

탄소시장 및 거래제도

01. 환경 정책수단 개요

KCers Exchange

I. 환경정책의 일반원칙

일반적인 경제정책과 다르게 환경정책은 다음의 기본원칙에 근거해 추진되는 것이 중요하다.

- 순환원칙: 경제는 화폐뿐 아니라 물질의 순환과정이므로 가능한 재생불능자원의 투입을 줄이고 비분해성 폐기물 발생을 줄이도록 추진되어야 한다.
- 지속성의 원칙: 순환원칙과 상호관계가 있으며, 특히 미래의 자원사용 및 자원의 고갈을 방지하는 것이 중요하다.
- 책임의 원칙: 오염을 발생하는 오염원인자에 대해 환경오염에 대한 의무를 부여하는 것이 중요하다.

위의 일반원칙들을 구체화하기 위한 다양한 이행원칙들이 존재하며 각 개념 및 이행상의 어려움 등은 아래와 같다.

1. 사전예방원칙

정부는 인간과 자연에 피해를 야기시킬 수 있는 인간의 생산 및 소비활동에 관여해야 하며, 무엇보다 환경오염 사전예방이 중요하다. 그러나 이와 같은 사전예방원칙은 실행상 어려움이 존재한다. 첫째, 법적 근거가 있을 경우에만 제재가 가능하다는 점이다. 이른바 가시적이고 치명적인 환경파괴활동 중심의 사전예방만 가능하다. 각 개인에 미치는 취향, 불편함, 부작용에는 사전예방원칙을 적용하는데 한계가 존재한다. 둘째, 기술설비인가에 관한 문제이다. 동 원칙을 이행하기 위해서는 미래에 발생 가능한 전체의 위험을 고려해야 하지만, 인지 불가능한 위험에 대해 인가를 중지해서도 안 되기 때문에 모든 예상되는 새로운 기술설비인가에 관한 판단은 실질적으로 한계를 지닌다.

따라서 사전예방원칙을 추구함에도 불구하고 언젠가는 발생하게 될 불가피한 잔여위험은 항상 존재하는 한계가 있다. 중요한 것은 학문과 기술개발에 따라 발생 가능한 위험요소들을 가능한 적게 발생되도록 하는 것이며, 모든 기술개발에 있어 환경의 중요성이 고려되어야 한다. 환경친화적인 기술개발을 통해 지속성장을 추진을 유도하는 예방정책, 즉, 바람직하지 않은 개발억제정책 뿐 아니라 미래지향적이고 건설적인 미래상을 위한 생태적 건전성을 유지할 수 있는 환경정책이 중요하다. 이를 위해서는 통합적(모든 환경매체, 산업부문, 인간활동의 영역통합) 환경정책이 마련되어야 하며, 인간과 자연의 관계를 보장하는 환경친화적 생산활동을 위한 학문상호간의 구조적 협력이 과제이다.

2. 오염자부담원칙

예방원칙이 직접적인 환경질 개선에 목적을 둔 반면, 오염자부담원칙은 오염원인자에 의해 발생하는 환경오염비용을 스스로 지불케 하는 것이다. 즉, 사회적 외부비용을 내부화하는 것이며, 시장경제의 비용부담원칙, 경제적 효율성을 적용하는 원칙이다.

그러나 오염자부담원칙 역시 실행상 여러 가지 한계가 존재한다. 우선, 복잡한 인과관계를 지닌 생산 및 소비 활동으로 누가, 어떤 오염을 발생하는가에 관한 정확한 정보를 파악하기 어렵다. 또한 환경오염의 특성상 다수의 잠재적 오염자 추정이 어려워 환경오염자를 직접적으로 결정할 수 없다. 다수의 오염자가 파악된다면 이에 대한 책임배분 및 책임부여가 어렵다. 환경파괴

형태는 대단히 다양하기 때문에 화폐적 가치평가가 대단히 어렵다(예: 자동차로 인한 환경오염). 또한 환경파괴는 사후적으로 관찰되는 성격이 있기 때문에 오염자가 더 이상 존재하지 않을 수 있으며, 환경정책조치의 영향권 밖에 있는 오염자의 문제 역시 실행상 어려운 점이다.

오염자부담원칙은 정부실행방법에 의해 기인되는 또 다른 적용상의 문제점이 존재한다. 오염자(생산자, 기업)에 대한 외부비용의 부과는 이들에게 예상치 못한 추가비용을 부담하는 것으로서 경쟁력 약화, 실업자 발생 등 국민경제측면의 부정적 효과가 발생할 수 있다. 특히 국제경쟁력을 가진 생산자일 경우 외국의 상대 경쟁자는 외부비용 부담이 없을 때 정부로서 오염자부담원칙을 이행하기 어려울 수 있다. 한편, 저소득층이 오염자일 경우, 사회적 소득불균형이 가중되는 점 또한 정부는 고려해야 한다.

따라서 동 원칙은 장기적으로는 꾸준히 추구해야 하지만, 실질 환경오염해결을 위해서는 여러 가지 한계가 존재할 수 있다. 오염자부담원칙을 강조할 때 환경친화적 뿐만 아니라 사회친화적 해결을 위해 정부의 역할은 막중해지며, 정부가 경제활동보다 환경에 우선순위를 둘 경우에 오염자부담원칙은 이와 같은 일정한 조건하에서 유용한 해결이 될 수 있다.

3. 상호협력원칙

환경정책의 목적을 가능한 정부와 사회의 협의에 의해 현실화하려는 정치적 접근이다. 그러나 이 협의란 것이 정부에게 주어진 법적 권한을 포기하는 것은 아니다. 동 원칙은 정부가 환경관련집단, 학계, 경제계와 함께 협의하여 효율적으로 환경정책 목적을 달성할 수 있다는 데에서 출발한다. 관련 당사자들의 참여로 정책결정권자는 환경목적을 정당하게 실행할 수 있는 지원을 받는다. 다양한 관련집단(기관, 경제계, 노동계, 학계, 환경단체)과의 협의로 환경에 대한 중요성과 인식을 고려하여 정책결정이 이루어질 수 있으며, 관련집단의 도움으로 정부의 환경감시, 통제 역할이 원활히 이루어질 수 있다. 또한 환경정책 결정과정에 다양한 집단의 참여는 이들의 사회적 입지가 강화되며, 이에 따라 환경인식이 사회적으로 확산될 수 있다.

그러나 예를 들어 강력한 경제계의 로비로 인해 일방적 관심이 입법과정에 고려될 수 있는 등 환경침해적 타협의 가능성이 존재할 수 있다. 따라서 동 원칙이 정부의 통제, 조정권한을 대체하는 것은 아니다. 정부의 권한으로 다양한 환경정책 목적간의 갈등, 환경정책과 일반정책 사이의 갈등, 개별이익집단의 요구 등 전체 사회와 생태를 고려한 정부의 통제역할이 중요하다.

4. 공동책임원칙

공동책임의 원칙은 오염자부담원칙의 한계를 극복하기 위한 것에서 출발하였으며, 공공부문이 환경비용을 부담하는 원칙(일반적 공동책임원칙), 피해자 및 수혜자 부담원칙으로 대별될 수 있다.

공공재산관리자로서 국가는 오염자를 더 이상 규명할 수 없거나 긴급히 오염을 제거해야 하는 경우, 환경오염 제거비용을 부담할 수 있다. 예를 들어, 지방자치단체의 토양오염제거와 같이 정부가 오염자 입장에서 공적 수단(재정, 기술)을 이용하여 환경오염을 제거할 수 있다. 또한 직접 지불제도와 같은 정부보조를 통해 정부가 개인 경제주체에게 환경친화적 생산방식을 위해 투자 등의 동기부여를 보장해 주는 방식이다.

한편, 오염피해자 및 환경정책으로 인한 수혜자가 환경오염 가해자를 대신해 오히려 비용을 지불할 수 있다. 피해자는 환경보호를 위해 기꺼이 지불하려 할 수 있으며, 따라서 수혜자 원칙

은 상대적으로 환경문제를 해결하는데 효율적일 수 있다는 것이다. 예를 들어, 이와 같은 원칙은 브라질의 열대우림보존을 위한 국제원조가 이에 해당된다. 생존자체를 위협하는 환경문제가 구체적으로 해결이 어려울 때 열대우림보존에 따른 수혜자인 선진국의 재정보조는 효율적일 수 있다. 그러나 이와 같은 피해자 및 수혜자 부담원칙은 오염자부담원칙의 왜곡, 환경인식에 대한 정의감에 모순, 더욱이 경제적으로 강자는 이런 원칙에서 자신에 의한 환경문제를 피해자부담으로 지속적으로 요구할 수 있는 등 논란의 여지가 존재한다.

II. 환경정책수단의 종류

적정 환경오염물질의 감축목표량이 결정되었다면 이를 수행하기 위해 정부는 가장 효율적인 정책수단을 강구해야 한다. 환경오염문제에 대해 정부가 대처할 수 있는 정책수단은 1)정부의 직접개입 2)직접규제 3)경제적 유인에 의한 시장경제적 수단 4)자발적협약(Voluntary Agreement)으로 구분될 수 있다.

1. 정부의 직접개입

정부의 직접개입은 정부가 직접 '환경공급자'로서 환경문제를 해결하는 것이다(공동책임원칙의 일종). 즉, 환경오염 방지사업 혹은 환경개선사업을 정부가 직접 수행함으로써 환경문제를 해결하는 방식이다.

2. 직접규제

직접규제는 정부가 환경오염 원인자의 오염물질 배출량에 대한 규정(예; 환경관련법)을 만들어서, 이를 준수하도록 강제하며 이를 위반하는 경우 법적, 행정적 규제를 가하는 환경정책 수단이다.

3. 경제적 유인에 의한 시장경제적 수단

경제적 유인에 의한 수단은 정부의 '간접개입 정책'으로서 배출부과금 정책(=환경세), 보조금 정책, 배출권거래제 등이 여기에 속한다. 시장실패가 있을 경우, 자연자원의 합리적 이용을 보장하기 위한 자원배분을 위해 대안으로서 정부개입은 불가피한 측면이 있으며, 그러나 정부는 이와 같은 환경정책을 실행함에 있어서 강제력을 행사할 수 있지만, 사적 생산활동의 포기를 가능한 최소화시켜야 하는 것이 중요하다.

배출부과금 정책은 배출되는 오염물질에 대해 부과되는 세금(벌금)제도이며 흔히 환경세라 불린다(오염자부담 원칙의 일종). 환경세의 원래 취지는 자연자원의 과다이용으로 발생된 경제적 비효율성을 수정하려는 목적으로 사용된다. 적정세율은 비용최소화 원칙에 입각하여 결정된다.

배출부과금제가 오염원인자에게 일정 부담액을 지불시키는 것에 반해, 보조금 정책은 오염원인자가 오염물질의 배출을 한 단위씩 줄일 때 마다 일정 보조금을 받는 것이다(공동책임원칙의 일종). 오염방지시설이나 환경보전 기술개발 등에 대해 정부의 보조가 있는 간접보조정책도 여기에 포함되나 오염억제효과가 상대적으로 불투명하기 때문에, 실제 오염제거량에 대한 보조정책이 주류를 이룬다.

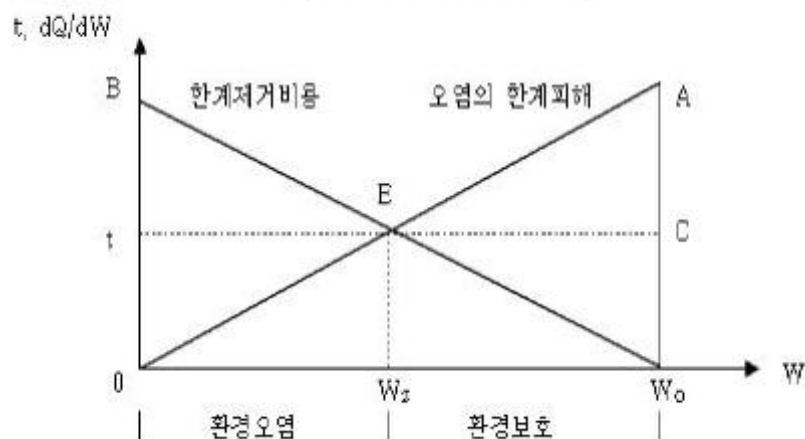
배출권 거래제도는 시장기구의 원리를 충분히 이용하는 것으로서 오염원인자의 자발적 배출억제와 환경오염방지 기술개발을 촉진하기 위해 제안된 환경정책수단이다. 기술개발이나 생산감축수단 등을 통해 오염물질 배출량이 법적 한도 이하로 배출될 때까지는 오염배출권을 인정해 주며 배출량에 따라 오염배출권의 매매를 허용한다. 기후변화협약과 같은 국제협약의 정책수단으로 주로 이용되며, 일부 선진국에서 다양하게 연구되어지고 있는 환경문제 해결방식이다.

한편, 전통적인 직접규제와 시장경제적 환경정책은 정책수용자의 정책대응 학습효과가 축적되면서 정보 비대칭이 가중되어 정책 효과가 기대에 못 미치는 결과로 나타날 수 있다. 또한 복잡한 환경.에너지의 특성상 정부중심의 정책은 일정 목표는 달성되더라도 예상치 못한 기타 오염물질 배출은 오히려 증가하는 모순도 발생할 수 있다. 예를 들어 아황산가스 규제에 의해 아황산가스(SOX)는 감소하더라도 질소산화물(NOX) 및 CO₂ 등의 배출은 증가하여 환경적 편익이 상쇄될 수 있다.

4. 자발적 협약정책

이와 같은 관점에서 정책공급자와 수용자 사이의 정보비대칭 문제를 해결하기 위한 새로운 방안으로서 자발적협약정책이 있다. 자발적협약제도는 기업 측면에서는 저비용으로 환경관리를 할 수 있고, 동시에 정부는 행정비용 절감으로 환경 개선 효과를 얻을 수 있는 일종의 경제적 관점의 환경정책 수단으로 평가되고 있다. 그러나 정책 효과성 측면에서 실효성이 문제가 될 수 있으며, 산업계 이익에만 정부가 오히려 비용을 낭비할 수 있는 측면도 존재한다. 이와 같은 관점에서 자발적협약정책은 단일 정책수단으로서 보다는 기존의 정책수단과 통합적으로 운영되거나, 자발적협약 정책 내에서 보다 효율성(efficiency)과 효과성(effectiveness)을 담보할 수 있는 신축적인 운영방안을 마련하는 것이 매우 중요하다.

<그림 1> 환경정책수단의 이해



여기서,

W: 오염물질 배출량

Q: 오염물질 유발 생산량

W_0 : 현재 배출량

W_z : 감축목표량

t: 적정 환경세율, 보조금율, 배출권거래 가격

한계피해곡선 ($\frac{dQ}{dW} > 0$)

피해량 (OA_{W_0})

오염제거비용 ($\frac{dQ}{dW} < 0$)

오염물질이 모두 제거될 때, 총 제거비용은 OB_{W_0}

비용최소화를 만족시키는 오염배출량수준 결정 (E점) : 최대이익 AE_{W_0}

1) 직접규제

사회전체의 환경오염이 적정수준 W_z 으로 유지되도록 규제당국이 직접 각 오염원인자(i)의 오염배출량을 적정수준 ($\sum n_i = 1W_i = W_z$)으로 통제하며, 이때 각 오염원인자는 배출량 결정의 자유가 없다. 현실적으로 많이 적용되는 정책이며, 오염원인자 입장에서는 제거기술개발(제거비용 절감)에 초점을 두게 된다.

2) 보조금 제도

오염원인자가 오염물질의 배출을 한 단위 줄일 때 마다 일정액을 장려금으로 수령받는 정책이다. 적정오염수준(W_z)을 달성하기 위한 경제적 유인책으로서의 보조금 요율(t)은 한계제거 비용보다 높은 수준에서 책정되어야 정책수단으로서 기능을 하게 된다. 보조금 t 로 인한 오염배출자의 최대이익은 CE_{W_0} 이다. 오염원인자 부담원칙에 대신한 협의의 원칙 일종이며, 정부의 보조금 재원 마련이 전제가 되어야 한다.

3) 배출부과금 (=환경세)

오염원인자의 오염물질 한 단위 배출당 규제당국에 의해 적정 금액이 징수되는 정책으로서 대표적인 오염자부담 원칙이다. W_z 을 달성하기 위한 적정 환경세율은 보조금율과 같이 t이며, 환경세율은 한계제거비용 보다 높은 수준에서 책정되어야 정책수단으로서 의미를 지니게 된다. 동제로 인해 오염배출자는 과세지출을 최소화하도록 대응하며 최대 추가지출감소분은 CE_{W_0} 이다.

4) 배출권거래제도

오염물질배출권리, 대여권리, 구매권리와 관련된 것으로서 법정한도까지 오염배출을 배출할 수 있으며, 배출허용량 대비 감축량 만큼 다른 사람이 더 많은 배출을 할 수 있도록 권리를 대여할 수 있다. 적정 거래가격 역시 환경세 및 보조금세와 마찬가지로 t 이며, 한계제거비용 보다 높은 수준에서 결정된다.