

환경오염과 개발의 방법론적 접근

— 환경정책과 상관관계를 중심으로 —

연재 I

김영인 / 서울시 구로구
가리봉동 365-40

목 차

- I. 서 론
- II. 환경정책과 경제정책
 1. 환경정책과 경제정책과의 관계
 2. 후퇴하는 환경정책
 3. 오염자부담의 원칙
 4. 지역개발과 환경정책
- III. 경제개발과 환경보전
- IV. 환경오염의 사회경제적 배경
 1. 환경오염의 의의
 2. 환경오염의 발생형태와 원인
- V. 환경오염과 사회적 비용
 1. 환경오염의 경제학적 접근
 2. 사회적비용의 실증분석
- VI. 사회적비용과 오염자부담
 1. 환경정책의 기본방향
 2. 사회적비용과 조세정책
- VII. 환경개선의 방법
- VIII. 결 론

1. 서 론

오늘날의 환경정책의 내용은 실로 광범위한 분야를 다루고 있다. 예를 들면 대기오염의 상태를 파악하기 위한 Monitoring System을 어떻게 할 것인가 또는 환경기준을 설정함에 있어서 기술적인 측면에서 오염자부담의 원칙(Polluter Pays Principle, PPP)을 어떻게 적당할 것인가 또는 환경영향 평가를 행함에 있어서 주민참여를 가능하게 해주는 제도적인 장치 등 다양한 문제들을 포함하고 있다. 이러한 문제는 어느 것이든 구체적인 해답을 요구하고 있는 것이지만 환경정책에 관한 문제를 고찰할 경우 간과해서 아니될 중대한 전제조건 중의 하나는 제아무리 그럴듯하게 보이는 정책목표일지라도 그 기술적 내지 경제적인 가능성이 결여된 환경정책은 결국 실패할 수밖에 없다는 점이다.

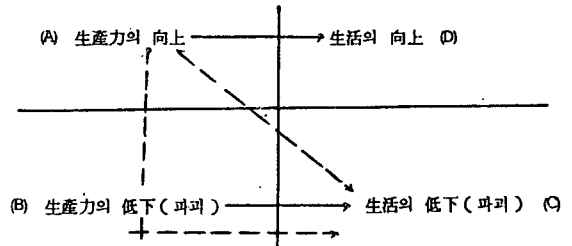
환경정책은 한나라의 경제정책과 밀접한 상관관계를 맺고 있다. 그러므로 특수한 국가의 경제정책의 목표가 성장주도의 방향으로 지향할 때에는 환경정책도 국가의 성장목표 달성에 한하여 다분히 영향을 받을 뿐만 아니라 경제정책 목표와 부합되지 않는 환경정책은 결과적으로 위축될 수밖에 없을 것이다.

「성장이나 환경이나」하는 이자택일의 문제는 얼마전까지만 해도 경제학자들과 환경론자들 간에 부단한 논쟁의 대상이 되어 왔었다. 일부의 환경론자 및 경제학자들은 우리의 환경위기의 근원적인 원인이 되는 성장광증(Growthmania)에 몰리고 있는 경제제도 자체에 있다고 보았던 것이다. 그러나 대부분의 경제학자들은 우리들이 환경을 정확할 수 있도록 성장이 가져다 주는 자원만 확보할 수 있으면 된다고 보거나 환경론자들이 지나치게 문제를 과장하고 있다고 보았다. 인위적인 제도에 대한 적절규모와 성장율을 결정함에 있어서 우리는 경제적인 관점과 환경적인 관점간에 근본적인 차이점을 발견할 수 있을 것이다.

상이한 생태학적인 주기는 상이한 최적비율을 유지해야만 생태계의 파괴 또는 과부하를 피할 수 있을 것이다. 그러나 우리들의 현재의 원초적 내지 미확립된 경제제도의 일반적 경향은 공기, 물 또는 토지위에 있는 이러한 자연적주기를 사용 또

는 남용함으로써 성장을 (생산량)을 극대화하고 있다. 결과적으로 생산율이 증가함에 따라 한정적인 자원의 공급은 감소하여, 공기, 물 토지 등에 흘러드는 폐기물과 열의 양이 증가하게 된다.

이 문제와 관련하여 생산력과 생활환경과의 관계 (그림1참조)를 살펴보면 다음과 같다.



(그림1). productivity and Living Environment

이 그림은 오늘날의 「환경문제」를 생산력과 생활환경과의 차원에서 개괄한 것이다. 일반적으로 우리들은 (A) <생산력의 향상>은 (D) <생활의 향상>을 가져온다고 생각했다. 그 역으로 (B) <생산력이 저하하면> 또는 <생산력이 파괴> 되면 (C) <생활의 저하> 또는 <생활의 파괴>가 생긴다고 일반적으로 생각하고 있다.

그러나 「중화학공업단지」에 있어서의 생산력의 발달이란 주지하는 바와 같이 Scale Merit의 추구에 의하여 달성된다. 예를 들면 철광, 석유의 대규모기업합병이 다시 이중 생산공정에 따르는 공장군의 공간적 일점에 준약되어 있다. 때로는 이러한 직접생산의 현장이나 상품의 유통과정의 시간적 단축에 의하여 보강된다. 그리하여 무엇보다도 중화학공업의 생산력 발전은 대량의 자원의 생산적 소비에 의한 대량의 상품생산과 그 상품의 생산적 소비 내지 최종적 소비 간의 환경구조의 성립 여하에 따라 규정된다.

그러므로 이러한 「중화학공업단지」의 생산력 발전의 구조 자체가 오늘날의 「환경파괴」 또는 「생활파괴」라는 사태를 광범위하게 가져오는 원인이 되고 있다.

이에 따라 그림을 다시 살펴보면 (A) <생산력의 향상>은 오히려 (C) <생활의 저하>나 <생산력의 파괴>를 가져와 그 결과 (c) <생활의 저하>나 <생활의 파괴>를 가져온다는 것인데 이러한 사고방식은 전술한 것과는 아주 상이한 것이다.

다시 말하면 「중화학공업단지」에 있어서의 생산력향상의 방법은 예컨대 대규모 기업합병이 조업을 위해 실로 많은 물과 토지를 필요로 하며, 이러한 대규모 기업합병 계획과 관련이 있는 주민은 토지소유권자로서의 농민, 농업용수의 권리자로서의 농민, 어업권을 갖는 어민들인바, 그들은 우선 그들의 생산수단인 토지와 물을 상실한다. 더 나아가서 공장의 가동에 의한 대량자원의 생산적 소비과중은 실로 대량의 폐기물(오염물질)을 대기, 하천 및 해양에 방기하여 대기오염, 수질오염 또는 해양오염을 가져오게 되어 이러한 주민들은 생산수단의 생산력 저하로 인한 생활의 저하 내지 파괴 나아가서 오염환자가 발생한 가정에 있어서서는 가정생활의 저하 내지 파괴와 직결된다는 것이다.

본 논문의 목적은 먼저 경제정책의 목표에서 볼 때 실현 가능성이 있는 올바른 환경정책의 방향 설정에 도움이 될 수 있는 몇가지 전제조건을 도출하기 위하여 경제정책과 밀접한 상관관계를 유지하면서 환경정책과 경제정책을 논술한 다음 환경오염의 사회적 배경, 환경오염과 기술적 비용문제 그리고 사회적 비용과 오염자 부담을 일감하고 난 다음 환경개선의 방법을 제시함으로써 환경오염과 개발문제를 상관해 보려고 한다.

II. 환경정책과 경제정책

1. 환경정책과 경제정책의 관계

환경정책과 경제정책의 관계는 두가지 측면에서 검토할 수 있을 것이다. 그 하나는 환경정책을 실현해 나가기 위한 경제정책이다. 자본주의 사회는 시장원리(상품경제의 법칙)에 따라 움직이고 있다. 환경 특히 공기나 물은 무료 또는 무료로 가까운 가격으로 다루어지기 때문에 기업은 이를 낭비하는 경향이 있다.

환경오염에 의한 피해는 사회적 비용으로 시장원리하에서는 기업이 비용에 계산하지 않기 때문에 사회자체 또는 제삼자의 부담으로 전가되고 있다. 환경오염에 의한 피해자의 대부분은 노인, 아동들과 같은 당업에 종사하지 않는 비근로자들이며 나아가서 그 계층은 농어민등의 중소생산자, 근로자계급의 출신이기 때문에 사회적으로 발언

권이 적으며 자력구제가 곤란한 계층이다.

시장경제하에서는 환경오염이 직결되는 결과, 환경이라는 희소자원이 없어지게 되어 피해의 면에서 사회적 불공평이 생기게 된다. 그리하여 환경정책을 추진하기 위해서는 PPP (polluter pays principle) 등의 사회적 정의원칙에 의한 가격기구 이용이나 직접통제를 통하여 사회적 비용을 사전 및 사후에 오염자에게 부담시킴으로써 오염을 방지하고 아울러 피해의 구제나 환경복원 등을 행하여 희소자원을 보호하고 사회적 공평을 회복할 필요가 있다. 그러나 국가는 일반적으로 대기업의 영향을 받기 쉬운 입장에 놓여있기 때문에 환경정책을 올바르게 정립하기 위해서는 어떠한 방법으로든지 주민의 여론과 운동등에 의하여 국가의 정책 방향을 바꿀 필요가 있다.

이러한 측면에서 검토를 행하지 않으면 아니되는 이유는 OECD가 제안한 바와 같이 PPP와 같은 가격기구를 이용할 것인가 아니면 행정적 수단을 써야할 것인가 중에서 선택해야 하기 때문이다. 또한 경제적인 자극책을 적용하기 위하여 보조금, 재정투융자 감세 등의 보조정책과 과징금 (세금) 정책 중에 어느것을 선택할 것인가 또한 경우에 따라서는 이들을 어떻게 병행할 것인가가 그 중요한 검토결과가 되고 있다. 우리나라에서는 아직도 환경보전의 경제수단에 대한 검토가 충분히 행하여지지 않고 있다.

다른 또 하나의 측면은 경제정책을 추진하기 위한 목적 내지 수단으로서의 환경정책이다. 종래의 고도성장의 경제정책은 GNP의 향상을 목적으로 하여 특히 기업의 자본축적에 중점을 두고 있었기 때문에, 환경정책은 무시되거나 이차적인 것에 불과했다. 그러나 고도성장에 수반하는 여러가지 사회문제의 발생으로 경제정책의 목적은 GNP의 향상이라는 양적 발전보다는 건강과 안전, 환경보전, 고용확보, 교육, 문화의 향상 등 인간사회의 종합적인 질적발전을 추구하게 되었다.

선진공업국 특히 일본과 같은 경우에는 물론, 우리나라에 있어서도 이러한 질적발전을 위한 산업구조, 도시개선, 교통관계, 소비생활양식 재정의 기초 등이 20세기말에 있어서 최대의 경제정책과제가 되고 있다. 이러한 경제정책은 시장경제하

에서는 정부의재정이나 금융에 의하여 추진되지만 이것만으로는 불충하다. 종래의 경험에 의하면 엄격한 환경정책을 추진하는 것이 이러한 개혁을 추진함에 있어 유효하다는 것을 알 수 있으므로 환경보전은 경제, 재정개혁의 목적인 동시에 수단이 되는 것이다.

2. 후퇴하는 환경정책

환경정책과 경제정책을 상기한 두가지 측면에서 검토해가기 위해서는 우선 그전제로서 환경정책이 놓여있는 현대의 상황부터 검토하지 않으면 안될 것이다. 환경정책은 이제 중대한 전기에 놓여있으며, 위에 든 두가지 측면에서의 이론적이며 객관적인 검토를 무의미하게 만들 정도의 상황이 생겨나고 있는데, 이것을 한마디로 말하면 환경정책의 전면후퇴라 할 수 있다.

일본의 경우 60년대의 초두에 기업은 환경정책을 따르지 않고 오염은 사회적 비용으로 방치되지만 60년대 후반부터 지방자치단체의 후원을 비롯하여 국가의 공해대책관계법을 준비했기 때문에 기업의 오염방지 투자가 추진되었다. 특히 70년대에 있어서의 공해법제의 성립이래 민간기업의 오염방지 투자가 급증했다. 1975년에는 9,645억원의 투자가 행하여져서 OECD는 일본의 민간기업의 오염방지구자가 세계최고에 달했다고 평가하게 되었다. 그러나 석유 쇼크 이후 장기불황이 시작되면서 민간기업은 우선 첫째로 한계활동(여유가 있을때만 행함)인 오염방지 활동을 축소하여 수질오염 대책비에 관하여는 하수도 등의 공평부담의 일부에 존재하게 되었다.

그리하여 1975년의 최고액에 비하여 79년 계획은 그 3분의 1인 3,256억원으로 대폭 줄어 들었다. 이것은 대기오염대책중에 중유탈비 장치등에 대한 재투자의 필요성이 없어졌다는 점도 있었지만 분명한 것은 불황을 이유로 필요한 투자를 삭감하게 된것이다. 환경오염은 사회주의나 자본주의나 체제에 관계없이 발생하지만 환경대책비가 경기변동에 영향을 받아 불황기에는 무계획하게 삭감되는 것이 자본주의의 특징이다. 이러한 무계획성은 오염방지의 기술이나 연구개발에 뒤떨어질 뿐만 아니라 그후에 반드시 오염의 다발을 가져오게 되어 사회적 손실이 커지게 된다. 환경오염이

자본주의 체제적 재해라는것은 이러한 민간기업의 오염방지 투자의 동향을 볼때 분명해질 것이다.

오염방지 투자는 오염방지 산업의 생산을 증가시킨다. 미래산업이라 할 수 있는 오염방지 산업의 생산감소는 민간기업의 오염방지 투자에 비교하면 덜 줄어든 것으로 볼 수 있는데 그 이유는 공공부문의 오염방지 투자가 카바하고 있기 때문이다. 1973년에 미국의 Council on Environmental Quality (CEQ)는 환경보전 비용과 그 미치는 경제적 영향에 대한 상세한 분석을 행한바 있다.

1972년부터 1982년까지의 10년의 기간 동안에 동 CEQ는 배정된 63%의 비용을 민간부문의 지출에 의존하여 총 \$2,740억의 공공 내지 민간지출이 미국의 환경을 보전하는데 지출될 것으로 예측했다. 비록 이 액수는 굉장해 보이지만 10년의 기간중에 계획된 총 GNP의 불과 2%를 약간 초과하는데 지나지 않는다. 그런데 환경을 보호하지 않기 때문에 드는 실제비용은 이 액수보다 훨씬 더 큰 것으로 CEQ가 배정한 대기오염 피해액만도 1968년에 \$160억에 달했는데 만일 대기오염을 관리하지 않은채 방치해 버린다면 1977년에는 그 피해가 \$250억에 이르게 될 것으로 배정했다.

우리는 환경정화 경비를 비용으로서가 아니라 우리의 공기, 토지, 물 및 건강을 보호하는데 도움이 되는 혜택으로 생각해야 할 것이다. 비록 산업만이 혜택을 받게된다 할지라도 환경관리 시장은 연간 10 내지 15% 정도 성장하고 있으며 80년대에는 \$ 350억의 기업으로 될 것으로 기대하는바 그성장이 워낙 급속하기 때문에 일부의 학자들은 현재의 Military Industrial Complex처럼 Pollution Industrial Complex 로 발전할 위험이 있다고 경고한다.

전기한 10년 동안에 환경보전 비용을 대는데는 별문제가 없겠지만 심각한문제는 1980년대, 1990년대 그리고 2000년대에 가서 보수 및 유지비의 급격한 확대가 우리의 지불능력을 상회할 수 있게 될때에 생길 것이다. 마치 Alice in Wonderland 에 있어서와 마찬가지로 만일 우리가 현재와 같은 투입량과 산출량을 감속하지 않는 한 아무리 애써 달려도 결국 제자리에 머물러 있는적이 될 것이다.

1970년대의 우선순위는 \$2,740억을 써서 생산의 사회적 비용을 내부화하는데 있었으며 이것은 연속적으로 성장하는 경제만 가질 수 있다면 우리가 살아 남을 수 있다는 우리의 가장 소중한 전제의 하나를 문제시하여 변경시키는데 시간을 벌 수 있을 것이다.

불황하의 환경정책 예산은 공사부문 공히 크게 변모하고 있다. 예를 들면 1977년 7월에 일본정부는 NO₂ 환경기준을 1일 평균 0.02ppm으로부터 0.01~0.06ppm으로 대폭 강화했는데 그 결과 약 4,000억원의 오염방지투자를 절약할 수 있었다.

그런데 이것은 개별기업에게는 프러스일지 모르지만 인간의 건강이나 환경이라는 입장에서는 마이너스일 뿐만 아니라 지역개발과 관계하여 예방대책에 지장이 생길 수도 있다.

불황기에 오염방지 비용이 소멸된 것은 국민경제에서 볼때 필연적으로 일어나는 것이 아니라 개별자본의 논리에 의한 것이다. 또한 저성장 시대에 맞는 오염방지 투자의 경제에 대한 각종영향의 모델에 있어서도 거시경제적으로 보면 오염방지가 경제성장, 소비, 무역 등을 저해하는 경우는 없다는 결론이 나온다.

그럼에도 불구하고 상기한 급격한 소멸이행하여 질 수 있는 것은 고도성장을 지탱해주는 소재공급형 산업의 오염방지 투자가 줄었기 때문이다. 또한 상기한 바와 같이 NO₂에 대한 기준정화가 있을 경우 철강 596억원, 전력 968억원, 화학 609억원, 석유정제 213억원이 이익이 된다. 더 나아가서 자동차산업에 있어서도 디젤차 및 트럭 등에 대한 오염대책의 정화가 그 기준을 정확히시키게 되어 이익이 된다. 그리하여 이러한 사회에 있어서는 개별자본의 논리 특히 독점 대기업의 논리가 지배하게 되어 거시적 모델로서의 오염대책은 가능할지라도 현실적으로 불황이 오게 되면 그 이유만으로 후퇴를 가져올 수 있는 것이다.

3. 오염자부담의 원칙

1972년 5월 OECD는 「환경정책의 국제경제면에 관한 지도원리」를 발표했다. 이것이 바로 PPP(Polluter Pays Principle)라는 원리가 오염대책의 경제정책으로서 국제적으로 제언된 최초의 예가 된다. 이 지도원리에 의하면 「최소한 환

경자원의 합리적인 이용을 추진시키고 국제무역면 내지 투자에 있어서의 차질을 회피하기 위한 오염방지, 제어배치 등에 따르는 비용의 배분에 쓰여지는 원칙으로서 소위 「오염자배치의 원칙」을 말한다.

이 원칙은 수용가능한 상태에 있는 환경을 보호하기 위하여 행정당국에 의하여 결정된 상기 배치에 대하여 오염자가 자금상의 책임을 지는 것을 의미한다. 다시 말하면 이러한 배치에 대한 소요비용은 그 생산 및 소비의 과정에 있어서 오염을 일으키는 재화 또는 예일 버스 등의 비용을 반영하는 것으로 된다. 따라서 이들 배치를 강구함에 있어서는 무역과 투자에 현저한 차질을 가져오는 보조금을 채용하면 안된다.

그러나 이러한 원칙은 환경이라는 희소자원의 보존과 국제무역의 차질을 시정하기 위하여 가격기구를 이용하려는 것이다. OECD의 PPP는 가격기구를 통하여 오염방지 비용을 주로 소비자에게 전가하려는 원리로서 「소비자배치원칙」이라는 말로써 바꾸어서 말할 수도 있기 때문에 일본의 경우에 있어서와 같이 심각한 오염의 경험 속에서 얻어진 가해자책임의 명확화, 사회적 정의와 공평의 현실을 위하여 필요한 오염자배치 원칙의 적용과는 상이한 것이라 할 수 있다.

또한 OECD의 PPP에 있어서는 오염자가 지불해야 할 대상도 주로 오염방제비이다. 이에 대하여 일본의 경우 PPP의 대상을 될 수 있는 대로 넓게 잡아서 피해자구제비용, 오염방지비용, 축적오염대책 또는 환경복원비용, 예방비용 등 오염대책의 전국면을 들고 있다.

OECD의 경우 피해자대책은 일종의 과실책임으로 생각되어 민사적 소송에 의한 사법적 해결에 따르면 된다고 본다. 그러나 일본은 대표적인 오염소송에 있어서 가해책임을 채택하는데 장기간의 세월이 걸렸으며, 그 가해책임을 명확화가 이루어지지 않으면 전오염대책이 추진될 수 없다는 경험으로부터 PPP의 기본은 우선 피해자구제에 오염자배치의 원칙을 채택하는데 있다고 본다.

그 이유는 「건강 및 생활환경을 저해하는 물질을 발생시킨 자가 그 결과에 대하여 당연히 책임을 지는 것은 사회윤리적 통념」이라 할 수 있기

때문이다. 더 나아가서 지불해야 할 대상에 대해서도 OECD보다 넓게 잡아서 환경복원 비용이나 피해자구제 비용 등에 관하여 오염자배치의 원칙을 적용하고 있다.

OECD의 경우에도 초기의 이념에서 전향해서 일본적 이념으로 접근하고 있는데 예를 들면 「건강피해 보상제도화 같은 것은 OECD에 의하여 공의된 오염자배치의 원칙을 넘어서는 것이지만 그에 반하는 것은 아니다」라고 본다.

이 제도의 단점은 즉 최대의 문제점은 민사책임에 의한 배상제도인지 행정적인 사회보장제도인지가 불분명한데 있다. 이 제도의 성립에 의하여 점지조건등 일정한 조건에 의한 피해자는 소송의 대상이 되는 가해자를 명확히 밝힐 수 있는 경우에 장해보상을 받을 수 있지만 가해책임이 불분명하게 되면 PPP의 목적하는 바와 같은 오염방제의 효과는 없어지게 된다.

PPP와의 관계에서 볼때 환경문제의 경제정책으로서 좀 더 바람직한 것은 벌과금이며 보조금은 원칙적으로 채택하지 않는 것이 좋다고 보고 있다. 그리고 한편 보조정책을 택하는 경우에도 오염방지 투자에 대한 감세가 좀 더 바람직하며 다음으로는 저리의 재정자금의 융자이나 별로 바람직하지 못한 것이 보조금이라 한다. OECD도 PPP에 관한 보조금에 대해서는 기한이나 지역을 한정해야 할 것이라고 본다.

그런데 일본에서는 오염정책이 PPP에 의한 벌과금 보다는 보조정책을 기조로 하고 있다. 그러므로 이러한 환경정책은 사회적 공평에 의존하고 있는 것이라 할 수 없다. 주요한 제도를 중심으로 공평부문에 있어서의 PPP와 보조정책의 관계를 보면 압축적으로 보조정책의 쪽이 강세에 있으며, 기타의 지방단체가 행한 공공사업이나 재정융자등을 생각해 보아도 경제, 재정정책은 환경의 보호가 아니라 기업의 보호가 되고 있다.

4. 지역개발과 환경정책

환경보전을 실천해 가기 위해서는 토지이용 계획이나 사회자본의 유실 등의 지역개발이 필요하다. 일본에서는 지역개발이 전국의 GNP의 증대를 제일목적으로 하여 그 지역의 인간의 건강, 안전, 소비의 확보, 환경보전, 문화, 교육의 향상

등의 종합목적에 의하여 계획되고 있다. 그러므로 지역개발이 오염을 가져오기 쉽다.

또한 당국은 환경보전이 지역개발에 대하여 마이너스가 된다는 잘못된 생각을 갖고 있다. 불황대책이 중시되면 특히 지역개발중에 환경정책은 뒷전으로 물러나기 쉽다. 1977년의 NO₂ 환경기준 정화의 직접이유는 본사가교나 고속도로의 건설 추진이었다. 이러한 사업의 평가결과는 자동차교통의 현황을 전제로하는 경우 일평균 0.04~0.06 ppm이 그 한도였다.

불황대책을 위하여 대형산업 기반의 유실이나 공장수치에 중점을 두면 환경보전은 뒷전으로 물러나게 된다는 것이 정부와 자본가의 논리이다. 이러한 논리에 의거하여 NO₂기준은 정화되고 환경평가는 네번씩이나 유산되었다. 그러나 대도시에 있어서의 환경정책이 최대의 수반이 됨은 재언을 요치 않는다.

그런데 소재공급형 중화학공업의 대규모 기업 합병을 유치하면 소비효과가 크며, 공업화가 진전되어 경제발전을 하게 된다는 것은 「신화」에 불과하다. 이지역이 지불하는 의성과 비교할때 경제효과가 적다는 것을 충분히 검시해야 할 것이다. GNP만으로 경제발전을 측정하는 시대는 끝난 것이다. 위에서 본바와 같이 종합적인 경제판정이 필요하며, 또한 국민경제 전체의 효과뿐만 아니라 지역경제에 대한 기여도를 보지 않으면 안된다.

(다음호에 계속)

