

환경산업의 육성과 환경기술의 개발



이 정 전
서울대 환경대학원 원장

1. 환경기술 및 환경산업의 개념과 의의

경제성장을 유지하면서 환경도 보전하는 가장 효과적인 방법이라고 하면 환경기술 개발의 촉진과 환경산업의 육성이 가장 첫 번째로 꼽힌다. 환경기술과 환경산업의 중요성이 급속히 커지고 있지만 사실 구체적으로 어떤 기술과 어떤 산업이 환경기술과 환경산업인지는 분명하지 않다. 우선 환경기술부터 살펴보자.

보통 환경기술을 두 가지 종류로 분류한다. 즉, 발생된 환경오염물질을 사후에 처리하여 환경오염을 방지하는 기술과 미리 환경오염물질이 덜 배출되게 하거나 환경파괴를 사전에 예방하거나 또는 환경을 더욱 좋게 개선하는 등 사전에 환경오염 및 환경파괴를 예방하는 기술이 그것이다. 사후처리에 관련된 기술을 제1세대 기술이라고 하고 사전예방에 관련된 기술을 제2세대 기술이라고도 한다.¹⁾ 사후처리 기술은 다시 환경오염물질을 처리하는 기술과 환경오염방지용 시설이나 기자재를 생산하는 기술로 나뉜다. 사전예방에 관련된 기술은 환경오염물질을 덜 배출하는 공정에 대한 기술이라든지 환경을 덜 오염시키는 상품을 생산하는 기술, 그리고 나아가서 깨끗한 환경, 자연스런 환경을 적극적으로 만드는 기술을 말한다. 이와 같이 환경기술에 여러가지 유형이 있지만, 보통은 환경오염 물질을 사후에 처리하

는 기술을 의미하는 경우가 많다. 환경오염물질을 처리하는 기술에는 대기오염물질을 처리하는 기술, 수질오염물질을 처리하는 기술, 소음 및 진동을 줄이거나 혹은 제거하는 기술, 폐기물을 소각 혹은 매립하는 기술 등이 있다.

환경기술의 개념이 모호하듯이 환경산업의 개념도 모호하다. 상황에 따라 환경산업이 의미하는 바가 달라진다. 대체로 보면, 환경산업이라고 하면 크게 두 가지 다른 의미로 쓰인다. 그 첫째는 환경오염물질의 사후적 처리와 관련된 산업으로서의 환경산업이다. 예를 들면, 뉴욕이나 런던 금융가의 기업분석가나 증권중개업자 및 금융기관들은 환경오염물질의 처리를 사업목적으로 삼는 기업, 즉 수질오염, 대기오염, 토양오염 등의 환경오염을 방지하기 위한 시설이나 서비스의 개발, 생산, 판매, 설치, 그리고 운영을 주된 영업으로 삼는 기업을 녹색기업(綠色企業, green company)이라고 정의하고 있다.²⁾ 이 녹색기업에는 폐기물을 재활용하는 기업은 물론이고 환경오염을 계측하는 계기나 감시하는 장치를 생산하는 기업도 포함된다. 녹색기업을 이렇게 정의하면, 환경산업이란 그러한 녹색기업의 집단으로 정의할 수 있다.

환경산업에 대한 이런 식의 정의가 가장 빈번히 이용되는 정의라고 할 수 있으며, 우리나라 정부도 환경산업을 대략 이런 식으로 이해하고 있는 것으로 보

1) 홍성인, 김미숙(1992), 「공해방지설비산업의 실태분석과 발전방안」, 산업연구원, p.60.

2) Joly, C.(1992), "Green funds or just greedy?" in D. Koehlin and K. Muller ed. Green Business Opportunities, London: Pitman Publishing, p.140.

인다. 환경부에서 발행하는 「환경백서」에 의하면, "환경산업이란 통상 직접 환경오염방지 및 처리에 관여하는 업체를 말하며, 협의적 개념에서 보면 환경관계 법률에 의하여 허가, 등록, 지정을 받아 영업하는 각종 용역서비스업, 설계, 시공업 등을 지칭한다."³⁾ 이런 협의적 개념에 따르면 ①환경오염방지 관련 시설업 ②환경오염물질 처리 및 폐기물재활용업 ③환경관련 서비스대행업, ④유독물관련 영업 등이 환경산업으로 분류되며 이들 중에서 특히 대기오염방지시설업, 수질오염방지시설업, 그리고 소음, 진동방지시설업이 가장 대표적인 환경산업으로 꼽히고 있다.

이와 같이 환경오염방지를 사업목적으로 삼는가 아닌가에 따른 환경산업의 정의는 과연 어떤 기업이 녹색기업인가를 가려내는 데에 있어서 비교적 분명한 기준을 제공한다는 장점이 있다. 그러나 환경산업에 대한 그런 통상적 정의는 윤리적, 사회적 색채를 띠지 않은, 다분히 기술적인 정의이다. 이런 기술적인 정의를 고지식하게 따르다가는, 예컨대 환경오염물질 처리시설의 생산업체로서 환경을 지독하게 오염시키는 업체도 환경산업으로 분류해서 이를 적극적으로 지원하는 이상한 짓을 저지를 우려가 있다. 실제로 미국의 한 우수한 폐기물관리 기업이 미국 환경청의 규정을 상습적으로 어겨왔다고 해서 환경단체들의 고발을 받아 제소된 사례도 있다.

반대로, 환경오염물질의 처리를 사업목적으로 삼지는 않지만 환경보전에 크게 기여하는 기업도 얼마든지 있을 수 있다. 예를 들면, 노르웨이의 어떤 유명한 가구생산업체는 공장 내에서 폐기물을 최대한 재활용하고 에너지를 효율적으로 사용하며 CFC와 같이 환경오염을 유발할 우려가 있는 물질을 사용하지 않음은 물론이고 심지어 삼림조성계획을 위반하면서 벌채한 목재는 원자재로 구입하지 않는 철저한 환경보전 의식을 보였다. 진정한 환경보전을 위해서는 바로 이러한 기업들이 사회적으로 높은 평가를 받고 육성되어야 한다는 주장이 매우 강한 설득력을 가진다.

어떻든 이런 저런 여러가지 점으로 미루어 볼 때,

단순히 환경오염방지 사업을 목적으로 삼느냐 아니냐의 요건만으로는 녹색기업 및 환경산업을 정의하기에는 미흡함을 알 수 있다. 단순히 사후적으로 환경오염 물질을 처리하기보다는 사전적으로 환경오염을 예방하거나 또는 적극적으로 환경을 개선하는 것이 더 효과적일 수가 있다. 그래서 환경보전에의 실질적 기여를 근거로 하여 원자재 구입에서 생산 및 판매에 이르기까지 환경보전 대책을 성실히 실시함으로써 두드러지게 다른 경쟁기업의 모범을 보이는 기업, 기존의 상품보다 환경을 현저하게 덜 오염시키는 대체품을 개발, 생산하는 기업, 그리고 깨끗하고 아름답고 자연스러운 환경을 적극적으로 창조해나가는 기업을 녹색기업이라고 정의하고 이런 녹색기업의 집단을 환경산업이라고 정의할 수도 있다. 앞에서 정의한 환경산업이 기술적 의미의 환경산업이라고 한다면, 이 두번째 의미의 환경산업은 환경보전이라는 규범을 더 직접적으로 강조한다는 점에서 규범적 의미의 환경산업이라고 할 수 있다. 어떤 점에서는 이 두번째 의미의 환경산업이 일반시민들에게는 더 친숙한지도 모른다. 왜냐 하면, 일반적으로 녹색기업이 생산한 상품을 녹색상품이라고 하지만, 보통 일상생활에서 녹색상품이라고 하면 환경오염방지를 사업목적으로 하는 기업이 생산한 상품이라기 보다는 바로 이 두번째 의미의 환경산업이 생산한 상품으로 인식하는 경향이 강하기 때문이다.

이 두번째 의미로 환경산업을 정의하는 것은 취지는 좋지만 이 취지에 따라 구체적으로 어떤 기업이 녹색기업이고 또 어떤 기업이 녹색기업이 아닌가를 판가름하기 위한 실용적 기준을 설정하기가 매우 어렵고 복잡하다는 문제점을 안고 있다. 또한 아무리 이 두번째 의미에 부합하는 기업이라고 하더라도 국민에게 좋지 않은 인상을 주는 기업을 녹색기업이라고 정의하기 껄끄러운 경우도 많다. 예를 들면, 원자력발전소라든가 담배제조회사, 유독한 화학물질을 생산하는 기업, 무기제조회사 등은 아무리 내부적으로는 환경보전 시책을 모범적으로 철저히 실행하고 있다고 하더라도 이들을 녹색기업이라고 해서 환경

3) 환경부, {1994 환경백서}, p.267.

산업에 포함시키는 것은 국민정서상 용납되기 어려울 것이다.

이런 문제점에도 불구하고 이 두번째 의미의 환경산업의 요건을 결코 무시할 수가 없다. 따라서 현실적으로는 첫번째 의미의 환경산업의 요건과 두번째 의미의 환경산업의 요건을 적절히 절충하여 환경산업을 좀 더 폭넓게 정의할 필요가 있다. 환경기술 그리고 환경산업은 경제성장과 환경보전의 양립을 가능케한다고 해서 이 가능성을 과신해서는 안 된다. 환경을 덜 오염시키거나 환경을 깨끗하게 만드는 데 기여하는 기술을 환경기술이라면, 반대로 환경을 오염시키거나 환경을 파괴하는 기술도 있다는 말이 된다. 사실 환경의 측면에서 보면, 기술이란 양면성을 가진다. 예를 들어 자동차가 처음 개발되었을 때는 말이나 소보다도 덜 환경을 오염시키는 교통수단으로 간주되었다. 중세의 대도시는 말똥과 소똥으로 길에 심하게 오염되었다고 한다. 그러나 오늘날에 와서는 자동차는 대도시 대기오염의 주범으로 꼽히고 있다. 말하자면, 자동차를 개발한 기술은 환경과 파괴적 기술이 된 셈이다. 인류의 역사를 보면, 산업혁명 이후의 경제성장은 그런 환경파괴적인 기술들로 점철되어 왔다. 그렇기 때문에 일찍이 미국의 저명한 환경운동가이자 정치가인 배리 커머너(B.Commoner)는 기술진보를 통해서 환경문제를 포함한 인류의 모든 문제를 해결할 수 있다는 장미빛 환상에 현혹되지 말 것을 촉구한 바 있다.⁴⁾

통상 환경기술의 개발이나 환경산업의 육성에는 무척 많은 돈이 필요하기 때문에 마음먹어도 결코 쉬운 일이 아니다. 이 세상에 공짜는 없다는 것은 경제학의 철칙이다. 물론 돈만으로 환경기술개발과 환경산업의 발전이 것은 절대 아니다. 여건 내지는 풍토라는 것도 매우 중요하다. 환경기술이 개발되고 환경산업이 발전하기 위해서는 세 가지 조건이 제대로 갖추어져야 한다. 환경에 대한 국민의 높은 의식, 환경오염에 대한 정부의 철저한 단속, 환경개선을 위한 투자여력, 이 세 가지가 그것이다.

2. 환경산업 발전 및 환경기술 개발의 원동력

환경산업의 발전과 환경기술 개발에 가장 결정적 요인은 말할 필요도 없이 환경산업이 생산한 상품에 대한 수요의 크기이다. 이 점은 아무리 강조해도 지나치지 않을 것이다. 자본주의 사회에 있어서는 돈벌이를 잘 하는 기업은 흥하게 되어있고 그렇지 못한 기업은 망하게 되어있다. 이것은 자본주의의 철칙이다. 돈벌이를 좌우하는 핵심적 요인이 바로 수요이다. 돈벌이가 잘 되기 위해서는 우선 생산된 상품이 시장에서 잘 팔려야 함은 두말할 필요가 없다. 아무리 훌륭하고 사회적으로 바람직한 상품을 생산해도 이것이 시장에서 팔리지 않는다면, 다시 말해서 수요가 없다면 돈벌이가 되지 않을 터이니 그 상품의 생산은 곧 중단될 수밖에 없다. 아무리 환경산업의 발전과 환경기술의 개발이 우리의 환경보전을 위해서 바람직하고 중요하다고 해도 환경산업이 생산한 상품이나 서비스를 아무도 사주지 않는다면 환경산업은 발전은커녕 존속 할 수도 없고 환경기술도 개발될 수 없다.

정부가 환경산업의 발전과 환경기술의 개발을 위한 정책을 펼 때 제일 먼저 생각할 것도 바로 어떻게 하면 환경산업이 생산한 제품과 서비스가 많이 그리고 잘 팔리도록 수요를 일으켜주느냐의 문제이다. 지금 우리나라의 쓰레기 재활용율이 매우 낮다는 비난이 매우 많고 정부도 재활용의 촉진을 강조하고 있다. 그러나 정부의 정책은 재활용기업이 생산한 재활용품에 대한 시장을 효과적으로 창출하는 데에 집중되어 있지 못하고 엉뚱한 방향으로 흐르고 있다. 우리나라의 쓰레기 재활용율이 낮고 따라서 재활용기술이 낙후된 근원적인 이유는 한 마디로 재활용산업이 생산한 재활용품에 대한 수요가 적기 때문이다.

최근 우리나라의 환경산업이 슬슬 일어나고 환경기술이 개발되고 있는 이유도 환경산업에 대한 수요가 일기 때문이고 그리고 환경산업이 유망산업으로

4) Commoner, B.(1972), "The environmental costs of economic growth" in Dorfman & Dorfman ed. Economics of the Environment (2nd ed.), New York: W.W.Norton & Co.Inc. pp.331-354.

각광을 받고 있는 이유도 앞으로 이 수요가 엄청나게 커지리라는 전망이 서 있기 때문이다. 다시 말해서 앞으로 돈벌이가 잘 되리라는 밝은 전망이 있기 때문이다. 환경문제를 다루는 자연과학이나 공학에 종사하는 사람들은 최근 우리나라의 환경산업이 일어나고 있는 이유는 우리의 환경이 심하게 오염되었고 나아가서 지구의 환경이 심히 오염되었기 때문이라고 말할지도 모른다. 물론 이 말이 틀린 말은 아니다. 그러나 그렇게 간단히 끝낼 얘기는 아니다. 아무리 환경오염이 심해도 아무도 환경산업이 생산한 상품을 거들떠보지도 않는다면 도대체 환경산업이라는 것이 형성될 수도 없고 따라서 환경기술도 개발될 수 없다. 좀 과장해서 말한다면, 예컨대 아무리 환경이 심하게 오염되었다고 하더라도 국민들이 원체 더러운 것을 좋아해서 이를 마다하지 않는다면 환경산업은 발전할 수가 없다. 환경산업이 발전하지 못한다면 환경기술도 발달하지 못한다.

엄밀히 말해서 환경오염의 정도와 환경산업의 발전과는 직접적인 관계는 없어 보인다. 예를 들면, 중국이나 인도의 환경오염은 세계적으로 악명이 높지만 이들 나라에서는 아직까지는 환경산업이 번창하지 못하다. 반면에, 독일은 환경오염이 별로 심하지 않은 것으로 알려져 있는데, 이 나라의 환경산업은 세계 최고로 발달되어 있고 이 나라의 환경기술은 세계 시장에서 인정받고 있다.

그러면 환경산업이 생산한 상품은 누가 주로 사주는가? 환경산업이 생산한 상품에 대한 수요자는 크게 보아 일반시민, 정부, 기업, 그리고 외국사람들이다. 바로 이들이 환경산업의 생산물을 많이 사주어야만 환경산업이 번창하고 환경기술이 활발히 개발될 수 있다. 여기에서 한 가지 강조해둘 점은, 이 산업의 상품에 대한 수요의 대부분이 환경관련 법이나 환경정책에 의해서 인위적으로 창출된다는 것이다. 이것이 환경산업의 가장 큰 특징이다. 환경산업의 존재 그 자체부터 환경관련 법이나 환경정책 등 법

적·제도적인 요인에 의해서 크게 좌우되며, 따라서 정부의 역할이 다른 어떤 산업에 비해서 중요시된다.⁵⁾ 기술이나 산업발전에 있어서 가장 중요한 부분이 수요이므로 이 경우 정부역할의 핵심은 환경관련 법이나 정책의 집행을 통해서 어떻게 환경산업과 환경기술에 대한 수요를 효과적으로 충분하게 창출하느냐이다. 다시 말해서 이 수요인작 정책이 환경산업의 발전과 환경기술의 개발을 위한 정부정책에 있어서 최우선적 사항이며 핵심적인 사항이 되어야 한다는 것이다.

환경기술개발과 환경산업의 발전을 위해서 정부가 환경산업에 대한 수요를 일으키는 방법에는 크게 두 가지가 있다. 그 하나는 정부의 직접개입에 의해서 정부가 직접 환경산업에 대한 수요자가 되어주는 방법이다. 환경산업이 생산하는 상품의 특성상 환경산업의 큰 고객은 정부이다. 대체로 보면, 가정에서 나오는 쓰레기나 생활하수 및 분뇨는 정부가 직접 수거·처리해 줌이 여러나라의 관례이며 이를 위해 각국 정부는 하수처리시설이나 분뇨수거·처리시설, 쓰레기 소각 및 매립시설을 설치하고 운영하는데 많은 돈을 쓰게 된다. 이런 시설들은 환경산업으로부터 구매되니 이 돈의 대부분은 결국 환경산업으로 흘러 들어 가게 된다. 정부가 이런 환경오염방지시설을 많이 설치할수록 그리고 환경개선사업을 많이 벌일수록 환경산업의 돈벌이는 좋아지게 될 것이다.

그러면 정부는 왜 환경산업이 생산한 상품을 구매하는가? 그 주된 이유는 국민들에게 깨끗하고 아름다운 환경을 공급하기 위해서이다. 예를 들면, 정부는 시민들에게 깨끗한 식수를 공급하기 위해서 하수종말처리 시설을 환경산업으로부터 구매해서 설치한다. 환경이 어느 정도가 되어야 깨끗하다고 볼 수 있는가는 대체로 환경법에 정해져 있다. 그러므로 정부는 이 법이 정한 환경의 질을 유지하기 위해서 환경산업이 생산한 상품을 구매한다고 말할 수도 있다. 환경에 대한 국민들의 요구는 국민들의 환경

5) 환경산업의 이러한 특징은 여러 연구에서 지적되고 있다. 예를 들면 다음 문헌들 참조.

洪性仁, 金美淑(1992), 『公害防止設備産業의 實態分析과 發展方案』, 産業研究院, p.20.

한국환경정책·평가연구원(1993), 『환경기술연구개발 관리체계 구축방안(III): 환경기술 설비 실태조사 보고서』, p.4.

의식에서 나온 것이다. 국민들의 환경의식이 높을수록 환경개선에 관하여 정부에게 더 많은 것을 요구하게 되고 그러다 보면 환경개선을 위한 정부의 노력도 많아질 것이다.

정부가 수요를 일으키는 또 다른 방법은 환경관련 법령이나 환경정책을 통해서 환경오염행위를 실질적으로 통제함으로써 일반기업이나 시민들로 하여금 환경산업에 대한 수요자가 되게 유도하는 방법이다. 기업이 환경산업의 상품을 구매하는 주된 이유는 환경오염물질의 배출이나 환경과피를 규제하는 환경법이나 환경관련 정부의 규정을 지키기 위함이다. 환경법이나 환경관련 정부의 규정이 엄격할수록 그리고 이들이 강력하게 집행될수록 기업들은 환경오염방지를 위한 노력을 더 많이 해야하고 따라서 환경산업이 생산한 상품을 더 많이 사게 될 것이다. 다시 말해서 환경법이나 환경관련 정부의 규정이 엄격할수록 그리고 이들이 강력하게 집행될수록 환경산업의 상품에 대한 기업의 수요가 커진다는 것이다. 환경산업에 대한 수요는 이와 같이 제도적으로 창출된다는 점에 그 특징이 있다.

그러나 환경법이나 환경관련 정부의 규정은 주로 국민들의 환경에 대한 요구에 부응해서 만들어진 것이다. 따라서 환경법이나 환경관련 규정이 얼마나 엄격한가 또는 얼마나 강력하게 집행되는가는 국민들의 환경에 대한 요구가 얼마나 강한가에 비례하게 될 것이며, 국민들의 환경에 대한 요구는 국민들의 환경의식에 비례할 것이다. 그러므로 환경산업의 상품에 대한 기업의 수요 역시 근원적으로는 국민들의 환경의식으로부터 나온다.

물론 법의 강력한 집행만이 능사는 아니다. 어느 정책이나 채찍과 당근이 잘 조화되어야 한다. 정부는 한 쪽으로는 법을 강력하게 집행하면서 다른 한 쪽으로는 일반기업들이 환경산업의 상품을 손쉽게 사도록 유도할 수도 있다. 환경오염방지시설의 설치에 대부분의 경우 많은 자금을 소요하기 때문에 일반기업이 큰 부담을 느끼고 꺼려하기 마련이다. 그래서 정부는 낮은 금리의 자금을 대여해줌으로써 일

반기업의 환경오염방지시설의 설치를 장려할 수도 있다. 일반기업의 환경오염방지 시설의 설치에 대한 조세특혜 및 금융지원이나 기타 일반기업의 공해방지투자를 유도하기 위한 각종 경제적 유인책들도 있다. 이러한 정책들도 환경산업에 대한 수요를 간접적으로 늘려주는 정책이 된다.

정부는 일반기업들에게 환경기술이나 환경산업의 상품에 대한 정보를 제공함으로써 이에 대한 수요를 늘릴 수도 있다. 특히 일반시민들에게 이러한 정보는 유용하다. 일반적으로 소비자들은 어떤 상품이 녹색상품인가를 알기 어렵다. 비록 기업이 자신의 상품이 녹색상품이라고 선전하더라도 그 객관적 신빙성이 의심스러울 때도 많다. 따라서 공신력 있는 기관이 녹색상품을 객관적이고 정확하게 판정해줄 필요가 있다. 환경마크제도란 그런 공신력있는 기관이 과학적 근거에 의거해서 객관적으로 특정상품이 녹색상품임을 인증해줌으로써 한편으로는 녹색상품에 대한 수요를 늘리고 다른 한편으로는 기업의 녹색상품 생산을 장려하려는 취지를 가지는 제도이다. 요컨대 이 제도도 환경산업의 상품에 대한 수요를 정부가 늘려주기 위한 제도이다.

환경마크제도는 1979년 독일이 최초로 시행하기 시작하였던 것으로 알려져 있다. 독일에서는 「푸른 천사」란 환경마크를 단 상품이 1992년말에 이미 66개 품목 3천 8백여가지가 선보였다고 한다.⁶⁾ 독일에 이어서 일본이 1989년부터 그리고 캐나다가 1990년부터 환경마크제도를 실시하기 시작하였다. 1991년부터는 미국, 프랑스, 영국, 호주가 환경마크제도를 실시하기 시작하였다. 우리 나라는 1992년 “환경마크제도운영에 관한 규정”을 제정하여 이 제도를 실시하고 있다.

물론, 환경산업의 발전 및 환경기술 개발을 위해서 정부가 할 수 있는 일이 환경산업에 대한 수요를 늘려주는 것에 국한되지는 않는다. 정부는 환경산업에 속한 기업들이 주어진 수요에 대응해서 재화와 용역을 값싸고 원활하게 잘 공급할 수 있도록 도와줌으로써 환경산업의 발전과 환경기술의 개발에 기

6) 환경부, 『환경백서 1994』, pp.260-261.

여할 수도 있다. 바로 이렇게 도와주는 일이 환경산업에 대한 공급의 측면과 관련된 정부의 역할인데, 기본적으로 환경산업에 속한 기업의 생산비에 관련된 일 또는 경쟁력을 보장시켜주는 성격의 일이다. 이런 공급측면의 정책에도 여러가지가 있을 수 있는데, 이 중에서도 가장 주목되는 정책은 보조금 정책이다. 원래 환경산업에 대한 보조금 정책의 중요한 취지는 단순히 환경산업의 경쟁력을 높여주기 위함이 아니라 보조금이 없었을 경우에 빚어지는 자원이용의 왜곡을 시정함으로써 자원이용의 효율을 높이기 위함이다.

보조금 이외에도 공급측면의 정책 중에서 많이 쓰이는 정책으로는 환경산업에 대한 조세감면, 금융지원, 기술 및 정보지원 등을 꼽을 수 있다. 조세감면 정책은 환경산업의 특정 활동에 대해서 조세를 감면해 준다든가 또는 환경산업의 주요 기자재구입시 관세를 감면해주는 등의 지원을 말한다. 뒤에서 자세하게 살펴보겠지만 환경산업들이 겪는 큰 애로사항은 자금부족이다. 따라서 환경산업들에 대한 저이자 자금대여나 기타 특혜금융은 환경산업의 경쟁력을 높이는 데에 도움이 될 것이다. 환경산업에 대한 기술지원에도 여러가지 형태가 있을 수 있다. 정부가 직접 환경기술을 개발해서 이를 환경산업에 제공하는 방법도 있고 또는 환경산업의 기술개발을 정부가 물적·금전적으로 지원하는 방법도 있을 수가 있다. 첫 번째 방법은 환경산업이 아직 유치한 단계에서는 효과적인 방법일 것이다. 그러나 이러한 정부주도의 기술개발에는 질적으로나 양적으로 한계가 있다. 따라서 환경산업이 본격적으로 발전하기 위해서는 정부의 간접적 지원 하에 환경산업 스스로가 기술개발을 주도하는 여건이 정착되어야 할 것이다.

이와 같이 환경산업의 발전을 위한 공급측면의 정책들이 여러가지가 있을 수 있으나 이런 공급측면의 정책들 역시 어디까지나 보조적인 차원 혹은 부차적인 차원의 정책에 불과하다. 왜냐 하면, 아무리 그런 공급측면의 정책들이 효과적이어서 환경산업의 경쟁력이 높아졌다고 해도 그 환경산업에 대한 수요가 충분하지 못하다면 소용이 없는 노릇이기 때문이다. 따라서 환경산업에 대한 수요를 늘려주는 정책이 환경

산업의 발전에 있어서 우선적으로 중요하고 핵심적임을 분명히 할 필요가 있다. 똑 같이 수요를 창출하는 방법이라도 정부의 직접개입이나 환경오염행위의 통제를 통한 방법은 정부의 기본업무에 따라서 정규적 수단이라고 할 수 있고 다른 방법들은 이 기본업무에 대한 보조적 수단들이라고 할 수 있다는 것이다.

환경산업 및 환경기술에 대한 수요창출에는 정부와 일반기업들 뿐만 아니라 일반시민들의 역할도 중요하다. 일반시민들의 녹색상품에 대한 수요도 무시할 수 없는 큰 비중을 차지하기 때문이다. 그러면 일반시민은 왜 환경산업이 생산한 상품, 예를 들면 공기청정기나 생수니 또는 자연분해되는 합성세제 등 녹색상품을 사는가? 환경오염 피해를 피하기 위해서 혹은 깨끗하고 아름다운 환경을 즐기기 위해서 또는 환경을 보전하기 위해서 또는 환경보전에 기여하고 있다는 것을 몸소 보이기 위해서 등 여러가지 이유 때문에 일반시민들은 이런 녹색상품을 산다. 이런 구매동기들은 일반시민들의 환경의식과 직결된다. 시민들의 환경의식이 높을수록 환경상품에 대한 그들의 구매동기는 클 것이고 따라서 녹색상품에 대한 수요는 클 것이며, 시민들의 환경의식이 낮을수록 그들의 녹색상품에 대한 수요는 적을 것이다.

요컨대, 환경산업 발전 그리고 환경기술개발의 원동력은 제일차적으로는 환경산업에 대한 수요이며, 이 수요의 원천은 궁극적으로는 국민의 환경의식 내지는 국민의 환경에 대한 요구이다. 이상의 논의를 요약해보면, 국민의 환경의식은 대략 세 가지 경로를 통해서 환경산업에 대한 수요에 영향을 미치고 그림으로써 환경산업의 발전과 환경기술의 개발을 좌우한다. 그 첫째는 직접적으로 환경산업의 상품에 대한 수요를 통한 영향력이다. 둘째는 정부의 환경정책을 통해서 환경산업의 수요를 창출함으로써 발생하는 영향이다. 세째는 정부의 환경법이나 환경관련 규제를 통해서 기업의 환경산업에 대한 수요를 창출함으로써 발생하는 영향이다. 일반시민은 정부를 통하지 않고 직접 기업에 압력을 넣어서 환경산업에 대한 수요를 창출할 수도 있다. 예를 들면, 환경오염물질의 배출을 자제하지 않는 기업 또는 환경을 오염시키는 상품을 생산하는 기업의 상품에 대한 불

매운동을 펼침으로써 일반시민들은 기업들로 하여금 환경을 고려하게 만들 수도 있다.

그러므로 환경산업에 대한 수요를 일으키는 데 있어서 정부의 역할이란 기본적으로 국민의 환경의식에 기인한다. 국민의 환경의식 그리고 이로부터 연유되는 국민의 환경에 대한 요구가 환경산업의 원동력이 된다고 하면, 정부는 기본적으로 이 원동력을 환경산업에 연결시키는 역할을 수행한다. 이 연결시키는 역할을 효과적으로 수행하느냐 못하느냐에 따라 환경산업 발전의 정도 그리고 환경기술 개발의 정도가 크게 좌우될 것임은 물론이다. 연결시키는 역할에 있어서의 두 고리는 바로 위에서 말한 정규적 수단들로서 정부의 직접개입과 환경관련 법령 및 환경정책을 통한 환경오염행위의 통제이다.

환경산업에 대한 수요를 증대시키기 위해서는 첫째로 정부의 환경투자가 대폭 늘어나야 하며, 둘째로 환경오염에 대한 규제가 대폭 강화되어야 한다. 환경산업에 대한 수요를 증대시키기 위한 정규적 수단을 대폭 강화해야 한다는 것이다. 정부의 환경투자 증대 그리고 환경오염 규제의 강화는 모두 한편으로는 우리 환경의 개선에 기여하며 다른 한편으로는 환경산업에 대한 수요를 증대시킴으로써 환경산업의 발전에 기여하는 2중의 사회적 이익을 발생시킨다.

3. 맺는 말

이상에서 국민의 높은 환경의식이 환경기술개발과 환경산업 발전의 원동력이 된다는 것을 살펴보았다. 우리나라 국민의 환경의식도 이제는 상당히 높아졌다. 환경의식에 대한 여러 설문조사들이 이를 뒷받침하고 있다. 1982년부터 환경부가 실시한 {환경보전에 관한 국민의식 조사보고}에서 우선적으로 해결해야 할 사회문제가 무엇인가를 묻는 질문에 대한 응답을 보면, 1982년만 해도 환경문제는 우선 순위에서 7위에 불과하였으나, 1987년에는 3위, 1990년에는 2위로 뛰어올랐고, 1996년에는 최우선

적으로 해결해야 할 과제로 환경문제가 부각되었다.⁷⁾ 그러면 왜 환경문제에 대한 관심과 우려가 이와 같이 고조되고 확산되었는가? 그 첫째 이유는 환경오염이 매우 심해져서 각종 피해 및 바람직하지 못한 변화가 광범위하게 발생하기 때문이다.

경제성장 그리고 이로 인한 소득수준의 향상도 환경오염문제를 크게 부각시킨 하나의 중요한 요인으로 꼽힌다. 우리나라의 1인당 GNP는 1982년에는 1,800달러에 불과했으나 1990년에는 5,883달러로 5,000달러를 넘어섰으며 1995년을 기점으로 국민소득 1만 달러 시대에 접어들었다. 이와 같은 소득수준의 향상에 따라 삶의 질에 대한 관심이 증가하면서 환경가치에 대한 인식과 선호도 변화하고 있다. 경제성장은 우리를 물질적으로 좀 더 넉넉하게 하여 생계걱정을 덜어줌으로써 우리의 환경의식을 높여주기도 하지만 또한 우리의 소득수준을 높여줌으로써 우리로 하여금 깨끗하고 아름답고 자연스런 환경을 즐길 수 있는 경제적 능력과 앞에서 말한 녹색상품을 구입할 경제적 능력을 키워주기도 한다. 다시 말해서 경제성장은 환경에 대한 수요, 녹색상품에 대한 수요를 실질적으로 창출하는 한 요인이 된다는 것이다.

환경문제에 대한 우려와 환경의식을 고조시킨 세 번째 중요한 요인으로 과학의 발달을 꼽지 않을 수 없다. 과학이 발달됨에 따라 예전에는 잘 알려져 있지 않았던 환경오염피해가 소상히 밝혀지는 사례가 최근에 부쩍 많아졌다. 예를 들면, 중전에는 인체에 별로 해롭지 않다고 알려져 왔던 아스베스토스라든지 CFC, DDT, 그리고 방향족(芳香族) 화합물 등이 구체적으로 인체에 어떻게 그리고 얼마나 해로운지 속속 밝혀지면서 이들에 대한 경각심이 크게 높아졌다. 과거에는 과학의 발달이나 기술진보라고 하면 경제성장을 촉진하고 물질적 풍요를 초래하는 긍정적인 측면만 주로 부각되었었다. 선진국의 경우를 보면 1960년대부터 환경오염 피해를 포함한 과학, 기술진보의 부정적 측면이 노출되기 시작하였지만 이에 대한 경각심이 주로 소수의 지식인들에 한정되

7) 고재경·이정전(1997), "환경의식과 환경오염회피비용에 대한 소득계층별 분석", 한국환경정책학회, [환경정책], 제5권, 제2호.

있었다. 1980년대에 와서부터 환경오염의 피해에 대한 과학적 연구가 본격화되고 연구결과들이 구체적인 자료로 양산되면서 과학의 발달과 기술진보의 부정적 측면이 일반대중에게까지 광범위하게 확산되기 시작하였다.

환경문제에 대한 우려와 환경의식을 고조시킨 네 번째 중요한 요인은 대중언론매체의 발달이다. 환경오염의 피해에 대한 과학적 연구의 결과가 소수의 지식인을 넘어서 일반대중에게까지 폭넓게 미칠 수 있었던 것도 바로 이런 대중매체의 덕분이었다. 언론매체 중에서도 특히 1980년대에 칼라텔레비전의 대량 보급이 대중의 환경의식을 고취시키는 데에 결정적인 역할을 했었던 것으로 보인다. 칼라텔레비전은 자료나 이론을 제공하기 보다는 영상에 의한 메시지전달을 통해서 환경오염 피해의 참상을 생생하게 영상화함으로써 일반대중에게 환경오염 피해에 대하여 깊은 인상을 심어주었고 이것이 일반시민의 환경의식을 높이는 데에 탁월한 효과를 발휘하였던 것으로 분석된다.

환경문제에 대한 우려와 환경의식을 고조시킨 다섯번째 요인으로는 세계 동서냉전의 종식을 꼽을 수 있을 것 같다. 1980년대 후반부터 동서냉전의 기류가 서서히 걷히면서 동서냉전에 집중되었던 관심과 자원이 풀려나 환경문제로 옮겨가게 되었다. 세계의 질서도 동서냉전의 질서로부터 범지구적 환경문제를 둘러싼 남북대립의 질서로 서서히 바뀌고 있다는 징후가 나오고 있는데, 1992년 유엔환경개발회의가 바로 그 신호탄이었다. 특히 이 국제회의 이후 선진국은 말할 것도 없고 우리나라에서도 환경문제에 대한 관심이 급격히 높아지면서 이제는 환경문제에 대한 관심이 국제적 차원으로 비화되기에 이르렀다. 동서냉전 종식 이후 적나라하게 노출된 동구사회의 극심한 환경오염의 참상도 환경문제가 국제적 관심사로 떠오르게 된 하나의 계기가 되었다.

이상에서 설명한 환경의식 관련 여러가지 요인들은 우리 국민의 환경의식을 높이는 데에도 큰 역할

을 하였던 것으로 평가되며, 따라서 우리나라 환경산업의 형성에 큰 영향을 준 요인들이라고 생각된다. 그 여러 요인들 중에서 환경산업의 발전과 관련해서 특히 중요한 변수는 아마도 경제성장 그리고 이로 인한 국민소득 수준의 향상일 것이다. 과거의 추세를 보면, 선진국의 경우 특히 경제적 여건의 변화에 따라 국민들의 환경의식의 추세에 부침이 있었던 것이 사실이다. 1960년대까지는 선진국의 경제성장이 지속되었고 환경에 대한 관심과 우려도 계속 높아갔다. 그러다가 1970년대에 두 차례에 걸쳐 전 세계를 휩쓴 석유파동이 세계경제의 장기침체를 몰고 오면서 환경의식이 조금 추춤하는 경향을 보였다. 그러나 1980년대에 들어와서 세계경제가 회복세를 보이면서 다시 환경의식이 선진국들을 중심으로 세계 여러나라에서 다시 높아지기 시작하였다. 한 가지 달라진 것은 일단 이렇게 높아지기 시작한 선진국 국민들의 환경의식이 몇 차례의 경기후퇴에도 불구하고 종전처럼 꺼지지 않았다는 점이다. 이제는 우리나라에서나 다른 선진국 및 개발도상국에서 국민들이 깨끗한 환경을 그들의 당연한 권리로 받아들이는 분위기가 정착 되어가고 있다. 아마도 이들 나라의 국민들의 환경의식도 높은 수준에서 확고하게 자리잡은 것으로 보인다. 그래서 이제부터는 아마도 웬만한 경기후퇴도 전 세계적으로 고조되고 있는 환경의식을 크게 잠재우지는 못하리라는 전망이 나오고 있다.⁸⁾ **환경보존**

<필자약력>

- 서울대학교 경제학과 졸업
- 미국 아이오아주립대 경제학과 졸업
- 한국자원경제학회 회장 역임
- 현, 환경정의시민연대 공동대표
- 현, 대통령자문 지속가능발전위원회 수질보전분과 위원장
- 현, 국무총리실 수질개선기획단 물관리위원회 위원

8) Ford, R.(1992), "Green marketing", in D. Koehlin and K. Muller ed. Green Business Opportunities, London: Pitman Publishing, p.63.