

환경교육
The Environmental Education
2006. 19권 1호 pp.116~127

환경과 경제에 대한 기술중심주의와 생태중심주의의 관점과 차이

임형백

(성결대학교 지역사회개발학부)

The Viewpoints and Differences of Technocentrism and Ecocentrism to Environment and Economics

Hyung-Baek Lim

(Sungkyul University)

Abstract

An environmental problem is the important issue of mankind. It should be treated main discourse in our period. There are many assertions related to environment but they are not to be clearly classified because of miscellaneous paradigm. It is possible to classify into two category on the basis of human attitude toward nature and environmental problem. One of them is technocentrism and the other is ecocentrism.

This classification is helpful to understand various environmental discourses. Owing to different paradigm approach, technocentrism and ecocentrism have different concept for environmental problem. Environmental problem has relation to logic behind economics. Technocentrism is powerful to the real life in behalf of economic rationalism. So they have a striking contrast. This study made clear the differences between technocentrism and ecocentrism. But ecocentrism is important for the only settlement of environmental problem in ecocentric perspectives.

Key words : technocentrism, ecocentrism, environment, economics

I. 서론

환경문제는 현대 인류에게 주어진 중요한 과제이며, 환경과 환경문제에 대한 논의는 이 시대의 중요한 담론(discourse)이 되고 있다. 특히 경제 수준이 향상되면서 환경문제는 인류의 생존이라는 거대담론을 떠나서, 가깝게는 삶의 질이라는 문제와 직결되고 있다.

1960년대 말과 1970년대 초를 거치면서 인류가 사는 지구 생태계의 지속 가능성에 대한 심각한 회의와 우려가 제기되었고(Carson, 1962; Meadows *et al.*, 1972), 1973년과 1974년 사이에 세계적인 에너지 위기가 닥치자, 서구에서는 에너지와 자원의 부족으로 인해 자본주의적 경제 성장이 한계에 이를 수 있다는 인식이 제기되었다(구도완, 1996). 이처럼 우리 사회의 기본적 동향을 바꿀만한 중요한 변화가 명백해짐에 따라, 환경 대책에 대한 발상의 전환을 요구하는 목소리가 높아졌다(宇都宮 深志, 1993). 여기에다 물질적 풍요와 물질만능주의에 대한 환멸이 더하여, 1967년에서 1974년 사이에 영국과 미국에서 환경에 관한 관심이 급증하였고, 특히 1976년에는 미국 사회학회 내에서 환경사회학 분과가 정식으로 발족되었다.

이러한 시대적 맥락에서, 서구에서는 환경문제에 대한 연구가 다양한 주제에 걸쳐 이루어졌고(구도완, 1996), 환경사회학이 환경학과 사회학의 한 영역으로 자리잡게 되었다. 환경사회학은 환경이 사회 변화에 중요한 영향을 미치는 독립변수라는 관점에서 환경과 인간 혹은 사회의 상호작용 등을 주요 연구대상으로 하고 있다. 이전의 사회학이 자연환경이 인간에게 미치는 규정력을 의도적으로 과소 평가한 채 인간의 행위를 제약하고 동시에 촉발하는 요인을 단지 사회구조로 파악하는 것과는 달리, 환경사회학은 환경이 인간의 행위를 구속하고, 촉발하는 중요한 요인으로 간주한다.

이후 1960년대와 1970년대를 거치면서 우후죽순처럼 각양각색으로 나타났던 '환경문제와 관련된 주장들'도 1980년대에는 비교적 체계적인 모

습으로 정리되어 등장하게 된다(Pepper, 1984). 과학기술의 합리성에 의존하는 기술중심주의와 이에 반대하여 생겨난 생태중심주의, 체제 유지를 통한 점진적 개선을 주장하는 다윈론과 체제 개혁을 통한 혁신적 변화를 주장하는 마르크스주의, 인간 생태의 결정적 요인을 환경으로 보는 결정론과 이와는 반대로 인간 의지에 의한 환경 변화를 주장하는 자유의지론 등 각각의 관점에서 다양한 분파들이 등장하게 되었다.

그러나 아직까지 이러한 환경담론간에는 커다란 입장 차이가 존재하며, 발전을 강조하는 입장과 환경을 강조하는 입장의 차이가 크고 서로 상대에 대하여 이해가 부족한 편이다. 따라서 여기서는 환경담론을 O'Riordan(1981)과 Pepper (1981)의 분류 틀을 기초로 하여 크게 경제적 가치를 중시하고 환경문제에 대한 관리적 입장을 취하는 기술중심주의와, 생태적 가치를 중시하는 생태중심주의로 나누어 이들의 환경과 경제에 대한 접근 시각과 그 한계점을 고찰하고자 하였다.

II. 기술중심주의와 생태중심주의

다른 여타 사회과학의 담론과 마찬가지로 환경담론도 이데올로기적 다양성을 가지면서도 상호배타성을 고집하지는 않기 때문에 단선적인 분류방법을 세우기는 어렵다. 다양한 환경담론은 분류기준에 따라 다르게 분류될 수 있으며, 때로는 공통분모를 가지면서도 때로는 배타성을 갖기도 한다. 예를 들면 1) 경제중심적 ↔ 생태중심적 관점의 차이에 따라서 구분하는 기술중심주의와 생태중심주의, 2) 체제 유지 ↔ 체제 개혁적 관점의 차이에 따른 다윈론과 마르크스주의, 3) 인간 생태의 결정 요인을 환경 ↔ 인간 의지로 구분하는 결정론과 자유의지론 등이 있다. 그러나 크게 양분한다면 환경에 대한 인간 이익을 우선시하는 기술중심주의와, 근본적으로 다른 새로운 패러다임을 제시하여야 한다는 생태중심주의로 구분된다.

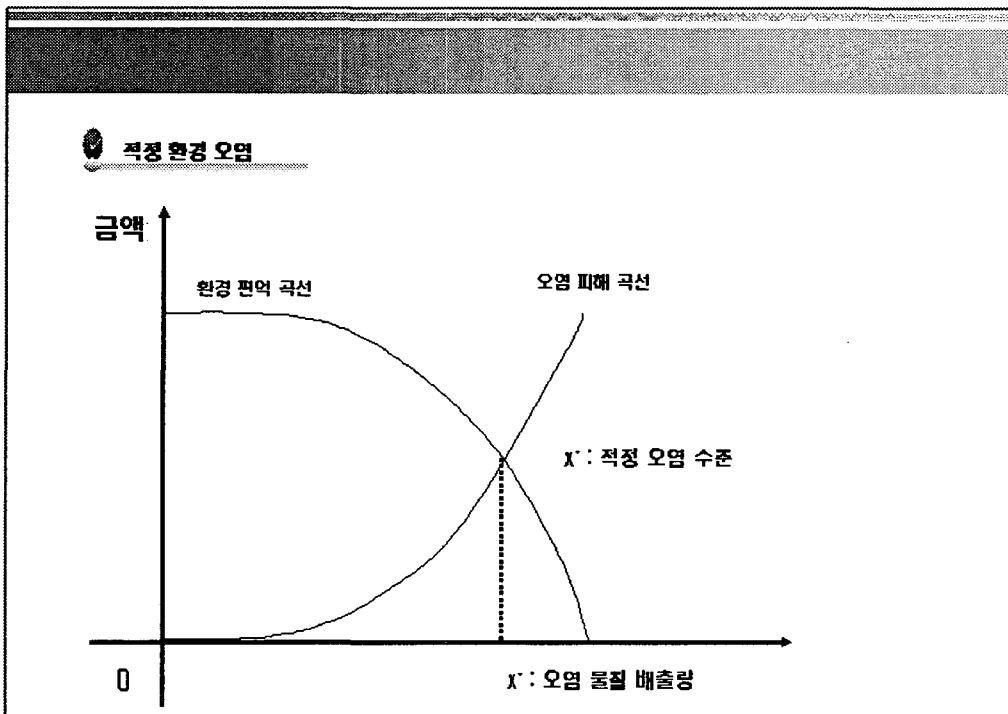
1. 기술중심주의와 생태중심주의

이는 환경운동의 초창기에 나타난 사고 방식으로서 이데올로기를 기준으로 한 분류 방식이다. 환경론자들의 신념 체계에 초점을 맞추어서 O'Riordan(1981)이 사용한 분석방법으로서 환경론을 크게 과학기술주의의 찬란한 미래를 낙관하는 기술중심주의와, 낭만주의와 생태학을 토대로 그다지 낙관적이지는 못한 미래관을 내세우는 생태중심주의로 구분된다. 기술중심주의는 환경관리주의의 대표적 흐름으로 볼 수 있다.

이렇게 기술중심주의와 생태중심주의를 대립시키는, 도식적인 환경담론의 이해는 현대환경론의 여러 주제에 대한 거의 모든 논의를 통해 현저하게 '공식적'인 것으로 등장하고 있다(Pepper, 1984). 그러나 주의해야 할 것은 기술중심주의가 환경 악화를 옹호하는 것이 아니며, 환경 악화에는 반대하지만 포기할 것과 개선할 것을 구분하여 결과적으로 생존 가능한 환경을 만들기 위해 불가

피한 환경 악화를 전제로 효율적인 환경관리를 주장한다는 점(환경관리주의적 입장)이며, 근본적으로 환경 보전보다는 인간의 경제적 욕구를 중요시한다는 것이다.

환경경제학이 이러한 입장을 대변하고 있으며, 지속가능한 발전(ESSD)에도 기술중심주의적 입장과 생태중심주의적 입장이 이념적으로는 공존하나, 현실적으로는 기술중심주의적 입장이다. 지속 가능한 발전은 '미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 능력을 저해하지 않으면서 현세대의 필요를 충족시키는 것'이라고 정의된다. 이는 종래의 환경보호론과 다르게 적극적이고 능동적으로 변화를 수용하는 것이다. 즉 자원의 효율적인 활용, 합리적이고 건설적인 투자, 인간 지향적인 기술 개발, 그리고 사회 구조의 발전시 서로 조화를 이루면서 인간의 욕구와 소망을 충족시키고 현재와 미래의 잠재력을 향상시키는 동태적인 변화 과정이다. 이러한 입장은 명확히 환경 오염 자체를 없애자는 것이 아니라 경제적 성장을 저해하지 않



<그림 1> 적정환경오염 수준의 결정

자료: 정희성 외 (2003). 63.

는 선에서 환경 오염을 관리하자는 것이기 때문이다. 즉 현실에서 지속가능한 발전은 <그림 1>과 환경오염 자체를 거부하는 것이 아니라, 환경오염을 적정 수준에서 관리하자는 것이다.

환경경제학과 유사한 분야로 자원경제학이 존재한다. 또 생태중심주의의 입장을 보다 반영한 생태경제학도 존재하나 이는 기술중심주의와는 거리가 멀고 현재까지는 소수의 주장일 뿐이다.

가. 기술중심주의(Technocentrism)

과학 혁명과 자본주의의 성숙을 통하여 자연을 착취의 대상으로 보는 지배적 자연관이 지배적 이데올로기로 등장한 이유에 대해서 Glacken(1967)은 15세기말에서 17세기말에 인간을 자연의 통제자로 여기는 사고가 구체화되고, 18세기와 19세기에 이러한 ‘인간의 자연에 대한 힘’에 대한 인식이 증가함으로써 20세기에 이르러 인간중심주의가 등장한 때문이라고 하였다. White, Jr.(1967)도 중세의 유대 기독교 자연관(Judeo-Christian teleology)에서 생태학적 위기의 역사적 근거를 찾고 있으며, Commoner(1971)는 이러한 기술중심주의의 파괴적 성향에서 환경 문제의 원인을 찾고 있다. 다른 측면에서 인간이 자연에 신성이 깃들어 있다고 생각할 때에는 이를 마음대로 개발하기 어렵지만, 자연이 단순히 창조주의 피조물로 여겨지는 경우에는 아무런 죄책감도 갖지 않은 상태에서 자연을 변형하고 훼손할 수 있기 때문이다(김번웅 외, 1997).

서양은 중세의 암흑기에서 이성을 통하여 근세로 넘어왔다. 이 시기에 이르러 고대와 중세에서는 발견되지 않았던 체계적인 진보의 이념이

나타났다(Foucault, 1986). 그리고 이성의 현세적 표현이 바로 과학이었다. 이후 이성을 통하여 중세의 신의 속박에서 벗어난 이후, 과학적 지식에 대한 절대성이 자리잡았고, 서양은 결정론적 미래관에서 인간이 원하는 방향으로 미래를 구성해 나갈 수 있다는 구성론적 미래관으로 이동하면서, 적극적으로 현실 세계의 개혁과 창조에 개입하였다(임형백 외, 2004b: 129). 즉 인간의 이성을 통하여 얻은 지식과 과학을 현실 세계에 적용하는데 적극적이 되었다. 한편 이러한 사고 방식은 서양문명의 발전의 가장 중요한 요인의 하나가 되었지만, 동시에 자연 파괴와 환경 문제의 원인이 되기도 하였다.

기술중심주의는 Pepper(1984)가 지적한대로 신고전파(neo-classical school)의 경제적 합리주의(economic rationalism)를 토대로 발생한 명백히 과학적이고 합리적인 이론이며, 따라서 ‘경제적인 법칙과 상응하는 자연과학의 법칙’을 동원한 객관적 분석에 의해 환경 문제를 풀어나가고자 하는 ‘환경관리주의’의 능력과 효율성에 대한 철저한 신념을 고수한다.

그러나 이러한 합리주의는 때때로 극히 비합리적인 맹목적 신앙(즉 성장에 대한 맹목적 신념과 경제성장 위주의 정책에 대한 무비판적인 지지 및 자본주의의 무한한 진보 능력에 대한 고집스런 맹신)으로 이어질 수 있다(O’Riordan, 1981). 환경 문제도 환경 개선을 위한 시장의 수요가 발생하면 시장이 형성되면, 이윤을 추구하는 인간의 합리적 행동과 기업의 참여로 인해서 해결될 것이라고 주장하기도 하는 극단적인 기술중심주의가 그러한 예이다.

<표 1> 환경경제학, 자원경제학, 생태경제학의 비교

분야	발생배경	연구내용
환경경제학 (Environmental Economics)	환경오염 문제에 대한 관심의 증가	환경오염의 적정수준 관리
자원경제학 (Resource Economics)	자원고갈과 최소성의 증가	자원의 합리적 이용, 특히 동태적인 관점에서의 적정배분
생태경제학 (Ecological Economics)	생태학과 경제학의 원리 접목	인간과 자연환경의 공존과 공동의 발전

환경에 대한 기술적 관리를 주장하는 기술중심주의는 자원 환경 문제를 해소하기 위한 것이 아니라 자본 자신의 축적 장애를 해결하기 위한 변화이므로 자본의 근원적 한계를 벗어날 수 없기 때문에 계속해서 환경 파괴가 증가될 수밖에 없다(최병두, 1992). 실제로 기술의 발달이 환경 문제의 완벽한 해결책이 될 것이라고 기대하기는 어렵다. 그럼에도 오늘날 이러한 기술중심주의적 환경론이 지배 개념으로서 구사회를 비롯하여 전세계적으로 확산되고 있음은 부정할 수 없다.

특히, 자연과학적 연구를 신봉하는 '기술결정론적'(technological determinism) 견해에 따르면, 자연과학과 기술변화('과정')는 인간 사회에 대하여 외생적인 것으로 나타나며, 사회과학은 오로지 이러한 변동 과정의 영향과 그 영향에 대한 정책 대응을 분석하는 역할만을 갖는 것으로 인정된다. 그러나 과학과 기술은 그 자체가 인간 사회의 측면들이며, 따라서 사회과학은 과학과 기술이 어떻게 변화하고 발전하는가를 이해하기 위하여 기술 변동의 사회·경제적 측면에서의 제반 조건과 원인 그리고 그 결과를 종합적으로 다루어야 할 필요가 있다.

즉 기술적으로는 환경문제를 해결할 수 있다고 하더라도 경제논리(logic behind economics)에 의해서 사용되지 않는 경우가 많다. 자동차의 경우에도 기술적으로는 전기자동차가 가능하나 경제적 효율성이 낮아 석유를 에너지로 쓰는 자동차를 대체하지 못하고 있는 것이다. 많은 기업들이 기술적으로는 환경오염을 줄일 수 있음에도 불구하고 경제적으로 보다 많은 이윤을 남기기 위해서, 충분한 정화 시설을 갖추지 않거나 보다 친환경적 기술을 채택하지 않는 경우를 많이 볼 수 있다. 다국적 기업의 경우에는 보다 많은 이윤을 남기기 위하여 공해 산업을 보다 환경에 대한 규제가 약한 제3세계로 옮기는 경우도 많다.

O'Riordan은 기술중심주의를 보수적 기술중심주의와 진보적 기술중심주의로 나누고 있다.

보수적 기술중심주의(Cornucopians)는 성장의 신화를 신봉하며 기술적·정치적·환경관리적 낙관론을 지나칠 정도로 내세운다. 기술을 통한 완전한 재생(recycling)이 가능하다고 믿는 이러한 기

술낙관주의자들은 강을 만나면 다리를 만들면 되고, 문제가 일어나면 과학이 해결해 줄 것이며, 폐기물은 재활용될 수 있으며, 새로운 자원이 발견되고, 공해에 의한 위협은 신기술로 제거될 수 있고, 심지어 다른 별을 식민지화한다는 등의 끝없는 자원 재활용이라는 공상에 젖어 환경 위기가 임박했다는 생각을 부인하고 있다. 일종의 환원주의(reductionism)의 오류에 빠져 있는 것이다.

한편 진보적 기술중심주의(Environmental managers)는 균형을 전제로 한 물질적 풍요를 중시하는 경제 원칙을 배경으로 하며 조심스러운 사회개혁주의와 중재주의를 내세운다. 인류의 미래가 현재의 상태에서 인류의 생존 환경을 더 잘 관리함에도 불구하고(따라서 지금과 같이 환경관리를 소홀히 한다면 더 급속히), 자원의 한계로 인하여 인구 성장을 감당할 수 없다고 주장한다. 이것이 바로 '성장의 한계'(Limit to Growth)의 연원인데, '성장의 한계'는 성장의 한계를 통한 인류사의 멸망이 아닌, 세계적인 계획적 환경 통제하의(Earth Summit at Rio, 1992) '지속가능한 발전'(sustainable development)이라는 개념의 모태가 되고, 나아가 후대의 환경관리주의의 기초가 된다. 그러나 세계적인 계획적 환경 통제도 완벽할 수는 없다. 일례로 이산화탄소 배출량의 36.1%를 차지하는 미국의 경우 교토의정서(Kyoto Protocol)에 참여하지 않고 있다.

나. 생태중심주의(Ecocentrism)

O'Riordan(1981)은 생태중심주의적인 현대환경론의 기원을 「인간이 유용성만을 고려해 맺고 있는 자연과의 단순한 관계가 자연을 경외하는 관계로 대체되어야 한다」고 주장하면서, 나아가 '신의 피조물간의 민주화'를 주장하는 '초자연주의'(transcendentalism)적 철학사조에서 찾고 있고, Pepler(1984)는 과학적 기원은 Malthus(1766~1834)와 Darwin(1809~1882)의 생물학적인 과학이론에서, 비과학적 기원은 '자연과 인간의 동등성 또는 인간의 자연에 대한 종속성'을 표방하는 19세기의 낭만주의에서 찾고 있다. 이들은 정치적인 기준에 의해 보수적 생태중심주의와 진보적 생태중심주의로 구분된다.

보수적 생태중심주의(Self-reliance soft-technologists)는 '성장한계론'과 '구명선(lifeboat) 윤리'를 포용한다. 이 이론에는 주로 성장억제학과와 생태적 계획가들, 그리고 생활 환경의 쾌적성을 보호하고자 주장하는 사람들이 해당된다.

이들은 현대의 대규모 집약형 기술 및 이에 따른 엘리트 전문가의 요구를 부정하고, 중앙집중적 국가 권위와 비민주적 제도와 기구를 비판하면서, 물질만능주의는 그릇된 것이며, 경제 성장은 최빈층의 근본적 요구를 채워주는 쪽으로 획기적 전환을 해야 한다고 주장한다. 인구 증가가 정지되고, 질적 향상만 허용되어 기계·기구 등 자본재의 총량이 일정하게 유지되는 상태, 이른바 정상 상태(定常狀態, steady-state)를 주장하기도 한다(Daly, 1973). 나아가 환경에 대한 부하(load)를 최소화하면서도 생활의 질을 높이기 위해서 과거의 물질적 소비집약적 활동들은 최대한 억제되고, 시간집약적 활동들이 최대한 장려되는 경제활동을 지향한다. 또, 경제 성장을 통한 실업의 해소나 빈부 격차의 해소를 용납하지 않고, 이러한 문제는 적극적인 분배 정책을 통해서 정면으로 그리고 근원적으로 대처해 나갈 것을 주장한다.

일종의 성장한계론자들인 이들은 고전과 경제학자들이 인구 증가와 수확 체감의 법칙의 작용으로 경제가 더 이상 성장할 수 없는 상태로 자동적으로 돌입한다고 생각한 데 반해, 인류가 살아남기 위해서 인구와 생산량의 성장을 중단시켜야 한다는 것을 강조하는 것이다. 다시 말하면, Ricardo나 밀(J. S. Mill)이 정상 상태를 경제 성장 과정의 불가피한 종점이라고 생각한 데 대해서, 이들은 그것을 모든 조직 사회가 생존을 유지하기 위해 준수해야 하는 기준으로 받아들이고 있는 것이다.

그러나 문제는 정상 상태를 역사적·경제적 작용으로 인해서 불가피하게 돌입되는 상태로 인식하던 생존지향적인 정책이 지향해야 할 유일한 합리적 정책으로 인식하던간에 이 정상 상태란 자본주의의 운행법칙과 절대로 일치될 수 없다는 것이다. 왜냐하면 자본주의는 축적을 목적으로 하는 확장주의적 성향을 가지며(Marx, 1957; Packard, 1963; Sweezy, 1972; Singh, 1976), 인

간의 욕구 자체도 점차 증가하기 때문이다.

또한 이러한 견해는 지구환경의 무자비한 파괴가 몰고 올 대재앙을 피하기 위해서, 성장이 중단된 자본주의 경제가 필연적으로 경험하게 될 파국을 간과하고 있다. 성장이 멈추고, 실업자가 증가하고, 전보다 적은 재화를 소비하여야만 하고, 심한 경우는 꼭 필요한 재화마저 제대로 공급되지 않는 상태를 인류가 환경보호라는 명목 아래 인내할지 의심스럽고, 나아가 그러한 상황을 모든 계층의 인류가 공평하게 받아들일지도 의심스럽다.

한편 진보적 생태중심주의(Deep Ecologist)는 1960~70년대에 심각한 환경문제를 기술중심주의에 입각하여 해결하려고 하는 환경개량주의(reform environmentalism)에 대한 반동으로 인간중심주의적인 태도로부터 새로운 생태적 접근 방식으로의 전환을 모색하면서 발생하였다.

근본생태론(학)이라고도 불리우는 이들은, 1973년 노르웨이의 과학철학자 Arne Naess를 중심으로 본격화되었는데, 근본생태론(deep ecology)은 과학으로서의 생태학(ecology)에서 한 걸음 더 깊이 들어가 대자연에 대한 규범 내지는 생물 윤리를 포괄하는 철학 차원의 생태학이란 뜻이며, 'deep'은 바로 그러한 의미를 함축한다고 주장하기도 한다(Luke, 1988).

근본생태론자들(Ann Naess, Bill Devall, Fritjof Capra, George Sessions, Gregory Bateson, Michael Tobias)은 생물중심적 평등(biocentric equality)의 규범과 자아실현(self-realization)의 규범을 제시하면서 생태철학, 생태윤리, 그리고 인간과 합일된 자연 이미지를 바탕으로 하여 지배적이고 위계적인 사회를 비위계적인 협력의 사회로 전환시키자는 주장을 한다. 주로 급진적인 행동주의자나 계몽을 통해(혁명이나 혼란이 아닌) 개인이나 사회 조직의 가치관과 행동 양식에 근본적 변화를 추구하고자 하는 환경교육가와 시민들로 구성되어 있는 이들은, 인간의 존엄성을 위해 자연이 본질적으로 중요하며, 생태학적 법칙이 사회와 인간을 지배한다고 주장하면서 희귀종 보호와 경관 보존 등 생물 윤리를 중시한다.

Ⅲ. 기술중심주의와 생태중심주의의 한계

환경 문제에 대하여는 통일되지 않은 다양한 의견 대립이 있지만, 환경문제의 폐해를 인정하는 데에는 견해가 일치하고 있고, 결국 인구와 자원간의 문제로 귀결된다는 데에도 대체적으로 동의하고 있다.

현대 환경론의 주된 관심사인 '인구와 자원의 비율에 관한 쟁점'이 1798년에 Malthus에 의해 제기된 이후, 신말서스주의자(neo-malthusian) Hardin (1968)은 '공유지의 비극'을 통하여 이 문제를 도덕적 차원으로까지 발전시켰고, 이후 많은 학자들(Ehrlich, 1969; Allaby, 1980; Capra, 1985)의 주장에 의해 뒷받침되었다. 그러나 그 접근방법에 있어서는 환경에 대한 경제적 이익을 우선시하는 기술중심주의와, 이에 반하여 환경이 존중되어야 하는 이유를 철학적 기반위에서 제공하려는 생태중심주의의 견해가 대립하고 있다(Dobson, 1990). 물론 기술중심주의적 입장을 견지하는 경제학자들(Helm & Pearce, 1991)도 자연 자원의 고갈과 환경 오염 현상에 관련된 법칙을 규명하고, 적절한 환경 정책을 개발하는 것이 환경 문제에 대한 경제학의 핵심적 과제 중의 하나라는 데에는 공감하고 있다.

1. 기술중심주의의 한계

기술중심주의적 입장에서는 환경 오염의 원인으로 하여금 환경의 이용에 대한 응분의 대가를 시장을 통해 치르게 하는 해결 방안을 주장한다. 적절한 조세를 부과하여 준최적상태(sub-optimality)로나마 미리 정해진 자의적 기준에 따라 환경의 질을 유지하자는 주장(Baumol & Oates, 1971)이 이러한 예이다. 기술중심주의는 고전파경제학의 방법론적 기원인 공리주의에 근거한 것이며, 이들에게 있어서 환경은 또 하나의 재화인 것이다. 이들의 세계에서 기업은 이윤과 비용에 의해서 움직이며, 개인은 자신의 효용과 후생을 위해서 경제에

대응할 뿐이다.

기술중심주의는 환경 문제에 대한 관리적인 입장을 취하는 것을 기본으로 하고 있다. 이는 환경 보전보다 인간의 경제적 요구를 더 중요한 것으로 여기며, 경제적 풍요가 모든 장애를 극복할 수 있다는 믿음을 갖고 있다. 즉 현재의 생산 방식 및 소비지상주의의 가치관을 근본적으로 변화시키지 않고도, 오염물질을 처리하는 환경 기술을 개발하면 환경 문제를 해결할 수 있다고 주장한다(김재영 외, 1996).

그러나 보수적 기술중심주의의 주장과는 달리 원래의 상태대로 영구히 유지되는 물질은 없으며, 기술적으로 해결이 가능하다고 하더라도 인간의 확대지향적인 욕구가 생긴다는 점을 간과하고 있다. 특히 경제적 수준이 상승하면서 개개인의 자원 소비량은 꾸준히 상승하고 있다. 개발도상국에서는 생존을 위한 최소한의 소비에 머물 수 있으나, 선진국의 경우 소비는 생존을 넘어서 보다 편안한 삶과 쾌락과 여가를 위한 것이 되었다. 일례로 오늘날 세계에서 소비되는 전체 에너지의 72%가 선진국에서 사용되고 있는 반면에 개발도상국에서는 28%가 소비되고 있고, 유럽의 에너지 소비량은 세계 평균의 2.3배에 이르고 있으며, 미국은 세계 평균의 5.4배에 이르고 있다(UNEP, 1997). 최근에 미국이 이라크전을 일으킨 것과 같은 국제 분쟁의 상당 부분은 자원의 확보와 결부되어 있다. 반대로 경제적 상황이 열악하고 삶의 질이 낮은 상황에서는 환경 문제에 대한 관심을 기울일 여력이 없다. 환경 문제에 대한 관심도 시작된 것도 어느 정도 경제적 성장이 달성된 선진국이라는 점이 이러한 것을 증명한다. 임형백 외(2004)의 연구에서도 경제적 상황이 악화되면 환경 문제와 환경 보전에 관심을 적게 가지는 것으로 나타났다.

또 진보적 기술중심주의는 바로 '성장의 한계'(Limit to Growth)의 연원인데, '성장의 한계'는 성장의 한계를 통한 인류사의 멸망이 아닌, 세계적인 계획적 환경통제하의(Earth Summit at Rio, 1992) '지속가능한 발전'(sustainable development)이라는 개념의 모태가 되고, 나아가 후대의 환경관리주의의 기초가 되었다. 그러나 세

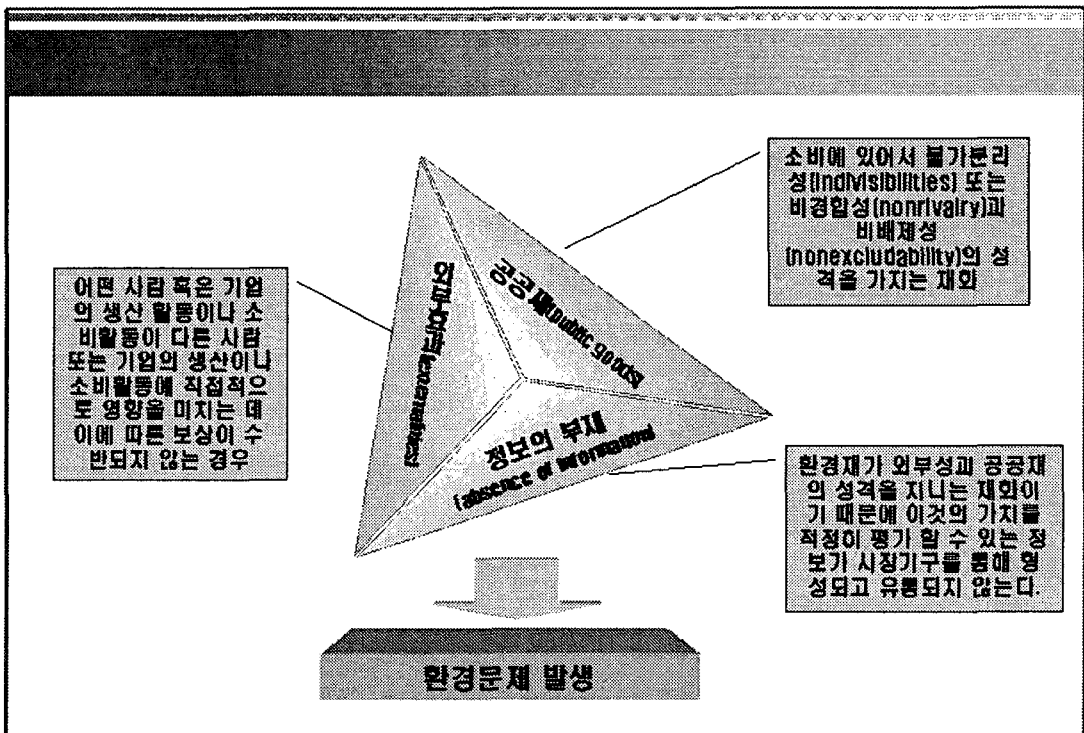
계적인 계획적 환경 통제하의 지속가능한 발전도 각국의 이해 관계에 따라서 좌초되는 경우가 많다.

기술중심주의가 말하는 효율은 '한정된 자원'들로부터 '최대의 효과'를 달성함을 의미하며, 환경 문제에 대한 논의는 개별 경제 주체의 경제 행태를 다루는 것이므로, 환경을 오염시키는 행위가 응분의 가격을 치르게 되고(Polluters Pay Principle, PPP), 반대로 환경의 개선에 기여하는 행위가 응분의 가격을 받게 되는 일은 정부 규제나 지원 등을 통하여 이루어지므로, '최대의 효과'라는 효율성을 약화시킨다는 점이다. 특히 환경은 <그림 2>와 같이 공공재적 성격을 가지며, 외부 효과가 존재하고, 정보가 부재하므로, 시장 실패¹⁾(market failure)에 따른 환경 문제가 일어나기 쉽다.

2. 생태중심주의의 한계

생태중심주의는 이러한 환경관리주의의 태도에 반대하며 보다 근원적인 해결책을 모색하려고 한다. 생태중심주의는 매우 다양하게 분화되어 있으나 결국 인간과 자연의 조화와 균형을 강조함으로써 인간의 자연에 대한 지배와 이익을 우선시하는 환경관리주의와 대립하고 있다. 따라서 생태중심주의는 환경 파괴에 분노하며 자연순환 사상에 적극적이고 환경 보호에 철저하다. 그러나 생태중심주의의 근본적 한계는 오히려 너무 여기에 집착하기 때문에 경제적 합리성에 입각한 기술중심주의에 대해서 무지하다는 점에 있다.

생태중심주의는 환경에 대한 관리적 입장을 내세우는 기술중심주의를 비판한다. 이를 테면, '생명의 윤회(rotation)'에 바탕하지 않고 인간의



<그림 2> 환경문제의 발생 원인

1) 경제활동을 자유시장기구에 맡길 경우에 효율적인 자원배분 및 균등한 소득분배를 실현하지 못하는 상황을 총칭한다(김대식 외, 2003: 495).

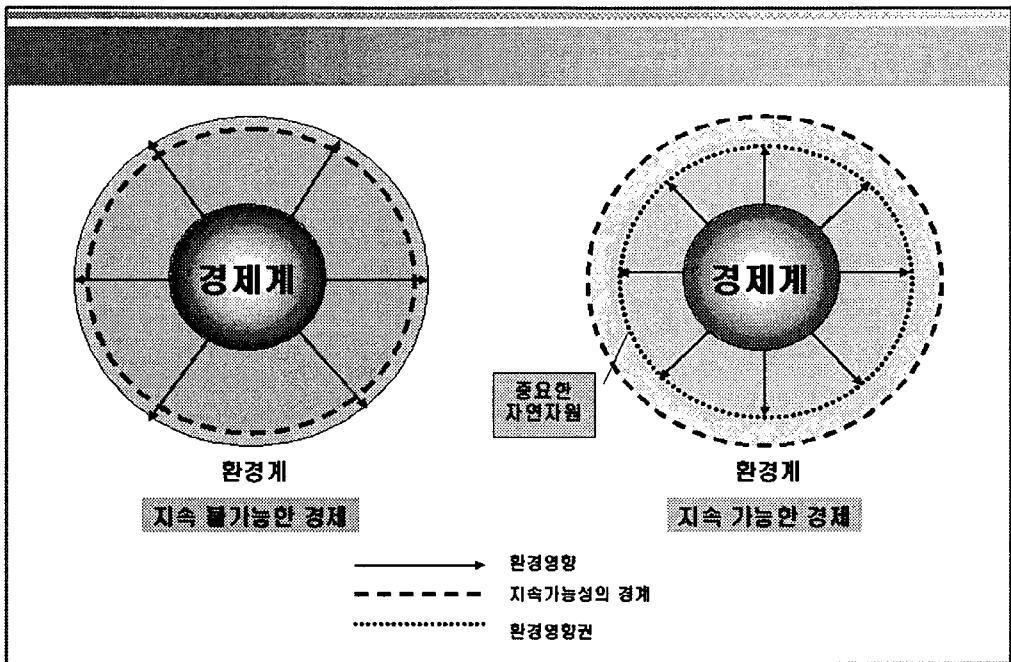
기술 발달 추세에 의해 이른바 '성장의 한계'를 극복할 수 있다는 신념을 바탕으로, 따라서 최대 생산을 계속하며, 이로부터 발생하는 폐기물을 이전보다 잘 관리함으로써 성장을 계속할 수 있다고 믿기 때문에 근원적인 비판을 받아야 한다는 것이다. 따라서 생태중심주의는 자연환경에 위해가 안되는 '최소 생산'의 입장을 취한다.

생태중심주의가 기술중심주의를 비판하기 위해서 기술중심주의와 환경관리적 산업주의를 그 대상으로 삼았다면 그것은 잘못된 것이다. 기술 지향주의에 근거한 인간중심주의가 생태중심주의의 비판을 받는 것은 가능하다. 그러나 '생명의 윤회'와 '최소 생산'의 규칙을 지키지 않았기 때문에 비판받아야 한다는 것은 문제의 초점을 회피하여 가는 것이다. 오히려 기술중심주의는 자본을 폐지할 생각이 없으며, 환경의 관리 조절을 무기로 삼아 자본을 확장하려고 하기 때문에 비판받아야 한다는 것이 이 문제에 대한 올바른 비판이다. 생태중심주의의 최소 생산의 개념은 이 세계가 자본주의적 체제를 유지하는 한 결코 현실의 영역으로 들어오지 못할 것이다. 생태중심주의가 기술중심주의를 극복할 수 있는 유일한 가능성은 바로 기술중심주의의 최대 생산에 대해, 생태중심주의가 사상과 도덕의 논리(최소생산)로서가 아니라 이들이 주장하는 경제의 논리를 이해하고 그 한계를 지적할 수 있을 경우이다. 즉 현실적으로는 이념의 우위성을 떠나서 생태중심주의보다는 기술중심주의가 자본주의적 경제 질서와 보다 가깝다. 현실에서 자본주의가 비록 환경문제를 가속화시키고 있다고 하더라도, 이는 (적어도 신고전학파²⁾의 경제이론에 따르면) 인간의 합리적 선택과 이의 총합이 표현된 시장의 힘에 의한 결과이다. 즉 자본의 확대 재생산

과 축적을 하려는 인간의 합리적 선택에 의해서 부수적으로 환경문제는 부작용이 나타나고 있는 것이다. 그럼에도 생태중심주의는 이러한 현실과 일정 정도 괴리되어 자신들의 주장을 펴고 있다. 즉 <그림 3>과 같이 기술중심주의와 생태중심주의는 이미 논의의 출발점이 다르다. 기술중심주의는 좌측의 그림처럼 환경계의 범위를 넘어서는 경제계에서 환경을 적정 오염 수준에서 관리하는 것이 목표이고, 생태중심주의는 우측의 그림처럼 환경계의 범위내에 경제계를 위치시키는 것을 목표로 한다. 다시 말하면 기술중심주의는 지속 불가능한 경제를 전제로, 생태중심주의는 지속 가능한 경제를 전제로 출발하고 있는 것이다. 환경교육도 교육을 통하여 좌측의 기술중심주의적 입장을 우측의 생태중심주의적 입장으로 이동시키는 것을 목표로 하는 것이다. 그러나 이는 먼 미래 혹은 목표일 뿐 적어도 현실에서는 아직 아니다. 왜냐하면 자본주의 경제체제의 현실에서는 지속 가능한 경제보다는 지속 불가능한 경제가 보다 타당성이 있기 때문이다.

그러므로 생태중심주의가 기술중심주의의 근거인 신고전학파의 최대 생산, 즉 자본의 확대 재생산과 축적 경향을 극복하지 못하는 한, 비판은 공허한 메아리가 될 뿐이다. 왜냐하면 기술중심주의는 항상 보다 나은 상태로의 변화를 이루기 위한 길을 모색하며, 경제학이 생각하는 적정상태는 매우 현실적이라는 것이다. 반면 생태중심주의가 기술중심주의를 배격하고 추구하는 최적상태는 기본적으로 자연 상태에서 형성된 평형이 유지되는 상태이므로 생태학이 추구하는 것은 변화가 아니라 현상 유지 또는 한편으로 구시대적 상황으로의 회귀라는 점에서 현실과 괴리된다.

2) M. E. L. Walras, C. Menger, A. Marshall 등은 한계분석(marginal analysis)과 극대화 원리(maximization principle) 등 수학을 이용한 자연과학적 분석방법으로 고전경제학을 새롭게 탄생시켰다. 종래의 고전학파(Classical School)가 경제 전체에 걸친 생산, 고용, 자본 등 주로 총량적인 변수들의 움직임에 관심을 집중시켰음에 반해, 이들은 마치 자연과학자들이 물체의 움직임을 다루듯이 노동자, 소비자, 기업가 등 개별 경제 주체들의 행태를 분석하는데 주력하였다. 그렇게 함으로써 이들은 상품이 소비자에게 주는 만족감이 측면을 종래 고전학파들이 강조한 생산비의 측면과 엮어서 상품의 가격결정을 보다 더 체계적이고 포괄적으로 설명할 수 있었다. 그 뿐만 아니라 각 시장에서 형성된 가격들의 체계가 자원배분에 있어서 일종의 신호등 역할을 하여 자원의 효율적 이용을 달성케 함을 정식으로 증명함으로써 Smith의 시장에 대한 견해를 더욱 정교하게 발전시켰다. 그래서 Veblen은 고전학파와의 연속성을 강조하는 의미에서 이들에 의해서 체계화된 새로운 이론을 신고전학파(Neo-Classical School)라 불렀다(이정진, 1993: 30-31; 임형백, 2004).



〈그림 3〉 경제계와 환경계, 그리고 지속가능성의 경계

자료: Moffat (1996). 179-180.

IV. 결론

환경문제의 발생은 근본적으로 인류가 인간의 자연에 대한 지배와 이익을 우선시하면서, 자연의 자정능력을 넘어서는 폐기물을 발생시키면서 이익을 향유한 결과라고 할 수 있다. 환경문제는 공공재적 성격과 외부성이 결합되어 나타난 시장실패의 결과이다. 따라서 이는 기술중심주의의 시각처럼 기술적인 문제만은 아니다. 그러나 앞에서 보았듯이 기술중심주의와 생태중심주의는 둘 다 환경 악화에 의하여 고취되었지만, 환경악화를 치유하는 그들의 전략은 전혀 다르며 근본적인 인식의 차이가 있다.

생태중심주의는 사회적·정치적 생활양식에 있어서도 근본적인 변화를 주장하지만, 기술중심주의는 현재의 생산 및 소비의 가치 또는 양식을 근본적으로 변화시키지 않고서 환경 문제를 해결하려고 한다. 생태중심주의는 환경 보존의 중요성을 강조함으로써 지구의 환경과 생태계 보존의 중요성을 역설하고 있지만, 기술중심주의의 시각

으로 보면 그 의도의 출중함에도 불구하고 필연적으로 경제학 또는 경제현상과 충돌할 수밖에 없다.

따라서 생태중심주의가 환경 문제를 논의함에 있어서 기술중심주의의 이윤을 추구하는 인간의 합리적 선택, 자본의 확대 재생산과 축적의 기본적인 관점들을 근본적으로 재검토하고, 이에 대한 이해를 넓히지 않고서는 서로의 간격을 좁힐 수 없다. 즉, 생태중심주의는 기술중심주의와 전체와 지향점부터 다르기 때문이다. 생태중심주의는 소규모 공동체를 선호하며, 최소 생산을 경제의 생산 법칙으로 하며, 동양의 선사상이나, 심지어 노장사상같은 명상의 세계를 가치관으로 추구하기도 하며, 진정으로 자연과 일치하려고 노력하며, 생명의 윤리와 윤희를 사색하며, 생태계 파괴의 최소화를 통해서 인간 사회가 자연의 한 과정에 동화할 것을 요구한다. 그 결과 인간의 삶의 질과 생활 수준이 떨어질 것이지만, 이것은 인간사회 그리고 그것의 연장인 자연생태계의 계속을 위하여 필연적으로 감내하여야 하는 인간의 숙명이기 때문에 경제적 합리성은 생태적 합리성으로

대체되어야 하며, 물질적으로 저하된 인간의 삶의 질은 정신적으로 풍요로운 삶의 질로 대체되어야 한다고 주장한다. 필요하다면 그들은 가치관의 변화(정신적 풍요)를 위한 교육을 강조하여야 한다고 주장하며, 동양의 '선'과 '명상'의 세계까지 끌어들이려고 시도하는 경우도 생겨났다. 생태중심적인 것 또한 중국적으로 생태계 내의 인간에게도 이로운 것이고, 인간의 무한한 물질적 욕구가 자연환경을 파괴하고 자원을 고갈시키는 현재의 사실에 의하면 이러한 생태중심주의 사상은 근본적으로 옳다고 할 수 있다.

그러나 생태중심주의는 최소 생산을 강조하며 인간에 의한 생태계의 파괴를 경고하였음에도 불구하고, 인간에 의한 환경 파괴의 근원을 오직 심정적인(물질 욕구, 산업주의 등) 요소로 돌림으로서 기술중심주의(경제적 합리성, 경제적 불균등, 경제학)를 배척하는 한계를 가지고 있다.

즉, 생태중심주의가 지향하는 축소 생산과 경제적 이익의 포기는 현 자본주의의 상태와는 양립할 수 없다. 왜냐하면 자본주의는 축적을 목적으로 하는 확장주의적 성향을 가진다 (Marx, 1957; Packard, 1963; Sweezy, 1972; Singh, 1976). 집적의 경제(agglomerative economics)와 규모의 경제(economy of scale)는 자본주의의 확대 재생산과 축적의 경향을 단면적으로 보여주고 있다. 또 경제 성장에 따라 인간의 욕구 자체도 점차 증가하며, 사회주의 국가에서도 환경오염은 자본주의 국가 못지않게 발생하였던 역사적 사실이 있기 때문이다. 또한 생태중심주의는 지구환경의 무자비한 파괴가 물고 을 대재앙을 피하기 위해서, 성장이 중단된 자본주의 경제가 필연적으로 경험하게 될 파국을 간파하고 있다. 현실적으로 자본주의 체제에서 자본의 확대 재생산과 축적 경향이 지속되는 상태에서 생태중심주의의 사고는 기술중심주의보다는 현실 적합성이 떨어지고, 소수 의견이 될 수밖에 없다. 오늘날 일어나고 있는 생태마음과 같은 생태중심주의에 기초한 운동이 적어도 현재에는 주류적 흐름이 될 수는 없다.

그러나 생태중심주의는 유한한 지구에서의 <성장의 한계>에 대한 철저한 인식과 인간중심주의를 벗어나 자연 세계에 대한 윤리적 관심에 기초

하여 근대 합리주의적 가치관 및 정치 패러다임의 근본적 변동을 촉구하였다. 이의 영향으로 환경보다 경제를 우선시하는 경제학적 가설에 대한 비판이 경제학자 중에서도 나오고 있고, 환경이라는 요소가 경제학의 중심적인 요소 중의 하나로서 부상되었다. 논의의 대상이 아니었던 환경을 경제학의 대상으로 위치 지웠고, 아직 다양하게 분화되어 있어 현실적인 해결책을 내놓지는 못하고 있으나, 적어도 환경에 대한 관심을 촉발하고 자연에 대한 인간의 지배적인 태도에 대한 성찰의 기회는 제공하고 있다.

즉, 우리가 사는 시대의 주어진 여건으로서는 <산업사회> 속에서 생태중심주의에 기반한 사회의 추구에는 많은 딜레마가 있지만, 생태중심주의는 현대인의 환경에 대한 인식에 새로운 지적인 영감을 제공해 준다는 측면에서, 그리고 기술이 모든 문제를 해결할 수 있다는 기술중심주의적 사고를 견제한다는 측면에서 최소한의 존재이유를 갖는다.

그러므로 기술중심주의와 생태중심주의는 각자의 주장만을 강요하지 말고 서로에 대한 이해를 넓혀가면서 현실에 기초한 상호보완적인 입장에서 차츰 환경친화적인 물질적·정신적 기반을 조성하여 나가야 할 것이다. 그리고 이러한 기반을 조성하여 나아가는데 환경교육(environmental education)이 중요한 수단이 될 것이다. 그렇지 않고 서로의 주장만을 강요한다면 두 가지의 입장은 영원한 평행선을 달리게 될 것이다. 기술중심주의가 자연에 대한 경제적 관점에서 사용가치만 인정하던 태도에서 벗어나 선택 가치와 존재 가치를 인식하고 이를 자신의 영역으로 받아들인 것이나, 생태중심주의가 현실을 인정하면서 가치관의 변화를 위한 환경교육을 강조하면서 서로의 상호 보완과 접촉을 위한 지속적인 노력을 기울이는 것 필요할 것이다.

<참고 문헌>

- 강성철, 홍응우 공역 (1993). (宇都宮 深志 著, 1990). **개발과 환경의 정치학**, 大旺社.

- 구도완 (1996). **한국 환경운동의 사회학**, 문학과 지성사.
- 김대식, 노영기, 안국신 (2003). **경제학원론 (제4 전정판)**, 박영사.
- 김번웅, 오영석 (1997). **환경 행정론**, 大永出版社.
- 김수행 역 (1989). (칼 막스 저, 칼, 1976), **자본론 I (下)**, 比峰出版社.
- 김재범 등 역 (1997). (UNEP, 1990). **녹색공동체를 위한 실천**, 나남출판.
- 김재영 외 (1996). **환경정치와 환경정책**, 삼우사.
- 대구사회연구소환경연구부 옮김 (1998). (루크 마텔 저, 1994), **녹색사회론**, 한울.
- 박덕제 역 (1986). (나린다르 싱 저, 1976), **經濟學과 環境危機**, 比峰出版社.
- 송상용 역 (1980). (배리 카머너 저, 1971), **원은 단려야 한다**, 전파과학사.
- 이광래 역 (1986). (미셸 푸코, 1966), **말과 사물**, 민음사.
- 이명우 외 옮김 (1989). (데이비드 페퍼, 1984), **현대환경론**, 한길사.
- 이정진 (1993). **두 경제학의 이야기: 주류경제학과 마르크스 경제학**, 한길사.
- 임형백 (2004). "농촌연구에 대한 농업경제학적 접근과 농촌사회학적 접근의 비교와 학제간 연구의 필요성", **한국농업교육학회지**, **36(1)**, 127-144.
- 임형백, 이성우 (2004a). "농촌사회의 경관 기능 유지에 대한 가치 평가", **한국지역개발학회지**, **16(3)**, 25-48.
- 임형백, 이성우 (2004b). **농촌사회의 환경과 기능**, 서울대학교 출판부.
- 정용화 옮김 (1993). (앤드루 돕슨 저, 1990), **녹색정치사상**, 민음사.
- 정희성, 변병설 (2003). **환경정책의 이해**, 박영사.
- 최병두 (1992). **자본주의사회와 환경문제**, 한울.
- Allaby, M. (1980). Malthus reinterred, *The Ecologist*, **10(6/7)**, Jul/Aug/Sept, 195-99.
- Baumol, W. J. & Oates, W. E. (1971). 'The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment,' in Peter and Allen V. Knees, eds., *The Economics of Environment*, MacMillan, 54-55.
- Capra, F. (1985). *The Turning Point*, Flamingo.
- Ehrlich, P. (1969). Eco-catastrophe, *Ramparts*, **8(3)**, 24-28.
- Hardin, G. (1968). The tragedy of the commons, *Science*, **162**, 1243-1248.
- Meadows, D., Meadows, D., Randers, J. & Behrens, W. (1972). *The Limits to Growth*, Earth Island.
- Moffat, I. (1996). *Sustainable Development: Principles, Analysis and Policies*, The Parthenon Publishing Group.
- O'Riordan, T. (1981). *Environmentalism*, Pion.
- Packard, V. (1963). *The Waste Makers*, Pelican.
- Sweezy, P. M. (1972). *Modern Capitalism and Other Essays*, Monthly Review Press.