

우리나라(예:울산시) 환경규제 정도의 타당성 평가에 관한 연구* **

— 폐기물, 토양환경, 대기·수질 등을 중심으로 —

박 수 혁

서울시립대학교 교수

< 목 차 >

- I. 서론
- II. 우리나라 현행 환경규제 일반
- III. 분야별 환경규제 현황
- IV. 환경규제 정도의 적정성 검토
- V. 결론

I. 서론

환경문제는 경제발전과 밀접한 관계가 있고, 경제발전에 따라 환경문제를 야기하는 오염원이 다양해지고, 이를 대응하기 위한 각종 환경규제가 발전해왔다. 환경오염이 본격적으로 대두되기 시작한 것은, 제1차 경제발전계획추진과 함께 한다. 공업화로 인한 자연환경 파괴와 폐기물 배출증가, 그밖에 소음진동이 보건 위생에 중대한 영향을 미치자 이를 규제하기 일환으로 공해방지법이 제정되었다. 그러나 그 당시 법률을 집행할 수 있는 물적 기반이 미비하여 제대로 시행되지 않았다.

* 심사위원 : 임재홍, 금태환, 양천수

투고일자 : 2010. 2. 22 심사일자 : 2010. 3. 14 게재확정일자 : 2010. 3. 23

** 이 논문은 2008학년도 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국대학교육협의회 대학교수 국내교류 연구비 지원에 의한 것임.

이후 경제발전계획에 따라 석유화학공업 등 인간과 자연에 상당한 영향을 미칠 수 있는 중화학공업이 본격적으로 육성되기 시작한 1970년대에 들어와 환경 문제는 더 이상 방치하기 어려운 지경에 이르렀고, 이를 규제하기 위한 일환으로 기존의 법을 전면 개편하여 환경보전법을 제정하여 본격적인 환경규제 수단을 강구하게 되었다.

하지만 당시 경제성장을 최우선으로 하는 국가정책기조 아래에서는 효과적인 환경규제수단의 적용과 집행이 어려웠는데, 이는 환경오염의 주범이라 할 수 있는 중화학공업에 대한 환경관리의 강화보다는 자연보호운동에 더욱 역점을 기울인 점은 이를 잘 반증하는 사례라 할 수 있다.

경제발전이 급속하게 발전한 1980년대에 들어와서, 경제발전과 함께 국민들의 전반적인 소득수준 향상이 생활의 질(Quality of life)에 대한 관심을 불러왔고, 이러한 관심들이 환경문제에 대한 관심으로 이어졌다. 특히 1989년 이후 수차례에 걸쳐 발생한 수도권 및 대구지역의 상수원의 오염문제가 더욱 환경문제에 대한 관심과 규제의 필요성을 가속화시켰다.

이러한 환경문제를 효율적으로 규제하기 위한 법제도가 정비되어가고 있었으나, 환경문제를 발생시키는 복잡하고 이질적인 오염원에 대한 깊이 있는 연구와 노력이 많이 부족하였다. 이러한 연구와 노력들이 효율적인 환경문제 대처로 연결되도록 역량을 결집할하기 위하여 기존의 환경청을 환경처로 승격시키고, 기구의 확대 개편을 꾀하였다. 기존의 법률에 대한 대폭적인 손질이 이루어졌고, 환경오염원 별로 각 개별 법률로 세분화되기 시작했으며, 소위 환경 6법(환경정책기본법, 대기환경보전법, 수질환경보전법, 소음진동규제법, 유해화학물질관리법, 환경오염피해분쟁조정법)이 그 모습을 나타냈고, 이러한 법률의 구비와 함께 다양한 환경 규제수단들이 구체화되기 시작하였다.

하지만 경제발전과 더불어 발생한 환경오염을 규제하기 위해, 선진외국의 입법례를 초기에 무분별하게 도입하기 시작하였다. 그러나 이러한 무분별한 외국 법률과 규제수단의 국내 수용은 아직 질적으로 수용 여건이 조성되지 않은 우리나라의 환경법제 정비에 혼란을 가중시키고 있어, 이에 우리나라 여건에 조화롭지 못한 요소들을 정비해야 한다는 목소리가 커지고 있다. 특히 우리나라 경제와 산업현실 여건을 반영하지 못한 환경규제는 오히려 경제발전을 저해하는 원인으로 작용할 수 있으며, 또한 환경보전에 악영향을 줄 수 있다는 주장들이 제기되고 있다.

이러한 시점에서 자연과 그 자연생태계의 한 축을 이루는 인간의 건강과 생명을 위협하는 환경오염을 규제하기 위한 법적 수단을 고찰하고, 이러한 법적 수단들이 현재 우리나라의 경제상황과 맞물려, 환경오염을 적정수준으로 규제하고 있는지를 한번 점검하는 것은 시의적절한 것이라 할 수 있다.

이러한 환경오염을 규제하는 법적 수단들이 적정한 수준으로 이루어졌는지를 판단함에 있어서, 우선 우리나라의 환경관련법제들이 규정하고 있는 규제수단들을 살펴보고, 이와 관련한 외국의 입법례를 살펴보고 이를 비교 검토하고자 한다. 이후 지방자치시대를 맞아 각 지역에 적합한 환경규제수단을 강구할 수 있도록 법에서 보장하고 있는 바, 특히 울산시의 경우, 해당 지역에 발생하는 환경문제가 무엇이며 이러한 환경문제를 규제하기 위해 어떤 수단들이 강구되고 있는지를 살펴본 다음, 그 규제가 적정한지를 논의하고자 한다.

II. 우리나라 환경관련 규제수단

1. 규제수단 일반

환경오염을 규제하기 위한 수단은 각 오염원 만큼이나 다양하며, 또한 경제규모나 성격이 커지고 다양해짐에 따라 그 수단의 유형도 그에 따라 변화하고 있다. 하지만 이런 다양한 환경규제수단을 규제 대상자에게 어떤 방향에서 영향을 미치느냐에 따라 크게 명령적·직접적 수단, 경제적·간접적 수단, 그리고 자율적 수단으로 대별할 수 있다.

환경정책기본법 제20조에서 “정부는 환경보전을 위하여 대기오염·수질오염·토양오염 또는 해양오염의 원인이 되는 물질의 배출, 소음, 진동, 악취의 발생, 폐기물의 처리, 일조의 침해 및 자연환경의 훼손에 대하여 필요한 규제를 하여야 한다.”고 규정하고 있으며, 동법 제20조의 3에서 “정부는 자원의 효율적인 이용을 도모하고 환경오염의 원인을 야기한 자 스스로 오염물질의 배출을 줄이도록 유도하기 위하여 필요한 경제적 유인수단을 강구하여야 한다.”고 규정하여 정부에게 환경보전을 위한 여러 규제수단을 강구하도록 의무를 지우고 있다.

우리나라 환경법의 경우, 명령적 규제수단에 크게 의존하고 있는데, 배출허용기준의 설정, 배출시설의 설치 허가제도, 개선명령, 조업정지, 폐쇄명령 등의 행

정명령과 벌금의 부과 등이 그 대표적인 예이다. 이러한 규제수단은 방법이 비교적 단순하고 효과가 신속하게 나타나므로, 일반적으로 사용되고 있다.

일반적으로 전통적인 명령적 규제수단은 오염원인자로 하여금 특정기술 내지 시설을 도입하거나 일률적으로 정해진 이행 기준을 준수할 것을 강제하고 있다. 그러나 이러한 명령적 규제수단은 오염원들 간에 오염배출 감소를 위한 한계비용의 차이가 있다는 것을 무시하고 통일적으로 모든 오염원에 동일한 배출기준의 준수를 요구하기 때문에 비용측면에서 경제적이지 못하고, 당해 오염원의 배출량 감소를 위한 새로운 기술 개발 및 투자에 대한 동기를 제공하지 못하며, 경우에 따라서는 규제가 지나치게 엄격하여 기업의 경쟁력을 떨어뜨리고, 이행 감시 및 위반에 따른 제재 등 행정비용이 많이 소요된다는 등 비판이 제기되고 있다.

이에 반해 경제적 수단은 명령적 규제수단과 달리 환경오염행위를 직접 규제하는 것이 아니라, 경제적 유인을 통하여 간접적으로 생산자나 소비자의 행태에 영향을 주어 환경오염을 규제하고자 하는 것이다. 다시 말해 명령적 수단과 마찬가지로 생산자나 소비자에 어떤 의무를 부과하기는 하지만, 이를 생산자나 소비자가 경제적 판단에 따라 합리적으로 선택하도록 한다는 것이다. 따라서 명령적 수단에 비해 비용 측면에서 경제적이고, 혁신적인 기술의 도입을 촉진하며, 당해 오염원인자에게 최적의 선택을 할 수 있는 기회를 제공한다는 점에서 유연성이 있다는 장점이 있다. 또한 오염원인자에게 선택권을 부여하는 점에서 민주적인 의사결정과정을 갖고 있으며, 오염피해를 회복하는데 필요한 재원을 조달하는 효과도 있다고 주장되고 있다.¹⁾

경제적 수단으로는 흔히 부과금, 부담금, 조세, 수수료 등 각종 공과금 부과, 보조금의 지급, 금융지원, 배출권거래제²⁾, 예치금반환제도 등이 거론되고 있다.

하지만 오염원인자에 대한 전통적인 명령적 규제수단만으로는 근본적으로 환

1) 김유환, 환경법규에 있어서의 법규실패와 법적 대응, 환경법연구 제16권(1994), p.129

2) 일반적으로 배출권거래제도는 지역별 배출허용총량을 설정하고, 그 한도 내에서 각 사업장에 이를 할당하고, 해당 사업장으로 하여금 사업장별 배출허용총량의 일정 부분을 거래할 수 있도록 하는 것이다. 특정 사업장은 인정된 배출권 이하로 배출량을 감소하거나 타 사업장으로부터 부족분의 배출권을 구입하여야 한다. 이 제도는 기본적으로 저렴한 비용으로 오염배출량을 감축할 수 있는 사업장이 오염배출량을 감소하고, 그 감축에 따라 창출되는 잉여 배출권을 판매할 수 있도록 허용하는 제도로, 정부가 아닌 시장경제가 작용한다는 점에서 전통적인 명령적 규제수단과는 그 접근방법을 달리하고 있다.(김홍균, 배출권거래제도와 한국에서의 적용 가능성, 법조(2001.12), p.150)

정문제를 해결할 수 없고, 획기적인 환경개선을 이루는데 한계가 있다는 인식이 확산되면서 이를 대체 보완하는 수단에 대한 관심이 고조되었다. 명령적 규제수단의 비효율성과 경직성을 완화하기 위해 90년대에 들어서 다수의 경제적 규제수단을 도입하였으나, 이 역시 낮은 효율과 부과 대상의 선정문제 등의 문제로 충분한 효과를 거두지 못하고 있다. 이러한 배경에서 최근에는 자율적 환경관리수단이 크게 주목을 받고 있다.

<표 1> 환경정책수단의 종류

범주	구체적인 예
명령적, 직접적 규제수단	배출허용기준 및 기술기준의 설정 배출시설의 설치 허가제 지역규제 개선명령, 조업정지, 폐쇄명령 등 행정명령 벌금부과
경제적, 간접적 규제수단	부과금, 부담금, 조세, 수수료 등 각종 공과금 부과 보조금의 지급 금융지원 배출권거래제 예치금반환제도
자발적 규제수단 ³⁾	자가 측정제도 환경기술인제도 환경경영체제 인증제도 환경친화기업지정제도 환경표지제도 자발적 협약 환경감사 환경교육
기타 규제수단	엄격한 의무규칙 보상기금 강제오염보험가입

3) 우리나라의 경우, 1998년 협약이 시작된 이래 지금까지 산업자원부 및 에너지관리공단과 660개 기업 565개 사업장이 에너지절약 및 온실가스배출감소를 위한 자발적 협약을 체결하였다. 이에 따라 기업들은 5년 간 총 3조 895억원을 투자하여 투자완료 후 연간 1조 617억원의 에너지를 절약할 예정이다. 이들 참여기업에 대해서는 세 가지의 인센티브가 주어진다. 첫째, 에너지절약시설자금(연리 3.5%)과 세제상의 지원이 이루어진다. 둘째, 산학연 합동 기술지원단의 기술자문 및 각종 기술 자료가 제공된다. 셋째, 에너지절약을 통해 기업의 환경 친화적 이미지를 홍보할 수 있다. 반면 자발적 협약에 참여한 기업은 향후 5년 간의 세부계획을 수립하여야 하며 또한 실행계획의 이행정도와

자율적 환경관리수단이란, 정부, 기업, 민간 부문이 바람직한 환경목표를 달성하기 위하여 협력과 동반자 관계를 형성하여 기업 스스로가 보다 효율적인 방법으로 환경문제 해결과 환경개선을 도모하고자 한다. 이러한 자율적 환경관리수단이 부각되는 근거에는 잠재적인 환경오염원인자가 규제당사자보다 환경친화적인 기술, 공정, 제품개발에 대한 필요성을 크게 인식할 뿐만 아니라, 효율적인 환경관리에 대한 정보 및 능력을 더 갖추고 있으며, 그렇기 때문에 기업이 자발적으로 환경관리를 할 수 있도록 충분한 유인을 제공하여 준다면, 근본적인 환경문제 해결과 환경개선을 동시에 달성할 수 있을 것이라는 인식이 깔려 있다. 이러한 자발적 환경관리수단으로 자가 측정제도, 환경기술인제도, 환경경영체제 인증제도, 환경친화기업지정제도, 환경표지제도, 자발적 협약, 환경감사 등을 거론할 수 있다.

2. 규제수단의 적용

명령적 규제수단은 통제 지향적이고 규제효과가 직접적으로 나타나는데 비해, 경제적 규제수단은 유도 지향적이고 신축적이며 규제효과도 간접적으로 나타난다는 점에서 기본적인 차이가 있다. 환경행정 목적달성의 실효성 측면에서 보면, 효과가 신속하게 발생하는 명령적 규제수단이 경제적 수단보다 비해 우위에 있다고 할 수 있지만, 전통적인 명령적 규제수단이 계속 강화되어 왔음에도 불구하고 환경오염을 방지 및 저감하는 데 소기의 성과를 거두지 못하거나 부분적인 성과를 거두는 사례가 늘어남에 따라, 오염원인자들의 경제적 이해득실에 대한 합리적 동기와 선택을 부여하는 경제적 규제수단이 자발적 협조나 경제적 효과 측면에서 더 우위에 있다고 할 수도 있다.

그러나 이러한 양 규제수단 중 어느 것이 항상 더 효과적이라고 할 수는 없고, 또 양자가 상호보완적이거나 차등적인 효용을 지니는 경우도 많기 때문에 오히려 문제는 개별 구체적인 규제목적에 비추어 어떠한 규제수단이 가장 효과적인가, 또는 다양한 규제수단들을 어떻게 배합하여 사용하는 것이 효과적인가

실적을 정부에 보고해야 한다.(김승우의 7인 공저, 환경경제학(제2판, 2003), p.209)
이에 반해 선진국의 경우, 가장 적극적으로 운영되고 있는 나라는 미국으로, 33/50 Program, Green Light Program, Energy star Computers Program, Golden Carrot Super Efficient Refrigerator Program 등 13개 이상의 자발적 계획이 시행되고 있다. (김승우의 7인 공저, 전제서, p.209-210)

하는 것을 판단하는데 있다고 볼 수 있다. 즉, 구체적인 환경정책목적에 비추어 직접적 규제수단, 경제적 규제수단, 자율적 환경관리수단 등의 수단 중에 가장 효과적인 것을 선택하거나 또는 가장 적합한 수단들을 연계시킨 환경정책배합을 찾아내고, 그 실효성을 제고해 나가는 것이 현명한 일이라 할 수 있다.⁴⁾

III. 분야별 환경규제 현황

1. 우리나라의 환경규제 현황

환경문제와 규제정도의 적정성을 비교 평가하기 위해서는 다양한 환경오염원과 이를 규제하기 위한 원인별 규제입법과 수단들의 열거와 비교는 필요하다. 울산시의 경우 자동차 산업과 중화학 공업 등 이른바 굴뚝 산업이 발전하였고, 이로 인해 가장 빈번하게 발생하는 환경오염이 대기문제와 수질문제, 폐기물문제임을 감안하여 이후 논의를 폐기물문제와 대기환경과 수질환경외에도 토양오염문제와 소음문제까지 포함하여 검토하고자 한다.⁵⁾

1) 폐기물분야

폐기물의 발생을 최대한 억제하고 발생한 폐기물을 적정하게 처리함으로써 환경보전과 국민생활의 질적 향상을 이바지함을 목적으로 하는 폐기물관리법을 제정·시행하고 있다. 폐기물 분야와 관련해서는 폐기물 분야에서의 기본법이라 할 수 있는 폐기물관리법 외에, 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률, 폐기물 처리시설 설치촉진 및 주변지역 지원 등에 관한 법률, 폐기물의 국가 간 이동에 관한 법률, 건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률이 있다⁶⁾.

4) 홍준형, 환경법(제2판, 2005), p.138-140

5) 울산시 홈페이지 환경녹지 분야 중, 환경오염발생원 가운데, 대기(892사업장, 비산먼지 발생 사업장 682사업장)와 수질(1,016사업장)이 압도적인 환경오염발생원이라는 통계가 나와 있다.

6) 이들 5개 법에 대한 시행령과 시행규칙이 있다. 또 법령에 정하지 않은 세부 사항을 관리하기 위한 내용으로 환경부 고시, 환경부와 산업자원부의 통합고시가 52개, 훈령10개, 예규20개 등이 제정되어 있다.

이하에서는 폐기물 분야에서의 기본법이라 할 수 있는 폐기물관리법에서 폐기물관리 및 규제를 위해 활용하고 있는 수단을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 폐기물처리기준(제13조):

폐기물을 수집·운반·보관·처리하려는 자는 시행령에서 정한 기준과 방법을 준수해야 한다.

(2) 폐기물의 수출입 신고(제24조의 2): (2) 당면과제

환경부장관이 정하여 고시하는 폐기물을 수출하거나 수입하려는 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 그 폐기물의 종류·양 및 처리계획 등 환경부령으로 정하는 내용이 포함된 서류를 첨부하여 환경부장관에게 신고하여야 한다.

(3) 방치 폐기물 처리에 대한 이행강제

환경부 장관 또는 시·도지사는 폐기물 처리업자나 폐기물 재활용 신고자가 대통령령의 기간을 초과하여 조업을 중단하면 기간을 정하여 그 폐기물 처리업자나 폐기물 재활용 신고자에게 그가 보관하고 있는 폐기물의 처리를 명할 수 있다(제40조 2항). 환경부 장관 또는 시·도지사는 이 명령을 이행하지 아니하면 그가 보관하고 있는 방치 폐기물의 처리에 관하여 조치를 할 수 있다(제40조 3항).

(4) 폐기물처리업자에 대한 지도와 감독(제5장):

동 장에서는 폐기물처리업자로 하여금 매년 폐기물의 발생, 처리 및 재활용에 관한 보고서를 제출하도록 하고 있으며(제38조), 필요한 경우 관계 공무원이 사업장 등에 출입하여 서류나 시설 등을 검사할 수 있도록 하고 있다(제39조). 그리고 방치된 폐기물을 적정하게 처리할 수 있도록 여러 방안을 강구하고 있다.(제41조와 제42조)

(5) 폐기물 재활용 신고

다른 사람의 사업장 폐기물을 재활용하는 자로서 자원의절약과재활용촉진에 관한법률 제2조 제5호등에 해당하는 자는 환경부령에 정하는 바에 따라 시·도지사에게 신고하여야 한다(제 46조 1항).

(6) 과징금의 처분(제46조의 2):

재활용사업자가 준수해야 할 일정한 사항을 이행하지 못할 경우, 사업정지 대신 과징금을 부과하고 있다.

(7) 폐기물처리에 대한 조치명령(제48조):

폐기물을 동법 제13의 기준에 맞지 않게 폐기물을 수집·운반·보관 또는 처리하면 처리업자 등에 대해 폐기물의 수집·운반·보관 또는 처리 방법의 변경, 기타

필요한 조치를 명할 수 있다.

(8)폐기물처리시설의 사후관리(제50조)와 사후관리이행보증금의 예치(제51조):

폐기물처리시설의 설치승인을 받은 자는 설치한 폐기물처리시설의 사용을 끝내거나 폐쇄하려면 환경부장관에게 신고하여야 함. 그리고 대통령령으로 정하는 폐기물을 매립하는 시설을 사용종료하거나 폐쇄한 자는 그 시설로 인한 주민의 건강·재산 또는 주변 환경의 피해를 방지하기 위하여 환경부령으로 정하는 바에 따라 침출수처리시설을 설치·가동하는 등의 사후관리를 하여야 하며, 이에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 사후관리이행확보 차원에서 예치하도록 하고 있다.

2) 토양환경보전 분야

(1) 토양오염행위의 규제

가. 특정오염관리대상시설의 신고 등

특정토양오염관리대상시설을 설치하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 바에 따라 당해 시설의 내용, 토양오염방지시설의 설치계획을 관할 시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다. 신고한 내용을 변경(시설의 폐쇄를 포함)하는 때에도 또한 같다.

그리고 위험물안전관리법 및 유해화학물질관리법 그 밖의 환경부령이 정하는 법령의 규정에 의하여 특정토양오염유발시설의 설치에 관한 허가를 받거나 등록을 한 경우에는 제 1항의 규정에 의한 신고를 한 것으로 본다. 특정토양오염유발시설의 설치자는 대통령령이 정하는 바에 따라 토양오염을 방지하기 위한 시설을 설치하고 이를 관리하여야 한다.(제12조).

(2) 토양오염 검사

특정토양오염유발시설의 설치자는 대통령령이 정하는 바에 따라 토양관련전문기관으로부터 당해 시설의 부지 및 그 주변지역에 대한 토양오염검사를 받아야 한다. 다만, 토양시료의 채취가 불가능하거나 토양오염검사가 필요하지 아니하여

시장·군수·구청장의 승인을 얻은 때에는 그러하지 아니하다. 토양관련 전문기관은 토양오염검사를 실시한 경우에는 특정토양오염유발시설의 설치자, 관할 시장·군수·구청장 및 관할 소방서장에게 검사 결과는 통보(소방서장에 대한 통보는 위험물안전관리법에 의하여 허가를 받은 시설 중 누출검사 결과 오염물질의 누출이 확인된 시설의 경우에 한한다)하여야 하며, 특정토양오염유발시설의 설치자는 환경부령이 정하는 바에 따라 통보받은 검사결과를 보존하여야 한다(제13조).

(3) 특정 오염관리 대상시설의 설치자에 대한 명령

시장·군수·구청장은 특정오염유발시설의 설치자가 ① 토양오염방지시설을 설치하지 아니하거나 그 기준에 적합하지 아니한 경우, ② 토양오염검사 결과 우려기준을 넘는 경우에 해당하는 때에는 대통령령이 정하는 바에 따라 토양오염방지시설의 설치 또는 개선이나 당해 시설의 부지 및 주변지역의 토양오염의 정도가 우려기준 이내가 되도록 누출검사의 실시, 오염범위의 파악, 오염된 토양의 정화조치를 할 것을 명할 수 있다 그런데 특정토양오염유발시설의 설치자가 위의 명령을 이행하지 아니하거나 그 명령을 이행하였더라도 당해 시설의 부지 및 그 주변지역의 토양오염의 정도가 우려기준 이내로 내려가지 아니한 경우에는 그 특정토양오염유발시설의 사용중지를 명할 수 있다(제14조).

(4) 토양오염 방지조치 명령 등

시·도지사는 토양오염실태조사의 결과 우려기준을 넘는 지역의 오염원인자에 대하여 대통령령이 정하는 바에 따라 기간 및 방법을 정하여 토양관련 전문기관으로부터 토양정밀조사를 받도록 명할 수 있다. 또 상시측정·토양오염실태조사 또는 토양정밀조사의 결과 우려기준을 넘는 경우에는 대통령령이 정하는 바에 따라 ① 토양오염유발시설의 개선 또는 이전, ② 당해 토양오염물질의 사용제한 또는 사용중지, ③ 오염된 토양의 정화의 조치를 실시하거나 오염원인자에게 그 조치를 실시하도록 명할 수 있다(제15조).

(5) 대책지역 안에서의 행위제한

누구든지 대책지역안에서는 특정유해물질, 폐기물, 유해화학물질, 가축물질을 토양에 버려서는 아니된다. 또 동조의 위반행위자 또는 시설 설치자에게 토양오염 물질의 제거나 시설의 철거를 명할 수 있다.(제21조)

3) 대기환경⁷⁾ 분야

대기오염으로 인한 국민건강이나 환경에 관한 위해를 예방하고 대기환경을 적정하고 지속가능하게 관리·보전하여 모든 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있게 하는 것을 목적으로 대기환경보전법을 시행하고 있다. 동법의 목적을 위해 대기환경개선종합계획을 10년 마다 수립하여 시행하도록 하고 있다(동법 제11조 제1항). 동 계획을 수립 할 때, 대기오염물질의 배출현황 및 전망, 대기 중 온실가스의 농도 변화 현황 및 전망, 대기오염물질을 줄이기 위한 목표 설정과 이의 달성을 위한 분야별·단계별 대책, 환경 분야 온실가스 배출을 줄이기 위한 목표 설정과 이의 달성을 위한 분야별·단계별 대책, 기후변화로 인한 영향평가와 적응대책에 관한 사항, 대기오염물질과 온실가스를 연계한 통합대기환경 관리체계의 구축, 기후변화 관련 국제적 조화와 협력에 관한 사항, 그 밖에 대기환경을 개선하기 위하여 필요한 사항 등을 포함하도록 규정하고 있다.(동법 제11조 제2항)

당해 법률에서 사용하고 있는 규제수단을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 대기환경기준

환경정책기본법 제10조에 의거, 사람의 건강을 보호하고 쾌적한 생활환경을 유지하기 위한 환경행정의 목표로서의 대기환경기준을 설정하고 있다. 이는 법

7) 대기오염의 원천은 다양하다. 그 원천을 점 오염원(point source), 면 오염원(area source), 선 오염원(line source)으로 구분하기도 하는데, 점 오염원은 발전소나 대규모 공장처럼 하나의 시설이 대량의 오염물질을 배출하는 것을 말하고, 면 오염원은 주택, 대기배출업소처럼 일정 면적 내에 소규모 발생원이 다수가 모여 오염물질을 발생하여 해당 지역 내에 오염문제를 발생시키는 것을 말하며, 선 오염원은 자동차, 기차, 비행기, 선박 등처럼 이동하며 오염물질을 연속적으로 배출하는 것을 말한다. 그리고 그 이동여부에 따라 고정오염원(stationary source)과 이동오염원(mobile source)으로 나눌 수 있다.

적 구속력은 없지만, 오염정도를 판단 예측하고 대책을 강구하는 척도로서 작용한다. 정부는 환경기준의 유지 및 달성을 위해 제반조치를 강구하고 있다(제8조).

(2) 대기오염경보

시·도지사는 대기오염도가 환경정책기본법 제10조에 따른 대기에 대한 환경기준을 초과하여 주민의 건강·재산이나 동식물의 생육에 심각한 위해를 끼칠 우려가 있다고 인정되면, 그 지역에 대기오염경보를 발령할 수 있다(“오존 경보제”). 그 대상지역, 대상 오염물질, 발령 기준, 경보단계 및 경보단계별 조치 등 필요한 사항은 시행령에서 정하고 있다(제8조).

(3) 배출허용기준

환경부령으로, 52종의 대기오염물질 중 16종의 가스 상 물질과 9종의 입자상 물질, 8종의 악취물질에 대하여 배출허용기준을 설정하고⁸⁾, 제도시설별 또는 공정별, 사용연료별 등으로 구분하고 있다. 그 밖에 이동배출원에 대한 규제로, 신규 자동차(휘발유, 가스, 경유 사용별)의 차종별(경자동차, 승용자동차, 소형화물차, 중량자동차, 이륜자동차)로 배출허용기준이 설정되어 있다(제16조).

(4) 대기보전 특별대책지역의 지정 및 관리

환경오염과 환경훼손 또는 자연생태계의 변화가 현저하거나 현저하게 될 우려가 있는 지역을 관계중앙행정기관의 장 및 시·도지사와 협의하여 특별대책지역으로 지정하고, 토지이용과 시설설치를 제한할 수 있도록 환경정책기본법 제22조가 규정하고 있다. 동 규정에 의거 1986년에 울산, 미포 및 온산 국가산업단지를, 1996년에 여천 국가산업단지를 특별대책지역으로 지정하고, 강화된 지역배출허용기준을 적용시키고 있다(환경정책기본법 제22조).

8) 대기환경보전법 시행규칙 제15조, 별표8 참조

(5) 대기환경규제지역의 지정 및 관리

환경기준을 초과하였거나 초과할 우려가 있는 지역으로 대기질의 개선이 긴급하다고 인정되는 도시지역을 대기환경규제지역으로 지정할 수 있도록 한 동법에 근거하여, 1997년에 서울특별시, 인천광역시(강화군, 옹기군 제외) 및 경기도 15개시에 대해, 1999년에 부산광역시, 김해시, 대구광역시, 광양시, 순천시, 여수시 일부 및 하동화력발전소부지에 대해 대기환경규제지역으로 지정하고, 지자체별로 실천계획을 수립하여 대기환경을 관리하도록 하고 있다⁹⁾ (제18조).

(6) 배출시설의 설치 허가 및 신고

배출시설을 설치하려는 자는 시행령이 정하는 바에 따라 환경부장관의 허가를 받거나 신고하여야 한다. 또한 사업자는 배출허용기준에 맞는지를 확인하기 위하여 배출시설에 측정기기를 부착하여야 한다(제32조). 이러한 의무를 위반할 때 개선명령(제33조), 조업정지 명령(제34조), 허가취소(제36조), 폐쇄조치(제38조)와 배출부과금(제35조), 과징금(제37조)을 부과 징수하도록 하고 있다(제23조).

(7) 비산먼지규제

사람의 건강뿐만 아니라 동식물의 생육에 악영향을 미치는 비산먼지 즉, 일정한 배출구 없이 대기 중 직접 배출되는 먼지의 발생을 규제하기 위하여 비산먼지를 발생시키는 사업을 하고자 하는 자에게 억제시설의 설치 및 필요한 조치를 하도록 의무지우고 있다(제43조).

(8) 자동차 배출가스 규제

동법은 크게 제작차·운행차에 대한 규제와 자동차 연료 등의 규제로 분류하여 자동차배출가스를 관리하고 있다(동법 제4장).

9) 홍준형, 전계서, p.585

4) 수질환경¹⁰⁾¹¹⁾ 분야

수질오염으로 인한 국민건강 및 환경상의 위해를 예방하고 하천·호소 등 공공수역의 수질 및 수생태계를 적정하게 관리·보전함으로써 국민으로 하여금 그 혜택을 널리 향유할 수 있도록 함과 동시에 미래의 세대에게 승계될 수 있도록 함을 목적으로 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률이 제정되어 시행되고 있다.

당해 법률에서 사용하고 있는 규제수단을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 수질오염물질의 총량관리¹²⁾

하천·호소 등의 이용목적, 수질 및 수생태계 현황, 오염원의 현황 및 전망 등을 고려하여 제22조에 따른 수계영향권별 및 제28조에 따른 조사·측정 대상이 되는 호소별 수질 및 수생태계 목표기준에 따라 수질 및 수생태계의 목표기준 달성 여부를 평가한 결과 그 기준을 달성·유지하지 못한다고 인정되는 수계의 유역에 속하는 지역이나 수질오염으로 주민의 건강·재산이나 수생태계에 중대한 위해를 가져올 우려가 있다고 인정되는 수계의 유역에 속하는 지역 가운데 어느 하나에 해당하는 지역에 대해 수질오염물질을 총량으로 관리할 수 있다¹³⁾(제4조).

10) 2007년 11월 18일 일부 개정에 의하여, 수질환경보전법이 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률로 개정 됨.

11) 우리나라는 하천뿐만 아니라 호소, 해수의 수질환경기준은 그 도입초기에 일본의 기준을 모델로 삼았기 때문에, 오늘날까지도 두 나라의 수질환경기준의 내용은 다소간의 차이가 있으나, 그 기본체계는 매우 유사함.

12) 농도기준인 배출허용기준만으로는, 설사 잘 준수되더라도, 배출시설수의 증가를 통제할 수 없고, 그로 인한 환경오염의 집적 현상을 막을 수 없었고, 또 측정대상이 배출시 농도에 국한되기 때문에 이를 회피하기 위하여 오염물질을 희석하여 배출시키는 등 탈법행위가 있어도 이를 적발하여 통제하기가 쉽지 않았다. 이처럼 배출허용기준만으로는 환경의 총체적인 질의 악화를 막을 수 없으므로, 위와 같은 총량규제의 도입이 절실하게 요구되었음에도 차일피일 미루다가, 1999년 2월 한강수계법 제8조 제1항 및 동시행령 제5조의 규정에 의하여 도입되었으며, 이후 3대강(낙동강, 금강, 영산강·섬진강) 수계법에서도 이를 제도화하였다.

13) 농도규제와 오염총량제의 비교(홍준형, 전게서, P.659)

(2) 수질환경기준의 설정(환경정책기본법 제10조)과 권역별 목표수질설정

수질환경기준은 환경정책기본법 제10조에 근거하여 환경정책기본법 시행령 제2조에 하천, 호소, 지하수로 나누어 설정되어 있다. 또 하천, 호소의 경우 I-V등급으로 구분하고, 지하수의 경우 생활용수, 농업용수, 공업용수로 구분하고 있다. 수질 및 수 생태계 보전을 위해 권역별 목표수질을 정하고 이를 보전하기 위한 계획을 수립하며 시행하도록 규정하고 있다. 현재 전국의 주요하천 구간과 40개 주요 호소에 수질등급과 목표수질달성 기간을 설정하여 운용 중에 있다(제2장 제2절).

(3) 배출허용기준

폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 배출허용기준은 시행규칙에서 정하도록 하고 있는데, 관계중앙행정기관의 장과 협의해야 하며, 지역 환경기준의 유지가 곤란하다고 인정되는 때에는 시·도는 조례로 지역별 배출허용기준을 설정할 수 있도록 하고 있다. 또한 특별대책지역 안의 수질오염방지를 위해 필요하다고 인정하는 때에는 당해 지역 안에 설치된 배출시설에 대해서는 보다 엄격한 배출허용기준을 정할 수 있도록 하고 있다(제32조).

(4) 배출시설의 설치허가 및 신고

배출시설을 설치하고자 하는 자는 시행령이 정하는 바에 의하여 환경부장관의 허가를 받거나 신고하여야 한다. 또 변경을 하고자 하는 경우에도 변경허가를 받거나 변경신고를 하여야 한다. 설치허가 및 신고를 받은 자는 가동개시 신고를 해야 하며(제37조), 방류수 수질기준에 맞춰 폐수를 방류하고 있는지를

구분	농도규제	총량규제
규제대상	폐수 중 오염물질의 농도를 규제 농도(C)=오염부하량(L)/폐수량(Q)	폐수 중 오염물질의 총량을 규제 오염부하량(L)=농도(C)×폐수량(Q)
특징	-집행용이 -늘어나는 오염총량 통제 불가	-시행기반 구축의 어려움 -오염물질총량 통제 가능

확인하기 위하여 배출농도 측정기기를 부착할 의무가 있다(제38조의 2). 이러한 의무를 이행하지 않을 경우 필요한 조치를 내릴 수 있음(제38조의 4). 또 개선명령(제39조)과 조업정지명령(제40조) 및 허가취소(제42조)를 발할 수 있으며, 경우에 따라서는 배출부과금(제41조)나 과징금(제43조)처분을 부과할 수 있다(33조).

(5) 상수원보호구역 지정

상수원의 확보와 수질보전 상 필요하다고 인정되는 지역을 상수원 보호를 위한 구역, 즉 상수원보호구역으로 지정할 수 있도록 하고 있으며, 각종 행위제한을 규정하고 있다(수도법 제7조).

2. 외국의 규제현황

1) 폐기물

(1) 미국 폐기물법

미국에서 폐기물의 규제는 앞으로 배출될 폐기물이 적절히 처리되도록 하기 위한 것과, 과거에 배출된 폐기물로 오염된 지역을 복구하기 위한 것 두 가지로 크게 나눌 수 있다. 전자에는 자원보전 및 회복법(RCRA: Resource Conservation and Recovery Act)이 적용되며, 후자에 대하여는 환경복구·배상 및 책임법(CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act) 및 그 개정법인 슈퍼펀드 개정 및 재위임법(SARA: Superfund Amendment and Reauthorization Act)이 적용된다.

가. RCRA

RCRA는 1976년 고체폐기물처리법(Solid Waste Disposal Act)의 대체입법으로 제정되었으며, 1984년 전면 개정되었다. 1984년 개정법은 유해고체폐기물개정법(HSWA : Hazardous Solid Waste Amendments)이라고 부르기도 한다.

RCRA는 폐기물의 처리와 관련된 기본적인 연방법이다. RCRA는 크게 다음 네 가지 분야를 규제하고 있다:

즉, 유해폐기물을 배출시점부터 최종처리시점까지 규제하는 유해폐기물(hazardous wastes)과 고체폐기물을 위생적인 매립(sanitary landfill)방식으로 처분할 수 있는 비유해·고체 폐기물(non-hazardous, solid wastes) 및 지하저장탱크에 물질을 저장하는 방식인 지하저장탱크(underground storage tanks)이 ddtT고, 그밖에 사용된 석유(used oil)가 그것이다.

a. 유해폐기물의 규제

RCRA는 유해폐기물을 배출시점부터 최종처리시점까지 전과정을 규제하는 방식을 취하고 있다. 이러한 제도는 유해폐기물이 운송과정에서 불법적으로 처분되는 것을 방지하는 데 목적이 있다. RCRA의 적용을 받는 유해폐기물은 고체·액체 및 기체를 전부포함하며, 다음의 요건을 충족하여야 한다.

① 고체폐기물 : 버려지거나, 재사용되거나(recycled) 또는 원래 폐기물 같은(inherently waste-like) 물질. 여기에는 재생된 물품도 고체폐기물로서 RCRA의 적용대상으로 하고 있다.

② 유해폐기물 : 규정한 목록에 열거되어 있거나(listed wastes), 그 성질상 발화성·부식성·폭발성 또는 유독성을 갖춘 물질(characteristic wastes)

먼저, 유해폐기물의 배출인은 자신의 책임으로 유해폐기물에 해당하는지 여부를 판단하여야 하며, 일단 유해폐기물로 판단하면 환경보호청으로부터 식별번호를 취득하여야 한다. 배출인은 유해폐기물을 다른 장소로 운송할 때에는 자신이 서명한 송장(manifest)을 발급하여야 한다.

유해폐기물의 운송인은 배출인으로부터 교부받은 송장에 서명을 한 후, 이를 소지하여야 하고, 처리·저장·처분시설(TSDF: treatment, storage, and disposal facility)에서는 송장을 수령한 후, 여기에 서명하여 원래의 배출인에게 반환하여야 한다. 원래의 배출인이 발급일로부터 45일 내에 송장을 수령하지 못하는 경우 이 사실을 환경보호청에 통보하여야 한다. RCRA에 의할 때 유해폐기물의 배출 및 운송에 대하여는 허가가 필요 없으나, 처리·저장·처분시설은 연방법에 따라 허가를 받아야 한다. 이러한 허가는 지하수 및 공기오염 감시, 기술요건, 가동중단 시점에 대한 계획 및 자금조달방안 등을 조건으로 하게 된다. 1984년 개정법에 따라 유해폐기물을 매립하거나 우물을 통해 지하로 버리는 행위는 원칙적으로 금

지되어 있으며, 다만 일정한 요건을 갖춘 경우에 한하여 이러한 처분도 가능하다.

b. 비유해·고체폐기물의 규제

비유해·고체폐기물은 위생적인 매립방식에 의하여서만 처분될 수 있으며, 그 기준은 환경보호청이 정하게 된다. 가정에서 배출되는 폐기물은 비유해·고체 폐기물에 해당하게 된다.

c. 집행방법

환경보호청은 RCRA의 위반자에 대하여 민사적으로 법원에 벌금을 청구하는 소송을 제기하거나(civil penalty), 정지명령 및 가처분명령 등을 신청할 수 있다. 또 환경보호청은 법원의 재판에 의하지 않고 직접 행정명령 및 벌금을 부과할 수 있으며, 고의적인 위반행위에 대하여는 형사소추도 할 수 있다. 또 정부가 위반행위에 대하여 민사 또는 형사소송을 제기하지 않는 경우 일반 시민은 60일의 사전 통지를 한 후 민사소송을 제기할 수 있다. 다만, 대법원의 판례에 의할 때 시민소송은 전적으로 과거의 위반행위에 대하여는 제기할 수 없다.

나. CERCLA 및 SARA

CERCLA는 과거에 유해물질로 오염된 장소를 복구하는 방안을 규정하는 연방법이다. CERCLA는 정부가 유해물질로 오염된 장소를 복구하는데 소요되는 비용을 충당하기 위하여 Superfund라는 기금을 조성하도록 하였으며, 이러한 이유로 CERCLA는 Superfund법이라고 부르기도 한다. CERCLA의 집행과정에서 발생된 문제점을 수정하고, Superfund의 기금을 16억달러에서 136억달러로 증가시키기 위하여 1986년 SARA가 제정되었다. CERCLA는 1980년 이전에 방출된 유해물질의 제거에 대하여도 소급적으로 적용된다.

CERCLA의 적용대상은 유해물질(hazardous substances)로 규정되어 있다. 유해물질은 ① RCRA에 규정된 유해폐기물, ② 청정수질법(Clean Water Act)에 규정된 유해물질, ③ 청정대기법(Clean Air Act)에 규정된 유독물질(toxic substances), ④ 유독물질통제법에 규정된 극히 위험한 화학물질 및 혼합물 및 ⑤ 기타 환경보호청이 별도로 지정한 물질을 포함한다. 다만, CERCLA는 유류(석유, 휘발유 및 천연가스 포함)는 원칙적으로 적용대상에서 제외하고 있으며, 예외적으로 유류는

RCRA상 유해폐기물에 해당하는 경우에 한하여 CERCLA가 적용된다. 따라서 지하저장탱크에서의 석유 및 휘발유 유출에 대하여는 CERCLA가 적용되지 않는다.

다. 시사점

미국에서 폐기물에 대한 규제는 입법론적으로 우리에게도 시사하는 바가 크다.

(1) 폐기물에 대하여 배출시점부터 최종처리시점까지 일련의 과정을 통제하는 방식은 폐기물의 불법유출 및 매려 등을 방지하는 데 상당한 효과가 있는 것으로 보인다.

(2) 해당 법의 집행방법이 매우 다양하게 규정되어 있음을 유의할 필요가 있다. 즉, 정부는 민사소송, 형사소추 및 행정명령 등의 여러 가지 방법으로 위반자에 대하여 책임을 추궁하도록 되어 있으며, 정부가 적절한 조치를 취하지 않는 경우 일반 시민도 시민소송을 제기할 수 있도록 하여, 정부의 집행 해태시 이를 보완할 수 있는 방법을 마련해 놓고 있음을 유의할 필요가 있다.

그 밖에 CERCLA에 의할 때 일정 장소가 폐기물로 오염되는 경우 초 오염에 일부라도 책임이 있는 자들은 이를 복구하는 비용전액에 대하여 연대·무과실 책임을 부담하게 되며, 이러한 중한책임추궁은 과거 오염된 장소를 복구하는 것 뿐만 아니라, 장래 오염을 억제하는 데에도 상당한 효과가 있는 것으로 보인다. 또 그 입증책임의 완화와 같은 부분도 주목할 필요가 있을 것이다.

(2) 독일의 폐기물법

가. 개 요

독일은 폐기물관리에 관해 크게 변화해 왔고, 환경친화적이고 지속 가능한 물질 순환 시스템에 대한 계획도 계속 진행되고 있다. 먼저 폐기물 처리에 관한 법률은 그 이전에 규제가 이루어지지 않던 폐기물처리장을 폐쇄하고 통제 가능한 매립지를 세우는 데 중점을 두었다. 그 결과 오늘날 독일의 도시 폐기물을 처리하기 위한 약300개의 매립지만이 남아 있도록 하였다. 첫 에너지 위기를 계기로 폐기물 소각은 에너지를 획득할 수 있는 요소로 인식되었다. 1980년대 들어서는 폐

기물을 처리하기 위한 소각장이나 매립지 설립이 점점 어려워졌기 때문에 폐기물 처리에 대한 엄격한 오염기준을 설정하였다.

폐기물 처리 및 관리 법률은 독일 폐기물 관리에 있어 중요한 변화를 가져왔다. 이 법률은 폐기물의 예방과 재활용을 최우선의 원칙으로 명시하고 있다. 또 처리를 통한 폐기물 양을 줄이고 폐기물 관련 시설 도입의 저항을 줄이기 위한 요소도 포함하고 있다.

1991년에는 포장폐기물규정의 제정으로 재활용법에 큰 변화를 가져왔다. 이러한 의도는 '자원 순환관리 및 폐기물법'(KrW-/AbfG)으로 연결되어 기존의 '폐기물법'(AbfG)을 대신하게 되었다. 이 법률은 폐기물 예방을 최우선으로 고려하도록 규정하고, 그렇지 않다면 그 폐기물은 반드시 재활용되거나 에너지로 재이용되도록 한다. 그렇지 않는 폐기물은 환경 친화적인 방법으로 처리되어야 한다. 리우 지구환경회의담이후에는 폐기물 재이용은 주요한 원천 자원을 보호하기 위한 방향으로 행해질 것이다. 지속가능발전의 개념 하에서 그러한 과정은 물론 환경친화적이고 경제적이고 사회적으로 실행 가능한 것이어야 한다.

또 2002년부터 시행된 유럽폐기물목록(Europaran Waste Catalogue: EWC)의 이행에 관한 명령은 그 이전의 EWC와 HWL(Hazardous Waste List)을 대체한 제도이다. 새로운 유럽폐기물목록의 구성은 위험 물질에는 (*)표시가 되도록 하였다. 유럽폐기물목록은 유럽전체가 공유하는 용어를 결정하는데 필요한 참고 목록이다. 따라서 그것은 정확한 의미를 사용하는 국내법으로 해석된다.

최근의 독일의 재활용의 동향과 규제는 순환관리 및 폐기물법과 포장폐기물법에 잘 반영되어 있다. 그 취지는 포장폐기물법에 다음과 같이 잘 나타나 있다.

- 환경 친화적이고 물질적으로 재활용이 가능한 포장재만을 생산한다.
- 포장은 필요한 정도까지만 하여 포장폐기물의 발생을 억제한다.
- 기술적으로 그리고 상황적으로 가능한 한도에서 재사용한다.
- 그리고 위의 것이 불가능할 경우 재활용한다.

(3) 일본의 폐기물법

가. 개요

일본은 폐기물처리문제를 질병예방과 관련하여 공중위생적인 견지에서 취급하

여 도심의 청소나 분뇨처리에 대한 규칙을 제정하여 관리하여 왔다. 맨처음 ‘오물 청소법’을 제정하였고, 그 후 폐기물처리에 관한 종합적 기본법인 ‘폐기물의 처리 및 청소’에 관한 법률’을 제정하였다.

1991년에는 ‘재생자원의 이용촉진에 관한 법률’ 등을 개정하여 폐기물의 재활용이나 재생이용을 촉진하는 정책을 추진하였고, 2001에 제정된 ‘순환형사회형성 추진기본법’은 폐기물의 발생억제와 자원의 순환적인 이용 및 적정처리의 확립에 의해 천연자원의 소비를 억제하여 환경부담을 가능한 한 줄이는 사회를 이룩하기 위해 제정하였다.¹⁴⁾

일본은 순환형사회형성추진기본법의 시행에 따라 각종 법체계를 순환형사회형성에 목표를 두고 법규의 제정, 개정 등의 과정을 진행하고 있고, 최근의 자동차 리사이클법, 환경배려촉진법 등의 제정·시행도 같은 맥락에서 관심을 끌고 있다.

나. 폐기물의 처리 및 청소’에 관한 법률

a. 적정처리규제강화

이에는 시설의 허가요건 강화, 집중 입지 불허가(다이옥신 규제), 폐기물 수송과 처분의 허가요건 강화, 업자의 허가취소요건 강화, 관리전표 제도 강화, 노천소각 등의 규제 등이 있다.

c.. 배출자 책임을 강화하여 산업폐기물의 불법투기를 방지

이에는 배출자에게 배출관리, 중간처리 및 최종처분까지 책임부여과 불법처리의 경우 감독관청의 조치명령에 따라 사업지가 원상회복이 있다.

다. 자원유효이용촉진법

a. 제품대책

이에는 자원절약형 제품제조·내구연한이 긴 제품제조에 의한 폐기물의 발생억제 대책 추진, 부품 등의 재사용 대책 추진, 사업자에게 회수·리사이클 의무 부여, 분리회수를 위한 표지대상 추가 등이 있다.

b. 부산물대책에는 부산물의 발생억제 및 리사이클 대책의 추진이 있다.

c. 내용요지으로 재생자원의 원재료로의 재이용 촉진을 위하여 제정된 법이나

14) 환경부,2003, 앞의 책, 199쪽

제조·가공·판매·수리 등 각 단계에서 폐기물의 발생억제, 부품 등의 재사용, 재생자원의 원재료로의 재이용 촉진 대책을 종합적으로 추진하는 법으로 적용 범위를 확대하였다.

라. 순환형사회형성추진기본법

이 법의 목적은 “구축하고자 하는 ‘순환형사회’의 형태를 명확히 제시하여 폐기물재활용 대책의 정합성을 추진하기 위함”이다. 발상배경은 우리나라와 같이 자원이 부족한 일본의 폐기물정책방향을 어떻게 할 것인가를 모색하는 과정에서 독일의 법제도를 본받아 제정했다고 할 수 있다.

순환형사회형성을 위한 216520규제적 성격의 시책은 폐기물의 발생억제를 위한 조치, 배출자책임을 철저히 하기 위한 규제 등의 조치, 확대생산자책임에 입각한 조치(제품의 회수 및 순환적인 이용의 실시, 제품 등에 관한 사전평가), 재생품의 사용촉진, 환경보전상 지장이 발생한 경우에는 원인사업자에게 그 원상회복 등의 비용을 부담시키는 조치 등이 있다.

마. 순환형사회형성을 위한 기타 관련법

용기포장리사이클법, 가전리사이클법, 건설리사이클법, 식품리사이클법, 환경물품조달추진법, 자동차리사이클법 그 밖에 환경배려촉진법이 있다.

2) 토양환경보전법

(1) 미국 및 독일의 토양환경법

가. 토양보호법의 적용범위

미국의 경우는 CERCLA가 적용되는 오염의 원인을 광범하게 인정하고 있고, 독일의 연방토양보호법은 폐기물관리법이 규율하지 않은 영역에 대한 보충적 입법의 형식을 취하고 있기 때문에 적용범위가 우리보다 넓다. 우리 법은 토양오염 물질을 기본적으로 11가지로 한정하고 폐기물의 매립, 정화 등의 문제는 미국이나 독일과 달리 폐기물관리법의 규율대상으로 하고 있기 때문에 기타의 물질에

의한 토양오염에 대한 대책에 문제가 있을 수 있다.

나. 정화사업의 기준, 절차

정화사업이 발동되어야 할 오염의 기준을 어떻게 설정하고, 그에 대한 조사와 우선순위를 고려한 정화계획의 수립은 기술적으로 대단히 중요한 문제이다. 미국의 경우 국가긴급계획을 수립하는 것이 CERCLA의 핵심적 사항이고 이에 따라 全國정화우선순위표를 작성한다. 또한 정화기준을 다양한 요인을 감안하여 정밀하게 결정하고 있다. 독일의 경우에도 정화계획을 작성하고 여기에 특별한 법적 효과를 부여하고 있으며, 정화기준으로 시험기준과 조치기준을 구분하고 있다.

우리 법상으로도 오염우려기준, 대책기준이 있고 조사와 정화계획을 규정하고 있으나 그 결정 근거의 적정성에 대한 담보는 뚜렷하지 않다

다. 정화사업의 주제

우리 토양보호법은 오염토양개선사업의 시행주체를 시·도지사로 정하고 있지만 (제18조 제1항), 오염원인자로 하여금 사업을 실시하도록 명할 수 있다. 미국의 경우 EPA가 정화책임자에게 명령할 수 있고, 긴급한 경우 슈퍼펀드를 이용하여 직접 실행할 수도 있다. 독일법에서도 국가가 사업의 주체이지만, 정화계약을 통하여 책임자가 직접 또는 제3자를 동원하여 정화사업을 시행할 수 있는 길을 열어놓고 있다

라. 비용부담의 주제

오염원인자 외에 오염된 토지의 소유자가 포함되는 것인지, 나아가 토지를 매각한 전소유자도 책임이 있는지에 대하여 우리 법은 규정하지 않고 있다. 미국 CERCLA의 잠재적 정화책임자에는 4종류가 있는데 넓은 범위에 미친다. 유해시설의 현재의 소유자 및 운영자가 여기에 포함됨은 물론 과거의 소유자와 운영자도 책임을 진다. 독일법도 오염원인자 및 그 권리승계인 외에 토지소유자 및 사실상의 지배권자를 포함시키고 있다. 또 예외적인 조건 아래서는 전소유자도 책임이 있다.

이들 소유권을 취득한 자가 선의취득일 때 항변을 인정하는 것은 미국이나 독일의 경우 마찬가지이다. 그러나 미국의 경우 이것을 입증하기가 판례상 매우 어려운 것으로 보인다.

한편 기업과 별도로 기업주의 책임도 물을 수 있는지 문제된다. 미국의 판례는 지배권을 행사한 모기업, 폐기물처리에 영향을 미친 소수주주가 포함된다고 보고 있고, 독일의 경우 회사법상의 일정한 요건 하에 지배주주, 사장이나 큰짜른기업의 책임을 인정하고 있다

마. 책임원칙

무과실책임을 규정하거나 인정하는 것은 마찬가지이다. 복수책임자가 있을 경우, 이들에게 연대책임을 지우는 것도 공통된다. 문제는 이들 상호간의 비용분담 문제는 어떻게 해결할 것인가이다. 미국의 경우 손해의 분담이 원칙적으로 인정된 것은 아니며, 다만 여타 책임자에게 정화비용에 대한 기여를 요구할 수 있게 한다. 여하튼 기여도가 근소한 자에게 연대책임을 지우는 것은 가혹한 점이 있다. 독일의 경우 원인기여분에 상당하는 구상권이 인정되는 것으로 규정하였다. 우리 법은 연대책임을 규정하고 있으나 연대책임자 상호간의 관계에 대하여는 침묵하고 있다. 법제정 전의 오염에 대하여 책임을 추궁할 수 있는지가 문제된다. 미국의 경우 이를 관철하고 있으나 독일의 경우 원칙적으로 소급효를 부정하고 있기 때문에 경찰법이 적용된다.

바. 정화사업기금

우리의 경우 폐기물관리법에서는 폐기물처리업자에게 공제조합을 설립하게 하는 등의 제도로 안전판을 마련하고 있지만, 토양오염에 대하여는 이러한 제도가 없고 단지 개선사업을 하는 지방자치단체에 대한 국가의 기술적·재정적 지원만 규정하고 있다. 이에 비해 미국의 슈퍼펀드는 획기적인 내용이라 할 만하다.

<표 2> 각국의 토양오염방지법 비교

국가명	적용범위	사전적 토양오염 방지조치	토양의 양적 보호	정화책임 및 배상책임	정화기금
독일	토양, 토양의 기능, 오염된 부지	위험방지의무, 예 방조치의무, 위험 의 평가 및 조사	포장의 제거의무	토지소유자, 사실상 의 권리자, 오염원인 자, 포괄적 승계자	각 주별 기금 관련법이 마 련되어 있음.
미국	오염된 토양, 지하수			오염시설의 소유자 및 관리자, 유해물질 의 방출시점에서의 시설의 소유자 및 관 리자, 유해물질의 발 생자 및 운송자	슈퍼펀드기금
영국	오염지, 관리구역			오염원인자, 현토지 의 소유자 및 점유 자	
네덜란드	토양, 토양의 기 능, 오염된 부지, 수역(국유수역, 지방수역)	토양의 오염 또는 부식시킬 우려 있 는 행위에 대한 규 제		오염원인자 및 장기입 차인	도시재개발 기금(토양정 화자금)
한국	토양, 오염된 부지	토양오염도의 측정, 토양오염유발시설의 신고, 토양오염검사, 토양오염방지조치명 령, 토양환경평가		오염원인자, 권리의 무의 포괄적 승계자 및 토양오염유발시 설의 인수자	

(2) 일본 토양오염규제법

가. 토양오염 방지법의 구조

a. 토양오염규제법

특정 유해 물질에는 카드뮴과 같이 인간의 건강에 영향을 미치는 것과 동과 같이 농장물의 생육을 저해하는 것이 있다. 정령으로 이들 화합물 이외에 비소와 그 화합물이 이에 지정되어 있다. 환경기준 - 카드뮴, 시안, 유기인 등을 포함한 25 항목이 있다.

또 대책지역의 지정요건은 정령의 3조 1호와 2호의 지역으로 나뉘어 규정되어 있다. 대책계획은 오염농지의 합리적 이용을 도모하기 위한 기본 계획이다. 내용은 이용 상의 구획구분 마다의 이용기본 방침과 객지 사업 등에 관한 사항이다.

배수, 배출기준이 불충분하다고 인정될 경우, 지사는 대기오염법, 수질오염법의

규정에 기초하여 조례로 추가 기준 조치를 취할 수 있도록 규정되어 있다.

b. 시가지 토양오염 대책

시가지에 대해서는 현재규제법이 아니라 국가의 「토양·지하수 오염의 조사·대책 지침」이 있을 뿐이다. 지방공공단체 중에서는 조례로 오염자에게 정화를 의무화하거나 요강에서 조사대책을 실시시키는 곳도 있다.

c. 농약단속법

이것은 농수성소관의 법률이나 토양 오염 대책에 관계가 있기에 여기에서 다루겠다. 또 제조업자·수입업자는 농림수산대신에게 등록을 하지 않으면 제조·가공·입할 수 없다. 등록되어 법정사항을 지키면서 사용하더라도 토양오염이 인정되는 경우에는 농수산대신은 등록의 취소를 할 수 있다(법2조, 6조의 3). 그밖에 정령으로 정한 「작물·토양 잔류성 농약」에 대해서는 내각총리대신이 정한 사용기준을 위반하면 벌칙이 적용된다(법 12조의 2·3, 18조의 2).

3. 외국환경법상 규제의 시사점

1) 다양한 규제수단의 도입

미국의 대기오염방지법(Clean Air Act)은 대기환경기준, 신규오염원의 엄격한 기준 적용, 대기환경기준을 초과한 지역에 대한 규제프로그램, 오존에 대한 대기환경기준을 달성하지 못한 지역에 대한 규제프로그램, 유해대기오염물질에 대한 국가배출기준, 자동차배출가스규제, 산성비 대책 등 다양한 규제수단을 가지고 있는 바, 이는 현대의 복잡한 양상을 띠는 대기오염문제를 대처하기 시도으로써, 현재 우리나라의 단순한 대기오염규제수단에 많은 시사점을 주고 있다.

2) 신규오염원의 구별과 엄격한 기준 적용

미국의 대기오염방지법은, 새로이 발생하거나 변경되는 오염원은 기존의 오염원보다 더 엄격한 기준을 적용하고 있다. 예컨대, 새로이 건립된 공장에 발생하는 신규오염원에 대해서는 기존의 적용기준보다 엄격한 기준이 적용되어, 현재

최고의 기술이 적용되어 오염원의 배출을 저감하도록 하고 있다.

현재 우리나라의 경우, 대기환경보전법에는 대기오염방지를 위해 사업장 규모별로 상이한 배출허용기준을 적용하고 있을 뿐, 미국의 예처럼 기존오염원과 신규오염원에 대한 규제에 있어 그 차이성을 인정하고 있지 않는데, 이는 대기환경에 유해한 오염물질을 저감하고, 효과적으로 규제하고자 하는 궁극적인 목표달성에 그리 효과적이라 할 수는 없다.

3) 다양한 구제제도의 도입

미국의 경우, 여러 환경관련 법률에서, 민사벌금, 가 구제, 시민소송제도 등 다양한 규제수단을 두고 있는데, 특히 정부가 적절한 조치를 취하지 않는 경우 일반 시민도 시민소송을 제기할 수 있도록 하여, 정부의 집행 해태 시 이를 보완할 수 있는 방법을 마련해 놓고 있다. 그 밖에 CERCLA에 의할 때 일정 장소가 폐기물로 오염되는 경우 초 오염에 일부라도 책임이 있는 자들은 이를 복구하는 비용전액에 대하여 연대·무과실 책임을 부담지고 있다.

4) 폐기물정책의 전환

독일의 경우, 자원순환과 자원관리의 필요하다는 인식하에 폐기물관련법분야에 대전환을 모색하여 순환관리 및 폐기물법을 1996년에 새로 제정하였다. 동법에서 발생억제 및 감소(Reduce)>재사용(Reuse)>물질재활용(Recycling)>에너지회수>적법처리 순으로 정책의 우선순위를 설정하였다. 동법 제정 이후 폐기물은 다양한 생산 공정과 에너지회수를 위해 순환 및 이를 천연자원으로 대체하였다. 생활폐기물의 매립방식은 메탄가스의 발생으로 인하여 기후변화협약과 관련한 최악의 정책수단이 되어 재생원료를 생산하는 소각방식으로 적용가능성이 높아 졌다. 자원관리전략과 연계된 폐기물의 발생예방과 재활용 관련 정책이 실시될 예정이다.

이와 같이 독일 등 선진국에서는 자원순환법의 제정·시행을 통하여 제품책임원칙, 생산자책임재활용제도 등으로 제품변화, 제품가격내재화유도, 가격경쟁력 확보 등의 효과를 낳았고, 산업계에는 제품생애주의에서 자원순환을 위한 혁신적인 기술의 발전을 유도하고 있는 실정이기 때문에 우리나라 현행 법체계에

많은 시사점을 제공하고 있다.

(5) 독일 및 미국 토양환경법의 시사점

독일의 경우는 토양의 양적 보호를 위한 계획법차원에서 규정을 두고 있으며 오염부지의 정화 및 복원에 대한 조치 및 그 정화기금에 대하여 구체적으로 규정하고 있다. 특히, 독일의 경우는 농업상의 토지이용으로 인한 토양오염을 사전적으로 방지하기 위한 기준을 마련하고 있다. 이러한 점을 고려하여 우리 토양환경보전법도 앞에서 제시한 개선방안을 검토하여 토양오염의 사전방지와 사후 복원조치에 대한 법적 정비가 이루어져야 할 것이다.

토양은 무엇보다도 한번 오염되면 원상회복에는 막대한 비용과 시간이 소요된다. 따라서 토양의 오염의 사전예방과 추가적인 오염확산의 방지가 무엇보다 중요하며, 이를 위해서는 효과적인 오염원관리 및 오염토양조사·정화시스템을 구축해 나가야 한다. 또한 이러한 토양오염 방지정책의 추진과 더불어 생태적으로 건전한 토양을 지속적으로 보전·이용하기 위해 토양의 양적보호, 토양침식의 방지, 표토의 보전·활용에 대한 관련제도의 정비 및 기술개발을 적극적으로 추진해 나가야 할 것이다. 이를 위하여 앞으로 토양의 보호에 관한 정책적·입법적 연구가 끊임없이 지속되어야 할 것이다.

우리나라에서의 토양오염관리체계는 토양오염을 예방하기 위한 사전관리와 오염된 토양을 복원하는 사후관리로 구분되어 시행되고 있다. 또 토양오염물질과 그 기준이 설정되어 있으며 토양오염의 정도에 따라 토양오염우려기준과 토양오염대책기준이 설정되어 있으나 오염물질의 항목수가 외국에 비하여 부족하고 주로 중금속위주로 되어 있어 앞으로 우리나라의 현실을 고려한 검토가 있어야 할 것이다.

가. 미국 CERCLA법상의 시사점

미국의 종합 환경대응책임법에서와 같이 우리나라 토양환경보전법도 오염원인자(책임당사자)를 규정하고 있고, 또 오염원인자의 토양오염피해에 대한 피해배상 및 정화와 관련하여 무과실책임을 규정하고 있다(제23조 제1항). 이러한 입법 태도는 위험책임법리의 수충과 피해자의 충실한 구제차원에서 합리성을

갔고 있으며, 천재·지변, 전쟁 등 면책사유를 인정하면서 책임제한을 기함으로써, 책임의 과중을 다소 완화한다는 점에서 설득력을 갖는다. 다만, 구체적인 경우 그 해석, 적용에 다음과 같은 한계점이 드러나면서 그 실효성이 약화되고 있는바 추후에 그에 대한 입법적 수용이 필요하다. 즉, 동법은 종합 환경대응책임법과 달리 처리위탁자, 운반자 등을 오염원인자로 명시하지 아니하고, 책임 요소를 이루는 토양오염물질을 한정함으로써 그 적용에는 일정한 한계가 있다는 것이다.

3. 울산광역시의 환경규제수단

1) 지방자치단체의 환경자치입법권의 근거와 한계

(1) 환경자치입법권의 법적 근거

과거 국가중심주의 환경정책 입안, 결정, 집행에서 21세기 지방화시대를 맞아 지방자치단체가 각 지역적 환경을 감안하여 정책을 입안하고, 관련 규제수단을 독립적으로 환경정책을 수립할 수 있는 토대를 마련해주는 것이 시급한 문제로 대두되고 있다. 특히 21세기 지방화시대 지방자치단체의 환경자치입법권을 보장할 수 있는 법적 여건을 구축하는 문제가 급선무라 할 수 있다.

지방자치단체가 지역적 여건에 맞는 환경정책을 수립하여 시행할 수 있는 법적 근거로는 먼저 헌법을 들 수 있는데, 헌법 제35조 제1항, “모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력하여야 한다.”고 규정하여 국가의 환경보호에 관한 1차적 의무를 규정하고 있다.

그리고 환경정책기본법을 들 수 있는데, 동법 제4조는, “국가는 환경오염 및 환경훼손과 그 피해를 예방하고 환경을 적정하게 관리·보전하기 위하여 환경보전계획을 수립하여 이를 시행할 책무를 진다.”고 규정하고 있다. 그밖에도 자연환경보전법 등과 같은 각각의 환경 분야별로 국가의 책무가 규정되어 있다. 그리고 지방자치단체에게도 환경정책에 대한 책무를 부과하고 있는데, 동조 제2항에서, “지방자치단체는 관할구역의 지역적 특성을 고려하여 국가의 환경보전계획에 따라 당해 지방자치단체의 계획을 수립하여 이를 시행할 책무를 진다.”고

규정하고 있다. 그리고 동법 제10조 제3항에서, “특별시·광역시·도(이하 “시·도”라 한다)는 지역 환경의 특수성을 고려하여 필요하다고 인정하는 때에는 당해 시·도의 조례로 제1항의 규정에 의한 환경기준보다 확대·강화된 별도의 환경기준(이하 “지역 환경기준”이라 한다)을 설정할 수 있다.”고 규정함으로써 지역적 특수성을 고려한 지방 환경정책의 가능성을 열어 두고 있다.

또한 지방자치법을 근거로 들 수 있는데, 동법 제9조 제2항에서 지방자치단체의 사무범위에 관하여 그 권한을 열거하고 있는데, 그 가운데 주민의 복지증진에 관한 사무로, 청소, 오물의 수거 및 처리를, 지역개발과 주민의 생활환경시설의 설치·관리에 관한 사무로, 도시계획사업의 시행, 주거생활환경 개선의 장려 및 지원, 자연보호활동, 지방1급 하천, 지방2급 하천 및 소하천의 관리, 상수도·하수도의 설치 및 관리, 도립공원·군립공원 및 도시공원, 녹지 등 관광·휴양시설의 설치 및 관리 등을 각각 관장하도록 하고 법에서 규정하고 있다.

(2) 환경자치입법권의 한계

헌법, 환경정책기본법과 환경관련 개별 법률과 지방자치법에 의해 지방자치단체는 해당 지역의 특수성을 감안하여 독자적인 환경자치입법권을 제정할 수 있는 근거가 마련되어 있지만, 환경보전을 위한 대부분의 업무가 국가사무로 되어 있어서 구조상 많은 한계가 있다. 특히 국가사무여서 국가로부터 많은 간섭과 개입이 수반될 수밖에 없어 지방자치단체가 스스로 환경관련 업무를 수행할 수 없다는 기능상 한계가 있다.

그리고 환경보전을 위해서 각종 규제수단을 도입하기 위해 지방자치단체가 제정하는 환경조례의 성격상 주민의 권리제한이나 의무부과에 관한 내용을 갖는 것이 일반적이어서 지방자치법 제22조 단서, “다만, 주민의 권리 제한 또는 의무 부과에 관한 사항이나 벌칙을 정할 때에는 법률의 위임이 있어야 한다.”규정이 적용되어 환경조례제정이 제한받고 있다. 아울러 지방자치단체가 제정한 환경조례가 실효성을 확보하기 위해선, 조례위반이나 불이행시 이에 대한 벌칙이나 처벌조항이 뒤따를 수 밖에 없는데, 이 또한 동조 단서에 의해 사실상 환경조례가 성립할 여지가 차단되어 있다는 한계가 있다.¹⁵⁾

15) 자세한 내용은, 홍준형, 환경법연구(제21권, 1999), 한국환경법학회, p.65-78. 또한 국가사무와 지방자치단체의 사무의 구분이 장요소임을 거론하고 있다. 지방자치단체

2) 울산광역시의 환경규제수단 현황

환경조례와 관련해서 일정한 한계가 있지만, 헌법과 개별 법률에서 부여하고 있는 환경자치입법권을 토대로, 울산광역시가 지역 현안인 환경오염문제, 특히 폐기물처리과 토양오염 및 대기오염 그밖에 수질오염과 등을 대처함에 있어서 어떤 규제수단을 활용했는지 당해 울산시가 발간한 환경백서¹⁶⁾를 토대로 살펴보면 다음과 같다.

(1) 폐기물 분야¹⁷⁾

- 쓰레기종량제 실시(문전수거)
- 재활용 집하, 선별장의 운영
- 재활용품 상설교환판매장 운용
- 1회 용품사용규제
- 음식물쓰레기 감량의무 대상사업장 지정(공공처리시설의 설치)
- 단속실명제
- 소방서와 합동점검

(2) 토양환경보전분야

울산광역시의 토양환경보전을 위한 규제수단은 대체적으로 환경부의 규제수단과 비슷한 다음의 수단을 쓰고 있다.

가 조례를 제정할 수 있는 사항은, 지방자치단체의 고유사무인 자치사무와 개별법령에 의한 자치단체에 위임된 이른바 단체위임사무에 한한다는 것이 대법원의 확립된 판례인 이상, 조례제정의 대상이 되는 환경사무가 고유사무로서의 자치사무나 단체위임사무라는 범주에 해당하지 않는 한 조례제정은 불가능하기 때문이다. 이는 결국 지방자치법상 지방자치단체의 사무범위에 관한 규정에 환경관련 업무를 보다 명시적으로 추가하거나 개별 환경관련법에서 지방자치단체의 조례제정권을 명시적으로 위임하는 입법적 해결책을 강구해야 한다고 주장하고 있다. 김준환, 환경법연구(제26권, 2004), p.107-110. 참조

16) 2004 울산시 환경백서(울산광역시),

17) 2004 울산시 환경백서, p.367-389

- 토양보전 기본계획의 수립
- 토양오염도 측정 등
- 토양오염 대책기준의 지정
- 토양보전 대책지역의 지정
- 토양오염 검사
- 특정토양오염 관리대상시설의 신고 등·설치자에 대한 명령
- 토양오염 방지조치 명령 등
- 행위제한

(3) 대기환경 분야¹⁸⁾

- 대기환경기준마련: 울산광역시 대기환경기준조례 제정과 시행(2003.7.1)¹⁹⁾
- 대기특별대책지역 지정: 울산·미포 및 온산 국가산업단지(1986.3.28)와 전남 여천산업단지(1996.9.20), 분진, 황 규제하기 위함이고, 이러한 오염물질을 감시하기 위한 굴뚝자동측정기 설치, 그 굴뚝의 높이의 상향조정과 신규업체의 진입 제한과 기존시설의 엄격배출허용기준 적용 등이 주요골자²⁰⁾
- 대기오염자동측정망 운영: 울산시 관내 주요지점의 아황산가스, 먼지, 이산

18) 2004 울산시 환경백서, p.215-254

19) 국가기준보다 강화된 대기환경기준을 새로이 제정. 울산시의 대기환경기준은 오존을 제외하고는 국가 환경기준보다 엄격함. 아황산가스(SO) 연간 평균치 0.015ppm이하, 24시간 평균치 0.05ppm이하, 1시간 평균치 0.15ppm이하, 일산화탄소(CO) 8시간 평균치 7ppm이하, 1시간 평균치 20ppm이하, 이산화질소(NO) 연간 평균치 0.04ppm, 24시간 평균치 0.064ppm이하, 1시간 평균치 0.12ppm이하, 미세먼지(PM10) 연간 평균치 60 μ g/m³이하, 24시간 평균치 120 μ g/m³이하, 오존(O₃) 8시간 평균치 0.016ppm이하, 1시간 평균치 0.10ppm이하, 납 연간 평균치 0.4 μ g/m³로 정하였음(환경부, 대기특별대책지역 사업장 총량규제 도입방안 연구(2006.11), p.36)

20) 대기오염물질 배출량 추이를 보면 다음과 같다. 오염물질별로 보면, NOx의 경우 2003년 총배출량이 66,844톤으로 이중 에너지산업 연소에서 30.0%가 배출되어 비율이 가장 높고, 다음이 제조업 연소 26.4%, 도로 이동 16.5%, 비도로 이동 12.8%의 순서로 나타나, 산업시설과 이동 오염원이 NOx 배출의 대부분을 차지함을 알 수 있다. SOx의 경우에는 생산 공정에서 34.6%가 배출되어 가장 높고, 다음이 에너지 산업 연소 25.2%, 제조업연소 17.1%, 비산업 연소 15.0%의 순서로 산업시설과 난방 등이 주 배출원임을 보여준다. PM10의 경우, 절반이 넘는 57.1%가 제조업 연소에서 발생되고, 다음이 생산 공정에서 25.4%가 배출됨으로써 PM10의 주 배출원은 산업시설이라는 것을 알 수 있다.(환경부, 대기특별대책지역 사업장 총량규제 도입방안 연구(2006.11), p.26)

화질소, 오존 등 대기환경상태를 상치 측정하기 위해 12개 측정소 설치

- 대기오염물질 배출량 조사
- 오존경보제 운용: 관내 13개 대기오염측정소
- 아황산가스저감대책으로 청정연료 사용의무화(고시)
- 대기배출시설에 대한 지도 점검(대상 884개), 대기배출부과금 부과
- 차율 환경관리협약 체결-1차('00-'02)191개 기업체, 2차('03-'06)48개 기업체
- 환경신문고 제도 운영(환경오염신고센터): 국민 환경오염 감시 참여를 유도

(4) 수질환경 분야²¹⁾

- 수질오염측정망 설치 운용: 관내 55개소
- 수질오염감시체계 가동(폐수자동측정기): 관내 45개 사업장
- 배출허용기준 적용지역 설정 운용: 상수원 보호
- 폐수배출업소 지도 감독
- 분뇨 수거 및 처리업체의 영업허가: 현재 45개 업체
- 축산폐수 적정처리: 규모 별 대책(허가, 신고, 규제미만), 기술지원과 시설비 지원
- 상수원보호구역 지정 운용: 회야댐 상수원보호구역, 대곡댐 상수원보호구역
- 상수도 정기수질검사

IV. 환경규제 정도의 적정성 검토

1. 폐기물 분야

울산광역시외의 경우, 폐기물관련 규제 수단은 명령적·직접적 수단 위주여서 최근 폐기물정책이 폐기물을 원천적으로 발생 억제하는 방향, 그리고 발생한 폐기물을 제조 과정에서 하나의 원료로 재활용하는 방향, 또한 재활용이 어려운 폐

21) 2004 울산시 환경백서, p.283-317

기물에 대해선 소각을 통해 열에너지를 회수하는 방향, 마지막으로 소각되고 잔존물을 매립하는 방향과 역행하고 있다. 특히 폐기물의 감량(원천적 발생억제)과 재활용을 위해선 폐기물의 주 배출자인 단지 내 사업장의 협력이 절대적으로 필요한데, 기존의 명령적 수단은 사업주의 자발적 참여와 협력을 기대하기엔 한계가 있다.

따라서 울산광역시에서는 우선 주 오염배출자인 영세사업장에 대해 폐기물발생의 억제에 위한 기술개발과 관련 자금을 지원해주고, 또 각종 인센티브를 제공하여, 원천적인 폐기물발생억제에 사업장이 자발적으로 참여할 수 있도록 유도해야 한다.

그리고 효과적인 폐기물재활용 및 폐기물처리를 위해선 기업이나 개인이 폐기물재활용과 그 처리방법에 대한 정보에 쉽게 접근하고 이용할 수 있도록 관련 조례에서 근거를 마련해주어야 한다.

또한 사업장에 발생하는 건설폐기물, 자동차, 포장폐기물에 대한 재활용촉진을 위한 수단이 마련되어 있지 않은데, 이는 전 세계적인 추세인 폐기물재활용(건설폐기물, 자동차, 포장 등)촉진과는 역행하는 것이라 할 수 있다. 특히 일본의 경우 2000년 5월에 '순환형사회형성추진기본법'을 제정하여 폐기물의 발생억제와 순환자원의 순환적 이용 및 적정처리의 확립에 역점을 두고 있다. 동 기본법 외에 주요 대상품목별로 재활용법을 제정하여 시행 중에 있는데, 용기포장recycle법(1995.5), 가전recycle법(1998.6), 건설recycle법(2000.5), 식품recycle법(2000.6), Green구입법(2000.5), 자동차recycle법(2002) 등을 제정하여 재활용촉진에 힘을 쏟고 있다. 이와 같이 일본의 예처럼, 재활용촉진을 위한 다양한 규제수단을 강구하고, 관련 법률이나 조례로 그 근거를 마련해주어야 한다.

2. 토양환경 보전분야

울산에서도 울산공단 주변의 토양현황을 조사하였다고 한다. 그 결과를 보면 청량면 용암리 (pH=4.62), 효문단지(pH=4.72), 온산단지(pH=4.33)의 토양은 pH값이 5보다 낮은 심각한 산성토양으로 판단된다고 하였으며, 중금속현황을 보면 측정된 함량이 농작물 생육 피해 한계농도보다 못 미치기는 하나 농작물 주산단지의 중금속 농도와 비교해 볼 때 2배~5배의 높은 양은 농작물에 어떤 영향을 미칠지는 정밀조사를 할 필요가 있다고 생각한다는 견해다²²⁾.

또한 토양중의 중금속 자연함량(아연 4.36ppm, 구리 3.99ppm, 납 5.38ppm, 카드뮴 0.135ppm, 비소 0.560ppm, 수은 0.0850ppm)과 비교하여 볼 때 3배~13배의 함량을 가짐은 장차 자연함량에 목표를 두고 지속적으로 오염을 줄이는 대책을 마련해야 할 것으로 확인 되었다.

토양이 오염되지 않았는지 혹은 오염됐는지, 아니면 오염의 우려가 있는지를 정확히 파악하기 위하여 정밀조사를 지속적으로 해야 할 것이며 토양정밀조사를 연도별로 실시함으로써 토양오염도 변화추이를 파악하고 분석함으로써 사전에 오염을 방지할 수 있을 것이다.

현재 울산지역의 토양에서 오염도를 세 가지로 분류할 수 있다. 토양이 오염된 오염지역, 앞으로 오염이 우려되는 토양오염우려지역, 아직까지 오염이 되지 않거나 오염이 되어 있어도 토양을 보존할 필요가 있는 토양보존지역으로 나눌 수 있다.

토양정밀조사를 하고 측정망을 많이 설치해도 유해화학물질을 규제 없이 사용한다면 토양오염을 막을 방법이 어려울 것이다. 따라서 관리 규제를 정하고 농약 적정사용량과 안전사용 기준을 강화해야 할 것이다.²³⁾

토양오염우려기준을 초과한 117개 지역 중 금속제련소 주변지역이 37개, 금속광산 주변지역이 36개, 폐기물적치·매립·소각 주변지역이 13개 순으로 나타났으며, 금속제련소 주변지역은 구 장항제련소가 주요 원인이며, 어린이놀이터 주변지역은 페인트작업에 의한 일시적 기준초과로 조사되었다.

울산시 토양오염대책으로는 토양환경보전법 제4조에 의한 토양보전계획수립·시행과 국가 및 지방산업단지이 토양환경 정화 추진, 그리고 토양오염기준의 재설정 등을 들고 있다²⁴⁾.

3. 대기환경 분야

일반적으로 우리나라의 대기질 상태는 주로 미세먼지(PM10), 이산화질소(NO₂), 오존(O₃)이 관심의 대상이 되고 있다. 이들 항목을 대기환경 기준치와 비교하였을 때, 장기농도보다는 단기농도의 초과율이 높고, 지역별로는 특별대

22) 1997년도 울산광역시 자료

23) 울산광역시 『환경오염조사 및 환경오염 증기 종합계획』 1997. 5. p333 참조

24) 2008 울산광역시 환경백서, p417-419

책지역과 대기환경규제지역의 농도가 높다.

우리나라의 대기 오염도를 외국의 경우와 비교해보면 SO₂, CO, Pb의 대기 중 농도 수준은 외국의 주요 대도시와 비슷한 수준을 보이고 있는 것으로 나타나고 있다.²⁵⁾ 하지만 이들 오염물질에 대해서 국가기준보다 강화된 대기환경기준을 설정하고 있는 울산광역시 경우, 타 지역보다 먼저 규제를 해서 꾸준히 함유량을 낮추어 왔다.²⁶⁾ 특히 울산광역시 경우, 국가산업단지와 화력발전소가 위치해 있어, 산업단지 내 공장가동으로 인해 대기오염물질이 다량으로 배출되었고, 이렇게 배출된 대기오염물질은 시민들의 건강을 훼손하기에 이르렀다. 이러한 오염물질을 규제하기 위해, 울산광역시의 경우 초기에는 명령적·직접적인 규제수단을 적용하였지만, 최근에는 대기오염물질을 배출하는 사업장의 적극적인 참여와 협력 없이는 최선의

규제효과를 볼 수 없다는 점에서 점차 사업장에게 일정한 경제적 동기를 부여하고, 경제적 이해득실을 비교 판단케 하여 규제정책에 참여하도록 하는 방안(자율 환경관리협약 등)이 새롭게 부각되고 있다.²⁷⁾ 울산광역시 경우 2003년 3월 이러한 제도에 대한 평가를 하였는데, 협약기업 174개 업소 중 165개사가 협약사항을 이행한 것으로 나타나 악취개선 등 환경개선에 크게 기여한 것으로 나타났다.

여전히 대기오염규제와 관련해서는 명령적·직접적 규제수단이 주를 이루고 있고, 명령적·규제적 수단을 보완하는 장치로서 경제적 수단과 자율적 수단이 새롭게 부각되고 있는 실정이다. 최근 환경오염과 이를 규제하는 정책수단의 기조가 규제완화추세이다 보니, 이러한 기조와 일맥상통할 뿐만 아니라, 민주적 수단을 통한 자기결정권을 강조하는 현 추세임을 감안할 때, 대기관련 법규에 경제적 수단과 자율적 수단의 도입을 위한 근거를 마련하고, 아울러 하위법령에 관련된 절차를 세부적으로 구비하는 게 타당하리라 생각된다. 실제 대기분야를 포함한 환경관련 법규 전반적으로 종전의 명령적·직접적 환경규제수단 일변도에서 환경오염과 관련하여 주 배출원인 기업체와 국민의 자발적 참여를 이끌어내는 경제적 수단과 자율적 수단이 법 테두리 안으로 수용되고 있다.²⁸⁾

25) 국립환경과학원, 대기환경기준 개선을 위한 조사 연구(Ⅱ), 2005, p.53

26) 환경부, 대기특별대책지역 사업장 총량규제 도입방안 연구(2006.11), p.33-p.35

27) 환경부, 대기특별대책지역 사업장 총량규제 도입방안 연구(2006.11), p.34-p.36

28) 이는 환경관련 법규의 기본법이라 할 수 있는 환경정책기본법에 아주 잘 명시되어 있는데, 동법 2조(기본이념) 환경의 질적인 향상과 그 보전을 통한 쾌적한 환경의 조성

한편 울산광역시는 환경정책기본법 제10조(환경기준)에 의거, 울산광역시의 지역적 환경의 특수성을 고려하여 조례로 국가 환경기준보다 확대·강화된 별도의 지역 환경기준을 설정 고시하여 운용²⁹⁾하고 있는 바, 이는 산업단지와 화력 발전소가 밀집되어 있는 환경을 감안한 것이다. 울산광역시는 강화된 지역 환경기준에 의거, 아황산가스, 미세먼지, 이산화질소, 오존, 일산화탄소 등을 규제하여 시민에게 쾌적한 생활환경을 조성하기 위해 노력하고 있다. 초기 명령적 수단(청정연료 사용 권고 및 의무화, 지도·점검과 조업정지 및 벌금부과 등)을 활용하다가, 최근에는 경제적 수단 가운데, 배출부과금을 부과하는 빈도가 증가하고 있다. 그리고 울산광역시 경우 국가 산업단지가 조성되어 있어, 울산광역시의 대기를 청정하기 위해서는 단지 내 사업장의 협력이 절대적으로 필요한 바, 기업의 자발적 협력을 끌어내기 위한 자발적 환경관리 협약을 체결하는 빈도가 점차 증가하고 있다.

이러한 경제적 수단과 자발적 관리수단의 증가로 인해, 지방세수입 확대는 물론 기업의 자발적 기술개발과 투자 촉진을 가져와 종국적으로 환경개선효과를 가져올 수 있다는 점에 상대적으로 구조상 인력과 경비가 소요될 수밖에 없는 명령적 수단에 비해 비교우위를 가지고 있다고 할 수 있다.

현재 울산광역시의 경우 환경정책기본법과 대기환경보전법을 근거로, 대규모 산업단지와 화력발전소가 많은 지역적 특수성을 감안하여 국가 환경기준보다 강화된 지역 대기환경기준을 설정하여 환경정책 및 규제에 있어 척도역할을 수행하고 있다. 그리고 지역 환경기준을 토대로, 여러 가지 대기오염규제 수단을

및 이를 통한 인간과 환경간의 조화와 균형의 유지는 국민의 건강과 문화적인 생활의 향유 및 국토의 보전과 항구적인 국가발전에 필수불가결한 요소임에 비추어 국가·지방자치단체·사업자 및 국민은 환경을 보다 양호한 상태로 유지·조성하도록 노력하고, 환경을 이용하는 모든 행위를 할 때에는 환경보전을 우선적으로 고려하며, 지구의 환경상 위해를 예방하기 위한 공동의 노력을 강구함으로써 현재의 국민으로 하여금 그 혜택을 널리 향유할 수 있게 함과 동시에 미래의 세대에게 계승될 수 있도록 함을 이 법의 기본이념으로 한다고 규정하고 있다. 아울러, 동법 제20조의3(경제적 유인수단) 정부는 자원의 효율적인 이용을 도모하고 환경오염의 원인을 야기한 자 스스로 오염물질의 배출을 줄이도록 유도하기 위하여 필요한 경제적 유인수단을 강구하여야 한다고 규정하고 있다. 또한 동법 제34조(사업자의 환경관리 지원) 제1항에서 국가 또는 지방자치단체는 사업자가 행하는 환경보전을 위한 시설의 설치·운영을 지원하기 위하여 필요한 세제상의 조치 기타 재정지원을 할 수 있도록 하고, 제2항에서 국가 및 지방자치단체는 사업자가 스스로 환경관리를 위하여 노력하는 자발적 환경관리체제가 정착·확산될 수 있도록 필요한 행정적·재정적 지원을 할 수 있도록 하고 있다.

활용하고 있지만, 점차적으로 경제적 수단과 자율적 관리수단을 활용하고 있는데, 이는 환경개선을 위한 지방재원 확보와 민주적 의사결정 존중이라는 측면에서 바람직한 현상이라 할 수 있다.

이러한 방향 전환은 최근 이산화탄소 감축³⁰⁾이 대기환경과 관련하여 핵심 이슈로 부상하고 있으며, 이러한 이산화탄소 감축 방안으로 오염배출권거래제³¹⁾가 주목 받고 있는 것³²⁾과 무관하지 않다. 국내에서는 지속가능개발을 위한 환경정책의 개념이 소개된 이래 환경정책과 관련된 몇 가지 인식 변화가 진행되고 있는데, 이러한 배경에는 환경보전과 관련된 환경규제가 경제개발의 장애요소가 되어, 국가 경쟁력을 저하시키기 보다는 오히려 강화시킬 수 있도록 설계되어야 한다는 인식 확산과 지방자치체 도입으로 지시와 통제보다는 지역의 자체환경관리 역량을 고려한 합리적인 환경정책이 우선 시 되어야 한다는 인식과 더불어 환경자원의 효율적 배분, 지속가능개발을 위한 환경과 경제의 통합 등³³⁾을 위해서 환경정책이 시장 기능에 의한 최적 환경관리에 기초하여 설정되

30) 우리나라의 경우, 2007년 기준 이산화탄소 배출량은 세계 9위다. 2005년 기준 에너지 소비는 세계 10위, 석유 소비량은 세계 7위, 에너지 소비 증가율은 경제협력개발기구(OECD) 가입국에서 1위, 에너지 수입 의존도는 97%, 석유 수입은 세계 5위, 천연가스 수입은 세계 3위다.

31) 오염배출권거래제는 특정 오염물질에 대해 적정 배출기준을 설정하고 이에 상응하는 일정량의 오염배출권을 정해진 방식에 따라 오염원에게 할당한 후, 인위적으로 오염배출권시장을 형성하여 오염배출권의 거래를 허용하는 제도이다. 동 제도는 오염배출권 시장에서 형성되는 오염배출권의 가격에 따라서 호혜적인 거래가 성사되어 오염물질의 배출량을 최소비용으로 저감할 수 있다는 장점이 있다. 대부분의 오염배출권거래제는 총량규제에 의해 일정한 배출량을 사전에 결정하고 이의 달성을 위해 운영되는 방식을 취하고 있다.

32) 2010년 1월 3일 경기도에 따르면 도와 31개 시·군 등 33개 공공기관은 1월1일부터 탄소 배출권거래제를 도입, 시행에 들어갔다. 2012년까지 3년간 시행되는 탄소 배출권거래제의 시행 첫 해인 올해 도와 31개 시·군의 탄소 감축목표는 기준배출량(6만 6902톤)의 2.1%인 1399톤으로 확정됐다.(뉴시스, 2010.01.03일자)그리고 탄소배출권거래제의 아형으로, 탄소포인트제가 있는데, 현재 일부 지방자치단체에서 시행 중이 있다. 이 중 파주시는 온실가스 감축을 위한 시민 실천운동인 탄소포인트제를 실시하여 2009년 9월 상반기 인센티브를 지급한데 이어 최근 하반기 참여자에 대한 인센티브를 지급했다. 탄소포인트제는 가정에서 전기, 수도 등 에너지를 절약하면 절감량을 이산화탄소 배출량으로 환산하여 포인트를 주고 그에 따른 인센티브를 지급하는 것. 세대별 최근 2년간 사용량에 대해 기준사용량을 산정하고 6개월 동안 월별 사용량을 비교하여 감축 시 이에 상응하는 인센티브를 주는 제도다. 탄소포인트제 참여자 중 에너지 사용량을 절감한 18개 공동주택을 포함한 총 1만2567세대에 대해 1154만원에 상당하는 1+1 봉투(재사용종량제 봉투)를 지급했다. 이는 기준사용량 대비 전기 60만2437kwh, 수도 1만6864m³를 절감해 총 400톤의 이산화탄소를 감축한 효과가 있다.(에코저널, 2009.12.28일자)

어야 한다는 인식 확산 등을 들 수 있다.³⁴⁾

현재 울산광역시의 경우 국가의 경제발전계획에 따라 대규모 국가산업단지가 조성되어 있고, 단지 내 많은 사업장의 가동으로 인해 대기오염물질이 배출되고 있으며 이 가운데, 기후변화와 오존층 파괴물질로 알려진 이산화탄소가 상당히 배출되고 있음에도 이에 대한 적절한 규제방안이 없는 실정이다. 이산화탄소 배출규제를 위해 지도·점검과 배출부과금 부과 정도에 그치고 있어, 대책에 한계를 노출하고 있다. 특히 지도·점검 시 많은 인력과 경비가 소요된다는 점에서, 부과금의 경우 부과대상과 요율을 국가에서 정할 수밖에 없는데, 이는 명령적 수단과 별반의 차이가 없다는 점에서 문제로 지적되고 있다. 이런 문제점에 대한 대안으로 배출권거래제가 유력하게 제시될 수 있다. 초기 동 제도에 대한 인프라(시장창설-거래소, 회원, 중개기관, 결제기관, 거래참가자, 감독기관)와 이를 위한 법률상 정비가 필요하고, 무엇보다 대기오염물질을 배출하는 사업장이 밀집되어 있는 지리적 여건이 조성되어 있어야 가능한데, 울산광역시의 경우 최적의 조건을 갖추고 있다고 할 수 있다.

4. 수질환경 분야

울산광역시의 경우, 환경정책기본법 제10조와 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제32조조에 의거, 오염으로부터 수질을 보전하고, 또 상수원을 보호하기 위해 보다 강화된 지역 수질환경기준을 설정하고 있으며, 설정된 기준을 달성하기 위해 다양한 수단을 강구하고 있다. 특히 울산광역시의 경우 국가 산업단지로 인해, 산업폐수가 점차 증가하고 있어 이에 대한 각별한 대책이 필요한데, 이를 위해 사업장에 폐수자동측정기를 설치하여 상시 감시체계를 구축하고 있다. 또한 산업체의 산업 활동으로부터 배출되는 산업폐수로 인한 공공수역의 수질오염방지 및 환경기준의 유지를 위하여 지역별 차등을 두어, 청정, 가, 나, 특례지역으로 구분하여 배출허용기준을 달리 설정하여 관리하고 있다. 아울러 이러한 상시 감시체계가 제대로 작동되고 있는

33) 제7조의3 (환경과 경제의 통합적 고려 등) ①정부는 환경과 경제를 통합적으로 평가할 수 있는 방법을 개발하여 이를 각종 정책의 수립 시에 고려하여야 한다. ②정부는 환경용량의 범위 안에서 산업간·지역 간·사업간 협의에 의하여 환경에 미치는 해로운 영향을 최소화하도록 지원하여야 한다.

34) 박승준의 3인, 오염배출권거래제, 자유기업센터(1998), p.69-p.73

지, 허용기준을 준수하고 있는지를 확인하기 위해 민원발생 사업장, 환경오염사고발생 사업장, 폐수다량배출 사업장 등 문제를 일으키는 사업장에 대해 수시지도·감독을 실시하고 있다. 또한 공공하수처리장을 리모델링하거나 확충하여 산업폐수나 축산폐수 등으로 인해 주요 하천의 수질이 오염되는 것을 예방하고 있다.

하지만, 대규모 산업단지가 조성되어 있는 울산광역시의 경우, 수질오염규제 차원에서 보다 효과적일 수 있는 오염총량관리제도가 시행되지 않아, 제도적인 고찰이 필요하리라 생각된다. 수질 및 수생태계의 목표기준 달성 여부를 평가한 결과 그 기준을 달성·유지하지 못한다고 인정되는 수계의 유역에 속하는 지역과 수질오염으로 주민의 건강·재산이나 수생태계에 중대한 위해를 가저을 우려가 있다고 인정되는 수계의 유역에 속하는 지역, 기타 대통령으로 정하는 지역을 지정 고시하는 것을 수질오염 총량관리제이다. 그리고 지역적 환경을 안배해 지역사정에 적합한 제도설계를 가능하도록 법에서 규정하고 있다(동법 제4조의 3, 4). 울산광역시의 경우 태화강 살리기, 태화강에 연결된 지류에 방류되는 생활폐수와 산업폐수의 규제, 지역 상수원보호에 시의 역량을 쏟고 있는 시점에서, 수질오염총량관리가 여기에 부합되는 제도인데, 이에 대한 검토는 아직 진행 중이다.

V. 결론

1. 환경오염현상을 규제하기 위한 수단들이 다양한데, 시설명령, 배출허용기준설정, 허가나 신고 등의 명령적 수단과 부과금, 부담금, 배출권거래제 등의 경제적 수단과 자가 측정제도, 환경기술인제도, 환경경영체제 인증제도, 환경친화기업지정제도, 환경표지제도, 자발적 협약 등의 자발적 수단 등으로 대별할 수 있다. 최근 명령적 수단의 보완으로서 경제적 수단, 자발적 수단의 활용이 증가 추세에 있다.

2. 미국, 독일 등의 선진외국은 대기환경, 수질환경, 폐기물관리 등에 있어서 명령적 수단을 주로 하면서, 경제적 수단과 자발적 수단을 혼합해서 활용하는 것이 추세이다. 특히 과학과 기술의 연계로 환경기준이나 이행 기준이 구체적인

로 설정되며, 이를 달성하지 못할 경우에 일정한 제재로 연결되고 있다. 그리고 민주적 의사결정구조로 인해 점차 경제적 수단의 활용이 증가추세에 있는데, 이는 환경보전이나 오염정화비용 확보나 자기결정권 존중에 그 원인이 있다.

3. 우리나라의 경우도, 미국이나 독일 등의 선진외국의 예와 마찬가지로 명령적 수단이 주 환경규제수단으로 활용되고 있으며, 점차 경제적 수단과 자발적 수단의 활용이 증가되고 있다. 하지만 경제적 수단의 종류와 운용 빈도는 다른 선진외국과 비교하였을 때에는 저조하다. 그 예로 환경세(탄소세)와 배출권거래제다. 환경세나 배출권거래제도 등 경제적 인센티브를 제공하여 환경개선효과를 도출하는 선진 외과 비교하였을 때, 이제 초보 단계인 우리나라는 이에 대한 연구가 좀 더 많아져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 국제비교환경법센터(편), 세계의 환경법
국제비교환경법센터(편), 주요국에 있어서의 최신폐기물법제, 상사법무연구회
별책NBL no. 48동경해상화제보험주식회사(편), 환경리스크와 환경법,
구주·국제편, 1996
김승우외 7인 공저, 환경경제학(제2판, 2003)
김유환, 환경법규에 있어서의 법규실패와 법적 대응, 환경법연구 제16권(1994)
김춘환, 환경법연구(제26권, 2004)
김홍균, 배출권거래제도와 한국에서의 적용 가능성, 법조(2001.12)
대한변호사협회, 『환경문제연구총서』 I~XII
동경해상화제보험주식회사(편), 환경리스크와 환경법, 구주편, 1992
동경해상화제보험주식회사(편), 환경리스크와 환경법, 미국편, 1992
박수혁, 『환경법과 정책』, 법률문화사, 2003
법원도서관, 『환경법의 제문제』, 재판자료 제94호, 95호, 2002
이상규, 『환경법론』, 법문사, 1998
울산광역시 『환경오염조사 및 환경중기종합계획 수립』, 1997. 5
울산광역시 『환경백서』, 2007
환경부, 2003, 폐기물 관리제도 개선방안 연구
환경부, 2003, 폐기물 관리제도 개선방안 연구
홍준형, 환경법(제2판, 2005)
홍준형, 환경법연구(제21권, 1999), 한국환경법학회
한국환경법학회, 『환경법연구』, Volume 1~27
환경부, 『환경백서』, 2004
2004 울산시 환경백서(울산광역시)
환경부, 대기특별대책지역 사업장 총량규제 도입방안 연구(2006.11)

Roger W. Findley, Daniel A. Farber, Environmental Law, West Publishing co.
Environmental Law Handbook, Government Institutes, Inc.
Jeffrey M. Gaba(김형진 역), 미국 환경법, West Publishing co., 2005
Bundesnaturschutzgesetz, in der Fassung vom 25.3.2002(BGBI. I 2002 S.

1193), zuletzt

geändert durch Gesetz zur Umbenennung des Bundesgrenzschutzes in
Bundespolizei vom 21.6.2005(BGBI. I/2005S. 1818)

Kloepfer, Umweltrecht, in: Acmerberg / Piinner / Wiirtenberger(Hrsg.),
Besonderes Verwaltungsrecht, Bd. I, 2. Aufl., Heidelberg, 2000, S.
471 참조

OECD,organisation for economic co-operation and development, Sustainable
Development in OECD Countries – GETTING THE POLICIES RIGHT.
2004

International Environmental Law and Regulations Volume 1, John Wiley&Sons,
1996

International Environmental Law and Regulation, Butterworth, 1984

Michael Kloepfer, Umweltschutz, Textsammlung des Umweltrechts der
Bundesrepublik Deutschland, C.H.Beck

C.Welz, E. Eisenberg(Hrsg.), Aspekte des Umweltschutzes in Deutschland und
Frankreich–Ein Vergleich, Nomos, 1996.

<http://www.konetic.or.kr/>

[Abstract]

Validity of regulation in Korean Environmental Law in comparison among central governments; Ulsan and other nations

Park, Soo-Hyuk

Professor, University of Seoul

In perspective of regulating the environment, there are imperative-directive regulations and autonomous regulations. Currently Korea is adopting imperative-direct methods such as closing order, enforcement notice, and emission permissive standard.

Ulsan is a high tech developing industrial city which is promoting sustainable development in all fields. In order to improve the city, imperative-direct regulation must be converted into industrial-autonomous regulation and also switch from an environment pollutant to a precaution method.

In order to earn a reputation as a pleasant industrial city, the government must raise the standard which the Ministry of Environment adopted from the past. Furthermore, the latest international regulation must be introduced.

Waste incineration from the green energy withdrawal policy and the zero policy must be accepted wholeheartedly. Regarding the air pollution, the government should take action to regulate the CO₂ emissions, a leading cause in the destruction of the ozone layer. The current general emission permissive standard and the surveillance system is not adequate to manage the water pollution issue, so Pollution total management system should be administered. Furthermore, environment tax which our government is now considering, must be adopted without hesitation.

Ulsan city maintains the low level which the Administration of Environment

suggested for ages. Ulsan city should modify the environment regulation and law so that appropriate environmental regulation standard must come into action.