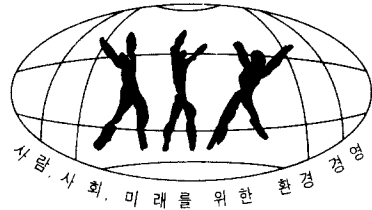


현대 환경 리포트(제3호)

現代環境研究院

Tel 722-9690, Fax 722-9693



1997. 7

목 차

環境의 歲出的 側面에서의 考察	1
주요 대기보전정책 추진사항 및 향후 추진방향	21
환경성과평가의 개념과 향후전망	36
環境親和的設計(DfE)와 企業의 對應	49
환경 정보와 경제적 정보 : 가격에서 LCA의 세계로	61
유럽統合과 環境라벨制度	78

■
현대환경연구원은,
知性人の 良心과 온 精誠으로 연구하고
創造的 政策 代案을 제시하여
21세기 미래 환경 경영을 준비하고 있습니다.
■

環境의 歲出的 側面에서의 考察

이상현 사무관 (재정경제원 금융정책실)

- I. 環境오염의 社會문제화
- II. 環境오염에 對한 經濟적 接近방법
- III. 環境관련 支출: 環境예산의 세출
- IV. 環境예산 支출의 改善: 재정보조를 위한 부과

I. 環境오염의 社會문제화

최근 Green Round의 대두와 각국에서 일어나는 환경보호운동으로 인하여 각종 공해유발산업 즉, 공업화 과정의 생산지향적 산업이 크게 위축되고 있으며, 특히 중국 등 후발개발도상국의 경우 경제개발에 치명적인 영향을 받게 될 것으로 보인다. 우리나라도 작년부터 선진국들의 모임이라고 할 수 있는 OECD에 가입함에 따라 선진국 수준에 걸맞는 환경기준의 준수가 불가피해 짐에 따라 이에 대한 심각한 후유증이 예상된다.

II. 環境오염에 對한 經濟적 接近방법

1. 시장실패이론과 環境오염

자본주의시장의 가격기구하에서는 모든 경제활동이 시장을 통해서 평가되며, '보이지 않는 손'인 가격에 의해 자원의 효율적 배분이 이루어지게 되다. 몇 몇 예에서는

현실적으로 그렇지 않은 경우가 다수 있는데, 이를 ‘시장의 실패’라 한다.

경제학은 환경파괴로 인한 환경오염이 발생하는 이유를 시장기구에 적용시킬 수 있는 제도의 결여때문이라고 인식하며 여기에서 환경오염문제는 시장실패로 인식한다. 즉 재화의 생산비 계산에 있어서 생산과정의 부산물인 환경의 질적 파괴나 손해를 고려하지 않으므로, 가격기구는 소비재의 효용과 환경에서 느끼는 효용과의 균형점 제시는 물론 생산·소비과정에서의 진정한 가치파악이나 환경의 순손실 파악에 실패한다는 것이다.

가. 외부불경제론적 접근방법

시장을 경유하지 않은 경제주체 상호간의 유리한 혹은 불리한 효과의 발생을 ‘외부효과’라 하며, 특히 하나의 경제주체가 다른 경제주체에 대해 자신이 지불하지 않은 실질비용을 부담시키는 것을 ‘외부불경제’라고 한다.

현대경제학은 환경오염을 외부불경제의 대표적 현상으로 보고 있다. 즉 A는 자신의 재화생산을 위해 부득이 오염을 발생시키지만, 그 피해는 B 혹은 사회전체에 파급된다. 이때의 손해(피해액)는 전혀 시장을 통하여 보상되지 않으므로 MSC(실제 생산에 소요된 생산비와 시장에서 평가되지 않은 실질 환경손실비용의 합: Social Marginal Cost)가 MSB(재화의 생산이 사회에 기여하는 한계편익: Social Marginal Benefit)보다 크게 되므로 외부불경제가 발생된다는 논리이다.

나. 공공재적 접근방법

시장을 통한 재화의 거래 그리고 가격에 의한 수요공급량의 조절이라는 시장가격 기구하에서 다수인이 동일한 재화를 동시에 소비하면서도 동등한 만족을 얻을 뿐만 아니라 특정인을 소비대상에서 배제할 수 없는 일부 특수재화가 있는데 이를 ‘공공재’라고 한다. P.A. Samuelson 이후 환경재를 공공재로 보듯이 환경오염을 ‘負의 공공재’로 보기도 한다.

부의 공공재이론도 외부불경제와 같이 완전경쟁균형이 최적자원배분을 가져 오지 않는다는 시장실패를 설명할 수 있다. 그러나 이 경우의 시장실패는 시장기구의 조정에 의해 해결되는 것이 아니라, 국가(정부)의 정책적 개입에 의해 해결된다고 보는 점이 다르다. 왜냐하면 공공재이론에서 시장실패가 일어나는 것은 공공재가 생산, 소비

의 非競合性 혹은 非排除性을 지니는 데서 발생하므로 공공재 제공은 시장기구가 아니라 국가(정부)의 책임이라고 파악하기 때문이다.

2. 오염방지를 위한 정부의 대응방안

가. 보조금제: 세출측면

정부가 오염발생자에게 오염방지를 위한 시설투자의 재정지원을 함으로써 설정된 환경기준을 달성하고자 하는 방안이다. 보조금의 유형으로는 조세법규에 특별조치를 규정하는 조세유인(특별감가상각제도와 환경오염방지준비금 등), 장기저리의 금융적 융자혜택, 직접적인 보조금 지급(오염발생기업이 자원배분상의 최적생산에 이르기까지 생산량을 줄이도록 하는 감산보조금과 오염방지시설의 설치비용을 보조하는 방지 시설설치보조금 등) 등이 있다.

보조금제는 기존의 조세기구를 이용하므로 간단하고 신속한 해결방법이며, 기업의 급격한 가변비용(오염방지비용) 상승을 막음으로써 수출의존형 국가의 경우 오염방지 시설투자에 따른 수출가격상승압력을 완화시킨다. 그러나 오염방지비용이 모든 조세 부담자에 전가되므로 비용부담의 불공정성을 초래하며, 형평성(Equity)의 왜곡 뿐만 아니라 '비용부담의 오염자부담원칙'을 파괴하여, 기업이 오염방지에 대한 Free-Rider의 위치를 고수하여 더 큰 환경오염을 초래할 위험이 내재하게 된다.

나. 부과금제: 세입측면

환경기준을 초과한 오염물질을 배출단위당 가격을 책정하여 배출자에게 부담시키는 방안으로 일종의 '벌칙적 조세(Penalty Tax)'이다. 부과금의 유형에는 전지역 동등부과법과 지역별 차등부과법, 모든 오염물의 부과금적용법과 기준초과 오염물질의 부과금적용법, 오염물 배출단위 기준법과 생산량(생산액) 기준법 등이 있다.

부과금제는 어떤 오염원에도 적용가능하므로 시장기능과 환경의 통합이 가능하며, 오염발생자에게 비용부담원칙을 적용함으로써 형평을 기할 수 있다. 또한 기존의 조세기구를 활용할 수 있는 이점이 있으며, 무엇보다도 오염발생자에게 오염방지기술개발의 동기를 자극시킨다.

그러나 부과금의 적정수준을 결정하는 것이 가장 큰 문제이다. 환경오염의 물리적 손실은 측정이 가능하지만 심리적, 정신적, 건강상의 피해액은 계산이 어려워 비

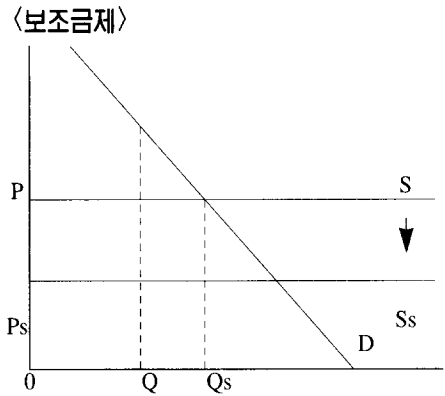
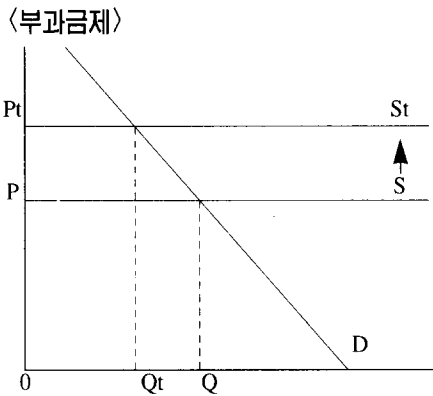
용·편익분석이 무의미하므로 식별가능한 피해의 보상과 현재 및 미래의 환경오염방지에 기여할 수 있는 합리적인 과징금의 책정이 필요하다. 과징금제는 정보처리 및 행정사무를 위한 인력 및 장비를 고용하는데 애로가 있으며, 동적인 환경오염문제에 적극적으로 대처하기에는 한계가 있다.

다. 사용자부과금제

집중화된 오염물처리시설을 설치하여 오염발생자에게 사용료를 부과시키는 방안으로 수질이나 토양오염의 경우 적합하다. 시설이용자가 비용을 부담하므로 형평성에도 바람직하고, 특히 집중화된 시설의 설치가 규모의 경제를 가져올 때 매우 효과적이다.

3. 부과금제(세입)와 보조금제(세출)의 경제적 비교

가. 개별기업 측면



환경오염을 줄이기 위하여 오염을 유발하는 기업에 대해 단위당 생산량에 비례하여 부과금을 매기게 되면 해당기업의 공급곡선(한계비용곡선: S)은 본래가격(P)에서 단위부과금($P_t - P$)만큼 위로 이동하게 된다. 따라서 부과금을 부과하기 전의 균형점(Q, P)은 새로운 균형점(Q_t, P_t)으로 이동하게 된다.

단순히 오염을 줄인다는 목적으로 본다면 부과금제도는 성공적이라 할 수 있다. 왜냐하면, 생산량이 ($Q - Q_t$) 만큼 줄어 들에 따라 그에 비례하여 오염물질의 배출도 줄기 때문이다. 하지만 생산물의 수요자 입장에서 보면 종래 가격 P에서 살 수 있는

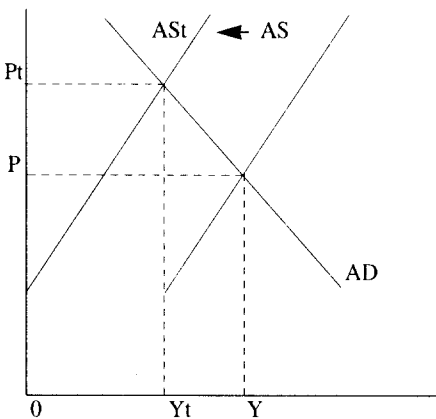
물건을 이제 P_t 에서 사야하므로 초과비용($P_t - P$)을 지불하여야 한다.

보조금제도를 채택할 경우, 만약 기업이 정부나 지방자치단체로부터 받은 보조금을 환경오염방지 시설 등에 전혀 투자하지 않을 경우(사실상 일부는 투자하겠지만 여기서는 이론의 단순화를 위해서 기업가의 이기심을 가정한다) 공급곡선(S)은 단위보조금($P - P_s$) 만큼 아래로 이동하게 되어 새로운 균형점(Q_s, P_s)를 이룬다.

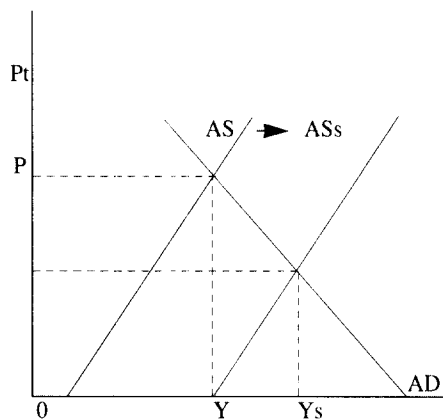
환경오염에 의한 피해는 직접적이지 않기 때문에, 기업입장에서 보면 ($Q_s - Q$) 만큼 생산을 늘일 수 있고 소비자로서 보아서도 ($P - P_s$) 만큼 싸게 물건을 살 수 있는 보조금제도가 선호될 수밖에 없는 것이다.

나. 국가경제 측면

〈부과금제〉



〈보조금제〉



다음으로는 국가경제전체 측면에서 부과금제와 보조금제가 어떻게 국민소득(Y)과 물가수준(P)에 영향을 미치고, 어느 제도가 정부 및 국민들에 의해 선호되는 가를 보도록 하겠다. 다음에서는 총수요곡선(AD)과 총공급곡선(AS)에 의한 분석을 이용하도록 한다.

국가경제 전반적으로 부과금제도를 실시하게 되면 총공급곡선(개별기업의 공급곡선의 합계로부터 도출: AS)이 좌측으로 이동(AS_t)하므로 국민소득은 부과금 부과 전 수준 Y 에서 부과금 부과 후의 Y_t로 줄어들며, 물가수준은 종래 P 에서 부과 후 P_t로 오르게 된다. '물가안정을 통한 경제성장'을 국가경제정책의 최우선 목표로 삼고

있는 대부분의 국가에서는 이러한 물가상승과 실업이라는 부산물을 야기시키는 부과금제를 채택하기 어려운 것이다.

반면, 보조금제도를 채택할 경우 총공급곡선(AS)이 보조금으로 인해 우측으로 이동(ASs)함에 따라 국민소득은 종래 Y 에서 Y_s 로 증가하게 되고, 물가수준은 보조금 전의 P 에서 P_s 로 떨어지게 된다. 이것은 실업과 물가를 동시에 해결할 수 있는 가장 확실한 방안으로서 선거제를 실시하는 현대민주국가에서 당연히 선호될 수밖에 없는 것이다.

4. 지속가능한 개발(Sustainable Development)

1992년 리우에서 개최된 환경개발회의에서 '지속가능한 개발'이라는 개념이 처음 제창된 이후 단순한 경제성장(정확히 표현하자면 환경을 희생시키는 경제개발)에 대한 회의가 만연되기 시작했다. 이는 종래의 환경보전에 대한 고려 없이 추진되어 오던 경제개발은 그 한계를 가질 수밖에 없다는 인식에 기초하여 환경정책과 경제개발정책은 불가분의 관계가 있음을 지적한 것이라 할 수 있다.

따라서 비록 보조금제도로 명목상의 국민소득이 증가하더라도 환경오염에 의해 야기되는 물질적·정신적 피해를 계량화할 경우 이러한 국민소득의 증가는 오히려 마이너스가 될 수도 있는 것이다. 현재 많이 논의되고 있는 'Green GNP' 개념과 그 분석기법이 일반화된다면 실질국민소득 증가(환경오염을 내재한 경제성장)에 대한 새로운 인식변화와 경제활동행태의 전환이 예상된다.

우리나라는 과거 30여년간 압축·고도성장을 추진해 오며 따라 환경문제는 경제정책의 입안 뿐만 아니라 집행에서도 그다지 고려사항이 되지 못하였다. 오히려 경제성장을 더디게 하는 요인으로 인식되기도 하였던 것이 사실이다. 하지만 90년대에 들어서면서부터 세계적인 환경운동의 확산과 국내적으로는 국민의식의 고양 및 소득수준의 상승으로 환경에 대한 인식이 크게 달라지기 시작하였다.

이러한 배경에서 정부는 환경과 관련한 여러 가지 경제적 수단을 도입·시행하기 시작하였는데 아직은 시행초기 단계에 있다.

Ⅲ. 환경관련 지출: 환경예산의 세출

1. 환경지출의 경제적 의의

환경지출은 그 성격상 크게 두가지로 나눌 수 있다. 첫째는 경제주체들이 환경정책 목적에 부합하는 행위를 하도록 유도하기 위한 각종의 정책활동을 집행하는데 들어가는 비용으로서의 지출이고, 둘째는 환경분야의 공공재나 기타 환경관련 재화 또는 용역을 직접 생산하는데 필요한 생산비로서의 지출이다.

전자의 경우는 기본적으로 환경과 관련된 규제 및 유인정책을 주된 내용으로 하고 있으며 이러한 정책들은 대체로 민간부문의 경제주체들로 하여금 자원이나 소득의 일부를 오염방지 또는 환경보호 등의 활동에 스스로 투입하도록 하는 효과를 갖는다. 따라서 이러한 목적으로 지출되는 환경예산은 민간으로 하여금 적정자원을 환경목적에 투입하도록 유도하는 방향으로 설정되어야 한다.

후자 즉 정부의 직접생산과 관련된 지출도 경제적 측면의 효율성을 고려하여야 한다. 먼저 정부가 생산하기로 한 재화나 용역이 필요한 것인가, 결정된 생산수량은 최적수준인가, 비용-편익분석(Cost-Benefit)의 결과를 반영하였는가를 충분히 고려하여 지출체계의 효율성을 검토하여야 하는 것이다.

2. 중앙정부 환경예산의 집행체계

우리나라의 경우 중앙정부 환경예산의 대부분은 지방자치단체의 환경기초시설 확충을 위한 지원으로 사용되고 있다. 중앙정부의 지원은 융자와 국고보조로 대별된다.

가. 국고보조금제도

국고보조금(special grant)은 중앙정부가 사용목적과 용도를 정해 지방정부에 이 전하는 지방재정 조정제도의 하나로서 지방재정법, 지방자치법, 기타 법령에 법적 근거를 두고 있다. 국고보조금의 목적은 크게 세가지로 나눌 수 있다. 첫째 목표는 모든 지방자치단체에 필요불가결한 공공지출 수준을 유지 및 보장하고 특정 공공사업을 장려하는 데 있다. 둘째 목적은 지방자치단체간 재정지출의 형평성(Equity)을 제고하는 데 있다. 셋째 목적은 지역주민, 나아가 국민전체의 후생을 증진시켜서 이러한 과정에서의 자원배분의 효율성(Efficiency)을 제고시키는 데 있다.

〈표 1〉 환경관련사업 예산지원체계

구분	지원기준				국고지원근거
	국고	양여금	지방비	기타	
<수질부문>					
○ 고도정수처리시설 - 설계 및 공사비등 (토지매입비 포함)	50%	-	50%	-	- 4대강 수질 개선 대책 · 대상물량 : 18개소
○ 강변여과수개발	50%	-	50%	-	- 수도법 제56조
○ 하수처리장 - 기본설계비 - 실시설계비 공사비 등 (토지매입비 포함) · 시·군 · 도청소재지 · 광역시		100%	-	-	- 수질환경보전법 제50조 - 지방양여금법 제4조 · 하수처리장 지원액 : (지방양여금 총액 x 19/100) x 55/100 - 수질환경보전법 제150조
○ 연안지역하수처리장 - 광역시 - 시·군	50% (환특용자)	- -	50% 30%		- 지방양여금법 제4조 · 하수관거정비지원액 : (지방양여금 총액 x 19/100) x 33/100
○ 하수관거정비 - 신설 · 광역시 · 도청소재지 · 시·군 - 개보수 · 특별시 · 광역시 · 도청소재지 · 시·군	- - - - 50% - - -	30% 50% 70% - 10% 20% 30%	70% 50% 30% - - -		
○ 공단하·폐수처리장 - 하·폐수처리시설 - 중소기업특별지원 지역 하·폐수처리 시설	50%			100%** 50%	
○ 지방상수도 개량사업 (배출처리시설은 100% 용자)	50% (재특용자)		50%		
○ 중소도시 지방 상수도 - 시 (가물지역 10% 가산) - 군 (가물지역 10% 가산)	50% (환특용자) 50% (환특용자)	- - -	50% 40%	- -	- 수도법 제56조
○ 도서지역 식수원 개발	70%	-	30%	-	
○ 동·여촌 생활용수 개발	50% (농특세)	-	50%***	-	
○ 축산폐수처리장 - 기본설계비 - 실시설계 및 공사비 - 토지매입비	- - -	100% 70% -	- 30% 100%		- 오수·분뇨및축산폐수의처리 에관한법률 제47조 - 지방양여금법 제조, 축산폐수 처리장 지원액 : (지방양여금총 액 x 19/100) x 4/100

* 내무부 교부금지원 포함시 (70% : 30%)

** 1986년 이후에 착공한 국가공단 하·폐수처리장은 전액 원인자 부담 (재특용자로 우선 투자)

※ 1985년 이전에 착공한 국가공단 하수처리장은 전액 국고지원

· 산업입지및개발에관한법률 제29조 (시설지원)

· 구미·반월 (1986년 완공), 마산·창원 (1992 완공), 울산 (1994완공), 온산 (1995완공)

*** 내무부 교부금으로 전액 지원

국고보조금제도는 특히 지방재정 지출의 외부효과(externalities)를 내부화(internalize)함으로써 재원을 효율적으로 배분하는 역할을 수행하는데, 즉 어느 한 지방자치단체가 다른 지방자치단체가 생산하는 공공재의 비용을 부담(예를 들면, 강의 하류지역에 맑은 물을 공급하기 위해서 상류지역 자치단체가 오염방지를 위한 하수처리장을 설치·운영하고 그 비용을 대는 것)하면서도 아무런 혜택을 받지 못하는 경우나 어느 한 지방자치단체가 다른 지방자치단체의 공공재 창출로부터 파생되는 혜택을 아무런 비용부담 없이 누리게 되는 이른바 무임승차(free-ride)의 문제가 발생(앞의 예에서 강의 하류지역 지방자치단체에 해당)하는 경우 재원배분의 비효율성이 초래되는 데 이러한 왜곡을 시정하기 위해서는 국고보조금제도가 필요하다.

나. 재정용자보조금

재정용자는 사업의 규모가 엄청나게 클뿐만 아니라 그대상에 있어서도 민간경제 주체가 투자를 꺼리거나 투자효과가 상대적으로 작은 취약분야를 중심으로 이루어 진다. 자본주의경제에 있어서는 재화와 용역의 생산과 분배는 주로 정부의 시장기능에 의함에 따라 사회 전체적으로 필요한 수준에 미치지 못하거나 바람직스럽지 못한 결과(예를 들면 '환경오염 방지'라는 공공재는 시장기능에 의해 수급되기 어려운 재화이다)를 야기시킬 수 있다. 이때에 정부의 개입이 필요한데 재정용자는 국가가 적극적으로 경제과정에 개입하여 경제를 바람직한 방향으로 이끌어 가는 수단으로 이용되어 왔다.

재정용자대상은 도로, 항만, 하천, 댐 등 대규모투자가 소요되는 기간산업과 주택, 상하수도, 보건, 위생, 환경 등 공공재의 성격이 강한 부문을 위하여 필요하다. 폐기물처리, 하수처리 등의 환경산업과 같이 민간기업이 투자를 꺼리는 특정부문에 대하여 장기 저리의 자금을 공급함으로써 직접적으로 자본축적을 보장하는 역할을 한다. 예를 들면 오염처리에 대한 신기술 개발시 사적자본의 위험부담을 경감시켜 주거나 대단위 하수처리 시설처럼 회임기간이 긴 신규투자기업의 자금부담을 경감시켜 주는 경우가 이에 속한다.

〈표 2〉 1997년도 용자사업 현황

구분	사업명	금액		용자조건		용자대상
		96	97	대여(대출금리)	상환조건	
	계	415,957	496,996			
	소계	191,096	229,168			
환경개선특별회계	1. 지방중수도시상수도	30,000	50,000	3.0%	5년 거치 10년 상환	지자체
	2. 소형폐기물소각시설	2,430	-	"	"	"
	3. 광역시하수처리장	34,000	87,718	5.0%	"	"
	4. 하수처리시설 지원	-	5,000	5.0%	"	"
	5. 하수관거정비	70,000	35,600	"	"	"
	6. 분뇨처리시설개설	12,950	-	"	"	"
	7. 공단하수처리장	5,307	-	6.0%	3년 거치 10년 상환	"
	8. 농공단지폐수처리장	1,409	850	"	"	"
	9. 경유차후처리장치	5,000	5,000	6.0 (6.5%)	"	사업자
	10. 재활용산업지원	300	450	6.0% (6.5%)	"	"
	소계	224,861	222,828			
재정투융자특별회계	1. 지방상수도 계량	130,000	150,000	6.0% (6.1%)	5년 거치 10년 상환	지자체
	2. 쓰레기 소각 시설	19,111	-	6.0% (6.2%)	5년 거치 10년 상환	"
	3. 공단폐수종말처리시설	11,150	6,828	6.0% (6.2%)	5년 거치 10년 상환	공단
	4. 중소기업장비시설	58,600	60,000	6.0% (6.5%)	3년 거치 7년 상환	사업자
	5. 환경기술 및 산업화	6,000	6,000	6.0% (6.5%)	3년 거치 5년 상환	"

다. 관련사업의 적절한 보조형태

국가보조사업은 다음과 같은 사업에 적합하다. 첫째 국가경제발전 과정에서 볼 때 반드시 필요한 사회간접자본 성격이 강하며 공공성이 강한 환경사업, 둘째 과거로부터 누적된 오염물질 제거와 오염원인자가 분명하지 않은 사업, 셋째 지원이 없을 경우 지역간 분쟁이나 갈등을 유발하거나 지역균형을 위해 필요한 환경사업이 적합하다.

반면 용자사업으로는, 첫째 오염 원인자가 분명한 환경사업, 둘째 환경사업 및 재활용산업의 육성을 위한 사업, 셋째 공공성이 강한 환경사업 중 지방자치단체의 재정 자립도가 높은 자치단체에서 수행하는 사업, 넷째 기본적인 국고보조 사업외 지자체가 새로이 추진하고자 하는 환경사업등에 적합하다.

3. 환경세출의 재원: 환경개선 특별회계의 세입

환경개선 특별회계는 1995년에 신설된 것으로 최근 환경지출과 관련하여 주목을 받고 있다. 환경정책기본법(제7조 : 자기의 행위 또는 사업활동으로 인하여 환경오염의 원인을 야기한 자는 그 오염의 방지와 오염된 환경의 회복 및 피해구제에 소요되는 비용을 부담함을 원칙으로 한다)은 '오염자 부담의 원칙(Polluter Pay Principle)'에 바탕을 두고 있다.

이러한 원칙에 의하여 정부는 각종 환경관련 부과금제도를 도입하여 실시해 오고 있다. 환경개선 특별회계는 오염자 부담원칙에 따라 종전에 산발적으로 징수되고 관리되던 각종 환경관련 기금들을 통합하여 만든 제도이다. 환경부가 오염자 부담원칙에 의해 징수해 오던 각종 부과금내지 부담금에는 배출부담금, 환경개선부담금, 폐기물예치금, 폐기물부담금, 수질개선부담금 등이 있다.

1997년 환경개선 특별회계의 세입에 대한 자세한 내용은 다음 표에 나타나 있는데, 세입원 중에서 일반회계로부터의 전입금이 가장 큰 부분을 차지함을 알 수 있다. 이것은 환경개선 특별회계가 비록 특별회계이기는 하지만 일반회계 전입금에 대한 의존도가 매우 높기 때문이다.

환경개선 특별회계 세출의 용도는 환경개선특별회계법에 자세히 규정되어 있는데, 이에 의하면 세출은 국가환경개선사업, 지방자치단체 환경개선사업의 지원, 환경관리공단 및 자원재생공사 사업비에 출연, 환경개선비용 부담법의 용도, 폐기물관리기금의 용도, 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률의 용도, 폐기물의 국가간 이동 및 그 처리에 관한 법률의 용도, 기타의 용도(민간의 환경오염 방지시설 설치나 저공해상품의 생산시설 및 기술개발에 필요한 자금의 용자, 민간의 환경에 관한 정책연구, 기술개발, 홍보활동, 조사·연구와 환경연구기관에 대한 지원 등이 포함) 등 크게 묶어서 8 가지 용도로 제한되어 있다.

□ 세입개요(환경개선 특별회계)

(백만원)

구분	1996 예산	1997 예산	증감(%)	비고	
합 계	598,453	482,295	30.7		
환경개선특별 회계 세입	358,318	463,134	29.3		
○재산수입	12,515	24,063	92.3	환경개선부담금	221,688
○경상이진 수입	294,475	414,999	40.9	배출부담금	42,174
○재화 용역 판매수입	138	146	5.8	폐기물예치금	63,338
○융자회수금	27,067	22,574	△16.6	수질개선부담금	25,588
○차관수입	7,472	1,352	81.9		
○전년도이월	16,651	-	△100.0		
일반회계 전입금	240,135	249,161	3.8		
재정융자특별 회계 예수금	-	70,000	-		

4. 1997년도 환경부문 세출예산

가. 올해 예산의 기본방향

전국 어디에서나 맑은 물을 풍부하게 공급하고 수질개선을 도모하기 위한 '물관리 종합대책' 을 수행하기 위해 소요재원을 최대한 지원하기로 했다. 특히 하수처리장, 하수관리 등 환경기초시설에 대한 투자재원을 대폭 확대하였다. 또한 쓰레기 소각시설에 대한 지원을 용자에 보조로 전환하는 등 폐기물 관리에 대한 지원을 강화하였다.

나. 중점 지원사항

금년도 예산에서는 수질개선 및 폐기물 처리시설에 중점적으로 지원하기로 함에 따라 첫째, 주세양여율 인상 및 양여금 배분비율 조정을 통해 수질개선을 위한 지방양여금의 재원을 대폭 확대하는 동시에 광역시와 연안지역 하수처리장에 대한 환특지원도 강화하였다. 둘째, 쓰레기 소각시설 설치지원은 용자에서 국고보조로 전환하여 실질적인 지원을 강화하고 매립, 소각, 재활용을 연계한 도시형 폐기물 종합처리시설을 신규로 지원하게 된다. 셋째, 유해성이 심한 산업폐기물 처리시설 4개소 및 생활쓰레기 처리를 위해 쓰레기매립장, 농어촌 폐기물 처리시설을 설치하고 지원한다.

〈표 3-1〉 환경예산 부처별·사업별 현황

구분	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
환경부문합계	3,447	4,570	5,819	6,919	13,271	17,394	21,979	25,260
○ 환경부*	1,172	2,718	1,396	1,887	6,755	6,729	8,967	10,704
- 수질보전	476	1,848	125	183	2,534	3,938	4,940	5,571
- 폐기물관리	69	245	289	351	1,193	1,456	1,881	2,717
- 대기보전	41	31	20	24	27	29	105	105
- 자연보전	-	3	3	3	9	30	49	63
- 환경기술 및 연구	-	19	43	74	543	747	1,217	1,334
- 환경관리 기타	316	288	325	268	410	529	775	914
- 폐기물관리 기금	95	114	374	416	767	-	-	-
- 환경오염방지 기금	175	170	217	568	1,272	-	-	-
○ 건설교통부**	2,275	1,752	2,148	2,382	1,916	3,016	3,753	4,069
- 광역상수도	736	972	1,174	1,197	1,716	3,016	3,753	4,069
- 지방상수도	510	610	794	1,000	200	-	-	-
- 공단하수처리장	240	170	180	185	-	-	-	-
- 도시하수도	789	-	-	-	-	-	-	-
○ 내무부	-	-	2,125	2,500	3,690	4,721	5,578	8,467
- 수질보전양여금	-	-	2,125	2,500	2,490	3,121	3,978	6,867
- 지방교부금	-	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000
- 농어촌생활용수	-	-	-	-	200	600	600	600
○ 농림부	-	-	-	-	-	400	400	400
- 농어촌생활용수	-	-	-	-	-	400	400	400
○ 재정경제원	-	100	150	150	910	2,528	3,281	1,620
- 공공자금용자	-	100	150	150	910	2,528	3,281	1,620

* 1995년부터 환경개선특별회계로 운영. 91~94예산은 환특체계로 구성한 예산

** 지방상수도, 공단하수처리장, 도시하수도사업은 환경부로 이관

대기 및 자연보전분야 등에 대한 지원도 확대하게 되는데, 첫째로 대형경유차의 오염저감장치에 대한 지속적인 지원 등 대도시 대기오염의 근원적인 해결을 추진하고, 둘째로 전국의 자연환경에 대한 체계적인 조사를 실시하기 위한 자연환경 전국기초조사사업이 신규로 추진될 예정이다.

〈표 3-2〉 1997 환경예산의 세출개요

구분	1996예산	1997예산	증(△)감			비고
					%	
계	885,071	1,070,432	185,361		20.9	
○수질보전 및 상하수도 관리	181,673	557,106	75,433	15.7		· 고도처리시설 · 하수처리시설 설치 · 공단폐수처리장 지원
○폐기물 관리	187,999	271,734	83,735	44.5		· 쓰레기 매립지 설치 · 쓰레기 소각시설 설치 · 재활용시설 설치
○환경연구 및 기술개발	123,294	133,463	10,169	8.3		· G-7환경기술 개발
○대기보전	9,968	10,475	507	5.1		· 대기측정망 확충· 운영 · 경유차 매연 여과장치 부착
○자연환경 보전	4,281	6,281	2,000	46.7		· 생물다양성 관리 · 폐광오염방지대책
○환경관리 기타	77,856	91,373	13,517	17.4		· 세입징수비용 교부 : 38,216백만원 · 인건비 : 32,440백만원 · 기준경비 : 4,494백만원 · 경상경비 : 8,397백만원 · 전산예산 : 2,003백만원

(1) 상수도시설 확충

전국 19개 광역상수도 설치에 대한 지원을 확대하고 지방 중소도시의 지방상수도 (31개소) 설치 및 노후 상수도관 교체사업에 대한 융자지원, 농어촌지역 지방상수도 (39개소)설치에 대한 보조지원을 확대하였다. 또한 지방상수도가 보급되지 않아 상시 식수난을 겪고 있는 도서지역의 주민들이 생활용수를 안정적으로 이용할 수 있도록 식수원 개발을 신규로 지원한다.

하천수질의 악화로 재래의 정수처리시설로는 처리 불가능한 오염물질을 정수하기 위한 고도정수처리시설의 설치사업을 지속적으로 지원하는 한편, 상수원보호구역을 엄격히 규제하는 동시에 토지이용 제한 등 경제적 불이익을 받고 있는 주민에 대해서는 농로 확장 등 소득증대사업을 통해 지원하고, 그 외 강변여과수 개발, 상수도기술 개선 및 먹는 물관리 등에 대한 지원을 계속해 나가기로 했다.

〈표 4〉 상수도시설 지원예산

사업명	1996예산	1997예산	증감	비고
○ 광역상수도	3,745	4,069	324	· 수도권5단계 1,546 · 보령담계통 404 · 전주담계통 279 · 대청담계통 293 등 19개소
○ 지방상수도 개발	1,800	2,337	537	
- 중소도시	300	500	200	
- 농어촌생활용수	200	200	-	· 계속27, 신규11개소, (농특) 보조 50%, 지방교부금 50%
- 도서지역	-	137	137	· 13개시군 27개소, 보조70%
- 노후관개량	1,300	1,500	200	· (재특) 노후관3,342km, 취정수 105개소
○ 고도정수처리	546	289	△257	· 계속8개소, 보조50%
○ 강변여과수개발	25	5	△20	· 낙동강유역시범사업, 보조50%
○ 기술지원 등	70	79	9	· 정수장 기술지원, 주민지원, 먹는물 관리
계	6,187	6,779	592	9.6%

(2) 수질 개선

연안지역의 하수처리장 설치(18개), 축산폐수 공동처리시설(16개소) 및 분뇨처리시설 교체사업(20개소)에 대한 지원을 강화하는 등 4대강 수질개선대책(1994. 2)과 해

〈표 5〉 수질개선 지원예산

사업명	1996예산	1997예산	증감	비고
○ 하수처리시설	1,850	2,783	933	
- 연안지역	340	877	537	· 설치23개소, 용자50~70%
- 하수관거장비	770	356	△344	· 양여금으로 전환 (서울시 제외)
- 공단폐수	159	120	△39	· 북평(환특28억, 보조50%), 여천, 성서(재특68억, 용자 100%)
- 하수처리시설 지원	217	1,000	783	· 낙동강수질개선 1,000억 반영
- 이차보전 등	434	430	△4	· 이차보전 348억원 등
○ 축산폐수공동처리시설	311	7	△304	· 양여금으로 전환
○ 분뇨처리시설	131	-	△131	· 양여금으로 전환
○ 수질측정장비 확충 및 운영	47	52	5	
○ 특별대책지역 지원 등	36	19	△17	
(지방양여금)	(3,978)	(6,867)	(2,889)	
- 하수처리시설	2,679	5,427	2,748	· 하수처리장(3,392) 및 하수관거(2,035)
- 기타	1,299	1,440	141	· 분뇨처리시설, 농어촌하수도, 오염하천정화 등
계	2,375	2,861	486	20.5% 중
(양여금 포함시)	(6,353)	(9,728)	(3,375)	53.1% 중

양오염방지 5개년계획(1996-2000)의 소요재원을 최대한 지원할 것이다. 또한 중소기업 특별지원지역인 북평공단의 폐수종말 처리시설 설치에 대해서는 잔여 사업비에 대한 지원을 계속해 나갈 것이다.

주세양여율의 인상 및 양여금 배분비율의 조정에 의해 수질개선부문 양여금재원을 추가확보(2,889억원 규모)하는 한편, 이중 2,748억원 규모를 하수처리의 효율성을 제고하기 위한 노후 하수관거 정비사업 및 하수처리장 건설에 투입하고 축산폐수 공동 처리시설 등에 191억원을 투입하고 농어촌하수도는 50억원으로 축소조정하였다.

(3) 폐기물 관리

폐기물을 효율적으로 관리하기 위해서 올해는 작년(1996년)대비 44.5%가 증가한 2,717억원을 지원하기로 하였다. 쓰레기 소각률을 올리기 위하여 지원체계를 용자에서 보조를 변경하는 한편, 신규요구를 대폭 수용하여 금년 예산에 반영하였다.

	현행	변경
광역시 및 일반도시	30% 용자	30% 보조
소형소각시설(도시지역)	50% 용자	50% 보조

또 올해는 전국 4개권(수도권, 중부권, 호남권, 영남권)의 지정 폐기물처리시설의 설치를 지원하는 등 유해성이 심한 지정폐기물 처리시설 확충을 위해 217억원을 지원

〈표 6〉 폐기물관리 지원예산

	1996예산	1997예산	증감	비고
○ 지정폐기물 처리시설	201	217	16	· 4개소(매립장조성, 소각시설, 시설보완 등)
○ 일반폐기물 처리시설	465	999	535	
- 위생매립장 건설	250	311	61	· 27개소(계속 11, 신규 16)
- 쓰레기 소각 시설	215	624	409	· 31개소(신규 21), 도서 6개소
- 도시형 폐기물 종합처리 시설	-	65	-	· 3개소
○ 농어촌폐기물 종합처리 시설	225	225	-	· 15개소(개소당 15억원 보조)
○ 재활용 사업 지원	860	1,089	229	
- 재활용산업융자지원	300	450	150	· 재활용시설 설치등에 대한 융자
- 자원재생공사출연금	402	432	30	· 운영비 및 경상사업비 출연
- 재활용시설 설치	158	207	49	· 비축, 처리 및 재생시설 등
○ 폐기물관리 등	129	187	58	· 비위생매립지정비, 예치금반환금 등
계	1,880	2,717	837	44.5% 증

한다. 그외 매립, 소각, 재활용을 연계한 도시형 폐기물 종합처리시설을 신규로 예산에 반영(3개소)하였다.

또한 1995년부터 실시된 쓰레기종량제의 효과를 극대화하기 위해서 폐타이어, 폐비닐 등 재활용 가능 폐자원의 처리, 비축시설 및 재활용 산업분야에 1,089억원이 지원된다.

(4) 대기·자연보전 및 환경기술개발 등

앞으로 첨예하게 문제가 될 Green Round 등에 대비하여 G7 환경기술 개발과제 등 환경기술개발 연구사업이 차질없이 추진될 수 있도록 지속적인 지원을 할 것이다. 이러한 노력의 일환으로 올해 예산에서 228억원을 종합환경 연구단지의 부지조성 공사비와 국립환경연구원, 환경공무원교육원 건설비 등에 지원하기로 하였다.

한편, 서울 시내버스에 매연 여과장치 부착지원을 위해 작년(1996년)에 이어 금년에도 지속적으로 지원하는 등 날로 심각해지는 대기오염을 줄이기 위하여 104억원을 지원한다.

제2차 자연환경 전국기초조사에 신규로 12억원이 반영되고 폐광오염 방지대책에 24억원이 지원되는 등 훼손된 자연환경의 복원, 생태계의 보전 등 자연보전 분야에 총 63억원이 지원된다.

〈표 7〉 대기·자연보전 등 기타 지원예산

	1996예산	1997예산	증감	비고
○ 환경기술연구개발	321	347	26	
- G-7환경공학기술개발	195	200	5	· 8개 부문 23개 과제
- 국립환경연구원	54	74	20	· 기초조사연구과제비 등 지원
- 환경기술개발원	44	36	△8	· 기술개발원 보조금
- 환경기초기술개발 등	28	37	9	· 국제기구분담금(GEF) 등
○ 종합환경연구단지 조성 등	193	228	35	· 부지조성 및 건축 공사비
○ 환경오염방지 시설 지원 등	736	760	24	
- 용자사업	646	660	14	· 중소기업체 공해방지시설자금 등
- 환경관리공단	90	100	10	· 운영비 및 경상사업비 출연
○ 대기보전	100	104	4	· 경유차매연여과장치부착 지원 등
○ 자연보전	43	63	20	· 제2차 자연환경 전국기초조사 등
○ 환특세입 징수비용 교부 등	353	427	74	· 환경개선부담금 및 수질개선부담금 징수비용 교부 등
계	1,746	1,929	183	10.5% 증

Ⅳ. 환경예산 세출의 개선: 재정보조를 위한 부과

1. 프랑스의 환경예산 운용사례 (폐수 배출부과금 및 보조금)

수자원 관리 및 하천오염 방지를 위하여 프랑스는 1964년에 환경오염방지를 위한 경제적 수단으로 '배출부과금과 보조금의 병행제도'를 도입하였다. 이 제도는 수자원 사용자에게 대한 부과금, 그리고 공공기관 및 민간기업에 의해 수행되는 오염개선 작업에 대한 재정보조로 구성된다. 부과금은 수자원 사용의 가격기능을 수행하며 재정보조는 수자원방지를 위한 수단으로 사용되고 있으며 부과금과 재정보조는 각 하천유역별로 자체적으로 결정되어 적용된다.

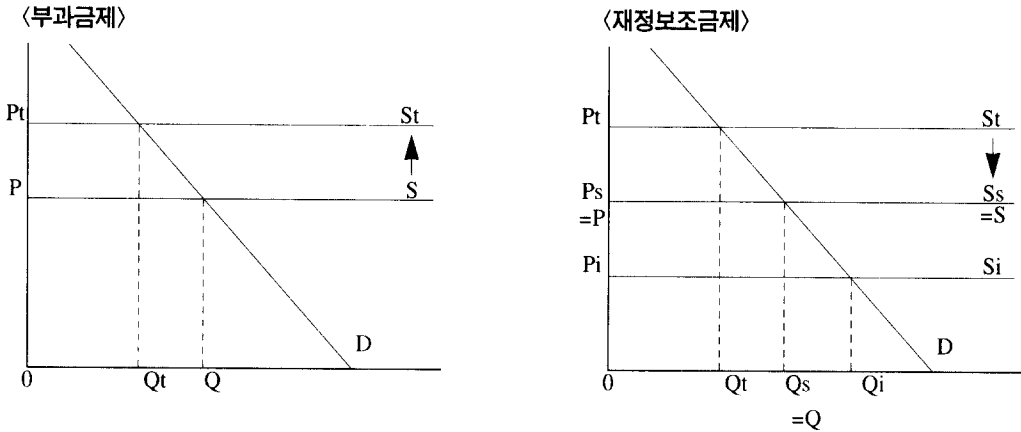
이러한 경제적 수단을 운용하는 기구로서 하천유역위원회(River Basin Committee) 및 수자원국(Water Agency)이 프랑스 6대강 유역별로 설치되어 수질 관리 정책을 계획하고 그에 필요한 재원을 충당하는 역할을 수행하고 있다. 하천유역위원회는 협의(consultation) 및 의사결정 기구로서 위원회 위원중 4/5는 해당지역에서 선출된 공무원들과 수자원 사용자 및 지역경제사회위원회(ESC) 등으로 구성되며, 나머지 1/5은 중앙정부 대표들로 구성된다. 수자원국은 경제적 수단(부과금과 재정보조)의 시행을 책임지고 있으며 환경개선사업을 직접 수행하지 않고 재정보조를 통해 공공기관 또는 민간기업이 개선사업을 수행하도록 하고 이를 바탕으로 수자원이 합리적으로 이용될 수 있도록 유도한다.

부과율은 각 수자원국 회의에서 결정되고 하천유역위원회에서 승인되는 절차를 밟으며, 부과금 총액은 부과금 납부자간 형평성이 유지되는 선에서 부과금수입과 재정보조액간에 균형이 이루어지도록 결정된다. 재정보조는 증여나 대부형식으로 지원되는데 대부는 10-15년 상환으로 시장이자율보다 낮은 이자율이 적용된다. 일반적으로 투자비용의 30-50%는 수자원국이 보조하고 10-20%는 대부가 이루어진다. 특별한 경우에는 수자원국이 증여 및 대부비율을 보다 높여줌으로써 더 큰 유인을 제공하기도 한다.

2. '부과금제와 재정보조금제 병행'의 이론적 분석

환경오염 원인자에 대하여 오염한 만큼의 부과금을 부과하고 이 부과금을 재원으로

로하여 오염제거를 위한 재정지원한다면 가장 바람직한 환경예산의 세출방안이 될 것으로 보인다.



오염자에게 부과금을 부과할 경우 오염 원인이 되는 해당기업의 공급곡선(S)은 단위당 부과금($P_t - P$) 만큼 위로 이동하지만, 이러한 부과금을 다시 보조금 형태로 해당 기업에 지불한다면 부과금 이후의 공급곡선(S_t)은 다시 단위당 보조금($P_t - P_s$) 만큼 아래로 이동하게 되어 결국 처음의 균형점(Q, P)=(Q_s, P_s) 으로 돌아 오게 된다.

물론 해당기업이 부과금으로 낸 금액과 다시 보조금으로 받은 금액이 일치하고 그 보조금을 모두 환경오염방지를 위한 시설에 투자(이때 부과금 부과 전보다 낮은 기업의 이윤을 무릅쓰고)할 때 처음의 균형을 되찾을 수 있으며, 비록 생산의 증가는 없을 지라도 '환경오염 방지' 라는 공공재의 증가가 있었다고 말할 수 있는 것이다.


만약 이 기업이 원가절감 내지 기술혁신으로 생산비를 낮추거나 경영혁신 내지 새로운 마케팅전략으로 총비용을 절감(innovation)할 경우 공급곡선은 다시 하향이동(S_i)하여 소비자는 보다 낮은 가격(P_i)에서 물건을 구입할 수 있게 되고 생산자는 보다 많은 재화(Q_i)를 생산하게 된다. 국가경제 전체로 보면 환경오염의 증가 없이 국민소득 증가 즉 경제성장을 추구할 수 있기 때문에 소위 '지속 가능한 개발' 을 구가할 수 있는 것이다.

3. '부과금제와 재정정보조금제 병행'의 의의

프랑스는 하천유역위원회가 사용자와 협의를 거쳐 동의를 이끌어낸 후 수자원국이 부과금으로 비용을 조달하는 방식으로 오염제거작업을 촉진함으로써 수질개선 측면에서 상당한 성과를 거둔 것으로 평가되고 있다.

하천유역위원회 및 수자원국은 프랑스의 6대 하천유역별로 그 시행기구들이 설립되어 있으므로 분권화된 의사결정과 사용자의 참여를 바탕으로한 수질관리체계가 성립되어 있다. 이 기구들은 1993년 프랑스 국가환경부 예산의 2.5배에 해당하는 막대한 재원을 보유하고 있으며 이러한 재원으로 수자원 관리와 하천오염 방지에 중요한 역할을 담당하여 왔다.

프랑스와 같이 엘리트주의와 중앙통제의 전통에 익숙한 나라에서 규제수단만에 의존하지 않는 분권체제의 도입은 수질관리 방식 뿐만 아니라 환경오염 방지를 위한 경제적 수단의 도입에 커다란 전환점을 마련하는 계기가 되었다고 보인다.

우리나라도 지방자치화 시대를 맞이하여, 환경전체에 대한 경제적 수단으로서의 적용은 시기상조라 하더라도 최소한 한강, 낙동강 등 전국 주요하천에 대한 수질오염 대책에 있어서라도 위에서 언급한 '부과금제와 재정정보조금제 병행'을 도입할 것을 신중히 검토해 보았으면 한다. 

*** 본 견해는 사견임을 밝혀 두는 바입니다.**