

# ‘지속 발전 가능한’ 사회와 현대환경연구원의 역할

한기주 수석연구위원 (현대환경연구원, 경제학 박사)

- I. 머리말
- II. 지속가능한 발전의 의미
- III. 녹색 경영의 기본 원칙
- IV. 녹색 경영을 위한 실천 과제
- V. 현대환경연구원의 역할
- VI. 결 언
- 참고문헌

## I. 머리말

환경문제가 인류에게 심각한 현안으로 대두되기 시작한 것은 2-30년 전에 불과하지만 지구환경은 이 짧은 기간 동안에 인류 복지를 크게 위협하는 수준으로까지 악화되었다. 이에 따라 환경문제는 세계적 차원에서 또는 국가 및 기업의 차원에서 반드시 해결해야 하는 더 이상 방치할 수 없는 과제로 인식되기 시작하였다. 이러한 가운데 민간연구기관인 현대환경연구원이 어떤 역할을 해야 하는 가는 오늘날 우리가 직면해 있는 환경문제의 성격과 심각성을 규명함으로써 정리될 수 있을 것이다.

## II. 지속가능한 발전의 의미

인류는 역사상 자연과 조화를 잘 이루면서 살아 왔다. 인류가 배출하는 오염물질이 자연의 자정능력에 의해 적절히 처리됨으로써 지구환경에 근본적인 변화를 가져오지

않았기 때문이다. 그러나 20세기 들어서는 기술발전과 에너지 및 자원의 집중 투자 결과 선진국들의 공업생산이 급증하게 되었고 그 결과 인류는 그 어느 때보다 풍요로움을 누릴 수 있었다. 그러나 이같은 대량 생산과 소비 구조의 정착으로 인간과 자연간의 조화는 불안정한 상태에 놓이게 되었다. 자원 사용의 급격한 증가는 이른바 열역학 제2법칙에 따라 오염물질 배출 급증을 초래하였고 그 결과 자연의 오염흡수 능력이 한계에 다다랐던 것이다. 이는 곧 자연환경 파괴를 의미한다.

최근 지구상에 각종 이상자연 현상이 빈번히 나타나고 있는 것이 이를 잘 설명하고 있다. 예를 들면, 금년 중 독일과 프랑스 국경을 이루는 오데르강 유역에 2백여 년만에 최대의 홍수가 나 엄청난 인적, 물적 피해를 가져 왔다. 또한 알래스카 주 베링빙하의 면적이 금세기 동안 130Km<sup>2</sup>나 감소함으로써 많은 나라들이 국토가 물에 잠길 위험에 처해있으며, 세계 각국에서 이상 고온 또는 혹한 현상이 빈번히 발생하고 있다. 이 밖에도 수 없이 많은 자연 재해가 세계 각국에서 발생하고 있으나 자연 현상에 대한 과학적 지식 또는 정보 부족으로 인해 자연환경의 악화가 인간에게 미치는 피해의 성격 및 규모에 대해서는 아직 단편적으로 밖에 밝혀지지 않고 있는 실정이다.

오늘날의 지구환경 문제는 이산화탄소 (CO<sub>2</sub>) 등 온실가스에 의한 지구온난화 현상, 프레온가스 등에 의한 오존층 파괴, 황산화물 (SO<sub>x</sub>) 등의 배출에 의한 산성비, 열대림 감소, 사막화, 야생 생물 종의 감소 및 멸종, 해양오염, 폐기물의 국가간 이동 등 전세계적 또는 지역간 환경문제와 대기, 수질, 토양 악화와 같은 一國에 국한된 문제로 구분할 수 있다. 이러한 환경문제들은 그 발생 요인이 문제의 성격만큼이나 다양하지만 근본적으로는 세계 전체의 생산능력이 금세기 들어, 특히 2차세계대전 이후 GATT (현재의 WTO)를 중심으로 한 자유무역체제를 바탕으로 급속히 증가<sup>2)</sup>한 데 주로 기인한 것이다.<sup>3)</sup>

이와 같이 지구환경의 악화 문제가 더 이상 방치할 수 없는 단계에 도달함에 따라 각국은 범세계적인 차원에서 환경문제 해결을 도모하지 않을 수 없게 되었으며, 그 결

2) 자유무역과 생산간의 관계에 관해서는 Krueger(1980) 및 Bhagwati(1988) 참조.

3) 성장확대가 반드시 환경악화를 수반하는 가에 대해서는 아직 논란이 있다. 성장이 환경을 악화시킨다는 주장은 Malthus의 이론에서 원류를 찾아볼 수 있다. Malthus는 그의 저서 *Essay on Population*에서 세계인구가 계속 증가함에 따라 언젠가는 경작지가 부족하게 될 것이며, 따라서 모자라는 식량공급을 충족시키기 위해서는 토지를 과도하게 이용할 수밖에 없어 토양 질 악화를 초래할 것이라고 경고하였다. 성장의 환경 질 악화를 주장한 연구가운데 대표적인 최근의 것은 로마클럽의 연구를 들 수 있다(*Limits to Growth*, 1992). 이와 반대로 성장이 반드시 환경에 악영향을 미치지 않는다고 주장하는 연구로는 Radetzki(1992) 등을 들 수 있다.

과 탄생한 것이 1992년의 ‘리우 환경선언’이다. 여기서 공식적으로 채택된 ‘持續 가능한 발전’ 혹은 ‘지속 발전론’ (Sustainable Development)이라는 개념 가운데 ‘持續性 (sustainability)’이라는 개념은 경제의 확대가 생태계의 수용능력 혹은 복원능력을 손상시키지 않는 범위 내에서 이루어져야 한다는 것을 의미한다. 따라서 이러한 外部的 한계 (external limits)를 벗어나는 경제규모의 확대는 자연과 인간간의 연결고리를 절단시켜 결국에는 성장 위축 또는 후퇴라는 대가를 지불해야 한다는 개념이다. 한편 ‘발전’이라는 개념은 ‘성장’ 개념과 대치되는 것으로서 경제규모의 일방적 팽창이 아닌 경제구조의 내부적 변환을 통해 인류 복지를 증대시킨다는 개념이다. 따라서 이 두 가지 개념이 결합된 ‘지속 가능한 발전’이라는 개념은 지금까지와 같은 양적 팽창이 청산 또는 조정되지 않는 한 실현되기가 어렵다는 것을 의미한다.

이와 같이 정의된 지속발전 가능한 사회를 실현해야 할 필요성에 대해서는 일단 세계 각국이 공감하고 있다. 다만 각국이 처한 여건에 따라 실현 방법과 속도에 있어 차이가 있을 따름이다. 선진국들은 그 동안 축적된 환경친화적 기술과 산업구조 조정을 통해 오염물질의 배출을 감축할 수 있는 역량이 있어 오염배출 규제조치로부터 받는 경제적 피해가 개도국들에 비해 현저히 작다. 그럼에도 불구하고 선진국들은 개도국들의 오염배출이 지금과 같은 추세 대로면 앞으로 선진국보다 훨씬 빠른 속도로 늘어날 것이며 선진국만 규제조치를 취할 경우 선진국 산업이 불공정하게 경쟁력을 상실할 것이라는 이유를 들어 개도국들에 대해서도 오염배출 억제를 강력히 요구하고 있다. 이같은 선진국들의 압력은 특히 한국, 멕시코와 같은 OECD에 가입한 선발개도국들에 대해 보다 집중적으로 가해지고 있다.

우리 나라의 경우 이상과 같은 대외적 요인이 아니더라도 국내요인에 의해서도 환경보전을 위한 강력한 조치가 요구되는 시점에 와있다. 자동차 배기가스에 의한 대기 오염 증가, 폐수방출에 의한 상수원 수질의 악화, 폐기물에 의한 환경오염 등 대기, 수질, 토양 등 각 분야에서 환경문제가 심각한 국면에 접어들고 있어 우리 나라의 환경규제 조치도 앞으로 상당히 강화될 전망이다.

### Ⅲ. 녹색 경영의 기본 원칙

앞서 살펴 본 바와 같이 지속발전 가능한 사회를 추구하려는 움직임이 전세계적으

로 확대되고 있다는 사실은 기업에 대해 책임과 기회를 동시에 부여하고 있다. 즉 기업은 경제 발전이 지속 가능한 것이 될 수 있도록 앞장서서 오염배출을 감축하고 자연을 살리려는 노력을 기울여야 한다. 그러나 이러한 기업의 역할이 기업에 대해 부담을 가중시키는 것만은 아니다. 각국의 환경규제 조치 강화는 환경시장 확대를 가져올 것이며 이는 환경분야에 있어 새로운 사업기회가 창출되는 것을 의미하기 때문이다. 이러한 점들은 기업이 이른바 녹색경영을 적극 추진해야 할 당위성을 말해주고 있다.

기업의 환경경영 전략이 앞서 살펴 본 바와 같이 지속 발전 가능한 사회 구현을 중요한 과제로 삼고 있다면 다음과 같은 원칙들에 바탕을 두어야 한다.

첫째, 環境公益主義 정신이다. 주지하는 바와 같이 환경은 '外部性 (externality)'의 문제로서 私的 비용과 사회적 비용간의 괴리에서 발생하는 것이다. 이같은 私的 비용과 사회적 비용간의 격차는 지속개발 가능이라는 개념의 등장으로 더 이상 지속되기 어려운 실정이다. 한편 기업은 一國의 경제를 끌어 가는 원동력이라 볼 수 있다. 따라서 기업이 환경보전에 앞장 섬으로써 사회복지 증대를 선도하는 것은 당연하다.

둘째, 환경정보의 공개주의 정신이다. 기업 정보의 사회적 공유는 사회전체의 후생을 증대시키는 데 기여할 것이다. 그룹통합관리 시스템을 통해 계열사별 정보를 취합하고 LCA 수행에 의해 제품별·공정별 정보를 데이터 베이스화하여 여기서 얻어진 정보를 외부에 적극 공개하여 후발 기업 또는 중소기업의 환경경영에 일조할 필요가 있다.

셋째, 적극적인 기술개발 정신이다. 폴 크루그만 교수가 지적한 바와 같이 생산성 향상 없이 요소 투입 증대를 통한 단순형 성장은 21세기에는 적합치 않으며 지속 발전 가능한 사회 구현이라는 사회 목적과도 배치된다. 세계 경제는 끊임없는 기술혁신을 통해 발전하고 있으며 기술진보 속도는 더욱 가속화하는 추세에 있다. 결국 오는 21세기에는 기술수준이 기업의 생존을 결정하는 주 요소 가운데 하나로 작용할 것이다. 환경분야에 있어서의 기술혁신은 특히 環境質 개선을 통한 삶의 질 개선과 환경친화적 제품의 수출 증대를 통한 國富 창출을 동시에 가능케 할 것이다.

넷째, 협조의 정신이다. 생태계의 복잡성을 고려할 때 환경문제의 해결은 사회 특정 계층만의 업무가 아니며 또 개별적 접근에 의해 해결될 성질의 것도 아니다. 즉 환경문제의 본질적 해결은 국민, 기업, 그리고 정부라는 3대 경제 주체가 상호 협력함으로써 이룩될 수 있다. 또한 기업간의 적극적 협조도 아울러 요구된다. 이러한 상호공

존 및 조화의 정신은 리우 환경선언의 기본 정신이기도 하다.

#### Ⅳ. 녹색경영을 위한 실천 과제

우리 나라 기업의 환경경영은 현재 ISO 14000시리즈의 EMS (Environmental Management System)와 환경부 주관의 '환경친화적 기업 지정' 제도라는 2원적 구조하에서 추진되고 있다. 문제는 이와 같은 제도가 지속 가능한 발전이라는 개념을 충족시키지 못한다는 점이다. 앞서 언급한 바와 같이 지속 가능한 발전이라는 개념은 지속성이라는 외부 제약요건의 內在化를 요구하지만 EMS는 단순히 관리적인 측면만을 갖는다. 따라서 EMS의 정착은 환경적인 측면에서 선진 기준을 요구한다는 점에서 일단 긍정적인 것으로 평가할 수 있다. 그러나 보다 근본적인 변화 즉 청정생산 (cleaner production/pollution prevention) 및 자원재순환형 구조로의 생산방식 전환과 자원의 효율성과 생태의 건강성을 동시에 확보하는 소위 '生態 효율성 (eco-efficiency)' 의 달성이 고려되지 않는다는 문제점이 있다.

따라서 기업의 환경경영이 지속 가능한 발전이라는 사회적 요구를 수용하기 위해서는 현재 제도적으로 요구되는 EMS에 의한 관리체계만으로는 미흡하고 통합적인 관리가 요구된다. 통합적 환경관리는 우선 규모의 경제 (economies of scale)를 가능케 한다. 예를 들면, 현대그룹의 경우 환경설비를 생산하고 있는 회사가 여럿 있다. 이 회사들을 각각의 특성에 맞는 제품 생산에 특화하도록 함으로써 중복투자 방지와 효율 제고를 동시에 이룰 수 있다. 통합적 환경관리는 또한 환경관리에 지출되는 비용을 절감할 수 있게 한다. 예를 들면, 폐기물을 다량 발생하는 회사들이 공동으로 비용을 분담하여 기술개발을 함으로써 폐기물 처리에 드는 비용을 절감하는 동시에 기술 축적을 이룩할 수 있는 것이다.

#### Ⅴ. 현대환경연구원의 역할

현대그룹의 녹색 경영 이념을 효율적으로 달성하기 위해 현대환경연구원이 담당하여야 할 기본 역할은 그룹 각사가 청정생산 (Cleaner Production/Pollution Prevention)을 효율적으로 달성할 수 있도록 지원하는 것이다.

현대그룹은 소위 말하는 重厚壯大型 산업 위주로 구성되어 있는 제조업 위주의 기

업군이므로 소비재 중심의 경공업 또는 서비스업 위주의 기업과는 성격이 매우 상이하다. 따라서 녹색경영을 추진하기 위한 방법에 있어서도 차이가 있을 수밖에 없다. 예를 들면, 소비재 산업은 자본재 산업에 비해 상대적으로 오염배출이 덜한 편이기 때문에 환경경영 전략을 추진하는 데 있어 제품의 환경적 측면을 중요시하는 경우가 많다. 반면, 현대와 같이 자본재 중심의 기업들은 환경문제가 대부분 제품의 생산과정과 관련된 것이므로 이를 해결하기 위해서는 보다 장기적이고 구조적인 변화를 모색해야 하는 것이다.

따라서 현대그룹의 환경경영이 지속 발전 가능한 사회의 달성이라는 사회적 목적에 부합하기 위해서는 이상에서 언급한 바와 같은 사항들이 종합적으로 연구, 추진되어야 하며, 이를 효율적으로 수행하는 것이 결국 현대환경연구원의 기본 역할이라 하겠다. 구체적인 업무는 크게 나누어 다음과 같은 세 가지 분야로 구성된다.


첫째, 환경 전략 분야로 국내외 환경정책 및 그린라운드의 동향 분석, 그룹 환경경영 전략 수립, 산업별 대응 전략 수립, 환경 친화적 경영체제 구축 등의 연구 업무를 담당한다. 지구환경문제가 날로 심각해지는 양상을 보이면서 세계 각국 특히 선진국들의 환경규제는 빠른 속도로 강화되어 가고 있다. 이같은 제도 변화를 신속하게 파악하고 그 영향을 정확히 분석하는 것은 대단히 주요한 과제다.

둘째, 환경 개선 및 관리 분야이다. 이 부문은 전과정 평가 개념하에 공정 단계별 오염과 폐기물 부하 및 에너지 이용 및 효율을 조사·분석하여 개선 목표치를 설정하고 추진하며, 환경관리에 관한 국제 인증 취득을 지원한다. 그러나 전술한 바와 같이 국제인증 추진만으로는 그룹의 녹색이념을 실현하는 데 불충분하며 관리체계가 제공하지 못하는 전략적 요소들의 시행도 아울러 모색되어야 한다.

셋째, 환경산업 연구 분야로, eco-balance를 목표로 그린마케팅을 지향하는 녹색사업 전개, 환경산업 진출에 관한 연구 및 투자 조정을 수행한다. 환경산업은 정보산업과 더불어 21세기의 총아로 지목되고 있다. 우리의 환경산업 기술은 선진국 수준에 크게 뒤떨어지고 있어 국내 환경시장 조차도 상당부분이 외국설비에 의존하고 있다. 그러나 앞으로는 우리 나라뿐 아니라 중국 등 후발개도국들도 급속한 환경오염으로 인해 오염규제 조치를 강화하지 않을 수 없을 것으로 보아 선진국은 물론 개도국 환경시장도 상당히 확대될 것으로 전망되고 있다. 따라서 시장성이 유망한 환경 시장을 발굴하고 그 진출방안을 강구하는 것이 앞으로의 주요한 과제가 될 것으로 보인다.

## Ⅵ. 결 언

녹색 경영을 이룩하기 위해 추진되어야 하는 업무들은 많은 부분이 사회과학 분야나 자연과학 분야의 인력간의 상호 협조 없이 추진될 수 있는 성질의 것이 아니며, 각 그룹사가 독립적으로 수행할 수 없는 성격을 지니고 있다. 그럼에도 불구하고 기업의 환경문제는 지금까지는 대부분 사후적인 오염조절이라는 공학적 측면에서만 다루어져 왔을 뿐 경제학 또는 경영학 적인 분석에는 소홀했던 것이 사실이다.

현대환경연구원은 사회과학 인력과 자연과학 인력간의 유기적 협조체제가 잘 구축되어 있는 조직으로 그룹의 녹색경영 실현은 이 조직을 어떻게 잘 활용하는 가에 달려 있다고 볼 수 있다. 

### ■ 참고문헌

1. Bhagwati, J. (1988). *Protectionism*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
2. Krueger, A.O. (1980). Trade Policy as an Input of Development, National Bureau of economic Research Working Paper no. 466, Cambridge.
3. Radetzki, M. (1992). "Economic Growth and Environment," *International Trade and the Environment* (P. Low ed.), World Bank Discussion Paper no. 159, pp. 121-134, World Bank, Washington, D.C.