기업생존을 위한 건전한 환경관리

<편집부>

1. 개 요

환경문제는 경제문제와 불가분의 관계가 있다. 오늘날 환경문제의 해결은 거의 대부분 경제문제, 즉 '돈'으로 해결되어지며, 경제문제도 환경문제를 고려하지 않고는 이룰 수 없다.

환경으로 인한 무역마찰이 가속화 되어지고 있는가 하면 환경으로 인한 국제간의 협상이 진행되고 있다.

환경문제와 경제문제는 어원부터가 같다. 환경문제를 대표하는 생태계(Ecosystem)와 경제(Economics)는 모두 "Eco"라는 동일한 어원에서 출발하고 있으며 "Eco"는 희랍어와 "Oikos"라는 "집"을 뜻하고 있다. 즉, 생태계라는 의미가 어떤 제한된 범위내에서 일어나는 생물체와 무생물과의 관계를 나타내며, 가장 작은 『호소생태계』에서 가장 큰집인 우주(宇宙)생태계를 나타내고 있다.

경제라는 어원도 『집』을 나타내는 'Eco'와 『관리하다』라는 뜻을 내포하고 있는 'Nomos'의 합성어이다. 즉, 집을 관리하는 것이 가계(家計)이고, 국가를 관리하는 것이 국가경제이며, 국가간의 관계를 다루는 것이 국제 경제문제이다. 이렇듯 어원부터가 같은 환경문제와 경제문제를 서로 불가분의 관계인 것이다. 환경문제를 고려치 않는 경제문제를 다룰 수 없으며, 환경문제를 고려치 않고 해결할 수 없을 것이다.

2. 자유재가 아닌 경제재

환경을 대표하는 물과 공기가 이제 더 이상 공짜가 아닌 사용한 만큼의 대가를 지불하여야 하게 되었다. 물과 공기가 무한 자원으로 생각되던 과거에는 공짜, 즉 자유재로 인식될 수 있었다. 그러나 유한자원으로 변한 지금에는 당연히 응분의 대가를 지불해야 하는 경제재로 바뀌었다.

기업이 기업활동에 사용하는 물과 공기를 다른 재료와 마찬가지로 오염시켰으면 오염물질을 제거하여 원상으로 회복시켜 놓거나 금전적인 대가를 지불하여야 한다. 기업 뿐만아니라 개인도 물과 공기값을 지불하여야 하는 것이며, 실제로 기업뿐만이 아니라 개인도 물값(상, 하수요금)을 사용한 만큼 지불하고 있다.

공기의 경우만 하더라도 간접적으로 공기값을 우리모두가 지불하고 있다. 즉, 공기를 개끗하게 하기 위하여 비싼연료, 예를들면 저유황유의 공급, LNG 공급확대, 무연휘발유 사용등을 들 수가 있다. 기업도 고익와 물의 정화를 위하여 오염물질의 정화를 위한 방지시설을 막대한 돈을 들여 설치 운영하고 있으며, 오염물질을 기준치 이상으로 배출할 때에는 전술한 바와 같이 별도의 금전적부담(예:배출부과금)을 하고 있다.

2.1 녹색 GNP

1% GNP 성장이 0.6%의 GNP 성장을 수반한다는 얘기가 있다. 전자의 GNP는 Gross National Products로서 소위 경제성장의 지표를 나타내는 말이고, 후자의 GNP는 Gross National Pollution으로서 환경오염을 나타내고 있다. 즉 경제성장은 반드시 마이너스적인 환경오염을 수반하게 된다는 표현이다. 결과적으로 개발론자들이 주장하는 경제성장은 마이너스적인 환경오염을 고려하여야 한다는 것이다. 물론, 그것이 표제에서 언급한 것과 같이 꼭 0.6%는 아니며, 경우에 따라서는 0.1%도 될 수 있을 것이고 1%도 될 수 있을 것이다. 어쨌든 통상적인 GNP의 개념만으로는 순수경제성장의 지표를 표현하는데 한계가 있다는 지적이다.

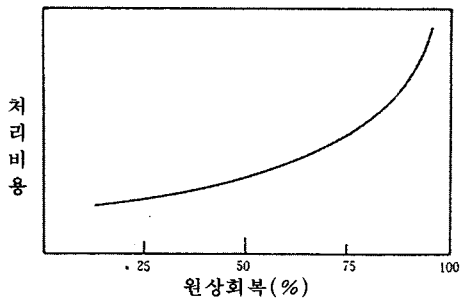
여기에서 대두되는 것이 소위 녹색 GNP(Green GNP)의 개념이다. 성장의 지표인 기존의 GNP 개념에서 환경오염으로 야기된 마이너스적인

GNP(Gross National Pollution)를 제외한 순 GNP로 나타내어야 한다는 이론이며, 최근들어 환경경제학자를 중심으로 많은 연구가 진행되고 있다. 예를들면 표제에서 제시한 경우 녹색 GNP는 0.4% GNP에 해당하게 된다. 외형적인 1%의 GNP 성장에서 마이너스적인 0.6%를 감소하면 순증가는 0.4%에 해당하는 것이다.

녹색 GNP 관점에서 보면 외형적인 경제성장 자체도 중요하지만 부수적으로 따라오는 환경오염을 얼마나 최소화하면서 외형적인 성장을 높이는가 하는 문제가 대두되게 된다. 여기에서 환경투자의 당위성이 대두되게 된다. 즉, 0.4%의 환경투자를 미리 함으로서 0.9%의 외형 GNP 성장을 가져올 수 있다면 녹색 GNP는 0.5%가 되며 결과적으로, 환경투자를 하지 아니한 표제의 경우보다 이득이 된다는 논리가 성립된다.

2.2 한계비용

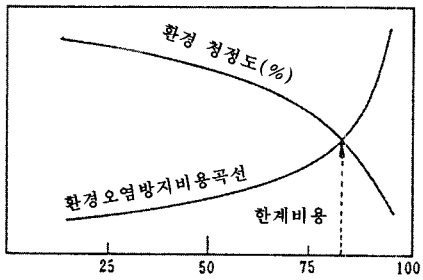
전술한 바와 같이 환경문제를 다룸에 있어 100% 원상회복이란 가장 이상적인 방향이다. 그러나 현실적으로 100% 원상회복이란 경우에 따라서는 불가능할 수도 있고, 엄청난 비용을 수반하게 된다. 예를들면 90% 원상회복에 소용되는 비용이 1000원이라고 하면 99% 원상회복에 소요되는 비용은 2000원 이상이 되는 경우가 대부분이다. 그림 1-1은 처리비용과 환경의 원상회복과의 관계를 나타내고 있다.



"일단 오염되면 100%원상회복이란 사실상 불가능하다. 원상회복 비율을 높이는 데는 엄청난 처리비용이 수반된다."

그림 1-1 원상회복과 처리비용의 관계

경제적 활동으로 인한 환경오염의 방지는 원상회복을 목표로 하여야 할 것이지만, 완전원상회복이란 전술한 바와 같이 엄청난 비용이 들게 된다. 어느 정도의 오염은 감수하여야 한다는 것이 현실이고 보면 환경문제도 경제성을 감안하게 된다. 그림 2-2는 환경오염 방지비용과 환경피해와의 관계를 나타내고 있다.



"환경피해곡선과 환경오염방지비용이 마주치는 점은 오염방지비용을 한계비용이라고 하며, 한계비용수준에서 환경규제기준이 설정되는 것이 현실이다."

그림 2-2 환경오염방지비용과 환경피해곡선과의 관계

그림 2-2에서 환경오염방지비용곡선과 처리비용의 마주치는 점을 한계비용이라 하며, 어느정도의 오염은 수용하여야 한다는 논리이다. 이것은 보통 오염물질의 배출허용기준을 나타낸다.

2.3 오염자부담원칙(Polluters pay principle)

오염물질의 처리에 대한 소요되는 비용부담은 기본적으로는 오염자가 부담하여야 한다는 것이 일반적인 논리이다. 우리나라의 경우도 환경오염방지에 대한 비용부담은 원칙적으로 오염자부담원칙(Polluters pay principle)을 적용하고 있다. 환경정책기본법, 대기환경보전법, 수질환경보전법, 소음·진동규제법, 폐기물관리법 등 환경관련 법령에서도 이에 대한 이론을 토대로 비용부담을 시키고 있다. 오염자부담원칙의 적용에 있어서 『오염자』의 범위를 어디까지로 정할 것이냐, 생산자를 간접적인 원인자로 볼 것이냐 하는 문제는 국제간에도 이론의 여지가 있다. 우리나라의 경우도 기본적으

로는 직접원인자를 오염의 원인자로 보고 처리책임과 비용을 부담시키고 있다. 그러나 예외적으로 오염자의 범위를 확대하여 소비재의 경우는 생산자에게도 오염비용을 분담시키기도 하고 있다. 예를들면 농·어촌에 산재해 있는 폐비닐, 농약공병은 폐합성수지 폐기물 처리사업법에 근거하여 생산자에게 원천적으로 비용을 부담시키고 있다.

생산자의 경우도 적법한 절차를 거쳐 제품을 제조하고 있으므로 궁극적인 원인자는 어떤 측면에서 보면 국가일 수도 있다. 이런 측면에서 국가가 지방자치단체 또는 개인에게 국고보조금을 지급할 수 있도록 하고 있다. 최근에는 환경오염방지 비용부담의 일부를 사용자가 부담하여야 한다는 『사용자부담원칙(Users pay principle)』이 거론되고 있다. 예를들면, 상수원 수질보전 비용의 일부를 상수원수로 사용하는 하류지역 주민이 일부 분담하여야 한다는 것이며, 우리나라에서도 팔당등 특정지역을 중심으로 현실화되어가고 있다. 이런 측면에서 환경오염비용의 부담이 오염자부담원칙에서 시용자부담원칙이 가미되어야 된다는 것이 국제적인 시각이다.

3. 기업의 환경보전

대기, 물, 일조, 풍향, 자연경관 등의 천연 환경요소는 대부분의 경우 소유권이 없을뿐 아니라 댓가를 지불하지 않고 사용할 수 있는 공공재로서 지역사회나 제3자의 피해에 대하여, 정당한 보상없이 마구 사용해 온 외부성(Externlity)의 문제로 다루었기 때문에 오염의 적정수준을 초과하게 되어 그 피해가 심화되고 있다. 그러므로 산업공해는 거의 모두 기업의 활동에서 발생하며 피해자는 항상 지역사회가 된다.

그동안 기업인이나 지역사회 주민들 모두 경제발전때문에 환경오염으로 인한 피해를 불가피한 것으로 여겨 왔다. 회복될 수 없는 환경오염 상태의 발생과 공해 소송의 빈발등으로 인하여 이제는 기업이 생산비의 일부를 사회적비용으로 환경에 환원해야 한다.

3.1 환경보전과 기업

외국에서는 이미 지역사회와 원만한 관계를 유지하기 위하여 환경오염방지를 위한 특별한 조직을 갖고 환경보전을 위한 비용 투자를 많이 하고 있다. 이러한 조치는 단기적으로 볼 때 기업에 큰 부담을 주는 것 같으나 장기적으로 볼 때에는 기업의 유지, 존속, 발전에 기여하게 된다. 왜냐하면 기업에 대한 이미지가 좋아지고 지역사회와 기업이 일체감을 갖게 되어 상부상조하게 되므로 국가경제 발전에도 기여하게 된다. 기업이 기업을 둘러싸고 있는 이해자 집단에 대한 사회적 책임을 다할 때에 기업이 살며 한 나라의 경제도 발전하게 되고 명랑한 사회가 건설될 수 있기 때문이다.

우리나라의 경우 환경문제에 대한 기업인들의 의식수준은 예전에 비하여 많이 나아졌으나 아직도 소수 공해 배출업소가 상당 부분 환경기준을 초과하고 공해방지시설을 제대로 설치하지 않거나 설치된 방지시설도 가동하지 않는 업체가 있다. 따라서 환경오염을 유발하여 안질, 호흡기, 소화기 질환은 물론 피부병까지 생기고 기형아 출산까지 우려되고 있다. 뿐만 아니라 공장폐수로 지하수가 오염되어 때아닌 식수난을 겪기도 한다. 그러므로 기업은 공해방지시설을 제대로 갖추어 오염물질을 내보내지 않도록 하여야 할 것이다.

물론 오염방지 투자가 부진하게 된 원인은 투자 자체의 비생산성, 자체 부담능력의 부족, 생산비 상승으로 인한 국제경쟁력 약화, 장기 저리의 오염방지 시설 자금의 확보곤란 등이라고 할 수 있으나 먼 장래를 내다보고 기업은 과감한 투자를 아끼지 말아야 한다.

앞으로 기업은 환경보전의 기업윤리 및 책임을 다하고 생산공정의 개선으로 오염물질을 감축시켜야 하며 공해방지시설을 완비하여 가동할 뿐만 아니라 산업폐기물의 적정한 처리, 버스와 트럭의 정비철저 및 매연 감축, 공사 사업장, 원료 저장실의 분진 감축 등의 노력을 경주해야 한다. 이러한 노력을 게을리하면 환경개선을 촉구하는 주민들의 진정, 고발, 제소와 여러 사회단체의 압력으로 기업

의 성장·발전이 어렵게 된다는 점을 기업은 깊이 인식하여야 한다.

3.2 환경오염과 사회적 비용

환경은 공공재의 특성을 갖는다. 즉, 한 사람의 공기를 마신다고 해서 다른 사람이 공기를 마시는데 제한을 주지 않으며, 공기를 마시기 위하여 댓가를 지불할 필요도 없다. 또한, 수질정화, 대기오염방지의 효과는 어느 한 사람에게만 나타나는 것이 아니고 모든 사람, 곧 사회전체에 나타난다.

환경은 공공재로서의 성격을 가지고 있기 때문에 환경투자의 효과를 분석하기는 어려움이 많고 계량화하기가 곤란하다. 개별 기업으로서는 환경투자를 하지 않는 것이 생산비를 절감하고 경쟁력을 높일 수 있기 때문에 유리하다고 볼 수 있으며, 개별 기업에 대한 규제를 실시하여 환경기준에 맞게 환경지출을 증가시킬때 생산원가의 상승을 가져와 물가상승을 야기시킬 수도 있으며 생산원가 상승에 이윤감소로 경쟁력이 약화되는 기업은 도산하는 경우가 생길 가능성도 있고 실업률의 증가로 경제성장의 둔화를 유발 할 수 있다. 그러나 미국·일본·이탈리아 등 선진국의 환경투자의 결과는 고용이 증대되고 국민증진, 쾌적한 환경 및 기술혁신으로 생산성이 증대하는 것으로 나타났다. 환경투자를 전체적으로 볼 때 선진국의 경우 GNP 대비 1~2% 수준으로 투자되고 있으나 우리나라의 환경투자는 0.3% 수준에 그치고 있어 환경오염 문제가 가속화될 우려가 있다.

기업인은 방지시설에 투자되는 비용이 기업시설 투자의 일부이고 그 가동비용 또한 제품생산비의 일부라는 사실을 명확히 인식하여야 한다.

환경오염의 원인은 이기적인 이윤 추구자로서의 기업가보다는 경제 또는 사회제도 자체에서 오는 것이라는 지적이 있다.

그것에 의하면 오염의 가해자인 생산자가 피해자인 일반소비자에게 주는 환경상의 피해를 고려하지 않고 있다는 것이다. 경제학자는 이와 같은 피해를 사회적 비용이라고 한다. 즉, 오염 피해자들이 오염된 물과 식품등의 형태로 이와 같은 비용을 부담하고 있는데 대하여, 기업은 폐기물 처리를 위하여 물과 공기를 무상의 자원으로 이용하며, 오염이란 결과를 소비자 일반에게 전가 시키고 있다는 것이다. 그러므로 이들 사회적 비용을 물가 체계에 부담시키는 방법, 가령 폐기물의 배출량에 따라서 기업에게 과세로써 부담시키는 것과 같은 방법을 채택한다면, 생산된 상품이나 서비스의 가격은 이들 비용을 반영했다고 볼 수 있지 않는가라고 주장한다. 그러나 과세는 결과적으로 상품 가격을 인상시켜 궁극적으로는 다시 소비자의 부담으로 되돌아갈 가능성이 짙다.

3.3 외부비용의 내부화

물과 공기와 같이 공공재인 환경을 오염시켰을 때 복구 비용은 오염방지시설을 하는것 보다 엄청난 비용이 든다. 따라서 기업은 환경을 오염시키지 않는 범위 내에서 생산활동이 이루어져야 한다.

기업의 생산 과정에서 발생한 환경오염은 기업측에서 보면 비용이 되지 않으나 피해자측에서는 비용이 된다. 이것은 기업의 생산 활동으로 인한 사회적 비용이 기업의 내부비용으로 계산되지 않고 사회에 전환되기 때문이다. 다시 말해서 기업의 생산활동으로 인한 공해의 발생은 다른 경제 활동의 비용 즉, 환경 개선의 비용을 증가시킴으로써 외부적으로 마이너스적 경제를 창출하게 된다. 공해를 중심으로 한 이와 같은 외부 마이너스 경제현상은 마이너스의 가치를 가진 재화가 시장에서 평가되지 않는데서 발생한다.

사회에 대한 공적 기관으로서의 책임을 다해야 할 현대의 기업은, 외부 마이너스 경제를 창출한 책임을 면하기 위해서 외부비용을 부담해야 한다. 물론 외부비용의 내부화에는 정확한 계산이 곤란하나 기업은 생산비용에 이러한 사회적비용을 가산함으로써 사회에 끼친 손해를 보상해야 한다.

생태계의 급부능력을 계속적으로 유지하도록 하는 장치로 외부성을 내부화(Internalize)함으로써 가격구조(Price mechanism)에 생태계의 사용을

계정화하는 것이 바람직하다. 이런한 제도를 뒷받침하는 공동재산원(Common property resource) 이론과 공공신탁이론(Public trust doctrine)이 있다.

4. 기업의 환경관

4.1 지속가능한 개발(ESSD)

인간은 누구나 쾌적한 환경을 향유할 수 있는 보편적인 권리가 있고 장래 닥쳐올 위기(Ecological crisis)를 방어할 의무를 가지고 있다. 그러나 오늘날 경제성장과 사회발전의 과정에서 인간활동이 활발해짐에 따른 과도한 환경오염으로 인하여 자연환경에 미치는 영향이 점차 증대되고, 환경오염으로 자정작용(Self-purification)에 의존할 수 없을 정도로 확대되어 우리 생활환경에 지대한 영향을 미치게 되어 환경의 질(Environmental quality)을 보전하려는 노력은 이제 어느 한 나라에 국한되는 문제가 아닌 세계적인 공동관심사로 크조즈업되고 있다. 따러서 환경적으로 건전하며, 환경의 지속가능한개발(ESSD:Environmentally Sound and Sustainable Development)은 지구환경보전의 기본개념으로 확립되었다.

지속가능한개발의 핵심 개념인 Sustainable Development란 개념은 1987년 환경과 개발에 관한 세계위원회(WCED)가 제출한 보고서 "Our Common Future"에서 처음 제시되었다.

지속가능한개발(Sustainable Development)이란 "미래의 우리 후손이 그들 스스로의 요구를 충족시킬 수 있도록 가능케하는 능력과 여건을 저해하지 않으면서, 현재 우리 스스로의 욕구를 충족시킬 수 있도록 하는 성장"으로 정의되어 있다. 기존의 개발방식이 지구환경 용량을 고려치 않은 무한생산·무한소비에 기초한 지속 가능하지 않은 개발(Unsustainable Development)이었다고 한다면 지구 환경용량을 초과하지 않는 범위내에서 제한적으로 시행되어 지속적인 성장을 가능케하는 개발을 지속가능한 개발(Sustainable Development)이라고 할 수 있다.

4.2 환경윤리

환경오염규제의 강화는 시대적 흐름이 되고 있으며 이러한 흐름속에서 기업이 생존해가기 위해서는 환경문제에 대한 적극적인 인식의 전환이 요구되고 있다. 또한 환경규제가 사전적 규제로 바뀌고 있으며 경제적 수단을 이용한 규제도 점차 확대될 것이므로 기업도 환경을 노동이나 자본과 같이 기업활동에 들어가는 또 하나의 자원으로 인식해야 할 것이다. 그런데 그동안 기업에게 있어서 환경은 비용을 지불할 것을 요구하게 되어 단기적으로는 생산비의 증가를 유발하는 요인이 된다. 따라서 장기적으로 환경비용의 지불이 불가피해짐에 따라 환경규제를 적극적으로 활용하는 방식의 대응이 필요하다.

환경문제에 대한 기업의 대응이 필요하다는 주장에는 기업이 사회적 존재로서 사회에 대한 책임을 다해야만 한다는 인식도 전제되어 있다. 기업은 인력과 재료를 공급받아 상품을 생산, 판매하면서 이익을 올릴 수 있는데 만약 생산을 담당하는 인력을 공급받지 못하거나 생산된 제품을 판매하지 못할 경우에는 생존이 불가능해 질 것이다. 그런데 인력확보나 제품의 판매가 모두 인간사회속에서 이루어지고 있으며 사회를 떠나서는 성립될 수 없다는 측면에서 기업은 사회적 존재일 수 밖에 없다. 또한 기업이 지속적으로 발전하기 위해서는 우수한 인력을 확보해야만 한다.

우수한 인력의 확보는 양질의 노동력을 지닌 사람들의 지원이 많아야 하며 이는 기업이 사회속에 좋은 이미지를 가져야만 가능하다. 결국 우수한 인력의 확보는 양질의 노동력을 지닌 사람등의 지원이 많아야 하며 이는 기업이 사회속에 좋은 이미지를 확보할 때 더욱 용이하게 이루어질 수 있을 것이다. 좋은 이미지를 지니기 위해서는 무엇보다도 기업이 사회적 존재로서 책임을 성실히 이행하는 것이 바탕이 된다고 하겠다.

1980년 이전까지 우리나라 기업이 환경을 보는 시각은 『필요악』으로 인식하여 비밀 배출이 빈발하였다. 그리고 기업은 법적 의무사항 준수에 급급

한 소극적 대처와 정부 정책의지를 보면서 눈치껏 대처하여 왔다. 그러다가 1990년대 이후, 특히 페놀사건과 『리우회의』 이후 많은 변화가 일어났는데 대기업을 중심으로 적극적 대처, 그룹차원에서 환경캠페인, 인식활동개선 등(그린마케팅에서 그린메뉴페튜어링까지)을 전개되는 조짐이 일어났다. 이와 같이 기업의 환경에 대한 윤리관의 정립이 무엇보다 중요하다. 이러한 기업환경 윤리관은 기업환경선언에서도 나타났으며, 남을 위한 것이 아니라 결국 자기 스스로를 위한 것임을 알 수 있을 것이다. 일본의 경우에도 기업이 앞장서서 환경중시경영을 슬로건으로 내걸고 환경오염문제의 해결을 위한 기업의 책임을 강조하며 환경영향평가의 강화, 재활용 확대 등과 같은 노력을 기울이고 있다.

환경오염문제에 잇어서 기업뿐 아니라 소비자들의 책임이 커지고 있음에도 불구하고 환경문제의 해결에 있어서는 기업의 역활이 더욱 강조되는 추세이다. 생활하수, 생활쓰레기, 난방용 연료의 사용에 따른 대기오염물질과 이산화탄소의 배출 등을 통하여 소비자들도 기업들 못지 않게 환경오염을 유발하는 존재가 되고 있다. 그러나 무공해 상품의 개발 등과 같이 환경문제를 본질적으로 해결하는 데에는 기업들의 활동이 더 효과적이며 재활용과 같이 기업들에게 환경문제에 대한 보다 많은 관심이 요구된다. 기업의 입장에서도 이제는 환경문제의 책임소재를 따지기 전에 환경문제가 기업들이 주도권을 가지고 소비자들의 협조를 유도해가는 가운데 해결되도록 해야 한다는 긍정적 사고방식이 필요한 것으로 보인다.

환경문제에 또 다른 이유는 환경문제에 대한 적절한 대응이 이윤추구를 목표로 하는 기업행동에도 부합 될 수 있다는 사실이다. 환경오염규제가 정비되어 감에 따라 환경비용은 부합 될 수 있다는 사실이다. 환경오염규제가 정비되어 감에 따라 환경비용은 반드시 기업에 추가적인 비용을 유발하는 수익성 악화요인이 되는 것만은 아니다. 기업의 경쟁력을 강화시킬 수 있는 수단이 되기도 하며 새로운 산업의 탄생을 초래하는 산파 역활을 하기도 한다. 예를 들어 환경비용의 지불이 공정한 환경가격에 따라 전체기업에 걸쳐 공평하게 이루어진다고 할 때 환경비용의 절감은 노동비와 자본비용의 절감을 통한 기업의 경쟁력을 강화할 수 있는 수단이 될 것이다.

산업폐수 처리에서의 효율성 증대나 산업폐기물의 재처리를 통한 폐기물 처리비용의 절감, 역효율의 증대를 통한 이산화탄소 배출 감소 등도 기업의 생산비를 상대적으로 낮출 수 있는 새로운 사업영역을 발굴할 수도 있다. 수익성이 있는 새로운 영역의 출현은 기업들로 하여금 환경사업을 통하여 수익성을 증대시킬 수 있는 길을 열어준다. 환경비용을 지불할 필요가 없을 때에는 생산비가 높아 경쟁력을 갖추지 못했던 제품들이 환경비용이 새로운 비용항목으로 추가되면서 경쟁력을 갖추게 됨에 따라 이들 제품을 중심으로 한 신사업기회가 나타난다.

환경사업이 새로운 기업기회로 정착되고 성장하는 데에는 새로운 규제도입 및 실시, 각종정치·사회단체의 압력, 라이프 스타일의 변화 등 여러가지 요인이 작용할 것이다. 1960년대 대기, 수질오염 규제강화에 따라 크게 신장한 일본의 공해방지관련 장치사업, 자동차 배기가스 규제에 따라 진전되고 있는 배기가스 정화기술 관련시장, 오존층 보호조약 성립과 관련된 각종 비지니스 전개가 좋은 예이다.

소비자들의 높아진 환경의식에 따른 사회적 압력도 환경산업을 조기 정착시키는 중요한 요인이 된다. 1988년부터 영국에서 발간되기 시작한 Green Consumer Guide는 100만부 이상의 베스트셀러가 되었다. 이 책은 제품과 기업별로 환경평가에 대한 등급을 매겨 추천제품과 추천하지 않는 제품을 명시함으로써 환경적합상품의 개발 및 기업의 환경보전 노력을 가속화시키고 있다. 그리고 라이프 스타일의 변화 및 기술개발의 진전으로 민간부분의 수요확대가 예상되며, 소비자들의 라이프 스타일 변화는 저공해제품 및 저공해기술 수요를 촉발, 대량생산에 의한 제조비용 하락, 실용화의 확대로 이어진다.

5. 기업의 역활

전술한 바와 같이 기업은 대규모 생산, 대규모 소비라는 측면에서 환경문제에서 차지하는 비중이 일반 개인보다 크며, 따라서, 환경문제에는 차지하는 역활도 매우 중요하다. 선진국을 중심으로 일부 기업에서 일고 있는 그린마켓팅, 그린메뉴펙투어링은 환경문제에 있어서 기업의 역활을 단적으로 표현하고 있다.

5.1 기업의 자연보호운동

환경오염이 사회적 문제로 대두되면서 『기업의 환경에 대한 기여도』가 기업의 이미지 및 경영실적에까지 영향을 미치게 된다. 환경보호자로 인식된 기업은 그에 상응하는 이익을 향유하게 될 것이며 환경파괴자로 낙인 찍힌 기업은 불이익을 초래하여 경쟁에서 도태되는 사태도 발생하게 될 것이다. 따라서 기업의 입장에서는 직접적인 이익과 바로 연결되지 않느다 하더라도 국민들에게 좋은 이미지를 심어줌으로써 장기적으로 이익을 증대시킬수 있는 방안이 되기도 한다. 이러한 범주의 예를 들면 아침청소, 공장주변 청소, 1사 1산, 1사 1하천 가꾸기 등이 있다. 이러한 자연보호 활동은 국내에서도 이미 많은 기업들이 참여하고 있으며 그 활동의 형태 또한 단순한 캠페인 차원에서 적극적인 행동의 차원으로 변화하는 추세이다.

5.2 상품의 저공해화

환경오염 규제의 강화는 기업들로 하여금 환경오염 효과가 적은 상품을 생산하기 위하여 보다 많은 비용의 지불을 가능하게 만들며 소비자들의 환경욕구 증대는 이같은 상품에 대한 수요를 증가시키는 요인이 된다. 즉 규제가 강화되면서 환경오염을 발생시키는 것이 비용화됨에 따라 환경오염을 발생시키는 제품과 환경오염을 덜 발생시키는 제품과의 생산비 차이가 줄어들게 되고, 소비자들이 저공해상품을 선호함에 따라 기업은 기존상품을 저공해화한 제품을 개발, 판매함으로써 높은 수익을 얻을 수 있게 되는 것이다.

예를들면 대기오염규제에 대응하기 위하여 가솔린아니 중유 대신 LNG를 이용하거나 연비를 향상시키고 배출가스를 재처리하는 장비가 장착된 자동차를 개발, 판매할 수 있을 것이다. 또한 수질오염문제에 대응하기 위한 제품으로 주방용 스크린을 보다 촘촘히 만들어 하수도로 배출되는 각종 찌꺼기를 줄일 수 있게 하는 것도 좋은 예가 될 수 있다.

폐기물 처리문제가 대두되면서 폐기물 발생량을 줄일 수 있거나 발생하는 폐기물이 환경피해를 적게 일으키는 상품의 생산도 중요하다. 예를 들어 칫솔(특히 일회용 칫솔)의 상단부(칫솔모가 있는 부분)을 조립식으로 만들어 이를 별도로 판매한다거나, 가정용 저공해 세제를 비닐봉지포장으로 판매하는 것은 폐기물 발생량을 줄이는 동시에 소비자들에게도 해택을 나누어 줄 수 있는 좋은 방법이 될 것이다.

폐기물 발생량을 적게 하기 위하여 같은 기능을 갖는 제품을 작게 만들거나 제품의 내구성을 증대시키고 폐기되는 제품을 재활용하여 새로운 상품을 만드는 것 등도 저공해화 차원의 활동으로 생각할 수 있다. 포장지를 사용하는데 있어서도 자연계에서의 정화작용에 의하여 처리가 가능한 재질을 지닌 것으로 대체한다든가 하는 노력들이 이러한 범주에 포함된다.

5.3 청정기술의 생산방식 채택

환경오염규제가 강화됨에 따라 생산단계에서는 오염물질의 처리강화 및 배출억제 정도의 수준이 아닌 생산공정의 개선이나 산업폐기물의 재활용과 같은 활동이 요구된다.

생산공정의 개선은 적절한 생산규모의 유지, 열효율이 높은 생산방식의 채택, 불량률을 낮추는 방안의 모색, 사용재료의 전환 등을 통하여 이루어질 수 있을 것이다. 예를 들면 석탄이나 석유의 이용이 많은 철강, 석유화학 등 장치산업의 경우 수요의 변동을 고려하여 적절한 생산규모를 지속적으로 유지시키는 것은 에너지를 절약할 수 있고 원

료의 손실을 적게 하여 대기오염 및 폐기물 문제를 해결하는 효과도 얻을 수 있다.

생산과정에서의 열효율을 향상시키기 위하여 열효율이 낮은 기계나 장치를 열효율이 높은 장치로 전환시킨다거나 적당한 열이 필요한 공정을 한지역에 묶는 등의 방식을 채택할 수도 있다. 이같은 열효율의 향상은 장기적으로 대기오염규제와 지구온난화에 대한 적응력을 향상시키는 효과를 지닌다.

제품관리를 철저히 하는 것도 환경보전효과를 나타낼 수 있다. 생산된 제품의 불량률이 낮을 경우 폐기되는 제품의 양을 줄일 수 있어 폐기물 발생량을 감소시킬 수 있기 때문이다. 전자부품이나 반도체공업에서 세정제를 프레온 대신 물이나 여타 물질로 대체, 사용하는 것도 오존층 파괴물질에 대한 규제에 대응하는 방안으로 고려될 수 있을 것이다.

산업폐기물의 재활용을 강화하는 것은 생산공정에서 오염물질의 발생을 줄일 수 있는 대단히 좋은 방안이다. 마쓰시다 전자부품의 경우를 보면 폐기물을 전혀 발생시키지 않는다는 목표 아래 원료의 활용을 극대화하고 있다. 일례로 폐지를 활용하여 스피커용 종이로서 이용하는 방안을 개발하여 산업폐기물의 재활용도를 크게 높이고 있다. 우리나라에서도 대기나 하천에 배출되는 산업폐기물 속에 포함되어 있는 중금속이나 기타 재이용이 가능한 물질을 적절한 처리를 통하여 수집, 재활용하는 경우가 늘고 있다.

생산공정의 개선이나 산업폐기물의 재활용은 환경문제의 해결뿐 아니라 규제강화에 의한 비용이 보전될 수도 있으며 자원을 절약할 수 있다는 측면에서 기업의 효율성을 증대시키는 일석이조의 효과를 볼게 될 것이다.

5.4 폐기물 회수시스템의 마련

대량생산, 대량소비로 대변되고 고도산업화 사회에 있어서 다량의 폐기물 발생은 필연적인 것이며 이는 환경오염을 유발시켜 궁극적으로 자원의 낭비를 초래하게 된다.

폐기물 처리문제에 있어서 생산 및 유통을 담당하는 기업은 폐기물의 종류에 관계없이 책임을 회피하기 어려울 것이다. 이제 과거와 같이 산업폐기물은 기업이, 생활폐기물은 공공기관(소비자들이 비용을 부담)이 처리를 담당해야 한다는 주장은 설득력을 잃어가고 있다.

이에 따라 폐기물 정책면에 있어서도 전술한 바와 같이 폐기물예치금제도, 강제 리사이클제도 등 다양한 방법을 통하여 폐기물을 생산한 기업에 대해 책임을 묻는 경향이 강하게 나타나고 있다. 일차적으로는 유해물질을 포함한 제품, 적정처리가 곤란한 제품중에서 폐기물 발생량이 많은 상품이 대상으로 선정되고 있으나 향후 그 대상품목은 급격히 확대될 것으로 보인다.

기업들은 폐기물의 회수, 적정처리를 하지 못할 경우 비용의 상승을 부담해야 할 것이다. 기업이 부담해야 하는 비용은 해마다 상승하는 추세이며 기업 이미지에도 부정적인 영향을 초래하게 될 것이다. 기업들의 폐기물 회수시스템은 기본적으로 사용자(소비자)→판매자→생산자(기업)로 이어지는 역 유통경로의 확립을 필요로 한다.

이러한 시스템이 확립되기 위해서는 소비자 및 판매자의 적극적인 협조가 절대적일 것이다. 그러나 제품의 사용자가 광범위하고 폐기물의 발생장소가 일정하지 않을 경우에는 동 시스템의 적용이 원만하게 이루어지지 않을 가능성도 높다. 따라서 향후 기업의 폐기물 회수시스템에는 폐기물 회수 전문기업 및 폐기물 처리기업이 참여하는 방안이 필요하게 될 것이다. 이 밖에 회수비용을 절감하기 위한 방안으로 동종 기업들간의 협력체제 모색도 필요할 것이다.

소비자들에게 폐기물 회수에 적극적으로 참여하도록 유인책을 사용하는 것도 필요할 것이다. 폐기물 처리부담 비용의 증대는 폐기물이 기업체나 소비자들이 적절히 나누어 가질 수 있는 가격시스템을 제안하는 방안을 통하여 소비자들에게 경제적 유인을 제공할 수 있을 것이다. 빈병이나 포장용 상자를 제품판매처에서 다시 사는 것과 같은 시스템을 적용시키는 것이 한가지 방법이 될 수 있다.

기업의 폐기물 회수시스템이 효율적으로 활용되기 위해서는 시스템의 구축과 함께 설계, 생산단계에서의 사전적인 고려가 무엇보다도 중요하다. 기업들은 적정 처리가 어려운 제품의 생산중단, 과잉포장 및 불필요한 모델변경의 자제, 제품의 표준화 및 규격화, 리사이클을 고려한 제품의 설계 등을 동시에 모색하는 자제가 필요할 것이다.

6. 우리나라의 환경산업

우리나라는 1960년대 이후 고도의 경제성장 과정에서 경제규모가 급속히 확대됨에 따라 산업체의 오염물질 배출량 급증, 석탄, 석유등 화석연료의 사용량 증가, 대도시로의 인구집중, 무리한 개발계획에 따른 자연파괴 등 환경오염유발 요인이 급속히 증가하여 왔다. 그러나 지금까지 일관성있는 환경오염 방지대책의 부재로 환경오염은 그대로 방치된 채 심화일로를 걷고 있는 상황이다.

국제적인 환경오염규제가 강화되고 있는 상황하에서 환경문제는 국내에 국한된 것이 아니라 수출등 대외무역에까지 영향을 미쳐 성장의 장애요인으로 작용할 전망이다. 따라서 경제성장과 환경문제의 해결은 이제 Trade-off관계가 아닌 보완 관계로 이해되어야 할 것이다.

국내 환경오염방지산업은 기업들의 환경투자가 저조했던 관계로 아직까지 시장규모가 매우 미약한 상황이다. 또한 중소기업들의 난립으로 인해 전문성 확보가 미흡하며 선진국에 비해 기술경쟁력이 크게 낙후도어 있는 실정이다.

우리나라의 환경오염방지산업에 포함되는 업종으로는 환경오염방지시설업, 일반쓰레기 처리시설 설계·시공업, 폐기물처리업, 폐유처리업, 방사성물질처리업, 자가측정 대행업, 환경영향평가대행업, 분뇨정화조제조업, 환경오염발지기기생산업 등을 들 수 있다.

국내 환경오염방지산업은 아직까지 시장형성 초기단계로 정확한 시장규모를 예측하기는 어렵다. 그러나 환경오염문제가 갈수록 다양해지고 환경기준이 강화됨에 따라 환경오염방지 관련분야의 시장규모는 급격히 팽창될 것으로 예상된다. 현재 환경시장의 규모는 국내의 경우 1992년을 기준으로 환경오염방지시설업 분야 6000억원을 포함하여 3조억원에 달하고 있으며, 국제 환경시장 규모는 연간 2000~3000억불에 달하고 있다.

국내 환경오염방지산업의 향후 발전방향은 크게 세가지로 나누어 설명할 수 있다.

첫째, 환경오염방지산업의 시장이 확대됨에 따라 환경관련기업의 대형화가 촉진될 것이다. 지금까지 단순 토목공사, 노동집약적인 환경서비스를 중심으로 이루어져 왔던 환경오염방지산업은 엄격한 환경기준의 적용, 사업규모의 대형화에 따라 고도의 기술과 전문성을 요구하는 성격의 사업으로 급격히 변화하고 있다. 이에 따라 자금력과 기술력에 뒤떨어지는 영세한 규모의 중소기업들은 점차 경쟁에서 도태될 것으로 보인다. 반면 사업규모에 대형화되고 환경관련사업의 민간부문으로의 이양이 활발해질 것으로 예상됨에 따라 대기업들의 참여는 더욱 늘어날 것이다.

둘째, 환경오염방지산업의 기술개발 가속화와 함께 앞으로는 오염물질 제거와 같은 사후처리기술보다는 생산공정 자체에서 오염물질을 줄이는 청정기술 및 환경피해를 막을 수 있는 저공해·무공해 제품 생산기술이 각광을 받을 것\이다.

세째, 새로운 규제의 출현, 기존 환경기준의 강화에 따라 환경오염방지산업은 더욱 고도화되고 대상영역이 확대될 것이며, 국제적인 CO_2배출규제, 오존층 파괴물질 규제들이 대폭 강화될 것으로 보여 자동차 배기가스 처리장치, 오염물질의 측정, 감시장치 등 새로운 수요도 크게 증가할 것이다.

장기적으로 볼때 환경오염방지산업은 정부가 주도하던 시대에서 민간부문이 주도하는 시대로 이행할 것이다. 따라서 국내 기업들이 환경오염방지산업에 진출할 때에는 단기적인 성장성도 중요하지만 보다 장기적인 안목을 가지고 접근하는 자세가 필요하다. 꾸준한 기술개발과 적극적인 투자를 통하여 기업은 보다 유망한 사업 기회를 발굴할 수 있으며 환경사업 부문에서의 독창적인 경쟁력을 획득할 수 있는 것이다.