

OA4) 산업오염원의 대기오염물질발생량 감소대책을 위한 경제적 환경정책수단의 활용

이 영 준

동서대학교 환경공학전공

1. 서 론

환경정책수단은 국가가 환경정책적 목표를 달성하기 위한 대책의 실현을 위한 중요한 제반수단이며, 대부분의 국가에서 환경규제를 주목적으로 사용하고 있다. 이에 배출허용기준, 에너지사용의 규제 등의 법적 규제가 그 대표적인 수단이며, 이는 법의 형태로 나타나는 명령과 금지(command and control)에 의하여 일정 기간 내에 환경질의 목표를 달성하고자 사용되어졌으며, 그로 인하여 환경질의 개선 또는 유지가 성공적으로 달성되었다. 그러나 이러한 환경정책수단의 단점으로는 원인자에게 자율적인 오염물질저감을 위한 자극이 적극적으로 부여되지 않고 경제적 부담이 많으며, 따라서 환경기술의 혁신 가능성이 적어 비용효과면에서 비효과적이거나 비효율적으로 나타나고 있다. 이에 경제적 유인지향적 환경정책수단들은 이러한 단점을 보완하면서 원인자에게 환경오염의 예방 및 복구를 위한 경제적인 자극을 부여하면서 환경기술의 개발을 자극할 수 있는 수단인 것이다. 우리나라에서 이러한 경제적 유인 환경정책수단의 사용에 대한 장려는 환경정책기본법 제 20조 3에 명시되어 있다.

따라서 본 연구에서는 환경보전 영역 중 우리나라의 산업시설의 고정오염원에서의 SO₂ 배출량감소를 위한 대기보전정책의 실행에 있어서 환경정책수단의 사용으로 인한 비용효과의 관점에서 현재 사용된 수단들의 장단점 및 사용 가능한 환경정책수단들의 실용성을 연구하였다.

2. 산업오염원에서의 SO₂ 배출량감소 대책의 실행을 위한 환경정책수단의 분석

서울특별시 및 대도시의 경우 산업시설에서 발생하는 SO₂의 배출량 저감을 위하여 저유황유의 사용이 1981년부터 현재까지 4단계로 법적 규제에 의하여 시행되어지고 있다. 그 외 가능한 대책으로서 배연탈황시설의 설치가 있으나, 대도시의 산업오염원이 대부분 중소규모인 점을 고려한다면 비용효과면에서 비효율적이라 할 수 있다. 이 법적 규제수단은 간접적인 수단으로서 배출허용기준, 기술적 기준 등과 같은 직접적인 수단과 비교하면 감시와 통제의 비용이 적게 소요됨으로써 행정적인 비용면에서 유리하다고 볼 수 있다. 그러나 이 법적 규제의 단점은 기업에게 배출량 감소나 회피를 위한 기술적인 혁신을 유인하지 않는 것이다.

저유황유의 사용을 위한 가능한 수단으로서는 배출되는 모든 오염물질량에 대하여 금액을 부과하는 배출부과금과 에너지세(제품부담금)가 대표적이다. 배출부과금은 유인지향적이며 직접적인 수단이며, 에너지세는 유인지향적이며 간접적인 수단이다. 배출부과금은 법적 규제에 비해 원칙적으로 환경재에 대한 무상의 이용을 허용하지 않는다. 배출부과금의 수단

화에 의하여 부과금의무자들은 한계감소비용이 배출부과금에 일치할 때까지 유연하게 대처할 수 있으며, 부과금의무자들이 감소비용의 절약을 위한 강한 자극과 그로써 이어지는 기술혁신의 유인이다. 법적 규제와 비교하여 이 배출부과금에는 배출부과금의 결정수준에 따라 적은 오염이라도 지속적으로 줄일 수 있는 자극이 존재한다. 배출부과금의 단점은 목표하는 환경질 달성의 관점에서 그의 정확한 성공률이 상대적으로 약하다는 것이다. 그 이유는 여기에 필요한 전제조건인 신뢰할 수 있는 부과금의무자들의 정확한 감소비용의 추정과 그로 인한 양적 적합성에서의 유연성이 쉽게 만들어질 수 없기 때문이다. 우리나라의 배출부과금제도는 SO₂에 대하여 적정 부과금수준이 비교적 낮게 산정되어, 그 원칙적 기능이 결과적으로 충분히 발휘되고 있지 않다. 그 이유는 이러한 부과금이 적정히 산정되었다면 대부분의 산업시설에서는 기술혁신에 의한 방지시설의 설치 또는 LNG로의 대체가 이미 충분히 이루어져 있어야 할 것이기 때문이며, 따라서 이는 단지 배출허용기준 준수를 위한 최소한의 기능에 가깝게 작용하고 있기 때문이다.

다른 가능한 수단으로는 환경관련 에너지세이다. 고유황유연료에 대한 에너지세는 한편으로는 연료에 대한 수요를 줄일 수 있으며, 다른 한편으로는 LNG로의 대체를 유도할 수 있다. 이러한 에너지세는 장기적인 관점에서 이점이 있다. 왜냐하면 이 수단은 오염물질의 배출이 강한 물질에 대한 수요변화와 Inflation의 변화 같은 경제적인 변화에도ダイナミック하게 비용효과적일 수 있기 때문이다. 이 에너지세의 적용을 위한 전제조건들에 의하면 우리나라에서 에너지세의 도입은 에너지 가격에 따른 수요의 탄력성이 충분히 존재해야 한다는 조건이 대표적 문제점으로 나타난다. 가격의 탄력성은 평균적인 에너지 가격의 변동에 따라 상대적으로 에너지 수요가 얼마나 강하게 반응하느냐에 대한 척도이다. 우리나라의 경우, 에너지경제연구원의 자료에 의하면, 산업부문의 가격탄력치는 중유의 경우 0.53으로 단기적인 탄력성은 적으나, 장기탄력성이 있는 것으로 나타나므로, 에너지세는 단기적 보다는 장기적으로 효과가 있을 것이다.

3. 결 론

대도시에 분포된 산업오염원들은 산란히 분포되어있고 B-C유가 폭넓게 사용되어지기 때문에 에너지세에 의한 수단화는 따라서 효과적이라 할 수 있다. 그러나 가격에 따른 높은 수요의 탄력성이라는 전제조건에서 에너지세는 단기적으로 비교적 월등한 효과를 나타내지 못할 것이다. 만약 위의 전제조건이 실제로 우리나라에서 충족되어질 수 있거나 또는 현재 충족되지 못하더라도 미래에 충족될 가능성이 있다면, 즉 높은 가격탄력성이 존재한다면 에너지세는 저유황유 대책의 실현을 위한 법적 규제보다 월등한 수단이 될 것이다.

참 고 문 헌

환경부, 1991, 1999, 2002, 환경백서.

Hartje, 1993, Typologie oekonomischer Instrumente der Umweltpolitik und Relevanz fuer die EZ, in: Eschborn, pp21, 28, 31.