

環境危機에 관한 研究

朴 龍 炯

1. 序 論

18세기 산업혁명이 시작된 이래 지난 2세기 동안 환경오염이 급속히 확산되어 왔다. 그래서 1970년 로마클럽은 「성장의 한계」라는 책에서 “현재의 추세대로 인구증가, 자원고갈, 자연훼손이 지속될 경우, 2100년경에는 성장이 멈출 것”이라고 경고하였다. 최근 들어서는 엘리뇨, 라니냐와 같은 기후변화, 오존층 파괴, 토양과 해양과 대기 오염, 산성비, 삼림의 감소와 사막화 현상 등 환경위기는 매우 심각한 상태이다. 특히 대기 중의 온실효과 가스 농도가 산업화 이전보다 26%가 높아져 기후변화의 위협이 중대되고 있고, 북반부의 오존층 파괴는 과학자들이 추정했던 것보다 훨씬 빠르게 진행되고 있으며, 매일 최소한 140여종의 생물이 사라지고 있어 미래의 식량 자원의 기반이 고갈되고 있으며, 지금과 같은 급속한 사막화의 추세라면 200년 후에는 전세계 경작지와 삼림이 없어질 것이라는 극단적인 견해도 있어¹⁾. 지금의 사태를 방관할 경우 인간의 생존마저 위협받게 되어 있는 실정이다.

그러므로 1991년 세계환경보호연맹(World Conservation Union: WCU)은 「지구를 위한 배려」라는 책에서, 인류가 생활양식을 바꾸지 않으면 필연적으로 멸망의 위기를 맞이한다는 경고하였다. 환경위기의 원인은 너무나 많지만, 가장 큰 원인은 인간의 욕망과 계속적인 경제성장에 따른 개발과 대량 생산과 대량 소비 문화 등을 들 수 있다. 유엔인구기금(UNFPA)의 1998년 세계 인구 현황보고서에 따르면, 인구증가 추세가 현 속도로 지속될 경우, 2025년에는 80억명 그리고 2070년에는 106억명을 넘어설 것으로 전망하고

있다. 그러나 문제를 보다 어렵게 하는 것은 세계 인구가 환경문제 해결능력이 부족한 저개발국에 집중되어 있고, 이들 인구도 도시지역으로 집중되고 있어 환경오염과 자원고갈을 심화시키고 있다는 점이다. 지금의 환경 위기는 너무 심각하여, 환경 위기에 대한 적극적인 대책이 없이는 지구 생태계의 자정능력으로는 환경 위기를 극복하기에 어려운 것으로 전망하고 있다.

선진국의 경우, 환경문제를 시장경제원리에 의한 경제적 유인책에 의해 주로 해결하고 있다. 그러나 경제적 유인책은 많은 사람들에게 돈만 있으면 환경을 마음대로 이용할 수 있고, 환경을 돈을 주고 사므로 환경문제에 대해 불감증에 걸리게 하여 환경문제를 가속화시킬 우려가 있다. 즉 경제적 유인책의 밑바탕에는 궁극적으로 환경재마저 시장에서 사고 팔 수 있는 재화로 보는 식의 환경파괴적인 논리가 깔려 있다. 그러므로 경제적 유인책은 고질화, 악질화, 광역화되어 가고 있는 환경문제의 해결을 장기적으로 더 어렵게 할 것이다. 근본적으로 환경문제는 인간 사회내부의 고장과 직결된 문제로서 인간과 인간 사이에 왜곡된 관계로부터 비롯되었고, 인간의 神에 대한 불순종과 교만과 타락, 즉 인간의 죄가 창조질서를 왜곡시키고 환경문제를 야기시켰다.²⁾

그러므로 환경문제의 경제적인 측면만 이해하여, 환경문제를 경제적 수단으로만 해결할 수 없다. 환경문제는 인문사회과학, 자연과학 등을 포괄한 종합과학적인 문제이므로, 종합과학적인 접근과 해결이 필요하다.³⁾

1) 유근배, “환경위기 시대의 환경교육”, 『교육마당21』(서울: 교육인적자원부, 2001.6), pp. 70-71.

2) 김중은, “창조신학적 입장에서 보는 환경파괴에 대한 대응적 관심”, 『교육교회』, 1992년 6월호, p. 15.

3) 이정전, 『녹색경제학』(서울: 한길사, 1994), pp. 4-6.

「작은 것이 아름답다」의 저자인 슈마허(E. F. Schmacher)는 환경문제 해결에 있어 문제가 되는 것은 우리의 기술적 능력이 아니라 우리의 가치 체계와 우리가 추구하는 목적이라고 주장하고 있다.⁴⁾ 그러므로 우리들이 가치 체계와 목적이 변하지 않는 한, 환경문제 해결은 어려울 것이다. 그런데 오늘날의 우리 사회는 최고의 가치가 무엇인지 정립되어 있지 않다. 어떤至高의 가치가 존재한다면, 이것은 우리가 추구해야 할 궁극의 목적이 될 것이다. 이런 목적이 있다면 이를 달성하는 데에 동원될 수단이 있을 것이고, 이런 식의 목적과 수단의 위계를 델리(H. E. Daly)는 궁극적 목적, 중간적 목적, 중간적 수단, 원초적 수단으로 나누었다. 델리는 궁극적 목적에 대한 중간적 목적의 관계를 윤리학이나 철학이 집중적으로 다루어야 할 문제라고 보았으며, 중간적 목적에 대한 중간적 수단의 관계를 경제학이 집중적으로 다루어야 할 문제라고 보았으며, 궁극적 목적 그 자체에 논의는 종교적 차원에서 다를 사항으로 보았다.⁵⁾

이를 위해 본고에서는 환경위기의 원인과 환경보전의 당위성과 환경위기의 극복 방안에 대해 종합적인 고찰을 하려고 한다.

II. 環境危機의 原因

1. 環境危機의 一般의 原因

수렵사회의 인류는 자연 생태계의 한 구성원에 불과하였으나, 농경사회에 들어오면서 인류는 농사를 짓고 집단생활을 시작하면서, 거의 모든 생산적 기반을 토지와 삼림에 의존하였다. 농경사회에서는 농토 확대와 연료인 나무 조달에 의해 숲이 파괴되어, 숲

의 파괴는 표토를 침식시키고 결국 환경문제가 야기되기 시작하였다. 그러나 농경사회의 환경파괴는 지역적인 문제였으며 어느 정도 복원이 가능하였고, 전지구적인 문제로 확산되지는 않았다. 그러나 산업혁명 이후 농경사회에서 산업사회로 급속히 전환되면서, 산업사회의 기술문명은 자연환경의 많은 부분을 훼손하는 방향으로 생산기술과 방식을 변화시켰다. 이 때문에 환경파괴의 규모가 점차 확대·심화되어 환경문제는 지역적, 국지적 문제에서 전지구적인 문제로 발전하게 되어, 지구 환경문제는 삼림의 대규모 파괴, 급속한 생물종의 멸종, 심각한 대기와 수질 오염, 지구온난화, 오존층 감소 등 다양한 형태로 나타나고 있어, 전지구적으로 환경위기를 맞고 있다. 지금의 환경위기에 대한 일반적인 원인은 다음과 같다.⁶⁾

첫째, 인구증가와 자원고갈을 들 수 있다. 서기 1년에 전세계의 인구는 불과 2억5,000만명 정도였으나, 1700년경에는 인구가 배가되어 5억명에 이르렀고, 150년 후인 1850년에는 10억으로 불어났고, 85년 후인 1935년에는 20억으로, 40년 후인 1975년에는 40억으로 증가하였고, 12년 후인 1987년 세계인구는 50억을 돌파하여 현재 지구상에는 60억이 넘는 인구가 살고 있다. 인구가 증가하면 더 많은 재화와 서비스가 요구되고, 이러한 재화와 서비스를 생산하기 위해서는 더 많은 자원이 필요하며, 자연적으로 자원고갈과 환경문제를 일으키게 된다.

둘째, 인구집중과 도시화 문제를 들 수 있다. 농업의 생산력이 증대하면 보다 적은 농업인구로 보다 많은 인구의 부양이 가능해지므로, 농촌인구는 취업 기회와 편리한 생활을 위해 도시로 몰려든다. 한 지역에 인구가 집중하면 새 일자리, 주택, 학교, 도로 등의 시설이 적절하게 확장되어야 하나, 이러한 시설이 제때 뒷받침되지 않을 때는 교통혼잡과 수질오염, 대기오염, 쓰레기 등의 환경문제가 야기된다.

셋째, 환경파괴적인 기술의 개발을 들 수 있다. 기술발전은 경제성장의 원동력으로, 산업혁명 이후 사람들이 기계를 생산하여 이용하기 시작하면서 작업효율은 크게 향상되었다. 그러나 자원의 유한함과 자

4) E. F. Schmacher, "The age of plenty : A Christian View", in H. E. Daly and K. N. Townsend ed., *Valuing the Earth* (Boston : The MIT Press, 1993), p. 164.

5) H.E. Daly, *Stead-state Economies* (San Francisco : W. H. Freeman & Co., 1997), p.19. 이정진, 전계서, pp. 80-81. 재인용.

6) 환경부, 「국민생활과 환경보전」(서울: 환경부, 2000년), pp.1-6.

연의 수용능력 한계를 고려하지 않은 기술개발은 자연자원의 고갈을 가속화시키고 환경문제를 일으키고 있다.

넷째, 경제성장을 들 수 있다. 환경문제를 일으키는 가장 중요한 원인은 인간의 사회, 경제적 활동이다. 봉건시대에는 제한된 규모에서만 자원의 개발이 가능하였으나, 가내공업이 발달하고 교환경제가 뿌리를 내리면서 자원의 수요가 증대하였으나, 자본주의가 발달함에 따라 공장제 대규모 상품생산을 하게 되었고 이에 따라 집중적이고 광범위한 자원의 개발과 이용이 뒤따랐다. 경제규모가 팽창하면, 보다 많은 재화를 생산하고 소비하게 되며, 자연으로부터 보다 많은 것을 채취하고 또 쓰고 버리게 된다. 이에 따른 부작용으로 환경오염과 생태계 파괴문제가 일어나게 되었다. 즉 환경자원이 경제적 가치를 가지고 있는 재화임에도 불구하고, 기업가나 소비자가 제값을 내지 않고 자원을 남용한다. 이 결과 시장의 실패인 환경문제가 발생한다.

다섯째, 소득 증가와 소비 행태의 변화를 들 수 있다. 소득이 증가하면 사람들의 소비패턴이 달라진다. 식량의 경우 곡류 중심의 소비에서 육류와 가공식품의 소비가 늘어난다. 육류소비의 증가는 대규모 축산을 유도하고, 대규모 축산은 사료 곡류의 소비 증가와 축산 배설물의 증가를 야기시켜 환경오염의 원인을 제공한다. 의복은 다양하고 고급화되며, 주거시설은 커지고, 실내장식은 고급화되며, 자동차 등 내구소비재의 소비가 증가한다. 자동차 등 내구소비재나 의복 등의 생산업자는 제품의 수명에는 관심이 없고, 다양한 형태의 모델을 제시하여 소비자로 하여금 신제품을 구입하도록 유도하므로, 자원과 에너지를 더 빨리 소비하게 하고, 각종 폐기물을 증가시켜, 환경오염을 더욱 악화시킨다.

여섯째, 빈곤으로 인한 환경훼손을 들 수 있다. 풍요와 함께 빈곤도 환경문제의 원인이 되는데, 빈곤은 환경문제에 관심을 기울일 수 없게 한다. 가난한 사람들은 빨감과 식량 부족을 해결하기 위해 무조건 개간하고, 야생동·식물을 무차별하게 포획하여 자연을 파괴하고 자연자원을 고갈시킨다. 특히 농업과 목축업을 중심으로 하는 개도국에서는 자연이 중요한

생산요소가 되므로, 자연훼손은 토양침식과 홍수, 가뭄 등을 일으켜 토지를 황폐화시키고 농업생산성을 하락시킨다. 이는 다시 가난의 원인이 되어 '빈곤의 악순환'이 되풀이되어, 환경오염을 더욱 가속시킨다. 그리고 공업화 과정에서 자본집약적이고 에너지집약적인 기술이 노동집약적인 기술을 대체하는 개발도상국의 경우에는, 실업이 증가하게 되어 환경오염을 악화시켜, 환경오염 관리와 환경보전정책에 큰 장애가 된다.⁷⁾

2. 環境危機의 經濟的 原因

환경문제는 오염 요인의 다양성, 오염 영향의 광역성, 오염 원인과 결과의 시차성, 오염 물질간의 相乘性을 특성으로 가지고 있으므로 분석이 용이하지 않다⁸⁾. 그러나 환경오염의 정도와 양태는 경제활동의 규모와 양태에 의해서 결정되고, 경제활동의 규모와 양태는 수요 공급의 법칙을 중심으로한 시장원리에 의해 이루어지고 있다. 이처럼 환경오염의 현상을 지배하는 법칙을 규명하는 것이 환경문제에 대한 경제학의 핵심적 과제이다.

환경문제는 자본주의 사회나 사회주의 사회에서나 환경재를 공짜로 이용하기 때문에 발생하는 문제이다. 다만 사회마다 환경재를 공짜로 이용하게 되는 이유가 다를 뿐이다. 자본주의 사회의 환경문제는 시장의 실패로 인한 문제이고, 사회주의 사회의 환경문제는 정부의 실패로 인한 문제이다.⁹⁾ 이에 본考에서는 환경문제의 시장구조적 원인에만 국한하여 살펴보고자 한다.

환경문제를 일으키는 중요한 원인은 인간의 경제활동이다. 경제활동이 환경문제를 일으키는 기본적인 원인은 시장경제의 운용이 잘못되고 있음에도 불구하고 이것을 시정하지 않기 때문이다. 환경재도 다른 재화처럼 완전경쟁시장에서 제 값을 내고 사용된다

7) R. J. Johnston, *Environmental Problems : Natural, Economy and State*. (London : Belhaven Press, 1989), pp. 52-53.

8) 유동운, 「환경경제학」(서울: 비봉출판사, 1992), pp.15-16.

9) 이정전, 전계서, p. 79.

면, 환경문제는 줄일 수 있을 것이다. 그러나 환경재가 경제적 가치를 갖고 있는 재화임에도 불구하고 기업가나 소비자가 값을 치르지 않고 환경재를 사용하기 때문에, 환경재를 아낌없이 마구 남용하게 되고 그 결과 환경문제가 발생하는 것이다. 이것이 시장의 실패이며, 환경문제의 원인이 되는 것이다.¹⁰⁾

한 예로 하천의 상류에 위치한 공해공장이 수질오염을 야기시켰고 그 결과 하류에 있는 어부가 손해를 보았다면, 수질오염의 행위로부터 발생하는 비용이 상류에 공해업자에게 돌아가야 하는데 그 비용의 일부분이 하류의 어부에게 돌아가므로 환경문제는 야기된 것이다. 이처럼 생산과 소비와 같은 경제행위를 하는 경우 그 행위로부터 발생하는 비용이 그 행위자에게 돌아가야 하는데 의도하지 않았다 하더라도 그 비용의 일부분이 다른 사람에게 돌아가게 되는 外部不經濟(external diseconomy) 때문에 환경문제는 발생하는 것이다. 대기나 수질 같은 환경재는 시장에서 사고 팔 수 없어 시장이 성립하지 않고, 오늘날 희소자원이 되어 경제적 가치가 있음에도 불구하고 소유권도 없으므로 이러한 환경재를 누구나 공짜로 이용하려고 하는데서 환경문제가 발생하는 것이다.

바다의 물고기, 조개류, 지하수 등과 같은 공동소유재산이나 개인적 소유권이 불분명한 자원인 공유재산자원은 소유권이 없거나 불확실하다는 특성 때문에 환경문제를 야기시킨다.

소비의 非競爭性과 非排除性의 특성을 지닌 공공재의 생산은 그 특성으로 인해 시장기능에 맡겨둘 경우, 생산자는 생산을 기피하고 소비자에게는 공짜로 소비하려는 경향 즉 無賃乘車問題(Free Rider's Problem)가 발생하기 때문에, 사회적 필요량보다 훨씬 덜 생산되거나 생산이 전혀 되지 않게 된다. 그러므로 환경오염 정화와 같은 공공재의 생산은 시장에 맡길 수 없어 정부의 개입이 필요하게 되며, 경우에 따라서 정부의 직접 생산이 요청된다. 이처럼 환경문제는 환경재를 효율적으로 배분되지 못하는 시장의 실패에 기인한다. 하나는 환경재의 공유재산자원으로

인한 외부불경제의 발생에 따른 시장의 실패이고, 다른 하나는 負의 공공재로서의 시장의 실패이다.

3. 環境危機의 哲學的 原因

희랍시대의 자연(physis)은 변화, 생성, 소멸되는 모든 일체로서, 인간도 자연의 일부이며, 인간은 그 자체로 자연이었다. 로마시대에는 자연이 창조로 이해되었다. 중세에는 희랍적 사고만 이해되어, 자연은 인간의 소유대상이며 인간이 독점할 수 있는 목적물로 전락하게 되었다. 이런 입장은 데카르트에게서 절정을 이루게 되었다.¹¹⁾

데카르트의 철학에서는 인간의 思惟 이외의 모든 것은 대상이므로, 인간의 주체화와 자연의 대상화가 분명하다. 그러므로 주체로서의 인간은 객체로서의 자연의 주인이 되어, 인간은 자유롭게 자연을 탐구하고 이용하며 착취할 수 있다.¹²⁾ 뎀보스키(H.Dembowski)도 이러한 데카르트의 인간 중심적인 세계관이 생태계의 위기를 몰고 온 환경문제를 초래하였다고 하였다.¹³⁾ 베이컨의 자연관도 데카르트와 동일하여, 인간과 자연의 관계를 주인과 노예의 시각에서 보아, 자연은 인간의 희생의 거름이 된다고 보는 것이다.¹⁴⁾

오늘날의 환경문제를 일으키는 자연과학과 과학기술도 데카르트적 이원론, 즉 정신과 물질, 인간과 자연, 주체와 객체의 이원론을 근간으로 삼고 있는 것이다. 뉴턴으로부터 본격적으로 발전한 자연과학의 방법은 연구의 대상인 자연을 객관화시키고 분석하며, 개체화시켜 지배하고 이용하였다. 자연과학방법의 主客圖式에 근거하여, 인간은 자신을 자연의 한 지체로 이해하지 않고, 자연을 대상화시키며 분석하고 재구성할 수 있는 자유와 재량권을 가진 존재로

11) 이정배, "창조에 대한 신학적 이해," 「기독교 사상」, 1987년 6월, p.16.

12) 목창균, "생태학적 신학과 창조신학," 「목회신학」 1992년 8월호, pp. 75-76.

13) H.Dembowski, "Nat rliche Theologie-Theologie der Natur", in: G. Altner (Hg), *Ö kologische Theologic. Perspektiven zur Orientierung*, Stuttgart 1989, p. 30.

14) 오영석, "생태계의 신학적 이해 2," 「기독교사상」 1987년 11월호, p. 109.

10) 오호성, 「환경과 경제의 조화」(서울: 조선일보사, 1995), pp. 42-43.

이해하고 있다.¹⁵⁾

그러므로 몰트만은 인간의 자연과학을 통한 자연의 대상화는 자연의 기술적 착취를 초래하였고 현대 산업국가들의 사회와 자연환경의 관계는 자연환경의 소유와 착취를 통하여 이루어졌다고 하였다.¹⁶⁾

4. 環境危機의 宗教的 原因

환경문제를 야기시킨 자연과학과 과학기술은 철학에 근거하고 있으며, 철학은 종교적인 신념들 속에 뿌리박고 있으므로,¹⁷⁾ 환경문제의 종교적 원인을 살펴보는 것이 필요하다고 하겠다. 많은 학자들이 기독교의 자연관에 문제를 제기하고 있으므로, 本考에서의 종교적 원인은 기독교적 원인에만 국한하고자 한다.

미국의 역사가인 린 화이트(Lynn White)는 그의 "현대 생태학적 위기의 역사적 뿌리"라는 논문에서 창세기 1장 28절의 창조신앙은 인간중심적이기 때문에, 인간의 필요를 채우기 위해 자연을 비신격화, 세속화하여, 파괴하고 착취하였다고 주장하며, 인간중심적인 정교로서의 기독교를 비판하였다.¹⁸⁾ 칼 아메리(Carl Amery)도 기독교가 하나님은 온갖 피조물과 맺은 계약사상을 인간중심적으로 축소해서, 자연을 인간을 위한 대상으로만 간주하여, 자연 훼손과 파괴를 초래하였다고 하였다.¹⁹⁾ 카톨릭 신학자인 드레버만(E. Drewermann)도 기독교는 인간중심주의를 가지고 자연의 질서를 거꾸로 뒤집어 버렸고, 인간이 세계의 중심이라는 인간상을 강화시켜서 자연을 파괴시켰다고 비판하였다.²⁰⁾

전통적 창조신학의 기본 텍스트인 창세기 1장 26-

28절은 자연을 인간의 섬김의 대상이 아닌 지배의 대상이라고 선언하고 있다. 그러므로 전통적 창조신학은 이를 기초로 해서 자연숭배를 거부하고, 자연을 비신성화시키는데 지대한 공헌을 하였고, 인간이 자연을 이용해서 문명을 발전시키는 데도 정신적으로 큰 공헌을 하였다.²¹⁾ 그러나 인간이 하나님의 형상대로 창조되었다는, 자연에 대한 인간의 우월적 二元論은 인간이 인간의 목적을 위하여 자연을 변형하고 소모할 수 있는 권리를 가진 것으로 받아들여져, 자연을 훼손하고 파괴하는 등의 자연질서 파괴를 합리화시켜 주었다.²²⁾ 전통적 창조신학이 실제로 자연에 대한 인간의 약탈을 허용한 것은 아니지만, 자연에 대한 인간의 약탈 가능성을 인식하지 못하였고, 그 결과 이런 가능성을 열어두는 잘못을 범하였다.²³⁾

최근의 역사신학도 자연을 신학의 영역에서 소외시키는 경향이 있다. 자연과 함께 자연 안에서 일어나는 인간의 역사가 "자연의 역사"의 한 부분으로 생각되지 않고, 오히려 자연이 "인간의 역사"의 한 부분으로 생각되고 있어, 자연의 파괴를 초래하고 있다.²⁴⁾

보다 더 많이 소비하는 삶을 향유하며 이를 위하여 보다 더 많이 소유하며 풍요로운 삶을 누리게 되는 것을 "발전" 혹은 "진보"라고 말하여, 이것을 기본 가치로 생각하는 현대인의 가치관이 생태계의 위기를 초래하는 환경문제의 근본 원인이다. 또한 다른 사람과의 경쟁에서 이겨야하고 이기기 위하여 힘을 소유해야 하므로, 현대인과 현대 사회는 "힘의 획득", "힘의 확장", "힘의 유지"를 그의 기본 가치로 지니고 있는데, 현대인의 이런 가치관이 자연환경을 파괴하는 환경문제의 근본 원인인 것이다.²⁵⁾ 더 많은 소비가 행복이라는 현대인의 가치관은 과학기술을 발전시켜, 과학기술은 목적을 이루기 위한 수단으로서의 도구로 강조되고 있다. 개인의 무한한 경제활동과 이윤추구를 전제로 하는 자본주의의 가치관 또

15) 김균진, 「생태계의 위기와 신학」(서울 : 대한기독교서회, 1991), pp. 40-43.
 16) J. Moltmann, 「창조 안에 계신 하나님」 김균진역(서울 : 한국신학연구소, 1987), p. 44.
 17) E. 슈어만, 「현대 환경문제의 성경적 진단」 정용성 역(서울: 무림출판사, 1992), p. 66.
 18) Lynn White, Jr., "The Historical Roots of Our Ecologic Crisis." *The Environmental Handbook*, ed. Garrett De Bell (New York: Ballentine Books, 1970), pp. 12-26.
 19) 오영석, "생태계의 신학적 이해 1." 「기독교사상」 1987년 10월호, pp. 119-121.
 20) 김균진, 전계서, p. 28.

21) 김명용, "전통적 창조신학과 새로운 창조신학", 「교육교회」 1993년 7월호, p. 11.
 22) 임길진, 「미래를 향한 인간적 계획론」(서울: 나남출판 1995), p. 67.
 23) 김명용, 전계논문, p. 12.
 24) 김균진, 전계서, pp. 65-66.
 25) 상계서, pp. 34-35.

한 자연환경의 파괴와 착취를 가속화하였다.

인간이 자신의 이기적인 욕망을 충족시키기 위해 절대적인 神의 존재를 부인하고 두려워하지 않는 교만한 마음, 즉 최악이 자연의 창조질서를 왜곡시키고, 자연환경을 파괴시키는 근본 뿌리로 작용하고 있다.²⁶⁾ 인간은 자기를 모든 것의 중심으로 삼고, 자기 밖에 있는 모든 것을 이용과 지배의 대상으로 간주하고 살아, 인간 공동체는 파괴되고, 두려움 없이 책임감 없이 자연에 대한 지배로 이어져 남용하고 결국 파괴하였다. 성서에서는 인간의 죄가 환경문제의 근본 원인임을 지적하고 있다. 성서에서는, 죄는 인간이 짓지만 죄의 결과, 곧 하나님의 심판은 인간은 물론 자연에까지 이른다(창3 : 17-18, 4 : 12, 6 : 5-7, 신 28 : 38-42)고 하였다.²⁷⁾

III. 環境保全의 當爲性

1. 環境保全과 經濟成長

환경문제가 심각해지면서, 전에는 자유재로 인식되던 환경재가 인간활동의 필수적인 투입요소인 경제재로 인식이 전환되면서 우리의 관심의 대상이 되고 있다. 절대 빈곤의 생활 수준에서 환경재는 2차적인 재화이지만, 생존을 위한 재화의 문제가 해결된 후에 환경재는 소득증대에 따른 수요가 탄력적인 재화이므로 경제성장에 따라 그 수요의 증대는 불가피할 것이다.²⁸⁾

經濟界는 環境界로부터 자연자원을 채취하면서 동시에 環境界에 폐기물을 배출한다. 이 때 중요한 것은 환경계로부터 경제계로 유입하는 자연자원의 물량과 양태 그리고 경제계로부터 다시 환경계로 버려지는 폐기물의 물량과 양태, 이 둘 사이의 관계이다. 첫째 폐기물이 어떤 양태를 취한다고 하더라도, 열역학 제 1법칙인 질량보존의 법칙이 작용하여 폐기물의 총

량과 채취한 자연자원의 총량은 항상 같다. 둘째 환경계에 배출된 폐기물은 열역학 제 2법칙인 엔트로피 법칙이 작용하기 때문에 모두 재생되지 않는다.

그러므로 환경오염 문제를 확실하게 원천적으로 해결할 수 있는 좋은 방법은 환경계로부터 채취되어 경제계로 유입되는 자연자원의 물량을 가능한 한 줄이는 것이다. 또한 환경계에 버려질 폐기물의 양태도 어떤 양태로 배출하는 것이 좋은지를 선택하는 것도 중대한 정책 과제인 것이다.

경제적 빈곤과 환경의 質의 악화는 서로 맞물려 악순환을 이룬다는 증거가 많이 나타나고 있다.²⁹⁾ 자본이 부족한 제 3세계의 국가들은 삼림보호, 토양보전, 환경오염방지를 위한 시설 및 기술개발 등에 투자를 하는 것이 불가능하다. 모잠비크의 경우 국민총생산의 4배 정도의 외채를 지고 있는 등, 제 3세계의 총외채는 1991년말 현재 13,500억 달러에 이르고 있다. 이들 국가의 외채규모가 국민총생산의 40% 이상을 유지하는 한, 세계인구의 ¼을 차지하는 그들은 환경 파괴를 계속할 전망이다. 이처럼 지구상의 경제적 빈곤이 환경보전을 어렵게 하고 있다.

환경의 質을 저하시키는 또 하나의 것은 GNP를 경제성장의 지표로 보는 각 국가의 성장위주의 경제정책이다. 각 국가의 정부들은 GNP의 증가를 지나치게 과대평가하여, 환경오염과 자연파괴 등의 자연자원의 가치하락을 고려하지 않는다. 경제성장주의 정책을 쓴 결과 환경파괴는 가속화되고, 도리어 경제성장에 비례해서 국민의 후생수준이 향상되지 못하고 있는 실정이다.

GNP의 한계를 보완한 새 지표로서 토빈(J.Tobin)과 노드하우스(W.Nordhaus)는 GNP에서 환경오염 등 각종의 경제적 害惡과 경제적 후생을 증대시키지 않는 경제활동을 제외함으로써 국민의 경제적 후생을 나타낼 수 있는 지표인 國民純厚生(NEW : Net Economic Welfare) 개념을 주창하였다. 또 하나의 지표로는 델리(Herman Daly)와 코브(John Cobb)가

26) 김중은, 전계논문, p. 15.

27) 김균진, 전계서, pp. 52-54.

28) 최광, "환경오염과 국민경제", 「생태계 위기와 한국의 환경문제」(서울: 도서출판 따님, 1992), pp. 238-240.

29) Lester R. Brown et al., *State of the World 1991*, 김범철, 이승환 역, 「지구환경보고서 1991」(서울: 도서출판 따님, 1991), p. 295.

주장한 분배, 대기오염, 수질오염, 지구온난화, 오존층 파괴 등 환경의 質을 저하시키는 모든 요인 특히 소득분배 양태를 고려한 지속가능한 경제복지지표 (ISEW : Index of Sustainable Economic Welfare) 라는 것이 있다.³⁰⁾

볼딩(K.E.Boulding)은 지구의 경제를 폐쇄된 우주선 경제(Spaceship economy)로 보아 우주선인 지구의 경제성장의 과정에는 환경오염과 생태계의 파괴 등 환경문제가 필연적으로 나타난다고 보았다.³¹⁾ 환경보전과 경제성장은 상충관계(trade-off)를 이루고 있다는 것이 일반적인 견해이다.³²⁾ 그런데 최근에는 兩者 사이에 상호 보완관계가 있다는 주장이 나오고 있다. 피어스(D.W.Pearce) 등은 환경의 質을 개선하는 것이 경제성장에 기여하고, 경제규모에 상응하는 환경보전을 하는데 필요한 적절한 투자를 수행할 경우에는 지속적 발전을 달성할 수 있다고 주장하였다.³³⁾ 그러므로 환경적으로 건전한 지속적 발전(ESSD : Environmentally Sound and Sustainable Development)의 방식이 활발히 논의되고 있고, 시행되고 있다. 그런데 환경적으로 건전한 지속적 발전 방식은 환경 개선뿐만 아니라 윤리의 회복과 사회에 대한 책임의 확장으로 구현되어야 할 것이다.³⁴⁾

최근에 유엔개발계획(UNDP)의 총재인 제임스 쿠스타브 스페드는, 환경문제는 貧國에도 필수적인 과제이며, 인간이 경제성장을 위해 일하는 것이 아니라 경제가 인간을 위하여 기여해야 하며 富의 공평한 분배를 증시하는 것이 환경문제의 해결에 도움이 된다고 하였다. 그러므로 앞으로의 경제성장은 환경 회생과 부의 균배에 지속적으로 노력하는 경제성장이

되어야한다고 주장하였다.³⁵⁾

2. 環境保全의 聖書的 理解

구약성서에서는 자연을 창세기 1장에서 하나님의 피조물로서, 하나님께서 보시기에 좋은 것이라고 말씀하신다. 자연은 하나님의 선하심을 반영하고, 하나님께서 좋다고 하신 피조물이므로, 자연은 계속해서 좋은 상태로 보존되어야만 한다.³⁶⁾

베스터만(Claus Westermann)은 1972년에 쓴 「창세기 주석서」에서 “자연”이란 인간 삶의 근거이며 그것이 없으면 혹은 그것이 파괴되면 모든 것이 끝나 버린다고 하였다.³⁷⁾ 그리고 창조의 개념은 시간의 非反復性을 의미하며, 순환적 질서개념을 용납하지 않는다.³⁸⁾

창세기의 1장 28절, 2장 5절, 2장 15절에서 보면, 에덴동산에서의 인간의 노동은 자연을 보존하고 지키는 행위와 연결되어 있다. 인간과 자연은 주체와 객체의 관계가 아닌 동반자의 관계인 것이다.³⁹⁾ 창세기 1-2장을 보면, 자연은 인간 노동의 수단이나 대상이 아니고, 인간은 자연을 가꾸고 보존하고 돌보아야 할 책임을 하나님으로부터 받은 청지기이므로, 인간은 자연 안에서 자연과 더불어 살아가야 할 존재인 것이다.⁴⁰⁾ 그러나 창세기 1장 28절의 “땅을 정복하라”에서 “정복한다”라는 히브리 동사 “카바쉬”(kabash)는 속9 : 15, 미7 : 19, 램34 : 11, 대하28 : 10 등에서 폭력성을 내포하는 용어로서 사용되었는데, 이것은 자연이 인간에게 남용되거나 오용될 소지가 있음을 보여주는 것을 의미하고, 또한 “카바쉬”(kabash)라는 동사가 하나님의 인간에 대한 창조 축복의 새로운 선언에서는 쓰이지 않고 있다는 것에

30) 상계서, pp. 24-26.

31) K.E.Boulding, "The Economics of the Coming Spaceship Earth," in H.Jarrett, ed., Environmental Quality in a Growing Economy, Johns Hopkins University Press, 1996, pp. 3-14.

32) 유동운, 전계서, p. 374

33) D.W.Pearce, A.Markandya, R.E.Barbier, Sustainable Development : Economics and Environment in the Third World, Edward Elgar, 1989.

34) 김영평, "지속가능발전을 위한 정부의 역할," 「지속가능한 사회와 환경」, 이정전 편, (서울: 박영사, 1995), p. 164.

35) 조선일보 1995. 9. 2(토), 5면, "인간중심 개발 나서자".

36) 맹용길, 「현대사회와 생명윤리」(서울: 쿤란출판사, 1993), pp. 110-111.

37) C. Westermann, *Erträge der Forschung: Genesis 1-11*, (Darmstadt : 1972).

38) 임길진, 전계서, p. 67.

39) 오창선, "노동하는 인간," 「신학과 사상」 1991년 6월, pp. 198-199.

40) C.베스터만, 「창조」 황종렬 역(왜관: 분도출판사, 1991), pp. 80-81.

유의할 필요가 있다.⁴¹⁾ 즉 창세기 1장 28절의 말씀은 인간이 자연에 대해 지배, 파괴, 폭력을 사용할 가능성이 있음을 내포하고 있으므로, 결국 인간이 자연환경을 파괴하고 환경문제를 야기시킬 수 있음을 경고하는 것이다.

그리고 민32 : 22, 32 : 29, 수18 : 1, 대상22 : 18 등에서 "땅을 정복했다"라는 의미로 사용될 때에는 반드시 하나님에 의해서 정복된 상태를 나타내며 수동형으로 쓰인다. 땅의 정복이라고 할 때는 하나님에 의해 점유되는 의미의 정복, 즉 땅의 이용 규칙을 준수하며 개간하고 경작하여 땅에서 식물을 재배하여 땅에 충만함을 누리는 것을 의미하는 것이다. 또한 창세기 1장 26절에 생물을 "다스리라"(radah)는 말과 1장 28절에 땅을 "정복하라"(kabash)는 말은 서로 다른 내용이 아니라 서로 연관되는 내용이다. 이것은 하나님의 형상을 입은 인간은 창조질서를 보존할 뿐 아니라 땅을 경작하고 작물을 재배하여 식물을 얻어 다른 피조물과 더불어 땅에 번성하고 충만하는 것이 인간의 사명이요 책임이라는 것을 보여주는 것이다.⁴²⁾

신명기 19장 14절, 출애굽기 19장 25절, 레위기 25장 4-5절과 23절에 의하면 인간은 땅을 포함한 모든 창조세계가 하나님의 것이므로, 자연을 파괴하고, 황폐시켜서는 안되는 것이다. 시편104 : 10-18의 말씀은, 하나님께서 만드신 자연은 인간에게 환경으로 주셨으니 인간은 자연과 더불어 살아야 하며, 인간이 하나님께서 보시기에 심히 좋았던 원형을 지탱할 것을 요구한다.⁴³⁾

이사야 55장 11절에 의하면, 자연은 하나님의 영광이 온 세계 안에 나타날 미래를 향하여 "열려져 있는 창조"인 것이다. 따라서 자연의 청지기, 관리자로 창조된 인간은 자연의 목적 실현을 도와야 할 존재이므로, 인간은 자신의 목적을 실현시키기 위해 자연을 파괴하고 망가뜨려서는 절대로 안된다.⁴⁴⁾

신약성서에서도 하나님께서는 인간으로 하여금 자연과도 화해하도록 명령하셨다. 에베소서 1장 9-10절의 말씀에서도, 그리스도를 통한 자연에 대한 우주적인 구원의 경륜이 나타나 있다.⁴⁵⁾ 마태복음 6장 28-29절에서 예수님께서 자연의 아름다움과 하나님께서 자연을 관리하신다는 것을 말씀하셨다. 이것은 인간이 자연과 더불어 살아야 하고, 자연과 더불어 살 수 있도록 자연을 지탱하는데 적극적으로 노력해야 함을 의미하는 것이다.

3. 環境保全의 基督教 倫理學的 理解

산업화의 진전으로 환경문제와 같은 부정적 효과가 누적되면서 기술사용과 산업화의 윤리적 차원이 중요한 의미를 가지게 되었고,⁴⁶⁾ 倫理學은 살아 있는 모든 것에 대해 무한한 책임을 지는 것을 지칭하므로, 살아 있는 모든 것의 문제인 환경문제는 윤리학의 문제가 되었다. 그리고 인간은 하나님으로부터 자연을 관리하도록 명령을 받았고, 자연은 지속되어야 하고 생물의 환경으로서 가능한 한 최적으로 남아 있어야 하므로, 환경문제는 基督教 倫理學的의 근거가 된다고 하겠다.⁴⁷⁾

윤리는 나와 남을 포함하는 인간과 인간의 관계에서 책임져야 할 것과 관련되어 있고, 우주적 자연의 총괄 개념인 세계를 포함한 인간에게 속하는 모든 것과 관련이 되어 있다. 즉 인간의 책임영역은 人間學的인 것을 넘어서 우주적인 차원까지 확대된다. 윤리의 관계영역인 나와 나 자신, 나와 너/너희라는 기본관계들은 환경윤리의 근거를 설정하는데는 적합하지 않으므로 生態學的 측면의 "나/우리와 그것"이라는 기본관계의 구조가 만들어졌다. 인간은 자기 자신과 주변세계의 너/너희와의 관계만이 아니고, 언제나 그를 둘러싸고 있고 그가 태어나기 훨씬 전부터 그를 에워싸고 있는 자연환경과 관계를 맺고 있는 것이다. "나/우리와 그것"이라는 관계는 非對話的·非個人的

41) 김중은, 전계논문, p. 14.

42) 강사문, "창세기 1장 26-28절의 생태 신학적 이해," 「교회와 신학」 이종성 교회기독교 논문집, pp. 218-219.

43) 맹용길, "자연환경과 윤리," 「교육교회」 1992년 6월호, p. 25.

44) 김균진, 전계서, pp. 98-99.

45) 맹용길, (1993), 전계서, pp. 103-104.

46) 김영평, 전계논문, p. 164.

47) 맹용길(1992년 6월), 전계논문, p. 24.

인 구조, 단지 辯證法的인 구조만을 가지고 있다. 인간이 세계를 개조될 수 있고 개조되는 대상, 즉 “그것”으로 경험할 때, 그 관계는 직접적인 관계가 아니고 문화에 의해 매개된 제도화된 관계가 된다. 이런 “나/우리와 그것”이라는 관계의 제도화가 오늘날 자연환경 파괴와 환경오염을 유발시키고 있다.⁴⁸⁾

깨끗한 물과 공기를 포함하여 자연자원의 오염, 희소성과 고갈 등의 지금의 환경 문제는 자연자원과 환경의 질과 복지 등을 각 세대간에, 각 세대 안에서 개인과 국가들에게 어떻게 분배하느냐 하는 分配 윤리의 문제에 봉착하게 된다.

분배의 정의를 생태학적 관점에서 살펴보면, 첫째 인간이 그 환경과의 관계를 어떻게 지탱하는가의 문제이다. 인간의 자연에 대한 관계에서 약육강식의 힘의 논리가 적용되는 정복은 멸망하는 길임을 인간들은 경험으로 알게 되었다. 멸망치 않기 위해서는 도리어 함께 살기 위한 봉사정신의 일과 보전의 통합성을 이루는 상호작용이 필요한 것이다. 둘째, 자원의 나눔을 통하여 共生的 관계를 지탱해가는 문제이다. 지구상에는 자원의 격차가 심한 차이가 있으므로, 자원의 나눔이 필요하며 나눔에 있어서는 公平의 원칙이 적용되어야만 한다. 셋째, 교환의 조건을 公平하게 하여 분배의 정의를 실현하는 문제이다.⁴⁹⁾

基督教 倫理學的 입장에서 볼 때, 인간은 하나님 앞에서 모두 平等성과 존엄성을 지니고 있고, 성경의 분배 원칙은 일반적 분배의 정의가 근거하고 있는 平等의 원칙과 비례의 원칙 그리고 公平의 원칙을 뛰어넘는 하나님의 공의와 사랑에 근거한 완전한 것이므로, 일반적인 윤리로서의 분배 윤리는 비판을 받고 있다.⁵⁰⁾

자연에 대한 지배권의 위임과 자연을 향한 책임으로 구성되어 있는 청지기 윤리는 인간을 하나님의 청지기로서의 책임적 존재로 보기 때문에 하나님 중심

의 윤리인 반면에, 자연과의 관계에 있어서 인간 위치의 특수성 때문에 인간 중심적 윤리의 성격도 지니고 있다. 즉 청지기 윤리는 責任論的 主旨의 성격이 강하나 일면에는 義務論的 主旨의 성격도 지니고 있음을 알 수 있다. 바버(Ian G. Barbour)는 자연환경 파괴의 사상적 책임이 성서의 근본 사상인 청지기직에 있다고 비판하였다.⁵¹⁾ 청지기 윤리는 하나님의 뜻을 따라 자연환경을 보전하는데 크게 기여할 수 있지만, 그 한계성과 내용을 지키지 않고 인간과 자연의 구분을 강조한다면, 바버가 주장하는 것과 같이 서구 기독교가 범했던 오류를 다시 범할 수 있는 것이다.⁵²⁾

자연이 병들고, 인간이 병들면 자연이 병드는, 인간과 자연은 하나의 공동운명체이므로 生態學的 倫理에서는 인간과 자연을 포함한 다른 피조물과의 연계성을 강조하였다.⁵³⁾ 生態學的 倫理는 인간과 자연의 관계를 지배-피지배의 관계가 아니라, 인간과 자연의 사귀의 관계, 친구의 관계, 파트너의 관계로 보고 있는 공동체의 성격과 責任論的 主旨의 성격을 지니고 있다.

생명을 가장 귀중한 것으로 여기는 기독교에서 종말론적으로 인간에게 있어서 생명 문제이외에 모든 문제는 副次的인 것이다. 그런데 인간의 삶 그 자체는 생명이며, 생명은 살았다(生)는 의미와 삶을 행위로 보여야 한다(命)는 二重的 의미를 가지고 있다. 인간은 자연으로부터 생명의 의미를 찾고 자연을 보전하며 윤리적 행위자로 삶을 살아가야 한다. 그러므로 인간은 생명을 하나님의 은혜의 선물로서, 유기체적이고 통체적으로 보아야만 생명의 존재를 확인하게 된다. 인간은 생명을 갖고 함께 산다는 사실을 깨닫고 함께 사는 훈련을 통해서, 자연과도 서로 사랑하며 함께 살아가야 한다는 命을 받는다. 이것은 생이라는 직설법을 전제로 하는 명령법이다.⁵⁴⁾ 생명윤리는 직설법과 명령법의 만남으로서, 즉 인간은 모든

48) 아르투르 리히, 「경제윤리」 강원돈 역(서울: 한국신학연구소, 1993), pp. 44-53.

49) 맹용길, 「자연·생명·윤리」(서울: 임마누엘, 1992), pp. 19-20.

50) 맹용길, 「기독교와 사회」(서울: 기독교문사, 1986), pp. 148-152.

51) Ian G. Barbour, *Technology, Environment, and Human Values* (New York: Praeger Publishers, 1980), pp. 25-44.

52) 맹용길(1992년), 전계서, p.43.

53) 이정배, 「창조신학과 생태학」(서울: 설우사, 1987), pp. 22-24.

54) 맹용길(1992년), 전계서, pp. 56-57.

생명이 하나님의 선물인 것을 깨달아 사랑의 행위를 통해 자연이 지탱될 수 있게 하고, 자연을 통해 생명을 영원히 보존하는 것이다. 또한 생명의 보존을 위한 것이라는 점에서 생명 윤리는 생존을 위한 윤리이다. 생존을 위한 윤리는 생명을 제일 중시하는 윤리이고, 결단을 하려는 사회 윤리이고, 생명을 우선적으로 사랑하고 보존하려는 윤리이고, 하나님 나라의 비전(vision)을 갖고 있는 윤리이며, 함께 사는 윤리이다.⁵⁵⁾

생명의 보존을 위한 통합적 생존방법은 긍정적인 성격을 띠고, 매우 적극적이고, 質的으로 통체적(holistic) 성격을 가져 인간이나 자연을 피조물로 보고, 유기적(organic) 성격을 가지므로 유기체적 작용을 통해 무생물과 생물의 연대로 새로운 세계를 전개하는 것이다. 우리는 인간과 자연과의 관계가 '동반자 관계', '협력관계', '연대 공동체'임을 깨달아, 자연과도 화평해야 하고, 검약과 절제로써 살며, 지배보다는 섬김을, 증오보다는 사랑을, 대항보다는 협동과 공동참여를 할 수 있게, 갈등을 극복하는 포용력과 긍정적·적극적 사고로 자유로운 공존, 정의로운 협동, 평화로운 공동참여의 삶을 살아야만 한다. 기독교가 윤리 문제만을 다루면서 자연환경을 사랑하고 보호하는 작업을 한다면, 독립성을 유지하면서도 다른 동양의 정신과 종교들과 공동참여가 가능하며 기능적인 면을 고려하며 대화하고 통합적 공존이 가능할 수 있다.⁵⁶⁾

IV. 環境危機의 극복방안

1. 環境위기 극복을 위한 경제적 방안

과거에는 국내에서 발생한 환경오염의 영향이 국내에 국한하였지만, 기술혁신으로 인한 상품의 다량생산과 무역량의 급증과 세계화 추세로 인해, 환경오염은 세계적으로 확산되어 가고 있는 실정이다. 이에

따라 1970년대부터 국제환경문제를 경제학적인 접근으로 해결하기 시작하였으며, 각 국가마다 환경보호 계획을 국제적으로 논의하고 있는 실정이다. 그러나 무엇보다 지구의 환경문제를 해결하기 위해서는 국제적으로 환경정책에 관한 원칙을 제정해야 하고, 이를 위반할 때는 강력한 제재를 가할 필요하나, 그 제재의 실현성과 효과에 대해서는 의문시되고 있다.⁵⁷⁾

1992년 리우 UN 환경개발회의를 계기로 환경보전과 경제성장을 동시에 추구해야 한다는 지속적 개발(Sustainable development)의 개념이 확산되고 있다. 지속적 개발을 추구하기 위해서는 환경정책과 경제정책의 조화가 필요하다. 이를 위해 리우 宣言 제 16조에서는, 정부는 환경오염자가 환경비용을 부담하는 원칙에 따라 환경비용의 内部化와 경제적 수단의 사용을 촉진할 것을, 촉구하고 있다. 환경문제의 경제적 수단의 가장 큰 기능은 경제제인 환경제에 대해 적정가격을 부과함으로써 경제주체의 의사결정과정에서 환경제의 사회적 가치를 内部化시킬 수 있다는 것이다.⁵⁸⁾

봄(P.Bohm)과 러셀(C.Russel)은 환경문제를 해결하기 위한 수단으로 도덕적 감정에 호소, 정부의 직접적인 오염제거 활동, 補助金의 교부, 배출 허용기준량 설정, 오염 排出賦課金(effluent charges)의 실시, 汚染權(pollution rights) 제도, 비용 부담제도 등을 제시하고 있다.⁵⁹⁾ 이런 수단들을 크게 분류하면, 첫째 도덕적 설득, 둘째, 정부의 直接規制 方法과 넷째 정부가 직접 환경제를 생산하고 오염을 퇴치하는 정부의 直接投資 方法 등이 있다.⁶⁰⁾

도덕적 설득은 인간의 가치관을 바꾸는 것으로 이를 위해 정부가 취할 수 있는 대책으로는 각종 환경

55) 맹용길, 「생존을 위한 윤리」(서울: 장로회신학대학, 1991), pp. 65-67.

56) 맹용길(1992년), 전제서, p. 32.

57) D. Wallace, *Environmental Policy and Industrial Innovation* (London: Earthscan, 1996), pp.14-21.

58) 이호성, 「환경관련 경제적 수단의 운용 현황 및 전망」(서울: 대외경제정책연구원, 1993), pp.9-10.

59) P.Bohm and C.Russel, "Comparative Analysis of Alternative Policy instruments," *Handbook of Naturaand En l Resource Economics*, Vol.1.ed. by A. V. kneese and J. L. Sweezy, North-Holland, 1985, pp. 395-460.

60) 오호성, 「자원·환경경제학」(서울: 법문사, 1993), p. 304.

교육, 환경개선 캠페인, 환경 관련 각종 홍보활동 등을 들 수 있다. 대체로 환경교육이나 환경에 대한 홍보를 통한 시민의 의식 개혁은 장기간에 걸쳐 서서히 효과를 나타내므로 많은 투자가 요구된다.⁶¹⁾

정부의 直接規制 방법에는 환경오염 행위를 처음부터 완전히 禁止 시키는 방법과 환경오염 배출 허용기준을 설정하여 이를 넘지 않도록 감시하는 두 가지 방법이 있다. 환경오염 행위를 처음부터 완전히 禁止시키는 방법에는 독극물질의 排出禁止(discharge prohibition)와 用途指定(zonning) 등이 있다. 排出禁止는 수은이나 핵 폐기물과 같이 소량으로도 인체에 치명적인 영향을 미치는 독극물질에 대하여 그 폐기 행위를 완전히 금지시키는 것이며, 用途指定은 일정 구역의 토지를 특정목적 이외의 다른 목적으로 사용하는 것을 금지하는 것이다.

배출 허용기준 설정 방법은 환경오염의 배출을 신속하게 억제시키는 장점이 있는 반면에 기업에 대한 환경오염 배출량의 할당으로 생산성이 낮은 기업이 과도하게 생산하고 생산성이 높은 기업이 적게 생산에 참여할 가능성이 있으며, 환경오염을 억제하려는 유인기능을 상실하여 기업이 적극적인 오염방지 노력을 등한시할 우려가 있다.⁶²⁾ 또한 정부가 오염배출기업을 계속 감시할 수 없고, 오염배출기업은 감시를 피해 오염물질을 계속 버릴 가능성이 높다는 단점이 있다.

市場誘引을 통한 間接規制 방법에는 재산권 賦與, 預置金 制度, 公害稅 賦課 制度, 補助金 교부 제도, 賦課金 제도, 汚染權 제도 등이 있다.

1992년 노벨경제학상을 받은 코오즈(Ronald H. Coase)⁶³⁾는, 환경문제는 이를 둘러싼 이해당사자들 사이의 자발적 타협에 의한 방법인 협상(negotiation)과 기업합병(merger)에 의해 해결될 수 있다고 주장하였다. 협상 방법은 환경오염의 피해자에게 피해보상을 받을 수 있는 청구권을 주어 가해자와 협상을 통해 문제를 해결하고 파레토(Pareto) 최적에 이르

는 방법으로, 협상이 시작되면 피해자는 가해자에게 피해보상을 청구하고 가해자는 오염물질을 완전 정화해 주거나, 금전적으로 보상을 해 주거나, 일부는 정화처리해 주고 일부는 금전으로 보상을 해 주는 방법이다. 합병은 환경오염의 가해자와 피해자가 서로 합병하여 단일 기업을 설립하여 외부비용을 자기 비용으로 內在化시키는 방법이다. 그러나 협상과 합병에 의한 환경오염 규제는 환경오염의 내용이 단순하고 가해자와 피해자의 수가 적을 때 효과적일 수 있으나, 환경오염을 일으킨 가해자와 피해자가 不特定多數人인 경우에는 공유재산자원에 분명한 관리권을 부여하기 어렵고, 그것이 가능하더라도 대가 없이 깨끗한 환경을 소비하려는 사람들을 적발하기 어렵기 때문에 비현실적인 방법이라 하겠다.⁶⁴⁾

預置金 제도는 오염을 유발할 가능성이 있는 제품이 판매될 때, 제품가격에 덧붙여서 예치금을 납부하도록 하고 그 제품이 사용된 後반납될 때, 예치금을 환불하는 제도로서, 유리용기, 알루미늄캔, 페타이어, 폐건전지 등에 적용되고 있다.

公害稅 제도는 오염배출기업이 배출하는 오염량에 비례하여 세금을 부과하는 방법이다. 환경오염을 규제하기 위하여 조세를 부과하는 이유는 사회적으로 비용을 가장 적게 들이며 오염발생량을 줄일 수 있기 때문이다.⁶⁵⁾ 공해세를 징수하는 방법에는 정부가 오염배출량에 비례하여 공해세를 징수하는 방법과 오염의 원천이 되는 원료투입량에 비례하여 공해세를 징수하는 방법이 있으나, 오염배출량을 조세의 부과대상으로 하는 방법이 더 바람직하다.⁶⁶⁾ 그러나 공해세 제도는 최초의 균형이 완전경쟁시장의 균형이 아닐 때, 私的 외부성이 존재할 때, 외부불경제를 발생시키는 경제활동이 여러 가지일 때나 서로 다른 경제활동이 각각 다른 외부불경제를 발생시킬 때, 외부 불경제를 감소시키는 재생이나 정화와 같은 활동이 존재할 때에는 조세를 부과하더라도 파레토 최적

61) 이정전, 전계서, pp. 159-160.

62) 유동운, 전계서, p. 301.

63) Ronald G. Coase, "The Problem of Social Costs," *Journal of Law and Economics*, Vol. 1, 1960, pp. 1-14.

64) 오호성(1993), 전계서, pp.314-318.

65) W.J.Baumol and W.E. Oates, "The Use of Wtandards and Prices for Protection of the Environment," *Swedish Journal of Economics*, 1971, pp. 42-54.

66) 유동운, 전계서, pp. 213-215.

상태에 달성할 수 없다⁶⁷⁾는 한계성을 지니고 있다. 또한 공해세 제도는 다른 오염 규제 방법보다 비용 절약적인 제도인데도 불구하고 널리 시행되지 않는 이유는 기업의 조세저항으로 정당성을 얻기가 힘들고, 환경오염 피해자의 피해곡선을 실제로 추정하기가 어려우며, 과거의 양적 규제 등에 익숙하여 현 제도를 유지하려는 보수적인 관습 때문이다.⁶⁸⁾

補助金(subsidy)의 교부 제도는 정부가 오염배출기업에 오염물질을 정화하는 양에 따라 보조금을 주거나 특정 오염방지 기구를 구입하는 비용을 보조하여 오염배출을 줄이도록 하는 방법이다. 보조금이 교부되는 경우, 기업이 오염의 발생과 유발을 줄이려는 생산기술의 개발과 도입에 소극적이 될 우려가 있고, 소득분배면에서도 오염의 피해자인 일반국민의 세금으로 보조금을 지급하기 때문에 소득분배를 악화시키고 오염을 유발시키는 기업이 보조금을 받아 더 확장될 수 있으며,⁶⁹⁾ 사회적으로도 바람직스러운 최적 수준의 환경오염을 달성하지 못하는 단점이 있다.⁷⁰⁾

賦課金(charges)은 오염물질을 배출하기 위해 지불해야 하는 가격의 기능을 수행하여, 환경재의 이용에 따른 사회적 비용을 오염배출기업의 의사결정과정에 내부화함으로써 환경재의 남용을 억제하는 역할을 한다. 부과금제도로는 배출부과금 제도와 제품부과금 제도가 있다.⁷¹⁾ 排出賦課金(effluent charge) 제도는 배출 허용기준량과 조세 부과 제도를 동시에 채택한 제도로서, 일정 수준의 배출 허용기준량을 설정하여 그 이상을 초과하여 배출할 때에는 배출부과금을 징수하는 오염방지 방법이다. 그러나 기업이 오염의 배출 허용기준량을 준수하는데 들어가는 비용이 이를 준수하지 않아 내는 배출부과금을 상회한다면, 기업은 배출 허용기준을 지키지 않을 것이고 이 제도는 환경오염 방지의 효력을 상실할 것이다.⁷²⁾

製品賦課金 제도의 문제점 때문에, 그 대안으로 제시된 것이 汚染權(pollution rights) 제도이다. 데일즈(J.Dales)는 공유재산적 성질을 가진 자연자원을 사유재산화하는 방법의 하나로 오염 물질을 배출할 수 있는 오염권이 시장에서 매매되도록 해야 한다고 주장하였다. 오염권 제도는 조세부과의 장점을 살리면서 동시에 배출 허용기준의 장점을 가지며, 배출부과금 제도와 똑같은 효과를 갖고 있으면서도 필요한 정보의 양도 적고 감시하기가 쉬워 운영비용도 덜 드는 장점을 지니고 있다.

오염권 제도는 실행상 세 가지로 분류할 수 있는데, 첫째는 환경기준 제도(ambient-based system)이고, 둘째는 배출기준 제도(emission-based system)이고, 셋째는 이 두 제도의 장점을 결합한 精算 제도(offset system)이다. 환경기준 제도는 汚染源과 오염되는 장소마다 오염권을 가지고 있는 생산자만이 오염을 배출할 수 있도록 허용하는 방법이다. 그러나 이 제도는 오염권 시장이 單一 시장이 아닌 감시 지역 수만개의 複數 시장으로 형성되며, 각 시장마다 오염권의 가격이 다르며, 시장 관리상 복잡하다는 문제점이 있다. 배출기준 제도는 환경기준 제도가 갖는 오염권의 複數 시장문제를 해결하기 위해 환경권역 전체를 하나의 시장으로 취급하는 방법이다. 이 제도는 오염물질이 어떤 지역에서 발생했는지 관계없이 동일하게 취급하여 오염배출기업별로 허용량을 규제하므로, 오염배출 허용량이 특정 지역에 집중되어 배출되는 경우 해당 지역의 환경 오염이 개선되지 않을 가능성이 있고, 지역간 오염권이 거래되는 시장이 존재할 수 없기 때문에 외부불경제가 해소되지 않는다는 문제점이 있다. 精算 제도는 오염권이 하나의 가격으로 교환되지 않고 주변환경마다 다르게 교환되도록 하며, 배출기준에 상당하는 오염권을 발부하여 당해 주변환경 내에서 유통되도록 하는 제도이다.⁷³⁾

환경문제의 또 하나의 해결책으로 정부가 직접 환경오염을 정화하고 환경오염방지 서비스를 생산하는 直接投資 방법이 있다. 투자 방법으로는 하수종말처리장의 건설과 운영, 야생동식물 보호사업 등이 있으며, 환경문제의 조사연구와 환경교육의 자원을 통해

67) W.J.Baumol and W.E.Oates, *The Theory of Environmental Policy*, 2nd ed., Cambridge University Press 1988, p. 92.

68) 유동운, 전계서, p. 250.

69) 오호성(1993), 전계서, pp. 324-325.

70) 유동운, 전계서, p. 266.

71) 이호생, 전계서, pp.14-15.

72) 오호성(1993), 전계서, pp. 318-324.

73) 유동운, 전계서, pp.284-288

간접적이지만, 장기적인 대책도 간구해야만 한다.

이상의 환경문제를 해결하기 위한 여러 수단들은 서로 배타적인 것이 아니고, 각각 나름대로의 장점과 단점들을 가지고 있기 때문에, 환경문제를 효과적으로 해결하기 위해서 정부는 경제적 効率性, 환경적 有効性 및 履行費用 등의 평가 기준을 고려하여 그 상황에서 가장 적합한 수단을 선택하거나 여러 수단들을 적절히 조합하여 사용해야 한다.

우리의 경제행위 중에 직접적이든, 간접적이든 환경오염에 전혀 영향을 미치지 않는 경제행위는 없다. 그러므로 환경을 오염시키는 인간의 경제활동을 제약하지 않고서는 환경오염을 극복하기 어렵기 때문에, 최근의 환경정책은 환경오염을 방지하면서, 이미 오염된 환경을 개선하기 위해 경제활동을 제약하는 방향으로 크게 변하고 있다.⁷⁴⁾ 그러나 직접적인 규제이든, 간접적인 규제이든 환경오염을 크게 줄일 수 없다. 그리고 환경오염을 가격 메카니즘, 시장 기구에 의해 어느 정도 해결할 수 있는 것으로 기대하고 있으나, 기대를 충족시켜주지 못하고 있는 실정이다.⁷⁵⁾

환경오염을 줄이기 위해, 한 예로 배출가스의 문제 해결에 배출권을 부여하고, 시장형성을 통해 배출가스를 사고 파는 형태의 배출권 거래제를 시행하는 등, 시장에 의한 해결에 의존하는 경향이 많다. 그러나 배출권이 지금 시장화 되어 있는 것도 아니고, 배출권 거래제는 배출가스가 국경을 넘는 것을 허용할 뿐이지, 도리어 시장의 폐해, 배출권 공급과 수요의 독과점이라는 새로운 폐해를 낳을 우려도 있다. 그리고, 시장을 형성하지 않아도 풀 수 있는 문제는 시장 없이 해결하는 것이 바람직하다고 하겠다.⁷⁶⁾ 그리고 환경오염은 시장 메카니즘에만 맡겨서는 결코 해결될 수 없으므로, 물적 자원과 인적 자원을 최적 상태로 배분하여 자원의 낭비를 줄이고, 이를 위해 소비자들에게 자원을 절약하는 의식을 고취시키는 것이

꼭 필요하다고 하겠다.⁷⁷⁾

2. 環境危機 克復을 위한 非經濟的 方案

선진국들이 100년 내지 200년에 걸쳐 이룬 경제성장을 40여년 사이에 달성하려고 하는 우리나라는 선진국들이 100년 내지 200년에 걸쳐 배출한 환경오염 물질을 불과 40여년 사이에 좁은 땅에다 집중적으로 쏟아 부었다. 이처럼 우리 나라는 고도 경제성장과 더불어 환경이 급속도로 오염되었다.

그러므로 우리의 생존을 위협할 정도로 심각하여 “제 3의 이데올로기”라고까지 불리는 환경문제의 해결을 위해서는, 종합과학적 접근방법과 여러 분야들 사이에 공동보조가 더욱 필요한데, 산업사회의 큰 특징인 분업화와 전문화 때문에 그 해결이 더욱 어려워지고 있다. 또한 환경개선은 사회적 요구이고 사회 전체가 누리는 공동이익임에도 각 개인은 환경개선을 위해서 노력할 강력한 동기를 갖지 못하는 반면에, 각 개인으로 하여금 환경을 오염시키는 방향으로 행동하도록 유도하는 이기심이 존재하므로 환경문제의 해결을 어렵게 하고 있다. 그리고 시장기구에 의한 환경오염은 시장기구의 능률성 때문에 기하급수적으로 심화되는 반면에, 정부에 의한 환경개선은 정부의 비능률성 때문에 산술급수보다도 더 느리게 이루어지므로 오늘날의 환경문제의 해결을 더욱 어렵게 하고 있다.⁷⁸⁾

이처럼 복잡하고, 종합적이며, 딜레마에 빠진 환경문제는 혼자 힘으로는 해결할 수 없으며, 이를 해결하기 위해서는 모든 국가와 모든 경제주체들의 적극적이고 자발적인 공동의 노력이 더욱 절실히 요구된다.

먼저 환경위기 해결하기 위해서는 효과적인 소득 재분배가 필요하다. 국가간의 소득분배의 불평등이 환경문제 해결에 원천적인 장애가 되고 있는 것은 분명하다. 잠정적이지만 환경오염과 이에 대처한 각종 환경시책들은 저소득층을 더 가난하게 만들고 빈부의 격차를 확대하는 경향이 있다. 특히 우리 나라

74) T. Anderson, *Trading With The Environment*, (London : Earthscan, 1997), pp. 10-11.

75) W. Bromley, *Handbook of Environmental Economics*, (London: Blackwell, 1996), pp. 475-477.

76) 김영덕, 「지속가능한 성장: 세대간 형평과 환경」(서울: 에너지경제연구원, 2001.6), pp.18-19.

77) A. Fisher, *Environmental and Resource Economics*, (Edward Elgar : Vermont, 1997), pp. 360-362.

78) 이정전, 전계서, pp. 32-54.

와 같이 공해방지재원이 간접세 중심의 조세부담 증가로 충당되면 저소득층의 부담은 더욱 높아질 가능성이 많다.⁷⁹⁾ 그러므로 앞으로의 환경정책은 소득분배구조를 악화시키지 않는 방향으로 시행되어야 할 것이다. 그리고 효과적인 소득 재분배 정책을 통해서 빈부격차를 줄이는 것이 환경오염 및 환경개선으로 인해 소득분배구조가 악화되는 부작용을 해결하는 방법이다.⁸⁰⁾

그리고 우리 나라는 공해대책형 환경산업에 치중하고 있으나, 환경보전형과 환경정보형 산업으로 발전시켜 나가야 한다.⁸¹⁾ 이를 위해 환경기술산업을 적극 육성하고, 그 기업들의 국제경쟁력을 강화시켜 환경기술의 수출을 추진하는 것이 좋은 해결 방법 중의 하나일 것이다. 환경기술산업은 고임금의 고용창출과 경제성장 효과를 가져올 것이다. 또한 앞으로의 산업구조를 환경적합형 산업구조, 에너지 절약형 산업구조로 전환을 서둘러야만 할 것이다. 이를 위해 민간부문의 환경기술 연구개발 촉진을 위해서 세제 및 금융상의 지원을 확대할 필요가 있다. 정부는 총량규제 등 직접규제의 성공적 시행을 위해서 오염물질 배출량에 대한 監測 能力 및 기술을 향상시키는 등 환경관련 기수의 연구개발에도 적극적으로 투자해야 할 것이다.

그리고 제조업의 경쟁력 강화를 이유로 공장 및 에너지 관련 업체가 환경개선 부담금의 부과대상에서 제외되고 있으나, 제조업의 경쟁력 강화는 환경오염 비용추면에서의 보조를 통해 이루어지는 것이 아니므로, 보다 근본적으로 환경정책과 경제정책을 하나로 통합시켜 운영함으로써 수출산업의 경쟁력을 약화시키지 않으면서 환경을 개선할 수 있는 대책을 강구해야만 할 것이다.

또한 선진국의 반정도 수준인 우리 나라의 낮은 에너지 가격은 에너지 효율을 떨어뜨리고 에너지 과다 사용에 따른 환경오염도 악화시키고 있으므로, 에

너지 가격에 생산비용만이 아니라 환경 보존비용, 새로운 에너지 개발과 보급 비용 등의 환경비용을 첨가하는 것도 장기적으로 환경문제를 해결하기 위한 방법으로 생각된다. 그리고 이산화탄소 배출량 규제에 따른 국제 수준의 에너지 효율기반과 低탄소형 에너지 시스템의 개발을 서둘러야만 한다. 대기오염을 줄이기 위해 보유세 위주의 자동차를 주행세 위주로 전환하는 등의 정책 전환이 요구된다. 또한 기업공해상품을 만들어 이익을 보는 기업에게 그 상품에서 나오는 쓰레기의 처리까지 책임지도록 하는 정책도 필요하다. 中國産 산성비에 대해서도 정부는 쌍무협의 노력을 강화하고 관련 당사국들과 공동 협의 체제를 구축하고, 국제기구와도 긴밀한 협의를 지속하는 등의 외교적 노력을 강화해야 한다.

장기적으로 정부는 현장교육 중심의 환경교육을 실시해야만 한다. 이를 위해 체계적이고 청소년에게 적절한 프로그램을 개발하여야 한다. 그리고 社會科의 경제교육의 가치 교육적 영역은 환경 문제에 내재한 가치문제에 대한 교육을 담당함으로써 학생들로 하여금 "환경적으로 건전한 지속 가능한 발전"을 이룩할 수 있는 경제의식을 형성하게끔 하고, 지구의 환경보전에 일익을 담당하게끔 해야 한다.⁸²⁾

기업은 환경과 기업의 관계가 상호 조화의 관계인 것을 인식하고, 서로를 勝者로 만들려고 하는 사회적 조화(Social Reconciliation)의 관점에서 환경문제를 해결해야 한다. 이를 위해 기업은 환경을 보전하고 환경업적 의무를 수행하든지 생산성 향상을 위한 환경친화적 경영을 하든지, 어느 경우에도 현대 기업에게 있어서 녹색경영체계(Green management system) 구축은 필수적이다.⁸³⁾

앞으로 기업들은 환경적인 맥락에서 오염을 초래하지 않는 良性的 기술, 즉 "적합한 기술"이 절대로 필요하다. "적합한 기술"이란 환경에 대한 고려뿐만 아니라 문화적인 요인들도 고려되어야 한다. 앞으로는 기술을 평가할 때 그 기술이 지니는 가치관과 윤

79) 대한상공회의소, 「한국자본주의」(서울: 대한상공회의소, 1991), pp. 402-403.

80) 이정진, 전제서, pp. 389-421.

81) 김승진, 나성린, 「환경 무역관계가 한국무역에 미치는 영향」(서울: 세계경제연구원, 1994), p. 70.

82) 남상준, "환경보전과 경제교육," 「경제교육」 1994년 12월, p. 18.

83) 이진규, "지속가능발전과 기업," 「지속가능한 사회와 환경」 이정진 편(서울: 박영사, 1995), pp. 229-231.

리관을 매우 중요시하게 될 것이므로, 기업들은 기술 개발시 윤리적인 가치도 고려해야만 한다. 즉 기업들은 생태학적으로 良性이고, 장래에도 사용가능하며, 생명을 보존하는 기술을 개발해야만 하고,⁸⁴⁾ 기업들은 환경보전을 기업문화로 정착시키려는 노력을 기울여야만 한다.

지구환경문제는 非政府機構(NGO: Non-governmental Organization)인 민간환경단체가 주도권을 가지고 확실히 이끌어가야 하기 때문에, 정부와 기업들은 非政府機構(NGO)들을 적대 세력으로 간주하기보다는 국가의 환경보호의 초석이 되는 동반자의 관계로 인식을 전환해야만 한다. 시민, 환경단체는 정부의 정책을 철저하게 분석하고 감시하여, 정부의 환경정책을 올바른 방향으로 유도해야만 한다. 그리고 시민들을 대상으로 환경교육을 실시하는 것도 바람직할 것이다.

환경보전과 생명의 가치를 귀히 여기는 신앙공동체인 교회도 환경보전에 솔선수범하여 앞장서야 한다. 교회들은 강단과 프로그램을 통하여 창조 보전을 위한 생명 보존의 사명을 강조하고, 확산시켜야 하며, 기독교 윤리학의 관점에서 창조의 아름다움을 파괴하고 해체하려는 모든 것을 서둘러서 힘을 합해 막아야 한다. 환경보전 운동은 에큐메니칼적이어야 하며, 汎지구적 차원에서 전개되어야 한다. 인간의 생존을 위협하고 있는 汎지구적인 환경문제를 극복하고, 세계경제를 환경적으로 지속 가능한 방향으로 재조정하기 위해서는 국제적 그리고 국가적 수준의 근본적인 개혁과 협력이 필요한 데, 이를 위해 세계 교회 협의회(WCC)와 세계 개혁신교회 연맹(WARC) 등과 같은 세계적인 교회 조직체의 역할도 절실히 요구된다.

환경분야의 선진국인 미국에서는 대학들이 환경보호의 필요성을 인식하고 다양한 노력을 기울이며, 환경 파수꾼의 역할을 담당하고 있다. 우리 나라의 대학들도 학생들에게 환경에 대한 지식을 습득시키고 관심과 이해를 촉구하고, 정부와 기업 등에도 광범위한 영향력을 행사하는 환경의 파수꾼으로서의 역할을 감당해야만 한다.

지구촌의 온갖 환경문제는 그동안의 무절제한 개발과 생태계의 끝없는 파괴 때문에 빚어지고 있다. 이미 현재로서도 회복 불가능한 생태계의 파괴가 총체적으로 일어나고 있으므로, 환경보전을 위해 지금 이 모든 경제주체인 각 개인의 가치관과 세계관의 혁명이 절실히 요구되는 때이다. 그동안 생산측면에 치중되었던 환경오염방지를 소비자들은 소비측면으로 확산시켜야만 한다. 이를 위해 소비행태를 자원 절약적이고 환경친화적인 방향으로 전환해야 한다. 소비자인 우리는 “가장 자연스러운 것이 가장 아름답다”는 인식으로 “작은 것이 아름답다”는 소비자의 의식혁명을 주도하고, 생활태도의 대변혁을 시도해야만 한다. 또한 폐기물의 발생이 극히 적은 소비재를 선택하려는 소비의식의 전환으로 대량생산, 대량소비, 대량폐기라는 기존 생활양식에 일대 변혁을 가져와야만 한다. 그리고 과학기술의 한계와 발전의 의미에 대한 재해석을 해야 하며, 환경보전을 위한 문명의 새로운 모델을 정립해야만 한다.

경제학은 자연을 인간의 이익을 위해 이용해야 할 대상으로 보며, 환경문제는 경제성장과정에서 불가피하나 기술적으로 잘 해결해 나갈 수 있다는 기술중심주의 사고방식을 밑바탕에 깔고 있다. 이 기술중심주의에서는 인간의 대자연에 대한 착취가 정당화된다. 그리고 경제학의 자연관은 인간 중심의 가치관이다. 경제학에서 자연 또는 환경은 인간의 욕망을 충족시키기 위한 수단이며, 도구에 불과하다. 이처럼 합리적 이기주의에 기초한 경제학의 환경문제에 대한 해결책은 환경 파괴적이어서 문제 해결을 더 어렵게 할 것이므로 경제학은 환경문제를 해결하는데 한계가 있다.

이제까지 인간의 잘못된 자연관과 가치관이 환경문제를 야기시켜 왔다. 환경문제는 인간 사회의 구조적인 왜곡과 인간 내부의 결함 때문에 현실에 드러난 것에 불과하다. 그러므로 환경문제는 경제적 차원에 앞서, 궁극적 목적을 추구하는 종교적, 윤리적 차원에서 풀어 나가야 한다. 환경문제는 경제적 논리나 행정이나 법의 감시 단속만으로 해결될 수 없다. 인간들의 가치관과 자연에 대한 인식 등이 변하지 않고서는 결코 환경문제는 어떤 수단으로도 해결될 수

84) 허먼 메이너드 2세, 수전 E.머턴스, 「제 4물결」 한영환 역(서울: 한국경제신문사, 1993), pp. 213-223.

없다. 인간들의 가치관과 자연에 대한 인식 등이 변하지 않고서는 결코 환경문제는 어떤 수단으로도 해결될 수 없을 것이다. 모든 자연과 인간은 똑같이 피조물로서 우리 인간은 결코 자연의 주인이 아니고, 하나님으로부터 자연에 대한 관리를 위임받은 생명을 제일 중시하는 청지기에 불과하다라는 윤리의식이 꼭 필요하다. 모든 사람들의 의식변화로 인한 자발적인 참여와 협력이 환경문제 해결의 열쇠인 것이다. 모든 사람들은 인간과 자연과의 관계가 '협력 관계', '연대 공동체'임을 깨달아, 검약과 절제의 소비생활로써 자연과도 화평해야 하며, 정의롭고 평화로운 통합적인 공존의 삶을 살아야만 한다.

참고문헌

1. 강사문. "창세기 1장 26-28절의 생태신학적 이해." 「교회와 신학」 제24집 (1992), pp. 22-35.
2. 김근진. 「생태학의 위기와 신학」 서울 : 대한기독교교회서회, 1991.
3. 김명용. "전통적 창조신학과 새로운 창조신학." 「교육교회」 1993년 7월호, pp. 9-20
4. 김승진, 나성린. 「환경 무역관계가 한국무역에 미치는 영향」 서울 : 세계경제연구원, 1994.
5. 김영덕. 「지속가능한 성장: 세대간 형평과 환경」 서울 : 에너지경제연구원, 2001. 6.
6. 김영평. "지속가능발전을 위한 정부의 역할." 「지속가능한 사회와 환경」 이정전편, 서울 : 박영사, 1995. pp. 139-168.
7. 김중은. "창조신학적 입장에서 보는 환경파괴에 대한 대응적 관심." 「교육교회」 1992년 6월호, pp. 9-16.
8. 남상준. "환경보전과 경제교육." 「경제교육」 1994년 12월, pp. 7-18.
9. 대한상공회의소. 「한국자본주의」 서울 : 대한상공회의소, 1991.
10. 맹용길. 「기독교와 사회」 서울 : 기독교문사, 1986.
11. _____ 「생존을 위한 윤리」 서울 : 장로회 신학대학 출판부, 1991.
12. _____ 「자연·생명·윤리」 서울 : 임마누엘, 1992.
13. _____ "자연환경과 윤리." 「교육교회」 1992년 6월호, pp. 23-32.
14. _____ 「현대사회와 생명윤리」 서울 : 쿼란출판사, 1993.
15. 목창균. "생태학적 신학과 창조신학." 「목회와 신학」 1992년 8월호, pp. 70-80.
16. 오영석. "생태계의 신학적 이해1." 「기독교사상」 1987년 10월호, pp. 106-122.
17. _____ "생태계의 신학적 이해2." 「기독교사상」 1987년 11월호, pp. 109-127.
18. 오창선. "노동하는 인간." 「신학과 사상」 1992년 6월, pp. 180-203.
19. 오호성. 「자원·환경경제학」 서울 : 법문사, 1993.
20. _____ 「환경과 경제의 조화」 서울 : 조선일보사, 1995.
21. 유근배. "환경위기 시대의 환경교육." 「교육마당」 2001년 6월호, pp. 70-71.
22. 유동운. 「환경경제학」 서울 : 비봉출판사, 1992.
23. 이정배. 「창조신학과 생태학」 서울 : 설우사, 1987.
24. _____ "창조에 대한 신학적 이해." 「기독교사상」 1987년 6월호, pp. 14-27.
25. 이정전. 「녹색경제학」 서울 : 한길사, 1994.
26. 이진규. "지속가능발전과 기업." 「지속가능한 사회와 환경」 이정전편, 서울 : 박영사, 1995. pp. 197-233.
27. 이호생. 「환경관련 경제적 수단의 운영 현황 및 전망」 서울 : 대외경제정책연구소, 1993.
28. 임길진. 「미래를 향한 인간적 계획론」 서울 : 남출판, 1995.
29. 조선일보. "인간중신 개발 나서자." 1995년 9월 2일자, 5면.
30. 최광. "환경오염과 국민경제." 「생태계 위기와 한국의 환경문제」 서울 : 도서출판 따님, 1992.
31. 환경부. 「한국환경연감」 1995.
32. _____ 「국민생활과 환경보전」 2000년.
33. 환경처. 「환경백서 1994년」 1994.

34. Brown, Lester R. et al. *State of the World* 1991. 김범철 · 이승환 역. 「지구환경 보고서 1991」 서울 : 도서출판 따님, 1991.
35. Mehrrens, Susan E an Maynard Jr, Herman Bryant. 「제 4의 물결」, 한영환 역. 서울 : 한국경제신문사, 1993.
36. Moltmann, J. *Gott in der Schöpfung*. 「창조 안에 계신 하느님」 김균진 역. 서울: 한국신학연구소, 1987.
37. Rich, Arthur. 「경제윤리」 강원돈 역. 서울 : 한국신학연구소, 1993.
38. Schuurmann, Egbert. 「현대 환경문제의 성경적 진단」 정용성 역. 서울 : 무림서원, 1992.
39. Westermann, C. 「창조」 황종렬 역. 예관 : 분도출판사, 1991.
40. Anderson, T. *Trading With The Environment*. London : Earthscan, 1997.
41. Barbour, Ian G. *Technology, Environment, and Human Values*. New York : Praeger Publishers, 1980.
42. Baumol, W.J. and Oates, W.E. "The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment." *Swedish Journal of Economics*. 1971, pp.42-54.
43. Baumol, W.J. and Oates, W.E. *The Theory of Environmental Policy*. 2nd ed., Cambridge University Press, 1988.
44. Bohm, P. and Russel, C. "Comparative Analysis of Alternative Policy Instruments." *Handbook of Natural Resource and Energy Economics*. Vol.1. ed. by A.V.Kneese and J.L. Sweezy, North-Holland, 1985, pp.395-460.
45. Boulding, K.E. "The Economics of the Coming Spaceship Earth." in H.Jarrett, ed., *Environmental Quality in a Growing Economy*. Johns Hopkins University Press, 1966.
46. Bromley, W. *Handbook of Environmental Economics*. London: Blackwell, 1996.
47. Coase, Ronald G. "The Problem of Social Costs." *Journal of Law and Economics*. Vol.3. 1960, pp.1-44.
48. Dembowski, H. "nat rliche Theologie-Theologie der Natur", in : G. Altner(Hg), *Ö kologische Theologie, Perspektiven zur Orientierung*. Srurrgart 1989.
49. Fisher, A. *Environmental and Resource Economics*. Edward Elgor :Vermont, 1997.
50. Grossman, G.M and Krueger, A.B. "Environmental Impacts of a North American Free Trade Agreement", *National Bureau of Economic Research Working Paper*. No.3914.
51. Johnston, R.J. *Environmental Problems : Natural Economy and State*. London : Belhanven Press, 1989.
52. Pearce, D.W., Markandya, A., Barbier, R.E. *Sustainable Development: Economics and Environment in the Third World*. Edward Elgar, 1989.
53. Schmacher, E.F. "The age of plenty : A Christian View", in H.E.Daly and K.N. Townsend ed., *Valuing the Earth*. Boston: The MIT Press, 1993.
54. Wallace, D. *Environmental Policy and Industrial Innovation*. London: Earthscan, 1996
55. Westermann, C. *Erträge der Forschung : Genesis* 1-11. Darmstaet: 1972.
56. White, Lynn Jr. "The Historical Roots of Our Ecologic Crisis," *The Environmental Handbook*. ed. Garrett De BELL. New York: Ballentine Books, 1970.