량도 늘어나고, 실제로 배출되는 공해 기체도 늘어날 수 있다. 게다가 늘어난 차량을 소화하기 위해 도로 수요까지 늘어 자연의 훼손까지 늘어날 수 있다. 실제 역사는 이러한 현상을 보여줘 왔다.

이와 같이 환경 부담 감소라는 개별 기술의 분석이나 해석이 기술 수요 증가라는 심리적·경제적·사회적 분석이나 해석과 상충하는 일이 환경 또는 생태문제에서 발생할 수 있다. 이러한 상충을 해결함으로써 환경 부담의 총량이 늘어나지 않고 오히려 줄게 하는 제도적 해결책을 생각해 보자. 단순한 접근으로 자동차 운행 수요를 줄이는 방법은 연료 가격을 올려 연비 개선에 따른 운행의 경제 효율을 이전과 같게 되돌리거나 오히려 개악하는 것이다. 그 결과, 자동차 운행이 유지되거나 줄어들어서 환경 부담의 총량을 줄일 수는 있다. 그런데 이런 제도적 대응을 직간접으로 경험한 기술자나 회사는 연비를 개선하는 기술을 더는 개발하려 하지 않을 것이다.

이보다 훨씬 더 복잡하고 복합된 환경문제나 생태문제에 대한 문제 중심 혹은 과제 중심의 생태교육은 진정한 통합적 교육을 제공할 수 있다. 다만, 이러한 교육을 이끌어갈 교사를 어떻게 훈련하고 양성할 수 있는지의 난제가 있다. 과학적, 기술적, 사회적, 인문적 지식을 모두 갖춘 교사가 통합적 교육에 절대적으로 필요한 것인지, 각 분야의 세부 지식이 거의 없는 교사가 통합적 접근의 교육을 이끌어 갈 수 있는지 명쾌하게 답하는 것은 쉽지 않다.

### 3. 지속 가능성의 생태학적 이해

환경위기 혹은 생태위기를 극복하기 위해 제안된 지속 가능한 발전의 개념이 중심이 되는 환경교육이나 생태교육은 지속 가능성을 담보하는 원리를 자연에서 스스로 안정성을 유지하는 것으로 여겨지는 생태계에서 찾으려 한다. 이 장에서는 지속 가능성에 대한 요구의 내면을 고찰하고, 생태계의 물질 순환의 실제에 대한 이해를 바탕으로 지속 가능성의 허구와 실재를 논한다.

### 3-1. 생태위기 시대의 지속 가능성 요구

과거와 같은 경제 성장 방식이 더는 지구에 부담을 주지 않게 하는 것은 불가능하다는 인식하에 생태위기를 극복하는 방안으로 제안된 지속 가능한 발전은 인간에게 경제 성장을 중단하거나 축소하도록 경고하기보다는 경제 성장의 부작용을 줄이거나 없앴으로써 지속적으로 경제 성장을 키우려는 욕구를 오히려 더 자극하고 있는 듯하다. 그 결과 친환경 또는 생태 기술을 개발하여 지구 자원(물질과 에너지)의 소비가 계속 늘어나도록 하는 경제 성장을 인류 문명은 지속적으로 추구하고 있다.

하지만 물질의 상을 변환하는 모든 에너지 흐름의 과정은 열역학 제2법칙에 따라 지구의 무질서도(entropy)를 높이며, 최소한 인류의 지속성을 저해한다. 이러한 엄연한 우주 법칙에도 불구하고 인류 문명은 소비를 유지하거나 줄이기보다는 늘리는 방안을 생태계의 원리에서 찾으려 노력한다. 하지만 생태계는 열역학 제2법칙을 따르는 게이기 때문에, 생태위기를 악화하지 않으면서 지속적으로 물질과 에너지 소비를 늘리는 경제 성장 방안을 제공할 수 없다.

이러한 인류 문명의 욕구를 채우려는 지속 가능성 요구와 열역학 제2법칙을 따르는 생태계의 본질은 서로 모순된다. 진정한 생태교육은 이러한 모순을 지적하고 우주의 법칙을 따르는 지속 가능성에 부응하는 인류 문명의 방향을 제시하여야 한다.

### 3-2. 생태계 물질 순환과 지속 가능성의 생태학적 이해

모든 생태학 교과서는 생태계 내의 무한한 물질 순환을 담고 있다. 하지만, 생태계 내에서 생물공동체를 거쳐 순환하는 물질은 전체 물질 중 극미량에 불과하다. 거의 모든 물질은 저장고에 머물러 있다. 극미량의 물질이 생물공동체를 거쳐 순환하도록 하는 데 필요한 간접적인 에너지는 상대적으로 막대하다.

비록 광합성을 통해 생물공동체가 직접 사용하는 태양에너지의 양은 지구에 유입되는 양의 0.023%에 불과하지만, 반사되어 지구 밖으로 나가는 34%를 제외한 66%의 태양에너지가 극미량의 물질이 거쳐 순환하는 생물공동체가 지속될 수 있도록 지구의 무생물 환경을 유지하는 데 쓰인다(Anwar, S., et al., 2012).

극히 적은 양의 물질과 에너지를 생물공동체가 직접 이용하고 거의 모든 물질과 에너지가 생물공동체 밖에 머물고 사용되기 때문에 지구는 생물공동체가 지속 가능한 상태를 유지한다. 이러한 사실의 반증은 제한된 공간에서 생물공동체를 유지하기 위한 실험이었던 생물권2(biosphere 2) 실험이다. 제한된 밀폐 공간에서 생물공동체의 생명현상이 진

행되면서 증가한 무질서도를 감당할 수 있는 거대한 무생물 공간이 없던 생물권2는 지속 되지 못하고 2년 만에 종료될 수밖에 없었다(Nelson, M. et al., 1993; Nelson, M., 2018).

지속 가능한 생태계의 물질 순환은 생태계 내의 극히 일부분에 불과하며, 지속 가능한 생물공동체가 이용하는 생태계 내 에너지도 극소 분량에 불과하다. 따라서 인간의 무한한 욕구를 충족하기 위해 지구 내 물질과 에너지의 소비를 계속 늘리는 지속 가능한 발전은 불가능하다. 지속 가능한 생태계의 원리는 인류 문명의 물질과 에너지의 소비를 일정 수준 이하로 제한할 때만 인류 문명이 지속 가능하다는 것을 말해준다. 인류 문명의 지속 가능한 발전은 물질과 에너지 소비의 팽창이 아니라 다른 수준의 질적 향상, 더 정확히 말하면, 자연의 과정에 순응하고 조화를 이루며 한정된 수준 내의 물질적 풍요를 수용하고 만족하는 정신적 행복의 향상으로 전환되어야 한다.

## 4. 생태교육의 이념

물질과 에너지 소비를 지속적으로 팽창하려는 무한 탐욕은 생태적으로 지속 가능하지 못하다. 따라서 생태교육이 추구하는 지속 가능성은 인류 문명의 물질과 소비를 한정된 수준 이하로 제한하는 생태적 지속 가능성이야 한다. 이 장에서는 생태적 지속 가능성을 생태계 내 공동체 공존의 속성을 인간 사회로 확장하는 논의를 한다.

### 4-1. 자기 절제와 타자 배려의 생태철학적 반성

많은 생물학 책과 인문사회학 책은 약육강식의 생존경쟁을 생태계의 존속 방식인 것처럼 호도한다. 하지만 약육강식의 생존경쟁이 지배하는 생태계는 지속될 수 없다. 왜냐하면 강자가 약자를 초토화하고 박멸하여 강자가 취할 수 있는 약자가 더는 없어지기 때문이다.

오히려 강자로 비유되는 포식자 능력이 모자라 약자로 비유되는 피식자에 대해 포식자가 포식활동을 하는 시간보다 훨씬 더 긴 시간 동안 무심할 수밖에 없고, 그러한 포식자에 대해 피식자도 도피활동의 시간보다 훨씬 더 긴 시간 동안 무심해지기 때문에 포식자와 피식자가 한 생태공간에서 동시에 공존한다(정민걸, 2005, 2010, 2017). 이러한 공존을 정민걸(2005)은 ‘모자람의 지혜(frugal wisdom)’를 바탕으로 하는 ‘무심의 공존(disinterested coexistence)’이라 명명하였다. 이와 반대로 인간의 탐욕 때문에 일어나

는 철저한 약자의 멸살로 공존이 무너지는 것을 정민걸(2017)은 ‘지나침의 무지(indulgent ignorance)’라 명명하였고, 그 결과는 인류 미래의 지속 불가능성으로 나타난다.

절제하지 못하는 탐욕에서 종종 헤어지지 못하는 인간은, 자연과 공존하는 것은 물론 인류공동체가 갈등 없이 함께 지속하기 위해, 생태계가 보여주는 모자람의 지혜를 탐욕을 억제하는 자기 절제의 지혜로 깨닫고, 생태계가 보여주는 무심의 공존을 타자의 생존과 권리를 존중하는 타자 배려의 행동으로 실천해야 한다. 다시 말해서 모자람의 지혜와 무심의 공존을 토대로 자연이 보여주는 생태 평등(ecological equality, 정민걸, 2017)을 인간 사회의 공동체에서도 구현하는 지혜로운 인류 문명으로 발전해 가야 할 것이다.

#### 4-2. 함께하는 생태시민의 자아실현

생태계가 지속되는 원리는 열역학 제2법칙에 따라 생태계가 붕괴될 수 있는 과도한 에너지 전환의 과정이 일어나지 않도록 작동하는 모자람의 지혜와 무심의 공존이다. 이 생태계 지속성의 원리는 물질과 에너지 소비의 무한한 팽창을 희구하는 인간의 무한 탐욕과 기술 능력 과신으로 공존을 무너뜨리는 지나침의 무지와 대조된다. 따라서 자연과 인간의 공존을 위해서 시민은 무한 소비 탐욕의 발로인 지나침의 무지를 생태철학적으로 반성하고 소비를 생태적 지속성을 유지할 수 있는 한도 내로 절제하는 모자람의 지혜가 삶을 이끌어가도록 해야 할 것이다. 소비가 절제된 이러한 시민이 생태시민이다.

생태교육은 생태계의 모자람의 지혜와 무심의 공존을 이념으로 지향하며, 학습자가 이 이념을 체화함으로써 학습자가 생태시민의 자아를 실현할 수 있도록 하는 교육이어야 한다. 이러한 생태교육은 자연과 인간, 인류공동체의 생태 평등을 구현하는 데 기여할 것이다.

### 5. 자연과 인간의 공존

생태교육은 학습자가 생태계의 지속 가능성을 인간의 탐욕에 비추어 그릇되게 이해하지 않도록 경계하는 데에 힘을 기울여야 한다. 생태계가 모자람의 지혜로 무심의 공존을 구현하는 체계이기 때문에 생태계의 능력이 모자람 구성원들이 서로를 관조하며 공존한다. 자연과 인간의 공존도, 생태교육이 학습자에게 생태계 지속성의 바탕인 모자람의 지혜와 무심의 공존을 깨닫게 하고 자연에 대해 인간의 능력을 절제하고 생태계의 존재를 무심하게 관조할 수 있게 함으로써, 가능할 것이다.

무한 탐욕에 빠져 타자를 배려하지 않는 인류공동체는 구성원 간 불평등의 심화로 구성원들이 지속적으로 함께할 수 없는 사회가 될 것이다. 따라서 자기 절제와 타자 배려의 바탕인 모자람의 지혜와 무심의 공존을 이념으로 하는 생태교육은 단순히 자연과 인간의 공존만을 담보하는 것이 아니라, 인간과 인간이 함께 하는 생태 평등도 구현하는 교육이다.

## 참고문헌

- 김기대(2015). 「생태교육의 내용과 전망」. 『홀리스틱교육연구』, 19(1), 1-19.
- 김병연(2015). 『생태시민성과 페다고지: 에코토피아로 가는 길』, 박영스토리.
- 남진숙(2016). 「융복합을 통한 생태교육 방법론」. 『문학과 환경』, 15(4), 59-84.
- 노상우(2003). 「생태적 담론의 교육학적 함의: 새로운 생태교육관의 모색」. 『교육학연구』, 41(1), 1-21.
- 박태윤·노경임(2006). 「생태공원 조성 및 생태교육 프로그램에 대한 요구 조사」. 『한국환경복원녹화기술학회지』, 9(6), 95-106.
- 정민결(2005). 『이해하는 생태학: 인간과 자연의 본성을 찾아서』, 공주대학교출판부.
- 정민결(2007). 「환경철학에서 생태적 접근의 한계」. 『환경철학』, 6, 217-247.
- 정민결(2010). 「환경갈등에 대한 철학적 반성을 통한 자아실현」. 『생명연구』, 18, 145-182.
- 정민결(2017). 「함께 하는 사회의 구현: 4대강사업의 이기적 탐욕과 생명 경시 극복」. 『생명연구』, 45, 53-96.
- 최소영·김기대(2018). 「구성주의에 기초한 생태교육 방법에 대한 고찰」. 『교육과학연구』, 20(2), 169-192.
- 최승현(2017). 「들뢰즈의 되기론과 생태교육의 준칙」. 『교육철학연구』, 39(3), 143~162.
- Anwar, S., Efstathiadis, H. & Qazi, S.(2012). Handbook of Research on Solar Energy Systems and Technologies, IGI Global.
- Meadows, D. H., Meadows, D. H., Randers, J. & Behres III, W. W.(1972). Limit to Growth, New York: Universe Books.
- Nelson, M.(2018). Pushing the Limits: Insights from Biosphere 2, Tucson AZ: University of Arizona Press.

Nelson, M., Burgess, T. L., Alling, A., Alvarez-Romo, N., Dempster, W. F., Walford, R. L. & Allen, J. P.(1993). Using a Closed Ecological System to Study Earth's Biosphere: Initial results from Biosphere 2. *BioScience*, 43, 225-236.

World Commission for Environment and Development(1987). *Our Common Future*, Oxford: Oxford University Press.

# 생태환경교육을 위한 교육과정 재구성

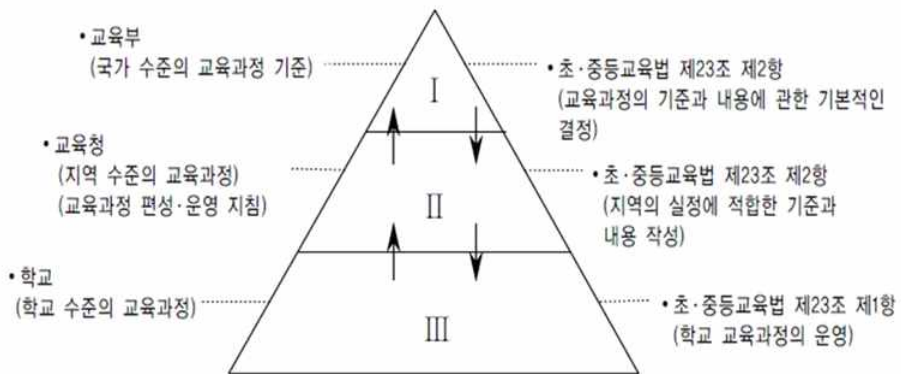
김두림(노원초등학교 교장)

## 1. 우리에게 교육과정이란

학교의 교육 목적 및 목표를 달성하기 위해 교육 내용 또는 학습 경험을 선정하고 조직하고 실천하고 평가하는 모든 행위를 가리킨다.

국가 수준 교육과정과 지역 수준 교육과정, 그리고 학교 수준 교육과정과 관련되는 주요 법규는 대한민국 헌법, 교육기본법, 초·중등교육법과 시행령, 지방교육자치에 관한 법률과 시행령, 교육과정심의회 규정, 교과용도서에 관한 규정 등 주요 규정이 있다. 이에 덧붙여 학교보건법과 시행령, 저작권법과 시행령, 과학교육진흥법과 시행령, 영재교육진흥법과 시행령, 특수교육법과 시행령, 산업교육진흥 및 산학협력력 촉진에 관한 법률과 시행령 등 무려 수십 가지 법령으로 해야 할 것을 의무화하고 있다.

그럼에도 불구하고 국회에서는 교육과정에 밀어 넣을 수많은 법안들을 제출하고 있다.



[그림 I-1] 교육과정의 수준

출처: 이미숙 외(2013: 55)

지나치게 구체적인 국가수준 교육과정 기준과 편성 운영지침에 각종 법령으로 정한 의무를 다하자면, 학교나 교사의 자율적인 교육과정은 발붙일 곳이 없으니 교원은 전문성을 무시당하고, 천편일률적인 학교교육을 강요당하게 된다. 삶의 기본이 되는 미래역량과 창의성을 목표로 삼는 교육을 펼치려면 얼마간의 여유와 자유가 있어야 한다. 다행히 2009개정교육과정 이후로 교육과정 총론에서 ‘지역의 특성이나 학교의 실정, 계절, 학생이나 교사의 요구에 따라 순서와 비중과 방법을 조정할 수 있다’고 하여, 교육과정 운영에 학교와 교사의 자율성을 부여하고 있다. 학교와 교사가 기존의 순서와 방법을 벗어나 보다 책임감 있게 ‘교육과정을 재구성’하고, 학생의 배움을 구체적으로 고민하고 교육활동에 담아낼 수 있게 되었다.

2011년부터 시작한 서울형혁신학교에서는 교육과정 혁신에 보다 적극적인 노력을 더하고 있다. 이제까지 교육과정을 교과교육, 창의적체험활동, 생활교육, 학급운영 등 따로 따로 계획하고 운영했고, 교과교육에서도 국어시간, 사회시간, 과학시간 등 교과목의 특성에 맞춰 가르치고 배워야 했다면, 혁신학교에서는 ‘교육과정과 수업 혁신’을 주요과제로 설정하고, 획일적인 교육과정을 벗어나 교과 간 통합과 재배치를 통해 수업과 배움의 부담을 줄이고 의미 있는 교육과정으로 나아가고 있다.

## 2. 교육과정과 환경교육

환경교육 계획을 수립하고 이를 지원하자는 ‘환경교육진흥법’이 있다. 앞에서 언급했던 우리 사회의 각종 사안을 교육과정에 강제하는 진흥법 중의 하나로 인식되고 있다. 따라서 학교교육과정에서는 시간 수가 정해져 있는 창의적체험활동에 담지 못할 경우, 범교과학습이라는 범주에 들어 있어서 그저 형식적으로 편성하고 있는 실정이다.(표 참조)

온세상을 배우고, 스스로 삶을 이끌어 나갈 수 있는 교육은 형식적인 교육과정에 시간 수로 담아낼 수 없으므로, 학교에서는 실제로 일어나는 삶에 집중하기 위하여 교육과정 재구성이 반드시 필요하다는 것을 강조하고 싶다.

교육과정에서 학교와 학년, 교사의 자율 폭이 큰 혁신학교에서는 생태환경에 관한 소양을 높여 스스로 삶을 창조해 나갈 수 있게 하려는 노력이 상대적으로 크다.



〈2017학년도 창의적체험활동〉

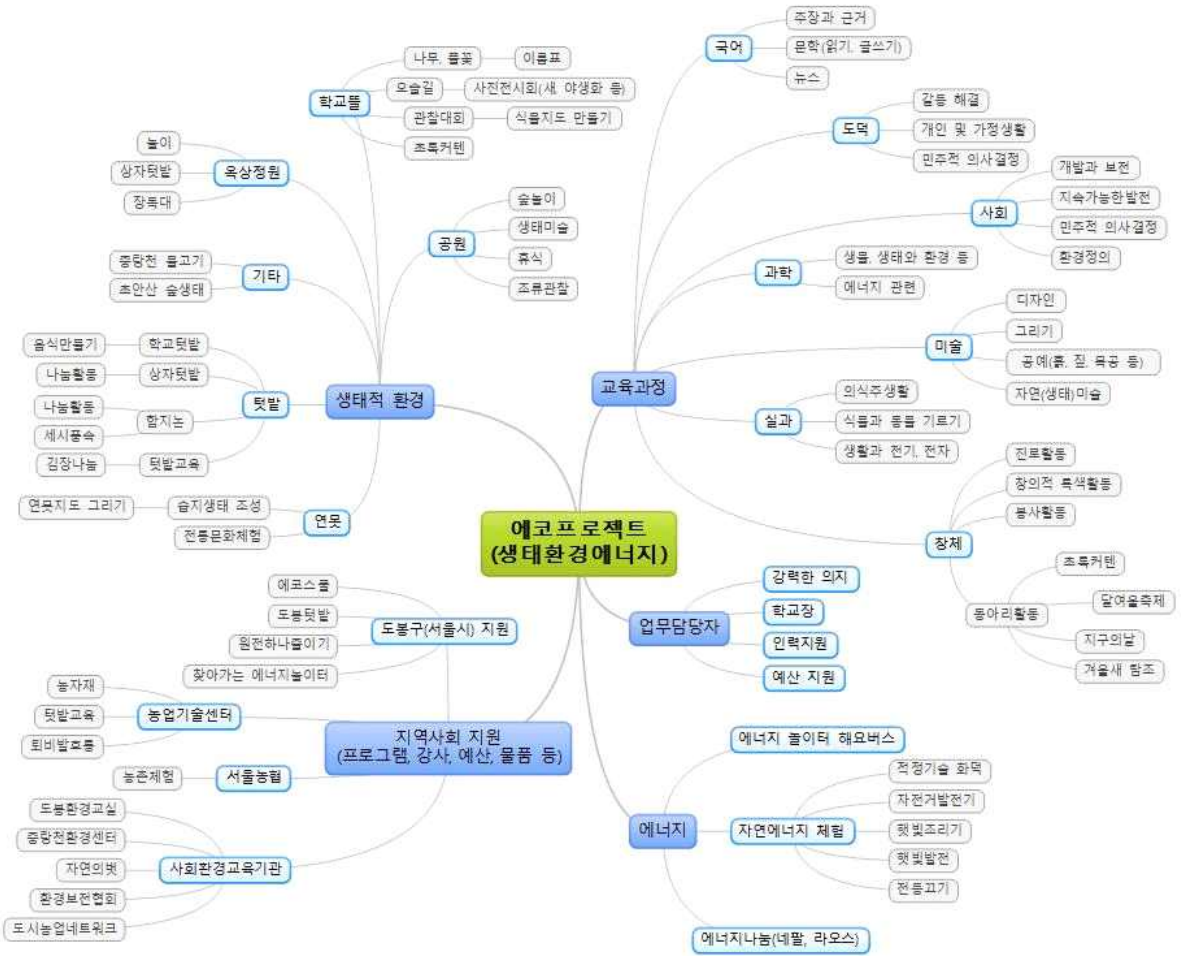
서울\*\*초등학교

영역		세부 영역		
자율 활동	적응활동	입학초기적응교육		
		기본생활습관		
	자치활동	생활 계획과 실천		
		학교,학급회 활동		
	행사활동	시업식, 방학식, 개학식		
		종업식, 졸업식		
		달여울축제		
		체육대회, 수련회, 수학여행		
	창의적 특색 활동	학교 특색	감성캠프 Emotion Camp	
			나눔교육	
			생태환경교육	
		학년 특색	정보통신(정보통신윤리 7시간, 저작권교육 2시간)	
			한자 (교과 편성, 학년계획)	
			보건 ↳ 성교육 15시간	
			↳ 성평등교육(성교육 외 6시간)	
↳ 약물(흡연,음주)오남용 예방(4시간)				
문화예술, 스포츠				
실습노작, 영양				
국악				
안전교육				
↳ 폭력 및 신변안전 (10시간)				
↳ 교통안전-학기당 3회 이상 (9시간)				
↳ 재난안전교육 (5시간)				
↳ 직업안전교육 (2시간)				
↳ 응급처치 (2시간)				
↳ 생활안전 (10시간)				
<b>동아리활동</b>				
봉사 활동	봉사 활동			
	생태환경보전과 지역사회봉사 등(10시간, 창체, 교과)			
진로활동		나눔활동		
		자기 이해, 진로 정보 탐색, 진로 계획과 체험		
기타활동	독서교육		34시간 (국어 등 교과)	
	나라사랑 독도 교육		10시간(5,6학년교과교육)	
	장애이해교육		2시간	
	다문화 교육		2시간	
	인권교육		4시간	
	생명존중		4시간	

서울형 혁신학교인 월천초등학교에서 이루어진 생태환경에너지교육의 사례를 살펴보겠다.

### 3. 학교교육과정에 펼쳐지는 생태환경에너지교육 사례

(2017학년도 생태환경에너지 교육활동)



〈2017학년도 텃밭을 활용한 교육과정 운영〉



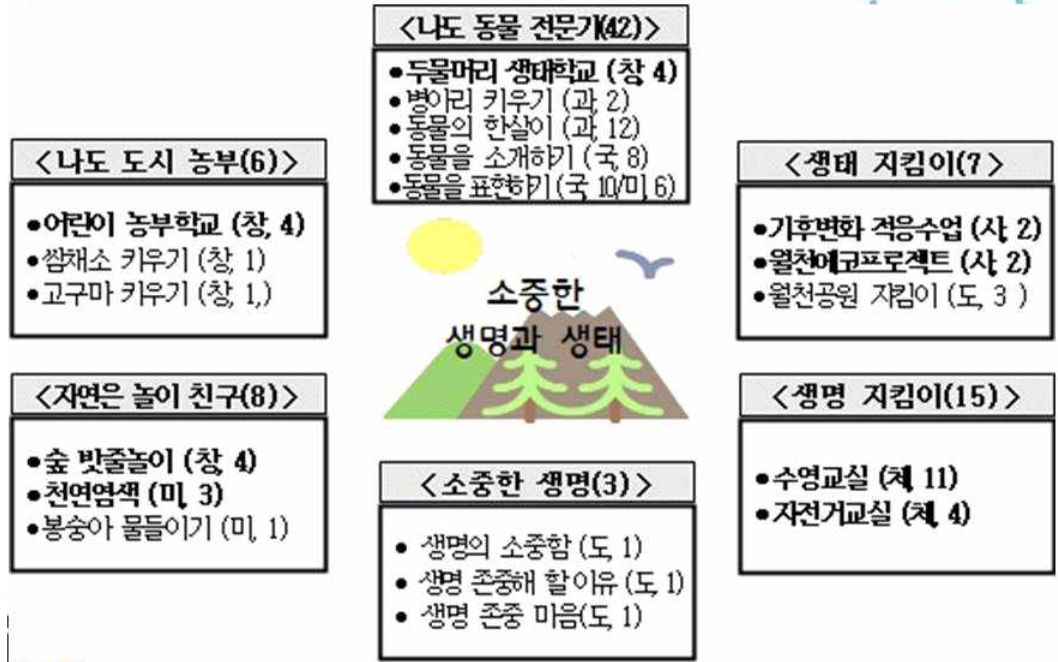
#### 4. 생태환경교육을 위한 학년교육과정 재구성 사례

2017학년도

6학년 1학기 주제 중심 교육과정

영역	프로젝트 주제	과목	기간	연관
역사와 문화	평화로운 교실 만들기	사회, 도덕, 국어, 창체	4.4~23	민주주의, 시민성
	제주의 역사와 문화 (여행프로젝트)	창체, 사회, 국어, 미술, 음악	5.16~27	3R
	현장체험학습	체육, 사회, 국어, 창체		
미래와 창의	에너지나눔(에코프로젝트)	실과, 창체, 과학, 사회	6.13~24	놀이와 일, 삶과 직업 능력
	제주의 오늘과 내일 (여행프로젝트)	음악, 미술, 체육, 국어, 창체	방과후학교 발표 전후	일과 놀이 4C(Creativity)
환경과 생태	텃밭(봄농사) 가꾸기 텃밭(가을농사) 계획하기 (에코프로젝트)	실과, 과학, 국어, 미술	4.1~5.30	일과 놀이, 생명, 공유경제
	작은연못 생태놀이 (연못 만들기)	과학, 실과		
	초록교실 만들기	과학, 실과, 국어	4.18~5.3	일과 놀이, 도전과제 15
민주주의와 공동체	폭력 없는 평화로운 교실 (평화로운 교실 프로젝트)	도덕, 창체 체육, 국어	3.2~31	
	생활 약속 실천과 도덕성 발달	도덕, 국어, 음악	3.7~18	생활 속의 민주주의
	낮은 경계 세우고 지키기 (학년다모임)	창체, 체육, 미술, 도덕	월 1회	생활 속의 민주주의
나눔과 배려	자신과 타인의 자존감세우기 (평화로운 교실 프로젝트)	국어, 음악, 미술	3.2~18	
	짝학년과 지식 나눔	창체	수시	4C (Collaboration, Communication)
	편지와 저금통 나눔 김장(김장나눔프로젝트)	국어, 도덕, 사회 도덕, 국어	4.11~29 1학기	미래도전과제 15 자기주도
	친구와 함께 지식을 나눠요. (디딤돌 프로젝트)	수학, 국어, 사회, 과학	1학기	나눔과 배려
3R교육 (기초학습)	개념 사전 만들기 / 가치 사전... (Think Dic. / Value Dic.)	사회, 과학, 실과	1학기	4C (Critical Thinking)
<추가>				

3학년 1학기 소중한 생명과 생태



주제		3. 소중한 생명과 생태			
교과	단원 (원 차시)	단원 성취 기준	교과 관련 학습내용(차시)	재구성관련 (마을교육과정)	시수
국어	6. 알맞게 소개 해요(8)	<p>&lt;쓰기&gt;</p> <p>① 맞춤법에 맞게 문장을 쓴다.</p> <p>③ 알맞은 낱말을 사용하여 설명하는 글을 쓴다.</p> <p>&lt;문법&gt;</p> <p>① 소리와 표기가 다를 수 있음을 알고 낱말을 바르게 발음하고 쓴다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 글을 쓸 때에 알맞은 낱말을 사용해야 하는 까닭 알기(2)</li> <li>• 대상의 특징이 잘 드러나게 소개하는 글을 쓰는 방법알기(2)</li> <li>• 알맞은 낱말을 생각하며 대상의 특징이 잘 드러나게 소개하는 글쓰기(0)</li> <li>• 짧고 싶은 인물 발표하기(2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동물의 한 살이 소개하기를 글과 그림으로 나타내기(2)</li> </ul>	8
	9. 상황에 어울 리게(10)	<p>&lt;읽기&gt;</p> <p>③ 읽기 과정에서 지식과 경험을 적극적으로 활용해 글을 읽는다.</p> <p>⑥ 글에 대한 경험과 반응을 다른 사람과 나눈다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 말의 빠르기, 높낮이, 세기를 살려서 말하면 좋은 점 알기(2)</li> <li>• 인물의 말을 듣고 말의 빠르기, 높낮이, 세기의 특징 알기(2)</li> <li>• 인물의 표정과 몸짓의 의미를 생각하며 만화 영화 보기(2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표정과 어투 몸짓을 연습해서 연극으로 발표하기(2)</li> </ul>	10

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• 만화 영화를 보고 느낀 점을 표현하기(2)</li> </ul>		
사회	1. 우리가 살아가는 곳(2)	6) 도시 발달과 주민 생활 ④ 도시 문제(예, 주택 문제, 환경 문제, 교통 문제 등)의 성격을 이해하고, 그 해결 방법을 제시할 수 있다. 7) 촌락 형성과 주민 생활 ④ 촌락 문제(예, 인구의 과소화, 인구의 고령화, 산업적 기능의 축소, 문화 시설의 부족 등)의 성격을 이해하고, 그 해결 방법을 제시할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시의 문제점 알고 해결하기(1)</li> <li>• 기후와 변화에 대해 적응하는 법 알기(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (기후 변화의 원인과 문제점 해결 방법-기상청 강사 활용)</li> </ul>	4
도덕	4. 생명을 존중하는 우리(4)	자연·초월적 존재와의 관계 가) 생명의 소중함 ① 인간 생명의 소중함과 동식물의 생명을 소중히 해야 하는 이유 ② 우리 주변에서 볼 수 있는 생명 존중의 사례와 실천 노력 ③ 생명 존중과 자연 보호관계(녹색 성장의 밑거름)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생명이 왜 소중한지 알기(1)</li> <li>• 생명 존중, 어떻게 하는지 알기(1)</li> <li>• 생명 존중의 마음을 다지기(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (월천공원 생태를 위해 우리가 할 일 실천하기)(1)</li> </ul>	6
과학	3. 동물의 한살이(14)	동물의 생활 ① 여러 가지 동물의 생김새와 특징을 안다. ② 여러 가지 동물을 공통점과 차이점에 따라 나눌 수 있다. ③ 동물의 사는 곳에 따라 생김새와 생활 방식이 어떻게 다른지 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 동물의 한살이 단원에서 배울 내용을 알아보고, 배추흰나비 관찰 계획을 세워보기(2)</li> <li>• 배추흰나비 알과 애벌레의 생김새를 알아보기(1)</li> <li>• 배추흰나비 번데기의 생김새를 알아보기(1)</li> <li>• 배추흰나비 생김새를 알기(1)</li> <li>• 여러 가지 곤충의 한살이를 비교하여 보기(1)</li> <li>• 동물의 암수에 따른 생김새와 역할 알아보기(1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 병아리 키우기(2)</li> <li>• 좋아하는 동물 한살이 조사 후 문제내기(1)</li> <li>• (중랑천 환경센터-중랑천 역사와 현재, 서식하는 동물과 식물, 물자원 보존을 위한 방법 알기)(3)</li> <li>• (Eco-Projet: 찾아가는 에너지 놀이터)(1)</li> </ul>	11

## 5. 전교생 단위 프로젝트 사례

### 2017학년도 『Eco-Projet』 안내

\* 기간 : 2017년 6월 9일(금)~6월 16일(금)

\* 내용

구분	프로그램	참가대상	주요 내용	진행 일시	장소
참가	텃밭 작물 관찰대회	누구나	• 자유롭게 관찰하고 그림 또는 글로 표현하기	6월 7일(수) ~ 16일(금)	텃밭, 상자텃밭
체험	모내기	4학년	• 모내기 • 우렁이 농사 체험	6월 9일(금) 09:00~10:20	운동장
전시	논습지 생태계	누구나	• 벼농사 그림 전시회 • 활동지 쓰기 • 중앙현관 수집함에 제출	6월 12일(월) ~ 16일(금) 09:00~15:00	우리학교 정원 오솔길
체험	자연에너지 체험	누구나	• 햇빛조리 체험 : 메추리알 익혀 먹기 • 자전거 발전 체험 : 바나나쉐이크 • 피자 화덕 : 피자 한 조각	6월 15일(목) 09:00~14:20	운동장 (학급 단위 참가 가능)
체험	별바라기	신청자	• 여름밤하늘 별자리 • 행성 관찰 • 참가신청 <a href="https://goo.gl/forms/IBFbsiFIGAXNRWJG3">https://goo.gl/forms/IBFbsiFIGAXNRWJG3</a>	6월 15일(목) 20:00~21:30	우리학교 운동장
체험	종량천 표범장지뱀	누구나	• 종량천에 살고 있는 표범장지뱀의 생태를 공부 • 나무목걸이 만들기 체험	6월 16일(금) 10:00~11:30	그늘교실 등나무교실 (학급 단위 참가 가능)

## 6. 지역사회 지원과 협력 사례

### 가. 서울시와 지자체의 지원

- 1) 에코스쿨 사업
- 2) 농업기술센터의 텃밭 지원
- 3) 지자체의 상자텃밭 지원
- 4) 원전하나줄이기 사업으로서 에너지놀이터와 에너지 수업 지원

### 나. 환경교육단체의 지원

- 1) 환경교육센터, 도봉환경교실의 환경 수업 지원
- 2) 중랑천환경센터의 표범장지뱀 지키기와 민물고기 생태학습
- 3) 환경보전협회의 프로그램 지원
- 4) 환경재단의 빗물저금통 지원
- 5) 환경과생명을지키는교사모임의 생태사진 전시회, 탐조활동, 별바라기 지원
- 6) 녹색교육센터의 미세먼지 교육

### 다. 혁신교육지구의 마을교사 지원

- 1) 숲놀이, 밭줄놀이, 초안산 숲생태 학습
- 2) 방과후 활동 지원
- 3) 꼬리명주나비 복원 프로젝트 참여

### 라. 농업인 단체의 지원

- 1) 친환경농업인연합회의 벼농사 지원
- 2) 도시농부네트워크의 텃밭교육 지원
- 3) 농협의 농촌체험활동 지원

## 7. 가장 중요한 것은 학교 내의 협력과 공유, 문화 혁신

생태환경에너지교육에는 일손이 많이 필요하다. 학생이 활동을 할 수 있도록 기반을 마련하고, 서로 연계하며 협력하기 위한 노력이 함께 이루어지지 않으면 교육활동이 불가능할 것이다.



좀 더 의미 있고 창의적인 교육활동을 펼치려면, 공동체 구성원의 합의와 공감의 필요가 있다. 공감하고 협의하여 함께 할 수 있는 이뤄야 한다. 다행히 사례로 든 월천초등학교의 교직원들이 서로를 배려하며 내 일 네 일을 가리지 않고 협력하는 민주적 문화를 갖춘 점은 높이 평가할 일이다.

## 8. 내년에도, 십 년 뒤에도 우리 삶을 지속하기 위하여

내가 지금까지 이나마 실천하는 삶을 살며 학교환경과 교육과정, 아이들과 함께 하는 프로젝트 등을 마련하고 이끌어 가는 것은 혼자 힘으로 할 수 있는 것은 아니었다.

수많은 동료들이 30여 년을 함께 실천하고자 고민하고 노력하며 함께 걷는 환경과생명을 지키는 전국교사모임에 기대어 큰 힘을 얻고 있다. 스스로 희생을 감수하며 앞장서 생명을 지키려 애쓰는 선배와 스승이 있어서 작은 힘이나마 함께 하며 아이들에게도 희망을 말할 수 있다.

우리 깨달음이 늦어서 비록 기후위기와 멸종위기, 민주주의 위기, 경제위기 등에 직면해 불안한 삶을 살고 있지만, 이미 아주 늦어버린 것일지도 모르지만 세상은 변화하고 있다. 느린 변화라고 해서 저절로 만들어진 것은 아니다. 설악산을 지켜내고 낙동강하구와 내성천을 되살리려 애를 쓰고, 우포늪을 지켜 되살려낸 선배님들은 물론, 마을과 학교에서 작게나마 실천하고자 하는 모든 노력이 지금의 변화를 이끌고 있다.

늦게 출발했다더라도 멈추거나 망설이지 않고 조금 더 힘을 모으면 지속가능한 미래로 가는 발걸음에 속력을 보탬 수 있을 것이다.

# 생태환경 구축과정 및 이를 활용한 교육

김경화(창덕여자중학교 교사)

미래학교란 첨단기술의 미래사회 변화에 대응하는 학습자를 육성하는 학교이며 인구구조, 사회문화, 과학기술적 특성의 변화를 반영한 미래형교육, R&D 성격이 강한 학교라고 일컬어진다. 2030년 우리나라 학교가 구비하게 될 학습 공간 및 수업과 평가의 모델링 역할을 담당하고 있다. 본교는 2015년부터 2년여에 걸쳐 미래학교로의 학교 리모델링 사업을 진행하였다. 리모델링 과정 중에 서울 중심부에 있으면서도 공원과도 같은 분위기를 활용하여 이런 좋은 여건을 수업에 이용할 수는 없을까, 교육에서 그리고 학생들의 삶에서 생태환경은 어떤 의미를 가지는 것일까, 환경을 잘 유지하는 방법은 무엇일까. 이런 고민을 갖게 되었다.

공사 기간 내내 지속가능하며 자연친화적인 시설 설치 및 유지와 함께 이를 활용한 교육에 대한 많은 의견을 나누었다. 두 가지 관점에서의 교육이 필요하다고 판단하였다. 다른 학교보다 많이 사용하는 디지털 데이터를 다양한 교육활동에 적극적으로 활용하는 것이 필요하며, 한편 디지털과 조화로운 아날로그적 생태교육을 강조할 필요가 있다는데 의견을 모았다. 다음은 서울시교육청 지정 미래학교인 창덕여중의 지속가능한 환경 시스템 구축과정과 이를 활용한 교육활동에 대한 이야기이다.

## 1. 베란다형 태양광패널

본교 건물의 취약점은 노후화로 인한 단열, 추위, 결로 현상과 많은 디지털 기기 사용으로 인한 전기에너지 사용비 문제를 꼽을 수 있다. 따라서 모든 리모델링안을 구상하는데 위의 고민을 해결하는 방안이 우선되었다. 많은 의견 논의 중에 태양광 발전기술을 활용해보는 것이 좋겠다는데 의견이 모아졌다. 태양광 발전 방법은 반영구적이고 유지보수비용이 거의 들지 않으며 진동이나 소음이 없어 환경오염에서 자유로우나 초기 설치

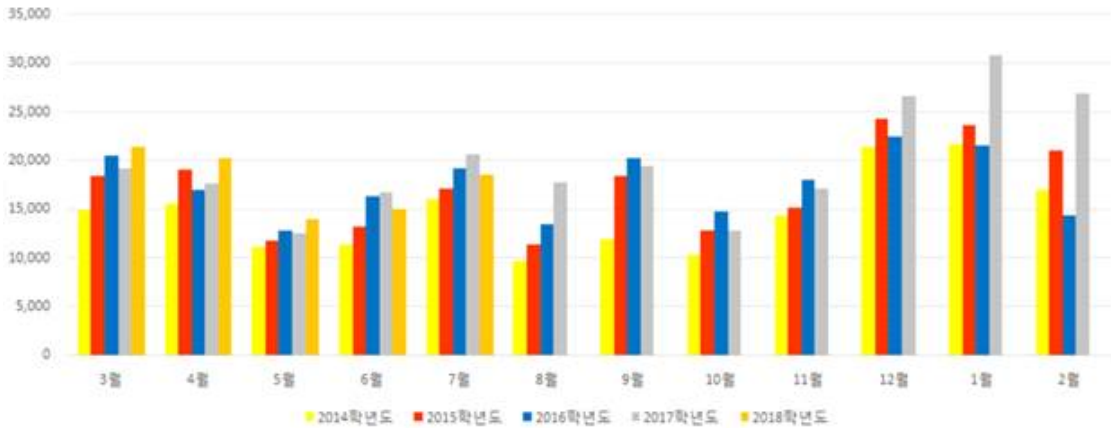
비용이 많이 든다는 단점이 있다. 본교의 경우 태양광 발전기를 옥상에 설치하는 것은 건물의 하중이 증가한다는 점에서 일단 제외되었다.

관련 업체와의 미팅, 중부교육청 시설과 및 서울시교육청과의 협의와 서울시청 관련 부서와의 논의 등을 통하여 본교 교사 중 가장 햇빛이 잘 드는 본관 건물이 위치상, 열 효율상 가장 적합하다고 판단하였고 베란다형 태양광패널을 이용하는 것이 좋을 것 같다는 합의를 내렸다. 이는 전국에서 최초로 학교 베란다는 활용한 미니 태양광 발전의 사례가 된다고 하니 더욱 의미있는 일이었다. 외벽 창호 공사가 마무리된 직후 본관 2,3,4층 교실 15개에 각 학급당 50W × 4개의 베란다형 태양광패널이 설치되었고, 햇빛을 최대한 받아들일 수 있도록 입사각은 시뮬레이션하여 결정했다. 또 1일 발전량은 디지털 모니터 및 스마트폰에 표시되어 에너지 발전량과 전환정도 등을 실시간으로 모니터링 할 수 있도록 구성하였다.

베란다형 태양광 패널 설치에 디지털기기 활용이 많은 본교 전기요금 절감을 가져오리라 기대하고 있으며 실시간 데이터를 활용하여 저탄소 녹색성장 및 에너지교육의 기회를 제공하는 좋은 예가 되리라 생각하였다. 부담이 되었던 초기 설치비용은 서울시 지원금 및 중구청 지원금을 확보하여 해결하였다. 2016년 8월 본관 2,3,4층 교실 15개에 태양광패널을 설치하였고 1일 발전량 또는 월별 누적 발전량은 디지털 모니터에서 확인할 수 있다. 월 평균 베란다형 태양광패널의 예상 발전량은 학교 전체 월 평균 196KWh 정도가 되고, 이는 본교 전기요금에도 많은 영향을 주고 있는 것으로 확인된다.

학생들과 함께(과학시간 에너지 부분 수업) 실시간데이터를 활용하여 실제 전기 사용량을 그래프를 그려 보았더니 다음과 같았다. 2014년부터 해가 갈수록 전기 사용량이 늘어난다. 이는 디지털 기자재 사용량 등 교내 전기 수요가 늘어났기 때문이다. 2016년 11월까지의 이러한 경향이 지속되다가 2016년 12월에 이러한 상승 경향이 한풀 꺾였다. 실제 전기 사용량이 줄어서 나타난 결과라기보다는 태양광패널을 통해 자체 생산된 전력이 실제 사용량에서 차감되었기 때문이라고 생각한다. 에코쿨루프 시스템도 전기 사용량에 일부 영향을 주었을 것이다. 에코쿨루프가 시기별로 공간을 나누어 시공하였기 때문에 정확한 분석과 판단은 어렵다.

창덕여중 태양광발전 설치(2016.12월)에 따른 전기사용량 추이



이후에도 전기사용량에 대한 자료 분석을 진행하였다. 그러나 2018~2019년 폭염과도 같이 다양한 변수가 있어서 태양광패널로 인한 변화정도에 대한 의미 분석은 쉽지 않다. 앞으로 정확한 데이터를 수집하기 위해서는 태양광패널의 지속적인 관리 및 발전량 수집 기의 효율성 확보가 필요하다. 이를 위하여 해당업체와 지속적인 유지관리에 대해 의견을 나누어서 2018년 새로운 발전량 계측 시스템을 도입하고 이를 모니터링할 수 있는 기기의 업데이트를 도입하였다. 그러나 교육청 인터넷 방화벽의 문제로 업체에서 이상여부를 직접 모니터링 할 수 없다는 점이 가장 어려운 점이며 이는 IOT 기기 도입 문제와 함께 앞으로 해결해 나가야 할 과제이기도 하다.

실시간 발전량 관련 자료는 과학 및 통계, 저탄소 녹색성장 및 에너지교육의 자료로 활용하였다. 태양광패널 발전량이 층별로 많은 차이가 난다는 점을 발견한 학생들이 모여서 연구를 함께 진행하기로 하였다. 발전량에 영향을 미칠 수 있는 변인을 조사하고 가설을 설정하고, 관련 탐구를 진행하였다. 과학, 수학과 교사들은 그 과정에서 자문을 해 주었다. 구름의 양과 태양광패널에 붙은 먼지의 양이 발전량에 영향을 많이 준다는 점을 학생들이 알아내었다. 학생들의 연구 결과를 바탕으로 태양광패널을 주기적으로 청소하기로 하였으며, 청소 전 후 발전량 변화도 비교할 수 있었다. 마침 2017년 7월 우리 학교에서 개최된 국제화학교육학회(NICE)에서 우리 학생 연구팀이 '태양광패널의 효과에 관련된 변인 조사'라는 포스터를 발표하였다. 중학생으로는 유일한 발표자로 많은 격려를 받았다.

## 2. 에코쿨루프

에코쿨루프란 단어도 생소했다. 태양광패널 설치를 위해 한화와 서울시청이 주관한 연수에 참가하여 서울시청 담당자의 연수 내용에서 처음 들은 단어이다. 본관에 물이 새서 방수를 고민하던 차에 눈이 번쩍 띄었다. 에코쿨루프란 국내에서 새롭게 시도되고 있는 방수 및 단열시스템이다. 특수 제조된 섬유시트를 이용하여 이음새 없는 쿨루프 시트 방수층을 옥상에 부착하고 흰색의 쿨루프 페인트를 도색한다. 이는 건축물에 지속적으로 투여되는 과도한 태양열이 실내로 유입되는 것을 방지하는 효과가 있다. 따라서 여름에는 실내 온도를 낮춰주고 겨울에는 올려줄 것으로 기대하고 있다. 2016학년도는 서울시의 지원으로 옥상 일부에, 2017학년도에는 중구청과 학교 예산으로 나머지 옥상 일부에, 2018년 독서지원센터 등 모든 건물에 에코쿨루프 시설이 완비되었다.

에코쿨루프의 효과를 분석하기 위하여 적외선 열감지 카메라로 온도를 측정하였다. 후관동에 처음 시공한 2016년 9월 온도를 측정하였다. 시공을 하지 않은 곳은 46.5°C, 시공을 한 곳은 31.9°C로 약 15°C 정도 차이가 났다. 2017년에는 중구청 예산과 학교 자체 예산으로 본관동 옥상에 시공을 완료하였다.(2017.8.21. 완공) 시공을 하지 않은 곳은 41.7°C, 시공을 한 곳은 19.2°C로 22°C 이상 차이가 났다. 옥상의 온도차는 실내의 온도차로 이어지게 될 것이다. 학교 옥상 에코쿨루프 시스템 설치는 선도적인 사례라고 언론에도 소개된 바 있다. 또한 연 200명에 달하는 본교 방문객(외국방문객 포함)들에게 지속 가능한 시스템으로 에코쿨루프 부분의 시공도 안내되고 있다.

본교 옥상에는 중구청에서 지원해서 설치된 옥상정원이 있다. 그러나 옥상에 학생들이 자유롭게 출입하는 것에는 다소 위험이 따른다. 1학년 학교 투어 시 옥상에 올라가서 옥상정원에 있는 야생화도 관찰하고 에코쿨루프에 대한 설명도 하였다. 또한 SBS 뉴스를 통해 안내된 본교 에코쿨루프 영상을 시청하고 이에 대한 추가 설명을 진행하였다. 또 계절에 따라 측정값을 확보하게 되면 에코쿨루프 효과 및 날씨 등 기타 변인과의 관계도 조사할 수 있을 것이다. 이 자료도 역시 에너지 교육의 기초 자료로 활용하며(1학년 과학, 열과 우리생활 부분) 학생들과 함께 효과를 지속적으로 조사할 예정이다. 내년부터는 옥상정원의 활용방안과 에코쿨루프의 자료를 활용한 에너지 교육에 대해 관련 교과 협의가 필요하다고 생각하고 있다.

### 3. 생태텃밭 가꾸기 수업과 빗물저금통 설치하기

2016년부터 1학년 과학 식물 관련 부분에서 실생활과 밀접한 수업 주제가 무엇이 있을까 고민하다가, 외부전문가를 초빙하여 학교에 미니 텃밭을 만들고 가꾸는 경험을 제공하였다. 1학기에는 방울토마토, 가지, 호박, 고추, 상추, 깻잎 등을 키워 학급캠프를 위한 요리 재료로 활용하였다. 2학기에는 가정과 융합하여 김장하기 체험활동을 진행하였다. 김장에 필요한 과학적 내용도 학습하고 학교 텃밭에서 스스로 키운 무, 배추 등으로 김치를 담가보는 것이라 학생들의 관심과 만족도가 높았다.

1학년 학급별로 텃밭 운영에 필요한 물품을 제공하고 수업 중에 기르고 싶은 작물에 대한 기초 조사 수업을 실시하였다. 텃밭 만들기 활동 전에는 레고를 이용하여 시뮬레이션 활동도 진행하였다. 이 수업은 태국과학교사들에게도 공개되었다. 1학기에는 방울토마토, 가지, 호박, 고추, 상추, 깻잎 등을 키워 학급캠프를 위한 요리 재료로 활용하였다. 또 국제교류를 하고 있는 대만학생들과 교류 수업 시 다양한 샐러드를 만들기도 하였다. 2학기에는 가정교과와 융합하여 3년째 김장하기 체험활동을 진행한다. 김장에 필요한 발효, 삼투압 등은 과학 시간에 배우고, 텃밭에서 스스로 키운 무, 배추, 갓, 쪽파, 부추 등으로 김치를 담가보는 것이라 학생들의 관심과 만족도가 높다. 이렇게 담근 김치는 급식시간에 친구와 선생님에게 일부 제공하고 일부는 2016학년도에는 중구 노인복지관에, 2017학년도에는 정동 프란체스코 수도원에 기증하고, 2018년에는 학교 급식에 활용하였다.

올해에는 교육청의 지원금을 받아 종자 구입, 전문 강사 수당, 필요 물품 구입을 하였다. 또 중구청에서 텃밭상자를 지원받아 교직원들이 짬 채소를 재배하여 급식으로 제공하기도 하였다. 특수학급도 별도의 텃밭을 만들어 가꾸면서 생태와 관련된 체험을 하였다. 2018~2019학년도에는 전문 강사의 도움 없이 본교 교사와 학생들의 힘으로 텃밭을 구성하여 가꾸고 특수분야 직무연수를 통하여 타 학교 선생님들에게까지 생태텃밭의 필요성과 효과에 대한 연수를 진행하였다. 점점 작물의 범위를 넓혀서 오이, 참외, 가지 등까지 생물다양성 수업과도 연계하여 진행하였다. 외국방문단들도 생태텃밭을 관심 있게 구경하였다.

텃밭을 가꾸는데 가장 어려웠던 점은 물 주기였다. 운동장 수돗가에서 텃밭까지의 거리가 꽤 멀다. 뒷부분에 위치한 텃밭에 물을 주려면 한참 떨어진 창고로 가서 물을 열었다가 다시 물을 잠가야 하는 어려움이 있었다. 수도세도 절감할 필요가 있다. 그래서 빗물저금통에 관심을 갖게 되었다. 빗물저금통은 지붕 등에 내린 빗물을 작은 저장탱크에 모아 재이용하는 장치이다. 모은 빗물은 텃밭에 물을 주거나 청소할 때 활용할 수 있어서 수돗물 절감 효과가 있다. 빗물저금통에 대한 이론 수업은 1학년 과학 수권 부분에서

진행하였다. 과학 시간에 텃밭에 물을 편리하게 주기 위한 빗물저금통을 스케치업 프로그램으로 디자인하였고, 3D 프린터로 모형을 제작해보았다. 빗물저금통은 해당 자치구(치수과 또는 환경과)에 신청할 수 있다. 빗물저금통은 배수관이 있는 건물 옆에 위치해야 한다는 점과 디자인과 재질 등에 대해 논의하는 작업을 진행하였다.

2018년 드디어 여러 가지 조건을 고려한 빗물저금통이 중구청의 지원을 받아 설치되었다. 학생들은 빗물의 깨끗한 정도에 놀랐으며 유지 관리에 힘쓰고 텃밭 물주기의 어려움이 줄어들어 크게 만족하였다. 2019년에는 비가 안와서 물주기의 어려움을 더욱 느끼게 되었다. 5월 연휴를 보내고 오니 오이와 참외가 반쯤은 고사 직전에 놓였던 일이 계기가 되었다. 자연스럽게 자동관수시설을 찾아보기 시작하였다. 한양도성길 공사로 운동장 수도시설 위치의 변화가 생기는 관계로 전면 시설을 하지 못하였으나 깎이, 상추 등의 텃밭상자에는 기술 선생님의 도움을 받아 자동관수시설을 시범적으로 설치하여 운영하고 있다. 생태텃밭 수업이 지속가능해지려면 자동관수시설 완비가 필수적이라고 판단되었다.

생태 텃밭을 운영하다보니 우리학교에 있는 식물들에 대해서 더 알고 싶다는 학생들이 나타났다. 희망학생과 교직원을 대상으로 강사를 초청하여 방과후에 식물 알아보기 활동을 진행하였다. 둘레길과 수선정원에 있는 식물 고유의 특징 및 분류 방법, 재배 방법 등을 익히고 나무에 이름표 달아주기 활동을 진행하였다. 수경 화분 만들기와 작은 국화화분 키우기 등으로 후속 활동을 마무리하였다. 우리학교에도 생태계 교란종(서양등골나물, 미국쑥부쟁이, 가시박)이 서식하는 것을 우연히 알게 되었다. 이 식물들은 뿌리가 단단하고 얽혀있어서 제거에 많은 힘이 들고 봉사시간만으로는 제거하는 데 많은 어려움이 있었다. 과학수업시간을 활용하여 서양등골나물제거 시간을 갖기도 하고 중구청 공원녹지과의 도움을 받아 식물생태교육도 진행하고 학교 내 식물생태지도를 만들기도 하였으나 아직은 미흡하다. 전문가와 관계기관의 협조가 필요한 부분이다. 학교마다 오래된 정원들이 있다. 이 정원들은 생태 학습이 이루어질 수 있는 가장 좋은 학습 환경이 된다. 하지만 체계적으로 관리하고 있지는 못하다. 교육청 또는 지자체 차원의 지원이 필요한 부분이다.

#### 4. 음식물 쓰레기로 천연퇴비 만들기

가정실습실을 겸한 먹방에는 음식물 쓰레기를 발효시켜 천연퇴비로 만들 수 있는 기구가 설치되어 있다. 급식 중 수분이 적은 과일껍질 등을 하루 정도 넣어두면 천연퇴비가

된다. 이것을 물에 타서 물계 만든 후 텃밭에 조금씩 부어주면 퇴비 효과가 나타난다. 실제로 천연퇴비를 사용한 학급과 그렇지 않은 학급의 텃밭 작물은 크기와 단단한 정도에서 차이가 났다. 집에서 유기농액을 가지고 오거나 커피 등을 활용하여 학급별 텃밭의 관리에 애쓰는 학생도 있으며, 휴업일 중에도 물을 주러 텃밭을 방문하는 학생도 있다. 유기농으로 키운 식물은 벌레가 먹고 크기도 작고 생김새가 멋있지는 않다. 하지만 향기와 신선도에서는 월등하다. 또한 학생들이 직접 키운 것이라서 이에 대한 애정도 남다르고 이러한 경험을 통해 학생들의 생태에 대한 생각이 크게 바뀌고 있다는 점에서 보람을 느낀다.

음식물쓰레기 처리기를 활용하여 요리 실습 후 남은 잔반을 텃밭용 퇴비로 활용하여 환경문제에도 관심을 갖게 하였다. 가정실습실을 겸한 먹방에 음식물 쓰레기를 미생물 발효시켜 천연퇴비로 활용할 수 있는 기구를 들여놓고 학생들의 텃밭에 그 결과물을 활용하고 있다. 이는 음식물 쓰레기 처리방법 및 잔반 없애기 등의 식생활교육과 텃밭을 활용한 생태교육 자료로 의미가 있다. 또한 EM액 만들기 활동을 진행하고 이를 텃밭 관리 및 환경 관리에 활용하기도 하였다.

## 5. 앞으로 남은 과제 : 생태연못 디자인하기

현재 뒤 운동장에 위치한 수선정원의 연못은 겨울이면 수온이 낮아져서 물고기가 살 수 없는 환경이 된다. 겨울 동안 물고기는 실내로 옮겨두고 물은 빼두어서 얼지 않게 하는 등의 수고가 필요하며 학생들 보기도 좋지 않다. 겨울에도 얼지 않고 물고기가 살 수 있으며, 자연적으로 정화되는 생태연못으로 바꾸면 좋겠다. 또한 배수구가 없어서 물이 고여있는 관계로 시간이 지나면 흙이 튀어 들어와서 물이 탁해지고 벌레도 살 수 있는 환경이 된다. 작은 부레옥잠을 두어 물의 자연정화과정을 기대하고는 있으나 역부족이다.

2019학년도부터 생태연못에 대한 관심을 학생들과 같이 시작하였다. 서울시청 옆 식물센터에서 상담한바로는 수생식물을 활용한 연못관리가 가능할 것처럼 보이나 이를 위한 예산 확보 및 조사활동이 필요하다. 지금도 다양한 꽃이 피고 새가 우는 멋진 수선정원이지만 생태연못이 더해진다면 더욱 다양한 생태계를 가지는 환경이 만들어질 것이다. 수중생물에 대한 생태환경 교육도 시도해 볼 수 있을 것이다.



## 생태적 전환에 필요한 질문과 혁신교육

마이클 시글러(북서울중학교 교사)

번역: 이산

### 혁신학교

작년에 서울 2개교, 경기도 1개교 등 3개 고교의 방과후 프로그램에서 강사로 일할 기회가 있었다. 3개교 모두 조회연 서울시 교육감과 국내 진보 교육감들이 지원하는 학교 혁신 운동 성장의 일원인 혁신학교였다.

지역마다 혁신학교의 원칙은 조금씩 다르지만 대개 아래와 같다.

경쟁에서 협력으로  
불평등에서 권리로  
성적에서 성장으로

타 학교와 비교했을 때 혁신학교는 학생 간의 활동과 학사 운영에서의 학내 구성원 전체의 민주적 참여, 시험 성적보다는 개개인 학생의 성장에 대한 집중이 두드러진다. 지방 학교들에서의 풀뿌리 학교 개혁 운동으로부터 출발한 혁신학교의 지향점과 실천은 각 지역의 교육 정책과 계획에서 점점 더 중요한 역할을 하고 있다.

### 프로그램 소개

3개 고교에서 필자가 만들어낸 프로그램은 주제별 토론이 주가 되었다. 수강생들은 고교 1, 2학년이었고, 각 수업마다 대략 16명 정도의 학생이 수업을 들었다. 프로그램의 목표는 아래와 같았다.

첫 수업에서는 자신들의 삶에서 가장 중요하다고 생각하는 주제, 문제, 질문 등을 써

보도록 했다. 빠른 결과일 수도 있지만 “좋은” 대학에 들어가고 “좋은” 직업을 얻는 데에 가장 관심이 있었다. 진로 문제에 대한 고민도 많았다. 또 학교 생활이나 부모님과의 문제에 대해 논의하고 싶어하는 학생들도 있었다.

환경에 대해서 이야기한 학생은 단 한 명뿐이었다. 그는 좋은 직장에 취직하는 것과 진로 문제 다음으로 마이크로플라스틱을 우려했다.

필자는 교실에서 권리의 확대를 지지하고 논의할 만한 것을 함께 결정해야 한다고 생각하기 때문에 민주적으로 주제를 선택했다. 주제뿐만 아니라 프로그램의 몇몇 다른 측면도 논의하고 투표했다. 필자가 토론 주제로써 기후변화에 대해 제안하고 투표했지만 학생들의 관심은 달랐다. 학생들은 단지 그들의 삶과 관련된 다른 문제들을 더 많이 고려했다. 투표 결과에 따라 생태와 기후변화 그리고 다른 생태·환경 관련 문제들은 세 군데의 모든 수업에서 논의되지 않았다.

그러나 여전히 그 프로그램은 일종의 생태 교육이었다고 말하고 싶다.

## 생태 교육

생태 교육에 대한 필자의 경험은 유년시절 아버지가 가끔 지도하는 꽤나 유명하고 오래된 노스 밴쿠버의 “숲 학교”(North Vancouver Outdoor School)에 참여하면서부터 시작됐다. 거기서 토마스 베리(Thomas Berry)와 브라이언 스윙(Brian Swimme)이 “자연세계와의 밀접한 친교로부터 일어나는 무아경”이라고 부르는 것을 경험했다. 필자는 교육자로서, 또 브리티시 컬럼비아 사람으로서 특히 어린 학생들을 위한 이 같은 프로그램에 찬성한다. 그렇지만 생태 교육은 자연 세계와의 교감과 일체만이 전부 아니다.

생태 교육은 현재에 대한 심도깊은 비판적 의문을 포함해야만 한다. 즉, 사회 내 지배적인 전제와 가치관, 행위 등과 공익(public interest)에 관련된 문제들을 탐구해야 한다. 따라서 우리들은 혁신학교에서 프로그램을 진행하면서 거의 대부분 위에서 언급한 의문에 집중하였고 공익과 관련된 문제, 즉 학생들이 고민하는 문제를 교육과정으로 구성하였다.

주제는 다음과 같았다:

기술 발전, 특히 자동화와 알고리즘이 직업, 경제, 사회, 인류에 미치는 영향  
급격한 변화로 인한 정신적 영향과 미래 충격  
행복, 성공, 가치와 좋은 삶을 산다는 것은 무엇인가  
학교 교육과 “교육”

민주주의와 정치  
비판적으로 미디어 읽기, 가짜 뉴스  
n포세대  
젠더이슈, 페미니즘, 미의 기준  
우리의 진로

학생들이 필자에게 이야기한 것들로 미루어보아 이 프로그램은 세 가지 측면에서 일반 수업과 달랐던 것 같다.

## 질문과 탐구

해당 프로그램은 질문에 중심을 두었다. 대부분의 수업은 모둠 별로 주제에 대해 질문을 만들고 모든 학생들과 공유하는 방식이었다. 필자는 예를 들어 “이 주제에 대한 토론이나 논쟁에 참여한다고 가정해봅시다. 이 주제에 대해서 포괄적인 토론이 가능하려면 배경지식과 장단점 그리고 자기 의견을 알아야 토론에 참여할 수 있습니다. 그렇다면 그러한 것을 알려면 어떤 질문을 해야 할까요? 또한 여러분이 하고 싶은 질문은 무엇인가요?”와 같은 말로 주제를 소개했다.

학생들이 질문을 만들고 난 뒤에는 칠판에 모든 질문을 적었다. 필자 자신의 질문도 적었다. 직접 자기 주장을 말하지 않아도 다른 사람의 질문에 대해 생각해보는 이 과정을 통해 그들의 다양한 시각이 드러났다. (일부 학생은 타인 앞에서 대놓고 자신의 의견을 말하는 게 어렵다고 느낄 수 있고 특히 학급 친구와 아직 친하지 않다면 더더욱 그렇다.)

모든 질문을 공유하고 해명하고 재정립한 후에 관심 가는 질문에 대해 답을 찾게 하였다. 당연히 더 많은 질문으로 이어졌다.

필자의 이러한 질문 중심 교육은 닐 포스트먼(Neil Postman)의 탐구법(inquiry method)에서 영감을 얻었다. 포스트먼은 이렇게 주장했다. “적절하고 중요한 질문을 하는 방법을 깨우친다는 것은 배우는 방법을 깨우치는 것이다. 그러면 원하거나 필요한 그 어떤 것이든 그걸 배우는 것을 아무도 방해할 수 없을 것이다.” 필자의 아버지도 영향을 주었다. “질문을 던질 수 있을 때 설명하려 들지 마라. 또 학생들이 질문을 던질 수 있을 때 질문을 던지지 마라. 꼭 기억해라: 너무 많이 가르치지 마라.”

## 학생들의 현재 생활에 대한 집중

언젠가 어떤 선생님이 학생에게 물었다. “메뚜기는 다리가 몇 개일까?” 학생은 고개를 저으면서 시선을 내리고 답했다. “이런 게 제 문제였으면 좋겠네요…….”

필자의 수업은 학생들에게 가장 밀접한 주제, 의문, 두려움에 기반한 수업이었다. 학생들이 무언가를 고민하면 교실 전체가 그에 대한 질문을 하고 토의했다. 메뚜기는 관심 밖이었다.

어떤 수업이든지 학생들의 현재 생활과 경험이 중점이 되어야 한다는 주장은 새로운 발상이 아니다. 실례로 파울루 프레이리(Paulo Freire)는 자신의 비판적 교수법을 통해 학생들의 이야기를 듣고 그들의 생활에 대해 배웠다. 대화 과정 속에서 학생들의 현 상황의 일면들이 질문과 문제의 형태로 나타났다. 학생들과 그들의 세상에 대한 경험에 중점을 두는 것은 알프레드 노스 화이트헤드(Alfred North Whitehead)의 교육 철학과도 일맥상통한다.

아동의 교육에 있어서 [인위적으로] “소개되는” 주요 지식은 최대한 줄이고 중요한 것으로 제한해라. 또 그 지식을 가능한 한 최대한 활용하도록 해라. 아동은 그 지식을 자신의 것으로 만들고 지금 여기 자신의 실제 삶에서 그 지식의 활용을 이해할 수 있어야 한다. [...] 우리가 원하는 “이해”란 바로 “끈질긴 현재”에 대한 이해다. [...] 현재는 지금 존재하는 모든 것을 포괄한다. 현재는 영역이다. 현재는 과거이자 미래이기에.

## 공적 공간으로서의 교실

공립학교는 공공 자금으로 운영되고 모든 구성원이 시민이라는 것은 공지의 사실이다. 그러나 그곳에서 공공의 문제가 아예 혹은 아주 드물게 논의된다면 공립 학교의 “공공성”은 의심받을 만하지 않은가.

임마누엘 칸트(Immanuel Kant)에 따르면 이성(Reason)은 두 가지로 활용할 수 있다. 하나는 이성의 사적 사용이고 다른 하나는 이성의 공적 사용이다. 이성의 사적 사용은 이성을 사용함에 있어 미리 정해진 목표를 위한 수단으로 사용한다는 것이다. 이러한 정의 하에서 공립학교 교사는 해당 교육 과정이 워싱턴에서 미리 정해진 것이기에 이성을 사적으로 사용하고 있다고 할 수 있다. 반면 이성의 공적 사용은 어떤 사회적 위계 질서나 미리 정해진 목표 없이 사용함을 의미한다. 이는 개인이 자유롭게 어떤 사고 방식을 좇거나 자신이 원하는 아이디어에 투신할 수 있다는 것을 함의한다.

진정한 칸트식 공적 공간을 공립 학교에서 만들기는 아마 불가능할 것이다. 적어도 정규 교육 과정의 일부로써는 불가능하다. 필자는 학생들을 위한 공적 공간을 만들고 싶었으나 이 프로그램 역시 칸트의 정의에 의하면 완전한 공적 공간이 아니었다. 그렇지만 공립 학교의 “공공화”는 추구할 만한 가치가 있는 이상이라고 생각한다. 학생들은 해당 수업에서 논의했던 모든 주제가, 공익에 관련되었던 그 모든 주제가 다른 교실에서 거의 다뤄지지 않았다고 이야기했다.

필자는 혁신학교 운동 및 개혁을 강력히 지지한다. 그러나 경쟁에서 협력으로, 불평등에서 권리로, 성적에서 성장으로의 이행과 더불어 사적에서 공적으로의 이행을 덧붙여야 한다고 생각한다.

## 학생 평가

학생들이 생기부 특기사항으로 이 수업에 참여한 것에 대해 일정 부분 보상을 받았을 수도 있지만 필자는 어떤 식으로든 학생들을 평가하지 않았다. 그저 그동안 수업을 들은 경험에 대해 되돌아보고 글로 써보라고 이야기했다. 학생들의 재고를 통해 그들이 “어떤 의미있는 것”을 배웠는지 아닌지를 판단할 수 있었다.

학교의 주요 목표는 배움에 있어서의 태도와 행동 양식을 기르는 것이 되어야 한다. 존 듀이(John Dewey)는 성장을 위한 조건을 만들어 줄 때 어떤 경험이 교육적 (“educative”)이 된다고 이야기했다. 즉, 그 경험이 학생들에게 앞으로의 경험과 더 깊은 발전을 위한 길을 열어줄 때 진정한 교육적 경험이 된다. 예시로, 비판적인 정신을 함양하고 호기심을 길러주고 좀 더 새로운 생각에 개방적이 되도록 하는 모든 경험은 교육적이다. 학생의 행동 양식이나 태도가 학년이 시작할 때와 끝마칠 때가 똑같다면 그 학생은 아무것도 배우지 못한 것이다.

학교가 교육적 태도와 행동 양식의 함양을 주 과제로 삼았다면 학생들 자신이 그동안의 경험을 재고해보고 그 경험이 교육적이었는지를 공유하는 것 외에 더 나은 평가 방법은 없다고 생각한다.

## 공립학교의 생태계

1971년 닐 포스트먼은 뉴욕대에서 새로운 미디어 박사과정을 신설했다. 해당 과정의 주요 과제는 “미디어가 어떻게 인간의 인식, 이해, 감정, 가치관에 영향을 주는지, 인간과 미디어와의 상호작용이 어떻게 인간의 생존 가능성을 높여주거나 낮추는 지”에 대해

비판적으로 다루고 “공공의 문제를 시스템적으로 조사하고 그 결과를 가능한 한 폭넓은 대중과 이야기하는 학생들”을 양성하는 것이었다. 이 과정은 미디어 생태학 박사 과정이라 불렸다.

학교는 고유의 생태계를 가진 환경이다. 학교의 생태계는 학생들의 인식, 이해, 감정, 가치관에 영향을 주고 생존 가능성을 높이거나 낮춘다. 공공의 문제를 시스템적으로 조사하고 그 결과를 가능한 한 폭넓은 대중과 이야기하는 학생을 양성하는 공립 학교 시스템은 빠르게 변화하는 현 시대에서 학생 자신과 우리들의 생존 가능성을 높여줄 것이다.

생태 교육에 접근하는 한 가지 방법은 자연과의 합일에서 오는 무아경을 경험하게 해 주는 것이다. 다른 방법은 환경과 생태 그리고 기후위기에 대해 가르치는 것이다. 그러나 생태 교육이 또 한편으로는 비판적 사고와 심도깊은 의문, 현 사회의 지배적 전제, 가치관, 행동 양식을 의미한다면, 공익관련 문제의 탐구를 공립 학교 교육 과정에 넣는 것을 진지하게 고민해야 한다고 생각한다. 또한 무엇보다 어떻게 탐구하는 것인가가 무엇을 탐구하는 것보다 훨씬 중요하다. 듀이는 이렇게 말하면서 이미 이를 알고 있었다. “우리는 우리가 하는 것을 배운다.”

지금 한국에서는 청년이라는 게, 교육자라는 게 쉽지 않은 시간이다. 우리는 우리의 아이들, 모든 아이들이 완전히 예측불가능한 미래를 맞이하고 만들어 나가도록 도와줄 책임이 있다. 다시 말해서, 아이들에게 무엇이 닳치든 앞으로 닳칠 것에 대해 준비시켜야 한다. 이는 공립학교의 생태계에 관해 물음을 던지도록 만든다.

## 특별세션 3



### 미국과 중국의 생태문명

## 생태문명은 왜 희망을 주나

필립 클레이튼(미국 생태문명연구소 대표)

번역: 오드리 장

기후변화에 대해 자주 강연하는 이들은 좌절의 위험을 안다. 날이 갈수록 심각해지는 기후 데이터를 큰 화면에 투영할 때마다 방 안의 분위기가 심각해진다. 대중의 관점에서 매일 전세계 신문에 실리는 환경, 기후변화 소식이 섬뜩하게 느껴질 것이다.

공개 대담이 끝나고 기조 연설자들이 술이나 커피 한잔 하려 모일 때, 우리의 대화는 더욱 진지해진다. 최신 데이터는 무엇을 가리키며 기후 모델은 무엇을 예측하는가? 정부와 기업들은 무엇을 하거나 안하고 있는가? 이런 대화를 듣고 있다면 두려움에 사로잡힐 때가 있다. 인류는 분명한 진리를 깨닫고 필요한 조치를 취할 수 있을까? 인간은 근본적으로 이기적인 것일까? 최악의 경우, 즉 인류가 살아남지 않을 것이란 예상이 맞아떨어지면 어떻게 할까? 경제적, 환경적 붕괴를 방지하기엔 이미 너무 늦었을까? 과학적, 사회적 정보를 끼고 살면서 우리 전문가도 절망을 이기기 위해 몸부림친다.

### ‘생태문명’: ‘무언가’ 하는 빅 아이디어

생태문명이란 개념은 이런 상황에 단적으로 대응한다. 환경운동, 시민들의 시위, 비영리 단체 등을 대체하는 게 아니라 그 모두를 포괄하며, 그에 ‘큰 그림’을 보탠다. 장기적으로 연장된 현실주의라 생각하면 된다. 문명적 변화를 공부한다는 것 자체는 이상적이지 않다. 생태문명이란 개념은 완벽한 문명을 기다리지 않는다. 팔을 걷어붙이고 지속 불가능한 근대문명 다음에 올 문명의 기초를 쌓는 것이다. 그것이 5년이 걸리든 50년이 걸리든, 점진적으로 전환하든 격렬하게 붕괴하든 말이다.

그렇다면 왜 생태 문명이란 개념은 희망을 주나?

1. 방향을 제시한다. 생태문명이란 가능성을 사색하면 인간 문명이 어떻게 운영되어야 진정히 지속가능할 지 고민하게 된다. 그 목표를 더 실질적이고 구체적으로 구성하



- 게 된다. 지속가능하고 정당한 사회는 어떤 사회인지 더 명확해지며, 오늘의 정책을 이끌게 된다. 우리가 어디로 가야 하는지 알게 된다.
2. 포괄적인 비전으로부터 나온다. 인류의 장기적 목적은 지속가능한 글로벌 문명에서 함께 사는 것이다. 수없이 많고 분열된 사회적, 환경적 문제들이 '생태문명'이란 체계로 재구축되며, 하나의 관리 가능하고 희망있는 문명적 문제로 정리된다.
  3. 벌써 진행되고 있다. 로드맵의 희망은 활동이란 또다른 희망을 불러온다. 목적을 달성하려면 많은 일들이 필요하다. 성공이란 이제 새로운 문명을 향한 진보적인 움직임이다. 경제적 붕괴를 막든 지나간 후에 재구축하든, 그 새로운 문명을 향한 모든 활동은 가치가 있다.
  4. 목표를 성취할 수 있다. 현실이 희망의 근원이라 하면 새삼스러울 수 있으나, 두려움을 밖으로 꺼내 똑바로 바라보는 것 또한 하나의 자유이다. 우리가 무엇을 직면하는지 알아야 우리가 무엇을 피하고 싶은지 알 수 있다.

놀라운 기술혁신, 힘 있는 자의 대량 자원 공유, 그외 사람들의 자발적 희생이 있다면 지속가능한 문명으로의 여정은 아주 빠를 수 있다. 아니면 고난의 골짜기를 먼저 건너야 할 수도 있다. 하지만 우리는 - 우리 중 누군가는 - 도착할 것이다. 장기적 결과를 깊이 고려하는 것이야말로 현실적인 희망을 가져다준다.

## 협력을 지원하는 체제로

정책 입안자들은 하나의 특정 영역(식량, 물, 에너지 등등)을 전문으로 삼아야 한다는 압박을 받는다. 물론 지속가능한 농업과 경제로 전환하고, 대체 자원을 개발하고, 이산화탄소와 메탄가스를 줄이는 생활 방식을 장려하려면 전문가는 필요하다.

여러 비영리 단체들이 이런 분야에서 활동하고 있다. 정책 관련 일을 하지 않는 단체들은 풀뿌리 혁신과 운동을 지지하거나 새로운 영감을 주는 비전을 개발한다. 그렇지만 여러 분야에 다리를 놓는 실질적 정책 문제를 제기하는 단체는 많지 않다.

전인적이고 체계적이며 장기적인 환경운동이 필요하다. 문명의 차원까지 상호연관성을 따라가면서 이해하고 다듬고 시험하며 적용해야 다양한 부문 (식량 정의, 농업 개혁, 상수도, 여성 권한, 사회적 그리고 개인적 생활 방식 변화) 간의 협동이 가능하다. 특정한 정책을 조사하는 연구소, 특정한 개혁을 추구하는 단체는 환경 변화의 심장이다. 그렇지만 장기적 조정을 위해서는 각계각층간의 통합이 필요하다. 종교들이 동맹을 맺거나 정부, 기업, 비영리 단체들이 의미있는 동업자가 되어야 한다.

## ‘백캐스팅’ - 목적을 향한 움직임

오늘의 활동에 지침이 될 수 있는 장기적 목적이 필요하다. 어떤 학자들은 이 과정을 ‘백캐스팅’ 이란 단어로 표현한다. 백캐스팅은 미래의 한 특정 결과로부터 현재 상태로 거슬러 내려오는 반전 예측 기술이다. 1970년대 이래로 주요 사회 문제를 해결하는 방법으로 사용되었다.

우리는 종종 50 년 후에 달성하고자하는 결과를 파악할 수 있지만, 오늘날 어떤 단계를 거쳐야 할 지 확실치 않다. 디자인 연구에서 사람들은 미래의 사건이나 상황을 제안한 다음, 뒤로 이동하여 이쪽에서 저쪽으로 이어지는 타당한 인과 사슬을 구성한다. 일반적으로 사람들은 현재에서 미래를 향해 나아가면서 솔루션을 찾으려고 노력한다. 이와 반대로 백 캐스팅은 우리가 원하는 결과를 가능한 한 자세하게 설명할 수 있으며, 이러한 결과를 바탕으로 “장기 결과를 촉진할 수 있는 단기 계획 및 정책 목표”를 도출한다.

백캐스팅을 생태문명에 적용하면, 모든 분야가 생태 원칙에 기초하는 새로운 문명이라는 개념에서 거꾸로 거슬러 내려와서 오늘날 환경정책 결정의 표준을 설정한다. 이렇게 환경정책의 평가기준이 정해지면 학자와 지도자는 우리가 실제로 하고 있는 일과 해야 할 일을 대조할 수 있다.

예를 들어, 에너지 및 운송 부문의 현재 관행은 기존 경제, 사회 및 정치 시스템을 위협하는 기후 파괴를 가속화한다. 대체 에너지원과 지속가능한 운송 수단에 대한 투자는 생태 원칙을 기반으로 한 사회가 어떻게 보일지를 보다 구체적으로 상상하는 데 도움이 된다. 이를 다시 한 번 백캐스팅으로 되돌아보면 정책 입안자들은 현재보다 정확한 목표와 전략적 우선 순위를 설정할 수 있을 것이다.

## 글로벌 네트워크에서의 파트너십

백캐스팅 방법을 작동시키는 데 필요한 최소한의 동의는 무엇일까? 첫째, 목표에 동의해야 한다. 우리는 진정으로 생태적인 문명이 목표라고 생각하는데 이 목표를 다른 말로도 표현할 수 있다. 그것이 어떻게 불리던지 기계와 개인보다 유기체와 생태학을 먼저 생각하는 사람들만이 만들 수 있다. 우리는 이항대립으로 세계를 표현하는데 새로운 사고는 세계를 구성하는 두 용어쌍이 어떻게 연관되어 있는지를 생각하는 철학을 가르친다. 개인적인 소비를 추구하는 자세가 인류를 붕괴의 끝까지 데려왔다면, 생태학적 원칙에 기반한 사회는 상호 의존성으로 시작해야 한다. 보다 효율적인 기술은 바람직한 것이다. 그러나 사람들이 공동의 이익을 위해 살기 전까지는 아직 전환운동에 완전히 참여하

지 않은 것이다.

## 현실적인 희망

인간 활동은 지구의 온도를 높이는 온실가스의 양을 80 만 년 동안 최고 수준으로 올렸다. 그 실수의 결과는 이제 전 세계적으로 볼 수 있다. 미래에도 마찬가지다. 과학적으로 진보된 종으로서 우리는 기후변화가 모든 대륙에 미치는 영향에 대해 매우 상세한 정보를 가지고 있다. 불행히도 우리는 다가오는 재앙이 어떠한 지 아마 우리가 알고 싶은 것보다 더 정확히 알고 있다. 우리 현실을 부정한다고 해서 바뀌지는 않는다.

그러나 희망은 있다. 전문가들이 요구하는 행동은 정확하고 시급하다. 전 세계 NGO, 용기있는 개인, 종교 단체 및 몇몇 정부와 기업은 필요한 변화를 실현하기 위해 구체적이고 어떤 경우에는 희생적인 조치를 취하고 있다. 우리는 당신이 그들과 함께할 것을 촉구한다.

오늘날 우리가 취하는 모든 긍정적 활동은 두 가지 목적을 가지고 있다. 그것은 앞으로 일어날 붕괴의 심각성을 줄이고, 지속가능한 사회로의 전환을 시작하는 것이다. 2세대(손자)이든 7 세대가이든, 우리 후손에게는 새로운 기술과 사고 방식이 필요할 것이다. 지구상에서 생태적으로 살려면 그들이 필요로 할 옛 기술을 재발견하고, 생활 양식을 바꿔 다져가고, 가치관을 공식화하고 있다는 것은 우리에게 대단한 희망을 준다.

## 생태문명은 어떤 모습인가

앤드류 슈왈츠(미국 생태문명연구소 부대표)

번역: 이기현·황철순

### 생태문명을 향하여

지난 수십년간 우리는 생태과학 분야의 폭발적인 성장을 지켜봐왔다. 이제 생태적이라는 단어는 우리에게 익숙한 말이 되었다. 이 단어는 살아있는 세계가 어떤 방식으로 조직되어 있는지에 대한 사실과 더불어 어떻게, 그리고 왜 이런 자연 생태계를 보존해야 하는지에 대한 가치의 의미를 모두 담고 있다. 우리의 존재 그 자체가 생태계에 기반하기 때문에, 이 경우 사실과 가치의 의미 모두 우리에게는 불가분의 존재들이다. 인간은 하나의 종으로서 생태계 없이는 살아갈 수 없기 때문에 생태계는 매우 중요하고 가치있는 존재이다. 따라서 그에 관련된 사실들은 우리가 이 행성에서 사는 데 필수적이다. 홈즈 롤스톤이 말한 대로, “‘생태학’이라는 말은 언어학적으로 생명체들의 집에서의 논리를 뜻하는데, 이는 ‘에큐메니칼’이라는 개념과 연계되며 우리가 살아가는 지구라는 뜻의 그리스어 ‘oikos’와 그 뿌리를 같이 한다.”

생태학은 한층 더 뛰어난 상호의존적 과학의 분야이다. 물론 몇몇 과학자들 중에는 모든 과학 분야는 더욱 근본적인 법칙을 활용하여 복잡한 상호작용을 설명하는 것을 추구하기 때문에 생태과학은 다른 과학 분야들과 다르지 않다며, 이러한 정의를 부정하는 이들도 있다. 이것이 뜻하는 바는 과학적 성공은 생태계, 유기체, 유전자, 생화학, 화학, 그리고 궁극적으로 근원적인 물리학으로 이루어진 환원의 사다리를 내려가는 것으로 정의된다는 점이다. 예를 들어서, 얼마 전에 예일대 삼림과학대학에서 진행한 프로젝트는 특정 숲에서 나뭇잎으로 둘러싸인 전체 표면적을 계산한 뒤 나뭇잎들의 생화학적 처리능력의 총량을 이용하여 그 숲의 진화를 설명하고자 하였다. 그러나 대부분의 생태계 연구는 이런 식으로 환원적이지 않다.

생태계는 내부 요소들의 단순한 합보다 더 복잡한, 여러 복합적인 요소들의 상호작용

으로 나타나는 현실적이고 총체적인 결과물이므로 각 유기체들도 이러한 맥락에서 이해되어야 한다. 이러한 높은 정도의 상호의존성 때문에 환원주의적인 설명은 실패할 수밖에 없다. 한 예로, 한 종의 번성은 다른 종들의 번식률과 영양 요구에 달려있으며, 동식물종들 간의 복잡한 균형 역시 양쪽 모두의 생존을 위해 필수적이다. 매우 큰 유기체이든 아주 작은 유기체이든 모두 상호의존의 복잡한 댄스에 참여하며, 그들의 미세조정된 공생적 관계들은 생존확률을 높이는 협동의 형태를 나타낸다. 물론 여전히 다윈적 경쟁은 존재하며, 자연에 더욱 잘 적응한 유기체들이 다른 경쟁자들을 압도하고 더 많은 수의 자손들을 생식가능연령에 도달하게 한다. 그러나 한편으로 여러 연구 결과들은 종들 간의 협력이 그들의 생존뿐 아니라 생태계와 그를 이루는 여러 유기체들의 번성에 중요한 역할을 함을 보여준다. 유기체들은 서로에게 외향적인 영향만 주고받는 것이 아닌, 포유류나 썩은 나무에서 나온 배출물이 다른 종들에게 영양분이 되는 것처럼 내향적으로도 변형시킬 수 있다. 생태계 시스템 내부의 이러한 풍성한 상호의존성을 이해하지 못하면 그 안에 사는 생물들의 행동은 이해될 수 없다.

생태문명은 생태과학의 이러한 통찰들에 기반하여 만들어진 모델이다. 이 새 문명의 형태는 경제나 정치, 생산, 소비, 농업 등의 사회 시스템이 지구적 한계를 반영하여 재설계되는, 완전히 다른 미래를 향한 비전이다. 이러한 비전은 현대의 확장, 정복, 소비 정신의 죽음으로부터 나오며 계약, 협력, 배양 등의 정신에 기초하여 살아있는 지구와의 조화에 대한 새로운 이야기를 말한다.

생태문명이 기존의 다른 문명들과 가장 뚜렷하게 구분되는 점은 자연과의 관계이다. 다른 문명 형태들의 가장 큰 특징이 인간을 위한 자연의 통제/조작인 것과 달리, 생태문명은 사람 뿐 아니라 자연의 웰빙도 고려하며 자연환경을 더 지속 가능하고 공생적으로 변형시킨다. 이는 자연의 원시적 순수성으로의 회귀와 같은 낭만적인 이상이 아니며, 어찌됐든 문명의 한 형태이다. 생태문명은 단순히 인간들이 자연과 조화를 이루며 살아가는 것이 아니라 모든 생명의 번영을 위해 사람들끼리 서로 평화적으로 살아가자는 정신도 포함한다.

19세기까지는 다른 모든 문명을 극복하고 제거할 '세계 문명'이 존재하지 않았다. 문명이 지역적 형태를 띠 때는 하나가 사라져도 다른 것들은 그대로 남아있을 수 있었기에 그 위험성은 낮았다. 오늘날 지구는 행성이 생겨난 이래 처음으로 과학기술, 국가, 전지구적 소비자들에 기반한 현대 서구식 문명이라는 단일 문명의 지배 하에 놓여있다. 과거의 다른 문명 형태들이 그렇듯 이 지배적 문명이 사라지면 그 결과는 전보다 훨씬 더 클 것이다. 미국 정부는 몇몇 은행이 "파산하기에는 너무 크다"고 믿을지 모르나, 단일 세계 문명이 휘청거릴 경우 이 문명을 구제할 힘은 존재하지 않는다. 다시 한번 이야기하지만,

인류 역사에서 50번째든 100번째이든 문명 변화의 율동적인 순환 과정은 다시 시작할 것이며, 그 첫 번째 소리는 지금도 들린다.

다음 문명, 즉 사회조직에 관한 다음 번 패턴은 생태문명이 될 것이다. 여기서 “생태적”이라는 말은 유토피아적 꿈을 표현하는 것이 아니며, 최소한도로 현재의 문명 뒤에 올 어떤 것을 뜻할 뿐이다. 아마도 사람들이 나무들 속에 살거나 모두 사라져서 다른 문명의 형태가 도래하지 않을 지도 모른다. 하지만 만약 현대 문명이 끝난 후에도 어떠한 형태로든지의 안정된 사회가 남아있을 거라면, 그 사회는 지속 가능한 문명에 기반하여야 한다. 즉, 이 사회는 현대 문명이 초래하고 있는 자연을 향한 파괴적 피해를 피할 (또는 되돌릴) 수 있을 만큼 자연과의 충분한 조화가 이루어져야 한다는 것이다.

제레미 렌트가 설명한 것처럼 “생태문명의 배후에 있는 중요한 생각은 우리 사회가 대다수의 사람들이 생각하는 것보다 훨씬 더 깊은 수준으로 변화하여야 한다는 것이다. 단순히 재생 에너지에 투자하고 고기를 덜 먹고 전기차를 운전하는 수준의 문제가 아니다. 우리의 전지구적인 사회적, 경제적 조직의 내재적, 근본적인 틀이 바뀌어야 하는 것이다.” 이렇게 현대성이 (아마 말 그대로) 스스로 모두 타올라서 소멸하고 그 계승자가 부상할 때 어떤 형태의 문명 - 즉 지구와 삶에 대한 전반적인 시각 - 이 떠오를지에 대해 생각해보는 것은 우리 시대의 가장 중요한 사고 실험이다. 우리가 개발해야 할 문명의 종류에 대해 생태과학은 무엇을 가르쳐줄 수 있을까? 우리는 현대의 뼈아픈 실수를 배우면서 무얼 배울 수 있을까? 구체적으로, 부익부빈익빈 현상을 일으키고, 자원의 과소비 및 과도한 사용을 초래하고, 공동선보다는 개개인의 이익을 위한 사회구조를 형성했으며, 지구 생태계를 파괴하는 에너지원에 의존하게 한 전지구적 경제 시스템의 결과에 대해 우리는 무엇을 배웠는가? 생태문명의 모습은 어떤 것인가?

### **포모나 시의 “공감의 문화”**

생태문명에 맞는 지역적 문화의 한 사례로 미국 캘리포니아 주 LA 카운티에 속한 포모나 시가 있다. 2018년 4월, 포모나 시는 공감의 문화를 핵심 가치로 세우기 위해 포모나 공감 선언(Compassionate Pomona Proclamation, 이하 CPP)을 발표하였다. 원래 “공감”을 뜻하는 영어 단어 “compassion”은 “pati”와 “cum”이라는, “고통을 같이 겪는”이라는 뜻의 라틴어에 그 어원을 두고 있다. 따라서 공감은 주로 개개인의 동정적 반응으로 묘사된다. 하지만 왜 공감이 개인 수준에만 제한되어야 하는가? 도시들과 공동체들에게도 공감 능력이 있을까? 우리 사회를 생태문명으로 이끌 수 있는 공감적인 시스템과 구조가 존재할까? 간단히 말해서 정답은 “YES”이다.

CPP와 연계된 공감 공동체 만들기 프로젝트는 공감 헌장(Charter for Compassion)을 본떠 만들어졌다. 이 헌장에 따르면 “공감은 우리로 하여금 다른 생명체의 고통을 줄이고 인간을 세계 위에 군림하는 왕좌에서 끌어내려 다른 존재를 그 위치에 앉히며 모든 인간을 정의, 평등, 존중의 불가침적이고 신성한 문화에 기반하여 대우하기 위해 끊임없이 노력하도록 요구한다.” 공감 헌장의 창시자 카렌 암스트롱은 공감하는 도시는 불편한 도시라고 했다. 아이들에게 충분한 관심과 기회가 없을 때, 남을 존중하지 않을 때, 배고프거나 잘 곳이 없는 사람이 있을 때 불편한 도시여야 한다는 것이다. 공감을 통해서 해결해야 할 이러한 문제들의 실질적 출발점은 부익부빈익빈을 강제하고 자원을 과소비하며 전체적인 공익보다는 개개인의 사익을 위해 구성된 세계 경제 시스템이다.

공감하는 공동체 내에서는 “모두에게 필요한 것들이 인정되어 주어지고, 공동체의 웰빙이 우선이며, 모든 사람이 존중을 받는다. 그렇기에 생태문명은 세계적인 규모의 공감하는 공동체이다. 이러한 미래로 가기 위해선 공감하는 지역사회부터 시작해야 하며, 강한 지역공동체들은 생태문명의 기반이 된다. 또한, 사람들이 도시에 몰리는 현 상황에서 지속가능하고 건강 도시 환경은 어느때보다 더욱 필요하다.

### **클레어몬트·포모나 “자생의 힘”: 에너지, 경제, 환경적 정의 시스템의 재구상**

포모나가 공감 문화를 지향하기 위한 노력 중 하나는 “지역 자생의 힘” (Locally Grown Power, 이하 LGP) 정책이다. 다면적 정책인 LGP는 네가지 문제를 해결하려 한다: 1)탄소 감소 2)경제 활성화 3)직업 창출, 그리고 4)환경적 정의. 이것을 위해 태양 전지판 공장을 포모나의 저소득 지역에 만들었다. 캘리포니아 주는 2019-2020년에 편성된 예산 중 LGP를 위해 210만 달러를 세계 최초의 지역 기반 비영리 태양전지판 공장에 투자하였다. 이 공장을 통해 특허 받은 태양 전지판을 저소득층을 위해 만들고 200명의 주민들을 고용하여 포모나의 온실가스를 줄이려고 한다.

하지만 LGP는 태양광발전 에너지 기술과 탄소 배출량 완화를 위한 것이 아니다. 이 프로젝트의 핵심은 경제적, 환경적, 사회적 정의로, 공감 문화에 맞추어 저소득층을 위한 직업 창출 및 깨끗한 에너지 발전을 비영리적 목적으로 진행하고 있다. 즉, 비영리성 정책으로서 LGP는 자연의 상용화나 이윤 창출을 위한 환경위기의 사업화보다는 포모나 시민들의 웰빙 - 특히 사회적 소외계층 - 에 그 목적을 두고 있다. LGP 프로젝트의 회장 데본 하트먼이 말하기를, “이 [에너지] 공장의 목적은 포모나에서 탄소 배출량 제로를 달성하고 이를 에너지 효율과 재생에너지의 국가적 모델로 만드는 것이다. 동시에 지역 경제를 활성화하고 중산층을 위한 제조업계의 직업들을 다시 창출하며 환경 정의 이슈를

심각하게 다루는데 최선의 노력을 다함을 통해 지속가능한 에너지 및 경제를 동시에 달성할 수 있다는 것을 증명하는 것이다.” 포모나 시에 세워질 이 공장의 크기는 작지만 도시에 끼치는 문화적인 영향력은 크다. 이 프로젝트는 포모나 도심 중심부의 저소득층을 중요시하며, 이를 위해 저소득층 가정에 6,000여 개의 광발전 시스템을 설치하고 지역민 200명 이상을 고용하고 있다. 포모나 시는 LGP 프로젝트를 통해 매년 650만 달러를 에너지 비용에서 절약할 것으로 예상하고 있다.

공감 도시는 시스템과 인프라가 공동체 모두의 - 인간뿐 아니라 다른 생명체들도 포함한 - 웰빙 증진을 위해 디자인된 곳으로, 그 중에는 공동체 내의 경제, 교육 및 다른 시스템들이 공동선 촉진을 위해 만들어진 “보살핌의 문화”도 포함된다. 이 LGP 프로젝트는 공감 문화의 정의, 평등, 존중을 기반으로 한 재생에너지 발전 및 소비와 지속가능한 경제적 발전을 제공한다.

### **농부와 철학자: 공감 문화와 도시적 농업**

포모나의 공감의 문화에서는 에너지와 경제 구조를 생태문명형으로 재설정하는 것이 하나의 중요한 특징이지만, 식량 문제에서도 발전이 있다. 도시 내의 많은 지역들은 영양가 있는 적절한 가격의 음식이 제한적인, 일종의 “식량 사막”을 이루고 있다. 슈퍼마켓들은 저소득층에서 이윤창출을 극대화 할 수 없기에 이러한 “식량 사막”은 주로 저소득 지역에 집중되어 있다. 많은 지역 리더들, 특히 포모나 시의 가난한 남부 동네들에서 활동하는 이들은 변화를 요구하고 있다. 그 결과, 포모나 밸리의 지역 지도자들은 “공감 도시가 스스로 식량을 생산하는 것은 어떻게?”라는 질문을 바탕으로 “농부와 철학자” 프로그램을 구상하여 조직해나가기 시작했다. 이 프로그램 하에서 구성원들은 공감 도시가 되려는 포모나 시의 목표에 맞추어 지역의 농부, 철학자, 공동체 지도자들이 협동하여 식량 안보, 지역 지속 가능성 강화, 건강 등의 복잡한 문제들을 도시 농업 전략으로 해결하려고 한다.

생태문명 건설을 향한 발걸음은 현재 사회 내에서의 착취적인 시스템을 해체하고 인간뿐 아니라 지구 전체를 포함한 공공의 이득을 추구하는 공감적 체계로 대체하여야 한다는 요구이다. LGP 정책이 재생 가능한 에너지 기술만을 위한 것이 아닌 것처럼 “농부와 철학자” 프로그램 또한 단지 도시적 농업에서의 생산적 관행만을 목적으로 하지 않는다. 스스로 자급자족할 수 있는 도시 지역을 갖는 것은 지속 가능성을 향한 움직임일 뿐 아니라 포모나 시가 촉진하고자 하는 공감의 가치를 반영한, 더욱 정의롭고 공정한 사회로 나아가는 길이기도 하다. 이러한 공감의 문화 속에서, 포모나 시를 비롯한 주변 도시 지



역들에서는 모두를 위해 작동하는 세상 - 즉 생태문명을 향한 세상 - 으로 나아가도록 도와줄 새로운 시스템과 구조들이 등장할 수 있다.

## 두 번째 계몽과 중국 생태문명<sup>1)</sup>

왕쩌허·판메이준(중국 후현대발전연구원 공동디렉터)

번역 안호성

### 첫 번째 계몽은 무엇인가

첫 번째 계몽이란 이런 뜻이다: 1)17-18세기 유럽에서 이성과 개인의 자유를 옹호한 역사적인 지식운동, 2)중국에서 민주주의와 과학을 옹호한 1919년 5.4 운동. 중국에서 우리는 이런 계몽을 “미스터 민주주의”와 “미스터 과학”이라고 불렀다. 그 시절, 중국인들은 과학이 모든 문제를 해결하고 심지어 삶의 의미에 대한 대답까지 해줄 거라고 믿었다. 비록 첫 번째 계몽의 중국 판과 유럽 판 사이에는 시차가 있지만 이 둘은 역사적으로, 나아가 정신적으로 연관이 깊다. 둘 다 과학과 이성에 대해 온전하게 헌신-실제로는 숭배-한다. 이런 이유로 나는 둘을 첫 번째 계몽이라고 부른다.

유럽과 중국에서의 첫 번째 계몽이 사람들을 전근대적 폭정과 무지로부터 해방시키는 혁명적 역할을 했다는 데는 의심의 여지가 없다. 계몽의 성과 가운데는 자유의 개념, 민주적 참여, 그리고 개인의 위엄 등이 포함돼 있다. 이런 성과들은 높이 평가 받고 보존돼야 한다. 아직도 봉건적 이데올로기가 매우 큰 영향력을 가진 중국 상황을 고려할 때 이런 가치를 증진시키는 것은 특별히 중요하다.

그러나 서구의 포스트모던 사상가들이 이미 사회적, 생태적 비용을 지적한 마당에 우리가 첫 번째 계몽의 한계를 지적하지 않는 건 무책임한 일이다. 계몽은 현대화를 정당화하는데 중심 역할을 했다. 근대화에서 경제적 성장의 숭배는 오직 자신의 이익만을 추구하고 ‘다른 개인들의 성공이나 실패에는 무관심한’ 현대인에 대한 계몽의 강조를 명백히 드러내주는 것으로 간주할 수 있다.

---

1) 이 글은 왕쩌허의 논문 “The Second Enlightenment, Ecological Civilization, and Postmodern Green Lifestyle”(‘Process Studies’ Journal 수록)에서 발췌한 것이다.

## 두 번째 계몽이란 무엇인가

첫 번째 계몽의 단계는 파괴적인 결과를 낳았으며 현대화를 뛰어넘는 후현대화가 필요하게 되었다. 릭 스마이어는 배움/교육, 경제 발전, 리더십, 행정을 향한 새로운 접근방식, 심지어 더욱 복잡한 사고방식의 필요성을 피력했다. 두 번째 계몽은 그것이 첫 번째 혹은 근대적 계몽의 훌륭한 업적을 포함하면서도 초월한다는 의미에서 포스트모던이라고 부를 수 있다.

두 번째 계몽을 한정하는 특징은 무엇인가?

1) 인간중심주의를 넘어서 생태적 인식으로. 인간중심주의가 오늘날 생태적 위기에 책임이 있다는 사실을 고려해 볼 때, 두 번째 계몽은 인간중심주의와 그 현현을 거부하는 경향이 있다: 자연을 향한 제국주의적 태도말이다. 자연을 착취의 대상으로 보는 첫 번째 계몽과 달리, 생태적 인식을 촉진하는 두 번째 계몽은 자연을 '주체'로 본다. 두 번째 계몽은 우리가 별, 바람, 돌, 흙, 식물, 그리고 동물과 본질적으로 연결돼 있는, 끊임없이 펼쳐지는 과정의 일부임을 깨닫기를 장려한다. 생태적 인식은 우리를 지키는 것이 자연임을 강조한다. 자연은 음식이나 옷을 제공하고 우리의 신체를 키울 뿐 아니라 우리의 정신을 양육하는 것이다. 그러므로 우리는 대자연을 지키는 데서 끝날 것이 아니라, 대자연을 사랑하며 존중하고 경외해야 할 것이다.

2) 서구중심주의를 넘어서 상호 보완적인 인식으로. 종종 현대화는 서구로 대표된다. 후스나 천취징 같은 몇몇 중국 계몽주의 사상가는 오직 서구 문화, 특히 서양의 과학과 민주주의만이 중국을 구원할 수 있다고 선언했다. 그들은 중국이 서양의 정치적, 경제적, 그리고 문화적 체제를 포함하는 서양의 방식을 완벽히 채택해야 한다고 주장한다. 오늘날 오직 소수의 중국인이 이 이론을 글자 그대로 받아들이지만, 그럼에도 그것은 여전히 매우 영향력이 있으며 후현대화의 추진을 어렵게 하고 있다. 예를 들어 중국의 유명한 TV프로그램 “황하를 부르짖다”는 파란 문명(서양 문명)을 찬양하면서 노란 문명(동양 문명)은 폄하했다.

이에 반해 두 번째 계몽은 동서양 문명 간의 상호 보완적인 인식을 촉진한다. 제이 맥다니엘이 너무도 아름답게 지적했듯이 상호 보완적인 인식의 심장에 위치해 있는 것은, 각각의 전통을 같이 받아들이는 데에 그 중 하나만을 고려하는 것보다 더 나은 지혜가 숨겨져 있으며 다양한 전통을 가진 사람들은 서로의 전통에서 배움을 얻을 수 있다는 전제다. 차이, 인(仁), 그리고 생태적 의식의 조화와 같은 중국 전통의 가치 있는 개념들은 현대화의 폐해를 치리(治理)하는 데 있어서 재평가되고 또 부활할 수 있다. 이와 동시에 과학과 민주주의를 수정하고 해방(liberty)에 대해 다시 고려하는 것은 인류에게 이

로울 것이다. 과학은 인간 존재의 하인이 된다. 지속가능한 혹은 녹색 민주주의는 우리 자신과 미래 세대를 위한, 또 감수성을 가진 모든 존재의 권리를 위한 공공의 선이다.

3) 균질화에서 다양성으로. 여기서 균질적 사고를 통해 내가 의미하고자 하는 것은, 현대화가 다원성에 부정적인 태도를 취하면서 다원성보다 통일성을 선호했다는 것이다. 글로벌화로 인한 토착문화의 파괴는 균질적 사고를 투영하고 있으며, 이러한 균질적 사고는 “타자”에 대한 폭력이다. 두 번째 계몽은 민족적, 인종적, 성적, 문화적 그리고 종교적 차이를 포함해서 다양성을 존중하고 또 그에 감사한다. 구성적 포스트모던 철학의 설립자 중 한 명인 알프레드 노스 화이트헤드에게 있어서 상향적 발전의 조건은 다양성과 다원성이었다.

4) 자유에 대한 일차원적 이해에서 다차원적 이해로. 두 번째 계몽은 자유가, 특히 사회적 차원의 자유가 가진 복잡성과 풍부함을 드러낸다. 푸코의 힘에 관한 이론은 절대적 자유라는 개념을 약화시킨다. 왜냐하면 자유 자체가 바로 힘의 결과이기 때문이다. 푸코에 의하면 힘은 행동의 가능성을 생산하며 자유를 행사하기 위한 조건이 된다.

첫 번째 계몽은 언론과 종교적인 의견에 있어서 사상의 자유를 강조한다. 두 번째 계몽에서는 행동의 자유와 실행가능한 목적이 더 중요하다. 두 번째 계몽은 자유의 사회적 차원을 강조하며 자유와 책임 사이의 본질적 관계를 드러낸다. 에마뉘엘 레비나스에게 있어서 타자에 대한 책임은 자유에 선행해서 존재하지만 자유는 타자에 대한 책임에 선행해서 존재하지 않는다. 진정한 의미에서 자유란 타자로부터의 자유가 아닌 오히려 타자를 챙기기 위한 자유다. 개인의 가치와 공동체의 가치는 상호의존적인 것으로 인식된다. 우리는 먼저 스스로를 해방시키고, 그 다음에 타자에게 존중을 표한다. 반대로 우리는 타자를 존중할 때 개인의 자유를 실현하기도 하는 것이다.

5) 순수 이성에서 미적 지혜로. 우리는 우리의 시대에 생겨나고 있는 문제에 대응하기 위해서 생생한 지혜가 필요하다. 두 번째 계몽은 미적 지혜, 즉 진선미를 조화시키는 것을 지향하면서 유기체의 상호연결성에 기반하는 통합적인 사고를 피력한다. 예술적 직관, 종교적 경험, 감수성, 느낌, 가치, 그리고 아름다움은 과학적 합리성과 인지적 이성을 보완한다. 그것은 도의 지혜다! 정반(正反)하는 것처럼 보이는 요소를 통합하고 조화시키는 도의 지혜말이다. 그러한 미적 지혜는 서양의 지혜와 동양의 지혜를 상당정도 조화하는 것이다. 중국 문화에서 이성은 언제나 본질적으로 도나 가치에 관계되어 있었기에, 순수 이성 혹은 도구적 이성은 중국 문화에는 낯선 개념이다. 중국 문화에서 말하는 이성은 모든 살아있는 존재에 가치를 부여한다.

후현대식 미적 지혜란 유기체적이며 자연과 다양성을 존중하고, 자유롭지만 책임감 넘치며, 과학적이지만 종교적이고, 자비롭고 생태적인 것이다. 만약 우리가 소비지상주의의

어리석음을 넘어 삶을 더 의미 있게 살고자 한다면, 바로 이러한 지혜가 오늘날의 중국과 세계 각지에 필요하다.

두 번째 계몽은 첫 번째 계몽을 계승하면서 첫 번째 계몽의 파괴적인 측면을 초월할 수 있다. 두 번째 계몽을 현실화하기 위해선 아주 파격적인 전환이 필요하다. 그러면서도 그것은 조던 S. 그루버가 정확하게 지적했듯이 “상상할 수 있는 가장 가치 있는 사업일 것이다.” 두 번째 계몽은 생태문명을 피력한다.

두 번째 계몽이 생태적 의식을 강조하기에, 그것은 또한 생태문명을 피력한다. 생태문명은 인간문명의 새로운 발전 단계다. 생태문명은 근대의 산업문명에 대한 반성이자 초월이다. 그런 의미에서 생태문명은 후현대문명이라 할 수 있을 것이다.

“에너지와 자원을 효율적으로 사용하며 환경친화적 산업구조, 성장패턴, 소비양태”를 형성하는 것을 기본적인 목표로 삼고 있는 중국 정부가 제17회 중국공산당전국대표회의에서 인간과 자연의 조화로운 발전을 지향하는 생태문명을 주창한 것은, 중국이 세계의 후현대 운동에 상당히 공헌하고 있다고 볼 수 있다.

여전히 인간중심적인 근대적 환경운동과는 차별화해서, 비록 그 운동의 노력은 깊이 감사해야 하겠지만, 후현대 생태문명은 인간과 자연의 조화를 바탕으로 구성되며 인간과 자연의 “공공의 선”을 지향한다. 게다가 환경문제를 종종 기술적, 경제적, 혹은 정치적 문제로 취급하는 근대적 환경운동과는 차별화해서, 후현대 생태문명은 환경문제를 복잡하고 통합적인 문제로 취급한다.

생태문명을 건설하는 것은 환경문제를 그 근본에서 해결할 것이다. 그러나 솔직하게 말해서 생태문명을 건설하는 것은 쉬운 일이 아니다. 그것이 사고방식과 발전모델의 전환 뿐만 아니라 근대적인 생활방식의 전환을 외친다는 전례 없는 방대하고 체계적인 프로젝트이기 때문이다. 근대적 생활방식이 불건전하고 지속할 수 없는 근대의 서양적 세계관을 바탕으로 구축됐기 때문에, 이러한 생활방식은 생태문명 건설을 상당정도 방해할 것이다. 오늘날 세계적인 경제위기는 신체의 물질적 요구의 충만과 소비를 통한 물질적 행복을 지향하는 소비지상주의에 기반한 미국인의 생활방식의 위기이기도 하다. 그러한 생활방식은 근대의 생태위기를 해결하기보다는 원인을 제공하고 있는 것이다.

## 생태문명을 위한 안후이 지역의 활동

황이(중국 안후이대 교수·경제학)

번역: 이기헌

지난 수년간 중국에서는 생태문명을 대중에게 홍보하고 제도화하기 위한 수많은 노력이 있어왔다. 새로운 정부 정책과 재정적 지원 등으로 말미암아 우리들의 생활에도 여러 급격한 변화들이 있었다. 도시에서는 친환경적인 건물이나 화장실, 대체에너지로 굴러가는 차량들, 생태적인 도시 전경과 교통수단들, 효율적인 쓰레기 처리시설 등 더 많은 에너지 절약형 시설들이 등장했다. 한편 지방에서는 더욱 많은 생태친화적 농장과 농법, 생태교육 및 생태관광 프로그램들이 나오고 있다. 이러한 중국 생태문명의 건설 과정에서 정책은 매우 중요한 역할을 하는데, 그 바탕은 근검절약과 공동체 생활의 전통을 가진 수많은 중국인들이 자발적으로 환경과 생태에 대한 인식을 갖는 데서 출발한다. 내가 사는 공동체에도 이러한 몇몇 환경운동의 사례들이 있다.

### 사례 1. 귀중이 교수와 허브 농장

귀중이 전 교수는 대만에 있는 수처우 대학에서 물리학 뿐 아니라 수학, 중국어, 철학, 역사 등을 가르쳤으며, 대만어로 교과서를 집필하기도 했다. 그는 또한 과학 작가이기도 해서 여러 권의 흥미로운 과학 책들을 썼다. 2007년, 그는 교수직을 그만두고 안후이성에 있는 자신의 고향으로 돌아와 그 지역의 ‘마운틴 리더’가 되었다. 허페이 시에 위치한 폐이시 마을의 샤오탄 산에서 - 이 산은 원래 청나라 시대에는 초대 대만 총독이었던 류밍촨이 쓰던 군 훈련소였다 - 그는 유기농 농사를 지을 뿐 아니라 생태교육 실험실도 지으려 하고 있다. 귀중이 교수가 샤오탄 산에 세운 허브 농장은 생태 보호를 위해 유기농법을 활용하여 운영되며, 자연이 스스로의 야생성을 잃지 않도록 하고 있다. 최근의 농장 공사 이후 이 작은 산은 버려진 채석장에서 허브 재배 및 연못 낚시 등의 프로그램을 갖춘 생태관광 농장으로 탈바꿈하게 되었다.

귀중이 교수는 이 농장에 유기적인 농업, 교육, 그리고 삶의 방식을 정립하고 싶어한다.

여기서 유기적인 삶이란 사람들이 더욱 좋은 생태 환경에서 자연과 더불어 살아가는 것을 뜻하며, 유기적인 교육이란 현재 교육 시스템의 결점을 고쳐 교육의 본질로 돌아가자는 것을 뜻한다. 중국 대륙 및 대만에서 이루어지는 현대 교육 체계는 학생들의 시험 성적만을 목적으로 수많은 “살충제”와 “성장촉진제”를 쓰고 있으며, 이는 학생들을 자연의 소리나 아름다움으로부터 배제시키고 마트에 놓인 식품들처럼 걸만 번지르르하고 영양가 없는 존재들로 만들어낼 뿐이다. 오로지 유기적 교육을 통해 시민들을 양성해야만 우리는 도시의 올바른 발전을 이끌어낼 수 있다.

올해로 샤오탄 산의 허브 농장은 12년째를 맞이하였으며, 최근 농장에서는 안후이성과 선전시에서 다양한 연령대의 학생을 모집하는 등 농장은 그동안 다양한 사업을 시도해왔다. 귀중이 교수는 또한 미국 대학들과 협력하며 농장에서 유기적이고 자연 친화적인 교육을 받은 학생들이 미래에 미국의 질 좋은 교육 자원들과 연결될 수 있도록 희망하고 있다.

## 사례 2. 저우보와 안후이 신농부시장

저우보는 2010년에 안후이 농업대학을 졸업한 후 상하이로 가서 몇 년간 일했는데, 그곳에서 그는 먹거리 안전과 환경 보호에 관심이 있는 몇몇 젊은이들을 알게 되었다. 그들 중 대부분은 자신의 소규모 농지를 갖고 있었으며, 건강하고 안전한 식품과 닭, 오리 등의 가금류를 키우며 생산한 음식을 친구들에게, 또 남은 것들을 다른 시민들에게 제공해주고 있었다. 청년 농부들은 이따금씩 상하이의 빈 장소에 모여서 다른 시민들을 만나고 자신들이 생산한 음식과 자신들의 이야기를 나누는 조용하고 행복한 시간을 가졌는데, 그들은 이곳을 농부시장이라고 불렀다. 이후 저우보 역시 이 행사에 참여하기 시작했고, 상하이 지역 청년 농부들의 농장과 농부시장에서 자원봉사를 했다.

그러던 2014년, 저우보는 허페이로 돌아와 도시 외곽 지역에서 많은 조사를 했고, 그 과정에서 그는 생태적 농업을 위해 노력하는 몇몇 친구들을 만나게 되었다. 그들은 수익만을 위해 자신들이 키우는 농작물에 살충제나 화학 비료를 뿌리지 않았으며, 그들이 키우던 닭들에게도 호르몬이 들어간 사료를 먹이지 않았다. 최선의 노력을 다하였음에도 불구하고 그 농부들은 마땅히 벌어야 할 수입을 거두지 못했으며 심지어 생계를 유지하는 것조차 어려워했다.

2015년 6월 6일, 저우보는 몇몇 신입 농부들과 함께 “허페이 신농부시장”이라는 새로운 비영리기구를 허페이 지역에서 만들었다. 신입 농부들로 구성된 기구 직원들은 시장을 확장함과 동시에 건강하고 안전한 음식 재료들을 찾고 감독하기 위해 봉사했다. 몇

년이 지난 후, 허페이 신농부시장은 식품 안전과 생태 농업 문제들을 다루는 비영리기구로 더욱 성장했다. 이 기구는 좋은 식품 재료들을 여러 소비자들과 연결시켜주면서 더 많은 소비자들이 자신들의 소비가 환경과 사회, 생산자들에게 미치는 종합적인 영향을 이해하도록 촉진함으로써 양심적인 생산자들을 지원하고 그들이 지속 가능한 생활 양식을 택하도록 하기를 원한다. 허페이시에서 정기적으로 전시회와 장터를 여는 것에 더하여, 허페이 신농부시장 기구는 강의나 농업 경험, 공간 나누기 등의 활동들을 통해 소비자들과 생산자들 간의 상호작용을 강화하고, 이를 통해 “좋은 것이 나쁜 것을 몰아낸다”는 원리로부터 시장을 보호하고자 한다.

### 사례 3. 주부 천쥐와 핸드메이드 식품

30대 초반의 주부 천쥐는 우리 공동체와 그 안의 엄마들과 아이들 사이에서 굉장히 중요한 인물이다. 중국 북부 출신인 그녀는 대학 졸업 후 적당한 직장을 구하지 못했는데, 허페이 성에서 결혼한 후 남편과 함께 일본으로 여행을 떠나게 되었다. 그녀가 그곳에서 본 일본인들의 음식에 대한 관심과 꼼꼼한 방식은, 어렸을 때 엄마가 음식 만드는 것을 도와주고 먹는 것 역시 좋아하던 그녀의 음식에 대한 재능을 깨웠다. 이후 천쥐와 그녀의 남편은 생선초밥에 대해 배웠고 그들의 집 바깥에 작은 스시 가게를 열었다. 주로 남편이 식당에서 초밥을 팔았으며, 천쥐는 그녀의 아들을 돌보며 간식을 만들었다.

천쥐는 좋은 음식 재료들을 사고 요리하는 과정을 영상으로 찍어 소셜 미디어에 게시했다. 같은 공동체에 사는 엄마들이 곧 그녀와 친구가 되었는데, 그녀가 음식을 꼼꼼히 관리했으며 다른 사람들을 따뜻하게 대해줬기 때문이다. 사람들은 종종 천쥐의 음식을 온라인으로 주문했으며, 오프라인상의 스시 가게 역시 엄마들과 아이들의 모임 장소로 활용되었다. 시간이 지날수록 그녀의 작은 초밥 가게는 이웃들을 더욱 가깝게 해주었으며, 주민들로 하여금 그들의 일과 삶, 심지어 그들의 공동체를 더 환경 친화적이고 위생적으로 만들기 위해 각자가 무엇을 할 수 있을지 등에 대한 이야기들을 공유하도록 만들어주었다. 어쨌든 살아남기조차 힘든 식품 산업에서 공동체를 내부적으로 엮는 풀(glue)과 같은 존재가 된 천쥐는 정말 놀라운 여인이다.

이러한 이야기들은 모두 내가 사는 안후이성의 한 공동체 안에서 일어난 일들이다. 이 이야기들 속의 주인공들이 하고 있는, 또 가장 하고 싶어 하는 것은 지역 공동체 내부의 유대를 복원하는 일이다. 어떤 이들은 생태적 의식을 처음부터 가지고 있었을지도 모르고, 또 다른 이들은 그저 본능에 따라 행동할지도 모른다. 어떻게 이들을 공동체 내에서 더욱 가치있고 쓸모있게 만들 수 있을까? 내 개인적인 생각으로는 사람들이 지속가능한



미래에 대한 전체적인 비전을 가져야 한다고 본다. 사람들은 그들이 할 미래의 행동들에 대한 수많은 어려움과 방해를 경험하게 될 것이고, 이런 상황에서 그들이 가진 기존의 믿음을 강화하고 전체적인 영감과 행동의 전반적 방향을 얻기 위해 뚜렷한 그림이 필요할 것이기 때문이다.

## 세션 3



### 생태적 전환과 시민사회의 역할

# 시민사회가 참여하는 에너지 전환

김지석(그린피스 기후에너지스페셜리스트)

## 1. 2019년 8월 현재 기후 상황

절망적인 상황이다. 이 글을 쓰기 시작한 2019년 8월 25일, 아마존 열대우림은 3주째 불타오르고 있다. 북극권 냉대림도 몇달째 불타고 있다. 생태의 보고, 생물다양성 이런 얘기는 잠시 잊어버리고 지구 공학적인 관점에서 접근해 보자.

냉대림이던 열대림이던 나무의 목질은 광합성을 통해 이산화탄소를 주원료로 이용해 만든 화합물이다. 나무 종에 따라 차이가 좀 있지만 목질의 구성은 중량 기준 탄소 50%, 산소42%, 수소 6%, 질소 1%, 기타 1% 로 되어 있다. 즉 나무 목질은 중량 기준 92%가 탄소와 산소로 구성되어 있다. 이산화탄소의 화학식은 CO<sub>2</sub>다. 하나의 탄소와 두개의 산소 분자로 구성되어 있다. 숲이 불탄다는 건 나무가 성장하면서 잡아둔 이산화탄소가 다시 이산화탄소로 변해서 대기중으로 합류한다는 얘기다.

숲이 불타는 건 수십년간 숲이 저장해 왔던 이산화탄소가 일시에 대부분 다시 공기중으로 돌아가는 현상인데 이런 현상은 북극지역 냉대림에서도 일어나고 있다. 세계기상기구는 2019년 6월에 북극권에서만 화재로 인해 50MW톤의 이산화탄소가 배출되었고 이는 2010년 6월부터 2018년 6월까지 9년동안 6월에 북극권 숲의 화재로 인해 발생한 모든 배출량을 합친 것보다 많다고 했다. 국가 배출량과 비교하자면 인구 천만명인 스웨덴의 연간배출량과 맞먹는 양이다. 온실가스 배출량을 대폭 감축하는 나라들이 앞다투어 늘어나야 하는 상황에서 이제는 자연도 온실가스 배출원으로 가세한 상황이다.

한국 시민사회에서는 산림훼손 등 재생에너지 확대에 의한 부작용을 우려하지만 필자는 재생에너지 확대가 더 늦어질 경우 지구에 사람이 생존하기가 어려워지는 끔찍한 결과가 오는 상황이 훨씬 더 우려된다. 그래서 난개발이라도 좋으니 제발 좀 신속히 재생에너지를 확대했으면 하는 입장이다. 그리고 시민사회도 심각해질대로 심각해진 상황을 고려해 입장과 역할을 재정립했으면 한다. 필자가 왜 그렇게 생각하는지 현재까지 시민

사회의 역할과 우리나라 상황을 한번 살펴보자.

## 2. 한국 시민사회의 에너지 전환 노력

에너지 전환에 있어 시민사회의 노력과 정부의 노력을 정밀하게 분리해 내는 건 불가능하다. 시민사회는 에너지전환에 있어 주로 서울시 등 지방정부와 협력해 몇가지 에너지전환 프로그램에서 역할을 맡고 있는 상황이다. 이 글에서는 에너지자립마을, 마을에너지협동조합, 서울시의 태양도시 정책, 기타 NGO의 에너지전환 캠페인을 중심으로 현재 상황과 지금까지의 성과를 정리해 봤다.

### 1) 에너지자립마을

2018년 기준 국내 에너지자립마을은 서울시에서만 100개가 등록되어 있으며 시민단체 활동가들이 실천가, 교육자로서 프로그램을 주도하고 있다. 관련 성과와 현황을 짚은 언론 기사에 따르면 에너지자립마을에서 주로 사용하고 있는 성과 지표는 아파트 단지에서 전기 사용량을 줄이는 것이다.

서울시에서 대표적인 에너지 자립 마을로 손꼽히는 동작구 상도3,4동 성대골 에너지자립마을의 경우 동작구 전체 1인당 전기사용량이 2010년 1,204kWh에서 2013년 1,261kWh로 4.7% 늘어날 때 상도4동은 2010년 1인당 1,098kWh 이던 전기사용량을 2013년 1,068kWh로 2.8% 줄었다. 상도 3동도 1인당 1,067kWh 이던 전기사용량을 2013년 1,023kWh로 4.1% 줄었다.

동작구 전체에서 전기사용량이 늘어날 때 에너지자립마을에서는 전기사용량이 줄어든 건 분명히 성과라고 할 수 있다. 하지만 문제는 성과가 상당히 미미하다는 점이다. 또 한 가지 주목할 점은 에너지자립마을 프로그램 이행되던 시기에 동작구 전체의 전기사용량은 늘어났다는 점이다. 이런 결과는 절전을 중심으로 하는 소규모 자립마을 프로그램은 급격한 온실가스 감축을 요구하는 현재 상황에서 큰 역할을 할 수 없다는 것을 보여준다.

### 2) 마을에너지 협동조합

마을단위 에너지 협동조합은 특히 독일 등 몇몇 유럽 국가에서 의미 있는 성과를 거뒀던 프로그램으로 주로 마을 사람들이 협동조합을 만들어 태양광 또는 풍력 발전소 사업

을 추진해 수익을 내고 재생에너지 확산에 기여하는 방식이다. 지역에서 지역에너지를 만들고 수익을 통해 지역이 혜택을 보는 이상적인 형태의 에너지 사업이다. 또한 절전이라는 소극적인 성과를 넘어서 에너지 자립에 필요한 인프라를 구축할 수 있다는 점에서도 장점이 있다.

한국에너지공단의 발표에 따르면 협동조합이 운영하는 재생에너지 발전소의 규모는 2013년 8개의 협동조합이 219kW의 발전소를 운영하던 것에서 크게 증가해 2018년에는 68개의 협동조합이 8,712kW 규모의 발전소를 운영하는 것으로 집계되었다. 협동조합의 수는 8.5배, 총 발전소 용량은 40배가 늘어났다.

가장 성공적인 사례로 꼽히는 안산시민햇빛발전협동조합의 경우 2013년 5월 21일에 안산시 단원구 안산천남로 14(고잔동)에 발전용량 30kW의 안산시민햇빛1호 발전소를 설치했고 2018년말에 안산시 단원구 선부동 1068에 위치한 선부다목적체육관 지붕에 70kW의 용량을 갖는 제 21호 발전소를 설치한 바 있다. 안산시는 상대적으로 사업을 늦게 시작한 다른 지역에 모범사례로 알려지면서 지역햇빛발전협동조합 확산에 긍정적인 역할을 하고 있다.

2018년말까지 협동조합이 재생에너지 확산에 기여한 부분은 전체 에너지전환 성과에서 어느 정도의 비중을 차지할까? 산업통상자원부가 2019년 2월에 발표한 통계에 따르면 국내 태양광 설비 보급은 2018년까지 누적 7,862,000kW다. 국내협동조합이 운영하고 있는 태양광발전소 규모가 8,712kW이니 협동조합이 설치한 태양광 설비는 전체 설비의 0.11%에 해당되는 매우 적은 비중을 차지한다.

2018년 태양광 총 신규설치 용량이 2,027,000kW 인데 이 중 협동조합이 설치한 용량이 6,294kW이니 이는 0.31%에 해당된다. 누적설치 기준보다 약 3배가 높다는 건 긍정적이다. 다만 0.31%는 여전히 큰 비중은 아니라는 점은 냉정하게 받아들여야 한다.

정리하자면 지역협동조합은 태양광 확산에 기여하고 있으나 그 역할은 1% 미만으로 미미하다.

### 3) 서울시 태양의 도시

서울시는 에너지전환에 가장 적극적인 지자체중 하나이며 서울시에너지공사를 만들어 태양광 사업 확대에 역할을 맡기는 등 노력을 하고 있다. 2017년에 발표된 서울시 계획에 따르면 2022년까지 서울시 소유 부지에 총 243MW의 시설을 구축할 계획이다. 서울시는 이미 2017년 말 기준 50MW (50,000kW) 규모의 태양광 설비를 구축하는 성과를 낸 바 있는데 같은 시점을 기준으로 지역협동조합이 구축한 태양광발전소의 규모가 2.4MW

(2,418kW)인 점을 감안하면 에너지전환 관련 기여도는 상대적으로 높은 수준이다.

다만 서울시의 계획은 다음과 같은 면에서 분명한 한계를 보인다.

첫째 2022년에 태양광 발전 설비 243MW로 생산할 수 있는 발전량은 약 319GWh인데 대한민국 2018년 전체 전기사용량인 537,064GWh 대비 약 0.06% 수준이다. 서울에 우리나라 인구의 약 5분의 1이 거주하고 있다는 점을 감안하면 서울시는 2016년 기준 46,493GWh의 전력을 사용했다. 서울시 계획대로 2022년까지 243MW의 태양광 시설을 설치해 319GWh의 전기를 만든다면 이는 서울시의 2016년 소비량 대비 약 0.7%에 해당된다. 굉장히 낮은 비중이다.

그런데 이런 서울시의 계획마저 차질을 빚고 있다. 서울시는 과천대공원 주차장에 10MW 상당의 태양광 발전소 설치를 추진했는데 일부 지역 주민과 시의원의 반대에 부딪혀 최근 무산된 바 있다. 서울시는 2022년 계획에서 수도권 매립지에 140MW의 대형 태양광 발전소를 설치한다는 계획인데 이마저 무산될 경우 서울시에서 사용되는 전기의 1% 미만을 공급하는 계획마저 달성하지 못하게 될 것이다.

서울시는 자체적으로 진행하는 사업 외에 시민참여를 통해 2022년까지 미니태양광 등을 포함해 1GW의 설비를 설치하겠다는 계획도 발표한 바 있는데 목표를 달성할 경우 서울시 에너지 사용량의 3%의 전기를 공급하게 된다. 전력의 대부분을 다른 지역에서 생산한 석탄-원자력-가스발전에 의존하고 있는 상황 보다는 태양광으로 3%라도 생산하는 것이 바람직하다. 하지만 전세계 모든 국가와 도시가 재생에너지 100%로 전환해도 기후 변화 대응에 실패할 확률이 높은 상황에서 서울시의 전력의 3%를 태양광으로 달성한다는 계획은 매우 부족한 게 사실이다.

#### 4) 그린피스 재생에너지 캠페인

그린피스 한국사무소의 경우 기업의 재생에너지 전환을 촉구하는 것에 초점을 두고 활동하고 있다. 그린피스는 다음, 네이버 등 IT기업이 재생에너지 100%로 전환할 것을 요구해 선언을 이끌어 낸 바 있으며 삼성전자의 재생에너지 100% 선언이 발표로 이어진 캠페인을 실행한 바 있다. 최근에는 에너지 전환 캠페인의 범위를 자동차로 확장하고 있는데 이산화탄소 배출 저감 가능성이 가장 높은 기술인 전기차 생산 확대 등을 기업에 요구하고 있다.

### 3. 현재 한국 상황과 시민사회의 역할에 대한 제언

IPCC는 2030년까지 온실가스 절반 감축, 2050년 정도까지 온실가스 배출 제로를 달성하면 조금은 더 덥고 불안정해지지만 급속하게 지구온난화가 진행되지 않을 거라고 얘기하고 있다. 그러나 대한민국 정부의 반응은 IPCC의 권고 내용에 전혀 부합하지 않는다. 대한민국의 에너지 전환 상황은 2019년 8월 기준 전력 부문에서 재생에너지 비중이 5% 미만이며 2030년에 20%, 제3차에너지기본계획에서 2040년에 재생에너지를 전력 부문에서 최대 35%라고 정해 놓은 상황이다. 나머지는 원전, 석탄화력, 가스화력발전으로 달성하겠다는 계획인데 이런 목표는 기후 위기 상황을 전혀 염두에 두지 않은 것이다.

이런 상황에서 시민사회의 역할은 무엇일까? 몇가지 생각나는 것을 적자면 다음과 같다.

첫째, 기후 위기 상황에 대해 제대로 인식하고 정부가 제대로 된 목표를 세우고 대응할 수 있도록 압력을 가해야 한다. 기후 위기 해결은 공학적인 문제다. 이산화탄소 배출량이 정해진 시간내에 대폭 줄어들어야 한다. 따라서 이런 인식하에서 목소리를 내야 한다. 예를 들어 현재 정부 목표인 2040년 재생에너지 35% 달성은 훨씬 더 강화되어야 한다.

둘째, 재생에너지 개발 사업을 적극 지지해 줘야 한다. 대한민국 국토에는 다양한 개발사업이 벌어지고 있는데 재생에너지 사업의 경우 언론과 여론의 못매를 맞고 있다. 기후변화로 오는 절체절명의 피해를 감안하면 넘쳐나는 개발 프로젝트 중에서 재생에너지 사업만큼은 진행되도록 길을 터주는게 필요한데 시민사회는 적극적인 지지보다는 반대의 목소리에 더 힘을 실는 경우가 종종 있다.

셋째, 이상적인 재생에너지 사업 형태인 협동조합 사업을 통해 재생에너지 확대에 노력을 기울여야 한다. 다만 협동조합사업을 하기 위해 일반사업자의 재생에너지 사업확대를 가로막지는 않았으면 한다. 지금은 재생에너지를 빠르게 확산하는게 급선무인 특수한 상황이기 때문에 시민단체가 민간사업자를 견제하는 구도가 되면 곤란하다.

### 4. 맺음말

대한민국을 포함한 전세계는 지금 한번도 경험해 본 바 없는 위기 상황에 직면하고 있다. 평화로운 상황에서 최악의 위기 상황으로 갈 수 있다는 진단을 받아들이고 빠른 에너지전환을 완성해야 한다. 완전한 전환이 필요하고 이 전환은 또한 대단히 급하게 일어나야 한다. 완전한 전환을 부작용을 감수하고 빠르게 완성해야 한다.

이런 목표와 속도, 방법은 시민사회가 주로 선호하는 방법과 속도와는 큰 차이가 있

다. 하지만 에너지전환이 신속하게 이뤄지지 못해 최악의 기후변화를 막아내는데 실패한다면 시민사회가 추구하는 인권, 민주화, 평등 같은 가치들 또한 지켜질 수 없다. 생태문명 구축 및 유지도 마찬가지다.

한국 시민사회가 이런 절박한 상황을 이해하고 있는가? 제대로 이해하고 결심한다면 한국 시민사회는 지금 보다 훨씬 더 긍정적인 역할을 할 수 있을 것이다.



## 생태적 전환을 위한 초지방관계

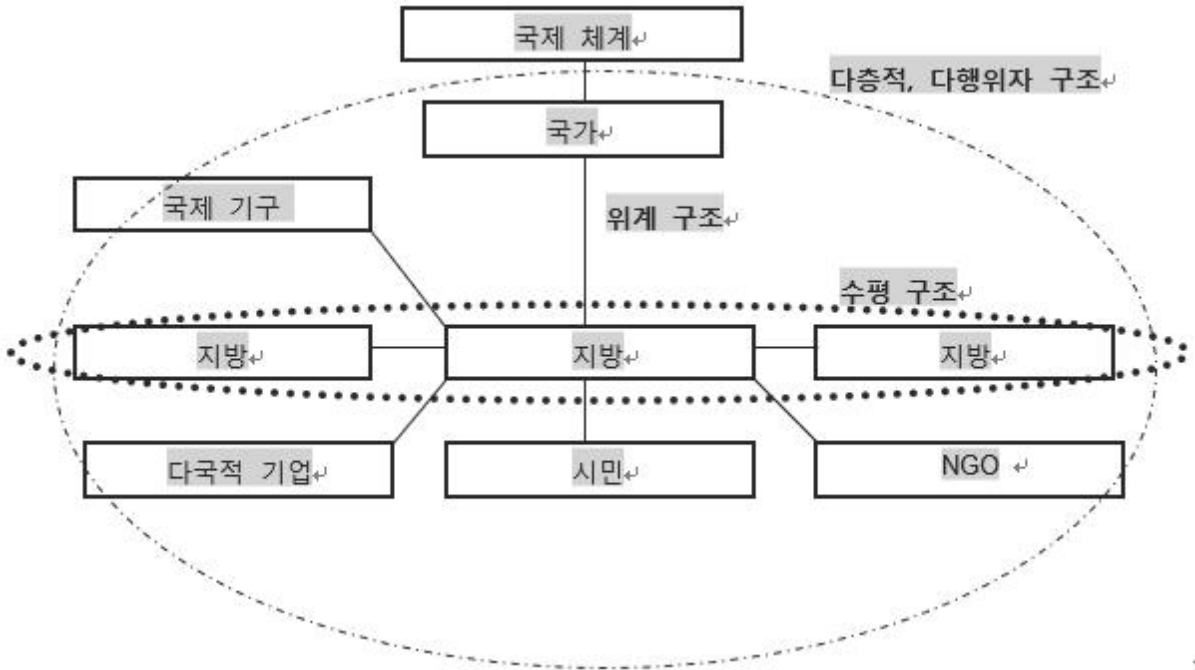
이태동(연세대 교수·정치학)

지표면의 2%도 안 되는 도시 면적에 전 세계 인구의 절반 이상이 살고 있다. 도시는 세계 에너지의 70% 가량을 사용하고, 그만큼의 온실가스를 배출한다. 생태 전환을 위해서 지속가능하고 자족적인 도시 정책과 실천, 도시들의 네트워크의 초지방관계(트랜스로컬 거버넌스)가 절실하다.

기후 변화를 비롯한 생태전환은 누가, 어떻게 만들어 갈 수 있는가? 국제 환경문제에 있어 국가의 역할은 여전히 중요하지만 동시에 많은 한계점을 보여주고 있기도 하다. 각 국가는 다양한 수준의 경제발전을 이룩하였으며, 이에 따라 국제환경문제는 개발과 경제 성장, 환경 보전이라는 국가적 이익에 따라 국제적 합의를 이루는데 수많은 도전에 직면해 있다. 이에 국제환경문제에서 비정부기구, 전문가집단, 기업의 역할이 강조되고 있기도 하다. 이 글은 국제환경문제 및 국제 관계의 전반에 있어서 소홀히 여겨졌던 도시, 지방 정부의 역할을 초지방 관계(트랜스로컬 거버넌스)라는 용어로 개념화하고, 그 아젠다를 탐색하는데 목적이 있다.

최근까지 지방(local)은 국가의 하부에서 서비스를 제공하는 하위단위처럼 여겨져 왔다. 하지만 지방은 더 이상 그냥 지방이 아니다. 지방이 국제적 행위자가 되고 있다. 그것이 바로 초지방관계의 핵심이다. 여기서 지방은 지방자치단체만을 의미하지 않는다. 지방을 구성하는 시민들의 역할 또한 초지방관계의 거버넌스를 이해하는데 중요한 요소이다.

그러면 초지방관계란 무엇인가? 무엇보다 확실한 것은 그 분석단위가 지방, 도시, 주, 도(道) 등 국가의 하위정부 단위라는 것이다. 이는 초지방관계의 분석 단위가 지금까지 국제관계 연구가 국가, 국제기구, 비정부기구, 기업, 전문가 그룹 등을 분석단위로 한 것과는 확연히 다르다는 것을 의미한다. 초지방관계는 지방의 활동과 역할이 한 지방에만 머무르지 않고 다른 지방으로, 그리고 국경을 넘어서 이루어 진다는 점에 주목한다. 또한 국가 단위의 분석과는 달리 한 단계의 층(layer)을 더 고려할 필요가 있음을 의미한다.



초지방관계의 구조와 요소들 (Lee 2015)

그림은 초지방관계를 개념화하고 있다. 우선 수직적인 관계에서 국제 체계-국가-지방 (특히 도 단위와 도시 단위)-커뮤니티-개인의 위계를 생각할 수 있다. 예를 들어, 기후변화에 적극적이고 온실가스 감축 의무가 있는 교토의정서 (Kyoto Protocol) 부속서 I (Annex I) 국가와 그렇지 않은 국가의 도시와 지방 정부의 기후변화 대응은 그 양태가 다를 수 있다. 또한 기후 변화 적응에 적극적인 도시와 그렇지 않은 도시의 시민들이 기후변화의 위험성에 대한 인식 또한 차이가 있을 수 있다.

두 번째로 지방과 지방 간의 수평적인 관계를 분석의 주제로 삼을 수도 있다. 마치 국제 관계가 국가 간 경제와 인간의 이동, 그리고 안보 문제를 연구하듯이, 초지방관계도 지방간 사람의 흐름, 경제적 상호 의존 및 경쟁을 연구할 수 있는 것이다. 아울러 비교적 영역에서 그러하듯 각각 다른 지방의 공통점과 차이점을 비교 분석할 수 있다. 한 예로, 도시들이 국경을 초월해서 기후변화에 대한 정책들을 상호 학습하는 네트워크를 형성하고 있다. 이러한 네트워크에서 과연 어떤 도시들이 무엇을 배우고 있는가? 지속가능한 도시 교통과 에너지 절감 등을 위해, 파리는 벨리브(Velib)라는 공용자전거 시스템을 구축하여, 시민들이 손쉽게 자전거를 빌려서 타고 돌려 놓을 수 있도록 했다. 이 공용자

전거 이용 시스템을 한국의 창원이 누비자라는 프로그램으로 IT(information technology) 기술을 덧붙여서 운영하고 있으며, 워싱턴 DC, 런던 등의 대도시에서도 공용자전거 프로그램을 운영하고 있다. 세계 여러 도시가 사회, 경제, 정치, 지리적 조건이 다름에도 불구하고 C40 등의 도시 네트워크를 통하여 여러 정책을 배우며 정책의 확산(diffusion)에 힘쓰고 있다. 더불어 비교정치와 정책의 측면에서 각 도시들의 여러 사회, 경제, 정치적 배경과 정책결정과정을 비교 분석하는 것도 수평적 관계의 주된 주제가 될 것이다. 서울시의 원전하나줄이기 정책은 다른 도시들의 에너지 전환 실험에 좋은 사례가 된다. 특히 서울의 에너지 정책은 시민들과 NGO들이 참여하여 시민위원회를 구성하고 시민들의 의견 수렴과 실천 방안을 도출했다는 점을 주목할 필요가 있다.

세 번째, 지방과 다른 국가, 국제기구, 비정부기구, 전문가 및 시민과의 관계를 살펴볼 수 있다. 국가뿐만 아니라 국제 기구도 지방 정부의 활발한 국제활동에 관심을 두고 있으며 활발한 연구와 프로젝트를 벌이고 있다. 세계은행(World Bank)은 “아시아 해안 도시의 기후위험과 적응”이라는 보고서를 출판했으며, OECD(Organization for Economic Cooperation and Development)도 도시와 기후변화라는 종합보고서를 발간하였다. 국제기구와 더불어 록펠러 재단(Rockefeller Foundation)과 같은 국제적인 재단도 저개발국 도시들의 기후 회복력(climate resilience)을 높이기 위한 방안들을 모색하고 있다.

결국 초지방관계에 대한 연구는 지금까지 국제관계 연구에 있어서 하나의 분석단위를 추가함으로써 더 복잡해진 국제 관계를 이해하고 설명하는데 기여할 수 있을 것이라고 기대한다.

## 2. 초지방관계와 기후변화

한 가지 재미있는 사실은 초지방관계가 다양한 분야, 예를 들어, 교육, 문화, 경제, 사회, 정치 등에서 일어날 수 있지만, 지구적인 환경 위기인 기후변화 문제에서 주로 관찰되고 있다는 사실이다.

여기에는 몇 가지 이유가 있을 것이다. 첫 번째는 국가 차원에서의 기후변화 대응이 지지부진 하다는데 있다. 선진국과 개발도상국은 국가 경제와 화석연료 중심의 에너지 체제로 인해 국가가 중심이 된 국제적 노력은 명백한 한계를 보여 주고 있다. IPCC를 중심으로 한 과학자들의 계속된 경고에도 불구하고 여전히 교토의정서를 대체할 만큼 구속력 있는 대안을 마련하지 못하고 있는 실정이다. 둘째, 도시가 기후변화의 주된 원인이라

는 인식과 연구 결과의 확산이다. 이미 세계 인구의 절반 이상이 도시에 살고 있으며 도시는 에너지의 약 70%와 그에 상응하는 온실가스를 배출하고 있다. 동시에 도시는 밀도 높은 개발과 인구의 대규모 정주로 인해 기후변화의 부정적 영향으로부터 가장 취약한 곳이기도 하다.

이러한 이유로 몇몇 지방 단위, 특히 몇몇 도시들은 기후변화에 적극적으로 대응하고 있다. 이는 선진국의 대도시에만 국한된 것은 아니다. 작은 규모의 도시들과 개발도상국의 도시들도 기후변화 저감과 적응을 위해 노력하고 있다. 또한 개별 도시가 노력하는 것에 더불어 국경을 넘어서는 지방들의 협력 네트워크를 형성하고 있기도 하다. 여기에는 이클레이(ICLEI, International Council for Local Environmental Initiatives), C40 Cities(Climate Leadership Group), Covenant of Mayor, Energy Cities, Covenant of Mayor 등 다양한 예가 존재한다. C40의 경우, 98개의 도시가 회원인 초지방관계 네트워크이다. 이 도시들의 GDP 합이 세계 GDP의 25%에 해당하고, 세계 인구 12명 중 1명이 C40 도시에 살고 있으며, 만 여가지가 넘는 기후변화와 생태 전환 실험이 이 도시들에서 벌어지고 있고 네트워크를 통해 확산되고 있다.

### 3. 초지방관계와 기후변화 아젠다

초지방관계 연구는 이론적으로나 실증적으로 기존 국제관계 비교 정치와 정책, 환경, 도시 연구에 많은 함의를 가지고 있다. 우선 초지방관계가 왜 그리고 어떤 양태로 나타나는지에 대해 알아야 한다. 특히 왜 어떤 지방정부는 네트워크에 참여하고 어떤 지방정부는 참여하지 않는지에 대한 연구가 진행될 수 있다. 이때 지방의 정치사회경제적 조건 뿐만 아니라 그 지방이 속한 국가의 특성도 살펴볼 필요가 있다.

두번째 아젠다는 지방 간의 상호 작용에 대한 것이다. 왜 어떤 도시는 다른 도시의 정책을 배우거나 협력하는데 반해 다른 도시들은 그렇지 않은가? 한 도시의 정책은 왜 그리고 어떻게 다른 도시로 확산되는가? 이러한 상호작용에 대한 연구는 지방간의 관계에만 국한된 것은 아니다. 앞서 살펴본 대로 지방과 다른 국가, 비정부기구, 국제기구, 전문가그룹, 다국적 기업간의 상호작용도 흥미로운 연구 대상이 될 수 있다.

더불어 초지방관계의 영향과 결과도 주목해야 한다. 초지방적 네트워크 참여가 실제 정책발전에 영향을 주는가? 또한 지방에서의 성과가 국가의 정책에 상향식으로 영향을 끼치는가? 지방에 있는 커뮤니티나 시민들에게는 어떤 영향을 끼치는가? 어떤 경우 지방정부는 종합적인 기후변화 적응 정책과 지방 주도적인 에너지 관련 정책을 수립하는가?

지방과 도시는 진공 속에 존재하지 않는다. 도시에는 시민들이 일상을 살고 있다. 초지방 거버넌스를 통한 생태적 전환은 시민의 참여와 실천 없이는 불가능하다. 이전에는 한 지역, 지방, 도시의 시민들과 NGO의 참여가 중요했다면, 초지방 거버넌스에서는 국경과 지방/도시의 경계를 넘어 시민과 NGO 간의 배움, 나눔, 문제 해결의 가능성이 넓어졌다는데 의미가 있다. 예를 들어, 기후변화에 취약한 삼각주 도시들인 부산-뉴올리언스-로테르담-자카르타의 초지방거버넌스는 지방자치단체와 시장뿐만 아니라 시민들과 시민단체의 교류 협력을 통해, 시민주도형 기후 적응 문제 해결을 제안할 수 있을 것이다.

초지방관계에 대한 연구는 본래적으로 학제 접근을 하고 있다. 넓게는 정치학과 국제관계뿐만 아니라, 도시 및 지역 연구, 에너지 연구, 정책 연구, 환경 및 기후 변화 등 많은 분야에 걸쳐서 연구될 수 있는 주제이다. 아직 이론화가 덜 진행되었고, 실증적인 분석 또한 많이 필요한 분야이다. 이 분야에서 재미있고 의미 있는 질문들과 연구, 실천 방안들이 계속 나오기를 기대한다.

# 지속가능발전목표 이행을 위한 지역 NGO의 역할

정영일(광주광역시 지속가능발전협의회 상임회장)

## 1. 서론

20세기 인류 문명은 지난 세기 산업혁명에 기초한 제조업의 국제적 확산과 자본주의 시장경제 체제로의 전환에 힘입어 이전 시기에 찾아볼 수 없었던 고도의 경제성장 추세를 시현하였다. 하지만 진정한 의미에서 인류 문명의 지속가능한 발전을 보장하는 사회경제 발전 및 환경 보호를 달성하지 못한 것으로 평가된다. 이러한 평가는 1987년 유엔 브룬트란트 보고서에 기초하였다. 19세기 중엽 이후 본격적으로 확산된 산업혁명에 힘입은 세계경제의 지속적인 성장결과로 지구촌의 절대빈곤 해결에는 큰 진전이 있었으나, 과거의 성장 지향적 개발전략의 단순한 연장으로는 경제와 사회의 발전이 환경보존과 균형을 이루는 지속가능한 발전을 달성하기 어렵다는 점을 인정한 것이다.

인류가 직시하는 현재의 문제를 해결하기 위해 등장한 개념이 바로 '지속가능발전'이다. 1987년 노르웨이 수상 할렘 브룬트란트의 주도로 3년간에 걸쳐 세계각지 다양한 계층의 의견을 수렴해 펴낸 “우리 공동의 미래” (Our Common Future)에서 지속가능발전이 인류가 지향해야 할 방향이라고 선언하였다. 이 때 ‘지속가능발전’에 대한 개념적 정리가 이뤄지는데, “미래세대가 그들의 필요를 충족할 수 있는 기반을 저해하지 않는 범위 내에서 현세대의 필요를 충족시키는 발전”으로 정의되었다.

이후 지속가능발전의 개념은 시대적 요구에 따라 수많은 분야에서 인류의 주요 목표이자 이뤄야할 지향점으로 인식되었고, 지금까지 환경, 경제, 사회의 모든 영역에서 필수적인 요소이자 가치로 평가되고 활용한다. 도시의 지속가능발전은 오늘날 우리의 삶에 중요한 목표이다. 인류의 절반이 도시에 거주하는 현 시점에서 도시는 인류가 살아가는 삶의 터전이자 발전의 기반이다. 그런데 이토록 우리에게 가장 중요한 도시는 근본적인 문제를 갖고 있다. 수많은 사람들이 도시라는 좁은 공간에 밀집하면서 수많은 도시문제가 발생한다. 기후변화와 같은 환경문제도 있지만 인구의 고령화, 사회양극화 등의 사회문제, 이제는 저성장 시대에 살아남기 위한 수많은 전략이 난무하는 시대가 되었다.

전 세계가 직면한 위기를 극복하면서, 그동안 논란이 되었던 추상적인 ‘지속가능발전’의 구체적인 내용을 밝히고, 세부적인 방향을 제시하기 위해 2015년 UN은 지속가능발전 목표(Sustainable Development Goals, 이하 SDGs)를 채택하였다. 이후 각 나라별로 SDGs를 이행하기 위한 다각적인 노력이 정책과 실천에서 등장하고 있다. 우리나라도 2018년 12월 국무회의에서 대한민국 지속가능발전목표를 채택하는 등 국제사회의 움직임에 부응하고 있으며, 지방자치단체에서도 서울, 광주, 충남 등지에서 지역 SDGs를 채택하는 등의 활동이 이뤄지고 있다.

이러한 사회의 변혁의 상황 속에서 우리가 살아가는 공동체도 새로운 시대의 변화에 적응하기 위한 움직임을 지속적으로 이뤄가고 있다. 과거 정부의 영역으로만 치부되었던 공공 영역에 이제는 시민, 기업 등의 다양한 부문의 목소리가 들어가기 시작했다. 지방환경의 변화 양상에 대해서 크게 3가지를 들 수 있다.

첫째, 세계화와 정보화는 국가를 구성하는 제도들 사이의 권력과 활동을 재조직화하고 있다. 즉, 국가의 역할과 기능이 지구 차원과 지방 차원으로 분산되고, 국가부문에서 비국가부문으로 수평적으로 확산되는 것이다.

둘째, 분권화와 지방자치의 확산으로 지방이 중요한 통치대상으로 부상하고 있다. 지방분권은 중앙과 지방의 권한배분 관계로 중앙의 행정권한이 지방자치단체로 이양되는 것을 의미한다. 국가의 통치 권력이 중앙에 집중되지 아니하고 지방에 분산돼 있는 것으로 국가전체의 행정기능이 중앙정부와 지방정부(지방공공단체)에 의해 분리되는 것이다. 즉, 지방자치의 주체로서 지방정부에 큰 권한을 부여하고 보장하는 일을 말한다.

셋째, 민주화의 진전으로 시민사회가 성장하여 종래의 공식적 정부 외에 비공식적 정부의 분출과 성장이 이뤄져 이들의 통치과정 참여가 증가하고 있다. 이외에도 공공관리론에 의한 시장원리의 강조와 공공·민간·제3부문의 정책네트워크를 통한 통치요구가 증대된다.

따라서 이 글은 우리 세계의 문제를 해결하기 위한 방안으로 모색 중인 지속가능발전의 개념을 구체화한 ‘지속가능발전목표’를 이행하기 위한 지역 NGO의 역할과 과제를 살펴보고, 이를 통해 지역의 지속가능한 삶의 장을 만들어가는 방안을 함께 모색해보고자 한다.

## 2. 거버넌스를 요구하는 NGO의 성장과 변화

1992년 6월 브라질 리우 UN환경개발회의에서 179개국 국가정상들이 모여서 지구환경

보전을 위한 '의제21(agenda 21)'을 채택했다. 그리고 “범 지구적으로 생각하고, 광역적으로 계획하며, 지역적으로 실천하라”라는 명제에 대한 지방정부 차원의 추진을 권고했다.

무등산이 도시를 감싸고 있고, 그 가운데 광주천과 영산강이 흐르는 광주는 근대 시기를 지나면서 도시로 발전했다. 1929년 광주학생운동, 1980년 518 광주민주화운동 등 민주, 인권, 평화에 대한 시민의 열망이 오늘날 도시의 시대정신으로 자리매김하고 있다. 이러한 도시의 역사·문화적 바탕을 기반으로 지방자치제의 실시와 함께 '푸른광주'를 만들자는 의지와 시민사회를 중심으로 각계각층의 노력을 기반으로 1995년 푸른광주21협의회가 창립되었다.

하지만 거버넌스에 대한 이해가 부족한 상태에서 시민단체, 행정, 기업이 협의회를 구성했고, 법제도의 정비, 예산의 문제 등이 겹쳐 사단법인 형태로 구성된 최초의 푸른광주21은 '발전적 해체'를 경험하게 되었고, 1998년 12월 1일 '푸른광주21협의회'로 재창립되었다.

1997년 2월부터 협의회 위원들의 각고의 노력 끝에 '21세기 푸른광주 실천계획'을 작성하여 발표했고, 2000년대에는 2차 의제(2002~2006)의 성과와 한계를 재평가하여 실천 가능성을 높이기 위해 '발전전략팀'을 구성했다. 이를 통해 '지속가능한 개발'로 의제21의 내용을 확대하여 3차의제(2007~2011)가 완성되었다. 이후 지방의제21이 시대적 소명을 다했다는 평가 하에 협치를 넘어 협업의 수준으로 거버넌스형 사업을 추진하여 환경거버넌스를 넘어 다양한 거버넌스 영역(복지, 문화, 경제부문 등)에 민관협력 파트너십을 추진하고 사업의 연결고리의 역할을 강화할 필요가 제기되었다.

4차 의제는 광주광역시와 정책·공약·계획 등과 긴밀히 연계하여 거버넌스형 실천사업이 가능한 의제의 작성 및 추진조직을 구성했다. 환경생태(도시숲, 기후대기, 물환경, 자원순환), 녹색경제사회(녹색경제, 녹색교통, 참여마을, 녹색문화, 환경복지, 녹색건강, 성평등), 녹색교육(녹색교육)의 3개 영역, 12개 의제를 작성하여 이를 실천하기 위한 다양한 방법을 모색하였다. 특히 녹색교육을 제외한 다른 11개 의제가 녹색교육과 상호 연계하여 추진될 수 있도록 의제를 설정했다.

2017년에는 '푸른광주21협의회'에서 '지속가능발전협의회'로 명칭을 변경하고, 새로운 5개년 의제를 시민·기업·행정이 함께 제안하였다. 5차의제를 살펴보면, 기본적으로 UN SDGs 및 광주SD 이행계획 연계형 계획이다. 국내외 상황을 고려하여 UN SDGs(2016-2030), 제3차국가지속가능발전계획 (2016~2020), 광주지속가능발전계획 (2016~2020)을 상호 연계하여 수립할 계획이다. 또한 시민참여형으로 의제를 작성하였다. 그동안 20여년이 넘게 거버넌스와 지역의 지속가능발전을 위해 상호 학습한 결과, 이러한 활동이 가능해진 것이다.



참여계획의 진행을 위해서는 목표의 설정, 대안의 선택, 의제의 실천 영역에서 시민참여가 적극 이뤄질 수 있도록 방향을 설정하였다. 지역의 시민, 기업, 행정 역시 다양한 지역사회에 대한 요구와 책임이 존재하기 때문에 이와 관련하여 다양한 의견교환을 통하여 지속가능한 광주공동체를 만들기 위한 노력하는 것이 협의회로서는 당연한 결과이다.



21세기 푸른광주 실천계획 완성  
(1997~2001년)



푸른광주21 실천계획 수립  
(2002~2006년)



21세기 푸른광주 만들기 작성  
(2007~2011년)



푸른광주21 실천계획 수립  
(2012~2016년)



UN 지속가능발전목표 이행을 위한  
광주 5차의제(2017~2021년)  
지속가능한 광주를 위한 의제(Agenda) 보고서

### 3. 지방 지속가능발전의 시민실천과 성과

세계와 국가는 앞서 살펴본 당면 문제를 해결하기 위한 다양한 방법을 모색 중이고,

이에 대한 대응방안으로 지속가능발전목표를 전면에 내세우고 있다. 이를 위한 여러 가지 실행방안도 국가 차원에서 논의 중이다. 그렇다면 지방도시 광주는 현재 어떠한 위치에 있고, 무엇을 하고 있고, 앞으로 어떠한 방향으로 나아갈 것인지 살펴본다.

## 1) 시민·기업·행정이 함께 만든 광주 지속가능발전목표

광주는 2015년 9월 UN이 지속가능발전목표를 채택하는 모습을 숨 죽이며 지켜보았다. 왜냐하면 몇 년 전부터 국제사회의 움직임에 계속 살펴보면서 지역 차원의 대응을 고민하고 있었기 때문이었다. 그 와중에 1년 전부터 지역 차원의 지속가능발전 비전선언을 시민사회에서 제안하여 함께 만들었고, 그 결과 2015년 10월 27일 비전선언문을 발표하였다. 그해 12월 광주광역시도 지속가능발전계획을 수립하였고, 2018년 10월 다시 UN의 목표와 유사한 형태로 17개 목표를 구성하여 '광주 지속가능발전목표(SDGs)'를 발표하였다. 이러한 일련의 활동과정은 행정기관 중심으로 이루어지지 않고, 시민사회의 제안에 따라 NGO, 기업, 행정 및 유관기관이 함께 모여 소통과 공유를 통해 진행되었다. 그동안 '푸른광주21협의회' 창립 이후 지속적인 지방 거버넌스의 실험이 있었기에 가능한 일이었다.

또한 이러한 과정에서 민선시대의 정치적 변화에도 불구하고, '지속가능발전'에 관한 정책적 변화는 민선 시장이 누가 되는지에 관계없이 일관적으로 확대·계승되었다. 이는 거버넌스 기구로 '푸른광주21협의회'를 만들고, 시민사회가 행정을 비판하고 감시·견제하는 활동을 하면서도 동시에 '협치'를 희망하며, 이것이 올바른 지역사회를 만들어간다는 동의를 있었기 때문에 가능한 일이었다.

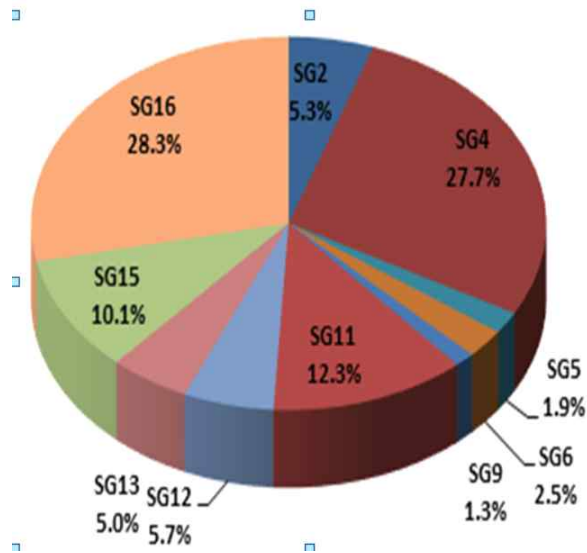
## 2) 지속가능발전을 위한 시민실천운동의 현황과 성과

UN SDGs의 이행목표에 맞춰서 광주가 최근에 진행하였던 거버넌스 실천사업의 특징을 살펴본다. 2011~2015년까지 지난 5년간 광주CSD의 실천사업에서 나타난 키워드 빈도수를 분석한 결과 '교육', '시민참여', '법제도' 키워드가 가장 많이 나타난다. 즉, '시민참여'에 관한 '교육'과 '포럼/토론회'를 목적으로 하는 사업이 많았다는 의미한다. 그 외에, '생태계서비스(생태체험)', '생산/소비(자원순환 등)', '영양(밥상교육 등)', '기후변화(체험학교운영 등)' '도시계획(마을 만들기 등)', '교통(자전거 타기, 승용차 없는 날 등)' '오염저감(대기질 조사 등)'과 관련한 활동이 주로 진행된 것으로 나타난다.

협의회는 총 17개 지속가능발전목표(SDGs) 중 10개 목표와 관련한 활동을 추진 중이

다. 특히, SDG4(교육), SDG11(도시), SDG16(평화, 정의, 제도) 관련한 실천사업이 가장 두드러진다. 이 중에서 SDG4(교육) : 주로 강연, 워크숍, 체험교육 등 교육훈련 활동, SDG11(도시) : 마을만들기, 자전거 활성화 등 관련 활동, SDG16(평화, 정의, 제도) : 공모사업, 시범사업 등 시민이 주체적으로 참여하는 사업 및 활동과 모니터링, 정책포럼/토론회 등 제도화를 위한 논의 활동을 들 수 있다.

하지만 SDG 1(빈곤), SDG 3(건강과 복지), SDG 7(에너지), SDG 8(일자리와 경제성장), SDG 10(불평등 완화), SDG17(이행수단과 파트너십) 등 7개 SDG에 해당하는 활동이 미약한 상태이다.



SDGs	빈도수	키워드
SG2	17	영양
SG4	88	청소년, 노인, 교육
SG5	6	성평등
SG6	8	오염저감
SG9	4	산업혁신
SG11	39	도시계획, 교통, 안전, 문화유산
SG12	18	공공공간
SG13	16	생산/소비
SG15	32	기후변화, 생태계서비스, 생물다양성
SG16	90	육지생태계, 시민참여, 법제도

앞서 살펴본 시민실천운동의 주요사례를 확인하면 <표 1>과 같이 제시할 수 있다. 흔히 광주광역시가 선도적인 활동으로 자랑하는 시민운동인데, 이는 단순히 행정기관에서 집행과정에서 나타난 성과라기 보다, 시민사회의 추동을 통해 제안되었고, 지속적인 협력을 통해 결국 성과로 나타난 사례들이다.

주요사례	기간
폐선부지를 활용한 우리나라 최고최장 푸른길 조성 및 운영	2000년 ~ 현재
지구촌 생명의 축제, 지구의 날 기념 광주행사	2000년 ~ 현재
기후위기를 벗어나기 위한 기후변화대응의 선도도시	2007년 ~ 현재
생태도시 조성을 위한 자원순환 실천운동	2005년 ~ 현재
공동체 회복을 위한 마을만들기 운동	2009년 ~ 현재
인간과 자연의 조화를 위한 물순환도시	2012년 ~ 현재

#### 4. 결론

지속가능발전은 이제 시대적 소명이다. 과거의 같은 개발방식과 논리는 이제 통용되지 못한다. 우리가 사는 지구가 이를 수용할 수 없고, 우리가 사는 환경이 이를 받아들이지 못한다. 이는 환경만의 문제가 아니다. 더불어 살아가야 하는 우리 인간에게도 자신만을 생각해서는 살 수 없다는 문제를 제기한다. 여기에 인구는 감소하고 경제는 저성장하는 시대에 직면했고, 이미 우리 사회는 고령화사회에 들어섰다.

UN 지속가능발전목표(SDGs)는 이 복합적인 문제를 해결하는 새로운 방향을 제시한다. 국제사회도 이를 실현하기 위한 여러가지 협약과 방안을 제시하고 있다. 우리나라도 국가계획을 수립하고 지방도 이러한 대열에 동참하고 있다. 물론 이러한 활동이 아직은 완전하지 않다. 특히 우리는 지속가능성을 실현하기 위한 거버넌스에는 미숙하다. UN 지속가능발전목표(SDGs)에서도 실현수단 중 가장 중요한 요소로 시민의 힘을 꼽고 있다. 적극적인 시민참여와 시민실천운동이 필요한 시점이다.

광주광역시는 역사 속에 흐르던 시민운동의 역량을 지난 수십년간 지속가능발전을 위한 거버넌스에 투영하고 있다. 적극적인 시민참여를 넘어 시민주도의 중요한 모델을 만들고 있다. 그 중심에 시민사회 주도로 탄생한 지속가능발전협의회(구 푸른광주21협의회)가 있었으며, 이는 현재까지 지역사회에서 ‘협치’의 중심이자, 광주의 발전을 위한 중심 주체가 되고 있다.

공동의 목표 수립을 위해 의제(Agenda)를 만들고, 이를 달성하기 위한 각 주체별 역

함을 확립하면서 거버넌스의 장을 조성한다. 그 안에서 시민사회는 중요한 의제를 제안하고 이를 시민들과 함께 이행하기 위한 활동의 중심이 된다. 기업과 행정은 여기에 동참하면서 적극적인 참여와 지원을 아끼지 않는다.

이론적으로는 누구나 쉽게 말할 수 있는 ‘거버넌스’가 광주에서 실질적으로 구현될 수 있었던 가장 큰 이유는 바로 시민사회의 역할이 지대했기 때문이다. 단순한 경제적 가치 창출과 부의 축적을 위해 노력하지 않고 도시의 공공성과 지속가능발전을 지역사회에 인식시키며, 이를 통한 시민의 삶의 질 향상을 시민사회가 끊임없이 고민하면서 활동한 결과이자 성과가 바로 이러한 형태로 나타난 것이다.

오늘날 우리는 UN SDGs의 시대가 되면서 사회는 더욱 복잡다기해지고, 시민사회의 역할도 더욱 새롭게 변화하고 있다. 우리가 직면한 수많은 위기를 극복하면서 변화의 시기를 이겨내기 위한 시민사회가 이전보다 더 적극적인 역할을 해야 할 것이고, 이를 통해 생태적 전환을 시민사회가 주도해내는 새로운 변혁이 될 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 광주광역시 지속가능발전협의회(2017~2018). 광주광역시 지속가능발전협의회 총회자료집
- 권용우(2016). 제2차 유엔 인간정주회의에 관한 회고. 대한지방행정공제회. <도시문제> 51권 569호. pp. 18-21.
- 김병완 외(2019). 지속가능발전 정책과 거버넌스형 문제해결. 대영문화사.
- 월드워치연구소 엮음(2014). 지구환경보고서: 지속가능성을 위한 거버넌스. 이종욱·황의방·정석인 역. 환경재단 도요새.
- 육동일(2009). 우리나라 지방분권 추진성과와 과제. <자치행정>. 2: 38-42.
- 전국지속가능발전협의회(2014). 제16회 지속가능발전대상 공모전 우수사례집.
- 정영일(2006). 지방의제21의 활성화를 위한 거버넌스구축방안. NGO연구 제4권 제2호. pp. 23-48.
- 최막중(2016). 해비타트 3의 10가지 정책 의제. 대한지방행정공제회. <도시문제> 51권 569호. pp. 22-25.
- 푸른광주21협의회(1995~2016). 푸른광주21협의회 총회자료집
- 한국지속가능발전센터(2015). 지역 지속가능발전 거버넌스 현황보고서.
- 한국환경정책·평가연구원(2015). UN지속가능발전목표(SDGs) 이행. KEI포커스. 제3권

제1호.

이클레이 한국사무소. <http://icleikorea.org/>

지속가능발전포털. <http://ncsd.go.kr/>

Rhodes, R.A.W., 1997, Understanding Governance, Open University Press,  
1997.

WCED(1987). Our Common Future. Oxford University Press.

## 생태문명, 생태마을, 가족경제-헝가리의 관점에서

아틸라 그랜드피에르(헝가리 생태문명연구소 대표)

번역: 황철순

이 글의 기본적인 목적은 가족들은 본질적으로 기본적 욕구, 행복, 장기적 관점에서 구성원 모두의 의미 있는 삶을 추구한다는 것을 보여주는 것이다. 이는 서구 사회들이 사적으로 소유한 상품을 추구하고 단기적 시각에서 소수의 탐욕에 기여하는 물질적 관점에 의해 지배되는 것과 대조를 이룬다. 우리는 장기적 토대 위에서 공동선에 기여하는 문명을 필요로 한다. 이런 문명은 가족들의 웰빙을 기반으로 해야 할 것이다.

### 가족 경제

가족의 정의는 지속적으로 같이 사는, 상호의존적인 부모와 자식의 관계이다. 가족은 감정적, 정신적, 경제적으로 묶여있고 비슷한 관심과 가치들을 공유한다. 가족의 삶은 장기적인 조화, 건강, 행복을 본질적으로 추구한다. 가족의 본질적인 목적은 가족, 공동체, 사회의 장기적이고 지속적인 웰빙이다. 또한, 가족은 사회의 미래 세대를 만들고 아이들을 사회와 공동체에 적응하도록 도와준다. 가족들은 미래 세대들의 예절, 풍습, 태도를 구성한다.

헝가리 사람들은 가족들에 기반을 둔 ‘마을 공동체’에서 살았다. 고대 헝가리 사회는 유기적인 가족들의 조합과 좀더 확장된 세대들로 이루어졌다. 헝가리의 중요한 종족인 팔록(Palóc)족은 고대 풍습을 지키면서 30~50명으로 이루어진 가족 단위로 살았다. 이들의 가족 규모는 19세기 사회적인 변화와 함께 줄었다. 그 이전까지 팔록족은 큰 가족집단에서 일을 공유하고 같이 땅을 일구며 살았다. 농부들은 매우 복잡하고 다각적인 자급자족을 추구하였다. 또한, 주변 자연환경과 생물다양성의 보존과 발전을 위해 일하였다. 가족 공동체는 지속적으로 흠, 그리고 수종의 균형 등 복잡한 산림 경제를 유지시켰다. 역사적으로 봤을 때 6~8명 정도의 작은 가족은 일 년에 수 톤의 과일을 생산할 수 있었다.

1972년 헝가리 군대에 크게 패배해 고통을 겪던 신성로마제국은 평화시 기독교라는 방패 아래 비밀외교로 헝가리 지배층을 타락시켰고 군사적 개입을 조장했다. 이러한 전략들로 헝가리를 매우 빨리 서구화시켰고 법, 경제, 풍습 등이 모두 서구적으로 바뀌었다. 많은 수의 독일과 로마 귀족들이 헝가리 인구에 유입돼 헝가리 사람들 위에 군림하면서 그들의 토지를 가져갔다. 그렇게 서구에서 유래된 토지지배가 카파티안(Carpathian) 분지의 토지를 변화시켜 나갔다. 땅을 통해 정치적 기반을 얻은 귀족들은 헝가리의 자연과 조화를 이루던 생활방식을 바꾸기 시작했다. 물질적인 상품과 이윤 추구 중심의 사회로 변했다. 고대 헝가리의 가족 공동체들은 이러한 변화에서 살아남기는 했지만 헝가리 민족 특유의 특징들은 점차 사라져갔다. 이러한 서구적인 삶은 대규모 생산과 산업적 농업을 형성했으며 환경 오염 등의 문제를 만들었다. 하지만 이러한 “사회의 진화”는 조사되거나 강조되지 않았다.

고대 헝가리인들은 자연을 부양하고 촉진하는 다면적, 장기적인 활동을 통해 자연의 순환을 원활하게 만들었다. 그들은 생태적 생활방식으로 살면서 초지와 숲을 포함한 수자원을 관리했으며 지식과 문화를 발전시켰다. 가족에 기반한 자연스러운 사회는 행복과 의미 있는 삶을 발전시키는 근원적 가치 위에 세워졌다.

## 마을 공동체

공동체는 근본적으로 두 가지 유형으로 나뉜다. 하나는 자연과 조화를 이루는 생활 방식을 따르고, 다른 하나는 자연과 조화를 이루지 않는 생활 방식을 따른다. 자연과의 조화는 생태적 균형과 생물다양성을 존중한다. 자연과 조화를 이루지 않으면 장기적으로 이러한 균형을 무너뜨린다. 균형이 깨진 생활방식을 유지하는 기간에 비례해서 환경과 인간사회의 손상도 심각해진다.

불균형과 생물다양성의 파괴는 지역 사회가 다른 지역의 상품을 원할 때 발생한다. 이런 상품을 생산하기 위해 지역은 자신들이 필요한 것보다 훨씬 많은 양의 상품을 생산하고, 개인 소유의 거대한 토지와 기술적, 법적인 조건들이 필요해진다. 달리 말해 자연적인 가치의 체계가 소수의 이윤 창출을 위한 상품 생산을 우선시하는 가치들로 대체된다. 이러한 생활 방식은 자연과 조화를 이루는 인간의 기본적인 욕구와 건강, 웰빙, 삶의 질로부터 멀어지게 한다. 반면 자연적 마을 공동체들은 공동의 가치, 자연과의 조화, 장기적인 관점에서 삶의 느낌을 중요시한다. 이러한 마을 공동체는 가족 규모가 점점 커지면서 형성된다. 마을 공동체에서의 삶은 건강한 정의의 감각을 갖는 공동체의 결정에 기반해 이뤄진다.



인간과 토지의 연결은 공동체에 달려있다. 수백, 수천 년간 개발된 공정한 윤리적 원칙이 흐트러진 공동체에서는 인간과 토지의 기본적 관계를 포함한 공동체의 가치가 엉망이 된다. 그런 상황은 인간생존의 기본 조건인 토지의 파괴로 이어진다. 공동체의 힘은 그들의 정의에 대한 감각에 달려있으며, 이것이 환경의 활용을 결정한다. 헝가리에서 마을공동체들은 공유된 숲, 들판, 목장, 평야에서 평등한 이익을 얻었다. 토지가 구성원들의 수요를 충족시키는 기본이었기 때문에 공동체 모든 구성원들의 이익이 최우선을 차지했다.

오래 전부터 대다수 헝가리 사람들은 마을 공동체에서 건강, 공동의 행복, 삶의 의미, 자연과의 조화를 추구하는 생활방식으로 살면서 자유와 활력을 누렸다. 구성원들은 자연에서부터 모든 것을 얻으면서 균형 잡힌 삶의 필요조건들을 채웠고, 아이를 키우거나 사회적 활동을 하면서 삶을 풍부하게 만들었다. 그들은 폭력, 경쟁, 살인, 절도, 부패를 거절했다. 그들은 성적 자유 대신 지속적인 결혼생활을 선택했다. 30~40명으로 이루어진 마을은 공동체를 위해 희생하는 한 사람에 의해 관리되었다.

공동체의 핵심적 역할과 그 중요성은 세케이(Székely, 헝가리의 한 종족으로 현재 루마니아 트란실베니아 지방에 사는 사람들)에서 보존되고 있다. 세케이 법체계의 특징 중 하나는 서구문명에 익숙한 사람에게는 어색하지만, 공동체 권리의 중심적 역할과 중요성이다. 서구의 법은 사유재산을 우선시하는 민법을 기반으로 한다. 사유재산의 우선권은 장기적으로 사회를 나빠지게 한다. 셰익스피어가 말했듯 시간은 “관절을 어긋나게” 만든다. 이런 세케이의 삶, 즉 공동체와 자연에 기반한 세계관과 법 체계는 실크로드와 고대 중국사회의 사람들과 긴밀히 연결된다.

과거 세케이 사람들에게는 자신들만의 법 체계와 헌법이 있었다. “토박이” 세케이가 토지를 팔 때는 우선 자신의 혈통에게 제안해야 했다. 만약 외부인에게 판다면 가문 사람들은 땅을 회수해올 권리가 있다. 세케이에서 정의는 의회에 의해 결정됐다. “정의는 공동체의 윤리적 감각이 말해주는 것이다.” 정의의 법정엔 밖에 동그렇게 앉고 사람들은 그 주위에서 듣는다. 중재인이 법에서 벗어나거나 부패할 경우 마을에서 추방되고 그의 땅은 불태우며 가족은 공동체에 귀속됐다. 부패한 중재인이 마을에 돌아오는데 돕는 사람도 똑같은 형벌에 처했다. 마을공동체는 환경을 유심히 관찰했고 잘 보존했다. 그들은 의견을 내고 집단적으로 결정했다.

“마을의 법은 기록으로부터 잘 알려졌다. 이 법들은 전략적, 장기적 관점들을 보여준다. 장기적 관점은 자신들의 삶과 환경에 적합한 질서를 창조하는 사람들에 의해서만 실현된다. 중재인은 실력을 기반을 선출된다. 법적으로 그의 나태가 마을에 해를 끼치면 그 손해를 모두 보상해야 했다. 만약 누군가가 마을 의회에 출석하지 않으면 벌금을 내야

했다. 의회에서는 적절하지 않은 행위나 독선적 행위는 금지됐다.

우리의 선조들은 미래를 위한 의미 있고 질서 있는 삶의 방식을 택했다. 사람들은 지역의 환경, 한계, 풍습, 가치, 능력에 대해 모두 알았다. 자신들이 내린 사회적 결정의 결과를 멀리 있는 정부 관리들보다 훨씬 잘 알았다. 이러한 지역의 지혜를 모아서 삶을 결정했다.

산업적 농업과 소비 사회가 확산되기 이전, 헝가리 농부들은 대체로 자급자족을 이루었다. 마을에서 음식, 술, 꿀 등을 만들었다. 여성들은 옷을 만들고 약초를 공부했다. 의사는 필요하지 않았다. 해충을 농약 없이 없애는 방법을 알았고 공동체가 집을 함께 지었다. 주민들은 이윤을 추구하는 일에 집중하지 않았다. 20세기 초반까지 마을사람들이 돈을 주고 사는 건 설탕과 석유 정도였다. 범죄는 거의 없었고 주민들은 윤리적인 삶을 살았다. 변호사와 검사가 필요 없었고 사업가의 이익을 위해 봉사하지 않았다.

### 현재의 생태마을, 시민부문 활동과 자치의 부활

지난 수십 년간 헝가리에서는 점점 많은 생태마을들이 설립됐다. 그들은 '살아있는 마을'이란 뜻을 가진 *élőfalvak*로 불린다. 그들은 자연환경의 가치를 보호, 육성하고 헝가리 전통의 유기적 문화, 즉 생생한 공동체, 공동체를 위한 강한 결단, 자급자족의 생활을 지키며 금정중심적 사회에서 상호의존의 문화를 강력하게 보존한다. 이런 살아있는 마을들은 대부분 성공적이다. 그럼에도 그들은 대체로 고립돼 있다.

고대 헝가리의 전통인 주민자치 역시 많은 마을과 도시를 조직하는 원리로서 부활하고 있다. 예를 들어 이웃과 가깝게 연결된 십 단위 제도가 있었다. 가까운 이웃에 사는 8-15명을 묶어 그 집단에서 적합한 지도자를 뽑는데 기초한 사회조직이다. 10명 중 지도자를 선택하는 원리는 다음 단계의 사회조직에서 10개 "집단"으로부터 정의와 윤리감각에 의거해 가장 훌륭한 지도자를 뽑는 사회 조직의 기초가 된다. 이런 제도는 같은 거리에 사는 사람들이 그들의 "거리 대장"을 뽑는데 적합하며 더 큰 도시에서는 "구역 대장"이나 "지역 대장"에 적용된다. 이렇게 지역에 기초한 자치행정은 전문성과 특수성, 그리고 작업의 분배에 기초한 다른 형식의 조직과 함께 주민들의 공공행정을 보완할 수 있다. 이런 두 가지의 자연스런 사회조직은 서구적, 권력적 공공행정 체제로 선택된 공식 지도자들에 의해 대체되었다.

## 생태 문명, 생태 마을, 가족 경제의 관계

여러 기록에 남은 데이터를 세밀하게 계산해보면, 과거 헝가리의 자연문명에서 경제는 현대에 도입된 일면적 상품생산경제에 비해 다면적이고 훨씬 유익했다. 국가 차원의 사회조직은 마을공동체의 부를 가져오는데 매우 효율적이었다. 카파티안 분지 주의의 산맥들은 강수량이 많았고 저지대는 강수량이 적었다. 이 상황에서 과거 헝가리 사람들은 여분의 강물을 옮기기로 하였다. 관개 운하들을 만들면서 분지 주위의 모든 공동체에게 훨씬 나은 삶의 조건들을 제공했다. 또한 그들은 홍수를 예방할 관리시스템을 만들었다. 그 결과 많은 양의 물이 넓은 지역에 질서 있게 배분됐고, 공기에 수분을 제공하면서 동식물에게 적합한 조건을 만들었다. 이런 효과들이 합쳐져 헝가리 대평원이 습지가 아닌, 거의 아열대 상태로 변했다.

마을공동체들은 매우 정교한 관개 운하 시스템을 만들어 동식물과 사람에게 최상의 조건을 지속적으로 확보했다. 카파티안 분지의 관개 운하는 500만 킬로미터 이상이었고 산업혁명 때까지 유럽에서 유일했다. 중력의 법칙으로 운영되는 이 운하 시스템은 잘 조직된 사회적 노동을 요구했다. 결과는 대단했다. 물고기의 양과 질이 높아졌고, 농업과 축산의 발전에 기여했다. 이런 발전이 카파티안 분지의 밀집된 인구를 부양했다. 고고학적, 역사적 연구에 따르면 이러한 운하들은 근처 지역보다 10배에서 20배 정도 촘촘하게 만들어졌다. 지난 수십 년간의 고고학적 발굴을 통해 이러한 운하 경제와 물 관리 시스템의 세밀한 그림을 그려볼 수 있게 됐다. 헝가리는 이러한 시스템을 기반으로 중세 유럽에서 가장 부유한 나라 중 하나가 될 수 있었다. 중세 기록들은 헝가리의 가장 큰 수출품목 중 하나가 생선이라는 사실을 보여준다. 현대 여행가들도 노르웨이 외에 헝가리에 가장 생선이 많다고 썼다. 중세 헝가리는 과일, 물고기, 가축의 풍부함에서 전설적이다.

이에 비해 20세기 초반 헝가리의 기후는 그저 ‘습한 대륙’으로 분류되었다. 현대적인 “하천 관리”는 홍수를 더욱 해롭게 하고 기후를 변화시키는 재난의 효과를 초래했다. 현재 헝가리 대평원의 기후는 ‘건조한 대륙’이 됐으며 점점 더 넓은 지역이 사막화되고 있다.

물은 삶에서 가장 중요한 요소 중 하나이며 가장 쉽게 조절할 수 있다. 그래서 물 관리는 모든 국가와 국가경제의 근본적 역할이다. 13세기까지 헝가리 대평원은 숲과 물고기가 가득한 연못, 아름다운 초지로 덮여있었다. 광범위한 물 관리조직이 마을공동체와 국가의 번영과 최적의 기후조건을 만드는데 최상의 조건을 창조했다.

## 결론

우리의 웰빙을 위해서는 자연에 대한 수요를 다차원적이면서도 단기적, 장기적으로 통합 관리할 필요가 있다. 자연에 대한 우리의 수요는 물질적일 뿐 아니라 감정적이고 지적이며, 개인적일 뿐 아니라 공동체적이며, 자연과 우리의 관계를 포함한다. 물질적 웰빙은 균형 잡힌 웰빙을 위한 하나의 조건이다. 웰빙이 물질로만 국한된다면 많은 문제들이 생긴다. 서구문명은 높은 수준의 물질적 웰빙을 성취했지만, 물질적인 삶의 방식만을 추구한다면 어떤 추가의 노력도 사람들에게 도움이 되지 않는다.

한 서구시민이 왜 자신이 새 자동차에 만족하지 못하는지, 왜 가족이 해체되는지, 왜 아이들이 멀리 사는지, 왜 진정한 친구가 없는지, 왜 종교나 이데올로기를 스스로의 자족적인 생활방식보다 더 추종하는지 이해하지 못한다면 위의 질문에 대해 생각해보아야 한다.

상품생산 경제는 유익한 측면들이 있다. 그것은 사유재산을 기반으로 하고 사유재산은 개인의 야망을 더 크게 만들기 때문에 인류의 미래를 위해 중요하다. 상품생산 경제는 개인의 성과를 평가하고 장거리무역과 아이디어의 교환을 증진시킨다. 사유재산과 상품생산은 문명에서 필요하다. 그러나 공유재산 또한 사람들의 정의와 윤리에 대한 감각, 마을공동체, 그리고 토지의 선용을 위해 기본적 중요성이 있다. 건강하고 생태적인 문명을 만들기 위해서는 개인보다 공동의 가치를 우선시하는 것, 사회와 자연의 모든 구성원들이 갖는 삶의 느낌과의 조화가 요구된다. 적합하게 구성된다면, 장기적 관점이 단기적 관점보다 장점이 크다.

사람들은 일하기 위해 사는 대신 삶을 위해 일해야 한다. 인류와 모든 사람들의 지속적 건강과 웰빙은 삶과 정의에 대한 우리의 감각을 계속 증진시킴으로써, 삶과 공동체와 자연을 중심으로 생각함으로써, 생태적 세계관을 확대함으로써, 상품생산이 자신에게 주어진 자리를 찾아가는 건강하고 생태적인 문명을 건설함으로써 얻어질 수 있다.

## 세션 4



행복경제를 위한 지방정부의 노력

## GDP 대안으로서 캐나다의 웰빙지표 사례

마크 애니얼스키(경제학자)

번역: 황철순

### 캐나다에서의 웰빙이란?

웰빙은 무엇일까? 웰빙은 생활수준의 동의어이다. 웰빙은 부, 건강, 행복의 관점에서 정의된다. 영어 “wealth” (부)는 13세기 중세 영어에서 비롯되어 돈과 물질적 부를 포함하는 “웰빙의 조건”을 의미한다. “Health” (건강)는 신체적, 정신적인 인간의 상태를 의미한다. 그리고 “happiness” (행복)는 그리스의 eudaimonia라는 단어에서 비롯되어 영혼의 안녕을 의미한다. 그렇기에 우리는 일차적으로 부를 좇는데 시간을 쏟고, 그 후 건강과 행복을 추구한다.

나는 웰빙 결과를 기반으로 한 새로운 경제적 지표를 제안했다. 사회는 대체로 측정하는 것들을 관리한다. 그렇기 때문에 우리가 가치있다고 여기는 것들이 관리를 받으려면 이런 가치있는 것들을 측정해야한다. 나는 이 생각을 기반으로 경제적 지표를 구상했다. 그것이 진정한 발전의 척도이다. 이 지표는 정부기관들이 가정, 기업 등 모든 사회공통체의 인간적, 사회적, 환경적, 그리고 경제적인 웰빙의 상태를 측정할 수 있게 만들었다.

이 진정한 부 모델은 통합된 자산 회계 구조로 인간적, 사회적, 자연적, 생산적, 재정적 자산들의 물리적, 질적 상태를 측정한다. 이러한 공동체의 다섯가지 종류의 자산들은 8개의 웰빙 영역들로 나뉘어 통합적 웰빙 평가와 보고로 완성된다. 다섯가지 종류의 자산의 정의는 다음과 같다.

1. 인간적 자산은 건강, 능력, 지식, 가능성, 꿈을 포함하는 공동체 속 개인들의 정신적, 신체적, 감정적, 그리고 영성적 웰빙 상태를 객관적이고 주관적으로 측정한다.
2. 사회적 자산은 공동체의 관계, 네트워크, 신뢰, 돌봄, 공존, 상호 상태, 이웃의식, 공동체 책임 의식들을 의미한다.

3. 자연적 자산은 공기, 물, 나무, 땅 그리고 식물, 광물, 동물 등 천연 자원과 자연이 무상으로 제공하는 환경적 서비스와 상품들을 포함한다.
4. 생산적 자산은 공공재, 기계, 건물, 도구, 그리고 물리적이지만 않은 소프트웨어, 특허 등 인간이 노동을 통해 만든 모든것을 의미한다.
5. 재정적/경제적 자산들은 가정수익과 지출, GDP, 기업, 저금, 투자, 부동산, 세금 그리고 재정적 안정성의 느낌이다.

이 다섯 가지 종류의 공동체 자산과 여덟가지의 웰빙 세부영역들은 객관적인 통계로 수집되어 국가적, 지방적 평균들이나 비슷한 크기의 공동체와 비교되거나 벤치마크 된다.

기존 통계자료를 기반으로 한 객관적인 웰빙 평가는 Statistics Canada 공동체 데이터 그리고 인구 조사를 통한 경제, 건강, 범죄, 환경 통계들의 역사적인 흐름을 보여준다. 캐나다 웰빙 지표(Canadian Index of Well-being, CIW - 이하 캐나다 웰빙 지표)는 8가지 영역으로 웰빙을 측정한다: 공동체 활력, 민주적 참여, 교육, 환경, 여가, 문화, 생활 수준, 그리고 시간활용. 객관적인 웰빙 평가는 이 지표를 기반으로 만들어진다.

첫 번째 진정한 부 평가는 2006년에 캐나다의 르뉅 시(City of Leduc)에서 실시되었다. 그 다음은 100만명이상이 사는 에드먼튼(Edmonton)에서였다. 2017년에는 밸리뷰(Valleyview)에서 시립 예산, 자산 관리, 의사 결정을 위해 나에게 웰빙 지표 모델 제작을 요청했다.

## 웰빙 경제

웰빙과 행복 기반 경제의 개념은 부탄 왕국에서 시작되었다. 이 국가는 꾸준히 GDP를 대체할 새로운 발전 척도를 추구해 Gross National Happiness 지표를 만들었다. 부탄은 다른나라들에게 국가 경제의 중심이 웰빙이 되도록 새로운 경제 발전 모델을 만들도록 권장했다. 이러한 변화는 웰빙 척도를 정부의 의사결정과 계획을 위해 사용하는 것을 포함한다.

캐나다 웰빙 지표는 2012년에 처음 발표됐으며 부탄의 GNH와 같은 8가지 영역을 중심으로 만들어졌다. 캐나다 웰빙 지표는 부탄의 GNP의 발달 정도를 판단하는데에도 사용되었다.

이러한 웰빙 지표는 중요한 한 걸음이지만 아직까지 부족한 점은 웰빙 측정과 공공 정책의 통합이다.

밸리뷰는 부탄의 GNH와 캐나다 웰빙 지표를 기반으로 도시의 웰빙 평가를 전략적 계

획, 예산 기획, 그리고 자산 관리의 의사 결정에 채택한 선구자였다. 벨리뷰는 8가지 영역을 평가했다: 물리적·재정적 부, 건강, 정신적 건강, 공동체 소속감, 영적 웰빙, 생활 수준, 사회적 상태, 그리고 자연.

나는 목표 설립과 주관적 웰빙 상태의 평가로 벨리뷰 프로젝트를 시작했다. 사용된 경제 모델은 GNH 그리고 캐나다 웰빙지표와 비슷하다. (아래 지표 참고)

## Well-being Economy Model

### Purpose

To maintain or improve well-being conditions for both people and nature.

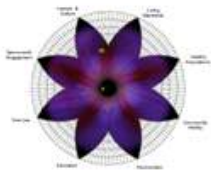
### Values and Virtues

What we value most about life

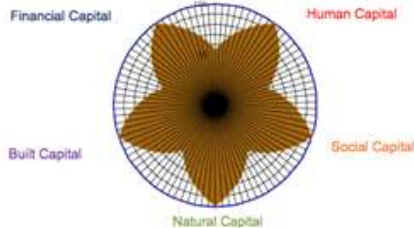
### Domains of Well-being

Standard of living  
Psychological well-being  
Health  
Time use  
Community vitality  
Education  
Culture  
Environment  
Governance

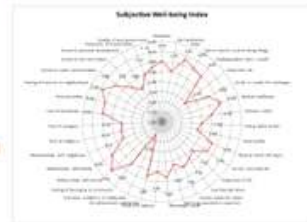
### Objective Well-being Indicators



### Integrated Five-Capital Asset Accounts



### Subjective Well-being Indicators

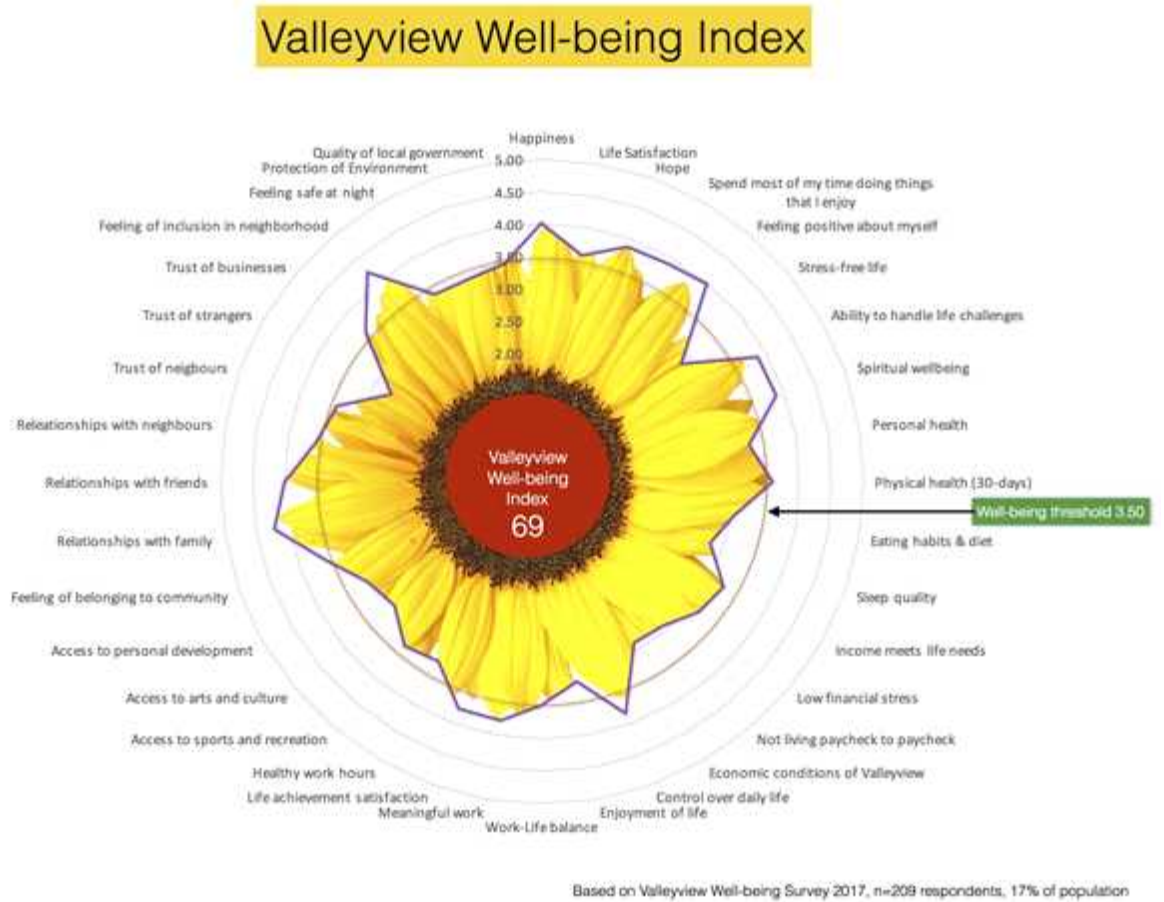


이곳에서 실시된 주관적 웰빙 설문조사는 시민들에게 정신적, 신체적, 감정적 웰빙 상태를 자가진단해 달라고 부탁했다. 11세 이상 청소년을 포함한 시민들에게 공동체에서 가장 마음에 드는 점, 이웃과 나눌 수 있는 특별한 능력들, 공동체의 웰빙을 발전시킬 방안 등을 서술해 달라고 요청했다. 이러한 주관적 질문들은 객관적인 웰빙 상태 통계, 그리고 웰빙의 8가지 영역과 일맥상통하게 연결되었다. 또한 시민들에게 시 정부의 서비스와 정책들의 가치와 질을 평가해달라고 부탁했다. 그 결과를 통해 일종의 웰빙 성적표를 만들어 시 정부들이 미래 계획과 예산기획에 웰빙의 발전을 고려하도록 하였다.

밑에 있는 벨리뷰 웰빙 지표에는 웰빙 설문조사의 결과가 나와있다. 웰빙 자가진단은



최하점인 1점부터 5점까지로 매겨졌다. 15% 이상의 밸리뷰 성인들이 40일동안 참여했다.



통합적인 회계 시스템을 사용한 다섯 가지 공동체 자산의 평가를 통하여 밸리뷰와 비슷한 공동체들은 웰빙, 생활 수준, 그리고 지속가능성을 발전시킬 정책을 시행할 수 있다. 번성하는 웰빙 경제는 다섯 가지 공동체 자산을 효율적으로 사용하여 공동체의 웰빙에 기여하도록 한다. 그러기 위해서는 공동체 자산이 지속적이고 번성하며 효율적으로 사용될 수 있게 해야 한다.

### 웰빙 기반 정책과 정치

밸리뷰 사례와 비슷한 웰빙 기반의 새로운 경제적 모델을 개발할 때는 이런 질문을 자

주 받는다: “사례에서 이 새로운 모델을 계속 사용하고 있는가? 그렇다면 어떻게 활용하고 있는가? 웰빙이 예산 및 의사결정에 어떻게 통합되었는가?”

중앙 정부가 바라는 더 나은 자산관리 및 회계 시스템 개발의 기대에 맞추어 캐나다의 많은 도시들은 기반시설 자산관리 시스템을 사용하고 있다. 이러한 시스템들의 대부분은 도로, 하수, 학교 등의 기반시설에 집중되어있다.

많은 사람들은 자산을 기반시설의 관점에서 바라본다. 하지만 공공 회계 기준들은 지속가능성을 위해선 제대로된 기반시설 자산 회계, 가치저하 예상, 그리고 유지비용 회계가 필요하다는 것을 인정하기 시작했다. 이보다 더 넓은 대차대조표에서는 관계, 신뢰, 대지, 물, 깨끗한 공기등의 비물리적인 자산들도 포함할 수 있을 것이다. 이러한 더 넓은 의미에서의 공동체 자산은 모든 자치단체의 대차대조표에 포함되어야한다.

나무, 습지, 물, 탄소 등의 자연자산도 똑같이 포함되어야 한다. 이러한 자연자산들은 우리 모두의 웰빙에 중요하지만 금전적 가치가 주어지지 않는다. 나는 미래의 공공 회계는 물리적이거나 물리적이지 않은 자산을 모두 고려하는 웰빙 자산관리 시스템을 사용할 것이라 생각한다.

밸리뷰는 기반시설 및 인적 자산, 사회 자산, 자연 자산등을 모두 고려하는 자산 관리를 활용하고 있다. 밸리뷰 프로젝트는 새로운 세대의 공동체 자산관리 시스템을 만들고 있다. 이 새로운 시스템은 자산들이 어떻게 지속적인 웰빙 증진에 도움이 되는지 질문하고 측정한다.

밸리뷰 프로젝트의 전례는 없다. 오히려 마티 패러다인(Marty Paradine)은 기반 시설이 웰빙에 기여한다는 공학적 기준은 없다고 말한다. 하지만 우리는 본능적으로 건물, 집, 도시의 설계가 우리의 웰빙에 기여한다는 것을 안다. 단지 이러한 영향들에 대해 정확히 알지 못할 뿐이다.

우리는 웰빙 기반 공동체 디자인 및 계획이 개발될 것이라 믿는다. 그러기 위해선 예산과 자산 정책들이 공동체의 웰빙에 기여하는 정도를 계획하고 보고하는 시스템이 필요하다. (여기서 예산과 자산 정책은 교통, 레저, 기반시설, 가정, 사회복지 정책을 말한다.)

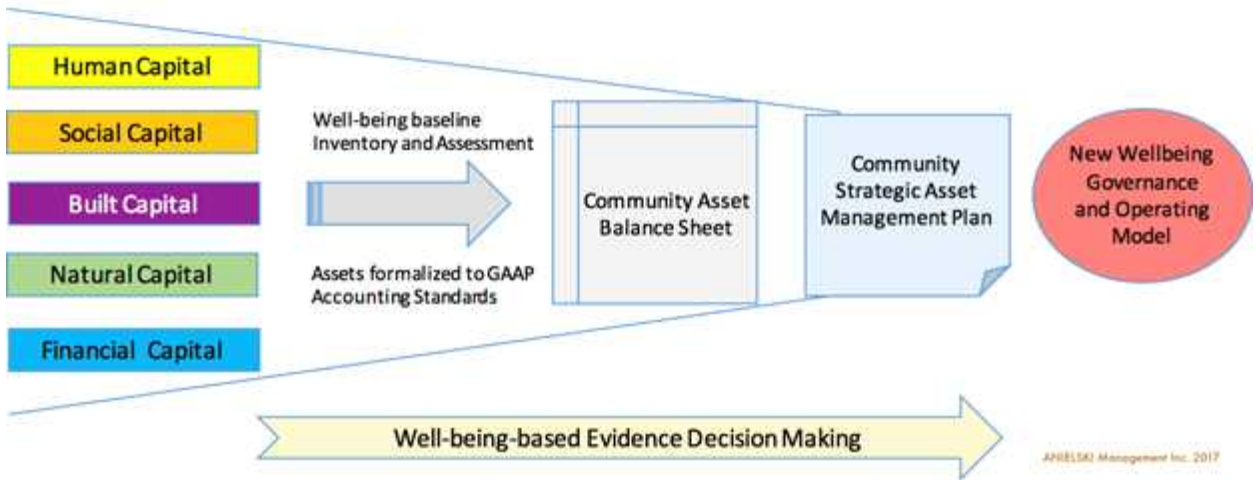
밸리뷰 프로젝트는 시민들의 웰빙 자가진단이 얼마나 중요한 것인지 보여주었다. 행복도, 신체적·정신적·영성적 웰빙, 수면의 질, 치안, 적절한 수입 등에 관한 질문들은 우리와 우리 공동체의 웰빙의 솔직한 모습을 통합적으로 보여준다.

## 공동체 웰빙 자산 운영 시스템

밸리뷰에서 개발된 공동체 웰빙 자산 운영 및 관리 시스템은 1990년대 중반 알버타

정부의 결과 기반 사업계획과 성과 측정 모델을 기반으로 한다. 벨리뷰는 캐나다에서 처음으로 자산, 예산 계획, 정책들을 웰빙 증진에 집중시키는 성과 측정 및 관리 시스템을 개발하게 될 것이다. 정책들을 예상 웰빙 효과들로 평가한다면 공동체 책임에 새로운 예시가 될 것이다. 정부들이 드디어 세금으로 어떤 가치를 창출했는지 시민들에게 명확하게 보여줄 수 있을 것이다.

## Community Well-being Asset Operating Model



공동체 웰빙 자산 운영 시스템

이러한 새로운 공동체 자산 관리 시스템을 완성시키는데는 시간이 걸리겠지만 전략 계획 및 예산 선정 분기마다 벨리뷰는 과거 정책들의 웰빙효과를 객관적인 데이터와 시민들의 주관적인 의견 모두를 수용하며 평가할 수 있을 것이다.

### 벨리뷰는 왜 웰빙을 측정하고 싶었을까?

마티 패러다인이 벨리뷰의 웰빙 운동을 주도했다. 웰빙 측정에 관한 패러다인의 이해도는 많은 것을 알려준다. 그는 자치단체를 웰빙 기반으로 관리하는 것의 중요성에 대해 이렇게 말하였다:

“도시의 운영은 시민들의 가치와 일치되어 있지 않다. 도시 행정은 운영의 효율에 집중되어 있지만 도시 지출들이 시민들의 가치와 일치되어 있지 않아 비효율적이다.

현재 우리는 성과를 공동체의 피드백을 고려하지 않은 자체적인 지표들을 사용하여 평가한다. 또한 성과들은 공학적인 척도들을 사용하지만 시민들에게 이러한 공학적 영역들은 행복도와 웰빙에 무조건적으로 기여하지 않는다. (공학적인 척도들은 새로운 도로의 길이 등을 의미한다.)

시 정부의 행정이 웰빙 과학을 기반으로 한다면 지방자치단체로서 더욱 더 효과적으로 운영될 수 있을 것이다. 웰빙은 더 정확하고 의미있는 발전의 척도로 보편적으로 인정되고 있다. 작은 인구수를 가진 벨리뷰는 도시 이사회와 선거권자들이 가깝기에 이러한 변화들을 더 빨리 진행시킬 수 있었다. 또한 관료적이지 않은 공동체 지도자들을 더 쉽게 식별하고 고용할 수 있었다.”

패러다임은 단순히 시 정부가 웰빙운동을 주도하는 것이 아니라 도시 전체가 주도하는 것이라 하였다. 결론적으로 도시가 공공 자산 활용과 노력을 웰빙 지표와 연결시키는 것이다.

# “캐나다의 웰빙지표 사례”를 읽고

정건화(한신대 교수·경제학)

## 1. 웰빙의 정의, 객관지표와 주관지표를 포괄한 지표 측정, 지표 작성의 목적과 활용

### (1) 웰빙의 정의

애니얼스키는 웰빙이 삶의 질과 동의어이고 자산, 건강 및 행복 측면에서 정의된다고 했다. 한국의 14개 기초자치단체의 행복지표를 개발하고 있는 나도 행복과 웰빙은 단순한 경제적 성과를 뛰어넘어 ‘삶의 질’을 추구한다는 점에서 거의 같은 의미로 사용된다고 생각한다. 또 행복정책에서 행복은 웰빙과 거의 같은 의미이며 주관적 영역과 객관적 영역을 모두 포함한다는데 동의한다. 행복과 웰빙은 개인의 문제인 동시에, 개인의 행복에 영향을 미치는 사회적 관계와 정책의 문제이기도 하다.

그는 최근 저작(An Economy of Well-being: Common-sense tools for building genuine wealth and happiness, 2018)에서 아담 스미스의 <국부론>에서 부(wealth)라는 단어의 어원을 거슬러가면 웰빙의 조건이라는 뜻이며(고대 영어의 원뜻 wela-th, 즉 the conditions of well-being), 개인적인 것과 경제적인 것을 넘어서 삶의 의미와 타인과의 관계 등 사회적인 것을 포괄하는 것이라고 지적했다. 그런 점에서 아담 스미스가 말한 국부론은 <국가의 웰빙>이라 해야 한다는 것이다.

### (2) 웰빙지표화의 의의

행복 혹은 웰빙의 지표화는 행복 혹은 웰빙을 단지 철학과 개념의 영역에 머물게 할 것이 아니라 그것을 가능케 하는 삶의 조건들을 설명하는 과정이자 그것을 측정하는 실제적인 도구이며 500년전에 발명된 회계(부기)원리가 100년 이상에 걸쳐 개선, 발전해서 오늘에 이른 것처럼 행복 혹은 웰빙지표도 시간을 갖고 보완되면서 GDP를 대체해서 점점 더 유용한 지표가 되리라 생각에도 전적으로 공감한다. (애니얼스키, 2009)

또 행복 혹은 웰빙지표의 개발은 웰빙 증진을 위한 공공정책에의 적용이 중요한 목적이며 지표개발과 정책 실행은 하나의 과정으로 연결될 필요가 있다는 것도 매우 중요한 언급이라 생각한다. 특히 GW Model(Genuine Wealth Assessment Model, 애니엘스키, 2009)에 의한 평가는 정기적인 건강검진과 같으며, 육체적 건강만이 아니라 정신적·감성적·영성적 웰빙, 그리고 경제적·환경적 웰빙까지 체크하며 이를 통해 핵심적인 강점을 확인해주고 또 개선이 필요한 영역을 깨닫게 해준다는 것은 지방정부들을 설득하는 데 큰 도움이 된다.

### (3) 지역 웰빙지표의 중요성, 의의

지방정부가 주민행복을 위해 직접 시행할 수 있는 정책의 성과 측정에 초점을 맞추는 점에서 행복이나 웰빙지표는 지역 수준에서 작성하는 것이 필요하다고 생각한다.

지역의 진정한 발전과 지속가능성을 확보하기 위해서는 지역의 자원과 노동, 경제가 자족적으로 선순환하는 “내발적 발전”이 중요하며, 이런 요소들을 지표를 담는 것이 필요한데, 이번 발표문에서 애니엘스키는 기존의 웰빙지표 분석에서 공공정책이나 예산배정의 실제적 활용이 결여되어 있다는 점을 지적한다. 또 부탄과 캐나다의 웰빙지표 모델을 적용해서 지표를 산출하고 그 결과를 도시계획과 예산, 자산관리 등에 통합시킴으로써 미래 도시계획과 예산편성의 지침이 되도록 한 캐나다 앨버타주 타운밸리시의 사례를 소개한다.

이는 지방행정이 토목, 건축 등 시설 위주의 정책과 예산사용에서 벗어나도록 하는데 효과가 매우 크다. 캐나다나 한국의 지방정부는 공통적으로 도로, 하수, 홍수방지용 배수, 학교 등 건축시설 인프라에 초점을 맞추었는데 웰빙프로젝트를 통해 새로운 지역 자산관리 시스템을 구축함으로써 주민들의 웰빙 증진에 기여한다고 애니엘스키는 강조했다.

### (4) 주관적 지표와 객관적 지표

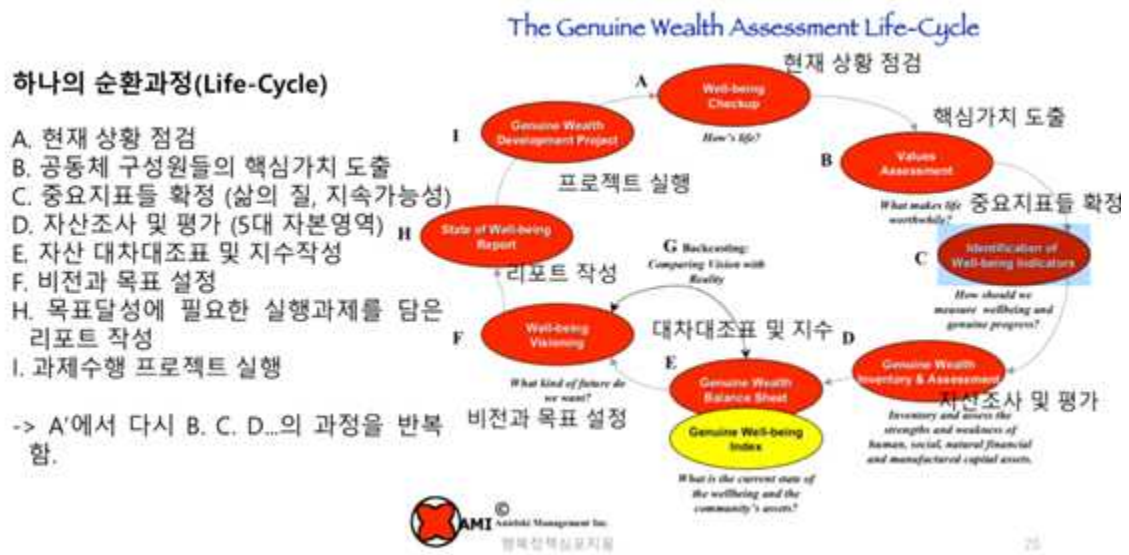
주관적 지표와 객관적 지표의 혼합사용은 하드웨어 위주의 지방정부 정책을 벗어나는데 중요하다. 라 두 가지 지표를 함께 조사하는 이유는 정책을 추진하는데 있어 객관적 지표가 높은 점수를 받더라도 실제 정책수요자인 주민이 느끼는 행복감과 괴리가 생길 수 있기 때문이다. 객관적 지표와 주관적 지표의 비교를 통해 주민의 삶의 질을 높이기 위한 정책이 실제로 그만큼 효과를 거두고 있는지, 행정서비스의 전달체계와 효율성에 대한 검증이 이뤄질 수 있다.

한국의 행복전환지표는 객관적 지표의 경우 통계청이나 지방정부의 자료를 활용하고 주관적 지표는 자체 조사하며, 여기에 개인이 스스로의 삶을 평가하는 느끼는 주관적 행

복감을 포함시킨다. 도 포함됩니다. 애니얼스키도 11세 이상 주민들에게 주관적 설문조사를 실시해 스스로의 정신적·육체적·감정적·영성적 웰빙조건을 평가하도록 했다. 또 주민들로 하여금 지역사회에 대한 생각과 관심, 참여와 관련된 질문들을 하고 지방정부 정책의 방향과 가치, 서비스의 질에 대해 평가하도록 했다.

**(5) 웰빙 지표의 활용**

지표를 개발하고 측정하는 작업은 정책에의 반영, 정책과의 피드백으로 이어져야 한다. 이런 점에서 애니얼스키가 인용한 GW 모델의 라이프사이클이 흥미로웠고 한국의 지방정부들을 대상으로 한 발표에도 인용했다. (City of Leduc 2005 Genuine Well-being Report, 2006)



**2. 한국 행복전환지표의 체계와 구성원리**

애니얼스키는 인적, 사회적, 자연, 인프라, 재정(혹은 경제) 측면에서 조건들을 수량적으로 측정하는 회계구조인 GW 모델을 바탕으로 5대 자본 자산을 구성했다.

나도 한국에서 지방정부들을 대상으로 행복 지표체계를 만드는 프로젝트를 진행하고 있는데, 이 작업은 5개 자본, 8개 도메인을 설정한 당신의 체계와는 다르게 구성됐다. 그 원리는 다음과 같다.

### (1) 지표 체계의 구성원리

인간의 행복은 개인적 차원, 개인의 삶에 영향을 미치는 사회적 차원, 그리고 인간 삶의 터전인 자연으로 구성된다고 보고, 대영역을 사람(개인), 공동체(사회), 환경(자연)으로 설정했다.

이 같은 대영역은 다시 자산(stock, 저장)과 활동(flow, 유량)이라는 개념에 따라 구분된다. 스톡과 플로는 경제분석에서 주로 쓰이는 개념이지만 행복의 분석에도 적합하다고 생각한다. 행복을 위한 조건, 즉 과거로부터 축적된 재화나 인프라 등 물질적 조건이 필요함과 동시에, 행복을 성취하는 현재의 활동이나 비물질적 조건, 나아가 미래의 행복을 담보해주는 가능성이 갖춰질 때 진정한 행복에 이를 수 있기 때문이다. 자산과 활동이라는 두 축을 통해 행복이란 개념에 시간성(과거의 축적-현재의 활동-미래의 가능성)을 부여하는 것이 가능해진다. <그림1>

“사람”의 경우 (행복을 위한) 자산은 물적 자본인 소득·재산과 인적 자본인 교육·건강으로 나뉘지며 활동은 일과 여가문화로 나뉜다. 교육과 건강을 묶은 이유는 개인적 차원에서 스스로의 행복을 만들어갈 수 있는 역량의 측면에서 파악했기 때문이다.

“공동체”는 생활환경과 관계로 구분된다. 생활환경은 공공의 영역, 즉 지방정부가 주민을 위해 제공하는 공공서비스와 인프라를 가리킨다. 인프라는 애니얼스키의 5대 자본 구분에서는 built capital 에 해당한다. 관계는 공적 관계인 거버넌스와 사적 관계로 나누었다.

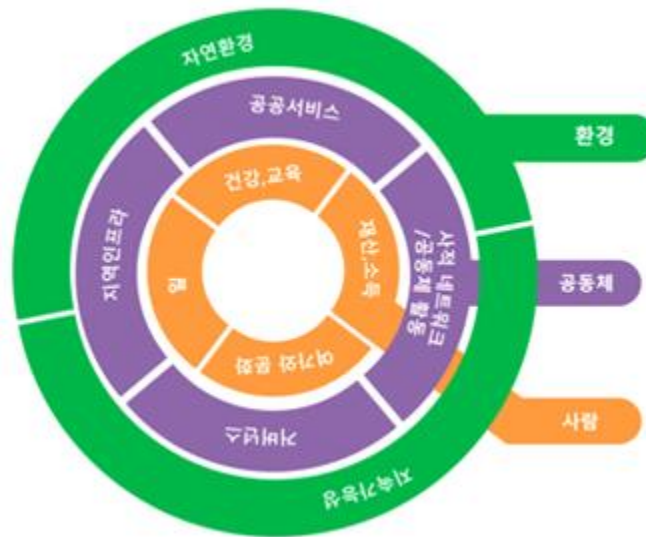
“환경”은 자연과 지속가능성으로 구분했다. 삶의 거처인 자연에의 접근성 및 자연환경에 대한 침해의 정도, 즉 환경오염을 조사한다. 또 지속가능성은 미래가치로서 지방행정의 거시적 목표와 주민들의 생태적 삶을 위한 노력 등을 제시한다.

여기에 주관적 행복감이 추가된다. 행복지표가 과거 사회지표와 뚜렷이 구분되는 지점인 “주관적 행복감”은 개인적 감정이기도 하지만 행복을 위한 모든 조건의 총합이기도 하다. 행복정책의 대상인 사람을 입체적으로 이해하는 중요한 요소이다. <그림2>





〈그림 1〉



〈그림 2〉

### 3. 한국에서 행복지표, 행복정책이 갖는 의미

#### (1) 혁신적 단체장의 시대, 지속가능성을 위한 지역정책

지방자치 경험이 축적되면서 선출직 단체장들에 의한 지역혁신의 실험과 성과가 나타나고 있다. 마을 만들기, 도시재생, 사회적 경제, 돌봄, 보육, 재생에너지 정책 등이다. 이들 정책의 성과에 대한 평가는 정책의 지속가능성 측면에서 매우 중요하지만 제대로 된 평가체계와 지표들이 정립되지 않음으로써 선출직 단체장의 교체에 따른 정책의 지속가능성이 보장되지 않는다.

행복전환지표는 정책이 공급자 중심이 아니라 수요자, 주민 중심의 정책이 되도록 하는 계기가 될 수 있다. 이를 통해 지역의 힘, 주민역량강화에 실제로 기여하는 행정이 되도록 한다. 특히 정책에 대한 주관적 평가를 실시하는 것이 도움이 될 것이라 생각한다.

#### (2) 우리 사회의 미래 아젠더와 연결되는 지역 정책

우리 사회에서는 기후변화, 4차 산업혁명, 고령화 등으로 인해 기존 사회 시스템의 근본적 변화가 요구된다. 효율성과 경쟁가치가 지배적 담론이던 사회로부터 협력, 인간과 자연의 공존이라는 가치관으로의 전환과 행정 패러다임으로의 변화가 필요한 시점이다.

지속가능성, 지역순환경제, 내생적 발전 등 미래가치를 어떻게 고려할 것인가에 대한 구상과 실행이 시급하다. 백캐스팅(backcasting) 기법을 통해 담대한 전환을 위한 단계적 전략을 수립하고 통합적으로 추진하는 정책이 필요하다. 이 과정에서 행복지표의 구축과 조사, 실행은 공공과 민간, 풀뿌리 시민사회와 전문가 집단의 참여와 협력의 경험을 축적하는 계기가 될 것이라 생각한다.

### 4. 애니얼스키에 대한 질문

-웰빙지표를 도입한 지방정부들이 얼마나 이를 의미 있고 유용하게 활용하는지, 특히 이들 지표가 지속적으로 활용되는지 궁금하다.

-웰빙지표를 도입한 이후 지방정부의 정책이 실제로 변화하고 주민들의 행복도가 높아졌는지, 그걸 실증적으로 보여주는 통계나 자료가 있다.

-캐나다 이외 다른 지역들에서도 웰빙지표의 도입과 확산이 나타나고 있다고 했는데 구체적으로 듣고 싶다.

-기초와 광역 차원에서 지표체계를 구성하고 그에 기초한 정책을 실행할 때 규모와 의

사결정 시스템의 차이가 있을 텐데, 예컨대 앨버타 주와 르딕 혹은 밸리뷰 시의 경우 어떤 차이가 있는지 궁금하다.

-마지막으로 생태적 전환을 위해서는 주민들의 변화가 필요하다. 기후위기를 극복하는 정책을 시행하려면 주민들이 불편을 감수하려는 태도가 필요한데, 웰빙지표가 그런 미래 과제를 어떻게 고려하고, 지방정부의 정책에 반영되도록 할 것인지 궁금하다. 한국의 행복전환지표는 그런 점을 고려하면서 개발되고 있기 때문에 그에 대한 생각을 들려주면 지표체계의 보완에 도움이 될 것이다.

### 참고문헌

- Mark Anielski, City of Leduc 2005 Genuine Well-being Report, 2006.
- Mark Anielski, The Economics of Happiness: Building Genuine Wealth, 2009.
- Mark Anielski, An Economy of Wellbeing-: Common-sense tools for building genuine wealth and happiness, 2018
- Mark Anielski, Happiness and Well-being Index as an Alternative to GDP in Canada: Mark Anielski, 2019
- 국민총행복전환포럼, 자치분권시대 행복지표 개발 및 정책연계 방안 연구용역 제안서, 2019. 3.
- 박진도, 부탄 - 행복의 비밀, 한울, 2017.
- 변미리, 서울형 행복지표 구축과 제도화 방안, 서울연구원, 2017.
- 전주시 외, 2017 행복의 경제학 국제학술대회 자료집, 2017.

## 생태세와 생태배당

강남훈(한신대 교수·경제학)

### 생태세의 필요성

기후 위기가 최악의 상황으로 치달고 있다. 기후변화에 관한 정부 간 협의체(IPCC)는 2018년 10월 특별보고서를 제출하면서, 지구의 평균기온 상승을 1.5°C 이하로 낮추어야 한다고 제안하였다. 그러기 위해서는 온실가스 배출량을 2030년까지 2010년 수준의 45% 이내로 줄여야 하고, 2050년에는 순 제로에 도달해야 한다.(이문재, 2019, pp. 39-40)

2019년 2월 7일 미국 민주당은 그린 뉴딜 결의안(하원 결의안 109)을 의회에 제출하였다. 그린 뉴딜의 목표는 담대하다. (A) 10년 이내로 온실가스 순 제로(net zero)를 달성하고, (B) 좋은 고임금 일자리 수백만개를 만들고, (C) 21세기 도전에 지속적으로 대응하기 위하여 미국의 하부구조와 산업에 투자하고, (D) 다가올 세대의 모든 미국인에게 맑은 공기와 물, 기후와 공동체 회복성, 건강한 식품, 자연에 접근, 지속가능한 환경을 확보하며, (E) 최전선 및 취약 공동체에 대한 억압을 중단하고 정의를 세우는 것을 목표로 하고 있다.

온실가스를 줄이기 위한 방법으로는 규제, 기술개발, 가격 정책 세 가지를 들 수 있다. 가격 정책의 하나는 생태세(탄소세)이다. 생태세는 온실가스의 생산과 소비를 경제적 충격을 최소화하면서 줄이는 가장 효과적이고 시장 친화적인 방법이다. 생태세로 인한 화석 에너지 가격 상승은 화석 에너지 소비를 줄이면서 재생 에너지 생산을 확대하고, 재생 에너지 기술 개발을 촉진하는 효과가 있다. 공급, 생산, 기술혁신 세 가지 측면에서 모두 긍정적인 작용을 하는 것이다.

그러나 민주당의 그린 뉴딜 결의안에는 생태세(탄소세)가 빠져 있다. 가격 정책 없이 규제와 기술만으로 10년 이내에 온실가스 순 제로를 만들겠다는 것은 매우 부자연스러운 일이다. 예를 들어 10년 이내에 석유 자동차를 금지하기로 하면 지금부터 석유 자동차 판매가 중단되어야 한다. 그린 뉴딜 결의안에서는 왜 생태세가 빠졌을까?

## 생태배당의 필요성

생태세는 한 가지 정치적 약점을 가지고 있다. 그것은 물가를 상승시켜 소비자의 실질 소득을 감소시킨다는 것이다. 매일 소비하는 물건값이 오르면 웬만큼 환경을 생각하는 사람이라도 반대 입장으로 돌아설 가능성이 크다. 호주의 노동당과 녹색당 연합 정권이 탄소세를 부과하였다가 정권을 빼앗긴 사례가 있다. (강남훈, 2013)

생태세의 정치적 저항은 생태배당을 결합시킴으로써 해결할 수 있다. 생태세와 생태배당을 결합한 정책을 흔히 억제하고 분배하는(cap and divide) 정책이라고 부른다. 생태배당은 생태세 부과로 생긴 수입을 모든 시민에게 균등하게 기본소득으로 분배하는 것을 말한다. 억제하고 분배하는 정책에서 탄소 순제로는 정책의 목적이요, 생태세는 정책의 목표이며, 생태배당은 목표에 대한 정치적 저항을 극복하기 위한 도구라고 말할 수 있다.

생태세와 생태배당을 결합시킨 정책은 미국에서 좌우를 통틀어서 가장 합의가 높은 정책이다. 2014년 민주당의 하원의원 크리스 반 홀렌(Chris van Hollen)은 “건강한 기후와 가족 안정법 2014”를 발의한 적이 있다. 탄소세를 부과해서 조세 수입을 기본소득으로 나누는 법안인데, 4인 가족의 경우 1년에 640달러의 배당을 받고, 380달러의 연료비를 추가로 지출하게 되어 260달러의 순편익이 생긴다고 계산하였다.

## 탄소배당을 주장하는 경제학자들의 성명서

2017년 2월 공화당을 지지하는 경제학자들이 함께 모여서 탄소배당 도입을 지지하는 문서를 발표하였다. (Baker et. al, 2017) 이들은 민주당을 지지하는 경제학자들까지 함께 서명을 받아서 언론에 탄소배당을 촉구하는 성명을 연달아 발표하고 있다. 성명서에는 모두 27명의 노벨상 수상자, 4명의 연방준비위원회 위원장, 15명의 전임 경제자문회의 의장, 2명의 전임 재무부 장관이 서명하였다. 1968년 폴 새뮤얼슨이 주축이 되어 기본소득을 촉구하는 경제학자들의 성명서를 발표한 지 49년만의 일이다. 성명서의 내용은 다음과 같다.

## 경제학자들의 탄소배당(Carbon Dividends)에 관한 성명

지구 기후변화는 즉각적인 국가 행동을 요구하는 심각한 문제이다. 건전한 경제 원칙에 따라 우리는 다음과 같은 정책 권고안에 동참한다.

I. 탄소세는 필요한 규모와 속도로 탄소 배출량을 줄이기 위한 가장 비용

효율적인 수단이다. 잘 알려진 시장실패를 시정함으로써 탄소세는 저탄소 미래를 향해 경제 행위자를 조종하기 위해 시장의 보이지 않는 손을 이용하는 강력한 가격 신호를 보낼 것이다.

II. 탄소세는 배출 감축 목표가 충족될 때까지 매년 증가해야 하며, 정부의 규모에 대한 논란을 피하기 위해 수입에 중립적이어야 한다. 탄소 가격이 지속적으로 상승하면 기술 혁신과 대규모 기반 시설 개발이 촉진될 것이다. 또한 탄소효율적인 제품 및 서비스의 확산을 가속화할 것이다.

III. 충분히 견고하고 점진적으로 증가하는 탄소세는 덜 효율적인 다양한 탄소 규제에 대한 필요성을 대체할 것이다. 성가신 규제를 가격신호로 대체함으로써 경제성장을 촉진하고 기업이 청정 에너지 대안에 장기 투자를 하기 위해서 필요한 규제 확신을 제공할 것이다.

IV. 탄소 누출을 방지하고 미국의 경쟁력을 보호하기 위해 국경 탄소 조정 시스템을 구축해야 한다. 이 시스템은 글로벌 경쟁사보다 더 에너지 효율적 미국 기업의 경쟁력을 향상시킨다. 또한 다른 국가들도 비슷한 탄소 가격 정책을 채택할 수 있는 인센티브를 창출할 것이다.

V. 상승하는 탄소세의 공정성과 정치적 존속가능성을 극대화하기 위해 모든 수입은 동일한 금액으로 모든 미국 시민에게 직접 되돌려주어야 한다. 가장 취약한 사람들을 포함한 대부분의 미국 가정은 에너지 가격 상승으로 지급하는 것보다 "탄소 배당"을 더 많이 받음으로써 재정적으로 이익을 얻을 것이다.<sup>1)</sup>

성명의 5번째 항에 탄소배당을 함께 하는 이유가 설명되어 있다. 그것은 탄소세의 정치적 존속 가능성을 극대화하기 위한 것이다. 탄소배당은 대부분의 가정에게 재정적으로 이익이 되도록 만들기 위한 수단이다.

## 스위스, 세계 최초의 생태배당

스위스는 2008년 1월부터 난방용 화석연료에 대해서도 탄소 부담금을 징수하고 있다. 이미 2000년부터 휘발성유기화합물질(VOC)에 대하여 환경부담금을 징수하고 있었는데, 탄소에 대해서도 징수하기로 한 것이다. 난방용 연료에 대한 탄소 부담금은 정부가 책정한 연도별 이산화탄소 감축 목표치를 달성하지 못할 경우에 부과되며 부담금 액수는 매년 인상된다. 2019년에는 이산화탄소 1톤당 96프랑이다.<sup>2)</sup>

1) <https://www.clcouncil.org/economists-statement/> (2019. 1. 31 검색)

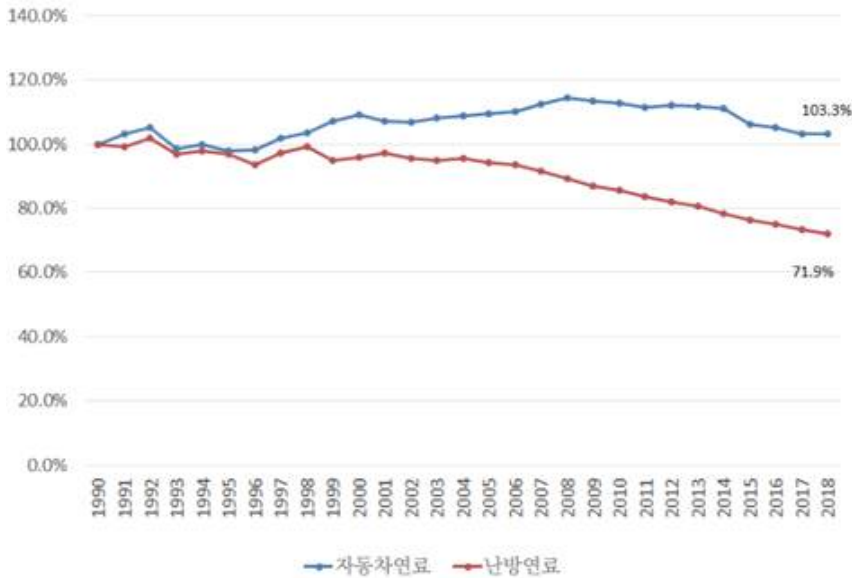
2) 이 절의 내용은 다음의 글을 요약한 것이다. 조혜경(2019), "스위스 탄소세 생태배당 모델, 성공적 환경정책의 모범사례로 부상하다" <Alternative Issue Paper>, No. 14,

스위스는 징수한 환경 부담금을 스위스 모든 거주자에게 생태배당으로 나누어 주고 있다. 스위스 환경보호법(제6장 교정 부담금)은 환경 부담금 수입을 모든 국민에게 균등하게 배분한다는 규정을 명시적으로 두고 있다. 현재 탄소 부담금 수입의 약 2/3가 생태배당으로 환급되고 있는데 거주자에게 동일한 금액을 지급한다. 나머지 약 1/3(금액한도 최대 4억5천만 프랑)은 건물과 주택의 에너지 절감 개량 사업과 신재생에너지 사업에 지원하고 친환경기술보증기금에 출연하고 있다.

생태배당의 지급 대상에는 개인과 회사가 있다. 먼저 개인의 경우에는 국적, 나이에 상관없이 스위스 기초건강보험 가입자 모두가 지급대상이다. 스위스의 기초건강보험의 가입은 스위스에 3개월 이상 거주하는 모든 사람에게 의무이며 피부양자인 전업주부와 어린아이도 개별적으로 건강보험에 가입해야 한다. 기초건강보험 가입자에게 배당함으로써 모든 거주자에게 개별적으로 지급하는 효과를 가지게 된다. 회사의 경우 환급금은 고용주에게 지급되는데, 연금보험계좌를 활용하여 연금보험료 중 고용주 부담분에서 차감하거나 그냥 현금으로 지급받을 수 있다.

기초건강 보험제도와 연금보험제도를 지급채널로 활용함에 따라 생태배당 환급시스템을 별도로 구축할 필요가 없었을 뿐만 아니라 운영관리비용을 절감하여 행정비용을 최소화할 수 있었다. 더욱 중요한 것은 국적과 관계없이 모든 거주자에게 지급할 수 있다는 점이다. 2019년 1인당 생태배당은 76.8프랑(1인당 9만6천원)으로 예상된다.

생태세와 생태배당의 효과는 다음의 <그림 1>에서 확인할 수 있다. 2008년 이후 난방 연료로부터 발생하는 이산화탄소 배출량은 급격히 줄어들고 있다. 이러한 성과를 바탕으로 자동차용 연료에 대해서도 생태세를 부과해서 생태배당을 지급해야 한다는 여론이 높아지고 있다.



출처: 스위스 연방환경청 CO<sub>2</sub> 통계

## 생태세와 생태배당 제안

우리나라 정부도 기후 위기에 대하여 나름대로 대응을 하고 있다. 정부는 2017년 12월 재생에너지 2030 이행계획안을 발표하면서 2030년에 재생에너지 발전량 비중 20% 달성을 목표로 설정한 바 있다. 그 뒤 2018년 8월 미세먼지법을 제정하여 시행하고 있다. 법안의 주요 내용은 미세먼지 고농도시 대응조치가 강화되고, 어린이 노약자 등 집중관리구역에 공기정화시설 지원, 비상저감조치 이행에 대한 제제, 미세먼지 장기 대책 수립 등이다. 이 법에 따라서 미세먼지특별대책위원회가 설치되었다. 2019년 3월에는 미세먼지 8법이 국회에서 통과되었다.<sup>3)</sup> 4월에는 국가기후환경회의가 출범하였다.

그러나 미국의 그린 뉴딜처럼 앞으로 10년 이내에 탄소 순 제로를 만들겠다는지, 유럽 국가들처럼 2030년 이후에는 전기차와 수소차 이외에는 금지하겠다는지 하는 과감한 목표를 세우지 못하고 있다. 국가기후환경회의의 자료를 보면, 탄소세 부과 같은 정책은 사회적 합의 없이는 정책집행이 불가능하다고 하면서 교육이나 종교의 협력을 받아서 사회적 수용성을 확보하는 것을 일차 사업으로 생각하고 있는 듯하다.

3) 액화석유가스법, 재난안전법, 미세먼지법(이상 3.26 시행), 학교보건법(7.3 시행), 항만대기질법 ('20.1.1 시행), 대기관리권역법, 대기환경보전법, 실내공기질법(이상 '20.4.3 시행)



이것은 기후 위기와 미세먼지의 심각성에 비추어 보면 다소 안이한 태도로 보인다. 미국의 노벨 경제학상 수상자들이 원하는 바와 같이, 탄소세(미세먼지세)와 탄소배당을 결합시켜 수용성을 확보하는 방안을 적극 검토하여야 한다. 미국의 그린 뉴딜처럼 기후 위기를 계기로 획기적인 목표를 세우고 대규모 투자를 통해서 지속가능한 경제를 만들 뿐만 아니라, 기술혁신을 주도하고 일자리를 창출하고 소득분배까지 개선하겠다는 커다란 그림을 그리는 것이 필요해 보인다. 미국 민주당 후보 중에서 가장 보수적이라는 조 바이든은 5조 달러(약 6천조 원) 이상을 투자하여 2050년까지 탄소 배출 순 제로를 만들겠다고 공약하였다.<sup>4)</sup>

우리나라에서 생태세는 미세먼지 배출원인 화석연료의 사용에 부과하는 ‘미세먼지세’와 원자력 발전 폐기물 처리 비용을 위한 ‘방사능 폐기물 보관세’로 구분해서 부과하는 것이 좋을 것이다. 생태세는 부가가치세 방식으로 부과할 수도 있고 오염 원천에 대해서 부과할 수도 있다. 오염 원천에 부과하는 방법은 행정비용이 작게 들기 때문에 대부분의 나라에서 사용되고 있다.

부가가치 방식은 시스템을 구축하는 데 많은 비용이 들지만 여러 가지 장점이 있다. 부가가치 방식은 일관성이 있으며, 모든 단계의 거래를 투명하게 드러낼 유인이 있다. 수출 시 부가가치세를 환급해주는 제도가 국제무역의 규범이 되어있으므로, 이 제도를 활용하여 국제 무역에 미치는 불리한 영향을 없앨 수 있다. 생태세를 판매시점에서 별도로 징수하게 하면 시민들이 생태세의 크기를 보고 제품에 포함된 오염물질의 양을 쉽게 확인할 수 있다. 이것은 일상생활에서 시민들의 환경 인식을 높이고 오염물질이 적게 포함된 제품을 소비하도록 만들 것이다.

무엇보다 우리나라는 미세먼지 문제가 갈수록 심각해 지고 있으므로, 생태세와 생태배당 결합 정책은 충분히 설득 가능하다고 생각된다. 미국의 경우 2019년 6월 실시된 여론 조사에서 탄소세에 대해서는 50%가 찬성하였고, 그린 뉴딜에 대해서는 59%가 찬성하였다.<sup>5)</sup> 탄소세만으로 50% 지지를 얻었으므로, 탄소세와 탄소배당이 결합된 정책은 그 이상의 지지를 얻을 수 있을 것이다. 2020년 민주당의 대선 후보들 중 10명 이상의 후보가 그린 뉴딜 정책 이외에 탄소세 도입을 약속하였다. 탄소세와 더불어 탄소배당까지 공약한 후보는 6명 이상이다. 대표적으로 앤드류 양(Andrew Yang)은 톤당 40달러의 탄소세에서 시작해서 100달러까지 부과하겠다고 구체적으로 말하고 있다. 탄소세 수입의 50%는 기술혁신에 사용되고, 나머지 50%는 탄소배당으로 분배된다.

---

4) <https://edition.cnn.com/2019/06/04/politics/joe-biden-2020-climate-plan/index.html>

5) [http://filesforprogress.org/memos/wide\\_open\\_field.pdf](http://filesforprogress.org/memos/wide_open_field.pdf)

## 부록

탄소배당 성명서 초기 서명자(ORIGINAL CO-SIGNATORIES)들의 명단

George Akerlof(Nobel Laureate Economist), Robert Aumann(Nobel Laureate Economist), Martin Baily(Former Chair, CEA), Ben Bernanke(Former Chair, Federal Reserve), Former Chair, CEA), Michael Boskin(Former Chair, CEA), Angus Deaton(Nobel Laureate Economist), Peter Diamond(Nobel Laureate Economist), Robert Engle(Nobel Laureate Economist), Eugene Fama(Nobel Laureate Economist), Martin Feldstein(Former Chair, CEA), Jason Furman(Former Chair, CEA), Austan Goolsbee(Former Chair, CEA), Alan Greenspan(Former Chair, Federal Reserve), Former Chair, CEA), Lars Peter Hansen(Nobel Laureate Economist), Oliver Hart(Nobel Laureate Economist), Bengt Holmström(Nobel Laureate Economist), Glenn Hubbard(Former Chair, CEA), Daniel Kahneman(Nobel Laureate Economist), Alan Krueger(Former Chair, CEA), Finn Kydland(Nobel Laureate Economist), Edward Lazear(Former Chair, CEA), Robert Lucas(Nobel Laureate Economist), N. Gregory Mankiw(Former Chair, CEA), Eric Maskin(Nobel Laureate Economist), Daniel McFadden(Nobel Laureate Economist), Robert Merton(Nobel Laureate Economist), Roger Myerson(Nobel Laureate Economist), Edmund Phelps(Nobel Laureate Economist), Christina Romer(Former Chair, CEA), Harvey Rosen(Former Chair, CEA), Alvin Roth(Nobel Laureate Economist), Thomas Sargent(Nobel Laureate Economist), Myron Scholes(Nobel Laureate Economist), Amartya Sen(Nobel Laureate Economist), William Sharpe(Nobel Laureate Economist), Robert Shiller(Nobel Laureate Economist), George Shultz(Former Treasury Secretary(Christopher Sims(Nobel Laureate Economist), Robert Solow(Nobel Laureate Economist), Michael Spence(Nobel Laureate Economist), Lawrence Summers(Former Treasury Secretary), Richard Thaler(Nobel Laureate Economist), Laura Tyson(Former Chair, CEA), Paul Volcker(Former Chair, Federal Reserve), Janet Yellen(Former Chair, Federal Reserve. Former Chair, CEA)<sup>6)</sup>

---

6) <https://www.clcouncil.org/economists-statement/> (2019. 1. 31 검색)

# 지방자치단체 사회책임지수의 함의

안치용(한국CSR연구소장)

‘2018 대한민국 지방자치단체 사회책임지수’는 우리나라 광역지방자치단체와 기초지방자치단체(이하 기초지자체)의 사회책임 이행수준과 지속가능성을 측정하기 위해 경제, 사회, 환경, 재정&거버넌스의 4개 부문 성과를 측정했다.

지방자치단체의 지속가능성은 시민들의 삶과 직결된 문제다. 한 사회가 지속가능한 사회가 되는 데에는 중앙정부, 노동조합, 대학, 기업, 시민사회 등이 복합적으로 영향을 미치지만, 시민들의 일상의 삶에 직접적으로 영향을 미치는 것은 지자체다. 공공성을 수행하는 공공기관의 하나인 지자체가 전체 공동체를 위한 책임과 의무를 얼마나 충실히 수행하고 있는지를 가늠할 정확한 잣대가 필요하다는 인식에서 ‘지방자치단체 사회책임지수’가 개발됐다.

한국CSR연구소·한국사회책임네트워크·조선일보 더나은미래가 공동으로 기획하고 발표한 ‘2018 대한민국 광역 및 기초 지방자치단체 사회책임지수’는 경제, 사회, 환경, 재정&거버넌스의 4개 부문 성과를 평가해 우리나라 지자체의 사회책임 이행수준과 지속가능성을 측정함으로써 각 지자체가 본연의 기능을 얼마나 충실히 이행했는지를 알아봤다.

## 1. 평가의 배경과 이론적 근거

### (1) 평가의 배경

#### 가. 조직의 사회적 책임

기업의 사회적 책임(CSR: Corporate Social Responsibility)이 보편적으로 강조되고 있지만 사회책임 이행 주체에는 기업은 물론 지방자치단체, 공공기관, 대학 등 사회의 모든 조직이 포함된다. 일반적으로 경제적 책임을 넘어선 보다 넓은 활동영역을 사회에 대한 기업 혹은 사회조직의 책임영역으로 간주한다. 국제사회가 CSR과 SR에 많은 관심을

기울인 결과 ‘사회책임에 관한 국제표준’인 ISO26000이 2010년 발효되었다.

자본시장의 개방 수준이 높고 수출 주도 경제 체제인 우리나라에게 CSR은 기업 및 국가 경쟁력 차원에서도 중요성을 가진다. 세계화 시대, 국내에서는 경제민주화와 재벌개혁을 축으로 기업의 CSR 논의가 자연스럽게 확장되었다. 기업 위상의 극적인 상승에 따라 고용확대, 회계투명성, 환경·윤리경영, 소외계층 지원 등 그에 부합하는 기업의 역할과 책임에 대한 사회 전반의 기대가 높아졌다. 더불어 기업의 사회책임 이행상황, 즉 ESG(환경·사회·지배구조) 공시를 확대하거나 의무화하려는 흐름이 등장하였다. 기업들은 기업들대로 CSR 전담부서를 만들어 관련된 인력을 육성하는 한편 비재무 성과를 담은 지속가능보고서 또는 사회책임보고서를 발간하는 등 CSR에 대비하고 있다.

ISO26000은 기업의 사회책임을 넘어서 오늘날 지자체를 비롯한 사회 모든 조직의 사회적 책임에 대한 중요한 평가 준거가 되고 있다.

#### 나. 지자체의 사회적 책임

1992년 브라질 리우에서 열린 환경과 개발에 관한 유엔 지구 정상 회의에서 지속가능한 발전을 모든 지역과 조직이 추구해야 할 가치라고 선언한 이후 지방정부 역시 “환경적으로 건전하고 지속가능한 발전”(ESSD)을 실현하기 위한 하나의 주체임이 명시되었다. 이 회의에서는 각국 지방 정부에게 지속가능한 지역공동체 발전을 위한 행동계획을 담은 ‘지방의제21’을 지역주민과의 합의 하에 작성할 것을 권고하였다.

현재 세계 수많은 나라와 지방정부에서 ‘지방의제21’을 작성하여 실천하고 있으며, 우리나라도 많은 지자체들이 지속가능발전의 중요성에 대한 국민의식을 고취 시키고자 노력한다. 또한 서울, 경기 등 광역 지방자치단체들의 CSR조례 제정이 증가하고 있으며 사회책임 행정 및 의식 확산에 지자체들이 앞장서고 있다. 이에 지자체의 경제, 사회, 환경, 재정&거버넌스 성과를 평가하여, 우리 사회와 지자체가 지향해야 할 사회적 가치와 올바른 방향을 제시하고자 한국CSR연구소는 ‘2018 지자체 사회책임지수’를 시행하여 발표하였다.

### (2) 평가의 이론적 틀

#### 가. ISO26000(2010)

ISO26000은 국제표준화기구(ISO)가 2010년 11월1일 발표한 (조직의) 사회적 책임에 관한 국제표준(가이드라인)이다. 규모나 위치에 상관없이 사회의 모든 조직이 의사결정 및 활동 등을 할 때 소속된 사회에 이익이 될 수 있도록 하는 책임을 규정한 것이다.

구체적으로 산업계, 정부, 소비자, 노동계, 비정부기구(NGO) 등 7개 사회적 주체를 대상으로 지배구조, 인권, 노동관행, 환경, 공정거래, 소비자 이슈, 공동체 참여 및 개발 등 7대 의제를 사회적 책임 이슈로 규정하고, 이에 대한 실행지침과 권고사항 등을 담고 있다.

#### 나. GRI Standard(지속가능보고 표준)

‘지속가능성보고(Sustainability reporting)’는 목표설정, 성과측정, 그리고 변화관리의 면에서 조직이 보다 지속가능한 운영을 할 수 있도록 기여한다. 지속가능성보고를 통해 조직은 환경, 사회, 경제에 미치는 영향을 긍정적인 것이든 부정적인 것이든 모두 공개한다. 이 과정에서 추상적인 주제는 더욱 구체화되고 정량화되며, 결과적으로 조직은 전략을 세우고 활동하는 데 있어 지속가능한 발전을 보다 실질적으로 이해하고 실행하게 된다.

이러한 맥락에서 조직의 지속가능보고에 관한 기준을 제시하는 국제기구인 GRI(Global Reporting Initiative)는 20년간 GRI Guidance를 제시해 왔고, 이전의 GRI Guidance인 G4에서 2016년 10월19일 새로운 원칙인 GRI Standard(표준)를 공표하였다.

GRI Standard는 공통표준과 특정주제 표준을 포함한 총 36개의 표준으로 구성되어 있다.

#### 다. TBL(Triple Bottom Line)

GRI는 사회보고의 기본 틀로 트리플 보텀 라인(경제·사회·환경 성과) 보고시스템을 사용한다. 흔히 기업이 이익극대화를 추구한다고 할 때 Bottom Line을 추구한다고 말한다. 여기서 Bottom Line은 회계상 손익계산서의 마지막 줄(Bottom Line)인 세후순이익을 지칭하며 이를 통해 기업의 경제적 성과를 한 눈에 알 수 있다. Elkington(1997)은 그의 저서 <Cannibals with Forks: triple bottom line of 21st Century Business>에서 재무적 성과 외에 환경적 성과와 사회적 성과를 통합한 ‘Triple Bottom Line’을 기업(조직)성과보고 메커니즘으로 제안하였다. 재무성과와 비재무성과를 통합한 것으로, 보고관점에서는 재무보고와 비재무보고(또는 사회보고)를 통합하였다고 볼 수 있다. 기능상으로는 영리회계와 비영리회계(또는 사회적 회계)를 결합하였다고 간주된다.

Grunt(2009)는 TBL의 세 가지 bottom line을 다음과 같이 나눈다. 경제성과(Economy)를 측정하기 위한 bottom line은 그동안 이익(profit)에 초점이 맞추어져 있었지만, 단순히 조직을 위한 이익이 아닌 이해관계자와 전 세계를 고려하는 차원에서의 성과측정을 의미하며 수익성 및 부가가치 창출, 고용창출, 공정거래, 공정경쟁 등을 포함한다. 사회적 bottom line은 사람(people)에 초점을 두고 종업원, 지역사회와 관련된 조직의 성과(Equity)를 측정하는 것이다. 환경적 bottom line은 지구(planet)라는 관점에서

환경보호를 위해 지속적으로 노력하는 것으로 경영(행정)활동과정에서 생태적 흔적을 줄이기 위해 노력하는 것, 환경 비파괴 상품을 생산하기 위해 노력하는 것 등(Ecology)을 포함한다. 즉 TBL은 3P(profit, people, planet)로도 요약될 수 있다.

#### 라. UN의 지속가능발전목표(SDGs : Sustainable Development Goals)

2016년부터 2030년까지 시행될 UN과 국제사회의 최대 공동목표인 '지속가능발전목표(SDGs)'는 17가지 주요 목표와 169개의 세부목표로 이루어져 있다. 기존의 새천년개발목표(MDG)의 미완의 과제를 포함하여 경제·사회·환경 관련 국제사회의 핵심과제를 균형 있게 반영하되 그간 상대적으로 관심이 적었던 불평등, 평화롭고 포용적 사회와 제도 등을 포괄하고 있으며, 이행수단과 글로벌 파트너십에 관한 사항도 들어있다.

#### 마. 한국CSR연구소의 '지자체 사회책임지수' 지표체계

## 2. 평가 방법론 결과, 한계

이번 평가에서 한국CSR연구소는 학문적으로 통용되는 지속가능성 및 사회책임 평가틀인 '경제·환경·사회 성과(TBL: Triple Bottom Line)' 혹은 ESG(환경·사회·거버넌스) 성과 측정 모델을 준용했다. 재정부문은 TBL과 ESG에 명시적으로 거론되지 않았고 내용상으로도 경제 혹은 거버넌스 부문에 통합해도 무방하나, 기초지자체란 특성을 감안해 별도 항목으로 독립시켜 평가했다. 평가항목은 광역지자체와 기초지자체가 각각 208개, 107개이며 2017년 말을 공시 기준시점으로 해 최근 3개년 자료를 취합한 뒤 공시기준으로 최근 연도에 가중치(5:3:2)를 두는 가중평균값을 측정치로 사용했다. 리뷰 과정에서 일부 자료는 공시기준으로 2018년 하반기 것으로 업데이트했다. 3개년 전체 자료가 없는 일부 항목에서는 공시기준 최근 1~2개년 자료를 썼다. 자료 수집은 통계청, 행정안전부, 지방재정365 등 공개 영역의 공신력 있는 출처에 한했다.

부문별 배점은 광역지자체는 1000점 만점에서 경제 200점, 사회 300점, 환경 200점, 재정&거버넌스 300점이다. 기초지자체는 1000점 만점에서 경제 150점, 사회 400점, 환경 200점, 재정&거버넌스 250점이다. 기초지자체는 일선에 존재하는 행정의 손발이란 측면에서 사회부문의 배점을 높였다. 평가 대상은 세종특별자치시를 제외한 전국 16개 광역지자체와 전국 226개 기초지자체다.

2018 지자체 사회책임지수 평가 결과, 경기도 광역지자체 중 1위를 차지했고 서울, 대

전, 대구, 경남 순으로 5위권에 들었다. 기초지자체에서는 주민등록상 인구 구간별 1위가 ▲전북 전주시(인구 50만 이상) ▲경남 진주시(30만 이상~50만 미만) ▲부산 금정구(20만 이상~30만 미만) ▲서울 종로구(10만 이상~20만 미만) ▲경남 창원군(6만 이상~10만 미만) ▲충북 옥천군(4만 이상~6만 미만) ▲전남 구례군(4만 미만)으로 나타났다.

평가결과의 함의는 도시화가 진행될수록 지속가능성에 위해가 되는 요인이 많아지지만 반대로 문제를 해결할 자원과 대처 능력도 길러지는 것으로 파악됐다. 또한 근본적인 여건 차이를 해소하기 위한 거시적인 과제에 대한 고민이 필요하다고 판단된다. 재정 측면에서 호남권 지자체의 전반적인 역량이 영남권에 비해 낮은 가운데 기계적으로 지방분권을 추진하면 동서격차나 지역 간 불균형 문제는 여전히 국가의 과제로 남게 된다.

이에 따라 평가와 관련해 재정적 여건의 차이나 지역별 특성이 반영되지 않았다는 지적이 있을 수 있다. 지역별 여건은 숫자의 절대값과 비율을 적절하게 배분해 보정하려고 노력했다. 차이가 있는 것은 차이가 있다고 보여줘야 하는 것이고, 지역이 갖고 있는 현재 자산을 어떻게 활용하는가는 또한 그것대로 반영했다. 주어진 것들을 아예 무시할 순 없다는 게 분명한 사실이지만, 동시에 지자체 노력에 따라 좋아질 수 있는 부분이 많다. 재활용, 자원봉사, 공동체 복원, 사회적자본, 상생, 배려 같은 부분은 지자체 노력에 따라 얼마든지 높은 점수를 받을 수 있다. 향후에는 개선도를 살펴볼 수 있다.

지자체가 가야할 길은 결국 배제와 고립이 적고 서로가 소통하고 상생할 수 있는 공동체로 향하는 것이다. 또 하나는 세계시민으로 각성하는 것이다. 온실가스라는 전례 없고 세계적인 위험을 통해 우리는 세계시민을 경험하고 있다. 지자체는 환경적으로 스스로 각성하면서 구성원들이 세계시민에 걸맞게 변화할 수 있는 플랫폼을 만들어야 한다. 또한 지자체는 행정의 손발을 일선까지 빠진 곳 없이 미치도록 애써야 한다. 소외된 사람들을 보듬는 역할, 복지의 최일선을 지자체가 친절하게 담당해야 한다.

현재 한국CSR연구소의 지자체 사회책임지수에는 한국CSR연구소의 전신인 ERISS의 ‘지자체 지속가능지수’에 포함된 사회적자본 수준 평가가 들어있지 않다. 과거 ERISS는 지자체의 지속가능성을 평가하면서 지역사회 소속감 신뢰 등 사회적자본의 축적 정도를 계량화해 전체 지수에 반영했다. 또한 이와는 별도로 광역 지자체 및 기초 지자체의 행복도를 조사해 발표했다.(2008~2018년, 대한민국 행복지수, 대학생 행복도 포함한 대학생 밸류 서베이)

사회적 자본, 행복도, 세계시민의식 등 현재의 공식적 통계체제에서 파악되지 않은 ‘비경제적 가치의 숫자’를 포착하여 기존의 지자체 사회책임지수에 보완함으로써 지자체의 실질적인 지속가능성을 파악할 수 있을 것으로 기대한다.

## 세션 5



## 동물권과 채식문화



## 동물권의 철학

최훈(강원대 교수·철학)

인간에게 권리가 있다는 것은 아무도 의심하지 않는다. ‘천부인권’이라는 말이 있듯이 인간의 권리는 하늘이 내린 것으로서 함부로 침해할 수 없다는 생각이 상식으로 굳어져 있다. 우리나라 헌법은 제10조에서 “모든 국민은 인간으로서의 존엄과 가치를 가지며, 행복을 추구할 권리를 가진다. 국가는 개인이 가지는 불가침의 기본적 인권을 확인하고 이를 보장할 의무를 진다.”라고 인간의 권리를 법률로 보장하고 있다. 그런데 과연 동물에게도 권리가 있을까? 우리는 고기로 동물을 먹기도 하고 가죽으로 입기도 하며 실험 대상으로 쓰기도 하며 가족처럼 함께 지내기도 하는데, 그런 동물에게도 권리가 있을까?

이 발표는 ‘인권’처럼 ‘동물권’이라는 게 존재하느냐는 물음에 철학자들이 어떻게 대답하는지 살펴보고자 한다. 그 전에 동물권이라는 말을 주의해서 써야 함을 지적하겠다. 우리에게 인권이 있다는 것은 누구도 부정하지 않는데, 가장 기본적인 인권인 생명권을 예로 들면 공공의 이익을 위하여 누군가의 생명권을 침해해도 된다고 아무도 생각하지 않는다. 반면에 재산권 같은 권리는 우리 헌법 23조에서 그것을 행사하는 데 한계가 있음을 규정하고 있다. 권리가 적어도 법률의 의미에서 쓰일 때는 그 권리의 종류에 따라서 절대 침해할 수 없기도 하고 제한받을 수 있기도 한 것이다. 그러나 철학에서 ‘권리’라고 할 때는 흔히 침해할 수 없고 마땅히 누려야 할 자격의 의미로 쓰인다.

리건(Tom Regan)은 인간의 생명권처럼 동물에게도 절대적인 생명권이 있음을 인정하는데, 리건과 같은 철학자에게 동물의 권리는 적합한 개념이다. 하지만 동물의 윤리적 대우를 주장하는 모든 철학자가 동물에게 그런 절대적인 권리가 있다고 주장하지는 않는다. 리건의 동물 권리론과 함께 동물 윤리의 양대 산맥을 이루고 있는 싱어(Peter Singer)의 동물 해방론은 똑같은 이익이라면 그것이 인간의 이익이든 동물의 이익이든 똑같이 고려해야 한다는 입장이지만, 인간의 큰 이익을 위해서라면 동물의 이익은, 그것이 생명이라고 하더라도, 침해될 수 있다고 주장하기에 리건이 말한 권리는 인정되지 않는다.

따라서 적어도 동물 윤리학의 맥락에서 ‘동물권’은 특정한 입장을 떠올릴 수 있기에

오해의 소지가 있기는 하다. 그러나 동물권은 꼭 철학에서만 논의되는 주제는 아니고, 사회운동이나 애완인(반려인)의 관심이기도 하기에 동물의 권리라고 말할 때 일상적인 의미로서 쓰겠다. 다시 말해서 동물권을 옹호한다고 말해도 특별히 리건의 동물권리론을 주창하는 것이 아니라 동물을 윤리적으로 대우해야 한다는 의미 정도로 쓰겠다. 참고로 철학자들이 동물을 윤리적으로 대우해야 한다고 할 때는 동물에게 ‘도덕적 지위’(moral status)가 있다는 말을 더 즐겨 쓴다.

법학자만 하더라도 인권이 있다는 주장을 어떤 근거를 갖추어 제시하는 것이 아니라 당연한 전제로서 받아들이고 출발하는 것 같다. 인권이 있다는 것은 상식이기애 그러한 방법이 크게 문제될 것은 없어 보인다. 그러나 위에서 보았듯이 생명권과 달리 인간의 일부 권리-가령 재산권-는 제한될 수 있기에 당연히 전제하는 방법으로는 곤란하고 어떻게 해서 권리가 주어지는지 근거를 제시해야 한다. 특히 동물에게 권리가 있는지는 상식이 아니라 논란의 대상이기 때문에 타당한 근거를 갖추어 제시하는 방법이 꼭 필요하다.

철학자들은 동물에게 권리가 있는지 판단하기 위해서 누구나 동의하는 상식 또는 직관에서 출발해서 거기서 도출되는 결론을 따르는 방법을 많이 쓴다. 그 방법으로는 두 가지가 가능하다. 첫 번째 방법은 인간이 권리를 갖는다는 누구나 동의하는 사실에서 출발하여, 왜 인간이 권리를 갖는지 물은 다음 그 이유를 동물에도 적용해 보는 것이다. 그러면 동물이 권리를 갖는지 판단할 수 있고, 만약 가지고 있더라도 인간이 가진 권리를 모두 가졌는지 일부만 가졌는지 판단할 수 있다. 두 번째 방법은 우리가 인간이 아니라 동물에 대해 동의하는 직관에서 출발한다. 동물을 학대하는 것은 옳지 않다는 것이 상식인데, 왜 옳지 않은지 그 이유를 찾아 가는 것이다.

여기서는 이 중 첫 번째 방법을 사용하여 동물에게 권리가 있는지 접근해 보자. 모든 인간에는 권리가 있다는 게 상식이라고 말했지만 사실 인간은 똑같지 않다. 생긴 것도 똑똑한 정도도 다 다르다. 그런데 어떻게 해서 인간이 권리를 똑같이 갖는단 말인가? 싱어는 그런 외모나 지적 능력에 주목하는 것이 아니라 인간이라면 누구나 가지고 있는 이익에 주목한다. 사람들이 각자 가지고 있는 이익(이해 관심)은 다 다르기 때문에 일률적으로 규정할 수 없지만 그래도 이 정도면 최소한으로 고려해야 한다는 이익을 제시할 수 있는데 다음과 같은 것이다.

“고통을 피하고, 능력을 개발하고, 먹고 자는 기본적인 욕구를 충족시키고, 아이들이 있을 때 그들을 사랑하고 돌보고, 다른 사람과 우정과 애정을 즐기며 교환하고, 타인들로부터 불필요한 간섭을 받지 않고, 자신의 [삶의] 계획을 자유로이 추구하는 이익.” (피터 싱어, 『실천윤리학』(제3판), 황경식·김성동 옮김, 연암서가, 2013, 50면)

피부색이 어떻든 지적 능력이 어떠하든 위와 같은 이익은 누구나 가지고 있기에 우리

는 그것을 존중해 주어야 하는데, 이것이 바로 인간의 권리이다. 리건도 똑같이 주장한다. 그는 본래적 가치는 자신이 삶의 주체임을 경험할 수 있는 존재들이 가지는 특별한 권리라고 말하는데, 다음과 같은 존재가 삶의 주체이다.

“어떤 개체가 믿음과 욕망을 갖는다면, 지각과 기억과 자기 자신의 미래가 포함된 미래감을 갖는다면, 쾌락과 고통의 느낌이 있는 감정적 삶을 산다면, 선호와 복지와 관련된 이익을 갖는다면, 자신의 욕구와 목적을 달성하기 위해 행동을 시작할 능력이 있다면, 심리적인 동질성을 갖는다면, 자신이 경험하는 삶이 다른 존재의 유용성과는 논리적으로 독립해서, 또 다른 존재의 이익과는 논리적으로 독립해서, 잘 살거나 못 산다는 의미에서 개별적 복지를 갖는다면, 그 개체는 삶의 주체이다.” (Tom Regan, *The Case for Animal Rights*, The University of California Press, 2004, p. 243)

리건에서도 삶의 주체가 되기 위해서는 지능이 높을 필요도 합리적일 필요도 없고, 인종과 성별과도 상관없다.

싱어가 말한 이익이나 리건이 말하는 삶의 주체는 인종과 성별, 그리고 지능 지수와 상관없이 누구나 누리는 것이다. 인간에게 똑같은 권리가 있는 것은 바로 이 이유 때문이다. 그렇다면 우리는 일관성을 유지하여 만약 동물도 그런 이익을 가지고 있고 삶의 주체가 될 수 있다면 똑같은 권리를 부여해야 한다는 결론이 나온다. 피부색이나 성별과 상관없이 이익을 누구나 가지고 있는데 인종이나 성별에 따라 차별하면 인종 차별 또는 성차별이 되는 것처럼, 종과 상관없이 누구나 이익을 가지고 있는데 종에 따라 차별하면 역시 차별이 되는 것이다. 철학자들은 이런 차별을 ‘종 차별’(speciesism)이라고 부른다.

포유동물 정도라면 위와 같은 이익을 대체로 가지고 있고 삶의 주체가 될 가능성이 높다. 예컨대 소나 닭도 싱어가 말한 이익 중 대표적으로 고통을 피하고 먹고 자는 기본적인 욕구를 가지고 있으며, 어미가 새끼와 같이 지내고 싶은 욕구가 있는 것은 분명하다. 그리고 그들에게는 리건이 말한 조건 중 쾌락과 고통의 느낌이 있는 감정적 삶을 살고, 선호와 복지와 관련된 이익을 가지며, 자신의 욕구와 목적을 달성하기 위해 행동을 시작할 능력이 분명히 있다. 대부분의 동물도 권리를 갖는 것이다.

우리가 동물을 대하는 대표적인 방식은 동물을 고기로 먹는 것이다. 그러기 위해서는 고통을 주는 방식으로 사육하고 고통을 주는 방식으로 도살하며, 타고난 욕구와 목적을 달성하지 못하도록 한다. 현대의 공장식 사육은 특히 그러하다. 그러므로 우리가 동물을 다루는 대표적인 관행인 육식은 동물의 권리를 침해하는 행위이다. 물론 동물은 인간이 갖는 이익을 모두 갖는 것은 아니고 삶의 주체로서도 인간과 사뭇 다르다. 예컨대 동물도 ‘능력을 개발’하려는 이익을 가지고 있지만 동물의 ‘능력’과 인간의 ‘능력’은 다르다. 동물에게 학교에 다니고 싶고 정치에 참여하고 싶은 능력이 있다고 누구도 생각하지 않

는다. 그러나 가령 돼지와 같은 경우는 땅을 파헤치고 물웅덩이에서 뒹구는 능력이 있기에 그것을 존중해 주어야 하는데, 현대의 사육 방식은 그렇지 못하다. 흑인이나 여성이라고 해서 학교에 못 다니게 한다면 기본권을 침해한 것처럼, 돼지도 시멘트 바닥의 밀집된 우리에서 사육한다면 그것은 돼지의 권리를 침해한 것이 된다.

논란이 되는 것은 동물에게 ‘자신의 [삶의] 계획을 자유로이 추구하는 이익’이나 ‘지각과 기억과 자기 자신의 미래가 포함된 미래감을 갖는다’고 볼 수 있느냐이다. 유인원을 제외한다면 그러한 능력이 있다고 보기는 어렵다. 인간과 달리 동물은 자신이 과거와 미래를 걸쳐서 심리적으로 연속적으로 존재하는 개체라고 인식하지 못한다. (이에 대한 자세한 논의는 최훈, 『동물윤리대논쟁』(사월의책, 2019)을 보라.) 만약 그렇다면 동물에게서 현재의 즐거움을 해치는 것은 권리를 침해하는 것이지만 미래를 준비하지 못하게 한다고 해서 권리를 침해하는 것은 아닐 수 있다. 간단하게 말해 동물의 본성을 존중하는 방식으로 고통을 주지 않으면서 사육을 하고, 고통을 주지 않고 도살을 할 수 있다면 육식도 윤리적으로 허용될 수 있다는 것이다.

이런 논란거리가 있기는 하지만 우리가 동물을 다루는 방식은 분명히 동물의 기본적인 권리를 존중해 주지 못한다. 인간이 가지고 있는 본래의 습성에 맞게 행동하도록 존중해 주는 것이 인권의 기본인 것처럼, 동물도 동물이 가지고 있는 본래의 습성에 맞게 행동하도록 존중해 주는 것이 동물권의 기본이다. 물론 동물의 본래의 습성이 무엇인지는 계속해서 연구해야 하는 주제이다.

# 동물권의 법제도적 수용현황과 과제

서국화(동물권연구변호사단체 PNR 공동대표)

## 1. 서론

세계 동물‘보호’ 관련 법률의 역사를 살펴보면, 1822년 영국의회가 최초로 동물의 학대를 금지하는 법안(animal protection law)을 의결함을 시작으로, 미국과 독일에서도 1871년 동물복지법을 제정하는가 하면, 1876년 영국에서 ‘동물실험’에 있어서 동물학대를 규제하기 위한 법안(Cruelty to Animals Act)이 통과되었다.

그 후, 영국이 1911년 현행 동물복지법의 체계를 갖춘 최초의 동물보호법을 만들면서 1978년 10월 15일 유네스코는 세계동물권리선언을 하기에 이른다. ‘동물의 권리’ 즉, 동물권이라는 말은 1892년 헨리솔트의 「동물의 권리(Animals’ Right)」에서 처음으로 언급되었다.

반면, 우리나라는 1991년에야 처음으로 동물보호법이 제정되었다. 가축, 실험동물 등 동물에 대한 처우에 문제의식을 가진 선구자들이 추진했던 다른 나라의 법률에 비하면, 그 제정 동기의 타율성-88올림픽을 전후하여 개식용에 대한 해외의 비판에 직면하자, 국가 이미지를 제고하기 위함-으로 인하여 내용면에서도 추상적이고, 권고적인 수준을 벗어나지 못하였다.

그나마 제정 이후 16차례의 개정을 거듭하면서 조문은 47개 조항으로 늘어났고(제정 당시 12개 조항), 그에 따라 내용적인 면에서 구체성을 기하였으며, 처벌규정을 강화하는 등 나름대로 규범력을 높이고자 하였다.

최근에는 「동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률」이 제정되고, 같은 법에 의해 등록된 동물원 및 수족관 외의 시설에서 야생동물의 영리목적 전시를 금지하는 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」이 발의되는 등 ‘동물의 보호를 위한’ 혹은 ‘동물의 복지를 위한’ 입법이 종종 이루어지고 있다.

하지만 여전히 동물학대 사건에서 항상 동물보호법의 미비점이 드러나고 있고, 동물원

법 및 야생생물법이 실효성 있는 규제 역할 내지 동물의 복지를 확보해주는 역할을 제대로 해내고 있는지는 의문이다.

우리 사회가 법률적, 제도적으로 인간이 아닌 다른 생명체를 얼마나 고려하고 있는지에 관한 현황을 살펴보고, 앞으로 더 구체적이고 체계적인 동물권 보호 및 보장을 위해 어떤 방향으로 나아갈지를 정리해보고자 한다.

## 2. ‘동물’에 관한 법률적, 제도적 고려 현황

### 가. 헌법에서의 ‘동물’

우리나라의 최고법은 헌법이다. 헌법은 국가의 통치조직과 통치작용의 기본원리 및 국민의 기본권을 보장하는 근본 규범으로서 법률의 제정근거가 된다. 이렇게 ‘법률제정’의 근거가 되는 우리 헌법은 ‘동물’을 단 한 번도 언급하지 않고 있다. 그렇기 때문에 동물보호법 등 ‘동물’과 관련한 여타의 법들은 단순히 특별한 필요에 의해 개별 법률로 제정된 것들이다.

개헌 논의가 한창이던 2018년 3월 문재인 정부는 ‘국가가 동물보호를 위해 정책을 수립해야 한다’는 의무를 명시한 헌법 개정안을 국회에 제출했다. 비록 위 개헌안이 동물을 ‘생명체로서 부당한 고통과 대우를 받지 않을 권리’주체로 인정하는 것까지 나아가지는 못하였지만, 국가의 동물보호 정책 수립의무를 명시했다는 점에서 큰 반향을 일으켰다.

유럽연합(EU)은 2009년 동물을 지각력 있는 존재로 인정하여 동물학대적 농장동물 생산 방식인 산란계 배터리 케이지와 돼지 감금틀을 금지하였고, 뉴질랜드는 동물보호법에 동물을 지각력 있는 존재로서 존중할 것을 명시하고 있다.

반면 현재 우리 헌법에는 국가의 동물보호의무 혹은 동물권이 명시되어 있지 않기 때문에 인간이 동물을 이용함에 가해지는 부당한 대우는 법적인 판단을 받기 어렵다. 지난 2012년 제기되었던 공장식 축산에 대한 위헌 소송 역시 “축산법 등의 내용이 국민의 생명·신체의 안전과 관련된 기본권을 직접적으로 침해하지 않았고, 오히려 현행 축산 관련 법령이 국민의 생명·신체의 안전과 관련된 기본권을 보호하기 위한 최소한의 조치를 하고 있다”는 이유로 기각되었다.

동물권의 정의 여부, 보호 형태는 국가마다 차이가 있으나, 세계는 동물을 지각력 있는 존재로서 인식하는 한편, 헌법이나 동물보호법에 적극적으로 동물의 보호의무나 동물권을 명시하는 추세이다. 시민들의 동물보호 혹은 동물권에 대한 인식은 나날이 향상되

고 있는 반면, 헌법 이하 법률이 그 흐름에 맞추지 못하고 있는 상황임을 고려해 헌법에 동물권을 반영하기 위한 사회적 논의를 이어갈 필요가 있다.

## 나. 각 개별 법률에서의 '동물'

### (1) 「야생생물 보호 및 관리에 관한 법률」

야생생물법은 거슬러 올라가면 1961년 제정된 「수렵법」에서 시작한다. 수렵법은 야생 조수의 보호·번식을 그 목적으로 명시하였지만, 실질적으로는 수렵을 규제하기 위한 단속법적인 성격을 벗어나지 못했다.

이러한 수렵법의 한계를 넘어 '조수의 적극적인 보호증식'을 위한 「조수보호 및 수렵에 관한 법률」이 제정되었고, 이는 다시 자연환경보전법과 통합하여 야생동·식물의 보호·관리에 관하여 규정하는 「야생동·식물보호법」으로 개정된다. 그 후 야생동·식물에서 더 나아가 원생동물 등 까지 포함한 야생생물의 체계적인 보호·관리로의 정책기조 변화를 반영하기 위하여 법률의 제명을 변경, 현행 야생생물법에 이르게 된 것이다.

야생생물법은 환경부장관에게 야생생물의 서식실태에 관한 조사의무 등을 부과하여, 주로 국제적 멸종위기종의 국제거래 규제 및 멸종위기 야생생물의 포획·채취 등의 금지 규정을 두어 '전체' 생태계의 균형유지를 그 목적으로 한다. 이는 동물 각 '개체'에 대한 접근을 기본으로 하는 동물보호법과 차이가 나는 부분이지만, 수렵법에서 시작한 야생생물법은 인간이 아닌 동·식물 등의 생명체를 보호하는 우리나라 최초의 법률이라고 볼 수 있다.

### (2) 「동물보호법」

동물보호법은 '동물에 대한 학대행위의 방지 등 동물을 적정하게 보호·관리'하기 위한 법률로서, 동물의 보호 및 이용·관리 등에 관한 일반법적 지위를 가진다. 동물보호법은 적용 대상 동물을 대략 반려동물, 실험동물, 농장동물로 나누어 동물의 구조, 보호, 동물 실험, 동물복지축산농장의 인증 등에 관한 각 규정들을 두고 있다.

동물보호법 중 가장 빈번하게 적용되고 문제되는 규정은 역시 '동물학대'에 관한 규정(제8조)인데, 동물 학대를 행위자를 처벌하거나 학대 행위를 방지함에 많은 문제점을 드러내왔다. 동물을 학대하여 상해 이상의 결과가 발생하여야만 하기 때문에 명백한 동물 학대 행위(강아지를 높은 곳에서 추락시키거나 내리치는 행위, 동물을 훈련시키기 위하여 도구를 이용해 찌르거나 때리는 행위 등)가 있었음에도 불구하고, '상해'사실이 증명되지 않으면 결국 아무런 처벌을 할 수 없는 결과가 되기 때문이다.

‘동물을 죽이는 행위’ 역시 ‘잔인한 방법’을 이용하는 등 일정한 방법으로 죽이는 행위를 금지하고 있을 뿐, 동물을 죽이는 행위의 ‘원칙적 금지’규정을 두지 않고 있어 마치 ‘동물은 죽여도 되나 ~한 방법으로 죽이지는 말라’는 규정으로 이해된다. 이에 최근 동물의 ‘임의도살’을 금지하는 동물보호법 일부개정안이 발의된 상태이다.

그 외에 동물등록제, 동물의 구조 및 보호 등에 관한 규정 등 꽤 구체적이고 실효성을 기대할 수 있도록 정비되어 있는 규정들도 다수 존재하나 관할 기관의 예산, 인력 등의 부족으로 인하여 제대로 시행되지 못하고 있는 실정이다. 동물복지를 위한 선진적 법률 마련도 물론 중요하나 기존 법의 시행을 위한 인적·물적 자원의 확보가 함께 요청되는 상황이다.

### (3) 「동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률」

동물원법은 2011년 발의된 「동물원 및 식물원 진흥법안」을 시작으로, 19대 국회에서 ‘동물원’을 특별히 규율하기 위한 법률발의가 활발히 이루어졌다. 불법포획되어 돌고래쇼를 하던 제돌이의 방류와 동물원의 오랑우탄 학대, 그리고 바다코끼리 폭행영상 공개 등 2013년경부터 ‘동물’관련 이슈가 급증하면서 장하나, 한정애, 양창영 의원이 각자 개정안 또는 제정안의 형태로 동물원을 규율할 법률을 발의하였고, 위 3대 의원의 ‘동물원법’ 수정협약안이 마련되었다가 임기만료 직전 「동물원 및 수족관의 관리에 관한 법률」이라는 명칭으로 국회 마지막 본회의를 통과하였다.

동물원법 제정 전에는 「박물관 및 미술관 진흥법」, 「관광진흥법」 등 개별적 법률에 분산되어 여러 부처로 나뉘어져 운영, 관리 되던 동물원과 수족관들을 별도의 법률로써 사육환경이나 보유 생물의 관리에 필요한 사항을 정했다는 점에서 의미가 있다.

다만, 당초 법 제정논의 당시 주된 관심사였던 ‘동물원 동물의 복지 확보’보다는 현황 파악을 위한 등록규정 및 휴·폐원시 조치사항, 운영기록 및 자료 제출 등에 관한 사항들이 법률 내용의 전반을 차지하고 있다는 점은 아쉬운 부분이다.

최근 퓨마(뽕롱이) 사살 사건을 계기로 동물원의 관리부실 문제가 제기되었고, 나아가 동물원 운영의 방향성에 관한 근본적인 검토까지 요구되고 있어 동물원 제도 개선을 위한 법률 개정 논의가 이루어지고 있다.

### (4) 민·형사상 법률관계에 있어서의 ‘동물’

통상 사인(私人)들 간의 법률관계는 민법과 형법에 따라 규율된다. 동물과 관련한 여러 사건에서도 위 법률들이 적용되기 마련인데, 예를 들면 타인 또는 타인의 동물이 다른 동물을 공격하여 손해가 발생하는 경우의 법률관계이다. 결론부터 이야기하자면 위와 같



은 법률관계에서 동물은 ‘물건’으로 다루어진다.

동물을 죽인 경우, 형사처벌에 있어 ‘동물보호법’상 동물학대죄가 기본적으로 적용되나 그 동물이 누군가의 ‘소유’였다면 형법상 ‘재물손괴’(타인 소유 ‘물건’의 효용을 해하는 경우 적용되는 범죄)에도 해당하게 되는 것이다.

다음으로 민사상 법률관계를 보면, 통상적으로 물건이 파손되는 등 재산적 손해를 입은 경우, 원상회복 비용이 당해 물건의 교환가격을 현저히 초과한다면 당시 그 물건의 교환가격만을 손해배상으로 청구할 수 있다. 동물을 물건으로 보는 이상 타인 소유의 동물을 죽인 경우에도 그 손해배상액 역시 그 동물의 교환가치로 환산되는 것이 원칙이다. 즉, 누군가 나의 반려동물을 다치게 하거나 죽음에 이르게 한 경우 실제 지출된 치료비가 해당 동물의 교환가격을 현저히 넘는다면 그 교환가격만을 손해배상으로 청구할 수 있는 것이다.

단, 동물(특히 반려동물)의 경우 그 법률적 지위에 대한 논의의 진전, 소유자가 갖는 정신적·감정적 가치에 대한 고려가 높아짐에 따라 법원은 ‘대체 불가능한 물건’에 대한 손해배상 범위와 같이 교환가격을 넘는 손해배상액을 인정하기도 한다.

정신적 손해배상(위자료)에 있어서도 동물과 동물이 아닌 물건을 다르게 보는 경향이 드러난다. 통상 타인의 불법행위 등에 의하여 재산권이 침해된 경우에는 그 재산적 손해의 배상에 의하여 정신적 고통도 회복된다고 보고, 그 이상의 정신적 손해는 특별한 사정으로 인한 손해로서 가해자가 그러한 사정을 알았거나 알 수 있었을 경우에 한하여 그 손해에 대한 위자료를 청구할 수 있는데(대법원 2001다82507) 최근 상당수의 판례들이 ‘동물은 민법상으로는 물건에 해당하지만, 살아있는 생명체로서 살아있는 생명체가 아닌 여타의 물건과는 구분이 되는 성질을 가지고 있는 점’을 언급하면서 위자료 지급의무를 인정하고 있다.

### 3. 동물권의 ‘법률적’보호를 위한 과제

가. 실무적으로 ‘동물’과 관련한 다양한 사건을 접할 때 항상 수많은 장애물을 넘기 위한 방안들을 강구하게 되지만, 결국 그 장애물을 넘지 못하고 좌절되는 경우도 허다하다.

나. 첫 번째 장애물은 바로 ‘헌법’과 ‘법률’이다. 전술하였듯 ‘동물’을 보호하기 위한 여러 개별 법률들의 체계와 내용이 불완전하여 결국 동물권을 제대로 보호하지 못하는 경우가 비일비재하지만, 헌법에서 ‘동물’의 권리 또는 동물 보호 의무에 관한 규정이 없기 때문에 불완전한 법률에 대한 헌법소송마저 제기하기 어렵다. 결국 이는 시민사회의

끊임없는 문제 제기를 통한 법률개정 등을 기대할 수밖에 없다.

다. 두 번째 장애물은 바로 수사기관 및 행정기관이다. 현행 법률이 불안전하다고 하더라도 많은 사안에 적용할 수 있는 유효한 법률 및 하위 법령들이 존재한다. 하지만 ‘동물권’에 대한 인식의 정도 차이로 인하여 그 적용을 매우 소극적으로 하고 있는 상황이다. 가령 처벌되는 동물학대의 범위를 매우 엄격하고 좁게 해석하거나, 식품위생법상 법률에 따라 도축되지 아니한 동물을 식품원료로 사용하는 경우를 충분히 단속할 수 있음에도 불구하고 ‘문화’를 핑계 삼아 단속하지 않는 경우가 그것이다. 또한 범죄의 ‘고의’ 입증에 있어 ‘고의라고 볼 수밖에 없는 부주의함’에 매우 관대한 성향을 보인다. 수사기관 및 행정기관이 이처럼 뒤떨어진 ‘동물권 의식’을 가지고 업무를 처리하는 이상 법률에 따른 엄격한 행정과 수사를 요구하는 시민들의 신뢰는 떨어질 수밖에 없고, 이러한 불신은 많은 사회적 갈등과 비용을 소모하게 된다.

라. 마지막 장애물로 지적할 기관은 법원이다. 우리는 많은 사회적 갈등과 분쟁해결을 사법부에 의존하고 있다. 하지만 법원은 필자가 생각하기에 가장 변화가 느리고 보수적인 조직이다. ‘동물에 관한 범죄’의 위험성이 사회적으로 절대적인 공감을 얻고 있더라도 그것이 법원의 양형기준을 변화시키는 데에는 매우 많은 시간과 문제제기가 필요하다. 또한 ‘개발사업’에 있어서 환경영향평가의 ‘부실함’을 사업허가의 ‘취소사유’로 해석하지 않는 등 법원이 지금껏 보여 온 지극히 개발중심적인 가치관은 생태와 생명을 보호하기 위한 최후의 방법으로 법원을 찾은 당사자들로 하여금 무력함마저 느끼게 한다.

라. 우리가 체감하고 있는 우리나라의 ‘동물권’에 관한 제도적 수준을 형성하는 것은 바로 위에서 언급한 법률과 이를 적용하는 국가기관들이다. 이른바 ‘동물복지 선진국’에 이르기 위해 이들 중 어느 하나를 개선하는 것만으로는 부족하다. 법률의 개정과 국가기관의 인식개선이 서로 영향을 주면서 선순환 구조를 만들어야 한다. 즉, 좀 더 완비된 법률 규정이 국가기관을 기속하고, 각 기관의 적극적인 법해석과 문제제기가 다시 법제도의 개선을 유도하여 시민사회가 요구하는 수준의 시스템을 만들어 가야 할 것이다.

# 기후위기와 탈 육식

황윤(영화 <잡식가족의 딜레마> 감독)

## 1. 전염병과 구덩이

아기가 돌을 앞두고 있던 2009년 말, 처음 듣는 인플루엔자가 돌아왔다. 멕시코에서 사망자가 150명을 넘어서고 순식간에 미국, 유럽으로 감염이 확산되면서 세계는 공황상태에 빠졌다. 호흡기를 통해 전파되는 이 플루는 갑작스런 고열, 두통, 근육통을 일으키고 특히 어린이, 면역력이 약한 사람에게 치명적이라 했다. 2009년 5월, 한국에서 환자가 나왔다. 7월, 국내 감염자 수가 2,000명을 넘어섰다. 8월, 국내 첫 사망자가 발생했다. 10월, 초등학교생이 사망했다. 휴교하는 학교가 늘고, 전염병 단계가 '심각'으로 상향 조정되었다. 엄마들은 공포에 휩싸였다. 어느 날 내 아기가 열이 났다. 체온이 순식간에 39도를 넘어섰다. 겁이 났다. 응급실에서 처방 받은 약을 먹였다. 겨우 생후 11개월이었다. 바이러스를 이겨낼 수 있을까, 효과가 없으면 어찌지, 독한 약일 텐데 후유증은 없을까, 온갖 걱정이 밀려왔다. 다행히 며칠간의 투병 끝에 아기는 호전됐다.

세계적으로 18,500명의 사람을 희생시키고 국내에서도 263명의 목숨을 앗아간 신종플루, 아니 '돼지독감(swine flu)'은, 멕시코에 위치한 대규모 돼지농장에서 발생한 바이러스가 사람에게 전이된 것으로 보건 당국과 학자들은 추정했다.

1년의 시간이 흘렀다. 아기가 두 돌을 앞둔 2010년 말, 이번엔 구제역 바이러스가 창궐했다. 살처분 광풍이 불었다. 돼지독감과 구제역은 비슷하고도 달랐다. 둘 다 돼지를 매개로 한 1급 전염병이지만, 전자는 사람에게 옮았고, 후자는 돼지들만 걸렸다. 구제역으로 아이가 위험할 일은 없었다. 그래도 나는 무서웠다. 전염병보다 무서운 것은, 살아있는 생명을 구덩이에 밀어 넣는 잔인함이었다. 그리고 '살처분'이라는 무서운 말을 아무렇지 않게 발음하는 우리 사회였다.

350만 소, 돼지가 생매장된 그 해 겨울. 나는 처음으로, '고기'들의 삶이 궁금해졌다. 직접 봐야겠다고 생각했다. 그렇게 영화 <잡식가족의 딜레마>를 만들었고, 한국 땅에서

만 1000만이 넘는 돼지들이 밀폐된 공장식 축산에서 초밀도로 사육되고 있다는 사실을 알게 되었다. 그리고 불편한 진실들을 알게 되었다. 새끼돼지들은 꼬리와 이빨을 잘리고, 수태지들은 마취 없는 거세를 당하며, 나와 똑같이 희로애락을 느끼고 사랑과 고통을 느낄 암돼지들이 ‘스톨’이라는 감금 틀에 갇혀 자신의 의지와 상관없이 임신되고 출산하고 새끼를 빼앗기고, 그러다 새끼 낳는 ‘성적’이 떨어지면 도살장으로 보내진다는 사실을.

축산의 현실을 처음 알게 됐을 때, 식용을 위해 공장에서 사육되는 동물들이 지구상에서 가장 큰 고통을 받는 존재들이며 그중에서도 특히 ‘여성동물’들의 섹슈얼리티가 더욱 가혹한 착취의 대상이 되고 있음을 발견했다. 수태지, 수소, 수탉의 삶이라 해서 더 나을 것도 없지만, 암컷들은 생산능력을 갖고 있다는 이유로 더 극단적인 착취의 대상이 되기 때문이다. 암탉들은 ‘배터리 케이지’라는 감금 틀에 갇혀 알 낳는 기계처럼 살아간다. 어미 소들은 새끼를 낳는 즉시 빼앗기고, 막상 새끼에게 먹여야 할 젖은 인간에게 빼앗긴다. 그리고 또다시 젖 생산을 위해 임신된다. 엄마소들은 잃어버린 새끼를 찾으며 울부짖는다. 평화주의자, 생태주의자로서 그 누구에 대한 억압과 착취에도 반대해온 나는, 다른 여성동물들의 착취를 기반으로 하는 이 폭력적인 시스템에 더 이상 가담할 수 없었다.

양돈 농장에서 나는 술한 약병을 보았다. 피부병 약, 장 치료제, 호흡기 치료제, 호르몬제 등등. 내가 본 약병들이 모든 농장의 현실이라고 말할 수는 없을지 몰라도, 햇빛과 바람이 들지 않는 밀폐된 축사에서 수천, 수만 마리의 돼지들을 밀집 사육하는 공장식 축산이 돼지들의 면역력을 떨어뜨리고 질병을 부르는 것은 당연해 보였다.

아프리카 돼지열병이 한국에 상륙했고 또 다시 대규모 살처분이 진행되고 있다. 아프리카 돼지열병은 치사율 100%의 무서운 전염병이다. 공장식 축산 돼지이건, 복지형 농장의 돼지이건, 야생 멧돼지이건, 걸리면 죽는다. 그렇기에 확실하고 빠른 초동대응은 대단히 중요하고 초기의 제한적인 도살 처분은 불가피할 수 있다. 그러나 생명을 구덩이에 밀어 넣어 ‘처분’ 하는 폭력을 우리는 언제까지 반복해야하는가? 2000년 이후 지금까지 한국은 1억 마리 가까운 가축을 살처분했다. 살생에 동원된 수많은 공무원과 노동자들이 트라우마를 앓고 일부는 자살했다. 죄책감, 분노와 우울이 마치 전염병처럼 퍼져나간다. ‘육’하는 사회가 되어간다.

돼지독감(신종플루), 구제역, 아프리카 돼지열병... 그 다음은 무엇일까? 질병 전문가들은 돼지독감과 조류독감 바이러스가 조합이 되어 치명적인 인수공통 전염병이 올 수 있음을 경고한다. 한국인은 연간 75만 마리의 소, 1500만 마리의 돼지, 8억 마리의 닭을 먹고 있다. 현재의 과도한 육식문화를 멈추지 않는 한, 구덩이에 들어갈 다음 차례는 우리 자신일지 모른다.

## 2. 축산업의 긴, 너무나 긴 그림자

작가 조너선 사프란 포어는 <동물을 먹는다는 것에 대하여>라는 논픽션 책에서 이렇게 말했다. “공장식 축산은 근본적으로 지속 불가능하다. 지구는 개가 벼룩을 털어내듯 공장식 축산을 털어낼 것이다. 유일한 문제는 우리도 함께 털려 나가게 될 것인가이다.”

현재 인류가 처한 생태위기의 원인으로 많은 문제들이 있지만, 그중에서도 축산업은 대단히 광범위하고도 치명적인 문제들을 일으키고 있다. 2006년 유엔식량농업기구(FAO)가 발간한 <축산업의 긴 그림자>라는 보고서는 축산업이 생물다양성파괴·지구온난화·대기오염·토지황폐화·산림파괴·물부족·수질오염의 주범임을 밝히고 있다.

축산업은 전 세계 농업용지의 83퍼센트를 차지하고 있다. 20억 사람들이 기아, 영양부족으로 굶주리고 있는데 소고기 1인분, 또는 우유 1잔 생산을 위해 콩과 옥수수 22인분이 소모된다.

전 세계 15억 명의 사람들이 물 부족으로 고통 받고 있는데 축산업은 담수를 고갈시키고 있다. 감자 1kg 생산에는 500리터의 물이 사용되는 반면, 소고기 1kg 생산에는 10만~15만 리터의 물이 소모된다. 한 사람이 2.7리터씩 100년 동안 마실 수 있는 물의 양이다.

축산의 암모니아는 악취, 토양 산성화, 물 오염의 원인일 뿐 아니라 미세먼지의 원인이기도 하다. 암모니아가 미세먼지의 전구체 역할을 하기 때문에 연구자들은 분석하고 있다.

2019년 여름, 지구상 생물 종의 1/3 이상이 살고 있는 생명의 보고 아마존이 잿더미가 되어가는 광경을 세계는 참담한 심정으로 목도했다. 이번 여름에만 축구장 420만 개 면적의 아마존 열대우림이 사라졌다. 고기 때문이다. 소 방목과 사료용 작물 재배를 위한 벌목과 인위적 산불이 대형 화재로 이어진 것이다. 아마존뿐 아니다. 세계야생기금(WWF)이 선정한 825곳의 주요 생태지역 가운데 306곳, 국제보존협회가 지정한 세계 생물다양성 주요지역 35곳 가운데 23곳이 가축사육으로 파괴되었다.

위에 나열한 이슈들은 축산업이 일으키는 수많은 문제들 중 일부일 뿐이다. 역사학자 유발 하라리는 가디언 지에 “공장식 축산은 역사상 최악의 범죄 중 하나” 라고 썼다. 유엔식량농업기구(FAO)는 축산업을 지목하여 ‘긴급한 시정을 요함’이라고 했다. 이 정도로 축산업이 유발하는 생명 파괴와 사회 부정의는 이루 말할 수 없이 막대한데 그중에서도 가장 압도적인 문제는 분뇨로 인한 오염과 기후변화이다.

### 3. 통과의 전쟁

미국을 비롯한 부유한 나라의 축산을 이주 노동자들이 떠받치고 있는 것처럼, 한국의 축산 역시 이주 노동자들의 노동으로 굴러가고 있다. 2017년, 네팔에서 온 청년 2명이 양돈장 정화조에 들어가 돼지 분뇨를 밖으로 빼내는 작업을 하던 중 질식사했다. 며칠 뒤, 다른 농장에서 돼지 분뇨를 청소하러 들어갔던 또 다른 이주 노동자 2명이 목숨을 잃었다. 다음해, 똑같은 사고가 또 일어나 한국인 노동자가 질식사했다. 정화조에 고인 돼지 똥이 부패하면서 황화수소가 발생하는데, 고농도의 황화수소에 노출될 경우 순간적으로 1~2회의 호흡만으로도 의식을 잃고 사망에 이를 수 있다. 이 같은 사고가 아니어도, 분뇨 가스가 가득한 공장식 축산 현장에서 많은 노동자들이 건강을 잃는다.

노동자뿐 아니라 인근 주민들도 악취와 오염으로 고통 받는다. 전국 각지 농촌마을 주민들이 축산 악취로 인한 고통을 호소한다. 남한 최북단이자 멸종위기 1급 두루미 월동지인 철원 평야에도 최근 축사가 난립하고 있고, 악취와 오염 때문에 주민들이 ‘축사 피해 비상대책위원회’를 꾸렸다. 아이오와 주립대학이 2002년에 발표한 보고서에 따르면, 공장식 농장 인근의 주민들이 두통, 호흡기 질환, 천식, 무기력함, 설사, 안구 질환을 더 자주 겪고 심각한 수준의 긴장, 우울증, 분노를 겪는다는 사실이 밝혀졌다. 농장동물이 쏟아내는 배설물은 미국에서만 초당 40톤. 이는 도시 하수보다 160배 더 환경을 오염시키고 시민 건강을 위협한다. 미국공중보건협회는 2003년에 연방, 주 지방 정부와 보건당국에 더 이상의 공장식 농장 건설을 허가하지 말 것을 촉구하는 결의안을 채택했을 정도다.

땅, 강, 바다도 축산 분뇨로 죽어간다. 미시시피주, 플로리다주와 맞닿아 있는 미국 남부의 멕시코만 해안은 산호초를 비롯해 수많은 해양 생명의 보고였다. 하지만 무려 9,000평방 마일에 이르는 바다가 ‘죽음의 구역dead zone’으로 변했다. 생명이 살 수 없는 죽은 바다가 된 것이다. 국제환경단체 마이티 어스Mighty Earth의 조사에 따르면, 가장 큰 오염원은 세계 최대의 육류 기업인 타이슨 푸드인 것으로 밝혀졌다. 2위는 역시 세계 최대의 육류 기업 중 하나인 스미스필드, 3위는 유전자조작으로 악명 높은 세계 최대의 곡물 기업 카길. 곡물 재배의 주목적이 축산 사료를 위한 것임을 고려하면, 지구상 가장 아름다운 해안을 죽음의 바다로 만든 세 개의 범죄 집단 모두 축산 관련 기업인 것이다.

제주에서만 하루 2,800톤이 넘는 돼지 똥이 쏟아져 나온다. 2017년, 전국의 1,000만 돼지가 쏟아낸 분뇨는 무려 4,846만 톤. 한국은 전 세계에서 가축 사육 밀도가 가장 높은 편에 속하고 이 작은 나라가 감당하기에는 절대적으로 많은 축산 분뇨가 매일 매일 쏟아져 나오고 있다.

#### 4. 육식으로 인한 건강문제와 기후위기

공장식 축산이 인류의 건강에 미치는 영향은 다각도에서 일어난다. 인수공통 전염병 바이러스, 분뇨로 인한 대기와 물의 오염, 그로 인한 지역 주민들의 신체적·정신적 피해, 살처분으로 인한 지하수와 땅의 오염... 이와 동시에 공장식 축산의 육류는 햄거버병(병원성 대장균이 묻은 육류 섭취로 신장의 기능이 급성으로 훼손되는 ‘용혈성 요독증후군’)을 비롯한 식중독, 살충제 계란, 광우병, 항생제 내성균 등의 치명적 문제를 안고 있다. 그밖에도 육식은 암, 당뇨병, 심근경색, 뇌출혈, 면역계 질환, 성조숙증, 비만 등의 원인이 되고 있다.

세계보건기구(WHO) 산하 국제암연구소(IARC)는 2015년 ‘붉은 고기는 제초제 글리포세이트와 같은 2군 발암물질에 속하고 소시지, 햄, 베이컨 등 가공육은 석면과 같은 1군 발암물질에 속한다’고 발표했다.

‘차이나 스터디(China Study)’는 세계적인 영양학자 콜린 캠벨 교수가 음식과 건강의 역학관계를 주제로 수십 년에 걸쳐 코넬 대학교와 옥스퍼드 대학의 수많은 연구진들과 함께 진행한 연구로서, 단백질과 암에 관한 역사상 가장 획기적인 연구로 인정받고 있다. 이 연구 결과를 집대성한 책 <무엇을 먹을 것인가(The China Study)>에서 콜린 캠벨 박사는 고기와 유제품이 암세포 증식을 촉진한다는 연구결과를 밝히며 ‘동물성 단백질은 암의 스위치’라고 명확하게 밝히고 있다.

무엇보다 축산업은 막대한 온실가스 배출로 기후위기의 큰 원인이 되고 있다. 온실가스 배출이 계속되면 2050년이면 문명은 파국에 이르고 인류는 멸종위기에 놓이게 될 것이라는 위급한 상황에서, 전 세계 700억 마리의 가축을 사육하고 그들을 먹일 사료 작물을 재배하고 육류를 냉동하고 장거리 운송하기 위해 막대한 메탄가스, 이산화탄소가 배출된다. 2006년 UN은 전 세계 교통수단에서 배출되는 온실가스를 다 합친 것(전체 배출량의 약 14%)보다 더 많은 양의 온실가스(18%)가 축산업에서 나온다고 밝혔다. 세계은행에서 수석 자문위원으로 근무한 환경과학자 로버트 굿랜드(Robert Goodland) 박사는 UN의 분석을 좀 더 정밀하게 연구한 결과, ‘축산업이 배출하는 온실가스가 전 세계 온실가스 배출총량의 무려 51%를 차지한다’는 놀라운 결과를 2009년 11월 월드워치연구소 매거진에 발표한 바 있다.

지난 8월 열린 IPCC(기후변화에 관한 정부 간 협의체) 총회에서, 전 세계 과학자 107인이 내놓은 <기후변화와 토지에 대한 특별보고서>가 채택됐다. 보고서는 “온실가스 배출량을 감축해 기후변화를 저지하려면 붉은 고기 섭취를 줄이고 통곡물, 채소, 과일 위주의 식물성 식단으로 먹어야 한다”는 내용이 포함됐다. BBC는 “고기와 유제품 위주의 서

구식 음식섭취가 지구 온난화에 기름을 붓고 있다"는 문장을 이번 IPCC 특별보고서의 핵심으로 골라낼 수 있다고 말했다.

육식이 기후위기에 미치는 영향, 거꾸로 말하면 채식의 온실가스 감축 효과는 생각보다 크다. 100g의 단백질 생산에서 발생하는 온실가스양을 비교하면 소고기는 105kg 이상인 반면, 두부 3.5kg 이하이다. UN 기후변화보고서는 “국가들은 땅을 회복시키는 형태의 농업으로 신속히 전환하고 육식을 극적으로 줄여서 재앙적인 기후 위기로부터 지구를 구해야 한다.”고 강조했다. 전 세계 인구가 비건이 되면 매년 80억 톤의 이산화탄소를 줄일 수 있다. 이것은 전 세계 이산화탄소 배출량의 22%에 가까운 양이다.

## 5. 커져가는 비건 물결

2016년 덴마크 정부 산하의 ‘덴마크윤리위원회’는 육류세 제안서를 정부에 제출하면서 “탄소배출량을 줄이기 위해 소수의 ‘윤리적 소비자’에게만 의존할 수는 없다”며 “덴마크 인들은 식습관을 바꿔야 할 윤리적 의무가 있다”고 강조했다. 육류세의 또 하나의 목표는 국민 건강이다. 영국 옥스퍼드대학의 마르코 스프링만 박사 연구팀은 쇠고기에 40%, 유제품에 20%, 치킨에 8.5% 세금이 부과된다면 (그럼으로써 육류 소비가 줄어들면) 연간 50만 명의 생명을 구할 수 있다고 예측했다. 육류세는 덴마크, 독일, 스웨덴 등 각국 의회에서 논의 중이며, 뉴질랜드에서는 이미 가축사육에 ‘트림세(burp tax·일명 방귀세)’를 물리고 있다.

한편, 질병을 치유, 예방하는 최고의 식단으로 ‘식물기반 자연식(Whole Food Plant-based Diet)’이 권고되고 있다. 조엘 펄먼 등 많은 의사들이 식물 자연식으로 무수한 환자들의 질병을 치유했고, 미국의 ‘책임 있는 의사회(PCRM, Physicians Committee for Responsible Medicine) 의사들도 통곡물, 야채, 과일, 콩류, 견과류 등의 식물기반 자연식을 권하고 있으며 미국 정부를 상대로 국민 권장 식단에서 유제품을 뺄 것을 강력히 요구하고 있다. 미국영양협회는 “적합하게 잘 짜인 채식 식단(완전 채식 또는 채식)은 건강식이며 영양식이며 특정 질병들의 예방과 치료에 이롭다. 잘 짜인 채식 식단은 임신기, 수유기, 유아기, 유년기, 청소년기, 성인기 등 인생의 모든 시기에 적절하다. 운동선수에게도 적절하다.”라고 밝혔다.

제임스 카메론 감독이 제작에 참여한 다큐멘터리 영화 <게임 체인저스(The Game Changers)>는 엄청난 근육과 힘을 보여주는 비건 운동선수들을 다룬 영화로서 ‘힘과 근육을 기르기 위해서는 고기를 먹어야 한다’는 고정관념을 단박에 깨트린다. 워블던 대회



에서 2년 연속 우승한 세계 최고의 테니스 선수 노박 조코비치를 비롯한 수많은 운동선수들이 식물기반 식단으로 놀라운 성적을 거두고 있다.

2019년 1월, 5년 만에 새로 발표된 캐나다 국민 권장 식단은 변화하는 흐름을 보여준다. 야채와 과일, 통곡류와 콩류, 견과류 등이 식단 대부분을 구성하고 있고 육류는 전에 비해 극히 소량으로 줄어들었으며 수십 년간 권장 식단에 포함됐던 우유가 제외되었다.

네덜란드는 작년부터 교육부 행사에서 채식이 기본식단이며, 고기나 생선은 요청할 때만 제공한다. 네덜란드 '국립 공중보건 및 환경 연구소'는 국민건강 증진과 환경부담 감축을 위해 육류섭취를 줄일 것을 반복적으로 권고하고 있다. 뉴질랜드 정부 역시 국민건강과 온실가스 감축을 위해 식물식을 권고하고 있다.

선진도시의 학교들도 바뀌고 있다. 런던의 골드스미스 대학은 캠퍼스에서 소고기 퇴출시켰다. 미국 캘리포니아 의회는 학교 급식에서 육류를 줄이고 식물기반 식사를 늘이도록 하는 법을 통과시켰다. 기후위기에 맞서고 학생들의 건강을 증진시키기 위해서이다. 뉴욕시의 '지속가능한 식생활 정책'은 공립학교가 존스 홉킨스 공중보건대학원에서 장려하는 채식위주의 급식을 제공하도록 권장하고 있다. 이 정책에 따라 볼티모어에서는 200개의 학교에서 건강과 환경에 도움이 되는 식품 선택에 대해 배우며, 축산업이 기후변화와 물, 그리고 생물종다양성에 미치는 악영향에 대해 배운다. 학교는 단순히 붉은 육류 줄이기를 넘어서, 신선한 채식 위주의 식생활을 더욱 늘리도록 학생들에게 그 중요성을 가르친다.

독일 발도르프 학교에서는 채식이 기본 값이다. 주 5일 급식 중 3일은 비건, 나머지 2일도 육류를 원하는 경우 미리 신청을 해야 제공한다. 베를린의 일반 식당에서는 비건 메뉴를 몇 가지씩 제공하고 메뉴판에도 표기가 되어 있어 채식을 실천하기가 매우 쉽다. 2015년 제65회 베를린국제영화제의 개막식 파티는 육류와 유제품을 전혀 내놓지 않았다. 모든 메뉴가 비건이었다. (필자가 참여했던 65회 영화제 이전과 이후에도 비건식을 제공했을 수 있는데 미처 확인하지 못했기에 65회만 언급함) 포르투갈은 공공급식에서 채식을 선택할 수 있는 권리를 보장하는 법을 2017년 제정했다. 공립학교, 병원, 장기요양원, 교도소 등에서 채식을 원하는 사람을 위해 비건 메뉴가 제공되는 것이다. 캘리포니아 공립학교에서도 비건 음식이 제공된다.

육식 사회였던 유럽, 북미에서 비건 문화, 육식을 줄이기 위한 제도가 크게 확대되는 것에 비해 한국, 중국, 인도 등은 전통적으로 채식 위주의 식생활을 해 왔으나 지난 20-30년 간 육류 소비가 크게 늘어났다. 공장식 축산에 대한 정부의 정책적 지원, 동물성 단백질과 유제품 섭취를 강조하는 그릇된 영양 정보, 그것을 토대로 구축된 공공 급식, 광고와 '먹방'까지 가세하여 한국은 빠르게 육식 사회가 되었다. 급식은 육류 중심이

고 비육식(채식)을 선택할 권리는 전혀 주어지지 않고 있다. 만일 남자 어린이가 채식인 일 경우, 어린이집부터 대학까지 20여년의 시간 동안 보육기관, 교육기관에서 먹을 권리가 배제된다. 군대까지 포함하면 20년이 훌쩍 넘는 시간 동안 급식에서 ‘밥 먹을 권리’라는 기본권을 보장받지 못한다. 이 부당한 제도를 바로잡고자, 입대를 앞둔 한 비건 청년은 국가인권위원회에 진정서를 낼 예정이다. 녹색당은 채식선택권을 위한 헌법소원을 추진하고 있다.

그러나 한편, 최근 한국에서도 채식, 비건(vegan) 인구가 점점 늘고 있다. 과거에 채식을 하던 사람들은 주로 개인의 건강을 위해, 또는 종교나 영성 수련을 위해 채식을 하는 사람들이 있었지만, 최근에는 동물권, 인권, 그리고 환경과 기후를 위해 채식을 선택하는 사람들이 늘고 있다.

## 6. 맺음말 : 생태문명을 위한 ‘탈 육식’

제레미 리프킨의 <육식의 종말(Beyond Beef)>은 현대 문명의 위기를 초래한 원인 가운데 하나로 인간의 식생활을 이야기하고 있다. 특히 고기를 먹기 시작하면서 여러 분야에 걸쳐 심각한 문제들이 파생됐다. 리프킨은 지구상에 존재하는 12억 8천 마리의 소들이 전 세계 토지의 24%를 차지하고 있으며, 미국의 경우 곡물의 70%를 가축이 먹어치운다는 사실을 알려준다. 육식으로 인해 인류는 자신의 유일한 서식지인 이 행성의 생태계를 파괴하고 스스로 온갖 질병에 시달리고 있다.

1992년에 출간된 이 책은, 21세기에는 인류가 육식 문화를 극복해야 한다는 주장으로 끝을 맺는다. 파괴된 생태계를 회복시키고 나날이 증가하는 인구를 먹여 살릴 수 있으면, 지구상에서 축산업을 해체시키고 인류의 음식에서 육류를 제외하는 것이야말로 향후 수십 년 동안 인류가 이루어야 할 중요한 과업이라고 저자는 말하고 있다.

이 책이 나온 지 27년이 지났다. 리프킨의 조언과 반대로, 축산업은 여전히 건재하며 오히려 확대되었다. 인류에게 희망이 있을까? 생태계 파괴, 오염, 동물 학대, 노동인권 문제, 지역사회 파탄, 기아를 유발하고 기후위기를 가속화하는 축산업이 현재와 같은 규모로 존재하는 한 (심지어 확대되는 한), 생태계와 인류는 파국을 면치 못할 것이다.

이런 배경에서, 지구 곳곳의 많은 개인들이 육식을 줄이거나 중단하고 있다. 점점 커져가는 비건 제품에 대한 인기와 시대적 요구를 받아들여, 세계적인 IT 기업들이 식물성 대체육류 개발에 거액을 투자하고 있고, 버거킹, 맥도날드 등 육류 업체들이 앞 다투어 식물성 대체육 제품을 출시하고 있다.

한국에서도 비거니즘이 빠르게 확산되고 있다. 비건 페스티벌, 채식 박람회, 채식 영화제 등이 열리고, 식당과 쇼핑몰이 늘어나고, 고등학교와 대학 등에서 채식 동아리가 늘고 있다. 해외에서 식물성 대체육류 산업과 시장이 폭발적으로 성장하는 것처럼 국내에서도 육류를 대신하는 식물성 대체육류, 비건 제품이 다양하게 개발되고 출시되고 있다. 시민들의 인식과 태도의 변화가 새로운 문화와 산업을 만들어가고 있는 것이다. 지난 9월 21일 열린 '기후위기 비상행동' 서울 집회에서는 '육식 중단' 피켓들이 곳곳에서 눈에 띄었다.

안타까운 것은, 생태와 평화와 정의와 진보와 인권과 페미니즘을 이야기하는 진영에서도 여전히 육식을 개인의 취향과 사적인 영역의 문제로 생각하는 경우가 많다. 또한, 운동 측면에서도 축산과 육식을 아예 거론조차 하지 않거나 부차적 문제로 다루거나 동물권 운동만의 문제로 치부하는 경향도 크다.

물론, 축산업과 육식 이데올로기는 우리가 축산의 진실을 알지 못하도록 오랜 세월 철저히 은폐해 왔고, 고기가 되기 전의 생명들을 인간사회로부터 철저히 단절시켜 왔으며, 그 단절로 인해 육식을 불편함 없이 즐길 수 있도록 조장해 왔다. 또한 동물성 단백질 신화를 만들어 소비자가 육식을 당연하고 꼭 필요한 것으로 인식하도록 해 왔다. 이 공고한 육식주의 시스템의 매트릭스를 알아채는 것은 쉽지 않고, 게다가 빠져나오기란 더욱 쉽지 않다. 그러나 육식 이데올로기를 사회 심리학 차원에서 분석한 멜라니 조이의 <우리는 왜 개는 사랑하고 돼지는 먹고 소는 신을까>, 역사적 측면에서 동물억압과 인간 약자에 대한 억압의 상호 연관성을 파헤친 <동물 홀로코스트>와 같은 책들, 그리고 많은 다큐멘터리 영화와 영상들, SNS와 유튜브와 네티즌의 힘으로, 육식주의 매트릭스는 점점 약해지고 있으며 이제는 클릭 몇 번으로 진실을 알 수 있는 세상이 됐다.

이번 세기 안에 인류가 멸종할 지도 모르는 절체절명의 기후위기에, 우리는 온실가스 감축을 위해 할 수 있는 모든 일을 다 해야 한다. 정부와 기업과 마을이 전환해야 하고, 시민이 전환해야 한다. 사회 전체, 의식주 전체에 걸친 이 대전환에서 모든 것의 변화가 요구되는데 오직 식생활만이 예외로 남을 수는 없다. 더구나 축산업은 온실가스의 핵심 발생원이다.

9월 23일 유엔기후행동정상회의에서 그레타 툰베리는 울분을 토하며 이렇게 말했다. "사람들이 고통 받고 있습니다. 죽어가고 있어요. 생태계 전체가 무너져 내리고 있습니다. 우리는 대멸종이 시작되는 지점에 있습니다. (중략) 지금 인기를 얻고 있는, 앞으로 10년 안에 온실가스를 반으로만 줄이자는 의견은, 지구온도 상승폭을 1.5도씨 아래로 제한할 수 있는 가능성을 50%만 줄 뿐입니다. 이는 또한 인간이 통제할 수 있는 범위를 넘어서 되돌릴 수 없는 연쇄 반응을 초래할 위험까지 안고 있습니다. (중략) 어떻게 감히 여러분은 지금까지 살아온 방식을 하나도 바꾸지 않고 몇몇 기술적인 해결책만으로 이

문제를 풀어나갈 수 있는 척할 수 있습니까?”

그레타는 비건이고, 부모도 그레타의 영향으로 육류와 유제품을 포기했다. ‘무엇을 먹는가’의 문제는 더 이상 개인의 취향이 아니며 가장 정치적이며 사회적이며 지구적인 이슈가 되었다. ‘탈 육식’은 이제 ‘탈 화석연료’, ‘탈핵’ 만큼이나 절실한 현안이 되었다. 모두가 지금 당장 비건이 되기는 어렵더라도, 할 수 있는 환경에서는 비건을 실천하고 가능한 채식위주의 식생활을 하는 것은 반드시 필요하다. 사회 전체가 육식중독에서 벗어나도록 법과 제도를 바꿔야 한다. 견고하게만 보였던 육식주의의 벽에도 균열이 가기 시작했다. 거대한 바위에 균열을 내기까지가 어렵지, 한번 균열이 일어나면 갈라지는 것은 시간문제다. 인류가 처한 객관적 위기상황은 그 균열을 더 빨리 내도록 요구하고 있다. 우리 모두의 생존을 위한 전환, 평화롭고 정의로운 생태문명을 위한 위대한 전환은 바로 오늘, 나와 우리의 식탁에서부터 시작된다.

# 동물복지와 축산의 지속가능성

이도현(농업회사법인 성우 대표)

## 1. 가축 - 사람이 통제하는 동물

먼 옛날 야생동물은 인간의 필요 때문에 가축이 되었다. 가축이 되는 과정에서 야생동물은 인간의 환경에 적응하며 본래 가지고 있던 야성을 제한 받는다. 가축은 인간의 필요에 따라 지속적으로 개량된다. 그리고 가축은 인간이 동물과 관계하는 방식에 따라 반려동물과 경제동물로 혹은 농장동물로 구분된다.

오랫동안 애완견은 인간이 좋아하는 성격과 외양을 갖추는 방식으로 지속적으로 개량되어 왔다. 닭이나 돼지, 소 등 농장의 가축은 경제성을 기준으로 개량되어 왔다. 젓소는 더 많은 양의 우유를 생산하도록 개량되었다. 원래 농사일을 하던 소인 한우도 이제는 비육우가 되었다. 사실 인간의 필요에 따라 종을 개량하고 야성을 제한하는 방식은 가축에만 적용되는 것은 아니다. 우리가 먹는 바나나, 밀 등 모든 식물에도 마찬가지로 법칙이 작용한다.

최근 농장동물, 특히 공장형 축산을 주 대상으로 동물복지와 환경보호의 관점에서 많은 비판이 제기되고 있다. 하지만 인간의 필요에 따른 종의 개량 그리고 야성의 제약이라는 점에서 반려동물과 농장동물 간에는 본질적인 차이가 없다. TV를 보면 인간과 잘 지내지 못하는 반려동물을 위한 대책을 전문가가 조언하는 프로그램이 다수 있다. 사실 전문가들이 내리는 조언은 반려동물이 가진 야성을 반려동물 소유자가 감당할 수 있는 범위 내에서 발현할 수 있도록 하는 데 있다.

동물복지가 동물의 관점이라면 동물이 춥고 배고프거나 심리적으로 고통받지 않게 하고, 본래 가지고 있는 야성을 발휘하게 해주면 될 것이다. 물론 시간적·공간적·경제적 제약이 있는 인간이 가축의 모든 니즈를 만족시킬 수는 없을 것이다.

결론적으로 나는 동물복지를 농장형 가축/공장형 축산의 문제로 국한시키는데 동의하지 않는다. 동물복지는 반려동물이든 농장동물이든 가축과 관계하는 우리가 당면하는 보

편적 문제이다.

## 2. 가축- 그리고 환경

슈뢰딩거가 얘기했듯이 모든 생명체는 자신의 엔트로피를 유지하기 위하여 주변의 엔트로피는 높인다. 궁극적으로 인간의 소비활동은 환경에 부정적인 영향을 미친다. 여름철 무더위를 피하기 위하여 가동되는 에어컨 전기는 석탄발전소나 원전에서 생산된다. 석탄발전소는 온실가스와 초미세먼지의 원인이고 원자력발전은 아직 인류가 대안을 찾지 못한 방사성 폐기물을 양산한다.

우리는 계절에 상관없이 다양한 먹거리를 소비한다. 초봄부터 딸기를 먹고 사계절 토마토와 상추와 같은 채소를 소비한다. 사과, 배 등 제철 과일이 일부 남아 있지만 사실 우리의 식단은 계절과 상관 없이 동일하게 유지된다. 사계절 채소를 소비할 수 있는 배경에는 동절기 채소를 생산하기 위해 많은 에너지를 사용하는 원예시설이 있다.

여러 농업 중에서 축산은 온실가스 배출, 토양과 수질 오염 등 여러 복합적인 환경 문제를 야기하는 분야로 지목받고 있다. 이는 사실이다. 초원에서 풀을 뜯어먹고 사는 소는 되새김을 하며 많은 양의 온실가스를 배출한다. 돼지의 분뇨에서는 메탄가스와 악취를 유발하는 초미세먼지의 원인 암모니아가 발생한다. 그렇다고 이는 축산의 문제만은 아니다. 우리나라 농업 분야에서 온실가스 배출량이 가장 많은 분야는 벼농사이고 질소성 비료로 인하여 질소산화물계(NOx)의 초미세먼지가 발생한다.

결론적으로 먹거리를 생산하고 소비하는 전 과정은 환경문제로부터 자유로울 수 없다. 축산이 야기하는 환경문제를 간과할 수 없지만, 축산은 먹거리 생산활동에서 야기되는 환경문제의 한 분야로 보아야 한다.

## 3. 성우농장과 환경 그리고 동물복지

충남 홍성에 소재한 성우농장은 돼지를 7000마리 정도 키우는 공장형 축산업을 영위하고 있다. 성우농장은 ICT 기반의 정밀환경제어, 체계적인 데이터베이스 분석을 현장에 접목시켜 생산성 기준으로 전국 5% 이내에 들어가는 생산성이 높은 농장이다. 돼지를 사육하는 농장의 노력은 아래와 같이 요약된다.

①정밀한 환경제어를 통하여 돼지 스트레스와 질병을 최소화한다: 돼지 질병에 안 걸

리면 돼지도 좋고 농장의 생산성도 개선된다. 더불어 항생제 사용량도 줄어든다.

②아픈 돼지는 치료한다: “무항생제 인증”과 같은 인증에 얽매이지 않는다. 인간이 질병을 완벽하게 통제하는 것은 불가능하고, 아픈 돼지는 치료받을 권리가 있다. 단 좋은 사육 환경을 만들어 돼지가 질병에 걸리지 않도록 노력한다.

③가축분뇨를 기반으로 농촌 순환경제 실현과 축사 공기질 개선: 가축분뇨에서 발생하는 주요 온실가스인 메탄가스는 석탄발전을 대체할 에너지원으로 주목받는 천연가스와 동일하다. 분뇨에서 발생하는 메탄가스를 잘 수거해 포집하면 오히려 온실가스를 감축하고 재생에너지원으로 활용 가능하다. 또한 잘 숙성된 분뇨는 화학비료를 대체할 수 있다. 성우농장은 지역 마을과 협약을 맺고 가축분뇨 에너지화 사업 -바이오가스 플랜트-을 추진해 왔으며, 올해 9월 말에 목표로 공사 착공을 앞두고 있다. 플랜트가 완공되면 돼지 분뇨에서 발생하는 온실가스 등 제반 문제를 해결하며 재생에너지를 생산하게 된다. 또한 재생에너지 생산과정에서 발생하는 에너지인 폐열과 잘 숙성된 비료를 마을에 공급할 예정이다. 바이오가스 플랜트의 경제성을 높이기 위해서는 “신선한 분뇨”가 필요하다. 축사내 가축분뇨를 신속하게 처리하면 축사 내 공기질도 개선할 수 있어 돼지에게 보다 좋은 환경을 제공할 수 있다.

④좀 더 여유로운 공간: 경제적으로 감내할 수 있는 범위 내에서 사육두수를 일정 부분 줄이더라도 스톨 사육을 최소화하고 돼지에게 좀 더 넓은 사육 공간을 제공하려 노력한다. 현재 성우농장은 두당 사육 면적을 기준으로 EU 가이드라인 수준 이상의 사육면적에서 돼지를 키우고 있다.

⑤민간 중심의 이니셔티브: 정부에서도 동물복지, 친환경 축산 보급을 위해 많은 노력을 하고 있지만 성우농장은 정부의 인증에 관심을 두지 않고 자발적인 민간 중심의 이니셔티브를 지향하고 있다.

⑥직원 복지: 결국 돼지는 사람이 키운다. 열악한 근무환경과 처우를 받는 사람이 돼지에게 잘 해주기 힘들다. 진정한 동물복지의 직원 복지 처우개선에서 시작된다.

⑦전방위적 노력: 돼지가 먹는 사료 품질을 개선하여 온실가스를 감축하고, 암모니아를 줄일 수도 있다. 축사내 암모니아를 줄이면 그만큼 돼지의 사육 환경은 개선된다. 환경과 돼지 사육환경을 개선하는 노력은 전체적인 최적화를 지향한다.

#### 4. 성우농장의 관점

①과학적이며 합리적인 접근법: 친환경-동물복지 축산의 대안으로서 목가적인 방목이

제시된다. 하지만 방목은 한 마리 가축을 기준으로 했을 때 기존의 관행 축산에 비하여 온실가스 배출 및 환경 피해가 더 크다. 또한 우리나라와 같이 사계절 기후변화가 극심한 기후에서 적어도 돼지의 경우 더 높은 폐사가 발생한다. 환경과 동물복지는 관념이 아니라 현장에서 과학적이고 합리적인 연구와 성찰을 기반으로 발전해야 한다.

②경제적 지속가능성: 우리나라 축산 시장은 미국 등 전세계 축산물이 치열하게 경쟁하고 있다. 그런데 우리나라는 동물복지, 환경에 대한 규제가 느슨한 지역에서 축산물을 수입한다. 우리나라에 연비 배출물 등 환경 규제를 받지 않는 자동차가 수입되는 반면 국내산 자동차에만 엄격한 환경규제를 한다면, 이는 형평성 측면에서 수궁하기 힘들 것이다. 축산업도 마찬가지이다. 축산업은 농민의 생업이고 경쟁시장에서 국내외적 형평성도 고려되어야 한다.

③동물복지, 친환경 축산은 동아시아, 우리나라의 전통적 가치관에 있는 관행이다: 중국 춘추전국시대의 정치철학자 맹자는 인간이 가진 본성 중 하나로서 “측은지심”을 설파했다. 대규모 소비사회, 서구문명이 아시아에 본격적으로 유입되기 전 한국을 포함한 아시아의 농축산업은 “순환 농법”을 근간으로 하고 있었다. 결국 동물복지, 친환경 농축산은 우리에게 내재되어 있는 전통적 가치관과 전통 농법을 현대사회에 맞게 재해석해 나가는 과정일 것이다.

④부분 최적화가 아니라 전체를 아우르는 관점: 동물복지라는 것이 돼지를 방목하고 돼지 사육면적을 확대하는 “공간”의 문제로 환원되어서는 안된다. 동물복지란 무엇보다 돼지를 키우는 사람의 정성과 돼지의 눈높이에서 돼지를 배려하는 사료, 환경, 공간 그리고 사람이 어우러지는 종합적인 과정이다.

⑤동물복지는 “동물”의 복지 : 사람의 눈에 보기 좋은 것과 동물이 행복한 것을 혼동해서는 안된다. 농장 현장을 경험해 보고, 현장의 사람과 현장의 돼지 눈높이에서 가축을 바라보라. 그러면 보일 것이다.

## 5. 좋은 먹거리와 식단: 채식에 관한 관점

채식운동은 동물권 옹호운동과 환경보호운동과 궤를 함께한다.

①몸에 좋은 식단: 인간은 잡식성 동물이다. 사람의 건강에 좋은 식단은 탄수화물, 단백질, 지방, 미네랄 등 여러 영양을 골고루 섭취하는 식단이다. 최근 염분이 문제가 되고 있지만 염분은 우리 몸에 필수적인 미네랄 성분이다. 과잉섭취가 문제인 것이다. 육류 역시 마찬가지다. 균형 잡힌 식단의 관점에서 우리가 과도한 동물성 단백질을 섭취하고 있



다면, 균형 잡힌 식단을 위하여 육류소비를 줄이는 것은 바람직하다.

②환경을 생각하는 먹거리: 채소, 그리고 요즘 유행하는 대체육 등 우리가 먹는 먹거리의 생산-유통 전반을 이해할 때 환경을 위하는 식단을 짤 수 있다. 외국에서 수입되는 아보카도는 작물 재배에 필요한 물 사용량, 운송비를 감안했을 때 친환경적이지 않다. 또한 대체육 생산이 육류보다 친환경적인지는 아직 밝혀지지 않았다. 우리가 진정한 의미의 친환경 식단을 지향한다면, Farm to Table을 고민해야 한다. 진정한 의미의 Farm to Table은 농민이 어떻게 농작물을 생산해서 어떻게 유통되어 내 식탁에까지 올라오는 지, 먹거리 생산-유통-소비 전반에 대한 이해를 전제로 한다. 우리가 진정으로 환경을 생각한다면 제철음식을 먹는 운동에서 시작해야 할 것이다.

③먹거리 운동은 대량소비사회의 대안을 찾는 노력의 일환 : 균형이 깨진 과잉 영양, 농축산업에서 유발되는 환경 문제는 대량소비사회라는 우리 사회구조에 그 근원이 있다. 대량소비사회라는 거대한 사회적 구조에서 아무도 자유로울 수는 없다. 더 좋은 사회를 만들기 위한 먹거리 운동은 생산자-유통-소비자가 함께 합심하고 각자가 조금씩 희생하며 노력하는 데에서 시작해야 할 것이다.

# **2019 Ecological Civilization in Korea Conference**

## **Ecological Transition, from Philosophy to Policy**

**Date:** 2019. 09. 30. (M) 9AM – 5PM  
10. 01. (T) 9AM – 6PM

**Location:** Seoul Museum of History, Yajuge Hall

**Organized by:** Ecological Civilization in Korea Project

**Participants & Sponsors:**

### **Korea**

Office of the Prime Minister

Seoul Metropolitan Office of Education

North-East Region NPO Support Center

Dobong District Office in Seoul

Korea Whitehead Academy

The Association of Thomas Berry in Korea

Korea Environmental Philosophy Academy

Kyungdong Presbyterian Church

The Tomorrow

Icoop Cooperative Institute

### **Abroad**

Institute for Ecological Civilization

Institute for Postmodern Development of China

## Purpose

Korean society faces the need for a great transition. This includes the transition from fossil fuels to renewable energy to reduce the effects of climate change and fine dust; from a conglomerate-centered economy to a local, social economy; from selective welfare to universal welfare for those young people facing structural unemployment and the older members of our aging society; from the current competition-based education system to ecological education encouraging creativity and cooperation; from private commercial culture to a spiritual community culture which also embraces new technologies and digitalization; and from antagonistic confrontation to peaceful coexistence between South and North Korea. All these transformations cannot be achieved individually. They are all related, and a change in one can accelerate change in the others.

The great transition from the industrial civilization to the ecological civilization has already begun. In the industrial civilization, humans subjugated the Earth, considered nature and all lives to be natural resources for production, economic benefit was prioritized over all other values, and education was commodified. On the other hand, ecological civilization implies reverence for the Earth, the respect for all life, a sustainable economy which does not exceed our natural capacity, a reconsideration of the principle of endless economic growth, and the pursuit of true happiness. Indeed, in 2012 the Chinese Communist Party explicitly emphasized the importance of an ecological civilization in their party constitution and the progressive wing of the US Democratic Party suggested a “Green New Deal” in early 2019. These calls illustrate the recognition of the need for change at the national level.

The purpose of the Ecological Civilization in Korea Conference is to promote lively communication between researchers and activists in order to enhance the transition movement in Korea and abroad. Each sector of the movement tries to do its best to take society in a new direction, but specialization and a disciplinary approach often prevents mutual communication, cooperation, and understanding. As a result, the prospect for transition and hopes for change

are diminished. Among the hopes and goals of the organizers of this conference are that scholars and environmental activists will meet and share ideas together, and that economists will discuss the local economy with residents running cooperatives and developing the areas where they live.

The 2019 Ecological Civilization in Korea Conference is our third international conference, following 2017 Green Transition toward Ecological Civilization: A Korea-US Dialogue in Claremont, CA, USA and 2018 Ecological Transformation on the Korean Peninsula and in East Asia in Paju, Korea. This year's conference specifically focuses on networking between the organizations related to the ecological civilization movement in Korea. Among them, the Seoul Metropolitan Office of Education is included, which means Hee-yeon Cho, the superintendent, will be actively involved in the debate over educational transition in Seoul. Dobong District Office in Seoul and the North-East Region NPO Support Center will also play important roles in this conference.

## Schedule

September 30 (Monday)

M O R N I N G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opening Remarks, 9-9:30 am</li> </ul> <p><b>Yunjeong Han</b>, Director of Ecological Civilization in Korea Project</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Special Session 1: "Whitehead and Ecological Civilization", 9:30-10:30 am</li> </ul> <p>Lecture by <b>John B. Cobb, Jr.</b>, Emeritus professor of Claremont School of Theology          Response by <b>Wang Shik Jang</b>, Professor at Methodist Theological University</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Session 1: Discourses on Ecological Civilization, 10:30 am-12:20 pm</li> </ul> <p>Chair: <b>Simon Cheolho Kim</b>, Professor of philosophy at South Baylo University, USA          From Industrial Civilization to Ecological Civilization:  <b>Friar Jai-don Lee</b>, Roman Catholic Archdiocese of Seoul          Ecological Civilization, Higher Education, and the Ecology of Beauty:  <b>Jay McDaniel</b>, Professor of philosophy at Hendricks College, USA          The Gaebuyok Movement: Its Ecological Thought and Postmodern Implications:  <b>Sungwhan Jo</b>, Researcher at Wonkwang University          The Green State: An Unrealized Ideal, but Still Deserving of Attention:  <b>Gyuhoo Jeong</b>, Director of the Policy Planning Division of Hansallim Cooperative</p>
A F T E R N O O N	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Special Session 2: Holistic Ecological Education and Future of Civilization, 2-3 pm</li> </ul> <p><b>Cho Hee-yeon</b>, Superintendent of Seoul Metropolitan Office of Education  <b>Helena Norberg-Hodge</b>, Founder and Director of Local Futures</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Session 2: The Mission of Ecological Education, 3:10-5 pm</li> </ul> <p>Chair: <b>Gunna Jung</b>, Professor of Economics at Hanshin University          Integrated Ecological Education and the Self-Actualization of Ecological Citizens:  <b>Mingull Jeung</b>, Professor at Gongju National University of Education          Curriculum Reconstruction for Environmental Education:  <b>Durim Kim</b>, Principal at Nowon Elementary School          Education using Sustainable Energy and Ecological Environments:  <b>Kyungwa Kim</b>, Teacher at Changdeok Girls' Middle School          Ecological Education and Public School Ecology:  <b>Michael Siegler</b>, Teacher at Bukseoul Middle School</p>

October 1 (Tuesday)

<p>M O R N I N G</p>	<p>• Special Session 3: Ecological Civilization in US and China, 9:30-10:20 am Why Does Ecological Civilization Bring Hope?: <b>Philip Clayton</b>, President of Institute for Ecological Civilization What Will the Ecological Civilization Look Like?: <b>Wm. Andrew Schwartz</b>, Vice President of Institute for Ecological Civilization The Second Enlightenment and Chinese Ecological Civilization: <b>Zhihe Wang-Meijun Fan</b> Chief Executive Director and Program Director of Institute for Postmodern Development of China Our Local Actions on Ecological Civilization: <b>Yi Huang</b>, Professor of Economics at Anhui University, China</p> <hr/> <p>• Session 3: Ecological Transition and the Role of Civil Society, 10:30 am-12:20 pm Chair: <b>Taeseon Kwon</b>, President of Environmental Movement Coalition The Role of Civil Society in Energy Transition: <b>Jiseok Kim</b>, Greenpeace Korea Energy and Climate Specialist Trans-local Governance for Ecological Transition: <b>Taedong Lee</b>, Professor of Energy Politics at Yonsei University The Role of Local NGOs in Implementing the SDGs in Gwangju: <b>Yeong-il Chung</b>, Chairperson of Gwangju Association for Sustainable Development Ecological Civilization, Ecovillages and Household Economies—from a Hungarian Perspective: <b>Attila Grandpierre</b>, Director of Hungarian Institute for Ecological Civilization</p>
<p>A F T E R N O O N</p>	<p>• Session 4: Local Initiatives for Transition to Ecological Economy, 2-3:50 pm Chair: <b>Moonkyung Heo</b> Research Professor of Tourism at Jeonju University Happiness and Well-being Index as an Alternative to GDP in Canada <b>Mark Anielski</b>, Adjunct Professor of Economics at University of Alberta, Canada Response by <b>Gunna Jung</b>, Economics Professor at Hanshin University Ecological Tax and Ecological Dividend: <b>Nam Hoon Kang</b>, Professor of Economics at Hanshin University Implications of the Korean CSR Research Center's Local Government Social Responsibility Index: <b>Chi-Yong Ahn</b>, Director of Korea CSR Institute</p> <hr/> <p>• Session 5: Animal Rights and Vegan Culture, 4:10-6 pm Chair: <b>Heejong Woo</b>, Professor of Veterinary Studies at Seoul National University The Philosophy of Animal Rights: <b>Hoon Choi</b>, Professor of Philosophy at Gangwon University Animal Rights Reform Movement in Constitutional Law and Civil Law: <b>Cooc Hwa Suh</b>, Lawyer, Co-director of PNR The Climate Crisis and Veganism: <b>Yoon Hwang</b>, filmmaker Animal Welfare and the Sustainability of Livestock Business: <b>Doheon Lee</b>, CEO of Seongwoo, Agricultural Corp</p>

# CONTENTS

## Special Session 1

### **Whitehead and Ecological Civilization ..... 201**

Whitehead and Ecological Civilization ..... 202

Discussion on the Paper,

“Whitehead and Ecological Civilization” by Prof. John B. Cobb, Jr. .... 210

### **Session 1 Discourses on Ecological Civilization ..... 217**

From Industrial Civilization to Ecological Civilization ..... 218

Ecological Civilizations,

Higher Education, and the Ecology of Beauty ..... 223

The Gaebuyok Movement:

Its Ecological Thought and Postmodern Implications ..... 232

The Green State:

An Unrealized Ideal, but Still Deserving of Attention ..... 235

## Special Session 2

### **Holistic Ecological Education and Future of Education ..... 239**

Innovation in Ecological Transition Education

in the Time of Climate Crisis ..... 240

Localization and Educational Reform ..... 243

### **Session 2 The Mission of Ecological Education ..... 248**

Integrated Ecological Education

and the Self-Actualization of Ecological Citizens ..... 249

Curriculum Reconstruction for Environmental Education ..... 254

Education using Sustainable Energy and Ecological Environments ..... 256

Ecological Education and Public School Ecology ..... 261

# CONTENTS

<b>Special Session 3 Ecological Civilization in the US and China</b> .....	<b>268</b>
Why Does Ecological Civilization Bring Hope? .....	269
What will the Ecological Civilization Look like? .....	275
The Second Enlightenment and Chinese Ecological Civilization .....	283
Our Local Actions on Ecological Civilization .....	289
<b>Session 3 Ecological Transition and the Role of Civil Society</b> .....	<b>294</b>
The Role of Civil Society in Energy Transition .....	295
Trans-local Governance for Ecological Transition .....	298
The Role of Local NGOs in Implementing the SDGs in Gwangju .....	301
Ecological Civilization, Ecovillages, and Household Economies - from a Hungarian Perspective .....	303
<b>Session 4 Policy-Making for Ecological Transition</b> .....	<b>317</b>
Happiness and Well-being Index as an Alternative to GDP in Canada ..	318
Discussion on the Paper, “Happiness and Well-being Index as an Alternative to GDP in Canada” by Prof. Mark Anielski .....	327
Ecological Tax and Ecological Dividend .....	332
Implications of the Korean CSR Research Center’s Local Government Social Responsibility Index .....	338
<b>Session 5 Animal Rights and Vegan Culture</b> .....	<b>343</b>
The Philosophy of Animal Rights .....	344
Animal Rights Reform Movements in Constitutional and Civil Law .....	348
The Climate Crisis and Veganism .....	351
Animal Welfare and the Sustainability of Livestock Business .....	360



**Special Session 1**  
**Whitehead and Ecological**  
**Civilization**

## Whitehead and Ecological Civilization

**John B. Cobb, Jr.**, Emeritus professor of Claremont School of Theology

Thank you for assigning me a topic so close to the heart of my life. I was rescued from meaninglessness by finding a philosophy that freed me from supposing that what is truly modern is also normative. I had found experientially that the modern led to nihilism. That modern thought was based on fundamentally erroneous assumptions was the insight I needed in order to move ahead in terms of what seemed true to me.

Whitehead enabled me to affirm that my subjective experience, my purposes, my decisions, my emotions are fully actual and therefore causal. I could go on to affirm that my experience is in this respect like other experiences. All people have experiences, and so do other animals. Whitehead enabled me to extend some characteristics of experience even further and avoid dualism. Living in a world of experiences immediately clarifies the value of my experience and of everything else. An experience is not a fact to which value may or may not be added. An experience is a value laden fact. It is a value in and of itself, but it is also a value for all that follows increasing or decreasing the value of subsequent experiences. Everything a feel or think matters, that is, makes a difference.

A Whiteheadian (and a Christian) regards everything as having importance, and therefore is concerned about what happens everywhere. In 1969 I learned that what is happening everywhere is that the world's capacity to meet human needs is diminishing. Humans are on an unsustainable course in their exploitation of nature, including other humans.

Millions of people all over the world learned this about that time and

committed themselves to redirecting society onto a sustainable course. I joined them and am still part of that group. However, what we want is more than just “sustainability”. We want to sustain is a world of healthy communities. Also, we know that everything is interdependent with everything. We need to name our goal in a more attractive and a more meaningful way.

Whitehead called his world view a philosophy of organism. His central emphasis was on the interconnections of organisms. If the term had been available to him, I suspect that he would have spoken of an ecological philosophy.

China taught me to think of the world for which I hoped as an “ecological civilization.” When I understand the world to be fundamentally ecological in its structure and that modernity has been weakening and even destroying its ecological character, I find it very natural to say that the world for which I hope is an ecological civilization. I do not insist that everyone use this name, but I do, and I think it is the best option now available.

Clearly, the idea of ecological civilization did not originate with Whiteheadians. The idea of ecology originated in a branch of biology but caught public attention by emphasizing that in nature every plant does well when it is well connected to other plants, to insects, and to animals. If we want nature to be healthy, we should not focus on the wellbeing of an individual species but on the wellbeing of an ecological system. The modern world, in contrast, had approached nature with a monetary measure. The aim is to make as much profit as possible from a piece of land. Profit is increased when labor costs are reduced. Labor can be reduced when ecologies are replaced with monocultures.

Professors of ecology, that is, ecologists, were the ones who raised the alarm in the late sixties in a way that gained public attention. We owe them a great debt. When people understood that modern civilization, as a whole, ignored ecological considerations and that this rendered it unsustainable, the idea that it must be replaced with an ecologically sensitive civilization arose naturally. It has attracted people with many diverse backgrounds and philosophical or religious commitments.

I am trying to make clear that many people have come to support ecological civilization without any interest in the philosophy of Whitehead. That is very important. Direct study of a philosophy is rare in the modern world and if that were required in order to commit to ecological civilization, prospects would be very poor indeed. But does that make Whitehead's philosophy irrelevant, even a distraction? I don't think so.

I can explain my view of the relation between Whitehead's ecological philosophy and ecological civilization by looking at what is going on in contemporary universities. I will be highly critical. So let me at the outset say again, we were called into awareness of the ecological crisis by university professors who specialized in ecology. Note also that more recently we have been called into an awareness of the climate crisis by a group of professors of climatology. Universities provide immense amounts of information, and sometimes they share this information with the public in exceedingly important ways.

But now for the criticism. Today's universities now consist of a collection of academic disciplines. These have been shaped by the goal of research that adds to the factual information about specific and bounded topics. These academic disciplines seek to be as objective and disinterested as possible. They work for this goal by excluding "values" from their disciplines. Harvard University, for example, describes itself as a value-free research university.

It is obvious that the climatologists do have some values. They were deeply distressed to see that human activity was changing the weather in bad, even catastrophic ways. They valued a climate that made the planet hospitable to human beings. I believe that comparable values play a role in some other academic disciplines. But this role is not acknowledged. Academia does not encourage the academic disciplines to orient themselves to a healthy society on a healthy planet. It encourages neutrality. Practically speaking this means the topics of research are determined by the availability of money.

An influential book addressed to college faculties is entitled "Save the World on Your Own Time." It explains that values have no place in the classroom. They are paid to advance knowledge in their fields, to share it with students,

and to teach them how to join in the advancement of knowledge in their field. I believe that in a time when so much knowledge is used to speed the exhaustion of scarce resources, the world would gain from encouraging students to care about their children will inherit and to allow their caring to influence what they study and how they study it.

Value-free higher education is not free of all values. They have replaced liberal arts colleges that were explicit about their humanistic values. The teachers of liberal arts aimed to improve the quality of life of their students and to encourage them to use their cultural advantages as leaders in society. Fifty years ago, many students would go to college for these values. Today, almost all students seek higher education in order to get a better paying job. The value of wealth becomes primary. This is widely true of society generally. But the more society is organized for the pursuit of wealth, the worse the catastrophes that await it. With respect to the fate of humanity, higher education is not neutral, its service of wealth and promotion of the goal of wealth are reducing our chance of a healthy survival.

Many professors in their spare time work for a healthy future for humanity. I hope no one takes my criticism of higher education as an attack on teachers. I am objecting to a system that encourages irrelevance or worse. Why has that system reshaped higher education?

This system is a natural, perhaps inevitable outcome of the fundamental ideas of the modern world. Modern civilization has grown up around a brilliantly successful natural science. This science was made possible by viewing nature as mechanism. This has denied it any value it itself. Its value is instrumental for human beings.

Until late in the 19th century, modern civilization was dualistic. Alongside the mechanism that was nature, it continued the humanistic understanding of people inherited from the Greeks and Hebrews through the Medieval synthesis. Medieval universities were rooted in the liberal arts, and through the nineteenth century this continued.

However, in the nineteenth century Charles Darwin showed that we humans are part of nature. That meant either that nature must be rethought or that

humans are part of the mechanism. The modern commitment to mechanistic science was so entrenched, that this second option one. Medieval humanism lost out to modern mechanism. A mechanical world has no purposes or values. A modern university will aim to be value free.

Of course, in fact, people, including professors, do not think of themselves as zombies. Immanuel Kant helped in this dilemma by distinguishing the “theoretical reason” by which we gain more factual information and the “practical reason” that considers values by which we decide how to act. For Kant both were important. But that universities limit themselves to theoretical reason and our culture does not look elsewhere for guidance means that children learn that values are not the sort of thing about which serious thinking is important or perhaps even possible.

The fact that professors are free to work for the salvation of the world in their spare time is good. But that we organize society in such a way as to teach children to value information but not judgment is not good. Since this structuring of education is the outcome of fundamental beliefs of the modern world, those of us who think this is not the best way to order a society in desperate need of help to avoid self-destruction should examine the assumptions. If we decide they are wrong, we should replace them with better ones.

My point in all this is to show that there is a role for philosophy in working for ecological civilization. Again, the need for such a civilization can be for many people a matter of common sense. We want our children and grandchildren to have a hospitable planet. That requires changed behavior. We may view the current bad behavior in moral terms. But that is unlikely to help. What is bad behavior from the perspective of the future of the Earth is good behavior for many who have internalized modern principles and beliefs. Again, foundational beliefs matter. They need to be articulated and discussed. This is a philosophical task.

One might then expect that the professors of philosophy in our universities would be engaged in this task. Some are. Perhaps all encourage an awareness that has a chance of leading to change. But the philosophy we need is one

that examines fundamental assumptions about the nature of reality. This is metaphysics. Modern philosophy has largely persuaded itself to abandon that task. It seeks to be one academic discipline alongside the others. Fortunately, there are exceptions. But to leave the critique of modern assumptions to modern philosophers will be a mistake.

There was one brief time when the needed critique seemed possible. I have referred to it as the response to Darwin's demonstration that we humans are part of nature. This was a drastic challenge to modern dualistic thinking. Drastic challenges are challenges to metaphysics. I noted that two responses were possible. One kept the modern understanding of nature and included human beings within it. Given the centrality of mechanistic thinking to modernity, perhaps that was inevitable. However, there was public discussion of rethinking nature. This option was called neo-naturalism. It was supported by growing evidence from the sciences that the mechanistic model could not apply to everything. The limits of mechanistic explanation have become more and more common. Those who sought a reform of science seem vindicated again and again, although they are excluded from the academic guilds and the university as a whole.

It is this group of neonaturalists philosophers to whom I propose that we turn. Henri Bergson was at the time the most influential, and he still has followers. Teilhard de Chardin belongs to this family. William James and Charles Peirce broke new ground in the United States and are still influential. There were many less influential thinkers.

As I have made clear, I judge that Alfred North Whitehead has done the most comprehensive and insightful work. He was the leading mathematical physicist in the group, and physics plays a foundational role in the natural sciences. But I am glad that we Whiteheadians can enthusiastically support other followers of these neonaturalists thinkers. Now that the findings of scientists so largely support the change, perhaps the time has come.

For Whitehead the fundamental change is from mechanism to organism, and from substance thinking to event thinking. These are metaphysical changes. Substances, if they existed, would be just what they are regardless of

when and where they existed. Events are what they are only when and where they are. They can be understood as syntheses of relations, whereas relations are excluded from substances.

The change is also from the primacy of what is objective in experience to the primacy of the experience itself. Much of the world consists in emotion. Emotion is fundamentally value laden. There is no world of value-free objects. Purposes and decisions play informed by values are present in every experience.

This is not the place for a lecture in metaphysics. My hope, however, is that you understand an ecological metaphysics will be very different from a mechanistic one. Its implications for education will be revolutionary. So will its implications for economics and politics and agriculture and business. Often its implications will support moves that are already going on without conscious knowledge of metaphysics. Much of Whitehead's metaphysics confirms and supports what is already happening among people who care about the future.

The modern mind rejects metaphysics and therefore can hardly be persuaded that changing metaphysics matters. It has a huge hold on the thinking of Americans. They just want to do what needs to be done. Those who don't act right simply need to be shown that they are wrong. The issues for them should all be pragmatic rather than theoretical.

In China there is far more openness to questions of basic belief. Chinese are aware that modern European thought is very different from classical Chinese thought. They see that the differences in thought lead to differences in personal life and social institutions. They also know that there are profound differences between bourgeois thinking and action and Marxism. In other words, they know that fundamental beliefs shape reality. Hence, even though the idea of ecological civilization arose in China independent of a systematic philosophy, many have accepted the connection between it and Whitehead.

This makes our work much easier in China. We have been privileged to hold many conferences about ecological civilization and thus to participate in spelling out its actual nature. Most of the time we do not talk about



Whitehead's philosophy, but for Chinese, that the underlying assumptions of ecological civilization constitute an ecological philosophy is to be expected.

In the United States I think there is emerging an understanding that the changes that are needed even in individuals are far from superficial. We do need to change the way we think. Instead of compartmentalizing knowledge we need to see interconnections. In daily life also, we need to focus on relationships. The deep-seated assumption that wealth makes one happy is increasingly questioned. In short, modernity no longer rules the imagination and sensibility of masses of people. There is hope for a new civilization, and ecological one. And there is some openness to the possibility that a better philosophy will help us get there.

Discussion on the Paper, “Whitehead and Ecological Civilization” by Prof. John B. Cobb, Jr.

**Wang Shik Jang**, Professor at Methodist Theological University

It has been frequently pointed out that ecological problems have been some of the toughest challenges facing human beings today. There has been a variety of solutions to these problems. Then, where can we find out the most plausible alternatives to tackle ecological problems created by today's world? Professor John Cobb suggests Whitehead's philosophy as one option. In his short paper he explains very well the grounds on which Whitehead's thoughts can be an appropriate tool to solve today's problems regarding the ecological crisis.

Professor Cobb begins his discussion with an analysis of modernity for he thinks that such an analysis can provide us with a shortcut to clarifying the reasons for today's ecological problems and exploring how Whitehead's philosophy can become an alternative to modernity that is said to be the root cause of such problems.

As we know, modernity has been regarded, until not long ago, as a fine virtue in many cultures. Above all, modernity was praised for its ability to free human beings from the shackles of superstitious thinking and to help people improve their understandings of human freedom. In addition, one of the most important contributions made by modernity to human beings is the development of natural sciences. Modernity has always put an emphasis on the capacity of human reason and this has encouraged humans to make full use of nature, finally leading to the remarkable achievements of modern civilization.

For this reason, many people, until recently, have regarded being

modernized as identical with being civilized. It has been said in the West that modernization is a good criterion to determine whether a civilization is normal or advanced. Especially in the East, modernization has been construed as a stepping stone to catch up with the achievements of Western civilization.

Meanwhile, Prof. Cobb points to some negative aspects of modernity and attempts to discuss them in terms of ecological issues. In addition, he elucidates the points of how Whitehead's philosophy is able to rectify ecological distortions caused by modernity.

According to Prof. Cobb, one of the crucial demerits of modernity is its mechanistic thinking. Here, mechanistic thinking is an understanding that considers nature as a machine. In this understanding, it is assumed that a machine operates only in accordance with a plan that a maker designed, because a machine cannot possess its own aim. Since a machine does not possess its own aim, it is also unable to have a genuine subjectivity that can enjoy its experiences. If nature is understood as a machine, the modern world-view easily results in anthropocentrism, where human beings are the only ones allowed to control and exploit nature, which is considered to lack its own aim and subjectivity. Based on this, human beings were given the logical grounds to manipulate nature as much as they wished, consequently promoting the destruction of ecosystems.

Given that ecological problems were caused by mechanical thinking, then what kinds of solutions are proposed by Prof. Cobb as Whiteheadian alternatives to such thinking?

According to Prof. Cobb, a totally new kind of thinking can be found in Whitehead's philosophy that views nature non-mechanistically, thereby freeing human beings from the anthropocentrism that deprived nature of its own value.

Prof. Cobb emphasizes that Whitehead's philosophy interprets experiences, whether human or non-human, in a totally new way. Here, it is important to note that in the Whiteheadian model, experiences do not necessarily refer to conscious ones which are usually limited to humankind. According to Whitehead's metaphysics, alongside humans, non-humans are equally said to

enjoy their own experiences that can allow all the entities in nature their own unique values.

Now we are in a position to see why this frees us from anthropocentrism. Thanks to their own values, every entity in nature has a causal influence on others, although there may be some degree of difference between those entities when it comes to their ability to create values. Thus, it goes without saying that this leaves it to humans to endorse the equality of all things in nature.

However, this alone may not explain all of Whitehead's contributions. One of the most outstanding contributions made by Whitehead on ecological issues is that his philosophy provided an appropriate means to handle a complicated and delicate problem that is much more difficult to solve than the one created by anthropocentrism.

From my own perspective, it seems that one of the most complicated issues is how to tackle the dominant power of capitalist-oriented culture. This is because the abuse and exploitation of nature are very widespread, especially in capitalist societies whose economic structures always promote consumption as one of the most crucial virtues. Therefore, when it comes to the ecological crisis, another tough task facing human beings today is setting up policies to cope with capitalist-oriented culture, and putting those policies into practice.

Prof. Cobb offers us a philosophical explanation on how a monoculture, driven by capitalism, makes it more difficult to handle ecological problems. What is interesting here is that he attempts to do this by connecting this issue one more time to a mechanistic world-view. According to Cobb, a mechanistic understanding has a strong tendency to instill value-free thinking, which makes the ecological crisis worse due to the dominance of capitalist monoculture. This requires more explanation.

How is value-free thinking related to the mechanistic understanding of nature? As has been explained above, the view that world operates mechanically and does not produce any value of its own takes causal power away from the world. Moreover, such a view takes causal power away from humans too. According to Prof. Cobb, the influence of mechanistic theory

derived from modern philosophy was so strong that humans were also understood, albeit partially, with a mechanistic model. In particular, this model was reinforced by Charles Darwin, whose main idea was that humans are a part of nature, so they should be interpreted by mechanistic thinking.

As we all know, Darwinian world-views claim that nature is like a machine and it is not so much under the influence of purposes but rather under the influence of chance. This view leads us see human behaviors not in terms of their purposes but in terms of contingency in nature, and shows how the mechanistic model produces value-free views. This is because it is never easy to find purposes and meanings in a machine-like world, and so humans are prone to leave the final basis of value judgment to the chance world of nature.

Then, how does the value-free model reinforce the dominance of capitalist monoculture? Prof. Cobb gives the modern university as an example of how the value-free world has been reinforced. According to Prof. Cobb, students in universities who are educated to be value-free are not so much concerned with how to make right judgements, but rather how to obtain as much information as possible. When they have to make judgements, their behaviors are easily affected by the principles of capitalist monoculture, producing a lifestyle that merely values materialistic successes. In this way, the value-free society is controlled by one monopolistic value, and this leads humans to keep quiet about the ecological crisis which is mainly caused by capitalist consumerism.

So far, we have discussed Prof. Cobb's analysis of how the mechanical doctrine of modernity has developed a value-free world, and how it has caused the ecological crisis under the shadow of capitalistic monoculture. Then, where are we able to find alternatives to this value-free model affected by a mechanistic understanding of the world? Also, how can we discover a new metaphysics that could construct an ecological civilization?

Prof. Cobb believes that Whitehead's metaphysics can become the ideal alternative. According to Cobb, the reason Whiteheadian thought can serve as this alternative is because it is based on "neo-naturalism." Neo-naturalism

here is employed as a new thinking that regards nature not as a machine but as an organism. Based on the idea of such a philosophy of organism, we humans can call for fundamental shifts from a mechanistic metaphysics to an ecological metaphysics.

In Whitehead's philosophy of organism, it is emphasized that all entities in the world are valued for their own experiences, even though they may only have a rudimentary level of emotions. It is also emphasized that all the entities are interconnected with one another and have values according to their own innate purposes. In short, everything in this ecosystem is affirmed to have its own value, and to make a contribution to the whole universe, creating a difference in it. Therefore, there can be no value-free world in this universe. This is why Whitehead's organistic model can provide the theoretical basis for a new metaphysics that encourages us to use our subjective aims to change the world and construct an ecological civilization.

So far, I have attempted to summarize the arguments Prof. Cobb has made by paraphrasing his main points. As a person who fundamentally agrees with Prof. Cobb, I would like to ask a few questions pertaining to the philosophical claims he has made, especially issues regarding the construction of an ecological civilization in East Asia, including Korea.

First of all, let me ask a simple and easy question which may also be intriguing to some. As Prof. Cobb emphasizes, it has been said that Whitehead's metaphysics has some strengths in overcoming dualism. By going beyond the dualism of subject and object, a dualism derived from subject-predicate dichotomy, Whitehead holds that all entities in the world have their own experiences and subjectivity. True, in this sense he deviated from anthropocentrism. At the same time, however, Whitehead's metaphysics endorsed the perception that not all entities have the same level of experiences in the sense that there is gradation among them.

This point has been targeted by some scholars as being against the genuine spirit of ecology, the spirit that affirms the equality of all entities in enjoying their own values. No doubt, such a suspicion can be raised by some groups of deep ecologists. Is it not fair to say that here Whitehead runs counter to

the position of deep ecologists? Then, what would be Prof. Cobb's response to the position of such deep ecologists?

Second, as we know, the mechanistic model based on modernity has been further reinforced by postmodernism which is very prevalent today. Moreover, today's monoculture driven by capitalism is becoming more and more dominant. Given this, and if we consider that value-free thinking does not help much in the construction of ecological civilization, Whitehead's philosophy of organism which emphasizes the importance of value, purpose and subjective aim can obviously become an ideal alternative.

However, one problem arises when we consider that there are varieties of Whiteheadians. Especially, when it comes to the interpretation of Whitehead's concept of organism, not every Whiteheadian has the same view. Not only do they have very different concepts of teleology, they also have different concepts on the motivational factors that can trigger subjective decision. Some would say, along the lines of Whitehead, that subjective aim may work well only when it is lured by God. By contrast, others would say that pure naturalism can better explain how humans can create their values as they wish without God's help. Perhaps Prof. Cobb could respond to the question of why Whitehead chose the former interpretation and how he thought it was more convincing.

Thirdly, it is nice to hear that people in China have welcomed the notion of ecological civilization, especially under the impact of Whitehead's philosophy. I believe that one of the reasons why it has been easy for East Asians to accept Whitehead's thinking in the construction of an ecological civilization is that there are many similarities between East Asian thought and Whiteheadian thought.

It is true that East Asian religions have certainly become a rich source of theoretical inspiration for ecological thinking as well. However, it is also true that many Buddhist or Taoist ideas have been interpreted as supporting value-free positions. Because of this, many religions in Korea, including Christianity, have become quite ineffective when resisting the power of capitalism's monopolistic culture.

As Prof. Cobb points out, it is correct to say that changes in thinking can lead to the transformation of both individuals and social systems. So, what must be done so that religions, for example Korea's Buddhism, Taoism and Christianity, can more effectively bring about changes in people's thinking, thus leading to the transformation of the established social system that has been the main cause of the ecological crisis?



**Session 1**  
**Discourses on Ecological  
Civilization**

# From Industrial Civilization to Ecological Civilization

Friar Jai-Don Lee, Roman Catholic Archdiocese of Seoul

Translated by Hosung Ahn

## 1. The worldview of ecological civilization

The worldview of ecological civilization is, in a word, 'biocentrism' or 'Earthcentrism.' While the worldview of industrial civilization is anthropocentrism, ecological civilization is the civilization that cherishes not only the life of humanity but every life in the ecosystem and the order of the Earth. The insights of the ecological worldview are as follows.

Firstly, the universe is a friendly communion of subjects rather than a collection of objects. According to industrial civilization, only the human being is a subject, and everything else is an object capable of being objectified. But for ecological civilization, everything in the universe is a subjective being that is derived from the same origin. From this cosmic and communal understanding, the principle of preservation of the ecosystem follows.

Secondly, Earth only can exist and endure when it functions synthetically. Industrial civilization, for human needs, has treated the Earth as segmented and fragmented. The operating system of Earth cannot be artificially segmented, and any ecosystem cannot be preserved apart from the operating system of the Earth. For the Earth is an organism.

Thirdly, the Earth is given only once and never a second time. Industrial civilization assumes that the resources of the Earth are somehow infinite. But the death of Earth is the end of it. The extinction of any species is the end of it. Nothing can restore an extinct species.

Fourth, the Earth is primary, and humanity is secondary. For industrial civilization, human beings and nations are primary, and the Earth is secondary. In the worldview of ecological civilization, the Earth-community is the primary economic substance, primary educator, primary ruler, primary healer, and primary moral value. The wellbeing of the Earth is the primary ideal. When the wellbeing of the Earth can be realized, the wellbeing of everything else that belongs to the Earth also can be realized. But the ruin of Earth would lead to the destruction of human beings and nations, and the ruin of every species.

Fifth, in the evolutionary process of Earth, humanity is now playing the most crucial role. After 4.5 billion years of the evolutionary process of the Earth, humanity emerged at the end of the story. It lived and depended on the ecosystem of the Earth. And now, the ecosystem of the Earth depends on the behavior and judgment of humanity. It is humanity that can save or destroy the Earth. The way to save the Earth is to embrace and take care of the evolutionary process rather than to control and manipulate it, and it is the human beings who should walk this path.

Finally, whereas industrial civilization regarded human ethics as the first priority, the ethical principle of ecological civilization must regard the preservation of the ecosystem as the first priority. For this, new laws must be enacted, and new religious sensitivity must be developed.

## **2. Systemic change for ecological civilization**

A shift in worldview inevitably leads to changes in the four social systems which play fundamental roles in civilization, namely politics, economy, education, and religion. As the introduction of an anthropocentric worldview by modern industrial civilization has adjusted them anthropocentrically, in order to realize ecological civilization, they must be adjusted according to the biocentric and Earthcentric worldview of ecological civilization. In the era of ecological civilization, the expected changes in politics, economy, education,

and religion are as follows:

First, to realize ecological civilization, the current political system must be changed from a democracy to a bio-cracy. A democracy is a political system that comes with the consciousness of a nation-state that was born after the industrial revolution. Nowadays, every country that is deemed a country that has the most developed political system is trying hard to realize democracy. Yet, there is a fundamental limitation in democracy; that is, it only focuses on the rights of individuals and countries, but is indifferent to the rights of other species. Ensuring the right to life of every living being, not only humans, requires democracy to be revised to an eco-democracy or bio-cracy. Also, a new political consciousness which envisions the Earth as a single community is required for the era of ecological civilization. For the Earth can only exist and endure with the maintenance of its holistic functions. Since the Earth is a single unitary reality, we cannot save it only partially. Accordingly, to solve such a global problem, a “United Species,” which would go beyond the United Nations, is required.

Secondly, to realize ecological civilization, the capitalist economic system, in which earning the most profit is the highest priority, must be changed to an alternative economic system in which care for the well-being of the Earth and humanity is the highest priority. The capitalist economy does not sufficiently concern itself with the fact that the natural world has its limitations, leading to the unlimited exploitation of nature. However, in time, and if the current course continues, the entropy of the natural world will reach its limit, showing that the present economic system cannot be sustained. The establishment of an economic system that cares for the Earth is a more urgent task than any other.

For now, the capitalistic economy has more influential power over the ecosystem of the Earth than any other social organization. Solving the issue of climate change, therefore, also depends on how to overcome the capitalistic economy. The power of capital is highly influential in politics and education, needless to say, but it is influential even in religion. It is not an exaggeration to say that the future of humanity and the ecosystem of the Earth depend on

the social responsibility and ecological ethics of multinational companies. But the capitalistic economic system, which emphasizes the pursuit of wealth, does not autonomously fulfill its social and ecological role. It is for this reason that pressure from political and civic organizations is more important than ever. Therefore, establishing a cooperative social enterprise that can resist capitalism and establish an alternative economic community is crucial.

Thirdly, the educational system must be changed from anthropocentric to biocentric. Education has its importance in the sense that it builds future generations. Nowadays, the contents that schools teach are overly anthropocentric. Rather than preparing students to form a friendly relationship with the natural world, education prepares students to take the role of enforcing their controlling power over the natural world. The contents of humanities taught by universities emphasize the superiority of human beings over nature, instead of encouraging harmonious and interdependent life with nature. Whereas it overly emphasizes human society, it fails to teach how to form a friendship with nature. It seems that the psychological state of modern people who cannot communicate with nature is analogous to the autistic situation buried inside them. Also, the educational style of industrial civilization is too specialized. Here, the notion of “specialization” is a synonym of “fragmentation.” The educational tone of industrial civilization lacks a general understanding of reality. Accordingly, it cannot formulate general countermeasures.

In ecological civilization, a general understanding of the necessary relationship between humans and nature must be taught. Fundamental teaching about the place and role of humanity in the evolutionary process of the Earth must take precedence. Human beings are the climax of the evolutionary story of the Earth and have a responsibility to take care of its ecosystem. This is what the whole education process must teach.

Fourthly, in the era of ecological civilization, religions must also be changed in terms of the emphasis in their teachings. In order to realize ecological civilization, it must be emphasized that nature is not merely an economic object but also an object of divine creation, infused with God's breath and

touch. Religions have long neglected to teach that the natural world is the foremost revelatory experience to humans. Christianity has overemphasized the notion of salvation based on spirituality, relying on the concept of original sin. Contrary to this, the realization of ecological civilization should emphasize not only original sin, but also creative spirituality, based on the original blessing. Also, every religion must develop new ethics for the ecosystem. In the modern world, we are apt to be sensitive to suicide and murder, but not to the destruction of the Earth and the ecosystem. A new ethical principle, deeming the destruction of the Earth and of the ecosystem an absolute evil, is required. Since humans have the power to destroy the ecosystem, they must cultivate the responsibility and ethical sensitivity to cope with that power.

The task of going beyond industrial civilization and establishing an ecological civilization is the most difficult task that humanity faces. Yet, if humanity is to survive, the current ecological issues must be overcome and people must take a step toward ecological civilization in which humanity and nature can coexist and coevolve. The realization of ecological civilization is “The Great Work” of our time.

# Ecological Civilizations, Higher Education, and the Ecology of Beauty

**Jay McDaniel**, Professor of philosophy at Hendricks College, USA

The closest equivalent to the role of “intensity:” in *Process and Reality* is “strength of beauty”...Of course, “beauty” does not refer to the aesthetic properties of nature or art as such. These contribute to the beauty of experience of the beholder. But it is the beauty of the experience as such that is in question. The chief ingredients are emotional rather than sensory, although the sensory can certainly attribute to the emotional depths...Beauty, Whitehead understands as perfection of harmony of the subjectivity of an occasion of experience. Its strength combines two elements, the diversity of ingredients and the intensity with which they are individually felt. Thus intensity still contributes to value, but only as one ingredient among others.

n John Cobb, *Whitehead’s Theory of Value* <sup>1)</sup>

## Abstract and Introduction

“Beauty” can play an important role in ecological civilizations. By beauty I mean two things: (1) harmony and intensity in experience as emotionally felt in the immediacy of daily life, and (2) objects of experience that evoke such feelings, including other people, other forms of life, personal relationships, and the natural world. Beauty is not necessarily prettiness, and it is not limited to the artistic side of life. It is the vitality and flourishing of life itself, as lived from the inside, in relational terms. Humans seek beauty at every moment of their lives, and so do other animals. It is what makes life “life.”

---

1) <https://www.openhorizons.org/whiteheads-theory-of-value.html>

The qualities of heart and mind that come with an experience of beauty include a wide range of emotions that form part of humanity's spiritual alphabet: attention, connection, devotion, enthusiasm, faith, forgiveness, gratitude, generosity, hospitality, imagination, justice, kindness, listening, love, meaning, nurturance, openness, playfulness, reverence, questing, zest for life, and a sense of mystery, for example. An ecological civilization helps people feel, know, and enter into these emotional qualities -- through education and the arts, healthy family life and involvement in civic life -- so that they can live with respect and care for one another and the larger community of life. An ecological civilization is, at its best, a greenhouse for beauty.

Five forms of beauty are especially important in ecological civilizations: natural beauty (hills and rivers, trees and stars), humanly-designed beauty (arts, music, landscapes and soundscapes), social beauty (felt relations among people and with the more than human world), moral beauty (compassion, kindness, justice) and whole-person beauty (the growth of a 'wide' soul with depth and breadth). All can be part of an 'ecology of beauty' which helps people build and sustain the building blocks of ecological civilizations: beautiful communities.

Such communities are "beautiful" because they are creative, compassionate, participatory, diverse, inclusive, humane to animals, good for the earth, and spiritually satisfying - with no one left behind. A fundamental purpose of higher education today is to equip students with the skills and capacities to imagine, cultivate, and help build these communities. Such is the purpose of a "major" in ecological civilizations. Its foundation course could be "An Ecology of Beauty: Ecological Civilizations as the World's Best Hope."

I hope this essay evokes further consideration of these various ideas. The essay is divided into four sections: (1) Why Beauty and What is it Anyway? (2) The Beautiful Community (3) Introducing Beauty into a College Major in Ecological Civilizations, and (4) An Ecology of Beauty.

Why Beauty and What is it, Anyway?

Many years ago Maxine Hong Kingston (湯婷婷) spoke at my college. A professor emerita at the University of California at Berkeley, she is a gifted



poet, novelist and author of several works in non-fiction on the experience of Chinese Americans in the United States.

Kingston spoke on the holiday designated for Martin Luther King, Jr., and she used Martin Luther King's idea of a compassionate community as her frame of reference. As you may know, Martin Luther King's name for a compassionate community was "beloved community" - phrase evoking images of a group of people who care for each other and take care of each other, with no one left behind. A beloved community is a compassionate community, a loving community.

During Kingston's talk she tried to build upon King's phrase, showing how art might elicit the kind of care that helps form such a community. But every time she tried to use King's phrase, she mistakenly said the beautiful community instead of beloved community. She and her audience laughed each time. At a certain point she stopped trying to correct herself and simply used the phrase "beautiful community" again and again, throughout her talk, as her reference point for talking about art and justice.

We in the audience grew accustomed to the phrase beautiful community and liked it. For us as for Kingston a beloved community is indeed a beautiful community: beautiful in the sense that it is inherently attractive, like beauty itself. Today we need language like this -- poetic language that helps us become our better selves. I am reminded of the writing of Sandra Lubarsky, a leading process thinker, who makes this point in a short and elegant essay called *Speak the Name of Beauty*. In the context of talking about beauty in the natural world she writes:

It is important to make the connection between beauty and nature obvious and to name beauty as the quality in nature we so desire...The natural world is not an indeterminate backdrop for human experience, a neutral canvass waiting to take on value only after the human wand of worth has waved over it. It is an astounding profusion of life-relations, each with its own value. And beauty is the value most closely associated with relations that enhance life.<sup>2)</sup>

With this understanding of beauty in mind - beauty as found in nature and

---

2) <https://www.commondreams.org/views/2019/08/03/speak-name-beauty>

in relations that enhance life - I turn back to Kingston.

At the end of her talk a student arose to ask a question: "How would a beautiful community treat the earth and other creatures? Would they, too, be treated justly." Her answer was Yes. She said something like: "A beautiful community would be receptive to the beauty of the web of life, to human beings and to other creatures, too. It would be an eco-community."

At that moment we began to imagine an expanded notion of the "beautiful community" that would be earth-based and not simply human based, and that would be life-enhancing for all. And I myself began to imagine a "major" or area of specialization upon which students in colleges and universities might study, such that they might help build such communities.

## The Beautiful Community

Imagine a university somewhere in the world that offers a major in ecological civilizations. Imagine further that the major is one of the most popular on campus. Students are attracted to the major because it is both practical and hopeful, holistic and creative. Its aim is to provide them with skills and capacities to help create vibrant, life-enhancing communities in local settings: in Kingston's word, beautiful communities.

What would these communities look like? We can imagine them as having nine important traits or qualities. They are:

1. creative,
2. compassionate,
3. participatory (people participate in the decisions that affect their lives)
4. diverse (the communities are hospitable to religious and cultural diversity)
5. economically inclusive (basic needs met, no large economic disparities)
6. humane to animals
7. good for the earth (living within the limits to absorb pollution and supply resources, leaving space for the habitats of other creatures)

8. spiritually satisfying,
9. with no one left behind (taking care of minorities and the most vulnerable)

The “spirituality” of these communities is a combination of emotional intelligence and embodied wisdom in daily life, available to people who are religious and find ‘spirituality’ with help from their religions, and also to people who are spiritually interested but not religiously affiliated. Spirituality includes a wide range of qualities of hearts and mind, forms of relatedness, in the spiritual alphabet of humanity: attention, compassion, connections, kindness, listening, imagination, playfulness, wonder, silence, justice, reverence, and zest for life. It is part of what, shortly, I will call whole-person beauty.

Of course communities such as these are aspirational ideals. No community on earth fully embodies the qualities identified. However, existing communities that partake of these eight ideals in significant degrees are indeed the building blocks of ecological civilizations. The major is intended to help students build and cultivate these kinds of communities. Offerings include courses in positive psychology, urban planning, renewable agriculture, social justice, spirituality, interfaith dialogue, education, health care, environmental economics, evolutionary biology and field ecology. The major also requires a hands-on or engaged-learning component in which students design, implement and evaluate projects aimed at illustrating the dynamics of an ecological civilization.

#### Introducing Beauty into a College Major in Ecological Civilizations

The foundation course for the major is called “An Ecology of Beauty: Ecological Civilizations as the World’s Best Hope.” The course introduces students to the ideas of Alfred North Whitehead as a possible philosophical foundation for ecological civilizations and also to Whitehead’s idea of “strength of beauty” as a guiding ideal for human life.

At first students are surprised to hear the word beauty in the title. Influenced by the narrow parameters of western philosophies with its mechanistic view of the world and its overemphasis on individual subjectivity,

they initially think of beauty as a purely private sensation, a matter of personal taste, and perhaps also as something related to the arts alone. It is not a public good and it does not part of the 'real world.' But their professors explain that, as used in the course, beauty is indeed a public good. Beauty is not mere prettiness and it is not limited to a quality found in works of art. Beauty means what Whitehead means by "strength of beauty." It is a combination of harmony and intensity, and thus vitality, in lived experience. It can be enjoyed by human beings and also by all other living beings in their different ways. Strength of beauty combines a sense of vitality and aliveness (intensity) with positive relations to the surrounding world, human and more-than-human.

Understood in this way, so the professors emphasize, beauty is a primary value - a guiding ideal and source of hope - for ecological civilizations and their emergence. The students quickly get the point. They know from personal experience that ecological civilizations cannot emerge out of fear of catastrophic alternatives alone, or out of a sense of anger at the way the world is. These civilizations must emerge from a sense that there is a more creative way to live in the world: one that offers more happiness for all than our current forms of living. Beauty provides the hope.

Students are then introduced to some of Whitehead's ideas as they form what the professors call a "cosmology of beauty." The ideas are:

1. Humans are Part of the Web of Life: the idea that human beings are part of, not apart from, the larger web of life
2. All Things are in a Process of Mutual Becoming: the whole of the web, and each node within the web, are always in process or becoming.
3. All living beings have Intrinsic Value: idea that all creatures, humans much included, have value in their own right and deserve respect.
4. There is something like Aliveness of Vitality Everywhere: the idea that there is something like 'life' or 'aliveness' all the way down into the depths of nature and the heights of the heavens.
5. Every living being is inwardly animated by an Eros toward Beauty: the

idea that whatever is living - whatever carries within it eros toward satisfaction or the fullness of life - is aiming at richness of experience or 'beauty.'

6. The universe as a whole is likewise motivated by an Eros toward Beauty: the idea that the very whole of the universe is itself a Life of a certain kind, in which all things live and move and have their being, and that it too carries within itself an eros-toward-beauty.

These ideas are not presented in an authoritarian way, as if students must agree with them in order to succeed in the source. They are presented as ideas which are worthy of consideration and which, taken together, form a cosmological background for an ecology of beauty. Emphasis is placed on the fact that similar ideas can be found in other philosophical and cultural traditions, including and perhaps especially in East Asian traditions. Students are encouraged to share where they find similar ideas in the traditions that mean most to them.

### **An Ecology of Beauty**

At his point the students are introduced to what can be called an ecology of beauty. These are the kinds of beauty that would be important to people who help build and sustain ecological civilizations. They are natural beauty, humanly-designed beauty, relational beauty, moral beauty, and whole-person beauty. The beauty of an ecological civilization is that these five forms, while distinct in some important ways, are integrated. The ecology of beauty consists of:

Natural Beauty: the beauty of hills, rivers, trees, stars, animals, plants, as they exist in and of themselves and in relation to one another. Their beauty elicits a sense of awe and wonder in human life which, so scientific studies suggest, are essential to human happiness. But they are beautiful in their own right, even if they do not elicit such awe. Recall the words of Sandra Lubarsky: "The natural world is not an indeterminate backdrop for human

experience, a neutral canvass waiting to take on value only after the human wand of worth has waved over it. It is an astounding profusion of life-relations, each with its own value.”

Humanly-Designed Beauty: the beauty of different forms of human design. Humanly-designed beauty includes tangible artifacts such as tools and furniture, buildings and urban landscapes, but also symbols and logos, stories and poems, dance and music. Humanly-designed beauty is a way of participating in, and collaborating with, the beauty in nature. It is an act of co-creativity with the larger web of life.

Relational or Social Beauty: beauty in satisfying relationships people have with one another amid friendships and family life, and also with the more than human world. This kind of beauty is implied in a spirituality of positive connections such as found, for example, in Confucian, Biblical, and Qur’anic ways of looking at the world.

Moral beauty: the beauty of acts of compassion, service, justice-making. The essayist Y-Fu Tuan describes it this way: “A spontaneous act of generosity, performed with unselfish grace is an example of moral beauty, as are certain acts of courage: genuine modesty is a possible example, as is selfless love. Some people appear to possess moral beauty as others possess physical beauty. Although moral beauty may be a natural gift, it is nevertheless more likely to emerge and flourish in societies that appreciate and encourage it.”

Whole Person beauty: the beauty of becoming, or seeking to become, a whole person who grows in wisdom, compassion, and creativity over time in a process of ‘rounded becoming.’ The Irish poet John O’Donohue describes it this way:

Beauty isn’t all about nice loveliness. Beauty is about more rounded, substantial becoming, an emerging fullness, a greater sense of grace and elegance, a deeper sense of depth, and also a kind of homecoming for the enriched memory of your enfolding life.

By the end of the foundations course, students have come to feel that the very idea of beauty, understood in this ecological context, can serve as a

catalyst for their most vigorous efforts in helping to bring about ecological civilizations in their own ways. They, too, have been drawn into the Maxine Hong Kingston's idea that, after all, an earth-based beloved community is indeed, a beautiful community, and the attractiveness of beauty - understood as life's vitality and the enhancement thereof -- provides its inspiration.

# The Gaebyok Movement: Its Ecological Thought and Postmodern Implications

Sunghwan Jo, Researcher at Wonkwang University

## 1. The Birth of the Gaebyok Movement

In Korea, the 19th century was a period of turmoil and change where traditional the Chinese worldview had collapsed and Western civilization had been newly introduced. In this period of transition, a new line of Korean thought appeared in 1860. It was called Donghak, meaning “Korean learning.” Donghak considered the wholeness, dignity, and interdependence of life as the first principle of philosophy, and reverence for the universe as the first principle of religion, pursuing the harmonization of human and nature based on East Asian cosmology. Therefore, the Confucian social status system was denied, and ontological hierarchy disappeared. Tens of thousands of common people gathered to assert their political rights.

Donghak’s indigenous spiritual movement was called Gaebyok, meaning “great transformation from old world to new world” (Gaebyok literally means “new Heaven and Earth opens”). The Gaebyok movement of Donghak might be considered the beginning of Korean modernity in that it sought a new world different from that of the Joseon Dynasty, denying social hierarchy and seeking social equality. But Donghak’s modernity was different from Western modernity in that its universe is an organic universe rather than a Newtonian mechanical universe.



## 2. The Cosmological Turn in Donghak

Donghak is a new cosmology, rethinking the relation of humans and nature based on life. Donghak places the ontological foundation of things on qi as cosmological life energy, not God nor li (moral principle). Thus, nature is considered a giant living being maintaining its life through qi, or cosmological life energy, and also a spiritual being sometimes giving revelation to humans. All beings, including humans, are like children of nature, receiving vital energy from nature. Thus, the relationship of nature and humans is regarded as that of parents and children.

Concerning the relation of nature and human, Choi Sihyung (1827~1898), the second leader of Donghak, said that “Human is hanul and hanul is human.” Hanul is similar to tien (天) in Chinese philosophy and God in Western thought. Hanul is similar with God in that it has personality, but is more like tien in that it is not a creator but a generator of myriad things. In Donghak, hanul is a kind of God in action. It is a living thing like humans. Also, humans are like living gods, and so we have to revere all humans like gods. In this way, humans are deified and God is humanized, and so the ontological hierarchy of humans and God does not exist in Choi Sihyung’s thought. Furthermore, humans and God are interdependent and cooperative because humans owe their lives to God, and God can express creativity through humans.

Donghak’s ecological nature was revived 100 years later in industrialized Korea. Jang Ilsoon, a pro-democracy activist in the 1970s, realized the ecological damage caused by industrialization, and became an ecological activist in the 1980s. He focussed on Donghak’s cosmology as a way to overcome the modern Western view of nature. He further developed the concept of the wholeness of the universe in Choi Sihyung’s thought, and thought that each living thing could maintain its life thanks to other things in the universe. He said, “Even one clump of grass contains the whole universe.” This is a kind of Huayan Buddhist cosmology in that it emphasizes the interdependence and interrelatedness of all beings. Also, he developed the idea

of the interdependence and interrelatedness of all human beings, and said, “You are I.” Jang Ilsoon tried to overcome the duality of humans and nature stemming from the loss of cosmology in industrialized society. His philosophy can be called a kind of new Donghak.

### 3. Modernity and Postmodernity of Donghak

Hui Yuk, a young philosopher in Hong Kong, has said in his *The Question Concerning Technology in China: An Essay in Cosmotechnics* that the problem of Western modernity lies in the loss of cosmology. With the loss of a cosmology which connects technology and world, technology has become a tool for exploiting nature. From the perspective of Donghak, this is a kind of “loss of hanul.” Donghak tried to open a new world by intensifying traditional cosmology instead of abandoning it like the modern West and Japan.

In this new world, all beings are upgraded to divine things like hanul, but are also degraded to dependent things because each owes its life to other things. These are Donghak’s modernity and postmodernity. Donghak is modern in that it emphasizes human’s subjectivity and dignity (“Humans are hanul.”), but postmodern in that humans are interdependent subjects not isolated subjects (“You are I.”) The view of living things in Donghak is also postmodern because they are regarded as hanul like humans, and we are supposed to give life rights to them.

Recently in Korea, Donghak has been receiving attention again. After Western industrialization and democratization in the 20th century, Gaebyok is thought of as the next goal in the 21st. Gaebyok in the 21st century seeks to revive a lost cosmology and recover a holistic world, pursuing harmony of humans and nature, reason and spirituality, and finally constructing a life-peace world.

## The Green State: An Unrealized Ideal, but Still Deserving of Attention

**Gyuhoo Jeong**, Director of the Policy Planning Division  
of Hansalim Cooperative  
Translated by Hosung Ahn

### 1. The political ecologist Sun-Hong Moon's research on the Green State

Dr. Sun-Hong Moon (1957-2005), who passed away at 48 years old—a young age—lived her life searching for an alternative, while questioning mainstream society. The fields of study to which she devoted herself, such as ecology, green studies, and gender, fundamentally question the mainstream. The fact that she led private research institutes that dreamt of an alternative, such as the Association for Research on the Environment, the Institute for Ecological Society, and Research Institute in Gapyeong County immediately shows the passions in her life.

From 2000, she showed a specific research interest in the “green state.” Her theoretical work about an alternative system of society based on ecological thought has stimulated the search for a new (green) alternative society beyond the existing frames of capitalism (blue) and socialism (red). A factor that led to her interest in the green state is when she began to pay attention to the role of the “state” in 1990, through developing her emphasis on grassroots, regions, and autonomy under a green perspective. Her chief concerns were about the growth-centered paradigm: the limitation of civic movements for the environment that usually exercise post control, the incompetence, and the irresponsibility of the state with respect to the

ecological crisis; and the ecological risks produced by the globalization of the economy.

She saw that the realization of a green state was possible through a strategy of eco-democracy based on the capacity for greening civic society, which shaped a ten-year research project for the greening of the entire Korean society. While developing the theory of a green state, the research team diagnosed the process of modernizing Korea under the perspective of “green” and sought possible methods of greening Korean society. After she passed away in 2005, the research results were released in two books: "Green Thought of a Developing Country" (2006) and "Inquiry on the Green State" (2006).

## **2. Why a green state?**

A green state emphasizes a country's growing role in, and responsibility for, a sustainable future. This means that its character and contents go beyond the level of an eco-friendly state and an environmental-management state. The word “green” in “green state” symbolizes not only the greenness of nature but also a political concept that connotes “novelty” and “alternative,” which differentiates it from the “blue” of capitalism and the “red” of socialism. The idea of a green state emerged from the reflection that the existing system justifies not only epistemological “anesthesia” about the ecological crisis but also practical “incompetence” and “irresponsibility” in the sense that it justifies the exploitation of natural resources and the destruction of the ecosystem. The justification of the modern state lies in the logic of protection of life and property of the people, and of security and safety, welfare, and happiness. Now the ecological issues are tearing down that logic of justification. Modern civilization, which has been dependent on the belief of infinite growth by humanity, when in fact it lives a finite life on a finite planet, is meeting a new turning point.

The green state claims the reconstruction of the entire social life, politics,

and economy in the sense that the modern system of thought, which shuts the organic relationship between human and nature down and objectifies nature, as well as the risks of the mode of development are threatening the quality of human life, even the possibility of survival itself. The synthetic strategy of the green state must aim to change the preference of individuals, the modes of behavior, and the prior value for policymaking and for the activity of the country.

To green the mainstream, the fundamental roles of the green state are the following:

First, as a “protector,” its role is to protect the life of the ecosystem, and that of present and future generations which face new threats, such as the problem of environmental refugees, that have emerged from global ecosystem issues like climate change.

Secondly, as a “coordinator,” its role is to check and coordinate the capitalist market economy, which emphasizes the logic of profit and competition, and thereby see that the foundation of survival is not irreversibly destroyed.

Thirdly, as a “manager,” its role is to prevent the free-rider mindset and its unlimited exploitation of nature, as well as the relative deprivation accompanied by the rise of inequality, and to manage the system that makes possible a sustainable society.

Finally, its role is “redistributive,” which means it must heighten the social-ecological responsibility of the entire system of the state through changing the flow of resources and information to a virtuous cycle based on precaution and synthesis.

### **3. The green state of Korean society, and its direction and tasks.**

Korea has accomplished rapid growth through the system of development. Yet, this rapid growth is accompanied by corresponding risks. Perhaps the transition to a green state is necessary. For example, Korea has had an

asymmetric route of development in terms of nation, market, and civil society. It also has an economic structure which is highly dependent upon foreign trade and debt-based. With respect to social culture, the growth-at-all-costs commitment, materialism, speed-centeredness, and results-oriented focus are being grasped by people's consciousness.

However, if we enlarge our awareness, it seems the expectation of rapid, infinite growth, full employment, and material well-being are quickly collapsing. Perhaps the end of the growth-centered era has come. The growth centered mindset guides us to nowhere, or might even cause catastrophic disaster. The linear evolutionary development logic that claims, through lasting growth and accumulation, that the present is better than the past and that the future will be better than the present, has lost its persuasive power. We must rethink our surrounding environment and systems on which we depend, and question existing knowledge and belief systems that we have regarded as obvious. Reality is changing, and the time for a new era has come. There is now a need for specific strategies to realize a green state.

**Special Session 2**  
**Holistic Ecological Education and**  
**Future of Education**

## Innovation in Ecological Transition Education in the Time of Climate Crisis

**Cho Hee-yeon**, Superintendent, Seoul Metropolitan Office of Education

Translated By Audrey Jang

Recently I met the young activists of Youth Climate Action on March 15th at Gwanghwamun. They demanded the right to environmental education at school. Why did these students leave class to join the Global Climate Strike?

On May 24, the students who participated in the second Global Climate Strike marched to the Office of Education and asked the Seoul Metropolitan Office of Education (SMOE) to take the lead in establishing and implementing educational policies to cope with the climate crisis. I have had two meetings with them since.

I have also been piecing together the environmental knowledge I have acquired. Global carbon dioxide was at 280 ppm prior to industrialization in the late 19th century. The level surpassed 415ppm this year. If we continue to consume energy as we are at present, the global average temperature will rise by more than 1.5 °C by 2030.

In particular, the Republic of Korea has exhibited the fastest increase in the carbon emission rate among OECD member countries over the past twenty years. The United Kingdom's Climate Action Tracking (CAT) identified South Korea as one of the top four global climate villains in 2016. I became deeply concerned with the question of how education in Seoul would adapt and respond to the climate crisis, and how to educate our students with respect to climate change. And I reflected on education in Seoul.

In Samgaksan High School and Inheon High School, teachers, students and parents have jointly installed and are operating solar power plants on the



roofs of their schools. This practice is spreading to other schools. We are also distributing textbooks on sustainable development education as well as a board game called Good Energy Exploration. Since last year, we have launched the Single-use Supplies Reduction Campaign, which has been making great progress. SMOE also provides funding for experiential programs for local community environmental facilities.

We have also pursued several projects with the city of Seoul. These include the Energy Guardian Angels program run by each school, eco-mileage registration and outreach campaigns, carbon footprint records, and the green treasure hunt classroom activity.

I am especially encouraged by the future of Seoul education I see demonstrated at Guksabong Middle School. Guksabong Middle School was designated as an innovative school in 2011. Since then, it has been actively running the Sunshine School Project together with the local Seongdaegol Energy Transition Village. The school was selected as the No. 1 Green Future School by the city last year.

The Sunshine School Project's initiatives can be categorized into energy production, eco-energy curriculum, and energy conservation. Guksabong Middle School created a social cooperative with Seongdaegol Village, and students, parents, teachers, and villagers collectively began an energy education program.

The school has created an eco-energy curriculum based on eco-festivals and fusion lesson plans. For example, students reused abandoned items to create upcycled items in a technical skills course, wrote explanatory texts for their products during English class, created a UCC campaign during Korean and music classes, and performed their advertisements in art. The students exhibited their products -- including upcycling projects, DIY LED lights, and picture books about sustainable living -- at a Village Eco-Festival. They also autonomously formed an ecological energy club to explore climate change and eco-energy issues, make mini solar panels, manage solar watermills, windmills and fountains, and replace LED lighting to make buildings more energy efficient.

I plan to share and expand the locally-rooted, eco-environmental education of Guksabong Middle School to the rest of Seoul. For 2020, the Seoul Metropolitan Office of Education has made a commitment to “ecological transition education,” meaning that we plan to transition the entire education process and school administration to be more ecological. Additionally, we plan to establish five “ecological transition schools,” which will demonstrate an eco-education model that pursues the sustainable coexistence of humans and nature. These ecological transition schools will be formed in conjunction with students, teachers, parents, local communities and the city of Seoul. Through eco-energy education courses that save energy, produce energy, and work with local communities, we will proliferate ecological transition schools that practice ecological transition in students’ daily lives.

In order to restore ecological sensitivity in our children, SMOE will facilitate the implementation of “environmental and sustainable development education” (presented in the 2015 revised curriculum guidelines) in each school’s creative experiential courses. We will support student project activities that allow students to study climate change and ecological energy issues in their local environments and come up with creative solutions.

In this time of climate crisis, education must also undergo reform. Let us return to educating for conservation, not consumption. As an example of a small thing we can do in our daily lives, I propose a movement to use personal handkerchiefs. We must teach our children that conservation is the cleanest alternative energy. SMOE will work to support schools in teaching our students how to live cooperatively on Earth, the common home of all life. As we all must change our ways in response to the climate crisis, so too will Seoul education pursue an ecological transformation.

## Localization and Educational Reform

**Helena Norberg-Hodge**, Founder of Local Futures

Translated by Audrey Jang

The social problems we face today—climate crisis, bioextinction, unemployment, poverty and violence—largely derive from the common fundamental cause of globalization. The global economy has become so complex and omnipotent that the individual cannot comprehend how it functions, and is threatening all life, including humankind. Localization can provide a systematic solution to this problem.

### **Why Localization?**

Localization is not isolation; critiquing economic globalization does not mean eliminating international trade. We must find a balance between the urban and rural, between regional production and international trade. Rather than allowing our lives to be dictated by corporations and nation-states, we must "bring the economy home" --localize economic activity to a more easily perceptible scale.

Localization will reduce unnecessary movement of goods, diversify and strengthen the regional and national economies. It will reconnect communities to nature and restore a sense of purpose and belonging. We can build a truly democratically and environmentally sustainable economy once we attain a strong, diverse, autonomous economy on the local level.

Agriculture is the most important sector in the revitalization of the local economy, yet unfortunately many people treat farming as a minor policy

issue. The most important task we face for the mission of localization is to prevent people who live on the land from leaving their farms for corporate jobs in the city.

The population of a large city may occupy a smaller amount of physical space than the number of people dispersed in small communities close to nature. But considering the resource impact of highways, traffic, parking lots, food processing plants, air, water and soil pollution, the urban consumer uses up more resources and space per capita.

Small villages and cities can maintain the vitality of their ecosystems and cultures, but urbanization incessantly pursues centralization while failing to meet the most basic human needs. Yet people continue to flock to big cities, padding the pockets of corporations that meet their unsustainable demands. Urbanization is neither sustainable nor efficient in terms of ecology and resources.

### **Cultural diversity**

Many claim urbanization is inherently attractive and thus irreversible. But it is worth noting that there is a great deal of psychological and structural pressures that push people to the city.

Riddled with the subtle messaging that rural life is backwards and boring, the English-speaking people of modern cities have abandoned their language, food, and clothing and embraced a standardized, uniform culture and worldview. They do not know what has been lost.

Just as biodiversity is important to the health of the natural world, diversity is also indispensable to a thriving language and culture. The last 500 years of conquest, colonialism and economic development has obscured this importance of diversity. As the world globalized, we abandoned land and developed obese cities, creating artificial competition and severing natural ties among humans and nature. This disconnection manifests as social instability, environmental destruction, and lack of psychological stability.

The difference between tradition and modernity is scale. Localization is not

a return to the past, but a recognition of the wisdom accumulated in traditional cultures which employed local resources to meet people's material needs with minimum environmental damage. Such practices put community bonds first, meeting the psychological needs of those who wanted belonging and stability.

### **Growth of an Alternative Movement**

There are many alternative measures to GDP that assesses progress, such as the GPI. A counter-movement that promotes reverse growth, eco-economics and steady state economics is growing.

People everywhere are building local economies that are free of the isolation, competition, pollution and crime prevalent in modern society. Such planned communities pursue renewable energy, green building technology, local food production and a more cooperative localized economy. There are hundreds of such transitional villages, eco-villages, and community rights movements across America, Africa, Asia and Europe.

### **Transition Strategy-Big Picture Activism**

Because we cannot solve the problems of globalization individually, we must act collectively. Education is activism. Anger and confrontation is unsustainable in the long term; progress can be made only by actively encouraging peaceful and widespread regime change. 'Big Picture Activism' derives from the insight that the problem globalization has both an internal and an external dimension, and we need to deal with both at the same time.

Economists who propagate growth models are trained to read the flow of money and to see the world in numbers. They understand the world only with abstract theories, and cannot feel the social and ecological effects of real life. Humans lack the ability to think holistically about the consequences of self-action. Even conscious consumers, taxpayers and citizens can hardly notice the choices that underpin the energy-intensive economic system that

destroys jobs and souls.

There is significant temporal and financial constraints. Nevertheless, there exist many conscious efforts to build a broader, more holistic coalition for an economy and culture of happiness, hope, and creativity.

### **Transition to a Regional Education**

In most developing countries, the foundation of formal education still follows the colonial model. Students mechanically memorize the language of colonial powers, master imported histories and cultures, and hone the skills needed for export economies, not local or regional economies. From school textbooks to advertising and media, the globalized imperial educational paradigm promotes consumerism and destroys self-esteem. Especially in the southern hemisphere, this phenomenon destroys cultural identities. This education filters out the problems pervasive to society and the economy in the northern hemisphere in most countries, leaving only the ideal myth of consumer culture focused on development and urbanization.

I would like to suggest the following principles as a model for early and elementary ecological education.

Intergenerational dialogue, generational integration education

Training in hands-on practical skills

Gardening and education in the importance of gardening

Musical activities, not as performers but as participants

Timetable with diverse activities

Meditation practice for calm mind

Active

Deeply connected to local community

The Steiner and Montessori schools in the United States do not adopt rigorous curricula. In Vermont's forest schools, young students spend their

days outdoors, becoming experts in the local plant and mushroom varieties. ROOTS school teaches traditional skills. Sikhshanta in India respects community traditions and encourages students and community independence in the face of Western schooling and consequent cultural homogenization.

If we shift away from the corporate curriculum to diverse geographically rooted forms of learning, we will develop an education system for a diverse and localized culture and economy. Providing regionally appropriate training in agriculture, architecture, and technical skills can advance the decentralization of production to meet basic needs.

**Session 2**  
**The Mission of Ecological  
Education**



# Integrated Ecological Education and the Self-Actualization of Ecological Citizens

**Minggull Jeung**, Professor at Gongju National University of Education

Translated by San Yi

## 1. Introduction

Ever since the announcement of the 1972 report of the Roma Club, *The Limits to Growth*, there has been a constantly growing sentiment that the economic growth of modern civilization is not sustainable. Thus, in 1987, the WCED (World Commission for Environment and Development) proposed the concept of sustainable development.

In order to realize sustainable development, there is an urgent necessity for a change in the behaviors and thoughts of citizens. There are various critical ways to do this, one of which is through education. However, there is no clear definition of the concept of ecological education. Hence, this paper aims to clearly define ecological education, providing the basis for the vigorous discussion on the direction in which it should head, and spelling out the ideology of ecological education.

## 2. Understanding the Concept of Integrated Ecological Education

### 2.1 Ecological Education

#### 2.1.1 The meaning of ecology

Even though the meaning of the term ecology varies from person to person,

the “ecology” in ecological education refers to the concept which is based on the continuity of ecosystems through an infinite circulation of materials under the condition of pure nature. In other words, whilst the energy flows through from one end of the ecosystem to another, materials circulate inside of the ecosystem, going in and out of the biotic community.

Furthermore, the “ecology” in ecological education could be defined as a non-speciesist holistic system in which its members have an organic coexistence with one another.

### **2.1.2 An approach to the concept of ecological education**

Ecological education could be defined as education in which people learn about the behaviors which facilitate humans and nature maintaining an organic coexistence as pure nature circulates indefinitely, enabling human civilization to continue. However, in Korea, ecological education is usually defined or conceived as experiences in nature or as some small-scale approximation of a nature experience (Kim Ki-dae, 2015; Park Tae-Yun, No Kyeong-Im, 2006; Choi So-yeon, Kim Ki-dae, 2018).

It has a paradox that while these experiences allow us to understand the principles of ecosystems that are isolated from humans, these ecosystems are experienced in human living spaces that can no longer be seen as natural. Thus, the ecological education we should aim for should be defined as an education which raises ecological citizens armed with the ideology of ecology, and creates both an egalitarian co-existing world of humans and nature as well as a human society which acts in the organic ways of the ecosystem.

## **2.2 An integrated approach**

### **2.2.1 The integrated approach and integrated education**

The integrated approach refers to an approach which results in a uniform analysis and conclusion by analyzing and synthesizing an incident or a phenomenon from views of various fields.

And integrated education is defined as education which enables those who receive it to carry out such an approach. However, contemporary attempts at integrated education in Korea do not fulfill this task since students are provided with only a meaningless montage of various fields. The core of integrated education should be preparing students by cultivating various points of view from various fields.

Considering this aspect, ecological education could be the education which facilitates this integrated approach.

### **3. Ecological understanding of sustainability**

#### **3.1 The demand of sustainability in the age of the ecological crisis**

Sustainable development seems to be stimulating the desire for continued economic development by minimizing its side effects.

However, all the processes of energy flow which change the form of material increases the entropy of the Earth and undermines the sustainability of humanity. This is in contradiction with the demand of sustainability which wants to fulfill the desires of human civilization. Real ecological education should point out this contradiction and propose a direction for human civilization such that its sustainability is in alignment with the second law of thermodynamics.

#### **3.2 The circulation of materials in the ecosystem and the ecological understanding of sustainability**

Materials circulate through the ecosystem indefinitely. However, the amount of materials which circulate through the biotic community is relatively very small compared to the total amount of material. That said, the energy this circulation requires is huge considering this relatively very small amount.

Because the amount of material and energy that the life community uses is very small compared to the material and energy outside the life community, Earth is able to maintain sustainable ecosystems. This was also demonstrated in the Biosphere 2 experiment done by Nelson et al. in 1993. The limited material in the closed space of the biosphere ended the experiment in two years.

Thus, there is a limit to the energy and materials that humans could utilize, and that amount is tiny compared to the total amount. Therefore, human civilization is sustainable when the consumption of energy and materials is limited to a certain level. And the desire for material expansion of the civilization should be directed toward psychological development and harmony which acknowledges the existing condition.

## **4. The Ideology of Ecological Education**

### **4.1 The self-discipline and consideration of others in eco-philosophical reflection**

Many works claim that competition and the law of the jungle are the way ecosystems work. However, such ecosystems are not sustainable since the superior would simply prey upon all the weak and thus destroy the system. This is called “indulgent ignorance” (Min Gull Jeung, 2017).

In contrast, when the predator lacks the ability to easily catch prey, the predator is inactive and disinterested for most of the day, as is the prey. Because they spend most of their time disinterested, they coexist in an ecological space. This can be referred to as the “frugal wisdom” of “disinterested coexistence” (Jeung, 2005, 2010, 2017).

Based on this frugal wisdom and disinterested coexistence, we should develop into a wise human civilization that realizes the “ecological equality” (Jeung, 2017) that nature presents to us.

## **4.2 The collective self-actualization of eco-citizens**

In order to achieve such harmony, citizens who can control their consumption are needed. These are eco-citizens. Ecological education must enable learners to self-actualize through the concept of disinterested coexistence.

## Curriculum Reconstruction for Environmental Education

**Durim Kim**, Principal at Nowon Elementary School

Translated by San Yi

### 1.

In Korea, the curriculum refers to every action that chooses, organizes, realizes and evaluates the contents of education or learning experiences in order to accomplish the educational purpose and objectives of the school. There are a lot of laws which apply to it, such as the Constitution of the Republic of Korea, the Framework Act on Education, the Elementary and Secondary Education Act, and others. Even though there are already dozens of acts and regulations that mandate educational duties, members of the National Assembly are proposing many more bills to embed in the curriculum.

This seriously interferes with the curricula of schools and with the teachers, who have fulfill all the very specific national curriculum standards and duties mandated by various acts. This causes the professionalism of the teachers to be ignored as they are forced to teach a uniform education in their classes. To achieve an education which aims to cultivate future-oriented capacities and creativity which are the basis of life, there must be a certain degree of freedom and leisure. Fortunately, some autonomy was granted to teachers and schools after the 2009 national curriculum revision in which the outline of the curriculum says, "It is possible to adjust the priority, the order, and the method of the curriculum following the specialty of the region, the circumstances of the school, the seasons, or the demand of students or teachers." Hence schools and teachers became able to "restructure the

curriculum,” and thus were more able to consider the students' learning and reflect this in their teaching.

Since 2011, the Seoul “innovative schools” have been making efforts to reform the curriculum. Until then schools had run a curriculum that had been planned and operated separately, in areas ranging from the subjects taught to the administration of classes. Subjects had to be taught within the parameters set by the authorities. But in the innovative schools, they are trying to reduce the burdens of teachers and students by developing a meaningful curriculum, breaking the uniform curriculum and re-allocating and integrating subjects.

## **2. The Curriculum and Environmental Education**

The Environmental Education Promotion Act was established to formulate a plan for environmental education as well as to support such education. However it is perceived as one of the acts which forces a variety of social issues into the curriculum. Therefore, in schools, environmental education is being carried out in name only, whether in the limited creative experience activity time or in cross-curricular classes.

Education which teaches the whole world and the way to live one's life cannot be contained in a few hours of some formal curriculum. Thus I want to emphasize that restructuring the curriculum in schools is essential to focus on real life. In the innovative schools - where schools and teachers have rather more autonomy - there are relatively more ongoing efforts to help students create their own lives through enhancing the quality of the ecology and the environment. In this conference, I would like to take a look at the example of the ecology-environment energy education delivered in a Seoul innovative school - Seoul Wolcheon Elementary School.

## Education using Sustainable Energy and Ecological Environments

**Kyung Hwa Kim**, Teacher at Changduk Girls' Middle School

Translated by Audrey Jang

Changdeok Girls' Middle School, located in the middle of the city, has been designated a "future-oriented school" by Seoul's Department of Education. We prepare students for predicted changes to population structure, culture, science and technology. From 2015 to 2017, Changdeok pursued several physical and curricular remodeling projects to demonstrate the South Korean school of 2030. We sought to build sustainable ecological systems, incorporate digital data to diverse educational activities, and develop compatible analog educational programs. The following are key projects we adopted during this period.

### **A. Balcony Solar Panels**

We decided to retrofit our aging school buildings to address insulation inefficiencies and high electricity fees due to our higher-than-average digital equipment usage. We consulted relevant businesses, the school district, and the city to determine the most effective strategy. Rooftop panels would have been too heavy for the building, so we chose to install mini solar panels on the balconies of the main building - the first school in the country to do so. Photovoltaic technology is semi-permanent, costs next to nothing in maintenance expenses, and does not cause any noise pollution. We managed to pay the hefty upfront installation costs with grants from City Hall and Jung-gu District Office.



In August 2016, four 50W balcony-style solar panels were installed in each of the 15 classrooms on the 2nd, 3rd, and 4th floors. Simulations were conducted to determine the angle at which the panels would receive the most amount of sunlight. Daily power generation and conversion rates can be monitored real-time through a digital monitor and smartphones. The solar panels generate an average of 196 kWh of power each month, which have lowered overall electricity costs for the school.

Real-time power generation data has been incorporated into energy education lessons. Students found that the solar panels' power output varied significantly between floors, and decided to conduct an experiment with consultation from science and math teachers. They found that the number of clouds and the amount of dust on the solar panels greatly affected power generation output. Using these results, the students decided to clean the panels regularly and track the output before and after the cleaning, and even compiled a report to present at the NICE (Network for Inter-Asian Chemistry Educators) International Conference. They were the only middle school-age presenters at the conference.

Figure 1. Changes in electricity usage following solar retrofit of Changdeok Girls' Middle School. Each color on the graph depicts energy usage during the listed school year. The horizontal axis marks the months of each year, starting with March.

The graph above, created with students during science class, depicts actual electricity usage using real-time data. Solar power likely caused the slowing of the rate of increase in electricity usage since December 2016. But it is difficult to isolate the changes caused by solar installation because of outstanding factors, such as the extreme heat wave of 2018-2019. Consistent solar panel maintenance and efficiency tracking is needed for more accurate data, but the school district's firewall add additional complications to monitoring.

## **B. Eco-Cool Roof**

Leaks in the main building led to a trial run of the new "eco-cool roof"

technology, an insulation and cooling system in which a carbon sheet is attached to the roof, then painted over with a cooling white paint. A heat detection camera measured the impact of the technology; the treated area was found to be about 15°C cooler than the untreated surfaces. Thus, we expanded the treatment to the entire building in August 2017 aided by funding from the district office. The treatment was even more effective than expected - more than 22°C lower than the untreated roof. We are in conversation about how to utilize the rooftop garden and eco-cool roof data in our energy education beginning next year.

### **C. Ecological Garden and Rainwater Bank**

Since 2016, the first grade science class has been cultivating a school garden. We initially employed an outside expert, but our own teachers and students have taken full reign of the project since 2018, even educating other schools' teachers about the benefits of a school garden. Teachers from Thailand have visited us to learn about our school garden program, and we have run cultural exchange events with international students cooking with produce from the garden.

The students conduct basic research about the plants they want to grow, and build prototypes of garden designs using Lego. In the first semester, the students grow vegetables to be used in school meals. The garden produces cherry tomatoes, eggplant, squash, chili peppers, lettuce, perilla leaves, and more; the variety of cultivated plants has been increasing each year. In the second semester, the science and home economics teachers jointly run a fermentation course, teaching students the scientific basis of fermentation and having them ferment the radish and cabbage they grew into kimchi. The kimchi is not only shared with the school community, but is also donated to a local senior center and the nearby Franciscan monastery.

Because the garden was quite far from the sports field, watering was inconvenient and expensive. This led to an interest in building a rainwater bank, which was turned into an educational project. Students used Sketchup

and a 3D printer to design a system that would be efficient and convenient, and with the help of grants from the district office we were able to install a comprehensive rainwater bank in 2018. A dry season in 2019 and the question of how to water the garden during breaks created the desire for an automatic watering system. With advice from the technology teacher, a few of the plants are now watered automatically.

The school garden increased student demand for learning about the plants around the school. We invited an instructor to lead an afterschool plant identification activity; interested students and teachers came to learn about local plants' characteristics and identification method, as well as their cultivation process. We marked trees with nametags, and assembled mini aquaculture pottings and lily plants. We also learned local invasive species, and organized work parties during science class to eradicate them. Students are working on an ecological plant map, but there is still a need for systematic maintenance that can turn the school's old gardens into good educational environments.

#### **D. Composting Food Scraps**

The home economics class takes place in the cafeteria, which is outfitted with composting infrastructure. Fruit peelings turn into compost within a day, which is diluted with water for use in the garden. After confirming the effect of this organic fertilizer on the size and hardness of their crops, students have shown special interest in taking care of their garden. Some have even visited on weekends to fertilize their garden, bringing coffee filters and organic material from home. The school coordinates garden care activities such as EM substance making.

#### **E. Future Projects: Designing an Eco-pond**

The pond near the sports field becomes too cold for fish habitation in the winter. It does not drain, so the still water becomes muddy and infested by

bugs. We would like to design an eco-pond that self-purifies and does not freeze over. Students have taken interest in the eco-pond project since the 2019 school year. The plant center next to city hall has advised us that such a pond is within the realm of possibility, but further funding and research is needed. An ecological pond would be a great addition to the existing flower garden, supporting educational programs about aquatic life.

## Ecological Education and Public School Ecology

**Michael Siegler**, Teacher at Bukseoul Middle School

### **Innovative Schools**

Last year I was given the opportunity to teach an after-school program in three high schools - two in Seoul and one in Gyeonggi Province. All three schools were designated “innovative” high schools, part of a growing school innovation movement which is supported by Superintendent Cho Hee-yeon in Seoul and other progressive education superintendents around the country.

The principles of these innovative schools vary slightly by region, but can generally be described as follows:

from competition to collaboration

from inequality to rights

from grades to growth

When compared with other schools, innovative schools feature more student-student engagement, more democratic participation of all members of the school community in school operations, and a focus on the growth of each individual student rather than on achievement on standardized exams. Begun as a bottom-up school reform movement in rural schools, innovative school principles and practices are now playing an increasingly significant role at the level of regional education policy and planning.

## **Our Program**

The program which I created and ran in my three schools was focussed on topic discussion. The students were in the first and second grade of high school, and there were around 16 students in each class. The program had several goals:

In the first class, I gave the students homework to list the issues, problems, and questions that they considered most important in their lives. Perhaps unsurprisingly, they were most concerned with getting into a “good” university and getting a “good” job. There were also many students with questions about choosing their future path in life, and others who wanted to discuss school-related problems or issues with parents (which are, in many cases, related).

Only one student mentioned the environment. He was worried about micro-plastics. It was third on his list (after getting a good job and choosing his future path in life).

Because I strongly believe in an expansion of rights in the classroom, and because I thought that the students and I could (and should) decide together what was worth discussing, we chose the topics of our classes democratically. Potential topics, as well as some other aspects of our program, were discussed and voted upon. Though I suggested and voted for the environment as a discussion topic, my one vote was not enough – the students simply considered other problems more pressing in their lives. As a result, ecology, climate change, and other environment-related issues went undiscussed in the classes at all three of my schools.

But I still claim that our program was a kind of ecological education.

## **Ecological Education**

My experience with ecological education goes back many years to my childhood when I attended a forest school at which my father taught – the long-running and well-known Outdoor School program in North Vancouver.

There I experienced what Thomas Berry and Brian Swimme called the “entrancement (which) comes from the immediate communion of the human with the natural world.” As an educator, and as a British Columbian, I am very much in favor of these kinds of programs, particularly for younger students. However, communion with the natural world is not the only aspect of ecological education.

Ecological education must also include a deeper, critical questioning of the present - inquiry into problems in the public interest and the assumptions, values, and practices that are dominant in our society. When teaching in the innovative high schools, the students and I focused almost exclusively on this deeper, critical questioning, and we used problems in the public interest, i.e. problems in the students' interest, as the content of the curriculum.

**Our discussion topics included:**

the effects of technological development, particularly automation and algorithms, on jobs, the economy, society, and humanity  
the psychological effects of rapid change and future shock  
happiness and success, values, and what it means to live a good life  
schooling and education  
democracy and politics  
critical reading of the media and the various kinds of fake news  
the n-Po Generation  
gender relations, feminism, and beauty standards  
our future paths

Based on what the students told me, it seemed that our program differed from their other classes in at least three main respects:

**Questions and Inquiry**

Our program centered on questions. Most classes featured students making

questions about a topic in small groups, then sharing their questions with the class. I usually introduced the topic by saying something like, “Imagine we were going to participate in a discussion or debate about (Topic X). To do this, we will need background knowledge, we will need to know the pros and cons, and we will each need our own opinions on the topic. In order to acquire this background knowledge, learn the pros and cons, and arrive at our own opinions, which questions would we have to ask? And which questions do you want to ask about this topic?”

After the students had made their questions, we put them all up on the whiteboard. I also added my own. Through this process of considering other people's questions, various perspectives were revealed without the students actually having to directly give their own opinions. (Some students can feel reluctant to explicitly state their opinions in front of others, especially if they have not yet developed a close relationship with their classmates.)

Once all the questions had been shared, clarified, and refined, students were then free to begin pursuing the answers to whichever questions interested them. Of course, this led to further questions.

My questions-based approach was inspired by Neil Postman's inquiry method. Postman claimed, “Once you have learned how to ask questions - relevant and appropriate and substantial questions - you have learned how to learn and no one can keep you from learning whatever you want or need to know.” It was also inspired by my father, who said, “Don't explain when you can ask questions. And don't ask when the students can ask. Remember: Don't teach too much.”

### **An Explicit Focus on the Present Lives of the Students**

Once, a teacher asked a student, “How many legs does a grasshopper have?” The student shook his head, looked down, and replied, “Oh man... I wish I had your problems...”

Our curriculum was based on the issues, questions, and fears which most directly related to the students. If they were concerned about something, we



made questions about it and discussed it. We didn't talk about grasshoppers.

That the present lives and experiences of students should be central to any curriculum is not a new idea. For example, in his critical pedagogy, Paulo Freire listened to the students, learned about their lives, and through dialogue certain aspects of their situation emerged and were posed in the form of questions and problems. A focus on the students and their experience of the world is also consistent with Alfred North Whitehead's philosophy of education:

“Let the main ideas which are introduced into a child's education be few and important, and let them be thrown into every combination possible. The child should make them his own, and should understand their application here and now in the circumstances of his actual life. ... The understanding which we want is an understanding of an insistent present. ... The present contains all that there is. It is holy ground; for it is the past, and it is the future.”

### **The Classroom as a Public Space**

While it is true that public schools are publicly funded and that the people in the schools are members of the public, if public problems are never, or rarely, discussed, then the “public”ness of the space is very much in question.

According to Immanuel Kant, there are two uses of reason: private use of reason and public use of reason. Private use of reason means the use of reason which is in the service of some predetermined goal. By this definition, a public school teacher who is teaching the public school curriculum is engaged in private use of reason because the goal is a curriculum which is pre-established by some authority. However, public use of reason refers to the use of reason without any social hierarchy or predetermined goals, where individuals are free to pursue any line of thought or engage with any ideas they wish.

It is probably not possible to create a truly Kantian public space in public

schools, at least not as part of the public school curriculum. While I tried to create that public space for my students, our class was also not purely public by Kant's definition. Nevertheless, I think the "public"ization of public school is an ideal worth aiming at. My students told me that every single one of the issues we discussed in our program, all of which are in their (and the public's) interest, was essentially never raised in their other classes.

I am a strong supporter of the innovative school movement and its reforms, but I would claim that in addition to moving from competition to collaboration, from inequality to rights, and from grades to growth, our schools also need to move from private to public.

### **Student Evaluation**

While the students may have received some credit in their student record for having participated in our class, I did not evaluate them in any way. I simply asked them to reflect on, and write about, their experiences in the program. Through their reflections, it was possible to determine whether they had learned anything significant.

The primary goal of school should be to cultivate educative attitudes and behaviors. John Dewey said that an experience is educative if it creates the conditions for growth, i.e. if it opens the student to future experiences and further development. For example, experiences which help cultivate a critical, questioning mind, increase one's curiosity, or lead one to becoming more open to new ideas are all educative. If a student's behavior and attitude are the same at the end of the school year as they were at the beginning, then they have learned nothing.

If school indeed has as a central concern the cultivation of educative attitudes and educative behaviors, then I cannot think of a better way to evaluate students than to have them reflect on their experiences and simply share with us whether they were educative.

## Public School Ecology

In 1971, Neil Postman created a new doctorate program in media at New York University. The main concern of the program was to look critically at “how media affect human perception, understanding, feeling, and values; how our interaction with media facilitates or impedes our chances of survival,” and to produce “students whose graduate training consists of doing systematic investigations into public problems and communicating the results to the widest possible audience.” The program was called the Doctorate Program in Media Ecology.

School is an environment with its own ecology. The school's ecology affects students' perceptions, understanding, feelings, and values, and facilitates or impedes students' chances of survival. Any public school system which produces students whose training consists of doing systematic investigations into public problems and communicating the results to the widest possible audience would promote their, and our, survival in this era of rapid change.

One approach to ecological education is to facilitate the entrancement that comes from communion with nature. Another is to teach students about the environment and ecology and the climate crisis. However, if ecological education also implies the development of a critical, questioning mind, in-depth examinations of problems in the public interest, and a deconstruction of the dominant assumptions, values, and practices in our society, as I believe it does, then I think we need to seriously consider having investigation into public problems form a significant part of our public school curriculum. And, more than anything, we must remember that what is investigated is far less important than how it is investigated. Dewey knew this when he said, “We learn what we do.”

This is not an easy time to be a young person in Korea, and this is not an easy time to be an educator. We have the responsibility to help our kids - all of our kids - face, and shape, a completely unpredictable future. In other words, we have to prepare them for what is coming no matter what is coming. This obliges us to ask questions about our public school ecology.

**Special Session 3**  
**Ecological Civilization in the US**  
**and China**

## Why Does Ecological Civilization Bring Hope?

**Philip Clayton**, President of Institute for Ecological Civilization

Those of us who often speak to audiences about climate change know the danger of discouragement. As we project the data onto big screens, we can feel the heaviness of the people in the room. To them it seems like each day more frightening data appears in newspapers around the world (which is true). But after the public sessions are over, when the keynote speakers go out for a beer or coffee to speak as friends, our voices are softer and the discussion is much more sober. What are the latest data? What do the climate models predict? What are governments and businesses doing and not doing? In these conversations among experts you can sometimes feel the fear gripping your stomach. Will humanity open its eyes to the obvious and take the needed actions? Are humans fundamentally selfish? What if the direst predictions come true: what if we don't make it after all? Is it too late to avoid an economic and environmental collapse?<sup>1)</sup> Living with the scientific and social details day in and day out, we also struggle with the sense of hopelessness. Physician, heal thyself.

---

1) John Cobb raised this question back in 1971 with his book, *Is It Too Late?: A Theology of Ecology*. While a bit more optimistic in the 70s, the lack of significant change in the decades that followed has left Cobb confident in collapse, but not without hope. As such, his recent work has focused less on preventing collapse and more on building the foundation for a better future after collapse. We believe that regardless of whether or not collapse is avoidable, our path is the same—we need to take steps toward an building an ecological civilization.

## **A Big Idea That Does Something**

The notion of ecological civilization speaks directly to this situation. It does not replace the environmental nonprofits, the marches and the activism: in fact, it relies deeply on all of them. But it supplements them in a crucial way by holding the big picture—the biggest picture—before our eyes. Think of it as realism extended to the long-term. Studying civilizational change is not utopian; it doesn't say, "Don't worry, the perfect civilization is just around the corner." Instead, the mandate is to roll up one's sleeves and begin to lay the foundations for what will come after the unsustainable practices of the modern era end—whether they end in 5 years or 50, through gradual transition or violent collapse.

So, why does the prospect of civilizational change bring hope?

(1) It offers a direction. Reflecting on the possibility of an ecological civilization makes us think hard about how human civilization will have to be organized for it to become genuinely sustainable. It helps us to render that goal more concrete and specific than it has ever been before. As our conceptions of what a sustainable and just society entails become clearer, they begin to offer more guidance for policies today —we know where we need to go.

(2) It grows out of a comprehensive vision. Ecological civilization formulates the long-term goal of humanity: to live together in a global civilization that can be sustained over the long run. By taking a comprehensive approach, the long and fragmented list of problems are reoriented through the lens of an integral civilizational system—meaning the countless separate social and environmental problems are brought together as one civilizational problem, which feels more manageable and instills a sense of hope.

(3) It's already being realized here and now. The previous hope, rooted in the possibility of a roadmap, begets a second one: activity. Many things need to be done now if we are to succeed in reaching the goal. Success is now about the progressive movement toward a new civilization, and the actions that take us in that direction are all valuable—whether we avert an economic

collapse or begin rebuilding after it passes.

(4) The goal is achievable. The final ground for hope may seem strange, but it's perhaps the most profound of all: realism. Bringing the fears out of the closet and looking them in the eyes brings a strange kind of freedom. When we know what we're facing, we know what we most want to avoid.

The journey to a sustainable civilization may be quick, with amazing technological breakthroughs, massive sharing of resources on the part of the powerful, and voluntary self-sacrifice on the part of the rest. Or we may first have to walk through the valley of the shadow of death. But either way, we—some of us—will get there. Thinking hard about the long-term outcome brings the deepest and the most realistic hope of all.

### **Creating a Framework, Fostering Collaboration**

There is a strong pressure for policy people to be experts in one particular area, say food, water, or energy. We do need experts, and we do need to embrace sustainable practices in agriculture and economics, to support the development and use of renewable energy, to encourage lifestyles that lessen the amount of carbon dioxide and methane in the atmosphere. Many nonprofits are doing brilliant work in one of these (and many other) sectors. Nonprofits that do not do policy work often support grassroots innovations and movements, or they develop new and inspiring visions and narratives for the future. Relatively few focus on concrete policy needs that bridge across multiple sectors of society.

Holistic, systemic, long-term—these are important guides for describing, structuring, and carrying out environmental action. Tracing the interconnections all the way up to the civilizational level, one learns to understand, refine, test, and apply them. This is the necessary framework for sustaining collaborations across a whole range of sectors: food justice, agricultural reform, access to drinkable water, the empowerment of women and girls, social and individual lifestyle change. Think tanks working on specific policies, and organizations advocating for specific reforms, are the

heart of environmental transformation. But long-term coordination requires integration across the sectors of society if, for example, we are to see religious traditions working together as allies or to build significant partnerships between governments, businesses, and NGOs.

### **“Backcasting”—How to Guide Action toward the Goal**

The goal, then, is clarity about the long-term goal so that it can serve as a guide to action today. Some scholars are using the term backcasting to describe this process. Backcasting is “a reverse-forecasting technique which starts with a specific future outcome and then works backwards to the present conditions.”<sup>2)</sup> Since the 1970s it has served as a method for addressing major societal challenges. We can often identify an outcome that we want to achieve, perhaps 50 years in the future, but we are unsure of what steps we should take today to get there. In design research, people “propose a future event or situation and then work backward to construct a plausible causal chain leading from here to there.”<sup>3)</sup> What’s typical is for people to try to find solutions by just building forward from the present toward the future. In backcasting, by contrast, we describe the desired outcome in as much detail as we can and, with these results in hand, derive “short-term planning and policy goals that might facilitate a long-term outcome.”<sup>4)</sup>

This is ecological civilization in action. One works backwards from the idea of a different kind of civilization, one based on ecological principles across every sector. Backcasting sets the standards for environmental policy-making today; scholars and leaders can contrast what we are actually doing with what we would have to do. For example, current practices in the energy and transportation sectors accelerate climate disruption, which has become a

---

2) “Backcasting,” BusinessDictionary, accessed August 4, 2018, <http://www.businessdictionary.com/definition/backcasting.html>.

3) “Backcasting,” Design Research Techniques, accessed August 4, 2018, <http://designresearchtechniques.com/casestudies/backcasting/>.

4) “Backcasting,” Design Research Techniques.



threat to existing economic, social, and political systems. Investments in alternative energy sources and sustainable forms of transportation help us envision more concretely what a society fully based on ecological principles would look like. Backcasting once again, policy makers can set more precise goals and strategic priorities in the present.

### **Partnerships in a Global Network**

What are the minimum agreements needed to put the backcasting method to work? First, one has to agree on the goal. We believe the goal is a genuinely ecological civilization, and there are other ways to describe it. However it's named, such a civilization can be built only by people who think first in terms of organisms and ecologies, rather than primarily in terms of machines and individuals. We present the distinction using pairs of terms, because the rethinking involves both the units that make up the world and how they are related. If the drive for independent consumption by individuals has taken humanity to the edge of collapse, then a society built on ecological principles will have to start with interdependence—moving cooperation rather than competition to the center. More efficient technologies are good. But until people are actually living for a shared good, they have not yet fully joined the movement of transformation.

### **Realistic Hope**

Human activity has raised the heat-trapping gases in our environment to the highest level in 800,000 years. The consequences of that mistake are now globally visible. So is the future. As a scientifically advanced species, we have extremely detailed information on what the effects will be on every continent. Unfortunately, we know a lot more about what the crash will look like than one might wish to know. Denying the reality of our situation does not change it.

But the situation is not hopeless. The actions that the experts are calling

for are correct... and urgent. NGOs around the world, courageous individuals, religious communities, and a few governments and businesses are taking concrete, even sacrificial steps to live out the necessary changes. We urge you to join them.

So let's get to work. Every positive step we take today has a dual purpose: it decreases the severity of the crash that lies ahead, and it begins the transition toward a sustainable society. Whether it's the second generation (your grandchildren) or the seventh generation, our descendants will need a new set of skills and a new way of thinking. It gives us incredible hope to know that we are rediscovering those skills, altering our lifestyles, and formulating the worldview that they will need if they are to live in an ecological way on this planet.

## What will the Ecological Civilization Look like?

**Wm. Andrew Schwartz,**

Co-Founder & Executive Vice President Institute for Ecological Civilization

### **Toward An Ecological Civilization**

The last few decades have seen explosive growth in the ecological sciences: ecological is now a household word.<sup>1)</sup> The term covers both facts about how the living world is organized and values about how and why to preserve these natural ecosystems. Because our very existence depends on these ecosystems, in this case facts and values are inseparable for us. Ecosystems matter—they are valuable—because without them we could not survive as a species. Hence the facts about them are crucial to our life on this planet. As Holmes Rolston states, “The term ecology is, etymologically, the logic of living creatures in their homes, a word suggestively related to ‘ecumenical,’ with common roots in the Greek oikos, the inhabited world.”<sup>2)</sup>

Ecology is the science of interdependence par excellence. Of course, there are scientists who deny this, insisting that the ecological sciences are not really different from other sciences, since all science seeks to explain a set of complex interactions using more fundamental laws. This has meant that scientific success has been defined as traveling down a ladder of reductions, where the rungs are ecosystems, organisms, genes, biochemistry, chemistry,

---

1) The Google Ngram viewer shows that the usage of “ecological” shot up before and after 1970, and then shot up again in the 1990s.

2) Holmes Rolston, “Science and Religion in the Face of the Environmental Crisis,” in *The Oxford Handbook of Religion and Ecology*, ed. Roger S. Gottlieb (New York and Oxford: Oxford University Press, 2006), 387.

and, ultimately, fundamental physics. For example, there was a project at the Yale School of Forestry some time back that sought to calculate the total surface area of the leaves in a particular forest, and then to explain the forest's evolution using the biochemical processing capacities of the sum of all its leaves. Most ecosystem studies, however, are not reductive in this way.

Ecosystems are complex emergent realities that are more than the sum of their parts: the system is a complex integrated whole in terms of which the individual organisms are understood.<sup>3)</sup> Reductionism fails because of this high degree of interdependence. For example, the thriving of one species is dependent on the reproduction rate and nutritional needs of others, and the complex balance between flora and fauna is necessary for both to survive. Very large and extremely small organisms engage in an intricate dance of interdependence. Their finely tuned symbiotic relationships represent a form of cooperation that increases their odds of survival.<sup>4)</sup> Of course, there is still Darwinian competition: organisms better adapted to their environment outperform their competitors, and more of their offspring therefore reach reproductive age. But studies also show that inter-species cooperation also plays a crucial role in the survival and flourishing of ecosystems and the organisms of which they are composed.<sup>5)</sup> Other organisms do not influence them externally only, but transform them internally as well. Waste products from a mammal or a fallen tree become nutrients for other species. Without understanding the rich interdependence of these systems, the behavior of their members cannot be understood.

An ecological civilization is modeled after these insights of the ecological science. It is a vision for a radically different future in which the systems of

---

3) Robert Ulanowicz, formerly at the Chesapeake Biological Laboratory, speaks of a "third window," since ecosystem dynamics cannot be described in either Newtonian or Darwinian terms. See Robert Ulanowicz, *A Third Window: Natural Life Beyond Newton and Darwin* (Philadelphia: Templeton Foundation Press, 2009)

4) Lynn Margulis, ed., *Symbiosis as a Source of Evolutionary Innovation: Speciation and Morphogenesis* (Boston: MIT Press, 1991)

5) Martin A. Nowak, "Five rules for the evolution of cooperation," *Science* 2006 (Dec 8); 314(5805): 1560-63; doi: 10.1126/science.1133755

society—economics and politics, systems of production, consumption, and agriculture—are redesigned in light of planetary limits. The vision emerges from the death of the modern expand, conquer, and consume mentality and tells a new story of harmony with a living Earth: contract, cooperate, and cultivate.”<sup>6)</sup>

What most clearly distinguishes an ecological civilization from other civilizations is the relation to the natural world. Whereas a defining characteristic of other civilizations is the manipulation of the environment for the sake of the people, an ecological civilization modifies the environment in sustainable and symbiotic ways, considering the well-being of nature as well as people. This is not a romantic ideal of a return to the pristine purity of nature; it represents, after all, a form of civilization. Not simply about humans living in harmony with nature, ecological civilization also entails humans living in peaceful ways with other humans, to promote the flourishing of all life.

Until the 19th century, there had never been a global civilization—a single civilization that could overcome and eliminate all others. When civilizations were regional, the stakes were lower; one could pass away and the rest remain unaffected. Today, for the first time, the planet is dominated by a single global civilization—the modern civilization of science, technology, nations, and global consumers. When this one passes, as all eventually do, the consequences will be far greater. The U.S. government may believe that some banks are “too big to fail,” but there is no power capable of bailing out a global civilization when it stumbles. Once again, for the 50th or 100th time in human history, the rhythmic cycle of civilizational change will begin again. The first sounds of that drumbeat can be heard even now.

The next civilization—the next pattern of social organization—will be an ecological civilization if it is to be at all. The term “ecological” here does not express a utopian dream. At its minimum, it simply means whatever comes after our present civilization. Maybe there won’t be another civilization; maybe

---

6) Philip Clayton and Wm. Andrew Schwartz, *What is Ecological Civilization?: Crisis, Hope, and the Future of the Planet* (Process Century Press, 2019), 92.

humans will be living in trees, or maybe there won't be humans. But if there is to be any kind of stable society that endures when modern civilization has ended, it will have to be a sustainable one. That is, it will have to be enough in harmony with the environment that it avoids (or reverses) the kinds of devastating damage that modern civilization is now causing.

As Jeremy Lent explains, “The crucial idea behind an ecological civilization is that our society needs to change at a level far deeper than most people realize. It’s not just a matter of investing in renewables, eating less meat, and driving an electric car. The intrinsic framework of our global social and economic organization needs to be transformed.”[vii]<sup>7)</sup> This is the great thought experiment of our day: to reflect on what kind of a civilization—what kind of overall world- and life-view—will arise when modernity has burned itself out (perhaps literally) and has given rise to its successor. What can the ecological sciences teach us about the kind of civilization we need to develop? What lessons can we learn by studying the painful mistakes of the modern period? Specifically, what have we learned about the consequences of global economic systems that make the rich richer and the poor poorer; the over-consumption and overuse of natural resources; the organization of societies for individual gain rather than for the good of the whole; and the reliance on energy sources that destroy the planet’s ecosystems? What will our ecological civilization look like?

### **Pomona’s Culture of Compassion**

One example in Los Angeles County is the City of Pomona. In April 2018, the City of Pomona signed the Compassionate Pomona Proclamation which resolved to “embrace compassion at a key value”—a step toward creating a culture of compassion for this urban region.

The term “compassion” comes from the Latin words “pati” and “cum” which mean “to suffering with.” Hence, compassion is typically portrayed as an empathetic response of individuals. But why should compassion be limited to

---

7) Jeremy Lent, “We Need an Ecological Civilization Before It’s Too Late”

the individual? Can cities and communities be compassionate? Can there be compassionate systems and structures that guide our society toward an ecological civilization? In short, yes!

The Compassionate Communities project, for which the Compassionate Pomona Proclamation was affiliated, is modeled after the Charter for Compassion. According to the Charter, “Compassion impels us to work tirelessly to alleviate the suffering of our fellow creatures, to dethrone ourselves from the centre of our world and put another there, and to honour the inviolable sanctity of every single human being, treating everybody, without exception, with absolute justice, equity and respect.”[i]<sup>8)</sup> A compassionate city is one committed to a culture of justice, equity, and respect. As Karen Armstrong, founder of the Charter for Compassion movement, explains, “A compassionate city is an uncomfortable city! A city that is uncomfortable when anyone is homeless or hungry. Uncomfortable if every child isn’t loved and given rich opportunities to grow and thrive. Uncomfortable when as a community we don’t treat our neighbors as we would wish to be treated.”[ii]<sup>9)</sup> But these justice issues, for which compassion is the remedy, are only symptoms of much larger systemic diseases—namely, global economic systems that make the rich richer and the poor poorer; systems of over-consumption and overuse of natural resources; societies organized for individual gain rather than for the good of the whole; and energy sources that destroy the planet’s ecosystems (to name a few).

In a compassionate community “the needs of all the inhabitants of that community are recognized and met, the well-being of the entire community is a priority, and all people and living things are treated with respect.”[iii]<sup>10)</sup> In this way, an ecological civilization—a world that works for all—can be described as a community of compassionate communities on a global scale. This starts with region-based cultures of compassion. Strong local communities are the cornerstone of an ecological civilization. And as humans

---

8) [https://charterforcompassion.org/images/menus/charter/pdfs/CharterFlyer10-30-2012\\_0.pdf](https://charterforcompassion.org/images/menus/charter/pdfs/CharterFlyer10-30-2012_0.pdf)

9) <https://charterforcompassion.org/communities/overview>

10) <https://charterforcompassion.org/communities/overview>

continue to migrate toward urban centers, the need for developing healthy and sustainable urban areas is more urgent than ever.

### **Claremont/Pomona Locally Grown Power:**

#### Rethinking Systems of Energy, Economy, and Environmental Justice

One of the ways in which California's City of Pomona is attempting to embody this transition toward a compassionate urban culture is through a new initiative: Locally Grown Power (LGP). Locally Grown Power is a multi-sector project working at the intersection of four issues: 1) carbon mitigation, 2) economic stimulus, 3) job creation, and 4) environmental justice. LGP involves the creation of a solar panel factory at the heart of a lower income neighborhood in the urban context of Pomona, California.

Recently, the California Legislature passed the 2019-20 State Budget in which \$2.1 million US dollars were designated to support of LGP and the development of "the world's first locally based nonprofit solar panel assembly factory" that will "produce patented-technology solar panels for low-to-moderate income (LMI) households, employ more than 200 local residents and help the cities of Claremont and Pomona significantly reduce greenhouse gas (GHG) emissions." [iv]<sup>11)</sup>

However, the Claremont/Pomona Locally Grown Power initiative is not simply about solar energy technology or carbon emission mitigation. The core of its model is justice—economic, environmental, and social. In conjunction with the principles of compassion, the LGP solar panel factory in Pomona will be located in a lower income neighborhood, providing jobs to lower income families, as well as providing solar panel systems that reduce household energy expenses (all the while dramatically decreasing the cities carbon footprint). As a non-profit venture, Locally Grown Power is committed to the well-being of the citizens of Pomona (especially marginalized peoples), rather than commodifying nature and using the environmental crisis as a way to

---

11) <https://www.cherplgp.org/post/lgp-claremont-pomona-receives-2-1-million-in-2019-20-state-budget-funding>



profit from catastrophe.

As Devon Hartman, President of Locally Grown Power, explains: “Our goal with this initial factory is to take Claremont and Pomona to net zero carbon emissions and to establish them as a national model for energy efficiency and renewable energy—proving that we can create sustainable energy AND sustainable economics by focusing all efforts on stimulating our local economy, bringing back middle-class manufacturing jobs, and seriously addressing our environmental justice issues all at the same time.”[v]<sup>12)</sup>

The factory will have a small physical footprint (at only 4,000 square feet) but represents a major cultural footprint on the values of the City of Pomona. The priority of this project is to serve lower income families in Pomona’s urban core, by installing 6,000 photovoltaic systems on lower income homes and employing over 200 people from this urban region. The City of Pomona is expecting this LGP project will save Pomona residents roughly “\$6.5 million in energy costs each year.”[vi]<sup>13)</sup>

A compassionate city is one in which the systems and structures of that community are designed to promote the well-being of the entire community (human and non-human alike). It involves a culture of care, in which the economic, educational, and other systems of the community are designed to promote the common good. The common good includes the flourishing of life in all its forms. The Locally Grown Power project offers a system of sustainable energy production/consumption and economic development that demonstrate the cultural values of compassion: justice, equity and respect.

### **Farmers & Philosophers: A Culture of Compassion & Urban Agriculture**

While redirecting energy and economy toward ecological civilization is a major feature of Pomona’s emerging urban culture of compassion, another important development is in the area of food. Many urban areas are food

---

12) <https://www.cherplgp.org/post/lgp-claremont-pomona-receives-2-1-million-in-2019-20-state-budget-funding>

13) <https://www.cherplgp.org/post/lgp-claremont-pomona-receives-2-1-million-in-2019-20-state-budget-funding>

deserts with limited access to affordable and nutritious food. Food deserts tend to be found in lower-income neighborhoods, since supermarkets find these communities undesirable locations for maximizing profit. Pomona is no exception to this reality. Many local community leaders (especially in the poorer areas of South Pomona) are calling for change.

As a result, a group of leaders in the Pomona Valley region have begun coordinating a Farmers and Philosophers program around the question: What would it look like for a compassionate city to feed itself? Building from Pomona's commitment to become a compassionate city, this new collaboration among local farmers, philosophers, and community leaders will explore the complex issues around food security, local resilience, and health with respect to urban agriculture strategies throughout Pomona.

The call to build an ecological civilization is the call to dismantle the exploitative systems of our current society and replace them with compassionate structures designed to promote the common good—the overall well-being of people and the planet. Just as the Locally Grown Power initiative isn't primarily about renewable energy technology, so too this Farmers & Philosophers initiative is not primarily about innovative practices in urban agriculture. Having an urban region capable of feeding itself is a move toward sustainability but also toward a more just and equitable society that reflects the values of compassion that Pomona wants to promote. Within this culture of compassion new systems and structures can emerge which can assist the City of Pomona (and the surrounding urban region) with a transition toward a world that works for all—toward an ecological civilization.

## The Second Enlightenment and Chinese Ecological Civilization<sup>1)</sup>

Zhihe Wang · Meijun Fan, Co-Director at Institute for Postmodern  
Development of China

### What is the First enlightenment?

By the First Enlightenment, I refer to: 1) the historical intellectual movement in Europe in the seventeenth and eighteen centuries that advocated reason and individual freedom and 2) the May 4th movement in 1919 in China which advocated democracy and science. In China we called them Mr. Democracy and Mr. Science. At that time people in China believed that Science could solve every problem and that it could even provide answers to the meaning of life. Although there is a gap in time between the Chinese version of the first Enlightenment and the European version, there is also an intrinsic connection between the two not only historically, but also spiritually. Both involve an unfettered devotion - indeed a worship - of science and reason. For this reason I speak of both as a First Enlightenment.

There is little doubt that the First Enlightenment in both Europe and China played a revolutionary role in liberating people from Federalist tyranny and ignorance. Some fruits of the Enlightenment included the notions of liberty, democratic participation, and the dignity of the individual. These fruits should be highly valued and preserved. Given China's circumstance, in which a feudalist ideology is still very influential, it is especially important to promote

---

1) This article is excerpted from "The Second Enlightenment, Ecological Civilization, and Postmodern Green Lifestyle" ('Process Studies' Journal).

these values.

However, it would be irresponsible if we did not point out the limitations of the First Enlightenment since postmodern thinkers in the West already have pointed out the social and ecological costs. The Enlightenment played a central role in the justification for modernization. A worship of economic growth in modernization can be conceived as a manifestation of Enlightenment's emphasis on modern Man who only seeks his own good and is 'indifferent to the success or failure of other individuals.' Let us consider these limitations more closely.

### **What is the Second Enlightenment?**

The limitations of the First Enlightenment led to destructive consequences making it necessary to move beyond modernization towards postmodernization. Rick Smyre called for new approaches to learning/education, economic development, leadership, governance, and even more complex ways of thinking. The Second Enlightenment can be called postmodern since it transcends but includes the greatest achievements of the First or modern Enlightenment.

### **What are the defining features of the second Enlightenment?**

1) Beyond Anthropocentrism to Ecological Awareness. Given the fact that anthropocentrism is responsible for the ecological crises faced today, the Second Enlightenment tends to reject the anthropocentrism and its manifestation: an imperialistic attitude to nature. Unlike the First Enlightenment, which treated nature as an object of exploitation, the ecological awareness promoted in the Second Enlightenment regards nature as a 'subject.' It challenges people to realize that we are a part of an unfolding process, inherently linked with the stars, the winds, the rocks, the soil, the plants, and the animals. Ecological awareness emphasizes that it is nature that protects us. Nature is not only the provides our food and clothing, nurtures

our body, but also nurtures our mind. Therefore, we should not only protect her but also love her, respect her and be in awe of her.

2) Beyond Western-centeredness to Complementary Awareness. Modernization is often identified with the West. Some Chinese Enlightenment thinkers like Hu Shi and Chen Xujing, declare that only Western culture, especially Western science and democracy, can save China. They propose that China should completely adopt Western ways, including its political, economical, and cultural systems. Few people in China today accept this theory literally, but it is still very influential, making it difficult to promote postmodernization. For example, *Crying for Yellow River*, a very popular TV program in China, praised Blue civilization (Western civilization) and denigrated Yellow civilization (Eastern Civilization).

In contrast, the Second Enlightenment promotes a complementary awareness between Western and Eastern civilizations. At the heart of complementary awareness, as Jay McDaniel beautifully points out, is the assumption that there is more wisdom in all the traditions taken together than in any of them considered alone, and that people of different traditions have much to learn from each other. Valuable concepts in the Chinese tradition such as harmony with difference, benevolence, and ecological consciousness can be revalued and revived to help address the illness of modernization. At the same time, a revised science, democracy, and liberty will benefit humankind. Science becomes the servant of human beings. A sustainable or green democracy takes into account the common good, for ourselves and for future generations, but also the rights of all sentient beings.

3) From homogenization to diversity By homogenization thinking I refer to modernity's preference for unity over plurality which holds a negative attitude toward diversity. The destruction of indigenous cultures by globalization reflects homogenization thinking, which is an act of violence against the 'other.' The Second Enlightenment respects and appreciates diversity including ethnic, racial, sexual, cultural and religious difference. For Alfred North Whitehead, one of the founders of constructive postmodern philosophy, it is diversity and plurality that provide the condition for higher development.

4) From a one-dimensional understanding of freedom to a multi-dimensional understanding. The Second Enlightenment reveals freedom's complexity and richness, especially in its social dimension. Foucault's theory of power undermines the notion of absolute freedom because freedom itself is an effect of power. Power produces the possibilities of action, and the conditions for the exercise of freedom, he says.

The First Enlightenment emphasizes freedom of thought, the press and religious opinion. For The Second Enlightenment freedom of action and practical purpose are more important. It emphasizes the social dimension of freedom and reveals the intrinsic relation between freedom and responsibility. For Emmanuel Levinas, responsibility to others pre-exists freedom and there is no freedom that pre-exists the responsibility to others. Freedom is not to be free from others but to be dedicated to serve others. Individual and community values are recognized as being interdependent. We liberate ourselves first, and then we can pay respect to others. In turn, we realize our individual freedom only when we have respect others.

5) From Pure Reason to Aesthetic wisdom. We need fresh wisdom in order to cope with the emerging issues of our time. The Second Enlightenment calls for aesthetic wisdom—

integrative thinking based on the concept of organic interrelatedness, which aims at harmonizing truth, good, and beauty. Artistic intuition, religious experience, sensitivity, feeling, values, and beauty complement scientific rationality and cognitive reason. It is the wisdom of Dao, whose essence lies in synthesizing and harmonizing seeming opposites. Such an aesthetic wisdom is to some extent a combination of Western and Eastern Wisdom. Pure reason or instrumental reason are alien concepts to Chinese culture because reason is always intrinsically related to Dao or value. It values the life of all living beings.

Postmodern aesthetic wisdom is organic, respectful of nature, respectful of diversity, free yet responsible, scientific yet spiritual, humane and ecological. This kind of wisdom is needed by China and the world today if we are to move beyond the shallowness of consumerism into a more meaningful way of

living. The Second Enlightenment can build upon the First while moving beyond its more destructive aspects. A major shift is necessary to actualize the Second Enlightenment. Nevertheless, as Jordan S. Gruber rightly points out, “it may be the most worthwhile undertaking imaginable.”

### **The Second Enlightenment calls for an Ecological civilization**

Due to its emphasis on ecological consciousness, the Second Enlightenment calls for an Ecological civilization. Ecological civilization is a new developmental stage of human civilization. It is a reflection on and a transcendence of modern industrial civilization. In this sense, ecological civilization is a postmodern civilization.

Proposing ecological civilization aiming at harmonious development of human and nature by the Chinese government at the 17th National Congress of the Communist Party of China , whose goal is to basically form “an energy- and resource-efficient and environment-friendly structure of industries, pattern of growth and mode of consumption,” can be regarded as a significant contribution China makes to the postmodern movement in the world.

Differing from the modern environmental movement, which is still anthropocentric although its great efforts are deeply appreciated, a postmodern ecological civilization is built on the harmony between humans and nature and aims at “the common good” of humans and nature. In addition, differing from the modern environmental movement which often treats the environmental issue as a technological, economic, or political issue, postmodern ecological civilization treats environmental issues as a complex and comprehensive issue.

Creating an ecological civilization would help fundamentally solve the environmental issue. However, honestly speaking, it is not an easy job to create an ecological civilization because it is an unprecedented, enormous, and systematic project that calls for not only the transformation of the way of thinking and the model of development, but also the transformation of the

modern lifestyle. Because the modern lifestyle built on the modern western worldview is unhealthy and unsustainable, which will to a great extent hinder the construction of ecological civilization. The economic crisis happening in the world today is to some extent the crisis of the American lifestyle based on consumerism that aims at material needs of the body and sensual happiness thru consumption. That kind of lifestyle is a leading cause of the modern ecological crisis rather than a solution to the problem.



## Our Local Actions on Ecological Civilization

**Yi Huang**, Professor of Economics at Anhui University, China

Over the years, China has made great efforts to promote ecological civilization in both publicity and policy. With policy guidance and financial subsidies, our livelihood has undergone some rapid changes. In the city, more and more energy-saving facilities have appeared, such as environment-friendly buildings, ecological toilets, new energy vehicles, urban ecological landscape, three-dimensional ecological transportation center, efficient waste disposal systems and so on. In rural areas, more and more ecological farms are emerging, and ecological planting, ecological education and ecological tourism are flourishing.

Policy plays a very important role in China's ecological civilization construction. Behind that, there is a spontaneous ecological awareness at the grassroots level because the Chinese people come from a cultural tradition of thrift, close community and humanity. Today, I would like to talk about some lovely people and stories about environmental action in my community.

### **Story 1: Professor Guo Zhongyi and His Herb Farm**

Professor Guo Zhongyi is a former physics professor at Soochow University in Taiwan. In addition to physics, he has taught mathematics, Chinese, philosophy and history, and compiled textbooks in Taiwan's national language. He is a science writer and has written several interesting science books. In 2007, he quit his teaching post and returned to his hometown in Anhui province to become a full-time mountain leader. In Xiaotuan Mountain, Feixi County, he is not only developing organic agriculture, but also trying to build

an ecological education lab .

Located in Mingchuan Township, Feixi County, Hefei City, Anhui Province, Xiaotuan Mountain was originally the army training base of Liu Mingchuan, the first governor of Taiwan Province, during the Qing Dynasty. The herb farm built here by Professor Guo Zhongyi is expected to be based on the ideal humanistic environment of nature, adopt organic farming to protect the ecology, and treat the natural environment with some artificial dyeing without losing the wild interest. In the past few years, this small mountain has become an educational, ecological garden and a tourist site. Once an abandoned quarry, it features herb cultivation, vegetable planting, and a fishing pond and breeding place.

Professor Guo Zhongyi's idea is to establish organic agriculture, organic life and organic education on such a farm. We are familiar with organic agriculture, but organic living means that people live in a better ecological environment and become part of the natural ecology. Organic education is to correct the defects in the current education system and return to the essence of education. Exam-driven education, both on the mainland and in Taiwan, is like using too many pesticides and fertilizers. Pesticides are cutting the sound body and beauty of subjects, and fertilizer is constantly aiming to improve and cultivate students like food sent to the market----good-looking but with no nutrition. Only by cultivating citizens with organic education can we promote the growth of rural cities with correct concepts and behaviors.

This year, the herb farm is 12 years old. During those 12 years, Guo's eco-farm experienced a lot. Now, Chinese-English Academies, based on the herb farm, are recruiting mixed-age students in Anhui and Shenzhen. Professor Guo is now cooperating with American universities hoping that in the future these children who receive nature education will be able to connect with the high-quality educational resources in the United States.

## **Story 2: Zhou Bo and Anhui New Farmers Market**

Zhou Bo graduated from Anhui Agricultural University in 2010 and went to

work in Shanghai for several years. In Shanghai, he got to know a group of young people concerned about food safety and environmental protection. Most of these young people have their own piece of land, grow healthy and safe food, and raise some chickens and ducks. They then provide the food to friends, and share the surplus with citizens. Sometimes, they would find a vacant lot in Shanghai, where dozens of farmers would come to meet citizens with their produce and their stories. They called it a farmer's market. They were quiet and happy. Later, Zhou Bo also started to join groups, followed them to farms and volunteered in the market.

In 2014, Zhou Bo returned to Hefei and did a lot of research around the outskirts of the city. During his investigation, he met a few friends were trying their best to do ecological agriculture. They worked as hard as they could, but they could not get the income they deserved, or even make ends meet. They didn't spray pesticides and chemical fertilizers on their vegetables for profit. And they didn't feed their chickens hormone-laced food just to make more money.

On June 6, 2015, Zhou Bo, together with several new farmers, initiated a non-profit organization in Hefei called Hefei New Farmers and Farmers Market. They volunteered to expand the market for this group of new farmers, and volunteered to find and supervise good food materials of health and safety for the citizens.

After several years of exploration and development, Hefei New Farmers and Farmers Market has become a non-profit organization concerned with food safety and ecological agriculture. The farmers market helps to connect consumers with good food sources. Besides that, they want more consumers to understand the impact of their consumption on the environment, society and producers so as to support conscientious producers in choosing sustainable lifestyles. In addition to holding regular exhibitions and sales activities in the city, they also strengthen the interaction between consumers and producers by holding lectures, farm experiences, sharing groups and other activities, jointly protecting the market through “the good drives out the bad!”

### **Story 3: Housewife Chen Ju and Her "Handmade Food"**

Chen Ju is a self-employed household, but she is a very important person to our community and to mothers and children.

Chen Ju, in her early 30s, has been unable to find a suitable job since graduating from university. From the north, after marrying in Hefei she took a trip to Japan with her husband. Japanese people's attention to food and their meticulous manner inspired Chen Ju's talent - she loved to help her mother cook when she was young, and of course she also likes to eat. So she and her husband studied sushi making and opened a sushi cookshop outside their home. It's a very small snack bar. Normally, her husband sells sushi at the cookshop, and Chen Ju takes care of her son at home and also makes snacks.

She buys great ingredients, uses her phone to film the process, and posts it on social media. The mothers in the community have become friends with Chen Ju because she prepares food in a meticulous manner, and also because she treats people warmly. People often order Chen's food online, and offline her sushi cookshop has become a gathering place for mothers and children. Over time, because of Chen Ju, the neighbors got to know each other through the sushi shop. The small sushi cookshop suddenly brought the neighborhood closer. They talked about life, work and even talked about whether they could do something to make our community more environmentally friendly and hygienic.

In the competitive food industry, it is not easy to survive, let alone to become the glue of the community! Chen Ju is really an amazing woman.

These stories all took place in the city where I live. What they are doing, and what they are most willing to do, is to restore the connection of local communities. Some people may have eco-consciousness from the beginning, some people may do it by their instinct. How to make these people more valuable and useful in the community? In my personal view, people need a holistic vision of a sustainable future. Because they will encounter difficulties and setbacks in the course of their actions, they need to have some clear

picture to help them strengthen their faith, and get inspiration and direction.

## **Session 3**

# **Ecological Transition and the Role of Civil Society**

# The Role of Civil Society in Energy Transition

**Jiseok Kim**, Greenpeace Climate and Energy Specialist

Translated by Keeheon Lee

## **1. Recent Climate Situation Through August 2019**

By August 25, 2019, Amazonian tropical rainforests and boreal forests (“taiga”) near the Arctic have been burning for three weeks and several months respectively. Considering 92% of elements of a tree consists of carbon and oxygen, fire in a forest means each tree is releasing carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) it had captured within it into the atmosphere, thereby further contributing to an increase in carbon emissions. The World Meteorological Organization (WMO) estimated the total amount of emissions from taiga in June 2019 was similar to annual emissions from Sweden. Given this frustrating reality, it is urgently necessary to expand investments and usage of renewable energy sources and for civil societies to contemplate and firmly establish their positions and roles.

## **2. Korean Civil Society’s Efforts for Energy Transition**

Though it is very hard to clearly distinguish efforts of civil society from those of governments, the former has worked with the latter in Korea through several collaborative programs to achieve energy transitions within the country. Some of the key accomplishments up to this point include:

### **A. Energy Self-Sufficient Villages**

By 2018, there are 100 energy self-sufficient villages registered in Seoul, mostly led by civil activists and aimed at reducing energy usage in apartment complexes. In Seongdaegol village in Dongjak-gu, for instance, the amounts were reduced by 2.8-4.1% between 2010 and 2013, despite a total increase of 4.7% in the wider region during the same period. Although these villages seem to be effective at curtailing energy use, in the big picture the saved amounts are too insignificant to stop total emissions from increasing. Thus, these villages cannot play a major role in reducing energy usage and altering the course of the current situation.

### **B. Village-level Energy Cooperatives**

Derived from Europe where it has been successful, this plan lets local villagers to form energy cooperatives, build infrastructure for renewable energy generation, run renewable energy businesses (e.g. solar, wind), and earn and distribute profits. As an ideal model for long-term energy self-sufficiency and local prosperity, the number of cooperatives and total amount of renewable energy generation were increased by 8.5 and 40 times respectively in Korea between 2013 and 2018 (Korea Energy Agency). Though the cooperatives have contributed to a diffusion of renewable energy, the total amount from their facilities were still below 1% of the entire production in Korea by 2018.

### **C. Seoul as a “Solar City”**

The Seoul Metropolitan Government is one of the most aggressive actors on energy transition and has put a lot of effort into building infrastructure for solar energy generation, mainly through the Seoul Energy Corporation. Despite its ambitious plan to build up the facilities, the anticipated amounts of energy production are still less than 1% of annual energy consumption in this megacity. In addition, the Seoul city government is facing opposition from local communities and councils as it announced plans to build extra facilities. The ideal goal for Seoul is to supply 3% of its total energy consumption from



renewable energy sources, which is - even if it is accomplished - still far behind the recommended levels to fight against climate change.

#### **D. Greenpeace Korea's Renewable Energy Campaigns**

The Greenpeace office in Korea is operating campaigns aimed at urging many big conglomerates to announce their plans for a renewable energy transition. The organization has been successful in making some big IT firms, such as Daum, Naver, and Samsung Electronics, to pledge 100% renewable energy usage, and is working on the same thing for car companies.

### **3. Current Circumstances in Korea and Suggestions for the Role of Civil Society**

The Korean government's future plan for energy usage is not in alignment with IPCC recommendations for climate change mitigation, as its goal is at best 40% of the total energy from renewables by 2040. Under these circumstances, Korean civil society should play the following roles: (1) Realizing the truth of the climate crisis and, by making its voice heard, putting pressure on the government to take appropriate actions; (2) actively supporting renewable energy businesses; (3) acting for further expansion of renewable energy sources, mainly through joining and/or backing local-level energy cooperatives.

### **4. Concluding Remarks**

Encountering an unprecedented crisis driven by climate change and realizing the possibility of the worst case scenario in world history, the entire world should vigorously work for rapid and thorough energy transition, despite some chances of side effects. Although the pace and path that are required for this fundamental shift do differ from how civil societies have worked historically, it is crucial for individual citizens to understand the seriousness of the issue and fight for change to secure humanistic values,

## Trans-local Governance for Ecological Transition

**Taedong Lee**, Professor of Political Science at Yonsei University, Korea

Translated by Keeheon Lee

Cities in the world are home to around half of the entire population, and account for roughly 70% of total energy consumption and greenhouse gas emissions. Though having long been thought of as merely sub-parts of countries, roles of local governments and communities within cities throughout the world – especially on issues related to dealing with the climate crisis – have been constantly expanded. In order to achieve “ecological transition” and mitigate threats from climate change, it is crucial for each city government to establish sustainable, self-sufficient policies and interact with other local-level governing bodies in the world, which would never be possible without active involvement by citizens and non-governmental civic organizations.

Some of the main reasons cities have been drawing more attention as key entities in dealing with climate change include the ineffectiveness of international cooperation and the realization of the huge ecological footprint made by city dwellers around the world. Global-level efforts so far have been centered around national governments and intergovernmental treaties (e.g. the Kyoto Protocol and the Paris Agreement). However, those attempts have shown clear limitations due to the lack of enforcement authority and mechanisms. Thus, many cities in the world have played active roles to tackle climate change issues by creating proper policies and forming inter-city networks that help them share information. Cases of these collaborations include C40 Cities

Climate Leadership Group, ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives), Covenant of Mayors, and others.

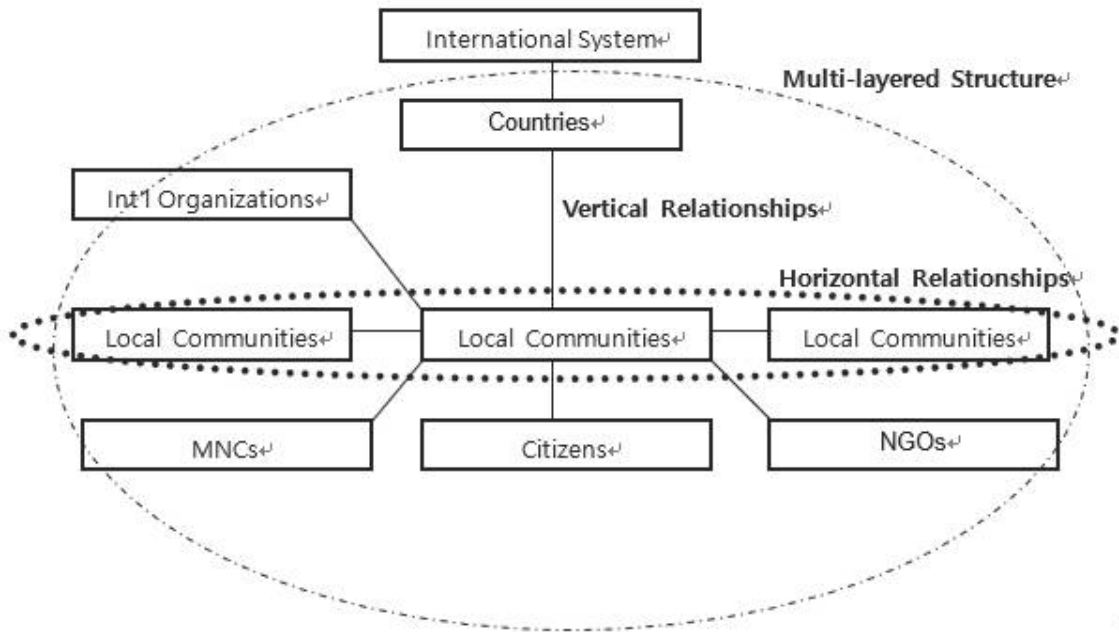


Figure 1. Structure and Components of Trans-local Relationships and Governance

Adding another layer of “cities and their networks” onto conventional analytical tools of international and comparative politics would provide a more sophisticated picture of the complex relationships between various actors in the international arena. Traditionally, basic units of analyses in international politics have been countries (i.e. national governments), international organizations, multinational corporations (MNCs), and non-governmental organizations (NGOs). However, as the world experienced technological advancements, globalization of local decision-making processes and effects have taken place. Consequently, it has become easier for different cities around the world to form networks, communicate with each other, and share ideas about different policies. For instance, after Paris introduced a bicycle-sharing system called “Velib,” this policy has spread out to many other cities in the world such as London, Washington D.C., and Changwon in

Korea. Indeed, cities have been transformed into international-level actors in that “policy diffusion” has become common, through which many local governments can be positively influenced in making policies.

Vigorous and constant engagement by individual citizens, as well as non-governmental civic groups, are crucial for achieving success on trans-local governance and, ultimately, ecological transition. Under the new model of governance, in which artificial borderlines between countries, cities, and local communities are less important, possibilities and effectiveness of interactions as well as mutual learning between city administrations and individual citizens’ groups have become greater. For example, if port cities vulnerable to sea-level rise driven by climate change (e.g. Busan, Rotterdam, Jakarta, New Orleans, etc.) and their citizens could make networks to share information and ideas about relevant policies, they would be able to come up with new types of civic-led and civic-designed solutions. As inseparable parts of cities, participation by individual citizens would bring diverse experiences and ideas into governance and problem-solving mechanisms, and would lead to better solutions in dealing with climate change problems.

This wide-ranging topic of trans-local governance, which is highly interdisciplinary and complicated in nature, has not yet been studied and theorized in depth in academia. Across a variety of fields including urban and regional research, energy research, policy research, environment and climate change, political science, and international relations, numerous aspects of trans-local governance could be examined, such as factors that make differences in levels of engagement by each city toward certain issues, the actual impacts of trans-local governance models on policy-making processes of national governments, and exact tracks of policy diffusion from one city to another. In the future, it is anticipated that there will emerge a significant number of interesting, researchable topics in this important area.

## The Role of Local NGOs in Implementing the SDGs in Gwangju

**Yeong-il Chung**, Chairperson of Gwangju Association  
for Sustainable Development  
Translated by Keeheon Lee

Acknowledging that numerous problems originated from Western-style modern industrial civilization, “Our Common Future” (or the “Brundtland Report”) published by the UN in 1987 came up with the concept of “sustainable development” for the first time. Defined as development meeting the needs of the current generation while reserving rights for future generations to utilize resources and for the environment to regenerate itself, the UN announced 17 Sustainable Development Goals (SDGs) in 2015 to specify the abstract notion and further promote its implementation. In accordance with this international trend, the city of Gwangju in Korea has also been thinking about and practicing many ways to achieve SDGs at the local level, mainly driven by the actions of civil society and NGOs, and has been successful so far in some aspects, while not in others.

As the world has become increasingly globalized and informatized, traditional governance models have also experienced some fundamental changes. One of them is that many responsibilities that have long been thought of as the role of the central government have been distributed into public and local sectors, and thus expanded space for their involvement in political decision-making and the processes of implementation. Another key point is the increasing significance of devolution toward local governments and expansion of their roles in national-level governance. This big shift has been possible thanks to global-level democratization in many countries, which

has also led to growth of civil societies and NGOs, as well as their active engagement in domestic and international politics throughout the world.

In Gwangju, based on the spirit of democracy, liberty, equality, and many other values, an organization named “Green Gwangju 21 Council” was born in the late 20th century (whose name was changed to “Gwangju Sustainable Development Council” in 2017). Established by civil society and the local community, the Council declared “Green Gwangju City Plan for the 21st Century” in 1997, which was followed by four additional agendas aimed at improving social systems for civil participation and overall efficiency and sustainability of local governance in the following 15 years.

These decades-long efforts for local sustainable growth in Gwangju have led to some fruitful results. One of the most important outcomes is the announcement of “Localized SDGs for Gwangju” with 17 distinctive goals in 2018, which was followed and designed after the 2015 UN SDGs. This success was possible since civil society played a big role in overseeing local government-level policies and putting pressure on elected officials if they did not live up to expectations. In the case of the Gwangju SDGs, activities so far have been mainly concentrated on public education and discussions, sustainable city and village planning strategies, and civil society-driven campaigns and events. Some areas, however, including poverty eradication, public welfare, job opportunities, and energy, have been less successful in terms of civil action and significant change.

Conventional methods of development have come to an end, as they turned out to be unsustainable when considering organic relationships between humans and the environment around us. As noted many times by the UN, now is the time for civil society, as well as individual citizens, to play significant roles in changing current socioeconomic systems into more sustainable ones. With its history of civil movements and resistance based on enthusiasm for democracy and fraternity, the city of Gwangju has been a perfect stage for civil society to be active in local governance. These important roles of the people will enable the city to create a citizen-led sustainable governance model in the near future.

## Ecological Civilization, Ecovillages, and Household Economies – from a Hungarian Perspective

Attila Grandpierre, Ph. D.,

Director of Hungarian Institute for Ecological Civilization

The basic aim of this article is to point out that families are by their very nature oriented towards the common good of the family like natural needs, happiness and meaningful life in a long-term perspective for all the members of the family, in contrast to western societies oriented towards privately owned commodities and governed primarily by materialistic viewpoints serving primarily the greed of a small minority in a short-term perspective. We need a civilization that serves the common good on a long-term basis. Our point here is that such a civilization should be based on the well-being of families.

### **Family Household Economy**

We can define the ‘family’ as the persistently co-living, mutually interdependent parents and their offsprings, including two, three or four generations. Families are bonded together by naturally given, strong emotional, mental and economic ties, values and interests. Family life is natural directed towards harmony, health and happiness on a long-term basis.

The natural aim of families is the long-term, persistent well-being of the family, its communities and society, including material, emotional and intellectual prosperity. Families by their very nature take care of the well-being of their families and contribute to the material, emotional and spiritual wealth of their communities. It is the family that produces the future generations of the society, with their habits, values and mentality, and prepare

their children to fit into their communities and society. Families had a fundamental role in shaping the manners, customs and attitudes of the future generations, and these manners represented the foundations of the rules of their communities and societies.

Hungarian people used to live in 'village communities' based on families. Ancient Hungarian society had been organized as an organic union of families and their larger units like gens, preserving the natural order of descent. One of the significant ethnic groups of Hungarians, the Palóc people, living around Mátra Hills, preserving ancient traditions especially well, used to live in families including 30-50 members. The population of Palóc families decreased significantly only after the big social changes arising during the 19th century. Around 1,900 AD in most Palóc villages big families lived in community, sharing their work and cultivating their land together (Manga János 1979, 57-61). The peasant families strived to highly sophisticated, multilateral self-sufficiency and had been zealous to preserve and improve the richness of the life of their natural environment and biodiversity (Andrásfalvi 2019). Family communities carried out advanced forest-economy, by their persistent work maintaining the ecological balance of the soils, forests and the healthy ratio of the balaniferous and fruit-trees as well as all the trees offering forages and eatages for their animals, the grasslands nourished by irrigation channels and protected from the winds, creating such gallery forests and parklands that can be compared to present landscape-gardens of English nobles (ibid.). As surviving records show, the land of one small family of 6-8 members could produce, characteristically, a few tons of fruits a year a thousand years ago.

All these circumstances started to change from 972 AD, when the Holy Roman Empire, suffering catastrophic military defeats from the Hungarian army of Árpád, applied secret diplomacy, corrupting Hungarian magnates and organizing secret military interventions to Hungary in peacetime under the egis of Christianization. By such tools it succeeded to westernize Hungary in an increasing rate, replacing ancient Hungarian symbols, system of institutions, rule of law and way of economy by Western ones, and



transplanting more and more significant population of German and Roman noblemen and giving them privileges over Hungarians, and giving them huge Hungarian lands as their private property. During a few centuries the new, western-originated landocracy radically reshaped the lands of the Carpathian Basin. The ancient, natural way of life and the Nature-nourishing economy cooperating harmoniously with Nature had been gradually replaced by an artificially created landocracy and western economy based on private property and commodity production working on the principle of profit maximalization. Yet ancient Hungarian family communities survived in their largely hostile westernized society, although slowly but systematically wiping out Hungarian traits in a rate that at the turn of the 19th-20th century these large families had been largely marginalized. Commodity production has been characterized by a way of life based on the principle of minimal investments and maximal profits. This western way of life became increasingly shaped by large-scale production and industrial agriculture. This tendency led to more and more threatening consequences for the people, worsening climate, increasing the pollution of the environment and to the present ecological crisis. This kind of the 'evolution of society' had remained largely unobserved and unnoticed even when it changed the physical geography of the Carpathian Basin in a drastically large rate.

The ancient Hungarians had been conducive and boosting the favorable natural processes by their multilateral and long-term activities nourishing, enhancing and enriching the natural fauna, embellishing the landscape by protecting and augmenting it. They lived an ecological lifestyle, practiced careful water economy, including long-term grassland and forest economy, and developing their knowledge and culture. In a natural society built on families, society is built on fundamental values developing the happiness and meaningful life of their citizens.

### **Families have an enormous past**

The development of bipedalism during the evolution of humanity had a

shrinking effect on the size of the pelvis and the birth canal. Around 2-3 million years before the human cranium began to increase and had been grown from cca. 3-400cm<sup>3</sup> to 1300-1500cm<sup>3</sup> in average. Due to these processes, the embryonic stage of human development led to newborn babies needing a much longer period of parenting. These evolutionary processes prolonged and strengthened family ties enormously in a rate that led to the formation of the permanent family characteristic to humans. Based on such arguments we can estimate that the era of families extends to millions of years.

It is well known that the development of the Broca-centers, responsible for the human ability to speak, can be traced down to 35 million years (Richard E. Leakey - Roger Lewin 1986; Simoes et al. 2010). As linguist Daniel L. Everett, professor of the Bentley University, Massachusetts argued, the origin of human language has at least a 1,9 million years past (Everett 2017). The development of human language, being the tool of communication, assumes the presence of large natural communities of families. Natural communities of families are the gens, tribes, and nations. This argument substantiates that families had an enormous past. Archaeological facts underpin this argument. In Area A of the Happisburgh archaeology site in Norfolk, Britain, 800-thousand-year-old footprints of humans probably forming a family had been found. "The glimpse of the past that we are seeing is that we have a family group moving together across the landscape" (Barbara J. King 2014). In the Carpathian Basin, archaeologists had found a large town giving home for 600 people near to Avas, in the neighborhood of Miskolc. It is this ancient town where a highly sophisticated heat treatment technology of flints first developed around 90 000 - 100 000 years ago and then propagated in Eurasia (Ringer 2006). It seems safe to assume that families has a past of more than hundred thousand years.

### **Village communities**

Human communities can be classified into two fundamental types; the first follows a lifestyle in cooperation with Nature, the second a way of life which

do not cooperate with Nature. Cooperation with Nature occurs by respecting the ecological balance of Nature and biodiversity. Denying cooperation with Nature results on a long-term basis the modification of the environment out of balance. Following such an unbalanced lifestyle results in environmental and human damages proportional to the length of the unbalanced period.

Shifting out of balance and destruction of biodiversity usually starts when the local society or its governing group claim to commodities produced in other regions, and to acquire them it starts to produce commodities in a quantity far surpassing the needs of the local society. Such an activity assumes establishing large sized estates owned privately and the development of legal and technical conditions necessary. In other words, the natural system of values becomes replaced by a new one prioritizing, instead of the common need of sufficing the basic human needs for food, community and culture, it becomes shifted for a lifestyle preferring the financial interests of a small minority based on commodity production (Andrásfalvi 2009, 11). Such a lifestyle becomes alienated from the basic human need for living in community with Nature and other species by regular and harmonious everyday activities, a need of basic importance for human health, well-being and quality of life (ibid.). Natural village communities are focused on communal values, harmony with Nature and feeling of life in a long-term perspective. Village communities are usually formed by gradually more and more populous families. Life in village communities had been based on the decisions of the village community assuming the healthy sense of justice.

Human connections with the land depend on our communities. In communities where fair ethical principles developed during hundreds of thousand years become violated, the values of the community, including the basic relation of humans with the land, become get spoiled. Such a situation leads to the destruction of the land, the basic condition of human survival. The strength of the community lies in their sense of justice (Andrásfalvi 2013). It is this sense of justice that determines the usage of the environment. In Hungary, village communities ensured equal benefits for their members from their commonly owned forests, meadows, pasture-lands and flood-plains. It is

the interest of all members that the community enjoys priority, because the land is the basis for satisfying our natural needs.

Since ancient times the majority of Hungarians had been live in village communities in freedom and vigor, following a lifestyle favoring health, communal happiness and meaningful life, cultivating the land, living in intimate relationship with Nature. Villagers obtained their food and all products needed from Nature, satisfying all its basic human needs necessary for living a well-balanced life, enriching the society by their children and social activities (Andrásfalvi 2019). They rejected all violence, contest and rivalry, murder, theft, misuse of power. They lived in durable marriage, rejecting sexual libertinage. The village consisting from one or more families, involved usually 30, 40 or more people and had been led and managed by the one who served community in the most self-sacrificing and suitable manner” (Andrásfalvi 2017).

The central role of community and awareness of its primary importance has been preserved most fully among Hungarians in the Székely nation (in Latin: the Siculs). One of the characteristics of Székely legal system is, at variance to the one familiar in the Western civilization, the central role and priority of communal rights. The legal system of Western civilization is built on the civil law based on the primacy of private property. The primacy of private property leads on a long timescale to the deterioration of the society. Time becomes shifted “out of joint”, as Shakespeare wrote. The Székely life-, community-, and Nature-centered worldview and legal system is closely related to that of the people of the Silk Road and to ancient Chinese society.

The Székely’s constitute an independent, self-contained people speaking a more ancient version of Hungarian language. They have their own legal system and institutions. They live at their ancient homeland, the Székely Land, in Latin ‘Terra Sicularum’, in Transylvania. The Transylvanian Székely Land had been the exclusive property of the Székely nation, to which Hungarian kings had no rights. When the “rooted Székely” sells its estate, he is obliged to offer it to it first to his “ancestral relatives in his bloodline” (Székely Archives V. 139); if he sells it to an outsider, the blood relatives have the

right to take it back. The Székely nation has been a separate national entity by their public law and political constitution since the most ancient times until the XLIII. law article in 1868 became promulgated (Ákosfalvi 1937, 20). It had its own freedom (*libertas Siculorum*), right (*lex Siculorum*), custom (*consuetudo Siculica*) and law (*ius Siculicale*). In top of all these, all of them had been considered as nobles, and they enjoyed tax exemption. Besides the Székely's, no other nation of the world enjoyed such privileges collectively in the medieval ages (Rugonfalvi 1939, 151). In antiquity, we know only one such people: the people of the Magi. We note that Werbőczy in his book *Tripartitum*, written between 1504 and 1514, writes that the people of Transylvania are the Scythians, who now call themselves in a somewhat modified form of the name 'Scythians' as Siculs or Székelys (the Hungarian pronunciation is very similar to 'Siculs').

In the Székely nation justice is measured by the national assembly. Justice is what the ethical sense of the community tells (Rugonfalvi Kiss István, 1939, 116). The court of justice sits in circle outdoors, and the people is all around them, listening in rapt attention. The arbiter who deteriorates from the laws of God and country under the pression of pray or gifts and becomes biased, should be exiled, all his estates should be burnt, livestock given to the community, and should never live in the Land of Székelys. Anybody who would make efforts to his [the faulty arbiter] stay or return should be punished in the same manner" (Székely Constitutio, 1505). A very similar law in Hungarian legal history is known as the Scythian law. Village communities had an open eye on their environment, they respected, defended its well-being and cultivated it, contributing to its well-being. They had the right to initiate, gave their opinion and decide collectively. The task of reckoning did not belong exclusively to the arbiter. Punishment could be initiated also by the people of the village and regulated by the laws of the village.

Laws of the village are well known from the archives (Imreh István 2011). These laws represent strategic, long-term perspectives. Long-term perspectives can be realized only by people creating a suitable order in their life and environment (Balázs Lajos 2016). The arbiter had been selected by its merits

and competency. Laws tell that when the laziness of the arbiter causes harms or damages to the village, he has to pay a penalty to the village, an amount necessary to regain the unharmed, intact state. If somebody does not show up at the village assembly, he has to pay a fine. Unhandsome, boisterous, disturbing and fatiguing behavior, and neglect was prohibited at the assembly; self-righteousness was strictly prohibited. The oath, the handshake and the spoken word had been such a high respect that it put its signet the agreement. Laws punished people littering on the streets or the streams. Centuries ago streams had been rich in trouts. They strongly punished anybody polluted the rivers e.g. by dung water, dirt or waste. The healthy state of the community depended sensitively on the cleanness of the streams. Livestock get their water from the streams. If the water of the stream had been polluted, it damaged the animals.

Village laws obliged villagers to maintain their porta clean and tidy. Székely villages had been closed communities. Admission becoming a new member of the village had been a strictly regulated ceremony. Newcomers must present their request at Christmas time, and they had to pay the entrance fee at that time. New members had been carefully selected. When somebody gained admission, he received the right to use to common grassland, mowing, forest, and the assets of the community. Public work is a natural ingredient of communal life. The village had three kinds of barriers. Grasslands where livestock graze had to have closed barriers in order not to make harm in the regions of the nearby village. The village itself had a barrier. All the roads going out of the village had a gate to ensure that livestock does not go uncontrolled and make harm for the citizens of any other villages. They needed also a pastor controlling the barriers. If the barrier pastors cannot give account of the cause of any harms, they had to pay the fine. Winter forages had been supplied mostly by hay. This is one of the reasons why the grassland had been so highly respected and defended. But when somebody drove their animals to the grassland despite this prohibition, he had been punished for 25 blows by staff. Another law commanded that the midwife make oath before the court to work in the most careful, suitable and

responsible manner. The village had all kinds of workmen, including smiths, securing an almost complete self-sufficiency. Village laws had been instructive in preventing all kinds of harms, impairing any villager, the community or the neighborhood regions.

Forests had been protected and supported by strict laws. Villagers had been allowed to bring away only already fallen trunks and branches for fuel out of the forest. Cutting out a living tree had been prohibited. The villagers went together to clean the forest. Pastoring the forest had been the task of the forest pastor. Tree leaves, fallen acorns had been nourishing the animals. Pastoring the forest had been a highly responsible task. Becoming a pastor had been a village ceremony. The regulations protecting the forest and its ecological balance are telling about a significant wisdom of country lore. They prohibited trade of the trees. Carrying out wood from the forest had been strictly regulated. When somebody takes out more wood from the forest than allowed, he had to pay a fine. Villagers going into the forest picking out e.g. mushrooms or wild apples cannot be accompanied by strangers. Forest pastors had to make an oath. If somebody caused a harm to the forest, it was the forest pastor who had to pay the fine. Village regulations decided about building a school or any other public building. All buildings needed wood. This wood had been put together by all the members of the village community.

Villagers made all efforts to avoid hostility and troublesome situations. They regarded the good feeling of life as a most valuable thing. Everybody knew everybody. They made their best to avoid bywords.

Our ancients were able to live in a meaningful and ordered way necessary for the betterment of the future. Local people knew well their environment, their capacities, traditions, regulations, values and competences. Local people had been capable to judge correctly the consequences of decisions about their social life much better than high officers living far away. It is local wisdom that is the most suitable to evaluate the consequences of decisions about their life.

Peasants living in Hungary before the spread of factory farming and consumer society had been living in a largely self-sufficient way. Village households produced their food, drinks wine, spirits, honey, cheese etc. Women weaved, sew their clothes, and knew the herbs. They had no need to doctors. They knew what to do against cankerworms and other damaging insects and solved it without pesticides. Houses had been built by the community. Villagers did not buy a lot in the shops. They did not lived their life in a way highly profitable for business circles. At the early 20<sup>th</sup> century villagers went shopping only to buy sugar or petroleum. Crimes occurred rarely. Villagers lived an ethical life. They did not need lawyers and attorneys. They did not serve the interests of gross businessmen.

### **Ecovillages, renewal of civic sector activities and folk administration in Hungary today**

In the last decades more and more ecovillages became established in Hungary. They are called here as “”, their name translates as ‘living villages’. They are characterized by protecting and nourishing the values of their natural environment, carrying forward the organic culture of ancient Hungarian traditions, vivid communal life, strong determination to act for the sake of community, self-sufficiency, and leaving the system of dependencies so powerful in the money-centered societies. These living villages are in general successful. At present, they are largely isolated.

Ancient Hungarian traditions of folk administration are also revived in Hungary in the organization principles of many villages and cities. For example, the system of neighborhoods and the closely related decadal system. It is a social organization based on the selection of the most suitable leaders from each group consisting from 8-15 people living nearby as close neighborhoods. The principle of selecting the best leader from ten is the basis of the next level of social organization in which the best leader is selected on the basis of the groups’ sense of justice and ethics from ten ‘tizedes’ (in English: corps) etc. This system is fitted to the people living on the same



street who elect their 'street captains', in larger cities the 'quarter captains' and 'district captains' etc. This locally-built structure of folk administration when fully built represents the public administration of the people that co-operates with the other form of organization based on expertise and specialties or distribution of work. Both of these natural systems of social organization had been augmented and partially or largely replaced by the official leaders disposed by the western or power system of public administration.

### **Relations between ecological civilization, ecovillages and family households**

It was shown by detailed calculations using data preserved in the archives that in the ancient, natural civilization of Hungary the economy had been multilateral and much more fruitful than the unilateral modern commodity producing economy introduced later on (Andrásfalvi 1973, 2007, 2019, Takács 2001). Social organization at the country level had been highly effective in enhancing the affluence of village communities. The hills of the mountain regions around the Carpathian Basin, as well as along the Silk Road, received a large amount of precipitation while the lowlands in summertime received only a relatively small amount. Recognizing this situation ancient Hungarians decided to draw the surplus of water from the rivers and bring these waters to places where the problem was the insufficiency of water. By building a suitable, monumental irrigation canal system, they succeeded to create much better and closely optimal life conditions in the entire Carpathian Basin. They built canals guiding the waters from the hills to the Basin to irrigate the lowlands in the dry seasons. They developed a management system of water in a way suitable to avoid all the harms of floods by cutting openings on the suitable places on the natural embankments of the rivers and letting the flood to supply the dry lands with plenty of water much needed for their vegetation. As a side-effect, these waters spreading on large territories in a controlled and optimal manner enhanced the moisture content of the air, offering even more suitable conditions for the plants and animals. All these effects together made

the climate of the Great Hungarian Plain not only wet but also closely subtropical.

The system of village communities established a highly sophisticated irrigation canal system securing continuously the optimal conditions of life for plants, animals and humans. The irrigation canals of the Carpathian Basin had a total length of more than half million kilometers, unique in Europe until the industrial revolution. The continuously regulated, monumental and complex canal system working under the law of gravitation required highly organized social work. The result had been spectacular. This water management system was a crucial contribution for the flourishing of life in Hungary in an extraordinary rate, improving the number and quality of fishes in an extraordinary rate as well as the conditions for agriculture and breeding of animals. It was this special water-management economy that supported the relatively very dense population of the Carpathian basin. These canals formed a dense network. As their archaeological and historical study indicates, the number of ancient canals is ten-twenty times higher than that of the modern ones working today in the same region. In the last decades, due to archaeological excavations it became possible to obtain a detailed picture about this flood-centered economy and its water management system due to which medieval Hungary has been famous as one of the richest countries of Europe. By preserving the water surplus of floods in the more than 4000 large fish ponds and regulating it by the monumental canal network, it became possible to use the water for continuous irrigation regulated according to the changing needs. Medieval custom diaries report that one of the most important export product of Hungary had been the fishes. Contemporary traveler reported that besides Norway, Hungary had been the richest in fishes. Travelers also reported that Hungary's rivers were extremely densely populated by fishes. Medieval Hungary had been legendary about its richness in fruits, fishes and livestock.

In contrast, the climate of Hungary at the early 20th century had been categorized as 'wet continental'. Modern 'regulation of rivers' had catastrophic effects making the floods more harmful and changing the climate. Today the

climate of the Great Hungarian Plain became 'dry continental' and larger and larger regions became semi-desertified.

Water is one of the most vital factor needed for life, and the one that is most easily controllable. Therefore water management has a fundamental role for the entire country and its economy. Until the 13th century the Great Hungarian Plain had been covered by gallery forests, fish ponds and beautiful grasslands. The global organization of water management had a central role in creating optimal conditions for the flourishing of village communities and the country as well as optimizing climatic conditions.

If a western citizen do not understand why he is not satisfied with its newest cars, why his family falls apart, why his children live far away from him, and why he has no true friends, why he has to regard a religion or an ideology to respect more than our healthy self-supporting way of life, than it is time to think about the above questions.

## **Conclusions**

Our well-being assumes a fully comprehensive care about our multilateral, short-term and long-term natural needs on a high level. Our natural needs involve healthy nourishment not only materially but also emotionally and intellectually, not only individually but also communally, including our relations with Nature. Material well-being is only one of the conditions needed for a well-balanced well-being. When well-being is reduced to material well-being, it prompts many adversities. After the Western civilization reached the highly developed state of material well-being, further efforts of exclusively materialistic way of life do not serve even the ones who are committed in it.

Commodity producing economy has its beneficial aspects. It is based on private property, and private property is beneficial in enhancing individual ambitions so important for the future of mankind. Commodity producing economy highly appreciates individual performance, promotes long-distance trade and exchange of idea. Private property and commodity production has

its place in the civilization. Communal property has also a basic importance, among others for the sense of justice and ethic of people, village communities and land cultivation. Building a healthy and ecological civilization requires the priority of the communal over the private values and harmony with the feeling of life present in all members of the society and the natural environment. Long-term perspectives, when formulated properly, must enjoy a priority over short-term ones.

Formulating it compactly, humans should work for their lives instead of living for their work. The durable health and well-being of mankind and all people can be secured by the continuous improvement of our sense of life and justice, by thinking in a life-, community- and Nature-centered, uplifting ecological worldview and building a healthy and ecological civilization in which commodity production finds its due place.

**Session 4**  
**Policy–Making for Ecological  
Transition**

## Happiness and Well-being Index as an Alternative to GDP in Canada

**Mark Anielski**, Adjunct Professor of Economics at University of Alberta, Canada

### **Abstract**

Canadian Ecological Economist and author (The Economics of Happiness (2007), An Economy of Well-being (2018) Mark Anielski has been pioneering the development of alternative indices of progress to the dominant economic progress measures (Gross Domestic Product) since 1999 beginning with the US Genuine Progress Indicator (GPI) in 1999, the Alberta (Canada) GPI in 2001, China's Xiaokang Well-being Index for Cities (2006), the City of Edmonton (Alberta) GPI in 2009 and more recent Well-being Indices for several Canadian municipalities. These Well-being Indices have been developed to guide decision making at all levels of government and serve as alternatives to GDP and other economic progress indicators. This is the basis of what Anielski envisions as an economy of well-being, where the mental, physical, emotional and spiritual well-being of a nation is the primary objective of good and wise governance. Every decision made by governments would thus be focused on the strategic question as to whether any economic or monetary policy decisions are contributing to an improvement in the overall conditions of well-being (the actual definition of the word 'wealth' from the Old English) and are also in harmony with natural ecosystems. Well-being and ultimately happiness (which in Greek means 'spiritual well-being) becomes the highest aspiration of any civilization or society.

Anielski developed an integrated five-capital asset accounting system (as an

alternative to national income accounts from which GDP is derived) that measures the physical, qualitative and monetary value of the human, social-cultural, natural, built and economic-financial assets of a community or nation. This accounting system, which is based on the principle of a balance sheet of a nation's wealth or assets, focuses on measuring well-being impacts as the ultimate measure of progress that guides public policy, budgeting and monetary policy of nations and communities. The goal of an economy of well-being, in-line with an ecological civilization, is to ensure that the economy is optimized within the natural ecological carrying capacity of natural ecosystems. Anielski is an internationally expert in natural capital accounting and ecological footprint analysis, which are important strategic tools for operationalizing an ecological civilization that centres economic and monetary policies on ensuring ecologically resilient natural ecosystems.

Anielski has recently developed and applied a new subjective well-being survey tool for measuring personal happiness and well-being that provides decision makers with important data on emotional, physical, spiritual and mental well-being of citizens in communities. Anielski will present his latest work in Canada in advancing a well-being-based economic development model that will be a practical tool for operationalization an ecological civilization in South Korea and other nations.

### **Describing Well-being for Canada**

What is well-being? Well-being is synonymous with quality of life. Well-being is defined in terms of wealth, health and happiness. The word 'wealth' comes from the 13th Century Old English meaning 'the conditions of well-being,' which includes money and material needs. The word 'health' refers to the mental or physical conditions of 'well-being' of the human person. And the word 'happiness' comes from the Greek eudaimonia, which means 'well-being of spirit' (or spiritual well-being). As such we spend our life dedicating our time to the pursuit of wealth (material well-being), following by health and finally happiness.

Mark Anielski, economist and author of the award-winning book *The Economics of Happiness: Building Genuine Wealth* (New Society Publishers, 2007) proposed a new economic model for communities that was based on well-being outcomes. Mark's Genuine Wealth model was developed on the basis that what gets measured gets managed and that measuring what matters should align with the values of a community; hence the concept of genuine measures of progress. Anielski's model was developed to guide governments to measure the human, social, environmental and economic conditions of well-being of households, businesses, and natural ecosystems of communities and nations.

The Genuine Wealth model uses an integrated asset accounting structure to measure the physical and qualitative conditions of the human, social, natural, built and financial capital or assets. These five capital assets of a community are further sub-divided into eight core well-being domains (like Bhutan's Gross National Happiness) of well-being into an integrated well-being assessment and reporting system. The five capital assets are defined as:

1. Human capital includes the mental, physical, emotional and spiritual well-being conditions of individuals in a community or organization that include, health, skills, knowledge, capabilities and aspirations, measured both objectively and subjectively.
2. Social capital refers to relationships, networks, trust, caring, giving, reciprocity, a sense of belonging, interdependence, networks, shared responsibility, neighbourliness, membership in a community.
3. Natural capital includes the natural resources and environmental goods and services that are provided free of charge by nature, including air, water, land, trees and plants, minerals, fish, animals, bees and other insects.
4. Built capital includes anything that has been constructed or created with human labour including public infrastructure, machinery, equipment, buildings, and intangibles assets (e.g. ideas, software, patents, processes).
5. Financial/economic capital includes household income and expenditures,



living wage estimates, GDP, businesses, savings, investments, real estate, affordable housing, taxes, and perceptions of financial security.

For each of five community asset classes and eight well-being sub-domains, objective statistics are collected for the community and compared or benchmarked with the provincial or national averages, or benchmarked against other similar-sized communities.

Objective measures of well-being, drawn from traditional statistical sources, provide an historical account of well-being that include Statistics Canada community demographic data, economic, health, crime, and environmental statistics drawn from Census data. An objective index of well-being is developed from the indicator statistics using the Canadian Index of Well-being which measures well-being in terms of eight domains: community vitality, democratic engagement, education, environment, leisure and culture, living standards and time use.

The first Genuine Wealth assessment was conducted for the City of Leduc, Alberta (Canada) in 2006 followed by the Genuine Well-being Index for the City of Edmonton, Alberta, a city of over 1.0 million people. In 2017 the Town of Valleyview, Alberta (a community of roughly 2,000 people) engaged Anielski to develop a well-being measurement model that would guide municipal budgeting, asset management and decision making.

### **The Well-being Economy**

The notion of an economy of well-being and happiness comes from the Kingdom of Bhutan which has been advocating for the replacement of common measures of progress, namely the GDP, with a new index of well-being namely Gross National Happiness (GNH). Bhutan has challenged other nations to advance this new economic development model that makes well-being the central organization feature of economies. This includes using indicators of well-being for planning and decision making by governments.

The Canadian Index of Well-being (CIW) was first released in 2012, using the

same eight domains of well-being as per Bhutan's GNH. Canada's CIW framework for measuring well-being helped inform the development of Bhutan's GNH.

While these well-being indices are important initiatives, what has been missing thus far has been the practical operationalization of well-being measurement in public policy and budgeting decision making.

The Town of Valleyview in Alberta, Canada would be one of the first communities in Canada to adopt the Bhutan GNH and Canadian CIW models for measuring the well-being conditions of the community and then integrating these well-being metrics into strategic planning, budgeting and asset management decision making. Eight domains of well-being were examined for Valleyview: material and financial wealth, health, psychological well-being (happiness/life satisfaction), a sense of belonging to community, spiritual well-being, standards of living, social conditions, and the natural environment.

Anielski led the Valleyview well-being project by conducting a well-being audit and assessment of the objective as well as subjective well-being conditions of the community. The Well-being Economy Model (see diagram) was the framework Anielski used, similar to Bhutan's GNH and Canada's CIW.

A new subjective Well-being Survey was developed and tested in Valleyview which asked citizens to assess their mental, physical, emotional and spiritual well-being conditions. Citizens (including children aged 11 years and older) were also asked open-ended questions about what they love about their communities, their own unique skills that they would be willing to share with each other, and ideas of improving well-being in the community. These subjective well-being questions were directly aligned with the objective statistics of well-being conditions and the eight domains of well-being. Citizens were also asked about they would rate the value and quality of municipal services and programs. The result was a comprehensive well-being report card for the municipal government that would then guide future planning and budgeting with well-being improvements and impacts in mind.

The results of the Well-being Survey are shown in the following Valleyview

Well-being Index (see diagram). A well-being rating scale from 1 (poorest self-rating) to 5 (highest self-rating). Over 15% of the Valleyview adult population participated in the survey which was conducted over a 40-day period.

By measuring the well-being conditions of all five capital assets of a community like Valleyview in an integrated accounting system, decision makers are better equipped to make informed policy decisions that lead to improving the conditions of well-being, quality of life and ultimately sustainability of their communities. A genuinely flourishing community or economy of well-being is one which is optimizing the well-being returns (Well-being ROI) on all five capital assets, by ensuring that all five capitals are resilient, flourishing and delivering optimum well-being outcomes for citizens of a community.

### **Well-being Based Decision Making and Governance**

One question we are often asked when advancing new economic models such as the Well-being project in Valleyview, Alberta is: so is the municipality still using your model and if so how? How could well-being be integrated into municipal planning, budgeting and decision making by program directors as well as town/city council?

Many municipalities across Canada are implementing infrastructure asset management systems, partly because expectations for better asset accounting and management are being imposed upon municipal governments by federal and provincial levels of government. Most of these new asset management systems are focused on built infrastructure (roads, sewers, storm water drainage, schools, etc.).

Many of us are accustomed to assets in terms of built infrastructure. Public sector accounting standards are beginning to mature recognizing the importance of proper built infrastructure asset accounting, depreciation schedules and maintenance cost accounting to ensure long-term resilience. Yet an expanded balance sheet could include intangible assets including

relationships, trust, land, water, clean air and many other intangibles. This broader suite of community assets deserves to be included on the balance sheet of communities, municipalities and provincial governments.

The same can be said for natural assets such as trees, wetlands, water, and carbon. Natural capital assets contribute to our well-being yet count for nothing, at least in money terms.

I envision future public accounts that will be guided by a Well-being Asset Management System that accounts for both tangible assets, like roads and sidewalks, as well as intangible assets that intuitively matter to our quality of life and well-being.

Valleyview is taking a more expansive approach to asset management by looking at a broader suite of community assets that include people (human capital), community (social capital), natural assets (land, water, clean air and carbon) as well as built assets. The Well-being Project is building a new generation of community asset management systems that asks the fundamental question of all assets: who will investment in this asset contribute to the long-term well-being benefits of the community? In other words, Valleyview is taking a Well-being Return on Assets approach to measuring and managing community assets.

There is no road map for what Valleyview is doing. As Marty Paradine, an engineer by profession, knows, there are no engineering standards that links infrastructure to well-being. Yet, we know intuitively that the type and design of homes, buildings, and cities does impact our well-being in ways that have yet to be fully accounted for.

We believe in a future of community design and planning we might call well-being-by -design or well-being-in-mind. This means establishing planning and reporting systems that examines the full suite of potential well-being impacts on the community (using the suite of well-being indicators developed for Valleyview) of capital and operating budgets and program as well as transportation, recreation, infrastructure and family and social services planning.

The Valleyview Well-being project revealed the profound importance of

asking citizens to self-assess their own well-being. Asking questions about life satisfaction, happiness, physical, mental and spiritual well-being, the quality of your sleep, perception of personal safety, as well as your satisfaction about the sufficiency of income to meet your needs, provide an honest view in our own mirror of well-being as well as a collective picture of well-being throughout the community.

### **Community Well-being Asset Operating System**

The Community Well-being Asset Operating and Management System that is being pioneered by Valleyview, Alberta builds on years of outcome-based business planning and performance measurement model development pioneered by the Alberta Government in the mid 1990s. Valleyview will be the first community in Canada to advance a performance measurement and management system that focuses resources, inputs, outputs, outcomes, programs, services, as well as capital and operating budgets on well-being impacts. Assessing each policy and program through the strategic question of ‘what is the expected impact on the well-being of the community?’ will establish a new precedence in public sector accountability. Perhaps at last governments will be able to demonstrate to citizens their ultimate question: what is the value we receive from taxes?

This new system of community asset planning and management will take time to perfect but with each strategic planning and budgetary cycle Valleyview will be able to assess the well-being impacts of its programs and services in terms of both objective measures of success and subjective perceptions of its citizenry.

### **Why Did Valleyview Want to Measure Well-being?**

One of the key drivers of the Valleyview Well-being Initiative was Marty Paradine, the young Town Manager and professional engineer. Marty’s insights into the value of measuring well-being are insightful. Paradine explains the

value of managing municipalities based on well-being:

“A drastic disconnect exists between municipal operations and what is actually meaningful to the community (as well as their perceptions of community services and amenities being undocumented). Municipalities tend to focus on operational efficiencies internally but lack in effectiveness since our efforts and municipal spending are not necessarily aligned with community needs.

We measure our success based on our own derived operational key performance indicators, not through community feedback. Furthermore, progress is typically measured as engineering metrics like km paved, etc. but to the community these metrics do not necessarily relate to their own needs, wants, happiness and overall well-being.

If municipal operations can be grounded in well-being science then we can become more effective as local government. Well-being is universally accepted as a meaningful and valid measure of progress. Valleyview, having a smaller population, may be viewed as being neighborhood in scale which allowed us to take on this initiative at an accelerated rate since Town Council is inherently more connected to the electorate, our administration is not overly bureaucratic and community leaders and change makers were easily identified and recruited for the project. “

Paradine explains that the well-being initiative is not simply led by administration but is “a Town led initiative to build an all encompassing sustainability governance and operational framework linking strategic planning, asset management and wellbeing indicators. Essentially a way for the Town to link our allocation of public money and efforts to well-being indicators.”

**Discussion on the Paper,**  
“Happiness and Well-being Index as an Alternative to GDP in Canada” by  
Prof. Mark Anielski

Gunna Jung, Economics Professor at Hanshin University  
Translated by Chulsoon Hwang

1.

I completely agree with your definition of well-being, using both objective and subjective indicators for an index of well-being, the purpose for an index of well-being, and the implications and effects of such an index at the local level.

**(1) Definition of well-being**

Mr. Anielski said that well-being is synonymous with quality of life, in terms of wealth, health and happiness. The word “happiness” in the happiness index that I am developing for 14 basic local governments in Korea share his definition in that both are striving for a better quality of life. They include both subjective and objective aspects as well-being is both an individual issue as well as an issue that concerns social relations and public policies.

He has also said that the true meaning of wealth is not just personal and/or financial, but rather that it is wider, encompassing other aspects including relationships and the meaning of life.

**(2) The purpose for an index of well-being**

I agree that an index of well-being is not simply a concept but rather a process to explain and measure the conditions of life. I also strongly believe that, with time, it will slowly replace GDP as a more useful measurement of

well-being.

I believe it is very important to recognize that an index of well-being plays an integral role in public policy and that the two should be connected into one process. The Genuine Wealth (GW) Assessment Model is, in a sense, a regular check-up, not only for physical but also psychological, emotional, spiritual, and environmental well-being. It has aided in persuading local governments to identify key strengths and recognize areas for improvement.

### **(3) The significance of an index of well-being**

I also believe that, considering that local governments are in more direct contact with citizens, it is important to focus the well-being index on the local level.

In order to achieve true progress and achieve sustainability, a virtuous cycle of local resources and efforts - “internal development” - is important. To achieve this, an index is integral, but Mr. Anielski has pointed out the lack of utilization of well-being measurement in public policy and budget-related decision making.

He also gives the example of Valleyview, Alberta where a well-being model was integrated into strategic and urban planning, budgeting, and asset management. It is an important example of how a local government can use the results of a well-being assessment to inform a broad range of policies.

### **(4) Subjective and objective indexes**

Utilizing both subjective and objective indexes has helped close the gap between concrete results and the perceived level of well-being. By comparing these two indexes, it is easier to determine whether policies are efficient and effective in improving well-being.

In the case of Korea’s Happiness Index, objective indexes are based on data from the Korean Statistical Information Service and local governments, and subjective indexes are based on surveys similar to those conducted in Valleyview.



### **(5) Utilization of the well-being index.**

I found Mr. Anielski's GW Model life cycle interesting and persuasive. After initial development and measurement, the index should be integrated into public policy. This process will lead to later feedback and reflection on policy.

## **2. The system and composition of Korea's Happiness index**

Mr. Anielski defines five forms of wealth - human capital, social capital, natural capital, built capital, and economic/financial capital. The GW Model quantitatively measures these aspects of wealth.

I have also been working with Korean local governments to create a happiness index, but have used a somewhat different model from the five forms of wealth and eight domains that Mr. Anielski used. The parameters for the index I have developed are as follows:

Happiness has three levels - a personal level, a social level, and a natural level - and as such we defined three domains of happiness corresponding to these levels.

These domains are further classified according to the concepts of stocks and flows. While these concepts are primarily used for economic analysis, we believe their use in this context is appropriate as happiness not only requires that material needs are met through the accumulation of assets, but also requires that there is the potential to ensure future happiness. In other words, through the concepts of stocks and flows it is possible to introduce a temporal spectrum of past accumulation, current efforts, and future possibilities into the concept of happiness.

For "people", the stocks are material assets (i.e. incomes and savings) and human capital (i.e. education and health), while the flows are work and leisure. Health and education are linked as they are areas which the individual can personally work on.

"Community" is separated into living environment and relationships. Living environment includes infrastructure and services provided by local

governments, and relationships are divided into personal relationships and public relationships (i.e. governance).

“Environment” is separated into nature and sustainability. It measures the accessibility of nature and levels of pollution. Sustainability is a future value, suggesting the long-term goals of local governments which relate to the ecological lives of citizens.

Added to this is the perception of happiness. This is the key aspect that differentiates the happiness index from social indexes of the past. It is subjective, but in a sense it sums up the current state of happiness and helps understand people multi-dimensionally.

### **3. The significance of the Happiness Index and happiness policies in Korea**

#### **1) The era of innovative leadership and local sustainability policies**

As they gain experience in local government, the effects of elected leaders on local advancements are becoming evident. However, while the assessment of these effects is important in ensuring policy sustainability, without a formalized assessment system and index the long-term implementation of these policies cannot be guaranteed due to possible changes in leadership.

The Happiness Index can help change public policies from being centered on producers to being centered on consumers, the people. This will allow local governments to actually contribute to the well-being of their citizens. Surveys on public perception of local policies will be crucial.

#### **2) The future agenda of society and connecting local policies**

Society requires a paradigm shift in response to global warming, the 4th Industrial Revolution, and the aging population. Our values must shift from competition and efficiency to cooperation and coexistence with nature.

We must consider and launch measures to achieve sustainability, self-reliant local economies, and locally-driven development. Through back-casting, we

must devise a step-by-step strategy to change the paradigm. In this process, happiness indexes will serve as opportunities for public, local and specialized groups to work together and improve cooperation.

#### **4. Questions for Mr. Anielski**

-How effectively are indexes of well-being being utilized? Are they being utilized consistently by those who have adopted them?

-Have there been any significant changes in public policy or citizen well-being after the implementation of well-being indexes? If so, is there data or statistics to show this?

-You said that other cities in Canada are also developing and adopting well-being indexes. Could you give specific examples?

-In developing and implementing indexes of well-being, there must be differences in the decision making process depending on the size of the community or region. Could you give examples of these differences by comparing the province-level case of Alberta with the city-level cases of Leduc and Valleyview?

-In order for there to be ecological transition, there must be a change in the citizens themselves. However, there may be competing factors at play. For example, using an index of well-being to inform policy increases the life satisfaction and happiness of citizens, but at the same time people may have to reduce their consumption and make other uncomfortable sacrifices. Isn't there a contradiction here? How can citizens be persuaded to accept and willingly support a well-being index when policies related to the index will contain both positive and negative effects? As the Korean Happiness Index is being developed we are seriously considering this point, and I believe your thoughts could be of help to us.

## Ecological Tax and Ecological Dividend

**Nam Hoon Kang**, Professor of Economics at Hanshin University

### **The Necessity of an Ecological Tax**

The climate crisis is heading for the worst. The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) submitted a special report in October 2018, suggesting that the global average temperature rise should be limited to less than 1.5 ° C. To meet this goal, greenhouse gas emissions must be reduced to within 45% of 2010 levels by 2030, and reach net zero by 2050 (Lee Moon-jae, 2019, pp. 39-40).

On February 7, 2019, the Democratic Party of the United States submitted a Green New Deal Resolution (House Resolution 109) to Congress. The goal of the Green New Deal is bold: (A) achieve net zero in ten years, (B) create millions of good high-paying jobs, (C) invest in US infrastructure and industry to continue to respond to 21st century challenges, and (D) ensure that all Americans of the coming generation have clean air and water, climate and community resilience, healthy food, access to nature and a sustainable environment.

There are three ways to reduce greenhouse gases: regulation, technological development, and pricing policy. One price policy is the ecological tax (carbon tax). Ecological tax is the most effective and market-friendly way to reduce greenhouse gas production and consumption with minimal economic impact. The increase in fossil fuel energy prices due to ecological taxes has the effect of reducing the consumption of fossil fuel energy, expanding the production of renewable energy, and promoting the development of renewable energy

technologies. All three have positive effects on supply, production and innovation.

But the Democratic Green New Deal resolution is missing an ecological tax. Achieving net zero greenhouse gases within ten years using regulations and technology alone, i.e. without pricing policy, is unrealistic. For example, if you choose to ban fossil fuel cars within ten years, you should stop selling them right now. Why was an ecological tax absent from the Green New Deal resolution?

### **The Necessity of an Ecological Dividend**

An ecological tax has one political weakness. It raises prices and reduces the real income of consumers. If the cost of daily consumption rises, people below the middle class are likely to oppose such a policy. Australia's Labor and Green coalition imposed carbon taxes, and subsequently lost power in the next election (Kang Nam Hoon, 2013).

Political resistance to ecological taxes can be overcome by combining such taxes with an ecological dividend. A policy that combines ecological taxes with an ecological dividend is often called a "cap and divide" policy. An ecological dividend is an equal distribution of income from ecological taxes imposed on all citizens. An ecological tax is a policy objective and an ecological dividend is a tool for overcoming political resistance to the objective.

The combination of ecological taxes and an ecological dividend is the most agreed-upon policy in the United States. In 2014, Democratic Congressman Chris van Hollen proposed the "Healthy Climate and Family Safety Act 2014." This is a bill that imposes carbon taxes and divides tax revenues into a basic income. Under this policy, four-person families earn \$640 a year and spend an additional \$380 on fuel costs, resulting in a net benefit of \$260.

### **Statement from Economists Supporting a Carbon Dividend**

In January 2019, economists who supported a carbon dividend issued a

statement. The statement was proposed by 27 Nobel Laureates, four Federal Reserve Commissioners, 15 former heads of Economic Advisory Councils, and two former Treasury Ministers. The statement read as follows:

### **ECONOMISTS' STATEMENT ON CARBON DIVIDENDS**

Global climate change is a serious problem calling for immediate national action. Guided by sound economic principles, we are united in the following policy recommendations.

I. A carbon tax offers the most cost-effective lever to reduce carbon emissions at the scale and speed that is necessary. By correcting a well-known market failure, a carbon tax will send a powerful price signal that harnesses the invisible hand of the marketplace to steer economic actors towards a low-carbon future.

II. A carbon tax should increase every year until emissions reductions goals are met and be revenue neutral to avoid debates over the size of government. A consistently rising carbon price will encourage technological innovation and large-scale infrastructure development. It will also accelerate the diffusion of carbon-efficient goods and services.

III. A sufficiently robust and gradually rising carbon tax will replace the need for various carbon regulations that are less efficient. Substituting a price signal for cumbersome regulations will promote economic growth and provide the regulatory certainty companies need for long-term investment in clean-energy alternatives.

IV. To prevent carbon leakage and to protect U.S. competitiveness, a border carbon adjustment system should be established. This system would enhance the competitiveness of American firms that are more energy-efficient than their global competitors. It would also create an incentive for other nations to adopt similar carbon pricing.

V. To maximize the fairness and political viability of a rising carbon tax, all the revenue should be returned directly to U.S. citizens through equal lump-sum rebates. The majority of American families, including the most vulnerable, will benefit financially by receiving more in "carbon dividends" than they pay in increased energy prices.<sup>1)</sup>

The fifth paragraph of the statement explains why a carbon dividend should be implemented. It is to maximize the political viability of the carbon tax. Most households are net beneficiaries under carbon dividends.

### **Switzerland: The World's First Ecological Dividend**

Switzerland has imposed carbon taxes on fossil fuels for heating since January 2008. (Switzerland had already been collecting environmental burdens on volatile organic chemicals (VOCs) since 2000.) Carbon taxes on heating fuel are imposed if the government does not meet its annual CO<sub>2</sub> reduction target. The amount of carbon tax is raised annually, and was 96 francs per tonne of carbon dioxide in 2019.

Switzerland distributes its environmental taxes as ecological dividends to all residents of Switzerland. The Swiss Environmental Protection Act (Chapter 6 - Provisional Contribution) explicitly states that the environmental contributions will be equally distributed to all citizens. At present, about two-thirds of carbon contributions are being refunded as ecological dividends, which pay residents the same amount. The remaining one-third (up to a maximum of 450 million francs) contributes to energy-saving and renewable energy projects in buildings and houses, and contributes to the funding of loan guarantees for companies whose products substantially reduce greenhouse gases.

Ecological dividends are paid to individuals and companies. First, for individuals, all members of the Swiss Basic Health Insurance program are eligible for payment. The basic health insurance in Switzerland is mandatory for all persons living in Switzerland for more than three months, and dependent spouses and children must be insured separately. By allocating the dividends to basic health insurance subscribers, it has the effect of paying all residents individually. In the case of a company, ecological dividends are paid

---

1) <https://www.clcouncil.org/economists-statement/> (accessed 2019.01.31)

2) <https://edition.cnn.com/2019/06/04/politics/joe-biden-2020-climate-plan/index.html>

to the employer, which can be deducted from the employer's share of pension premiums or paid in cash.

In 2019, the per capita ecological dividend is expected to be 76.8 francs (99,000 won).

### **Ecological Tax and Ecological Dividend Proposal**

Unlike the Green New Deal in the US, Korea has not set a bold goal to make carbon emissions net zero within the next ten years, nor has Korea pledged to ban fossil fuel cars in 2030 like European countries.

This seems very dangerous in light of the climate crisis and the severity of fine dust. As Nobel Laureates in economics recommend, we must consider ways to combine ecological taxes and an ecological dividend to ensure political acceptance. Like the Green New Deal in the United States, it is necessary to paint a big picture of not only setting groundbreaking goals and making a sustainable economy through large-scale investment, but also leading technological innovation, creating jobs and improving income distribution. Joe Biden, the most conservative of the US Democratic candidates, has pledged to invest more than \$5 trillion by 2050 in reducing carbon emissions.[2]

I think it is good to separate ecological taxes into fine dust taxes and radioactive waste storage taxes in Korea. Ecological taxes may be imposed in the form of a value-added tax or in the form of charges on sources of pollution. Value-added ecological taxes are expensive but have many advantages. They are consistent, and there is an incentive to make every step of trade honest. The system of refunding VAT on exports is the norm in international trade, which can eliminate the adverse effect of ecological taxes on trade. Collecting value-added ecological taxes separately at the point of sale allows citizens to know the scale of such taxes. This will increase citizens' awareness of the environment in everyday life and result in them consuming fewer pollutants.

Above all, as the fine dust problem becomes more serious in Korea, the combined policy of ecological taxes and an ecological dividend will be



sufficiently persuasive. In the United States, in a poll conducted in June 2019, 50% of the people voted for a carbon tax, and 59% voted for the Green New Deal. More than ten of the Democratic presidential candidates have pledged to introduce carbon taxes in addition to the Green New Deal. More than six candidates promised a carbon dividend. Andrew Yang, for example, promises to start by imposing a carbon tax of \$40 per ton and raise it to \$100, and he also promises that 50 percent of the carbon tax revenue will be spent on technological innovation while the remaining 50 percent will be allocated to a carbon dividend.

# Implications of the Korean CSR Research Center's Local Government Social Responsibility Index

**Chi-Yong Ahn**, Head of the Korean CSR Research Center

Translated by Chulsoon Hwang

The sustainability of local governments is directly related to the lives of citizens, more so than national governments, unions, corporations, etc. As such, in order to evaluate the social responsibility (SR) performance and sustainability of regional and base-level local governments, the Korean CSR Research Center, the Korean Social Responsibility Network, and Chosun Ilbo Better Future collaborated to create the “2018 Korean Local Government Social Responsibility Index.”

## Context and Theoretical Basis of the Evaluation

### 1. Context of the Evaluation

#### A. SR of all social organizations

With an export-based economy such as in Korea, corporate social responsibility (CSR) is significant for both corporate and national strength. In line with globalization, economic democratization, and chaebol (conglomerate) reform, CSR has been further emphasized and expected by society as a whole. While extensive efforts have been made to ensure the execution of CSR, SR is not limited to economic responsibility, but to a wider range of responsibilities that social organizations and corporations have. The international community has thoroughly discussed the importance of SR and CSR, which resulted in the ISO26000.

The ISO26000 has become an integral criterion for the evaluation of SR for all social organizations, including corporations and local governments.

#### **B. SR of local governments.**

The 1992 UN Conference on Environment and Development stated that local governments are actors for environmentally safe and sustainable development, and it has been recommended that local governments work with their populations to create a “Local Agenda 21” that includes planning for sustainable local growth. Many of our local governments have worked on their own Local Agenda 21 and raised awareness of the importance of sustainable development, and some regional local governments have enacted laws about CSR. With these efforts to increase SR, the Korean CSR Research Center has conducted and published the 2018 Korean Local Government Social Responsibility Index to provide direction to society and local governments.

## **2. The Theoretical Basis of the Evaluation**

#### **A. ISO26000 (2010)**

The ISO26000 is an international guideline for SR to help all types of social organizations in their decision making and practices. Specifically, it includes recommendations for the execution of seven SR agendas in areas such as corporate governance, human rights, custom of labor relations, the environment, consumer issues, and community involvement in the manufacturing industry, the government, the labor force, and NGOs.

#### **B. GRI Standard**

The GRI (Global Reporting Initiative) Standard helps in setting goals, analyzing results, and managing development so that organizations can operate sustainably. Through the GRI Standard, organizations disclose their positive and negative impacts on the environment, society, and economy. Through this process, organizations practically understand sustainable development to make informed plans and decisions.

### **C. TBL (Triple Bottom Line)**

The phrase “the bottom line” is derived from the position in which the income after tax is shown in a company’s income statement; the bottom line is a clear indicator for a company’s economic success. However, Elkington (1997), in his book *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, proposed that a company’s bottom line should not only be an indicator of economic success but also an indicator for environmental and social impacts, or the “triple bottom line.” The GRI uses the triple bottom line (TBL) as a basis for its reporting system.

### **D. UN’s Sustainable Development Goals, or SDGs**

The SDGs, made up of 17 primary goals and 169 corresponding targets, is the greatest common goal of the UN and international society. It includes unachieved goals from the Millennium Development Goals and has a balance of economic, social, environmental issues, as well as relatively under-emphasized goals on equality and peace. Along with these goals and targets, it also gives recommendations for execution and global partnerships.

## **The Methodology of the Evaluation and Its Limits**

This evaluation employed the TBL framework. While the TBL does not specify a financial section, it was separated into its own section in consideration of the difference between a corporation and a local government. There were 208 and 107 evaluation criteria for regional and base-level local governments respectively. The weighted average from the past three years was taken with more weight on recent years with a ratio of 5:3:2. For criteria with less than three years of data, only the recent year or two was used. Data collection was limited to credible sources such as the Korean Statistical Information Service, the Ministry of the Interior and Safety, and Local Finance Integrated Open System.

Specific point distribution is as follows: for regional governments, economy

(200 points), society (300 points), environment (200 points), and finance and governance (300 points) for a total of 1000 points; and for base-level local governments, economy (150 points), society (400 points), environment (200 points), and finance and governance (250 points) for a total of 1000 points. The society section was emphasized for regional governments as they do the groundwork for the executive branch. The evaluation took place in 16 regional governments and 226 base-level local governments, excluding Sejong Special Autonomous City.

The 2018 evaluation results are as follows: Gyeonggi took first place out of the regional governments with Seoul, Daejeon, Daegu, and Gyeongnam securing places in the top five. As for local governments, first place (divided by population size groups) are as follows: Jeonju, Jeonbuk for population over 500 thousand; Jinju, Gyeongnam for population between 300 and 500 thousand; Geumjeong District, Busan for population between 200 and 300 thousand; Jongno District, Seoul for population between 100 and 200 thousand; Changnyeong-gun, Gyeongnam for population between 60 and 100 thousand; Okcheon-gun, Chungbuk for population between 40 and 60 thousand; and Gurye-gun, Jeonnam for population below 40 thousand.

These results imply that while urbanization was linked with sustainability liabilities, it also provides the resources and knowledge to solve these problems. In addition, there must be consideration for a macro level solution to resolve fundamental differences in financial capacity. Regarding financial capacity, the local governments of the Honam (Jeolla) region generally have lower financial capacity than those of Yeongnam (Gyeongsang) region, so if there is not some consideration taken before pushing ahead with decentralization based on geographical location, imbalance between regions could be exacerbated.

There may be criticism about the lack of consideration for differences in financial capacity and local characteristics. To account for differences in financial capacity, we tried to adequately distribute the ratios and absolute values. We believe that all differences and local allocation of resources should be shown as is. We cannot completely ignore what local governments start

with during the evaluation, but we also believe that there are many criteria that local communities can work to improve, such as recycling, volunteerism, social capital, etc. These improvements should be revisited.

In conclusion, local governments should strive towards better communication and mutual growth. Another important aspect is the realization of each individual's identity as a world citizen. We as world citizens face an unprecedented global threat from greenhouse gasses. Local governments need to wake up and create platforms so that their populations become responsible world citizens. We hope that by supplementing the previous SR Index with intangible values such as social capital, happiness, and world citizenship, we could better evaluate practical sustainability.

## Session 5

# Animal Rights and Vegan Culture

## The Philosophy of Animal Rights

Hoon Choi, Professor at Kangwon University

Translated by Audrey Jang

The idea that humans have inherent inalienable rights has become entrenched in common sense and in the rule of law. The Constitution of the Republic of Korea states in Article 10: “All citizens shall be assured of human worth and dignity and have the right to pursuit of happiness. It shall be the duty of the State to confirm and guarantee the fundamental and inviolable human rights of individuals.”

We eat the meat of animals, wear them as leather, experiment on animals and live together with them as family. Do these animals have rights, too?

This presentation examines how philosophers answer the question of whether there exists animal rights comparable to those enjoyed by human beings. The term “rights,” at least in the legal sense of the term, could be absolutely inviolable or subject to restrictions depending on the type. For example, nobody thinks that we can violate someone's right to life for the benefit of the public, while the ROK Constitution explicitly limits property rights in Article III. In philosophy, on the other hand, a “right” cannot be infringed and deserves to be enjoyed.

Not all philosophers who advocate for the ethical treatment of animals claim that they have such absolute rights. Tom Regan asserts that animals have an absolute right to life as humans do. Peter Singer's theory of animal liberation, on the hand, qualifies that the animal right to life can be violated for the greater benefit of humankind. As such, the diversely interpretable phrase “animal rights” can be misunderstood as indicating a particular position.



Philosophers are more likely to state that animals have a “moral status” when advocating for the ethical treatment of animals.

Even jurists appear to accept human rights as a natural premise, rather than formulating an evidence-based argument of their existence. But just as certain human rights (such as property rights) can be subject to limitations, it is necessary to provide a reasonable basis for animal rights as it is a matter of controversy.

Philosophers determine whether animals have rights by starting with an intuitive statement and following the conclusions derived from that original statement. One such method begins with the fact that everyone agrees on the existence of human rights, asks why humans have rights, and then applies that logical sequence to animals. Another method begins with intuitions that we agree on about animals; starting with the common sense assumption that it is not right to abuse an animal, philosophers follow a logical line of questioning to articulate why this is so.

Here we will use the first of these two methods to assess whether animals have rights. It is commonly accepted as fact that all human beings have rights, regardless of their differences. How can people, who vary in their appearance and intellectual capacity, enjoy the same rights? Singer answers this question by focusing on the common interests of human beings. Though every individual has a unique set of interests, there exists a minimum set of interests common to all:

“...the interest in avoiding pain, in satisfying basic needs for food and shelter, in enjoying warm personal relationships, in being free to pursue one’s projects without interference, and many others...” (Peter Singer, “Practical Ethics” (3rd edition), translated by Hwang Kyung-sik and Kim Sung-dong, Yeonamseoga, 2013, p. 50)

Such interests must be respected regardless of the color of skin or intellectual ability. This is human rights. Regan uses the same line of argument, declaring that intrinsic value is the special right of beings who can experience that they are the subjects of life.

If an individual has belief and desire, if he has perception and memory and

a sense of the future, including his own future, if he lives an emotional life with a feeling of pleasure and pain, if he has interests related to preference and well-being, if he has the ability to begin acting to achieve his desires and goals, and if he has psychological continuity, his life is logically independent of the usefulness of another being, logically independent of the interests of another being; if an individual has well-being in the sense of living well or not, that individual is the subject of a life. (Tom Regan, *The Case for Animal Rights*, The University of California Press, 2004, p. 243)

Regan also claimed neither rationality or high intellectual capacity was necessary to be a subject of a life.

Everyone, regardless of race, gender, or intelligence, experiences having Singer's interests and being Regan's subject of a life. It is for this reason that people have common human rights. It then follows that if animals also have such interests and can be subjects of a life, we must grant them rights: to fail to do so would qualify as discrimination.

Philosophers call such discrimination "speciesism." There is a high likelihood that mammals are subjects of a life. Cows and chickens, for instance, have a basic desire to eat and sleep without suffering, and it is clear that mothers have a desire to live with their offspring. They certainly have what Regan calls an ability to live an emotional life with feelings of pleasure and pain, to have preferences and interests, and the ability to act to fulfil their desires and purposes. Thus, animals also must enjoy inherent rights.

The primary way in which we interact with animals is to eat them as meat. But in order to eat them, we breed them in painful ways, slaughter them in painful ways, and prevent them from achieving their natural needs and purposes. This is especially true of modern factory farming. Therefore, meat eating is a violation of animal rights. Of course, animals do not have all the interests of humans, and are different subjects of a life than humans. For instance, the abilities animals want to develop are quite different from those pursued by humans.

Nobody thinks animals have the ability to attend school or participate in

politics, but pigs should be allowed to develop their ability to dig dirt and lie in puddles; modern breeding practices - raising pigs in cramped cages on cement floors - fail to respect those rights.

Controversy arises over whether animals have "the interest of freely pursuing their projects," or "have perception and memory and a sense of the future, including their own future." Save apes, it is difficult to observe those abilities in most animals. Unlike humans, animals do not recognize themselves as individuals who exist psychologically and continuously through the past and the future. (For a detailed discussion on this, see Choi Hoon, "The Controversy on Animal Ethics" (April Books, 2019).) If that is the case, raising and slaughtering animals in such a way that does not deprive them of their present happiness - i.e. eliminating suffering from these processes - may be ethically acceptable. As animals do not have a conception of the future, they cannot "know" their impending deaths and cannot suffer from that knowledge.

While there are such philosophical debates, it is clear that the way in which we treat animals today do not respect the basic rights of animals. Just as allowing humans to act according to their nature is the basis of human rights, animal rights rest on allowing animals to live according to their nature. Of course, the nature of animals is a subject that needs further study.

## Animal Rights Reform Movements in Constitutional and Civil Law

**Cooc Hwa Suh**, Lawyer, Co-Director of People for Non-Human Rights (PNR)

Translated by Audrey Jang

The very first legal ban on animal abuse was 1822 Cruel Treatment of Cattle Act in Britain, which was later followed by many acts and clauses in the U.S., Germany, and many other places in the world. This long-time global trend eventually resulted in the Universal Declaration of Animal Rights by UNESCO in 1978. However, in Korea, the Animal Protection Act was enacted in 1991, fairly late compared to other countries, and it was only created in the wake of international pressure after the 1988 Seoul Summer Olympic Games. As a result, the law is still barely regulatory and largely abstract, with many loopholes that hinder proper implementation. In this presentation, I will address how Korean society views the rights of non-human organisms, and what should be done to systematically and legally protect their rights.

Reflecting the current consideration of animal rights protection in Korean legal frameworks, there has been some degree of development, but there is still a need for a significant amount of improvement. In the Constitution of Korea, there is not a single word about

“animals,” which has forced animal rights protection laws to be individually enacted. Thus, it is harder for courts to determine standards for judgments over animal rights violations and similar crimes. Even without fundamental guidance over the issue, the recent trend in the country has been to become more open-minded on protecting animal rights. In 2018, the current administration became more active and submitted a constitutional amendment bill that obliges and notes the national duty of ensuring non-human rights

under the nation's foundational law system. In addition, at different levels of the legal system, judgments advocating for the rights of non-humans have recently increased. Though Korea has been the following worldwide trend of recognizing animals as conscious beings and actively protecting their rights, the government should make and enforce more animal-related laws.

Thus far, in various individual enactments in Korea, animals, non-human creatures, and issues related to their basic rights have been defined and treated differently based on the features of the various legal frameworks. First and foremost, the Wildlife Protection and Management Law was derived from individual sets of regulations forbidding indiscriminate hunting practices. The goals of the law are to keep an overall balance within ecosystems, with particular focus on endangered species, and to help every species reproduce and prosper. Subsequently, the Animal Protection Act has classified non-human species into several categories, such as pets, experimental, and agricultural animals, which had not been done in the previous law. Even though this act has a sophisticated design, for example legal sanctions over animal abuse and illegal killing, as well as animal registration and rescuing, until now it has never fully met its ideal due to a lack of funding and provided work forces. Meanwhile, the Zoo and Aquarium Management Law emerged and was enacted in the early-2010s after several issues regarding widespread abuse of animals in zoos and aquariums became highly controversial. Though this law is meaningful in that it determined some key criteria for "appropriate" environments for the animals' breeding, it has moved away from and, thus, dealt little with its original aim of protecting their rights and welfare.

Although courts in Korea have been changing their stances in terms of animal rights protection issues, animals are still basically treated as objects under Civil Law, and several barriers prevent the overall legal system from moving forward. Recently, courts at different levels have clearly shown a tendency to view animals differently from non-living objects. In their judgments, an increasing numbers of judges have ordered animal abusers - especially those who killed animals - to not only pay compensation amounting

to the market or exchange value of the animal, but have also estimated costs for mental suffering of their owners. Despite these shifts, three key barriers block further improvement of the situation. One of them is the Constitution and other legal frameworks in different fields. As they have failed to provide solid legal bases for the mandatory protection of animal rights, unorganized collections of individual laws are never sufficiently effective at achieving the securing of these rights. A second barrier is the various types of investigative and executive units, including the police and city councils. Although many of them have the capacity to promote the cause of animal rights, they have been mostly inefficient since many decision-makers are still not taking the problem seriously, typically under the banner of culture. A third factor is, as yet, the courts. In most cases, the judiciary branch is one of the most conservative organizations - slow to respond sensitively to rapid shifts. It always takes a long time for them to shift their general standards and values toward animal rights issues and treat them more seriously.

In order to tackle all these problems and turn animal rights protection into a serious issue, mutual interactions between different actors within society are absolutely crucial. Before that, though, civil consciousness and education about the problem is necessary, as people's collective voices can put significant pressure on decision-making bodies to create relevant laws and systems. Pursuing the system for animal rights protection that civil society wants requires the formation of this positive loop between citizens and legal bodies.

# The Climate Crisis and Veganism

Yoon Hwang, Director <An Omnivorous Family's Dilemma>

Translated by Audrey Jang

## 1. Epidemics and Pits

The influenza epidemic of 2009 spread from large pig farms in Mexico to the United States, Europe, and then across the globe. The first victim in South Korea caught the disease in May, and by July the number of domestic infections had exceeded 2,000. The flu caused high fevers, headaches and muscle aches, and was particularly fatal for children: an elementary schoolchild died in October, and the nation's mothers were in a panic. My own 11-month-old newborn caught a fever and had to go to the emergency room, but fortunately he recovered after several days. The epidemic killed 18,500 people world wide and 263 in Korea.

Only a year later, when my child was two years old, the foot-and-mouth virus outbreak began. Foot-and-mouth disease, like swine flu, is a pig-borne first-class epidemic, but does not spread to human beings. Though I knew this outbreak didn't pose a risk to my child, nevertheless I was still scared. Even more terrifying than the plague was the cruelty with which our society "disposed" of the infected pigs, shoving these living beings into pits and burying them alive.

I felt I had to see what was unfolding for myself, which led to my filming the movie <An Omnivorous Family's Dilemma>. I learned uncomfortable truths. I found out that more than 10 million pigs are raised in high density, enclosed factory farms in Korea. The piglets' tails and teeth are cut off. The

boars are anesthetized. The sows who feel the same joy and love and pain as I are imprisoned in a stall, forcibly impregnated, give birth, and are deprived of their offspring. When their ability to reproduce falls, they are sent to the slaughterhouse.

I learned that animals raised in factory farms are among the most tormented beings on the planet. Female animals are especially subject to even more extreme exploitation because of their ability to reproduce. Hens spend their lives laying eggs in a battery cage. Mother cows lose their children and their milk to human consumption as soon as they give birth. As a pacifist and a lover of nature who has opposed the oppression of any being, I can no longer participate in this violent system which is based on the exploitation of other female animals.

In the hog farm I saw so many drugs -- for skin disease, for gastrointestinal illnesses, for respiratory problems, hormones, and many more. I cannot say with certainty that this is true for every farm. But it is unsurprising that factory farming, which densely houses tens of thousands of pigs in a sealed barn without sunshine and wind, weakens the animals' immune systems and makes them vulnerable to disease.

Now, African swine fever has arrived in Korea, and mass killings are underway. It is a terrible disease with 100% mortality, whether the victim is a livestock pig or a wild boar; thus, a limited initial slaughter may be inevitable. But how much longer must we "dispose" of these beings? Do we have to repeat the violence of burying these beings alive in pits? Since 2000, so far, Korea has killed nearly 100 million livestock animals. Thousands of civil servants and workers recruited to partake in the killings suffer PTSD. Some have even committed suicide.

Swine flu, foot and mouth disease, African swine fever... What's next? Experts warn that a mutation that combines the swine flu and avian influenza viruses could result in a deadly pandemic. Koreans eat 750,000 cows, 15 million pigs and 800 million chickens per year. Unless we stop our excessive carnism, we may ourselves be next to enter the pit.



## **2. The Long, Dark Shadow of the Livestock Industry**

There are many causes of the current ecological crisis, but the industry of factory farming is causing a wide range of fatal problems. The UN Food and Agriculture Organization (FAO) reported in 2006 that the livestock industry is the main culprit of biodiversity destruction, global warming, air pollution, land degradation, forest destruction, water shortage and water pollution. Animal farming occupies 83% of the world's agricultural land. Whereas two billion people are starving and malnourished, 22 servings of corn and beans are spent on producing one serving of meat, or one cup of milk. Whereas 1.5 billion people around the world suffer from water shortages, the livestock industry uses 100,000 to 150,000 liters of water to produce 1 kg of beef - enough to grow 200 to 300 kg of potatoes or for one person to drink three liters of water a day for 100 years.

The ammonia produced by livestock animals is not only a source of odor, soil acidification and water pollution, also fine dust. Because ammonia plays a significant role in the generation of fine dust particles, researchers are paying it very close attention.

In the summer of 2019, I watched 4.2 million football fields' worth of the Amazon rainforest - which

supports more than a third of the world's biodiversity - burn to ashes. Logging and manmade fires to clear land for cattle grazing had spread into a huge fire. 306 of the 825 major ecoregions selected by the World Wildlife Fund (WWF), and 23 of 35 of the world's major biodiversity sites designated by the International Conservation Association, have been destroyed by livestock raising.

## **3. The War Against Shit**

Environmental damage and climate change are not the only societal injustices caused by the livestock industry. Just as migrant workers support

livestock in first world countries, including the United States, the Korean livestock industry depends on migrant labor. In 2017, two young men from Nepal suffocated in a hog farm septic tank working to remove manure. A few days later, another two migrant workers passed away; the following year, the same kind of accident occurred again, this time with a Korean victim. Hydrogen sulphide accumulates as the hog dung decays in the septic tank. Exposure to high concentrations of hydrogen sulphide can cause loss of consciousness and death with only one or two breaths. Even without such accidents, many workers suffer declining health at factory farms filled with manure gas.

Residents of rural villages all over the country also suffer from the odors and pollution from factory farming. A report released in 2002 by Iowa State University found that residents near factory farms suffer more often from headaches, respiratory illnesses, asthma, lethargy, diarrhea and eye diseases, and severe stress, depression and anger. In the United States alone, farm animals excrete 40 tons of manure per second, polluting the environment 160 times more than urban sewage.

Livestock manure kills the land, the rivers, and the sea. As much as 9,000 square miles of the Gulf Coast have turned into dead zones. The international environmental organization Mighty Earth found that Tyson Foods and Smithfield, two of the world's largest meat companies, and Cargill, the world's largest grain company, are the three largest polluters in the world.

On Jeju island alone, more than 2,800 tons of pig dung is produced each day. In 2017, 10 million pigs excreted over 4,840,000 tons of manure. Korea has some of the most densely-raised livestock in the world.

#### **4. Health Problems and Climate Change Caused by Eating Meat**

Factory farming negatively affects human health in many ways. Excrement facilitates the spread of communicable infectious diseases, harming the physical and mental health of local residents and contaminating the groundwater and the land. At the same time, factory-style meat has fatal

problems such as food poisoning, insecticide-contaminated eggs, mad cow disease and antibiotic-resistant bacteria, including hamburger disease (a type of food poisoning where the function of the kidneys is severely damaged by the consumption of meat from pathogenic *E. coli*). In addition, eating meat causes cancer, diabetes, myocardial infarction, cerebral hemorrhage, immune system diseases, early onset puberty and obesity.

In 2015, the International Cancer Institute, under the auspices of the World Health Organization, categorized red meat as a second-tier carcinogen, and processed meat such as sausage, ham and bacon as a first-tier carcinogen on the same level as asbestos. The China Study, by world-renowned nutritionist T. Colin Campbell and researchers from Cornell and Oxford, is one of the most groundbreaking studies in history on animal protein and cancer. The study found that meat and dairy products promote cancer cell proliferation, and clearly concludes that “animal protein is a cancer switch.”

Massive amounts of methane gas and carbon dioxide are emitted in order to raise 70 billion livestock around the world, grow feed crops, and freeze and transport meat across long distances. Dr. Robert Goodland, an environmental scientist who served as a senior adviser at the World Bank, published a surprising study in the November 2009 edition of the magazine *World Watch* Institute which stated that “greenhouse gases emitted by the livestock industry account for as much as 51 percent of the world's total greenhouse gas emissions.”

A special report on climate change and land was adopted by 107 scientists worldwide at the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) meeting in August. To prevent climate change by reducing greenhouse gas emissions, the report recommended reducing red meat consumption in favor of a vegetable-centric diet based on whole grains, vegetables and fruit, concluding: “the Western way of eating meat and dairy products is adding fuel to global warming.”

The impact of meat eating on the climate crisis - in other words, the greenhouse gas reduction effect of adopting a vegetarian diet - is greater than is commonly thought. The production of 100g of protein in beef

generates more than 105 kg of greenhouse gases, while the production of the same amount of protein in tofu generates less than 3.5 kg. If the entire world became vegan, we would save 8 billion tons of carbon dioxide every year. This is nearly 22 percent of the world's carbon dioxide emissions.

## 5. The Growing Vegan Movement

The parliaments of Denmark, Germany, Sweden and other countries are discussing a tax on meat for reasons related to carbon reduction and national public health. In New Zealand, livestock feed is already subject to a burp tax.

Many doctors, including Joel Perlman, have cured countless diseases with a whole food plant-based diet. The doctors at the Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM) are urging the U.S. government to remove dairy products from its recommended diet. The American Nutrition Association stated, "A vegetarian diet is healthy, nutritious and beneficial for the prevention and treatment of certain diseases. A well-planned vegetarian diet is appropriate for all periods of life, including pregnancy, lactation, infancy, childhood, adolescence and adulthood. It is appropriate for athletes as well." Countless athletes, including the world's top tennis player Novak Djokovic, who has won Wimbledon for two consecutive years, are performing amazingly on a plant-based diet.

The newly revised Canadian Dietary Guidelines, released by Health Canada in January 2019, prominently features vegetables, fruits, whole grains, beans and nuts. Milk is excluded, and the recommended portion of meat is much smaller than before.

London's Goldsmith University has banned the sale of beef at its campus, while the California State Congress passed a law to reduce meat and increase plant-based meals in school cafeterias. New York City's Sustainable Dietary Policy encourages public schools to provide vegetarian meals recommended by the Johns Hopkins School of Public Health. In Baltimore, 200 schools teach lessons about food choices conducive to health and the environment, and

about the adverse effects the livestock industry has on climate change, water and biodiversity.

Whereas policies that incentivize vegetarian diets are spreading in the traditionally meat-eating societies of Europe and North America, meat consumption has rapidly increased in the traditionally vegetarian societies of Korea, China, and India. Regulatory support for factory farming, false nutritional information emphasizing the intake of animal protein and dairy products, and publicly provided meals and “mukbang” based around these myths have rapidly turned Korea into a carnivorous society. There is no right to choose a non-meat option for school lunches. If a male child is a vegetarian, he loses the right to eat at a nursery or an educational institution for more than 20 years from daycare to school to university to the military. To rectify this unfair system, a vegan young man who is about to join the military is scheduled to file a petition with the National Human Rights Commission of Korea. The Green Party is seeking a constitutional petition for a vegetarian option.

On the other hand, the number of vegetarians and vegans has also been increasing in South Korea. In the past, vegetarians were mostly vegetarian for personal health, or for religious or spiritual training, but more and more people are choosing to stop eating animal products for reasons related to animal rights, human rights, and the environment and the climate.

## **6. Conclusion: Going Beyond Carnism for Ecological Civilization**

Jeremy Rifkin's *Beyond Beef* discusses human diet as one of the causes of the foremost crisis in modern civilization. The 1.28 billion cows present on Earth make up 24 percent of the world's land, and in the U.S., 70 percent of all grain is eaten by livestock. Carnism has destroyed our only habitat and has caused us to suffer from all kinds of diseases.

This book, published in 1992, ends with a call for mankind to overcome its carnivorous culture in the 21st century. It's been 27 years since this book

came out. Contrary to Rifkin's advice, the livestock industry is still robust. In fact, it has expanded. As long as the livestock industry - which causes ecological destruction, pollution, animal abuse, labor and human rights problems, community breakdowns, hunger and an acceleration of the climate crisis - continues to exist on the present scale, the ecosystem and humanity will not be spared.

Against this backdrop, many individuals around the globe are cutting back or stopping eating meat. Embracing the growing popularity and the demands of the times for organic products, global IT companies are investing huge amounts of money in developing plant-based meat substitutes, and meat companies such as Burger King and McDonald's are scrambling to launch plant-based meat products.

Veganism is also spreading rapidly in Korea. Vegan festivals, vegetarian fairs and vegetarian film festivals are being held, with a growing number of vegetarian restaurants, as well as vegetarian clubs in high schools and universities. Just as the plant-based meat industry and market are exploding overseas, a variety of plant-based meat substitutes and vegan products are also being developed and released in Korea. The change in the perception and attitude of citizens is creating new cultures and industries. At the Seoul Global Climate Strike on September 21, "Stop Eating Meat" pickets were spotted everywhere.

The sad fact is that, even among feminists and human rights activists, meat eating is considered to be a matter of personal taste. Factory farming and meat eating, if mentioned at all, are treated as secondary problems, or are considered to be unique to the animal rights movement.

The livestock industry has been thoroughly concealing the truth, and the disconnect has encouraged us to enjoy meat-eating without discomfort. It has also created myths about animal protein that encourage consumers to recognize meat as natural and necessary. Melanie Joy's social-psychological analysis of carnivorous ideology, such as in books like <Why Do We Love Dogs, Eat Pigs, and Wear Cows?> and <Animal Holocaust>, delves into the interconnections between the oppression of animals and the oppression of

disadvantaged humans in historical terms. Many documentary films and videos are just a few clicks away through social media.

The climate emergency has now become an absolute crisis, and mankind may be extinct within this century. We must do everything we can to reduce greenhouse gas emissions. The government, businesses and villages must change, and citizens must change. The walls of carnism, which had only been seen as rock solid, has begun to crack. It's hard to crack a huge rock, but once a small crack develops it's only a matter of time before the entire thing breaks apart. The objective crisis facing mankind demands that the crack be made wider. The great transition that will lead to our collective survival, the great transition to a peaceful and just ecological civilization, starts today on our tables and our plates.

## Animal Welfare and the Sustainability of Livestock Business

**Doheon Lee**, CEO of Seongwoo, Agricultural Corp

Translated by Audrey Jang

### A. Domestication – Human Control of Animals

A long time ago, humans domesticated wild animals according to their needs. Livestock, farm animals, economic animals, and pets may differ in their relationship to humans, but they all experience restrictions imposed on their natural wildness.

Pets are bred with enhanced physical appearances and personality traits favored by humans. Chickens, pigs, cattle, and other livestock are bred to maximize economic value. Dairy cows are bred to produce as much milk as possible, and Korean cows that once helped out on the farm are now fattened for their beef.

This process of manipulating species to fit our needs is applied to not just animals, but all produce -- from bananas to wheat.

Recently, there has been much critique of factory-style stockbreeding from the perspectives of animal welfare and environmental protection. But there is no fundamental difference between raising livestock and keeping animal companions, in that both involve the manipulation of species and the restriction of the animals' wilder natures.

Animal welfare is achieved by ensuring the animal is not cold or hungry or psychologically suffering. Given inevitable constraints in time, space, and resources, humans will not be able to meet all the needs of domesticated animals. In conclusion, I disagree with the proposal to limit animal welfare to



the issue of factory farming, for animal welfare is a problem that applies to all domestic animals.

## **B. Domestication and the Environment**

Schrodinger once said that all life raises the entropy of the environment in order to maintain its own entropy. Human consumption wages a negative impact on the environment.

We consume a diverse range of foods regardless of season. We eat strawberries from early spring, tomatoes and lettuce in all four seasons. There are some remaining seasonal fruits such as apples and pears, but our diets remain the same year round. Behind this ability to consume produce year round is greenhouse infrastructure that requires a lot of energy to sustain.

Among the many agricultural industries, animal husbandry garners much attention as a field that causes many environmental problems, from greenhouse gas emissions to soil and water pollution. This is all true.

Yet this is not solely the problem of animal husbandry. Of Korea's agricultural sector, the field responsible for the most greenhouse gas emission is rice production, whose nitrogen fertilizer produces NO<sub>x</sub> fine particulate matter. There can be no freedom from environmental degradation in the process of producing and consuming food, and animal husbandry must be understood as just one of the ways that food production harms the environment.

## **C. Sungwoo Farm, the Environment, and Animal Welfare**

Sungwoo Farm raises about 7,000 hogs in Hongseong in Chungnam Province. Its productivity ranks within the top 5% of the country, using ICT-based detailed environmental controls and systematic database analysis

onsite. The farm's animal welfare efforts are as follows:

1. **Minimize stress and disease** through precise environmental controls, which benefits the hogs as well as the productivity of the farm while reducing the use of antibiotics.

2. **Animals' right to health**: Rather than excessively pursuing antibiotic-free certification, we treat sick hogs and strive to prevent disease through good living conditions. It is impossible for humans to perfectly prevent disease, and ailing animals have the right to be treated.

3. Use manure to achieve **rural economic sustainability** and improve hog sty air quality: Methane, the primary greenhouse gas produced in animal waste, is the same natural gas identified as an alternative to coal energy. Moreover, well-composted manure can replace chemical fertilizers. Sungwoo Farm has contracted with the local village to build a biogas plant, with the groundbreaking scheduled for late September 2019. The plant will resolve the methane problem, as well as improve air quality in the hog sties by speeding the clearing of feces.

4. **Spaciousness**: Sungwoo Farm seeks to provide its hogs with as much living space as possible within financially feasible limits. Currently, Sungwoo Farm provides its hog population with a higher per capita surface area than the EU guidelines.

5. **Civil Initiatives**: Though there are many government programs for animal welfare and environmentally friendly animal husbandry, Sungwoo Farm focuses on voluntary public projects rather than aiming for governmental recognition.

6. **Worker Welfare**: Inferior working conditions and treatment will not encourage workers to treat hogs well. True animal welfare begins with the improvement of employee welfare.

7. **Omnidirectional efforts**: Improving the quality of animal feed will reduce greenhouse gases and ammonia produced by the hogs.

## D. The Perspective of Sungwoo Farm

1. **Scientific and rational approach:** Pastoral grazing is a popular suggestion for sustainable and ethical animal husbandry. But grazing has a higher greenhouse gas emission and environmental degradation rate per animal than traditional husbandry. For countries like Korea where seasonal climate change is extreme, grazing also causes more deaths. Environment protection and animal welfare must be derived from the most scientific and rational field research and observation, not from abstract ideology.

2. **Economic sustainability:** South Korea's animal husbandry market faces extreme competition with products from the United States and all over the world. We import from regions with loose regulations on animal welfare and environmental protection. The livestock industry is livelihood for the farmer; equity between domestic and international competitive markets must be considered.

3. **Ethical and sustainable animal husbandry** is a tradition within the East Asian and Korean indigenous value paradigm. Confucius declared compassion to be part of human nature. Before the large-scale consumerism of Western civilization infiltrated the continent, all of Asia including Korea employed rotational agriculture. Traditional values and agricultural practices must be reinterpreted to create an ethical and sustainable agricultural production for modern society.

4. **Holistic perspective:** Animal welfare should not be reduced to maximizing space. Animal welfare is about the efforts of the human farmer to provide the best feed, environment, and space from the hogs' perspective.

5. **Animal welfare is the welfare of the animal:** What is palatable for human eyes should not be conflated with the happiness of the animal. Visit the farm, and consider the environment from the animal's perspective.

## E. Good Food and Diet: Perspective on Vegetarianism

The vegetarian movement is parallel to animal rights activism and the environmental movement.

1. **A healthy diet:** Humans are omnivores. A diet good for the health of humans includes diverse nutrients. Also, consumption should not be excessive, including the consumption of meat. If someone is consuming a large amount of animal protein, that consumption should be reduced in favor of a balanced diet.

2. **Sustainable food:** The water and transportation costs of imported avocados are staggering. The production of alternative meats is not yet proven to be environmentally friendly. A truly sustainable diet must consider the entire cycle of production and circulation of food, the journey from farm to table. If we are to think of the environment, we must begin with the movement to eat seasonal foods.

3. **Food activism as a response to mass consumption society:** Unbalanced nutrition and environmental problems associated with agriculture derive from the scale of our societal structure. In order to begin freeing ourselves from the inefficiencies of a consumerist society, producers, distributors, and consumers alike must cooperate in making incremental changes and sacrifices.

2019 한국생태문명회의

## 생태문명을 향한 전환, 철학부터 정책까지

2019 Ecological Civilization in Korea Conference

Ecological Transition, from Philosophy to Policy

### 기획

한운정(한국생태문명프로젝트 디렉터)

정건화(한신대 경제학과 교수)

마이클 시글러(북서울중학교 교사)

### 준비 및 번역

안호성(와세다대 졸업)

오드리 장(포모나대 졸업)

황철순(매케나대 재학)

이기현(UCLA 재학)

이 산(고려대 재학)

### 자료집 제작

한글감수: 한운정

영어감수: 마이클 시글러

제작: 한국생태문명프로젝트

발간일자: 2019년 9월 30일

### Planning

Yunjeong Han, Director of Ecological Civilization in Korea Project

Gunna Jung, Professor of Economics at Hanshin University

Michael Siegler, Teacher at Bukseoul Middle School

### Staff and Translators

Hosung Ahn, Graduate of Waseda University, Japan

Audrey Jang, Graduate of Pomona College, US

Chulsoon Hwang, Student at McKenna College, US

Keeheon Lee, Student at UCLA, US

San Yi, Student at Korea University, Korea

Korean Supervision: Yunjeong Han

English Supervision: Michael Siegler

Edited and Published by Ecological Civilization in Korea Project

Published on September 30, 2019