

연구보고 2016-12

# 환경규제상의 인센티브에 관한 연구

이유봉



한국법제연구원  
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

연구보고 2016-12

# 환경규제상의 인센티브에 관한 연구

이 유 봉



# 환경규제상의 인센티브에 관한 연구

The Study on Incentives involved in  
Environmental Regulations

연구자 : 이유봉(부연구위원)  
Lee, Eubong

2016. 10. 31.



한국법제연구원  
KOREA LEGISLATION RESEARCH INSTITUTE

# 요약문

## I. 배경 및 목적

### □ 연구의 배경

- 환경규제는 다양한 규제방식으로 발전되어 왔으며, 명령통제식 규제수단에서 나아가 점점 다양한 경제적 유인수단이 도입되면서 피규제자들의 친환경적 행위유도의 관점을 띄게 됨
- 그러나 환경규제는 일반적으로 위법한 환경오염행위의 정도에 누적, 비례하여 제재정도를 강화해온 반면, 오염행위에 대한 자발적이고 신속한 개선행위나 친환경적 경제행위에 대한 부담완화나 보상은 체계적으로 고려되지 않고 있음

### □ 연구의 목적 및 범위

- 본 연구는 환경규제 준수 및 친환경 경제행위를 보다 효과적으로 유도할 수 있는 인센티브 제도 개선 및 도입 방안에 대하여 연구하는 것을 목적으로 함
- 환경규제를 준수하거나 친환경 경제행위를 하고자 노력하는 행위자가 그렇지 않는 경우에 비해 받을 수 있는 이익을 상대적으로 증가할 수 있는 우리 실정에 맞는 효과적인 인센티브 강화방안에 대하여 제시함을 목적으로 함
- 본 연구는 총론적 연구에 국한하고 각론적 연구는 후속 연구과제로 남김

## □ 연구의 방법

- 기존 문헌들을 통하여, 인센티브제도의 의의와 범주를 파악한 후, 현행 규제 전반에 대한 규제유형별, 문제 영역별 인센티브 제도에 대하여 분석함
- 이러한 개념범주를 전제로, 각 규제수단의 효과 및 인센티브 부여방식에 대하여 공무원 등 관련 공공부문 담당자 및 전문가들에 대한 의견조사를 실시하였음
- 외국제도와와의 비교분석을 위하여 미국, EU, 독일, 네덜란드, 영국, 일본의 환경규제에서의 인센티브수단에 대하여 조사·분석을 실시하고, 외국 제도에 대한 면밀한 조사·분석을 위하여 네덜란드, EU본부, OECD 국외 현지 조사를 수행하였음

## II. 주요 내용

### □ 환경규제에서의 인센티브의 의의

- 환경규제 인센티브의 의의
  - 인센티브의 관점은 명령통제식의 규제수단보다는 시장적 유인 규제를 통해 발전되어 왔으며, 환경규제의 목적을 법을 준수하는 데에서 나아가 친환경적 행위유도를 효과적으로 극대화하고자 하는 정책목적을 반영
  - 규제설계 여부에 따라 규제준수율의 정도가 달라질 수 있으며, 나아가 규제가 정책목표를 효과적으로 달성하였는가 여부도 달라질 수 있는데, 이는 보다 근본적으로는 규제가 수범자의 행위

를 효과적으로 변화시키는 힘으로 작용하였는가라는, 즉 인센티브를 적절하게 부여했는가의 문제

- 따라서 여기서는 규제방식에 따른 분류를 떠나, 정책을 담고 있는 틀인 규제를 통하여 친환경적 경제행위를 효과적으로 유도할 수 있는 적절한 규제설계방식의 하나로서 인센티브라는 통합적 관점에 입각하였음

#### ○ 환경규제 인센티브의 종류

- 인센티브의 종류에는 행정, 경제, 평가에 의한 인센티브로 나누어 볼 수 있는데, 행정적 인센티브는 규제준수에 드는 부담을 경감함에 의하여, 경제적 인센티브는 가격 시그널에 따라 비용 부담의 감소를 통하여, 평가에 의한 인센티브는 수행성과나 외부적 인식 및 평가의 향상을 통해 주어짐
- 각각의 종류에 해당하는 것으로는, 첫째, 행정적 인센티브에는 조사부담 경감, 허가기간 연장, 적용기준 완화 등이 있으며, 둘째, 경제적 인센티브에는, 환경세, 배출권거래제, 오염배출부과금, 보조금 부과 및 삭감, 금전부담 경감, 보험료 경감, 예치금, 손해배상제도, 조달에서 우선지위 부여, 재정원조, 사금융 투자 기회, 금전제재정도 감면 등이 있으며, 셋째, 평가에 의한 인센티브에는 정보공개, 라벨링제도, 상벌제도 등이 있음

#### ○ 환경규제 인센티브의 재정

- 친환경적 경제활동을 위한 인센티브를 부여하기 위하여는 이를 위해 필요한 재정이 뒷받침되어야 하는 반면, 환경오염에 부과되는 비용과 저감 및 개선을 위한 인센티브를 통해 얻어지는 이익은 또 다른 재원이 될 수 있으므로, 양자 간의 관계에 대한 고려를 통해 인센티브 제도를 현실화시키는 방안을 모색할 필요가 있음

○ 환경규제 인센티브 간의 결합

- 환경정책상 목적을 가장 효과적으로 달성할 수 있는 규제수단의 선택과 각각의 장단점을 고려한 다양한 규제수단 간의 조합에 대한 고려가 필요하며, 잘 조합된 제도의 결합은 인센티브효과를 높이는 반면, 그렇지 못한 결합은 인센티브 효과를 저하시킴

□ 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석

○ 환경규제의 종류와 인센티브

- 환경규제의 종류에는 크게 나누어, 명령통제식 규제, 시장적 유인 규제, 자발적 규제로 나누어 볼 수 있으며, 각 규제수단은 장단점을 보유
- 명령통제식 규제는 일률적인 행위기준으로 적용상의 공평함으로 도모할 수 있으나 분산오염원에 대한 관리비용이 상당하고, 최저기준 이상의 개선행위 유도가 어려우며, 오염자의 자발적 행위유도를 기대하기 어려운 상황에서 적용하는 것이 효과적임
- 경제적 유인규제는 가격체계를 통해서 경제적 부담이나 이익을 제공함으로써 지속적으로 일정한 방향의 행위를 유도 또는 억제하는 효과를 가지는데, 제도 운영의 사회적 비용이 적게 들지만 투자가 어려운 상황에서는 효과를 기대하기가 어려우며 경제능력에 따른 역진적 효과를 가질 수 있음
- 자발적 규제수단은 직접적 규제수단이 기업에 지나친 부담이 되는 경우 규제의 본격적 시행 이전에 기업 자유의지에 따른 개선을 유도함으로써 규제저항은 낮지만 이행을 담보하기 어려우므로 성과에 대한 인센티브와 결합할 것이 요구됨

- 우리나라 환경규제의 경우, 대부분이 명령통제식 규제에 해당하며 (90% 이상), 배출허용기준 위반율은 (대기가 8.7%, 수질이 7.9%: 2014년 기준), 배출부과금의 징수율은 (대기는 85.2%: 2014년 기준, 수질은 16.6%: 2014년 기준)로 상당히 낮은 편이었으나 최근에 다소 상승됨

○ 규제개선 정책과 인센티브

- 최근의 규제개선정책의 흐름 하에 제시되어 온 스마트규제는 과학적 정보에 기반한 규제, 규제들 상호간의 관계, 입법에 대한 경제, 사회, 환경적 영향을 분석하는 통합적 평가에 관심을 두고, 보다 피규제자의 관점에서 규제부담을 최소화하면서 준수율을 높이는 방향에 대하여 논의됨

□ 환경규제의 인센티브제도의 효과성에 관한 의견조사

○ 조사의 목적

- 환경규제 및 인센티브제도의 효과성을 파악하기 위하여는 규제에 따른 개선실태를 사실적으로 밝히는 조사가 필요하나, 이와 관련된 선행 연구의 부재로 관련 실무가 및 전문가들의 의견을 통해 간접적으로 파악하고자 함
- 관련 실무가는 관련 분야 공무원 및 공공 영역 종사자를 대상으로 하고, 관련 전문가는 학계 및 연구기관 종사자를 대상으로 함

○ 조사 내용 및 결과

- 환경규제 준수의 영향요인으로서, 대기업은 기업 이미지 등 평판에, 중소기업의 경우, 과징금·과태료 등 금전제재에 의해 더 큰 영향을 받는다는 의견이 다수



- 환경규제의 소요 비용에 관하여, 기업의 입장에서 더 큰 비용 부담이 되는 방식으로는 명령통제 방식이, 규제당국의 입장에서 더 부담이 되는 방식에 관하여는 공무원 등 집단은 경제적 유인규제방식이라는 의견이 다수인 반면(64.2%), 전문가 집단은 명령통제방식규제라는 의견이 다수(72.5%)
- 구체적 예로는, 배출기준 초과시 과징금 등 부과, 배출부과금, 배출권거래제 가운데, 규제당국에게 가장 큰 비용부담이 되는 것으로는 공무원 등 집단은 배출권거래제를(45.5%), 전문가 집단은 배출기준 초과시 과징금부과(52.5%)라는 의견이 다수였음
- 기업의 경제행위의 개선효과로서, 명령통제방식규제가 기업의 단기적인 오염물질 배출저감노력을 유인하는 효과가 더 큰 반면, 경제적 유인방식의 규제는 장기적인 친환경적 경영혁신 노력을 유도하는 효과가 더 크다는 의견이 다수임
- 오염비용의 사전·사후 부과방식 중에서는 사전부과 사후 환급 방식이 기업과 규제당국 모두에게 비용부담이 더 큰 반면, 장기적인 친환경영역 유도 효과는 더 크다는 의견이 다수(단기적인 오염배출감소 효과의 경우는, 공무원의 경우는 사후 부과방식이, 전문가의 경우는 사전 부과방식이 더 크다는 의견이 다수)
- 중소기업에 대하여는 환경규제를 유연하게 적용하는 것이 합리적인 것이라는 의견이 그렇지 않다는 의견보다 약간 우세하며, 부담완화를 위한 효과적인 인센티브 방안으로는 오염방지시설의 설치 및 기술지원을 꼽은 의견이 다수임
- 동일 정책목적을 위한 복수의 환경규제 운용시 규제효과에 관하여는, 공무원의 경우 경우에 따라 다르다는 의견이 중복규제로서 규제효과가 반감된다는 의견에 비해 더 많음에 비해, 전문가의 경우 중복규제로 규제효율성이 떨어진다는 의견이 다수임

○ 환경규제 인센티브 개선방향에 대한 의견

- 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요소 중 가장 많이 나온 의견은 과태료 등 제재수단이 약하여 행위억지 기능을 못한다는 의견과 중복규제, 현실에 적용하기 힘든 비현실적 규제 등의 문제에 관한 것임
- 환경규제의 인센티브작용을 강화하기 위하여 제시되는 의견에는 다양한 행정적 인센티브, 경제적 인센티브, 평가에 의한 인센티브 방식이 제시되었으며, 환경성과에 따른 행정제재 부과시 부담경감이나 세제혜택 등 경제적 이익에 대한 우대 및 우수기업 평가 및 홍보 등에 관한 의견이 다수 제시됨

□ 외국 환경규제에서의 인센티브제도의 비교분석

○ 미국

- 일찍이 이산화황, 이산화질소의 배출권거래제를 도입한 미국은 제도의 효율적 운영을 위한 인센티브 효과를 고려해 왔으며, 예를 들면, 지역 청정공기 인센티브시장 프로그램의 경우, 배출권의 가격이 지나치게 올라가면, 벌과금, 프로그램의 역지력, 인센티브의 측면을 고려하여 수정할 수 있도록 함
- 또한 환경규제 위반에 대한 벌금에 있어서도 배상적 요소와 징벌적 요소를 구분하여, 현실적인 정화 및 복구 소요비용, 당사자의 부담능력을 반영하면서도 당사자의 오염방지 노력 등 여부를 벌금수준에 반영함(BEN System)

○ EU

- 1987년 세제, 부과금, 배출권거래제 등이 중요한 환경정책수단

이 될 수 있음을 공표한 후, EU 통합 환경세와 부과금제도를 시도하였으나 현실화되지 못하고 각 국의 국내 정책에 따름

- 통합오염관리제도를 통한 배출원별 수준에 맞는 개별적 기준제시를 가능케 했으며, EU 단위의 온실가스 배출권거래제를 실시 중이나 현재 초과공급상태로 계획된 유상할당이 연기됨
- EU단위의 에너지등급표시제, 에코라벨제도, Euro topten, 소매포럼 등 다양한 소비자의 친환경제품 판단을 위한 정보제공제도와 환경상, 녹색사과상 등 수상제도 등이 있음

#### ○ 독일

- 전통적으로 명령통제식 규제수단에 기반한 규제체계를 가지고 있어 연방단위에서 비교적 다양한 인센티브제도가 운용되지는 않고 있으나, 주단위의 제도들 가운데 주목되는 제도들이 있음
- 바이에른 주 환경협약은 환경경영시스템 도입 기업들에 대해 재정 및 다양한 환경법의 적용상의 부담을 완화하는 제도를 시행함
- 방류폐수에 대한 부과금은 폐수시설 및 오염저감에 사용되도록 하고 있으며, 정수시설 확장에 따른 비용 등을 부담금에서 지원할 수 있음

#### ○ 네덜란드

- 네덜란드는 EU국가 중에서도 가장 광범위한 환경세제를 운영하여 왔으나, 최근에 재정개혁으로 일정부분 범위가 축소되었고, 에너지협약, 환경협약 등을 선구적으로 운영해 옴
- 지하수세, 수도세, 폐수처리부담금, 청정수계부담금, 수질오염부담금 등 다양한 물관련 부과금을 운영하여 확고한 재정을 확보하고 이는 주로 해당 지역에서 관리되며 사용됨

- 대기중 NOx에 대한 배출권거래제는 통합오염관리제도와의 관계에서 사실상 인센티브를 제공하지 못하여 최근에 중단됨

#### ○ 영국

- 영국은 90년대 중반 이후 환경기반시설 확충노력의 일환으로 물처리서비스를 민영화하였으며, 매립세, 통합부담금, 기후변화 부담금, 배출권거래제 등의 경제적 유인수단들을 개발·적용함
- 영국은 온실가스저감과 에너지효율성 향상을 위한 기술개발, 관련 사업투자, 소비 증가를 위해 관련 정보의 제공에 기반한 다양한 인센티브제도를 시행중이며, 에너지절감이나 탄소배출저감 부분이 구체적 이익으로 환원될 수 있도록 제도 설계됨
- 환경관리시스템의 개발 및 적용기업의 행정부담감소, 펀드와 연금 기금 등을 통해서 공적 자금이 녹색경제로 투자될 수 있도록 하고 있으며, 중소기업에 대한 환경컨설팅 바우처제도, 기술혁신의 시장확산을 위한 환경이노베이션 자문그룹, 폐기물의 자원화를 위한 산업체 간 매칭 물질교환을 통한 공생프로그램 등을 운영함

#### ○ 일본

- 친환경제품과 서비스시장에서 세계적으로 높은 비중을 차지하고 있으며, 관련 녹색조달정책, 보조금, 감세, 환경기술인증제도 등을 시행해 왔으며, 주로 선도기업프로젝트, 경제단체의 자발적 협약에 의한 정책이 수행되어 왔으나, 최근에 관련 세재개편에서 지구온난화대책, 환경관련 투자촉진을 위한 방향을 제시함
- 최근 저공해 차세대 자동차 판매증가를 위한 각종 세재경감, 금융우대 조치 등을 실시하여 해당 차 점유율이 24%까지 올라간 바 있으며, 「지구온난화대책추진법」에 의한 자발적 배출

거래제, 「환경배려계약법」에 의한 환경배려계약 등 기업의 자발적 노력의 유도, 「환경배려촉진법」에 의한 환경정보의 의무공개, 환경투자 촉진을 위한 금융기관의 사업성평가방법 개발 노력을 추진해 옴

## □ 입법개선을 위한 정책제언

### ○ 규제효과의 형평성 제고

- 규제대상에 따라 인센티브의 강도가 다르게 작용하는 경우, 수범자의 종류와 상황에 대한 보다 세분화된 고려가 필요하며, 특히, 중소기업의 경우 규제의 이해와 준수, 정책방향으로의 경영개선을 위한 컨설팅 제공이 요구됨

### ○ 규제를 통하여 확보된 재정의 환원

- 특정 정책목적을 위하여 관련 주체들에게 부과된 각 부담금 등으로 확보된 재정은 시장왜곡효과를 방지하고 개별 행위자인 기업의 입장에서 오염에 따른 비용부담 대신 오염방지에 투자하는 유도가 가능하도록 개별 행위자에 보다 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 재정사용목적이 제시될 필요가 있음

### ○ 인센티브 혼합(Mix)에 대한 고려

- 각각의 규제수단 간의 조합들에 대한 사안별 분석을 통해 중복규제로 규제효과가 떨어지는 경우에는 이를 통합하거나 폐지하고, 서로 다른 규제수단들 간의 결합을 통해서 행위유도력을 증진시킬 수 있는 경우에는 보완적 규제수단을 도입할 필요가 있음
- 성공적인 제도결합이 되기 위하여는 적어도 하나의 제도에서 행위자가 행동을 변화를 줄 수 있도록 충분한 유연성을 부여하여야 함

○ 환경규제 평가체계의 확립

- 「행정규제기본법」은 기존규제에 대한 심사의 경우, 구체적인 심사기준이 법률로 제시되어 있지는 않고, 신설, 강화시 실시하는 규제영향분석제도가 대강의 평가기준을 제시하고 있으나, 각 규제종류에 따른 성격과, 규제운용에 있어 피규제자의 규제준수, 장·단기 규제효과, 복수의 규제들간의 상호관계에 관한 관점이 반영된 평가체계가 마련될 필요가 있음

○ 집행력 담보를 위한 금전제재의 현실화

- 환경규제 위반에 따른 금전적 제재수단이 정책목표 달성을 위한 행위 억지력을 발휘하기 위하여는, 규제의 시행에 필요한 행정비용이 고려되어야 하며, 규제가 피규제자의 행위에 대해 억지력을 발휘할 수 있도록 규제의 비준수로 인해 부과되는 경제적 제재수준의 정도가 법을 준수하지 않아도 얻을 수 있는 경제적 이익보다 더 높은 수준에서 설정되어야 함

○ 자발적 개선행위 평가 및 보상의 체계화

- 환경규제 위반이나 준수여부에 대한 정보를 포함하여 기업의 친환경적 성과를 평가할 수 있는 환경정보의 체계적 운영과, 이에 근거하여 행정적, 경제적, 평가기반의 인센티브 등의 다른 인센티브제도와 결부하는 방안을 모색할 필요가 있음

### Ⅲ. 기대효과

학술적 효과

- 환경규제 인센티브제도 전반에 대한 총론적 분석

- 명령통제식 규제에서부터, 경제적 유인규제, 자발적 규제 등 우리나라 환경규제 전반에 있어, 자발적인 행위를 유도할 수 있는 인센티브제도를 총체적으로 분석함으로써, 기존의 경제적 유인 수단 중심으로 논의되던 환경규제의 유도적 기능에 대한 이론적 논의의 외연을 보다 확장함
- 환경규제에서의 인센티브제도에 관한 여러 외국의 제도를 전반적으로 분석 정리하여, 모범사례와 비교자료를 제시함

#### □ 정책적 효과

- 환경규제 인센티브제도에 대한 의견조사를 통한 문제점과 개선 방안 도출
  - 관련 실무 담당 공무원, 전문가들에 대한 환경규제 인센티브제도의 효과성에 관한 설문조사를 통해, 환경규제 운영에 있어서의 실질적인 문제점과 개선방향에 대하여 구체적이고 실질적인 방안을 조사하여 후속적 연구 주제 및 방향 제시
- 환경규제 인센티브제도 강화방안에 대한 정책제안
  - 피규제자의 자발적인 오염저감 및 친환경경영으로 유도하기 위한 행정적 인센티브, 경제적 인센티브, 평가에 의한 인센티브를 강화하기 위하여 개선되어야 할 법과 제도 개선의 기본방향에 대하여 제시함

▶ 주제어 : 환경규제, 인센티브, 행위유도, 인센티브 조합(Mix), 규제 개선

# Abstract

## I . Background and Purpose

### Background of This Study

- Environmental regulation has evolved in various directions. In recent years, “command and control” regulation has been gradually replaced by a new approach based on economic incentives, laying greater emphasis on the inducement of environmentally-friendly behavior among the regulated.
- However, while regulatory strength has been steadily increased over the years, generally proportionally to the extent of violations and pollution, the reduction of compliance burden and compensation for voluntary improvement, rapid corrective actions or environmentally-friendly economic activities are yet to be systematically considered.

### Purpose of This Study

- The purpose of this study is to explore ways to improve the environmental incentive system in Korea so that they can more effectively encourage regulatory compliance and environmentally-friendly economic behavior.
- Its goal is to propose an effective strategy to strengthen incentives that is adapted to the current situation in Korea, which award



greater benefits to those who comply with regulations or make meaningful efforts toward more environmentally-friendly economic activities than those who do not.

- This paper is a general discussion of the above-described strategy whose details are left to future research.

## Methods

- The purpose and scope of incentive systems are determined through review of the existing literature, and the reviewed regulations currently in place are analyzed by the category and challenges.
- Government employees and public-sector officials in relevant areas are surveyed on the effectiveness of various regulatory instruments and mechanisms and incentive methods.
- For comparison with countries outside Korea, incentives used as environmental regulatory instruments in the US, EU, Germany, Netherlands, UK and Japan are reviewed. For more accurate understanding of systems in place in these countries, field-based research was conducted internationally in Netherlands, at the EU Headquarters and the OECD.

## **II. Main Contents**

### Purpose of Incentives in Environmental Regulation

## ○ Purpose of Environmental Compliance Incentives

- The approach to environmental regulation has progressively shifted away from traditional command and control regulation to incentive regulation based on market incentives. Such a shift reflects the new policy goal of moving beyond simple compliance to effectively induce environmentally-friendly behavior.
- Regulatory design affects the rate of compliance as well as the ability of a regulatory regime to ultimately attain its goal. The fundamental question is whether a regulatory mechanism is capable of changing the behavior of the regulated community; in other words, whether incentives are awarded in an appropriate manner.
- Hence, in this study, independently of the type of approach, all regulatory schemes and instruments designed to induce environmentally-friendly economic behavior under the larger policy framework are considered incentives.

## ○ Types of Environmental Incentives

- Environmental incentives may be classified into three main types: administrative, economic and evaluation-based incentives. Administrative incentives reduce burden associated with compliance with environmental regulations. Economic incentives are intended to reduce costs of compliance through price signals. Finally, evaluative incentives reward compliant entities through improvement in performance and external recognition, reputation and evaluation.

- To cite concrete examples, administrative incentives may take the form of reduced inspection burden, extension of permit periods or application of preferential rules. Economic incentives can range from environmental taxes, emissions trading and air emission or wastewater discharge fees to subsidies, reduction of monetary burden and insurance fees, deposit requirements, damage compensation programs, priority considerations in government procurement tenders, financial assistance, opportunities for investment in private loans and reduction of monetary penalties. Lastly, evaluative incentives include information disclosure requirements, environmental labelling and various reward and punishment schemes.

#### ○ Financing of Environmental Incentives

- An incentive system to encourage environmentally-friendly economic activities requires financial resources to support its operations. As fees charged to polluting entities and economic gains from awarding incentives for reducing pollution and improving environmental performance can be additional sources of financing, these revenue elements and indirect profits must be also considered when designing and implementing an incentive system.

#### ○ Incentive Mixes

- For greater effectiveness, regulatory instruments that are most appropriate to the goal must be chosen and then combined together, if necessary, by taking into consideration the respective advantages and disadvantages of each instrument. A good mix

of regulatory instruments can magnify the effects of incentives, while the opposite is true with poorly-paired instruments.

## □ Analysis of Incentives under Current Environmental Regulatory Framework

### ○ Types of Environmental Regulation and Incentives

- There are three main types of approach to environmental regulation: command and control regulation, incentive-based regulation and self-regulation. Each of these approaches has their own strengths and weaknesses.
- The command and control approach, although it guarantees greater fairness and equity in the applications of rules thanks to uniform standards, results in high costs of managing nonpoint pollution sources. Also, this approach rarely leads to the improvement of environmental performance beyond minimum required levels. Therefore, command control regulation may be a suitable option only in situations where voluntary efforts toward environmental improvement cannot be expected.
- The economic incentive-based regulation aims at encouraging or discouraging certain desirable or undesirable behaviors on a sustained basis by imposing economic burden on, or providing benefits to, regulated entities through price systems. While social costs are minimal for its operation, an economic incentive-based scheme may not be effective in a situation where the level of investment is low. Also, depending on economic capacity, this approach can lead to an opposite outcome.

- Self-regulation is an approach used when direct regulatory means are expected to impose excessive burden on companies. Frequently adopted during a phase-in period before the roll-out of a regulatory framework, this method seeks to encourage firms to make voluntary efforts to improve their environmental performance. Although the level of regulatory resistance is low, there is no real guarantee of actual compliance under this approach. Therefore, to induce effective changes in environmental behavior, this approach needs to be coupled with performance-linked incentives.
  - In Korea, environmental regulation is mostly command and control regulation (over 90%). The rate of violation of emission or discharge limits (air emissions: 8.7%, water discharge: 7.9% as of 2014) and incidence of payment of exceedance fees (over 90% paid only basic emissions fees and about 50% were charged an exceedance fee as of 20\*\*; 9.5% paid wastewater exceedance surcharges as of 2013) remain quite low.
- Regulatory Improvement Policy and Incentives
- “Smart regulation,” a new paradigm adopted by the Korean government as part of a regulatory improvement initiative, is a scientific data-aided regulatory model which aims at comprehensively evaluating the relationship between different regulations and the economic, social and environmental impact of legislations. The goal is to minimize burden on the regulated, while increasing the rate of compliance.

## □ Opinion Survey on the Effectiveness of Environmental Incentives

### ○ Survey Goals

- Although the evaluation of the effectiveness of environmental regulations and incentives should be ideally based on actual data on performance improvement, due to the lack of existing studies on this topic, indirect insights were gained through the survey of opinions of officials and experts.
- Officials surveyed are government employees and other public-sector employees. Experts are either academics or researchers.

### ○ Results

- According to the vast majority of respondents, the biggest influence factor for compliance with environmental regulations was the image and reputation of company for large corporations and fines and other monetary penalties for small and medium-sized enterprises.
- As for the cost of environmental regulation, most government employees (64.2%) were of the opinion that the command and control approach was costlier for companies than for the regulatory authority, while the economic incentive-based approach was costlier for the regulator than for companies. An important majority of expert respondents (72.5%), however, believed that the command and control regime was costlier for the regulator.
- The opinion of government employees again differed from that of experts concerning the costliest scheme for the regulator. The

former selected the emissions trading scheme (45.5%) over other choices such as the imposition of fines for exceedance of air emission or water discharge caps and basic emissions or discharge fees. For the latter, however, the imposition of fines was the top choice (52.5%).

- Regarding the effect of a regulatory approach on the improvement of economic activities of companies, the consensus was that while the command and control approach has mostly a short-term effect of triggering the effort to reduce the emission and discharge of pollutants, economic incentives tend to encourage long-term efforts toward the improvement of environmental performance through management innovation.
- Between advance pollution charges and postpaid charges, many respondents were of the opinion that advance charges coupled with subsequent refunds, although heavier in terms of cost burden both for companies and the regulator, are more effective in inducing environmentally-friendly business practices over a long term (concerning short-term effects on the reduction of emissions and discharges, government employees indicated that postpaid charges were more effective, while experts felt that advance charges were more effective).
- The number of respondents who believed that a flexible application of environmental rules was desirable for small and medium-sized enterprises was slightly higher than that of those who opposed it. A large number of respondents opined that setting up facilities and providing technical support toward the

prevention of pollution was an effective incentive for lowering regulatory burden on companies.

- With regard to operating several environmental regulation schemes for the same policy goals, government employees answered that its effectiveness depended on individual cases. Experts, on the other hand, expressed the opinion that double regulation would lessen regulatory effectiveness.
- Opinions on Ways to Improve the Environmental Incentive System
  - Some of the issues that were most frequently pointed out by respondents as hurting the effectiveness of regulation were fines and other penalties that are not significant enough to have a deterrence effect on environmentally-undesirable behavior, double regulation and unrealistic rules that are difficult to implement or apply in a real-world setting.
  - To strengthen the environmental incentive mechanism, a wide variety of incentive methods were proposed by respondents regarding administrative, economic as well as evaluative incentives. For administrative sanctions based on environmental performance, respondents offered a range of proposals, including easing regulatory burden and awarding tax benefits and other economic benefits. Respondents also offered input on evaluating companies and advertising and promoting those companies with strong environmental performance.



## □ Comparison with Environmental Incentive Systems in Major Countries

### ○ US

- In the US, an emissions trading scheme for sulfur dioxide and nitrogen dioxide has been in place since early on. For more efficient operation, the incentive effects of the program have been consistently considered. For example, in the case of the Regional Clean Air Incentives Market program, when the unit price of emission rights rises excessively, it can be adjusted by taking into account fines, the deterrence capacity of the program and the various incentives.
- Furthermore, for fines imposed for violation of environmental rules, compensatory and punitive elements are clearly distinguished. The amount of a fine, although based on actual cleaning and restoration costs and a company's ability to pay, also reflects whether and to what extent the company is making efforts to prevent pollution (BEN System).

### ○ EU

- In 1987, following an official announcement that taxes and charges and emissions trading programs can be important instruments for environmental policy, the EU made the attempt to impose union-wide environmental taxes and charges, which ultimately proved unsuccessful. Environmental taxation is, therefore, left currently to the government of individual member states.

- By setting up a comprehensive, global pollution management system, the EU authority has made it possible to issue separate guidelines according to the source of emission or discharge of pollutants. A union-level emissions trading scheme is currently in operation, but due to excess supply, the planned auctioning of allowances has been postponed.
- Various EU-level systems providing consumers with information needed to evaluate the environmental friendliness of products such as energy efficiency grades, eco-labels, Euro-topten and the Retail Forum have been set up, along with programs like the European Business Awards for the Environment and the Green Apple Awards.

○ Germany

- The German system, since a long time based on traditional command and control-type regulatory schemes, comparatively lacks in variety of incentive components at a federal level. However, at the state level, there exist a number of noteworthy incentive programs.
- The Bavarian Environment Agreement, for instance, is an initiative to ease financial burden and the burden of compliance with the various environmental laws for companies introducing an environmental management system.
- The revenue from charges on wastewater discharges is used to support the operation of wastewater treatment facilities and pollution reduction programs. Costs associated with expanding

water cleaning facilities are also covered by funds generated from wastewater discharge fees.

○ Netherlands

- The environmental tax system of Netherlands is unique even among EU states for its exceptional breadth. However, in recent years, the scope of taxation has been considerably reduced in some areas, in conjunction with the latest fiscal reform. Netherlands continues to play a pioneering role in the union, in such areas as energy and environmental agreements.
- Various water-related charges and fees, ranging from underground water tax and water supply fee to wastewater treatment contribution, clean water system contribution and water pollution contribution, provide a solid source of revenue. These charges and fees are managed, collected and used at a local level.
- The emissions trading program for atmospheric NO<sub>x</sub> was recently pending, as it failed to provide real incentives in relation to the global pollution management system.

○ UK

- In the U.K., water treatment services were privatized in the mid-1990's as part of an effort to expand basic environmental infrastructures. Economic incentives such as a landfill tax, global contribution, climate change contribution and the emissions trading scheme have been developed and implemented.

- Under the goal of cutting greenhouse gas emissions, developing energy efficiency improvement technologies and increasing investment and consumption in related business projects and products, a wealth of incentives, designed based on relevant data, are currently offered in the U.K.. The system is conceived in such a way as to be able to convert the reductions in energy use and carbon emissions into concrete profits.
- Through the development of an environment management system and reduction of administrative burden on regulated firms and through various funds and pension funds, public funds are invested in the green economy. Programs in place to assist firms include the environmental consulting voucher program for small and medium-sized enterprises, environmental innovation consulting group aimed at accelerating the market diffusion of technological innovations and the materials exchanges whereby companies exchange their surplus resources against resources matching their needs, allowing the recycling and reuse of industrial waste.

#### ○ Japan

- Japan accounts for an important share of the world's environmentally-friendly product and service markets. A green procurement policy, subsidies, tax reduction and the environmental technology certification program have been the key components of environmental regulation in Japan. While environmental initiatives have been carried out mainly in the forms of leading company

projects and voluntary agreements with economic organizations, during the recent reform of related taxes, a series of global warming countermeasures were proposed along with directions for accelerating environment-related investment.

- More recently, under the goal of promoting sales of next-generation low-emission cars, various taxes were lowered or remitted entirely, with financing deals offered at preferential rates. These measures successfully boosted the market share of low-emission cars, to as much as 24%. Meanwhile, through such programs as the voluntary emissions trading scheme pursuant to the Act on Promotion of Global Warming Countermeasures and the Environmental Consideration Agreement pursuant to the Environmental Consideration Agreement Act, the Japanese regulator is encouraging voluntary participation in the effort of environmental protection among firms. Meanwhile, the disclosure of environmental information is mandatory in Japan, pursuant to the Act on Promotion of Environmental Considerations. Finally, to promote environmental investment, efforts are currently underway for the development of a business potential evaluation model for use by Japanese financial institutions.

## Policy Proposals for Legislative Improvement

### Improving Regulatory Fairness

- When incentives produce effects of varying strengths depending on the regulated entities, there is a need for more detailed consideration according to the type of entities and the individual

situation facing them. Particularly, in the case of small and medium-sized enterprises, it may be necessary to provide them with consulting services to help them understand and comply with environmental regulations and improve management in a way that meets the policy goal.

○ Allocation of Fiscal Revenue Generated from Regulation

- For fiscal revenue generated from the various charges and fees levied for a specific policy goal, the intended uses of funds must be identified and stipulated so that they may be allocated toward the prevention of market distortion and to help firms invest in reducing pollution rather than just shouldering the cost burden of pollution; in other words, in a manner to produce a direct impact on individual actors in environmental efforts.

○ Considerations on Structure/Combination of Incentive

- By analyzing the various structure/combination(mixes) of regulatory instruments and schemes individually, according to their intended goal, those that constitute double regulation and decrease regulatory effectiveness must be consolidated or eliminated. Meanwhile, if different regulatory instruments can gain in incentivizing power when paired together, they must be introduced together as complementary instruments.
- In order to successfully combine regulatory schemes, at least one of them must be allowed enough flexibility so as to effectively produce changes in the behavior of the regulated.

- An Evaluation Framework for Environmental Regulations
  - The Framework Act on Administrative Regulations does not stipulate concrete criteria for the evaluation of existing regulations, while it sets forth general guidelines for the analysis of regulatory effects, performed on newly-enacted regulations or regulations that are amended to increase the stringency of existing requirements. Therefore, there is a need for a comprehensive evaluation system which reflects the characteristics of the various regulations and takes into consideration the issue of compliance from the perspective of regulated entities.
- Monetary Sanctions which Can Realistically Guarantee Compliance
  - In order for monetary sanctions for environmental violations to be able to enforce desirable behavior in accordance with the policy goal, administrative costs associated with the implementation of related rules need to be considered. Moreover, monetary sanctions need to be in amounts sufficiently important so that economic costs of non-compliance far exceed profits that can be gained while remaining in non-compliance.
- A Comprehensive Action for Systematic Evaluation and Compensation
  - A systematic administration of environment related information to evaluate companies including compliance or breach by companies, environmental protection and based on that find a mechanism to link administrative, economic and evaluation based incentives with other incentives.

### III. Expected Effect

#### Scholarly Significance

##### ○ A Comprehensive Analysis of Environmental Compliance Incentives

- By analyzing a comprehensive range of regulatory incentives used in Korea to encourage voluntary participation in environmental efforts, ranging from command and control to economic incentive-based regulation and self-regulation, this study broadened the horizons of theoretical discussion on the inducement of compliance in environmental regulation.
- The highlights of incentive systems in place in major countries around the world are provided so that they may be benchmarked as best practices and compared with the Korean system.

#### Policy Significance

##### ○ This study identified areas for improvement in the environmental incentive system through an opinion survey and presented related improvement strategies.

- By surveying government employees with practical responsibility in the administration of compliance incentives and experts in relevant fields on the effectiveness of environmental incentives, this study determined areas needing improvement and explored concrete solutions for improvement.



○ Policy Proposals to Strengthen the Environmental Incentive System

- This study suggested directions in which laws and regulations and systems may be improved in order to strengthen administrative, economic and evaluation-based incentives for more effective inducement of voluntary reduction of emissions and discharges of pollutants and environmentally-friendly business practices.

➤ Key words : Environmental regulations, incentives, inducement of environmentally-friendly behavior, incentive mixes, regulatory improvement

# 목 차

요 약 문 .....	3
Abstract .....	15
제 1 장 서 론 .....	47
제 1 절 연구의 배경과 목적 .....	47
1. 연구의 배경 .....	47
2. 연구의 목적과 범위 .....	48
3. 연구의 방법 .....	49
(1) 연구 방법 .....	49
(2) 연구·조사 수행 .....	50
제 2 절 환경규제에서의 인센티브의 의의 .....	54
1. 환경규제의 정책목표와 인센티브 .....	54
2. 피규제자의 환경규제 준수 .....	55
(1) 환경규제의 규제준수율 .....	55
(2) 피규제자의 규제준수 동기 .....	60
3. 환경규제 인센티브의 의의 .....	64
4. 환경규제 인센티브의 종류 .....	71
(1) 경제, 행정, 평가에 의한 인센티브 .....	71
(2) 행정, 경제, 평가에 의한 인센티브 .....	71
(3) 사전적 및 사후적 인센티브 .....	87
(4) 포지티브 및 네거티브 인센티브 .....	88
(5) 비용 및 수량 인센티브 .....	88

(6) 소비자 및 생산자 인센티브 .....	88
(7) 직접 및 간접 인센티브 .....	89
(8) 강제 및 자발적 인센티브 .....	89
5. 환경규제 인센티브와 재정 .....	90
6. 환경규제 인센티브수단 간 결합(Mix) .....	91

## 제 2 장 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석 .....

### 제 1 절 행정규제 종류와 인센티브 .....

1. 환경규제의 종류 .....	93
(1) 명령통제적 규제 .....	93
(2) 경제적 유인규제 .....	96
(3) 자발적 규제 .....	100
2. 환경규제 현황 .....	103
(1) 등록 환경규제 현황 .....	103
(2) 유형별 환경규제 현황 .....	105
3. 환경규제의 인센티브제도 .....	110
(1) 오염 배출 .....	110
(2) 온실 가스 .....	131
(3) 환경 경영 .....	136

### 제 2 절 규제개선 정책과 인센티브 .....

1. 환경규제 인센티브와 규제개선 .....	137
(1) 환경규제 준수를 위한 인센티브 .....	137
(2) 규제개선을 통한 규제준수 인센티브 .....	139
2. 환경규제개혁 회의(2014) .....	140
3. 환경규제혁신 10대 실행계획(2016) .....	140

제 3 장 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한 의견조사 .....	143
제 1 절 조사 개요 .....	143
1. 조사 목적 .....	143
2. 주요 조사 내용 .....	143
3. 조사의 기본 설계 .....	146
제 2 절 환경규제 효과성 및 인센티브 .....	147
1. 환경규제에 대한 인식정도 .....	147
(1) 환경규제에 대한 인지도 .....	147
(2) ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도 .....	149
(3) ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이 인지도 .....	151
2. 환경규제 준수를 위한 영향요인 .....	154
(1) 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분 .....	154
(2) 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분 .....	156
(3) 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분 .....	158
3. 환경규제의 소요 비용 .....	161
(1) 규제 종류에 따른 규제 부담 비용 .....	161
(2) 배출규제 방식에 따른 규제 비용 .....	165
4. 환경행위의 개선 효과 .....	171
(1) 규제 종류와 규제 효과 .....	171
(2) 배출규제방식과 규제 효과 .....	175
5. 오염비용의 사전·사후 부과와 인센티브 효과 .....	181

(1) 환경규제의 소요 비용 .....	181
(2) 환경행위의 개선 효과 .....	186
6. 중소기업에 대한 인센티브 .....	192
(1) 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경 규제 수준 .....	192
(2) 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각 .....	194
(3) 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안 .....	196
제 3 절 환경규제 인센티브수단 간의 결합 (MIX) .....	199
1. 복수의 규제수단 운용 시 규제효과 .....	199
(1) 공무원 .....	199
(2) 전문가 .....	200
2. 복수의 규제수단 운용 사례 중 성공한 경우 .....	201
(1) 공무원 .....	201
(2) 전문가 .....	202
3. 복수의 규제수단 운용 사례 중 실패한 경우 .....	202
(1) 공무원 .....	202
(2) 전문가 .....	202
제 4 절 환경규제 인센티브제도 개선방향 .....	203
1. 환경규제 인센티브제도 개선 의견 .....	203
(1) 인센티브 수준을 높이기 .....	203
(2) 경제적 유인수단의 행정비용 고려 .....	205
(3) 오염 비용으로 확보된 재원은 동일 정책목적 행위 위해 사용 .....	207
(4) 낮은 환경규제 상 제재로는 오염저감행위 유인 어려움 .....	209
(5) 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요 .....	212
2. 환경규제 및 인센티브제도의 문제점 및 개선방안 .....	214

(1) 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인 .....	214
(2) 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안 .....	219
(3) 환경규제 개선을 위해 필요한 사항 .....	224
제 5 절 시사점 .....	225
제 4 장 외국 환경규제상의 인센티브제도의 비교분석 .....	229
제 1 절 미 국 .....	229
1. 배 경 .....	229
2. 인센티브 제도 .....	230
(1) 오염물질 배출 .....	230
(2) 온실가스 .....	234
(3) 환경경영 .....	237
(4) 기 타 .....	239
제 2 절 E U .....	241
1. 배 경 .....	241
2. 인센티브 제도 .....	242
(1) 배출 규제 .....	242
(2) 온실가스 .....	243
(3) 환경경영 .....	245
제 3 절 독 일 .....	253
1. 배 경 .....	253
2. 인센티브 제도 .....	254
(1) 오염배출 .....	254
(2) 온실가스 .....	259
(3) 환경경영 .....	261

(4) 기 타 .....	266
제 4 절 네덜란드 .....	267
1. 배 경 .....	267
2. 인센티브 제도 .....	270
(1) 오염배출 .....	270
(2) 온실가스 .....	277
(3) 환경경영 .....	282
제 5 절 영 국 .....	283
1. 배 경 .....	283
2. 인센티브 제도 .....	284
(1) 오염배출 .....	284
(2) 온실가스 .....	285
(3) 환경경영 .....	292
(4) 기 타 .....	295
제 6 절 일 본 .....	297
1. 배 경 .....	297
2. 인센티브 제도 .....	299
(1) 오염배출 .....	299
(2) 온실가스 .....	302
(3) 환경경영 .....	305
(4) 기 타 .....	307
제 7 절 시사점 .....	307
제 5 장 입법개선을 위한 정책제언 .....	311

제 1 절 인센티브제도의 효과성 분석 .....	311
1. 규제종류와 인센티브의 적용 .....	311
(1) 명령통제식 규제 .....	311
(2) 경제적 유인 규제 .....	311
2. 종류별 인센티브제도의 효과성 .....	312
(1) 행정적 인센티브 .....	312
(2) 경제적 인센티브 .....	313
(3) 평가에 의한 인센티브 .....	314
제 2 절 효과적인 인센티브제도 설계 방안 .....	314
1. 규제효과의 형평성 재고 .....	314
2. 규제를 통해 확보된 재정 환원 .....	316
3. 인센티브 혼합(Mix)에 대한 고려 .....	317
4. 공급망(Supply chain)에 대한 고려 .....	320
5. 환경규제 평가체계의 확립 .....	321
6. 집행력 담보를 위한 금전제재의 현실화 .....	322
7. 자발적 개선행위 평가 및 보상의 체계화 .....	325
참 고 문 헌 .....	327

## 《부 록》

<부록 1> 환경규제의 종류와 장·단점 .....	339
<부록 2> 환경규제 효과성 및 인센티브에 관한 의견조사 .....	349
<부록 3> 환경규제 인센티브 관련 법과 정책의 해외 현지 방문조사 .....	417
<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도 .....	453



## 표 목차

【 표 1 】 기업의 친환경적 의사결정에 대한 동기부여요소와 장애요소 .....	63
【 표 2 】 환경법제도에 있어 행정적 인센티브의 사례 .....	72
【 표 3 】 환경법·제도에 있어 경제적 인센티브의 사례 .....	81
【 표 4 】 환경법·제도에 있어 평가에 의한 인센티브의 사례 .....	85
【 표 5 】 명령통제식 규제방식의 적용 .....	94
【 표 6 】 경제적 유인 규제방식의 적용 .....	97
【 표 7 】 자발적 규제방식의 적용 .....	101
【 표 8 】 환경부 소관 등록 규제 현황 .....	104
【 표 9 】 현행 환경법령 상의 규제유형별 규제수단 .....	106
【 표 10 】 기업활동 단계별 적용 환경 규제 .....	108
【 표 11 】 오염물질 매체별·기업 활동별 현황 .....	110
【 표 12 】 대기오염 배출규제에 있어서 제재 정도 .....	117
【 표 13 】 수질 배출규제에 있어서 제재 정도 .....	119
【 표 14 】 환경부 소관 부담금: 환경개선특별회계 귀속 .....	121
【 표 15 】 환경부 소관 부담금: 지자체 회계 등 .....	123
【 표 16 】 대기배출부과금의 연도별 부과 및 징수 현황 .....	125
【 표 17 】 대기오염물질의 기본 및 초과부과금의 징수율 (2009-2011) .....	126
【 표 18 】 수질배출부과금의 연도별 부과 및 징수 현황 .....	126
【 표 19 】 대기배출시설 단속 및 행정조치 현황 .....	128
【 표 20 】 폐수배출시설 단속 및 행정조치 현황 .....	129

【 표 21 】 환경규제혁신 10대 실행계획 .....	141
【 표 22 】 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한 주요 조사 내용 .....	144
【 표 23 】 조사 대상 및 개요 .....	146
【 표 24 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인 (공무원) .....	215
【 표 25 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인 (전문가) .....	217
【 표 26 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안 (공무원) .....	220
【 표 27 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안 .....	223
【 표 28 】 미국의 벌과금 및 재정 모델 .....	239
【 표 29 】 EU 온실가스 감축 부문별 목표 .....	244
【 표 30 】 독일의 환경보호구역 통행 관련 벌금액 .....	258
【 표 31 】 바이에른 주의 환경협약체결 사업장에 대한 규제부담감경 .....	263
【 표 32 】 네덜란드의 조세재정에서의 환경세재 비율 .....	269
【 표 33 】 네덜란드의 수질오염세에 의한 재정수입 .....	271
【 표 34 】 네덜란드의 환경세 폐지 연혁 .....	273
【 표 35 】 네덜란드의 수질오염부담금에 의한 재정수입 .....	274
【 표 36 】 네덜란드의 자동차 연료 종류별 가격과 부과세금 .....	281
【 표 37 】 탄소신탁 에너지효율화 대출계획의 무이자 대출대상 프로젝트 .....	285
【 표 38 】 일본 정부관계기관 등에 의한 환경보전사업 재정지원 .....	299

## 그림 목차

【 그림 1 】 회사의 크기 및 유형에 따른 규제준수성향(멕시코) ……	57
【 그림 2 】 외국 입법상의 금전적 행정제재 수준의 비교 ……	58
【 그림 3 】 외국 입법상의 금전적 형사제재 수준의 비교 ……	59
【 그림 4 】 환경규제에 대한 인지도(공무원) ……	148
【 그림 5 】 환경규제에 대한 인지도(전문가) ……	149
【 그림 6 】 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도(공무원) ……	150
【 그림 7 】 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도(전문가) ……	151
【 그림 8 】 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이 인지도(공무원) ……	152
【 그림 9 】 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이 인지도(전문가) ……	153
【 그림 10 】 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(공무원) ……	154
【 그림 11 】 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(전문가) ……	156
【 그림 12 】 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(공무원) ……	157
【 그림 13 】 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(전문가) ……	158
【 그림 14 】 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분(공무원) ……	159

【 그림 15 】 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분(전문가) .....	160
【 그림 16 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식 (공무원) .....	161
【 그림 17 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식 (전문가) .....	162
【 그림 18 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식(공무원) .....	163
【 그림 19 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식(전문가) .....	164
【 그림 20 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 대기오염 배출규제 방식 (공무원) .....	166
【 그림 21 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 대기오염 배출규제 방식 (전문가) .....	167
【 그림 22 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 대기오염 배출규제 방식 (공무원) .....	169
【 그림 23 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 대기오염 배출규제 방식 (전문가) .....	170
【 그림 24 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(공무원) .....	172
【 그림 25 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단(전문가) .....	173
【 그림 26 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(공무원) .....	174
【 그림 27 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(전문가) .....	175

【 그림 28 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(공무원) .....	176
【 그림 29 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(전문가) .....	178
【 그림 30 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(공무원) .....	179
【 그림 31 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(전문가) .....	180
【 그림 32 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안(공무원) .....	182
【 그림 33 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안(전문가) .....	183
【 그림 34 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안(공무원) .....	184
【 그림 35 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안(전문가) .....	186
【 그림 36 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(공무원) .....	187
【 그림 37 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(전문가) .....	188
【 그림 38 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(공무원) .....	190
【 그림 39 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(전문가) .....	191
【 그림 40 】 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준(공무원) .....	192

【 그림 41 】 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준 (전문가) .....	193
【 그림 42 】 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각 (공무원) .....	195
【 그림 43 】 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각 (전문가) .....	196
【 그림 44 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안 (공무원) .....	197
【 그림 45 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안 (전문가) .....	198
【 그림 46 】 복수의 규제수단 운용 시 규제효과(공무원) .....	200
【 그림 47 】 복수의 규제수단 운용 시 규제효과(전문가) .....	201
【 그림 48 】 인센티브 수준 향상에 대한 의견(공무원) .....	203
【 그림 49 】 인센티브 수준 향상에 대한 의견(전문가) .....	204
【 그림 50 】 경제적 유인수단의 규제 행정비용에 대한 의견 (공무원) .....	205
【 그림 51 】 경제적 유인수단의 규제 행정비용에 대한 의견 (전문가) .....	206
【 그림 52 】 오염비용으로 확보된 재원의 사용 목적에 대한 의견 (공무원) .....	207
【 그림 53 】 오염비용으로 확보된 재원의 사용 목적에 대한 의견 (전문가) .....	208
【 그림 54 】 환경규제의 제재 수준과 오염저감 유인효과에 대한 의견 (공무원) .....	210

【 그림 55 】 환경규제의 제재 수준과 오염저감 유인효과에 대한 의견 (전문가) .....	211
【 그림 56 】 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요에 대한 의견 (공무원) .....	212
【 그림 57 】 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요에 대한 의견(전문가) .....	213
【 그림 58 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인(공무원) ...	214
【 그림 59 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인(전문가) ...	217
【 그림 60 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안 (공무원) .....	219
【 그림 61 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안 (전문가) .....	222
【 그림 62 】 환경규제 개선을 위해 필요한 사항(공무원) .....	224
【 그림 63 】 환경규제 개선을 위해 필요한 사항(전문가) .....	225
【 그림 64 】 EMAS의 작동 순서 .....	249
【 그림 65 】 독일 환경보호구역 자동차 통행제한표시 .....	257
【 그림 66 】 독일 오염물질저감차량 표시 .....	258
【 그림 67 】 OECD국가들의 GDP대비 환경관련 세금을 통한 재정수입 .....	269
【 그림 68 】 OECD국가들의 NO <sub>x</sub> (2000-2012)의 감축정도 .....	276
【 그림 69 】 탄소신탕기준 .....	287

## 제 1 장 서 론

### 제 1 절 연구의 배경과 목적

#### 1. 연구의 배경

환경규제가 양적으로 강화되고, 질적으로 다양화되면서, 오염이 수반되는 경제활동에 제약으로서 현행 법제상 경고, 개선명령, 조업정지, 사용정지, 사업장폐쇄, 배출부과금 부과 등의 다양한 행정처분이 부과되고 있다.

그런데 환경오염행위에 대한 제재수단에 있어, 오염기준을 위반한 정도와 횟수에 누적·비례하여 제재정도를 강화하는데 반하여, 오염행위를 보다 신속히 또는 자발적으로 개선하는 행위에 대하여 규제부담을 완화하는 고려는 대체로 이루어지지 않다.

일반적으로 경제적 유인수단을 적용하는 환경규제들은 규제 불이행에 대한 경제적 부담에 의한 간접적 이행 강제수단으로 도입 및 시행되어 왔다. 그러나 규제 불이행에 대한 부담 외에 이행에 대한 이익 제공을 통하여 규제준수에 대한 인센티브를 반영할 필요가 있으며, 경제적 유인수단 외에 기타 행정처분에 있어서도 이행에 따른 다양한 인센티브적 고려가 반영되도록 할 필요가 있다.

나아가 통상적으로 기업들은 친환경적 기업활동이 경제적 부담으로 여기는 경우가 많은데 반하여, 시장 내에서는 기업들이 오염배출을 저감하고 보다 친환경적인 생산 및 경영을 하도록 하기 위한 유인체계가 부족하여 그러한 행위유도를 위하여는 제도적 차원의 인센티브가 제공될 필요가 있다.

환경규제가 의도하는 궁극적 목적이 오염배출행위에 대한 제재가 아니라, 오염유발 가능행위를 환경적으로 안전하게 이루어지도록 함으로써



친환경적인 경제활동을 유지하도록 하는 것이므로, 친환경적 경제활동으로 유도하기 위한 다양한 인센티브 제도를 도입할 필요가 있을 것이다.

이러한 연구배경을 고려하여 이와 관련된 기존의 연구나 문헌들을 살펴보면, 환경규제에 있어서의 경제적 유인제도에 관한 연구, 그 중에서도 배출권거래제, 환경세, 자발적 협약, 부담금 제도 등 개별 제도를 중심으로 한 연구가 대부분을 차지하고 있다.<sup>1)</sup> 그 외에 환경규제개선, 규제부담, 규제순응도에 관한 연구 등에 관한 연구도 발견할 수 있다.<sup>2)</sup> 그리고 규범에 관한 연구 외에 기업의 행위를 보다 친환경적으로 유도하는 방안에 대한 행정학, 경제학적 관점의 연구 등이 있다.<sup>3)</sup> 그러나 기존 국내 연구 가운데, 환경규제에 있어서의 인센티브 전반에 대한 체계적인 분석은 없다고 할 수 있다.

따라서 자발적 행위변화를 유도할 수 있는 규제상의 인센티브 부여수단에 대한 종합적 연구라는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있을 것이다.

## 2. 연구의 목적과 범위

본 연구는 환경규제에 있어서 자발적으로 신속하게 개선한 경우에 대한 규제상의 보상을 강화하고, 규제를 위반한 오염행위자에 비교하

- 
- 1) 김춘환, “환경세의 도입방안”, 환경법연구 제25권 1호, 한국환경법학회, (2003), 김성수, “환경부담금의 법적 성격과 입법과제”, 국회사무처 법제실, (2006), 강만옥, 『환경관련 부담금 제도의 부과체계 개선방안 마련 연구』, 환경부용역과제, 환경정책평가연구원 수행, 환경부 발행, (2013), 신상민, 『친환경 소비 및 생산을 위한 환경규제에 관한 연구: 경제적 유인제도를 중심으로』, 고려대학교 석사학위논문, (2013) 등.
  - 2) 최동진 외 4인, 『좋은 규제로의 전환을 위한 환경규제 로드맵 연구』, 환경부용역과제, 국토환경연구소 수행, 환경부 발행 (2013.12), 표한형, 『기업의 환경규제 부담비용 추정 및 부담 완화 방안 연구』, 중소기업연구원, (2014), 김미화 외 2인, 『환경규제합리화를 위한 규제 순응도 조사』, 환경부용역과제, 자원순환사회연대 수행, 환경부 발행, (2012) 등.
  - 3) 김선화(2008), “기업의 환경오염방지를 위한 자발적 시설투자 동기요인,” 회계저널 제17권 제2호, 한국회계학회 (2008년 6월), 김승완 외, “자율환경관리가 배출업소 관리 효과에 미치는 인식 연구.” 한국정책연구 제9권 제1호, 경인행정학회 (2009) 등.

여 규제준수에 대한 보상을 상대적으로 증대함으로써, 오염개선행위를 보다 강하게 유도할 수 있는 우리 규제현실에 부합하는 효과적인 인센티브제도 강화 및 도입 방안을 제시함을 목적으로 한다.

다만 본 연구에서는 국내 선행연구가 많지 않은 까닭에 총론적 연구에 한하기로 하며, 각론적인 개별 제도에 대한 구체적 개선방안은 후속연구로 남겨둠을 밝힌다.

이에 본 연구는 다음과 같은 연구내용을 중심으로 수행되었다. 먼저, 환경규제에서의 인센티브의 개념과 종류를 보다 명확히 하여 이를 적절하게 구분하고, 국내·국외의 환경규제에서 나타나는 인센티브의 종류와 방식에 대해 개괄적으로 조사한다. 더불어 국내 실무자와 전문가들의 의견조사를 통해 국내적으로 운용되고 있는 환경규제의 인센티브제도의 효과에 대해 분석한다. 이를 통해 우리나라 환경규제가 보다 효과적인 인센티브제도를 통해 개선될 수 있는 전체적인 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

### 3. 연구의 방법

#### (1) 연구 방법

기존 연구 가운데, 환경규제에 있어서의 인센티브 전반에 대한 체계적인 분석이 없으므로, 먼저, 기초적 분석으로 기존 문헌들을 통하여 규제유형별로 자발적 행위변화를 유도할 수 있는 규제상의 인센티브 부여수단에 대하여 분석한다. 이를 위하여, 인센티브제도의 의의와 범주를 파악한 후, 현행 규제 전반에 대한 규제유형별로 인센티브제도를 분석한다.

환경규제 가운데 인센티브의 수단이 될 수 있는 규제수단들을, 기존의 환경 인센티브제도에 관한 문헌들을 통해 볼 때, 가장 비중이 큰 영역인, (1) 오염배출관리, (2) 온실가스, (3) 환경경영, (4) 기타 영역으

로 나누어 살펴본다. 특히, 그러한 제도비중이 높은 영역에는 구체적으로 교통수단과 에너지 영역이 있는데, 교통수단분야에서의 온실가스배출과 관련된 수단과 에너지 정책수단들은 (2) 온실가스에 포함하는 것으로 구분하여 분석하였다.

그리고 외국 법제와의 비교법제 분석을 통해 모범사례 등 시사점을 도출하고자 하였다. 비교분석 대상 국가로는 미국, EU, 독일, 네덜란드, 영국, 일본으로 하였으며, 각 국가의 환경정책 관련 인센티브제도들을 (1) 오염배출관리, (2) 온실가스, (3) 환경경영, (4) 기타 영역으로 나누어 분석하였다.

## (2) 연구·조사 수행

이와 같은 연구수행을 위하여 본 연구는 구체적으로는 다음과 같은 방식으로 연구방향의 설정 및 관련 내용 조사를 진행하여 왔다.

첫째, 관련 전문가 회의를 통해 법학, 경제학, 행정학, 관련 전문가, 실무자들의 의견을 전반적으로 청취하여 연구의 방향과 문제의 쟁점을 도출하고자 하였다.<sup>4)</sup>

구분	세부 내용
운영 방식	2016년 『환경규제 이노베이션 포럼』
목적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구의 적정 수행 및 전문가들로부터 최신 이론 및 자문의견 청취를 위한 자문회의 구성</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 환경적 이익을 극대화하고 (규제자, 피규제 집단에 대한) 비용을 최소화하기 위한 적정 이행, 준수를 확보하기 위한 전략, 수단 모색</li> </ul>

4) 이를 위하여 국·내외 관련 전문가들이 참석한, “환경규제 이노베이션 전문가회의”를 4차례에 걸쳐 실시하였다. (제1차: 2016년 6월 8일, 제2차: 2016년 6월 17일, 제3차: 2016년 6월 24일, 제4차: 2016년 8월 5일)

구 분	세부 내용	
	- 효과적이고 효율적인 준수를 위한 인센티브 제도의 개발을 위한 good practice 모색	
참여자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관련 전문가(법학·경제학·재정학·사회학), 실무가</li> <li>- 홍종호(서울대학교 환경대학원, 교수)</li> <li>- 임재진(한성대학교 경제학과, 교수)</li> <li>- 윤순진(서울대학교 환경대학원, 교수)</li> <li>- 최한수(조세재정연구원, 연구위원)</li> <li>- 김권식(경제인문사회연구회, 박사)</li> <li>- 김홍균(한양대학교 법학전문대학원, 교수)</li> <li>- 이희정(고려대학교 법학전문대학원, 교수)</li> <li>- 김태호(서울대학교 법학전문대학원, 강사)</li> <li>- 최수정(중소기업연구원, 규제영향평가센터장)</li> <li>- 윤현진(이화여자대학교 법학전문대학원, 박사)</li> <li>- 김녹영(규제개선추진단 전문위원)</li> <li>- Dr. Jeroen van der Heijden (암스테르담 국립대·호주국립대, 한국법제연구원 방문연구원)</li> </ul>	
주제	제1차 (2016년 6월 8일)	OECD 환경규제 연구결과의 국내 환경규제에의 적용 가능성 (I) : 환경규제 준수의 경제적 측면
	제2차 (2016년 6월 17일)	OECD 환경규제 연구결과의 국내 환경규제에의 적용 가능성 (II) : 환경규제 준수확보를 위한 모범 사례
	제3차 (2016년 6월 24일)	Current trends on regulation and enforcement: Reviewing the regulatory literature
	제4차 (2016년 8월 5일)	현장에서 바라본 환경규제

또한 관련 국내 법제와 외국 법제에 관하여는 워크숍 개최를 통하여 보다 심도있는 내용분석을 시도하였다.<sup>5)</sup>

5) 이와 관련하여 “환경규제와 인센티브 작용 분석을 위한 워크숍”을 3차례에 걸쳐 실시하였다. (제1차: 2016년 7월 28일, 제2차: 2016년 8월 16일, 제3차: 2016년 10월

제1장 서론

구분	세부 내용	
운영 방식	환경규제와 인센티브 작용 분석을 위한 워크숍	
일시	주제	발제자
제1차 (2016년 7월 28일)	환경규제 유형과 인센티브의 작용 - 대기오염규제 유형과 인센티브의 종류 - 수질오염규제 유형과 인센티브의 종류	이경호 김영준
제2차 (2016년 8월 16일)	미국 환경규제 유형과 인센티브의 작용 - 미국의 대기오염규제 유형과 인센티브의 종류 - 미국의 수질오염규제 유형과 인센티브의 종류	이경호 김영준
제3차 (2016년 10월 21일)	외국 환경규제 유형과 인센티브의 작용 - 독일의 환경규제 유형과 인센티브제도 - 네델란드의 환경규제 유형과 인센티브제도	김영미 이유봉

둘째, 외국의 법과 제도의 비교분석을 위하여 국외 현장조사를 통하여 네델란드 사회기반시설 및 환경부, 유럽 집행위원회 기후국, OECD 환경국의 관련 전문가 및 실무자들의 의견을 직접 수집하였다.<sup>6)</sup>

방문국	방문 기관	면담자
네델란드	네델란드 사회기반시설 및 환경부 (the Ministry of Infrastructure and the Environment)	- Mark Overman (녹색경제 선임정책관) - Robin Hamerlinck (경제재정정책 팀장)
	마스트리트 법과대학 (Maastricht university)	- Michael Faure (마스트리트 법과대학, 로테르담 에라스무스 대학, 비교 및 국제 환경법 교수)

21일).  
6) 본 해외현지조사는 2016년 9월 24일부터 10월 2일까지 진행되었다. 부록 2 내용 참조.

방문국	방문 기관	면담자
벨기에	유럽 집행위원회 기후국 (European Commission, DG Climate Action)	- Olender Marta (기후정책관) - Brunhes Thomas (기후정책관)
프랑스	OECD 환경수행 및 정보국 (Environmental Performance and Information Division)	- Nils Axel Braathen (책임행정관) - Frederique Zegel (행정관)

셋째, 현실적인 규제현황의 문제점과 개선방안에 대한 도출을 위하여 환경정책 집행 관련 실무 및 전문가 집단을 대상으로 설문조사를 수행하였다.<sup>7)</sup> 조사내용은 환경규제 효과성, 환경규제 인센티브제도에 대한 의견, 환경규제 인센티브수단 간의 결합(Mix)에 대한 의견, 환경규제 개선방향에 대한 의견에 관하여 조사를 수행하였다.

구 분	공무원	전문가
조사 대상	환경부 등 공무원, 관련 공공기관 실무 담당자	환경 관련 전문가
표본 크기	153명 (유효표본)	42명 (유효표본)
조사 기간	2016년 9월 21일 ~ 10월 11일	
조사 기관	(주) 한국갤럽조사연구소	

이러한 과정을 통하여, 기업의 자발적인 오염저감행위와 시설투자에 영향을 미칠 수 있는 규제수단에 대하여, 우리 실정에 알맞은 인센티브제도를 제안코자 하였다.

7) 설문조사는, 한국갤럽조사연구소가 2016년 9월-10월 간 2달 동안 수행하였으며, 조사대상은 공무원 등 공공영역(환경부, 각 지방청, 국립환경과학원, 환경공단 의 150명)과 전문가 집단(30명)으로 하였다.

## 제 2 절 환경규제에서의 인센티브의 의의

### 1. 환경규제의 정책목표와 인센티브

환경규제의 목적은, 첫째, 규제준수 정도의 행위개선을 목적으로 하는 것과, 둘째, 최소한의 행위수준에서 나아가 보다 적극적으로 규제 목적을 초과하여 달성하도록 유인할 수 있는데, 환경규제의 발전과정을 보면 전자에서 후자로 이행하며 발전해 온 것으로 볼 수 있다.

즉, 흔히 환경규제를 설명함에 있어 명령통제식 방식과 시장적 유인 방식의 규제수단으로 구분하여 설명하는 경우가 많다. 즉, 명령통제식 방식의 규제가 일정 수준의 오염수준을 유지하거나 그 이상의 환경훼손을 막기 위해 설계된 것이라면, 시장적 유인규제는 보다 적극적인 친환경적인 생산과정 및 기술도입이 가능하도록 설계된 것이라고 설명된다. 규제방식에 있어서도 전자는 규제준수를 위해 제재적 방식, 즉 “채찍”의 방식에 의한다면, 후자는 행위유도를 의한 보다 덜 제재적인 “당근”에 의한 방식에 의하고 있다.

명령통제식 방식의 규제는 규제기준이 획일적이고, 감시와 적발에 대한 행정부담이 커서, 피규제자의 종류와 상황이 다양하고 산발적으로 존재하는 경우에는 규제가 제대로 작동하지 않을 수 있으며, 이는 규제준수율의 저하로 나타난다. 이러한 경우 피규제자 스스로 자발적으로 행위를 유도할 수 있는 시장적 유인규제가 보다 효과적인 것으로 일반적으로 보고 있다.

그러나 양자가 대체관계에 있는 것은 아니며 보완적으로 이용되어진다고 할 수 있다. 세계 각국의 경우에도 양자를 혼합하여 이용하고 있는 정책 혼합(policy mix), 인센티브 혼합(incentive mix)을 채택하고 있는 경우가 많다.

이러한 측면을 볼 때, 명령통제식 규제수단과 시장기반적 수단에 대한 단순한 비교가 적절하지 않다고 하고 어떠한 방식이 더 나은가에 대한 문제는 규제대상 오염의 종류, 조직설계 등 맥락에 따라 다르다는 것을 강조하는 관점을 주목할 필요가 있다.<sup>8)</sup> 이러한 관점에 따르면 양자를 분명히 구별하여 논하는 것에 주의할 필요가 있다고 한다.<sup>9)</sup>

인센티브에 관한 사고는 명령통제방식의 규제보다는 시장적 유인규제방식을 통해 발전되어 왔다고 할 수 있지만 반드시 그렇다고도 할 수 없다. 다만 인센티브는 피규제자의 입장에서 규제를 바라보는 방향을 제시하고 있으며, 피규제자의 입장에서 규제를 준수하도록 하기 위해서, 또는 행위를 친환경적으로 개선하도록 하기 위해서 규제자가 적절한 개입과 힘을 주는 것이다. 그것은 채찍이 될 수도 있고, 당근이 될 수도 있을 것이다.

한편, 규제준수 자체가 정책의 목적은 아니지만, 규제가 정책을 담고 있는 틀이고, 규제가 잘 작동하지 않고 있다는 것은 정책을 담보할 수 없는 것으로 이어지기 때문에, 규제준수의 현황과 규제준수가 잘 되지 않은 원인을 살펴보는 것은 환경규제에 있어 인센티브를 어디에 두어야 할지를 제시하기 위한 출발이 될 수 있다.

## 2. 피규제자의 환경규제 준수

### (1) 환경규제의 규제준수율

#### 1) 환경규제의 낮은 준수율

환경규제의 준수정도를 정량적으로 나타내는 정보는 제한적이라고 할 수 있다. 그러나 물론 규제수준에 따라 다를 수 있으나, 제한적으

8) Michael Faure, "Effectiveness of Environmental Law: What Does the Evidence Tell Us?", 36 Wm. & Mary Envtl. L. & Pol'y Rev. 293 (2012), p.309, <http://scholarship.law.wm.edu/wmelpr/vol36/iss2/2>, (2016.5.9. 방문)

9) Id., p. 310.



로 제시되어지는 정보에서 나타나는 것으로 볼 때에도 환경규제의 준수율은 낮은 경우가 많은 것을 볼 수 있다.

예를 들면, 폐수 배출시설의 경우 조사된 배출허용기준 위반율은 8.7%(2013년 기준)인데 반하여, 수질배출부과금 징수율은 16.6%이었다.(2014년 기준)<sup>10)</sup>

OECD국가들의 환경규제들에 대한 준수율이 상당히 낮은 것으로 조사되고 있다. OECD국가들을 대상으로 한 조사결과에 따르면, 미국의 65%의 규제 대상들이 대기 배출 제한을 위반 하였을 가능성이 있고,<sup>11)</sup> 캐나다의 경우도 1987년 기준 연방의 BOD기준에 준수하는 캐나다 펄프와 제지공장들은 연평균 69%라고 보고하였다.<sup>12)</sup>

최근 폭스바겐 사태로 문제가 된 자동차 질소산화물(NOx) 배출기준 준수에 관한 경우, 최신 디젤차량의 97퍼센트가 도로상에서 EU의 질소산화물(NOx) 배출기준을 만족하지 못하며, 4분의 1가량이 기준의 6배 이상을 배출하는 것으로 최근 조사됐다.<sup>13)</sup>

기존에 환경규제에 관한 연구의 관심사는 특정 정책목표를 달성하기 위하여 어떠한 규제가 필요한가 위주였다.<sup>14)</sup> 그러나 최근 국제기구 등 국제사회는 환경규제 자체의 준수를 높이는 방안에 관심을 두기 시작하였다.<sup>15)</sup>

궁극적으로 환경정책적 목표를 달성하기 위하여는 수범자가 제시된 규제를 준수하거나 준수하지 않도록 만드는 데 영향을 미치는 요인들

---

10) 환경부, 『환경통계연감 2015』, (2016), p.547 참조.

11) OECD, Economic Aspects of Environmental Compliance Assurance, OECD (2004), p.19.

12) Id.

13) Theguardian, “Revealed: nearly all new diesel cars exceed official pollution limits,”(23 Apr. 2016), <https://www.theguardian.com/business/2016/apr/23/diesel-cars-pollution-limits-nox-emissions> (2016.4.23. 방문)

14) OECD, (2009), p.13

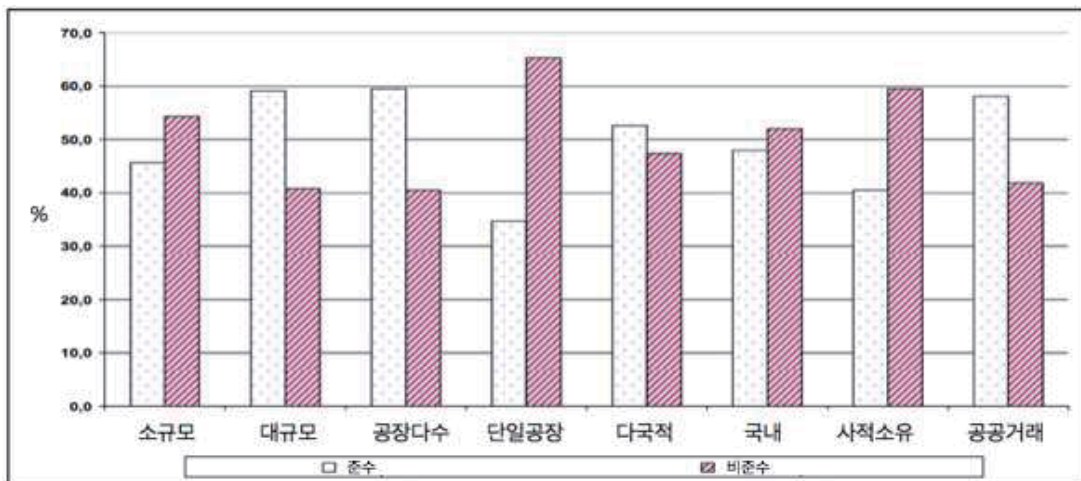
15) 이는 환경규제가 부적절하고 일관되지 않게 이루어지는 경우에, 산업적 경쟁에서 부당한 이익을 누리는 경우가 발생하는 것을 경계하기 위한 입장에서 제시되어지는 부분도 있을 수 있다.

에 대한 분석이 전제되어야 하며,<sup>16)</sup> 그러한 고려를 바탕으로 환경규제가 설계되어야 한다.

2) 환경규제의 준수율이 낮은 원인<sup>17)</sup>

첫째, 부적절한 환경규제의 설계에 기인한다. 즉, 환경규제가 제공하는 인센티브가 부적절하게 설정되어 있거나, 준수확보의 수단이 없거나 부적절하게 설계되어 있는 경우이다.<sup>18)</sup> 또한 규제대상의 능력에 따라 준수능력이 달라질 수 있는 점에 대한 고려가 불충분한 점 또한 규제의 인센티브가 대상에 따라 다르게 작동하는 점을 간과하게 되어 규제가 효과적으로 작동치 못하도록 한다.<sup>19)</sup>

【 그림 1 】 회사의 크기 및 유형에 따른 규제준수성향(멕시코)



출처: OECD, Economic Aspects of Environmental Compliance Assurance, (2004).

16) 그 원인을 정책 “개발자”와 “집행자”의 조직상의 기능적 분리에서 찾기도 한다. OECD, (2004), p.10.

17) OECD, (2009), p.17.

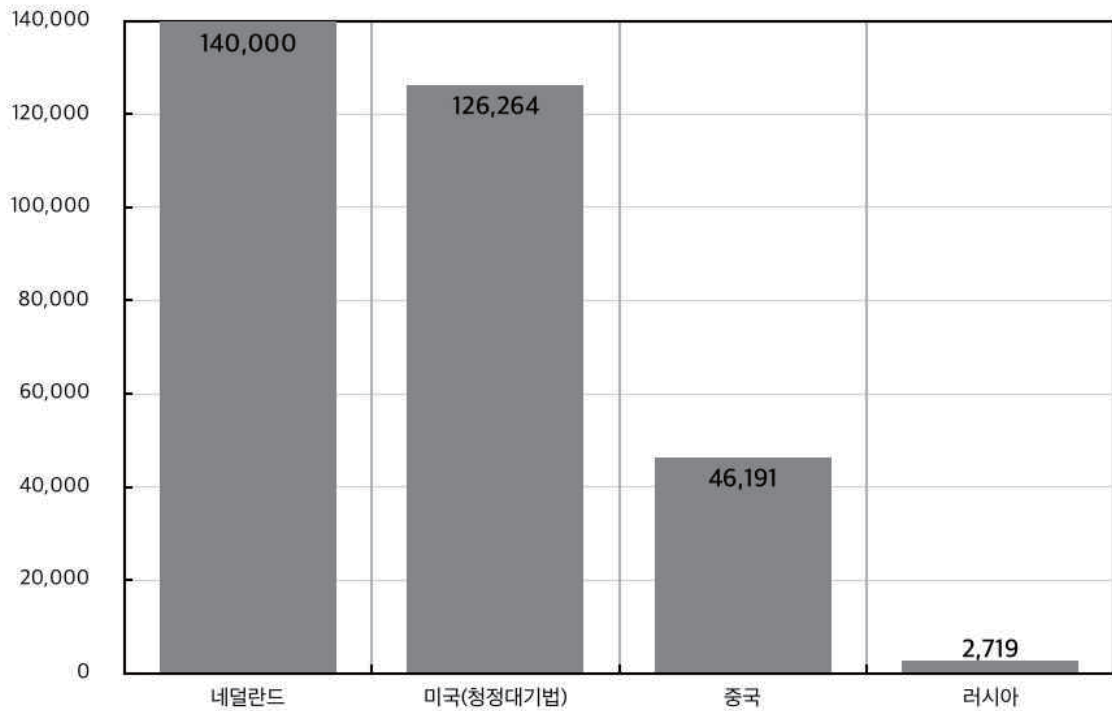
18) OECD, (2009), p.17

19) 기존의 연구에 따르면 기업의 유형에 따라 규제 준수의 패턴들이 다른 것으로 나타났다. 예를 들면 멕시코 제조업 공장들의 경우 작은, 단일한 개인이 소유한 국내 기업들보다도 규모가 크고, 여러 개의 공장을 가지고 있으며, 다국적이며 주식이 시장에서 거래되는 기업들의 규제 준수율이 훨씬 높은 것으로 나타났다. OECD, (2004), p.39.

둘째, 조직의 대응능력과 집행관청의 자원의 불충분에서 비롯되어지기도 한다. 즉, 정부의 건전성과 능력이 부족하거나, 정부체계의 전체적인 수준과 투명성이 떨어지거나, 환경적 이슈에 대한 정책적 중요도가 낮게 평가될 경우 환경규제의 준수율은 낮아질 수 있다.<sup>20)</sup> 미시적인 수준에서는 위법행위에 대한 제재정도나 제재빈도가 낮을수록 규제의 준수율이 낮아지게 된다.

【 그림 2 】 외국 입법상의 금전적 행정제재 수준의 비교<sup>21)</sup>

(단위 : EUR)



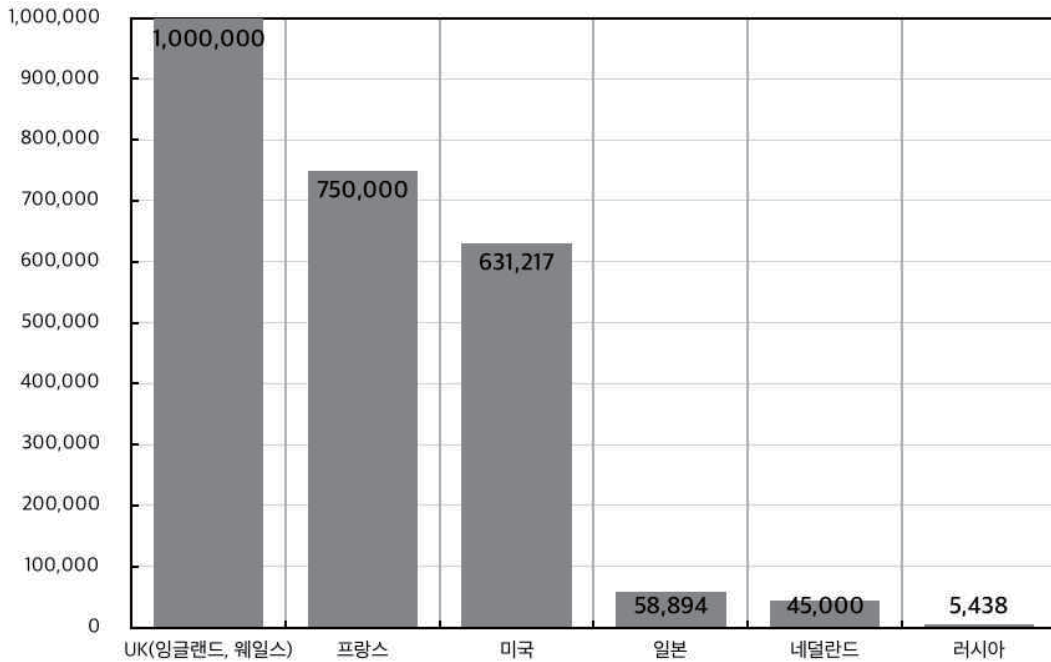
출처: OECD, County interviews, 2007-2008, “Ensuring Environmental Compliance: Trends and Good Practices”, 2009

20) OECD, (2009), p.17

21) 네덜란드는 비교적 권고와 설득에 기반한 규제집행정책을 취하고 있음에도 규제가 억제력을 발휘할 수 있는 제재수준의 정도가 매우 높게 설계되어 있다. 원출처: County interviews, 2007-2008. OECD, Id, 2009, p.79.

【 그림 3 】 외국 입법상의 금전적 형사제재 수준의 비교<sup>22)</sup>

(단위 : EUR)



출처: County interviews, 2007-2008. OECD, Ensuring Environmental Compliance: Trends and Good Practices, (2009)

### 3) 환경규제의 준수율을 높이기 위해 제시되는 방안

첫째, 규제자에 관한 요인을 들 수 있다. 구체적으로는, 규제비용의 고려, 규제자원(조직, 인적, 물적)의 효율적인 이용, 성과의 측정, 위법 감시방법 및 빈도, 위법 정도에 비례한 제재, 환경규제 비준수 요인에 대한 분석의 제도화 등의 방안이 제시되고 있다.<sup>23)</sup> 이런 경우 규제개혁정책과 결부되어 보다 포괄적인 효과적 규제관리방안에 관한 정책이 제시되어지기도 한다.

22) County interviews, 2007-2008. OECD, Ensuring Environmental Compliance: Trends and Good Practices, (2009), p.87.

23) OECD, (2009), pp.14-15.

둘째, 피규제자에 관한 요인을 들 수 있다. 이러한 방안으로는, 중소기업에 대한 차별적 고려, 위법 감시대상의 차별화, 자율규제수단,<sup>24)</sup> 모니터링 방식 및 주체의 이전<sup>25)</sup> 등을 들 수 있다. 이러한 경우 보다 수범자의 행위 메커니즘을 고려한 세부적인 인센티브방안이 제시되어질 수 있다.

셋째, 규제방식에 관한 요인을 들 수 있다. 이러한 방안으로는, 오염물질의 통합관리,<sup>26)</sup> 이해관계자들의 협력, 투명성, 정보공개 강화, 정보통신기술의 활용 등이 해당된다. 이것은 기술이나 정보 등을 이용하는 규제방식의 혁신을 통해, 기존의 규제자 또는 피규제자가 부담해야 하던 행정적, 비용적 요인을 절감함으로써 이루어질 수 있다.

피규제자의 행위를 규제를 준수하려는 경향으로 유도한다는 인센티브제도의 취지에서 볼 때, 규제자는 규제수단을 강력하고 적정하게 운영함으로써, 또는 피규제자가 스스로 규제에서 요구되는 행위를 결정하고 감시하는 등으로 자율성의 보장을 통해서, 아니면, 규제에 소요되는 감시 및 집행행위의 일부를 정보기술 등을 통해 대체해 나감으로써, 피규제자의 준수능력을 강화하거나 준수행위에 대한 유도적 힘을 발휘하도록 하는 방안이 제시되고 있다.

## (2) 피규제자의 규제준수 동기

### 1) 기업의 의사결정에 영향을 미치는 요인들

기업의 의사결정에 영향을 미치는 요인에 관한 이론적 설명으로서 는, 먼저 경제학적 접근으로서 비용에 관한 관점을 생각해 볼 수 있다.

---

24) 피규제자 스스로가 자신의 입장에서 규제정도와 수단을 결정한다는 의미에서 보다 적합한 규제가 가능하게 되므로 피규제자에 관한 요인으로도 볼 수 있음.

25) 자율감시나 정보통신기술을 활용함으로써 피규제자 스스로 자율감시를 하도록 한다는 의미에서 자율규제와 유사한 측면이 있음.

26) 피규제자의 구체적인 상황을 고려하여 규제정도를 차별화한다는 측면에서 피규제자에 관한 요인으로도 볼 수 있음.

환경규제에 대한 준수 또는 위반에 대한 규범적인 환경경제학적 접근법은 피규제자인 기업이 합리적이라는 가정 하에 기업이 규제를 준수하였을 때의 비용(예: 환경규제 요건을 지키기 위해 필요한 기술적 그리고 관리적 개선에 드는 비용)과 위반하였을 경우의 비용(예: 벌금, 처벌 그리고 다른 위반에 대한 대가와 관련된 비용)을 비교하고 결국 비용이 최소로 드는 방안을 선택한다는 점에서 출발한다.<sup>27)</sup> 이는 이익의 극대화를 추구하는 기업의 의사결정 동기 일반에서 비롯되어진다고 할 수 있다.

이는 수익과 비용의 함수로 산정될 수 있는데,<sup>28)</sup> 여기에 예상되는 경제적 제재정도를 고려한 이익에 의해 기업은 환경규제를 준수 또는 준수하지 않게 된다.<sup>29)</sup>

나아가 이러한 기업의 의사결정에 영향을 미치는 제재를 벌금과 같이 정부가 제시하는 경제적 제재 외의 외적 제재를 포함한다면 기업의 규제준수 요인이 다른 방식으로 설명될 수 있다.<sup>30)</sup> 이러한 외적 제재(External Penalty)로는 지역사회나 환경보호단체로부터의 압력, 소비자들이 제품을 사지 않아 오는 브랜드 가치의 하락, 혹은 미래에 법적 제재나 다른 리스크가 있다고 믿는 주주들로부터의 평가절하 등이 있을 수 있다.<sup>31)</sup>

27) OECD, (2009), p.17

28) 이러한 경제학자들의 관점은 다음과 같은 공식으로 단순화되어질 수 있다.

$$\text{이익} = F(\text{수익} - \text{비용})$$

Mark A. Cohen, "why do firms comply (and sometimes "over-comply") with environmental regulations?", OECD, Economic Aspects of Environmental Compliance Assurance, OECD (2004), p.50.

29) 기업이 환경규제를 준수하지 않았을 경우 기대되는 경제제재를 고려한다면 다음과 같은 공식이 제시된다.

$$\text{이익} = F(\text{수익} - \text{비용} - \text{기대되는 경제적 제재})$$

Mark A. Cohen, (2004), p.50.

30)  $\text{이익} = F(\text{수익} - \text{비용} - \text{기대되는 경제적 제재} - \text{외적 제재})$

Mark A. Cohen, (2004), p.50.

31) Mark A. Cohen, (2004), p.50.

이때, 기업의 의사결정은 위와 같은 외적 제재와는 반대 방향에서 영향을 받을 수 있는데, 환경경영의 실적이 좋아 지역사회나 환경단체, 소비자단체로부터 좋은 평가를 받거나, 근로자를 포함하여 소비자나 주주의 신뢰를 얻게 된다면 이는 기업에 대하여는 상당한 인센티브로 작용될 수 있다.<sup>32)</sup> 이러한 점을 고려한다면, 결국, 기업의 환경규제의 준수여부는 단순히 비용적 관점보다는 피규제자의 능력과 인센티브로 결정되어지는 것이라고 할 수 있다.<sup>33)</sup>

$$\text{규제준수(Compliance)} = f(\text{인센티브(incentive)}, \text{능력(ability)})$$

이를 전제로 한다면, 정부가 환경규제준수를 높이기 위하여는 피규제자의 능력과 인센티브적 요소를 고려하여 이에 영향을 미치는 정책을 실시하여야 한다.

협력적, 공동적 가치를 중시하는 기업적 내적 동기가 기업의 친환경적 행위를 자발적으로 이끌 수 있다는 경험적 이론에 따르면, 이러한 동기에 대하여 당근을 부여하는 제도적 전략 또한 인센티브로서의 역할을 할 수 있다. 즉 정부는, 금전적 제재의 증감이나 감시활동의 증감, 규제준수에 따른 보조금 등 외에도 기업이 영향 받는 외적 압력에 영향을 미치는 정책을 통해서도 기업의 규제준수행위에 영향을 미칠 수 있게 된다.

---

32) Mark A. Cohen., (2004), pp.50-1.

33) Id, p.51.

【 표 1 】 기업의 친환경적 의사결정에 대한 동기부여요소와 장애요소<sup>34)</sup>

	내적 요소	외적 요소
동기부여요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재정적 효과</li> <li>• 조직문화, 역사, 규범, 학습</li> <li>• 리더쉽, 고위관리자의 헌신성</li> <li>• 개인 윤리</li> <li>• 근로자</li> <li>• 경영 위험</li> <li>• 회사 상태</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정부 규제</li> <li>• 위험과 관련된 회사 이미지, 평판</li> <li>• 대중매체, NGO, 이익단체, 광역적 사회</li> <li>• 경쟁자</li> <li>• 소비자, 투자자, 주주</li> <li>• 공급자, 거래처</li> <li>• 보험사, 금융사</li> </ul>
장애요소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재정 부족</li> <li>• 집단문화(조직규범, 구조, 학습, 의사소통)</li> <li>• 채용, 인적자원, 재정에 대한 요구</li> <li>• 정보접근성, 지식부족</li> <li>• 고위관리자들의 헌신성 부족</li> <li>• 근로자 참여, 수용성 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규제</li> <li>• 시장</li> <li>• 소비자 행동</li> <li>• 금융에의 접근성</li> <li>• 주주</li> </ul>

출처: DEFRA, Improving Business Environmental Performance: Corporate Incentives and Drivers in Decision Making, (2006).

## 2) 기업들의 환경규제 준수를 위한 정책방향

위와 같은 기업의 환경규제 준수 동기나 요인들을 고려할 때, 기업들의 환경규제 준수를 위해 정부가 제시할 수 있는 정책방향에는 다음과 같은 것들을 생각해 볼 수 있다.

34) DEFRA, "Improving Business Environmental Performance: Corporate Incentives and Drivers in Decision Making," (2006). Koen Rademaekers et al., "Study on Incentives Driving Improvement of Environmental Performance of Companies," European Commission - DG Environment, Rotterdam, (2012), p.8에서 재인용.



첫째, 기업의 비용에 영향을 미치는 것이다. 이는 주로 벌금, 과태료 등과 같이 환경규제를 준수하지 않을 경우의 부담을 가하는 경우가 일반적이다. 또한 부과금, 쓰레기 종량제 등과 같이 ‘외부효과의 내부화’의 효과를 줄 수 있는 오염행위에 대한 비용을 물리는 방식도 이에 포함될 수 있을 것이다. 배출권거래제의 경우도, 할당받은 배출분에 대하여 일정한 비용을 부과하는 것을 전제로 한다면, 이 또한 일종의 오염행위에 비용을 부담시키는 것과 유사한 것으로 볼 수 있을 것이다. 다른 나라에서 시행되는 배출허가시 부과되는 수수료 등도 마찬가지로 기능을 하는 것으로 볼 수 있다.

둘째, 정부가 아닌 피규제자에 대한 외부 압력을 이용한 접근 방향을 들 수 있다. 즉, 지역사회, 시장 등에 영향을 미치는 방식으로, 기업 환경관련 운영상황을 공개한다든지, 환경규제 준수가능성이 낮은 기업과 높은 기업을 선별하여 지정을 하는 것과 같은 정책이 이에 포함될 것이다. 환경경영평가, 자발적 협약 등 기업의 이미지나 신뢰에 영향을 미치는 제도나, 시민소송제도와 같이 기업에 대해 복합적 영향을 미칠 수 있는 제도 또한 환경규제 준수를 높이는 힘으로 작용할 수 있다.

셋째, 피규제자의 규제준수에 수반되는 행정적 부담을 감소시키는 것이다. 규제준수가 잘 안되는 이유들 중 하나는 규제에 대해 잘 모르거나 규제준수에 따르는 절차가 복잡하여 사실상 준수 자체가 어려운 경우가 있을 수 있다. 이러한 경우 규제준수에 따르는 부담을 감경하거나 규제절차를 단순화하고 명확히 함으로써 규제준수를 향상시킬 수 있다.

### 3. 환경규제 인센티브의 의의

환경규제에 있어 인센티브를 이해하는 방식에는, 첫째, 환경규제의 범주를 명령통제식 방식과 시장적 또는 경제적 유인수단으로 구분하

고 후자에 대하여만 인센티브방식의 규제로 파악하는 경우와, 둘째, 환경규제의 범주를 명령통제식 규제와 시장적 유인방식의 규제로 구분하지 않고 피규제자의 행위를 유도하는 규제 일반을 의미하는 경우가 있다.

국내 관련 문헌 등에서는 일반적으로 전자의 구별을 따르고 있다.<sup>35)</sup>

예를 들면, 직접적 규제수단과 간접적 규제수단(경제적 유인제도)으로 구별하고, 전자는 수범자가 지켜야 할 행위를 국가가 정하여 규제하는 질서행정상의 규제수단으로, 후자는 수범자의 의사결정에 영향을 미치고 행위를 유도함으로써 규제목적은 달성하고자 하는 규제로 이해하고 있다.<sup>36)</sup> 여기서 규제의 영향은 주로 시장의 가격구조 하에서 작용하는 수범자의 경제적 동기에 미침으로써 이루어진다. 따라서 경제적 규제수단은 “환경을 악화시키는 행위에 대하여 그에 대응한 경제적인 부담을 부과하고 역으로 환경을 보전하는 행위에 대하여는 이익을 주는 것과 같은 경제적 유인(economic incentive)을 두어 이익을 추구하는 개인의 자유로운 활동을 통하여 환경의 보전을 도모하고자 하는 것”이라고 한다.<sup>37)</sup> 따라서 여기서의 인센티브는 주로 경제적 이익과 부담의 계산에 기초한 행위동기를 전제로 한 것이라고 할 수 있다.<sup>38)</sup>

반면, 앞서의 환경규제에 있어서의 인센티브에 대한 두 번째 이해에 따르면 피규제자의 행위를 유도하는 규제 일반을 의미하는 경우가 있다. 이는 수범자들의 규제준수 동기 일반에 대한 관심에서 출발하며,

35) 박균성·함태성, 『환경법』제7판, 박영사 (2013), p113 참조.

36) Id..

37) Id., pp.113-4.

38) 행동경제학인 리처드 탈러(Richard H. Thaler)와 법학자인 캐스 선스타인(Cass R. Sunstein)이 주장하는 ‘nudge’는 인센티브와 구별되는 것으로 이해되어지는데, 여기서 인센티브는 경제적 이해관계에 영향을 주는 정부의 개입방식이고, ‘nudge’는 그에 해당하지 않으면서 선택에 영향을 미쳐 의사결정을 유도하는 방식으로 구별한다는 점에서, 인센티브에 대하여는 기본적으로 경제적 이해를 전제로 하는 것으로 볼 수 있다. Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, Nudge: Improving Decisions About Health Wealth, and Happiness, Penguin Books, (2000), p.8, pp.99-102참조.

준수를 기반으로 하는 접근(compliance based)과 억제를 기반으로 하는 접근(deterrence based)으로 구별하고, 전자에 대하여는 긍정적인 인센티브(positive incentive)를, 후자에 대하여는 부정적인 인센티브(negative incentive)가 부여된다고 설명한다.<sup>39)</sup> 억제를 기반으로 하는 접근방식의 규제에 대하여는 효과적이지 못하고 비용이 많이 든다는 점에서 비판을 받는데, 이러한 규제방식은 배출규제에 집중하게 되며, 규제에 따른 포획현상이 경향이 나타나는 문제점이 지적되고 있다.<sup>40)</sup> 준수를 기반으로 하는 접근방식은 자발적 준수를 통해서 규제수단과 행위의 효과성을 극대화하는 것으로, 준수의 동기 내지 원인을 장려하고, 비준수요인은 약화시키고자 한다. 또한 명령통제식 규제방식의 문제를 극복하기 위하여 제시되는 방안도 경제적 유인방식 외에 규제준수를 높이기 위한 다양한 접근에 관심을 두고 있다. 예를 들면, 자기규제(self-regulation), 반응적 규제방식(responsive regulation), 스마트규제(smart regulation) 등이 있다.<sup>41)</sup>

OECD는 위원회가 기획하는 회의나 발간된 보고서를 검토해 볼 때, 후자와 같이 이해를 따르고 있는 것으로 보여진다. 예를 들면, “기업들로 하여금 환경규제를 준수하도록 유도하거나 환경규제를 준수하는 것을 보다 확실하게 할 수 있는 구조변화와 비용전략을 최적화하도록 유도하는 인센티브,”<sup>42)</sup> “환경규제의 낮은 준수율은 환경규제체계가 제공하는 부적절한 인센티브에서 비롯됨,”<sup>43)</sup> “(환경)규제 준수의 인센티브는 “지원과 협박(당근과 채찍)”의 공식 하에서 주어짐,”<sup>44)</sup> “(환경규제의) 인

---

39) Tyler, T.R, “Why people obey the law,” New Haven: Yale University Press(1990), Jeroen van der Heijden, “Current trends in regulation and enforcement: Reviewing the regulatory literature,” 제3회 “환경규제 이노베이션 포럼,” (2016.6.24.), 한국법제연구원, 발표자료에서 재인용. Jeroen Van der Heijden, “Towards a Better Understanding of Building Regulation,” in Environment and Planning B Planning and Design, (November 2009).

40) Jeroen Van der Heijden, (2009), p.5.

41) Jeroen van der Heijden, (2016.6.24.) p.18 이하 참조.

42) OECD, (2004), p.10.

43) Id., p.10.

44) Id., p.14.

센티브는 감시에 의해 부당한 행위가 억제될 수 있도록 설정하는 것이 중요함”<sup>45)</sup>이라는 표현을 통해 볼 때 이와 같은 해석이 가능하다.

미국 EPA에서 발간된 보고서에서는, “경제적 인센티브”의 의미를 마찬가지로 포괄적으로 파악하고 있다. “책임 있는 당사자가 오염물질의 배출을 줄이거나 그 생산 제품들이 덜 오염을 발생시키도록 유도(encourage)하기 위하여 재정적 또는 다른 방식의 지속적인 유인을 제공하는 수단”이라고 정의하고 있다.<sup>46)</sup> 이러한 인센티브는 오염물질을 덜 배출하는 자에게는 금전적 및 이에 준하는 보상을 제공하고 오염행위에 대하여는 다양한 형태의 비용을 부과함으로써 배출을 줄이고자 하는 동기를 제공하는 것이라고 설명하고 있다.<sup>47)</sup> 그리고 이러한 인센티브에 해당하는 것으로서는, 수수료, 부과금, 세금 등의 비용 부과체계, 예치금환불제, 배출권거래제, 보조금제도, 피해자보상체계, 정보공개, 기타 자발적 수단 및 비금전적 보상 등을 들고 있다.<sup>48)</sup>

또한 EU에서 발주된 “회사의 친환경적 행위를 개선하기 위한 인센티브에 관하여 연구” 보고서에서는 인센티브의 역할이 회사들이 친환경적 행위에 관한 의사결정을 함에 있어 동기부여요소와 장애요소의 경중의 변화를 주는 것이라고 하고 있다.<sup>49)</sup> (본 보고서에서 이해하는 의미에 가장 가까움) 즉, 동기부여요소를 강화하고 장애요소를 감소시킴으로써 친환경적 행위를 유도하는 것을 의미한다. 전자에는 잠재적인 재정적 이익을 높이거나, 회사이미지를 향상하는 것을 들 수가 있고, 후자에는 정보접근성을 높이거나 ‘스마트규제’를 제정하는 것을 들고 있다.<sup>50)</sup>

45) OECD, (2004), p.15.

46) EPA, “International Experiences With Economic Incentives for Protecting The Environment,” EPA-236-R-04-001, (November 2004), p.2.

47) Id..

48) Id..

49) Koen Rademackers et al., (2012), p.47.

50) Id..

일반적이지는 않지만 유사한 맥락에서 설명하는 학자들도 볼 수 있다. 법에 대한 경제적 이해의 관점에서 설명하는 많은 문헌들이 환경보전을 직접적 목적으로 하는 명령통제식 규제와 구별하여 환경세나 배출허용량거래제도 등과 같이 일정한 환경적 정책목적을 달성하기 위하여 보다 유연한 달성방식을 제시하는 경제적 수단들을 통해 시장참여자들에게 목적달성의 인센티브를 부여하는 규제방식을 “경제적 수단(economic instrument)”나 “인센티브 기반수단(incentive based instrument)” 등으로 표현하는데 반하여, 이러한 견해는 전통적 의미의 법적 수단인 책임원칙이나 직접적 방식의 규제 또한 마찬가지로 시장참여자들이 일정한 정책목적(주로 특정 오염물질의 배출의 감소)을 달성하는 데 있어 인센티브를 부여한다는 의미에서 “인센티브 기반”으로 설명할 수 있다고 하고 있다.<sup>51)</sup> 다만 그 차이는 행위방식에 있어서 허용되는 유연성과 목적을 달성하지 못한 경우에 있어서의 제재나 이행강제수단에 있다는 것이다.<sup>52)</sup>

한편, 다른 방식의 이해들도 있다. 최근 행동경제학의 관점의 문헌들에서는 “인센티브”는 앞서 설명한 경제적 인센티브의 의미로 사용하고, “넛지”를 비경제적 의미의 인센티브의 의미로 사용하기도 한다.<sup>53)</sup> 그리고 우리나라 정부 관련 문건에서는 특히, 소비자의 행동을 친환경적 선택으로 유도하기 위해 부여하는 이익 등과 관련하여 이용되어지는 경우가 많다.<sup>54)</sup>

인센티브를 고려한 정책 및 법제도의 설계가 법제도의 효과성을 확보함에 있어서 중요함에도 불구하고, 다른 한편에서는, 다음과 같은

---

51) Faure, Michael G., “In the Aftermath of the Disaster: Liability and Compensation Mechanisms as Tools to Reduce Disaster Risks,” *Stanford Journal of International Law*, Volume 52, No.1, (2016), p.6.

52) Id.

53) 리차드 탈러·캐스 선스타인, 『넛지』안진환 옮김, 리더스 북(2009), pp.287-310, 159-163 참조.

54) 환경부, 『환경백서 2015』, 환경부, (2016), p.80, 82, 326, 452 등 참조.

점에서 비판이 제기되기도 한다.<sup>55)</sup> 즉, 당연히 지켜야 할 행동을 일단 금전적 보상이 주어지면서 당연히 해야 마땅한 행동을 특별한 것으로 생각한 나머지 보상이라는 대가가 없으면 하지 않게 된다는 것이다.<sup>56)</sup> 반대의 경우도 있다. 일정한 행위에 대해 벌금을 부과하면 해당 행위가 감소할 것으로 예상하지만 실제로는 이에 대한 자발적 준수 요인이 오히려 감퇴되어 준수 위반이 더욱 늘어나는 경우가 많다는 것이다.<sup>57)</sup>

55) 마야 보발레, 『인센티브와 무임승차』, 권지현 역, 중앙 북스 (2013), p.21, 34 참조. 사람의 행위에 대한 동기는 자신의 만족감을 위한 내재적 동기와 금전적 보상에 따른 외재적 동기가 있는데, 좋아하는 일을 할 때 보상이 주어지면서 만족감이 오히려 줄어드는 경우, 즉 “돈이 기쁨을 죽이는” 경우, “내재적 동기에 외재적 동기를 추가하면 내재적 동기가 파괴”되는 경우가 있다는 것이다. 이런 경우는 환경규제에서도 찾아볼 수 있는데, 배출권 거래제의 경우, 할당된 배출권을 구매할 능력이 충분한 대기업을 입장에서는 실질적인 동기여야 할 오염물질의 배출저감보다는 배출권의 값싼 구매를 통한 배출권의 확보에 더 관심을 가지게 되는 경우를 들 수 있다.

또 하나의 예는, 신재생에너지의 입지에 있어 주변지역 주민들에 대한 보상을 하는 경우를 들 수 있다. 원자력과 달리 재생에너지원의 설치에 있어 주민들에 대한 보상이 있는 경우는 국가마다 다른데, 정책의 의도나 결과와는 관계없이, 보상이 주어지는 것으로 일단 인식을 하게 되면, 시민정신이 오히려 실종되고 이에 대한 반대가 더욱 증가할 수 있다. 1993년 스위스에서는 고준위 방사능 폐기물 매립지 선정과정에서 해당 후보 지역에서 정부의 보상금 계획이 구체화되면서 주민들의 찬성비율이 보상 발표 전인 50.8%에서 24.6%로 급감한 사례가 조사되었다. Id., pp.37-39.

56) Id., p.21 참조. 이러한 것은 과태료나 부담금 부과 등의 경우도 나타날 수 있는데, 실제로 소액의 금전적 부담은 뚜렷한 억제력을 가져오지 못하며, 오히려 금전적 부담이 없을 때 보다도 그러하다는 것이다. 실제로, 이스라엘에서 지각하는 부모를 줄이기 위한 어린이집의 벌금제 도입 실험에서, 벌금제를 도입한 어린이 집의 경우, 도입 이후 지각하는 부모의 수가 2~3배 더욱 증가하는 결과가 나타났다고 한다. Id., pp.42-44.

57) Id., (2013), p.21, 34 참조. 사람의 행위에 대한 동기는 자신의 만족감을 위한 내재적 동기와 금전적 보상에 따른 외재적 동기가 있는데, 좋아하는 일을 할 때 보상이 주어지면서 만족감이 오히려 줄어드는 경우, 즉 “돈이 기쁨을 죽이는” 경우, “내재적 동기에 외재적 동기를 추가하면 내재적 동기가 파괴”되는 경우가 있다는 것이다. 이런 경우는 환경규제에서도 찾아볼 수 있는데, 배출권 거래제의 경우, 할당된 배출권을 구매할 능력이 충분한 대기업을 입장에서는 실질적인 동기여야 할 오염물질의 배출저감보다는 배출권의 값싼 구매를 통한 배출권의 확보에 더 관심을 가지게 되는 경우를 들 수 있다. (이러한 문제를 보완하기 위하여, 인센티브에

또한 당근과 채찍이 주어진다 하더라도 사람들은 당근은 쉽게 받아 먹고 채찍은 요령 것 피하는 것을 학습하는데 능한 나머지 당초 의도했던 정책의 목적이 달성되지 못할 수 있다는 것이다.<sup>58)</sup>

그러나 정책의 과학적 설계에 있어 인센티브의 관점이 배제되어진다면, 과학적으로 정책의 성과를 평가할 수 없는, 즉, 재량적 결정에 따른 처분과 그러한 인적인 권력에 편승코자 하는 기업가들의 행동만 양산될 뿐이다.

인센티브는 성과의 상관성 속에서 파악되어야 한다. 의도하는 성과를 보다 효과적으로 달성할 수 있는 방법에 힘을 주는 것이다. 그러한 힘을 줄 수 있는 장치를 고안하고 힘의 경중을 시스템 내에서 차등화시킴으로써 보다 긍정적인 성과를 효과적으로 달성할 수 있는 경로를 만드는 것이다.

물론, 그러한 성과를 평가함에 있어서는 해당 규제에 있어 인센티브가 작용하는 목표지점을 어디로 두느냐, 즉, 환경규제 준수를 위한 인센티브인지, 친환경행위로의 개선(오염물질 배출저감) 및 혁신(신기술 및 경영방식의 도입)을 위한 것인지에 따라 평가의 결과도 달라질 수 있을 것이다.

---

제한을 두는 경우도 있다. 미국의 CAIR와 CSAPR은 주간 대기오염목표달성을 위해 대기의 흐름상 위에 있는 주들에게 대기환경목표기준을 달성할 의무를 부과함과 동시에, NOx와 SO2에 대하여 배출허용한계를 할당하고 거래할 수 있도록 하고 있는데, 배출원이 보유하는 배출허용권한의 양에 상관없이 공중의 건강을 위한 Title I of the Act하에 설정된 한계기준을 초과할 수 없도록 하고 있다.)

EPA, <https://www.epa.gov/airmarkets/allowance-markets> (2016. 5. 3. 방문)

또 하나의 예는, 신재생에너지의 입지에 있어 주변지역 주민들에 대한 보상을 하는 경우를 들 수 있다. 원자력과 달리 재생에너지원의 설치에 있어 주민들에 대한 보상이 있는 경우는 국가마다 다른데, 정책의 의도나 결과와는 관계없이, 보상이 주어지는 것으로 일단 인식을 하게 되면, 시민정신이 오히려 실종되고 이에 대한 반대가 더욱 증가할 수 있다. 1993년 스위스에서는 고준위 방사능 폐기물 매립지 선정과정에서 해당 후보 지역에서 정부의 보상금 계획이 구체화되면서 주민들의 찬성비율이 보상 발표 전인 50.8%에서 24.6%로 급감한 사례가 조사되었다. 마야 보발레, (2013), pp.37-39.

58) 마야 보발레, Id., p.21 참조.

## 4. 환경규제 인센티브의 종류

### (1) 경제, 행정, 평가에 의한 인센티브

여기서 이해되는 ‘인센티브’란 A라는 행위, B라는 행위에 대한 선택이 있을 때, A라는 행위가 보다 더 사회적으로 바람직한 결과가 나올 수 있는 경우, A행위, B행위의 유인력에 변화를 줌으로써 A라는 행위를 하도록 유도하는 장치이다. 즉, 비용부과, 경제적 지원, 기타 이익 및 부담을 통한 레버리지를 만드는 것이라고 할 수 있다.

환경정책을 실현하기 위한 수단으로서의 환경규제수단에 있어 사용되어지는 인센티브를 고려할 때, 다음과 같은 다양한 유형의 종류로 구별하여 설명하는 것이 가능하다.

### (2) 행정, 경제, 평가에 의한 인센티브

#### 1) 행정적 인센티브

행정적 인센티브는 기업들로 하여금 규제준수에 드는 부담을 줄이는 수단을 제공함으로써 환경에 대한 부정적 영향을 감소시키면서 현행 법규의 준수를 용이하도록 하도록 하는 것이다.<sup>59)</sup> 이러한 종류의 인센티브는 환경규제의 준수를 위해 오염방지시설에 투자하거나 관련 인력을 고용하는 것에 이를 수는 있으나, 보다 적극적으로 혁신적인 환경경영 내지 행위로 변화하는 것은 아니다.<sup>60)</sup>

이러한 수단의 단점은, 특정 규제대상자에 국한된 효과를 가지므로 효과의 범위가 제한적이고, 관료적 관성을 가지는 행정부가 규제에 예외를 허용하는 것에 반대하기 쉽고 재정수입을 줄이는 결과가 되는 경우 더욱

59) Koen Rademaekers et al., Id, (2012), p.50.

60) Id..



그러하다. 그러나 경제가 어려운 상황에서 새로운 투자를 기대하기 힘든 상황에서는 규제 준수율을 높이는데 효과적이라고 할 수 있다.

행정적 인센티브의 방식에는 환경경영성과가 우수한 업체에 대하여 검사, 조사 회수나 강도를 줄여주는 것, 허가기간을 연장해 주는 것, 또한 규제수단 적용기준을 낮춰주는 것을 들 수 있다.<sup>61)</sup>

【 표 2 】 환경법제도에 있어 행정적 인센티브의 사례<sup>62)</sup>

	유인	설명	필수/ 선택 가능	지역
허가 연장 / 감독 감소	UK 환경청의 허가연장 혹은 감독횟수 의 감소	- 환경관리시스템(Environmental Management Systems 이하 EMS)을 보유한 기업들에 대한 감독 빈도를 낮추어 기업의 행정의무를 감소시킨. - 감독청은 검사와 강제에 있어 위험성에 기반을 둔 방식을 사용할 것이 요구됨	필수	UK
	EPA 프로젝트 XL (허가증 연장 프로그램)	- 기업들이 특정 기준에 부합하거나 XL (eXcellence and Leadership) 프로그램에 참여하는 경우 미국의 환경청 (Environmental Protection Agency 이하 EPA)은 허가를 연장시켜 줌	선택 가능	미국

61) 생산량의 변화가 현저한 제조업의 경우 대기오염물질 배출허가기준에 유연성을 주는 것이 상당한 인센티브로 작용한다는 보고가 있다. Global Environmental Reporting Initiative (GEMI), Environmental Improvement Through Business Incentives, Working Paper, (1999), p.51에서 재인용,

62) Koen Rademaekers et al., Id, (2012), pp.61-2.

	유인	설명	필수/ 선택 가능	지역
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국가적인 파일럿프로그램으로서 기업들이 EPA의 혁신전략과 더불어 배출시설들이 보다 더욱 환경을 보호하고 국민들의 건강을 해치지 않는 비용 효율이 높은 혁신적인 방식을 시험 개발할 수 있도록 함</li> </ul>		
	EPA의 환경 실적 트랙	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공공기관과 민간업체들이 파트너십을 형성하여 기존 요구사항보다 더욱 나은 실적을 기록했을 때 보상해주는 프로그램</li> <li>- 모든 주에서 실행하고 있는 프로그램으로 아리조나 주에서는 (의의가 없다는 가정 하에) 이 프로그램에 참여하는 기업들 중 법적으로 정해진 빈도가 없는 경우 기업들의 검사 빈도수를 최소 50%정도 낮춰주고 있음</li> </ul>	선택 가능	미국
행정 의무를 위한 호의적 출발점 (threshold)	에밀리아 로마냐	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 에밀리아 로마냐에서는 EMAS에 가입된 기업들의 폐기물 비용을 30%정도 낮춰주고, ISO 14001에 가입한 기업들의 폐기물수수료를 10%정도로 낮춰줌</li> <li>- IPPC에 의거한 허가비용과 시간을 줄여줌</li> <li>- EIA (Environmental Impact Assessment 이하 환경영향평가)에 대한 최저허용기준은 높음</li> </ul>	선택 가능	이탈리아 에밀리아 로마냐 지역

출처: Koen Rademaekers et al., “Study on Incentives Driving Improvement of Environmental Performance of Companies,” European Commission, (2012).

## 2) 경제적 인센티브

경제적 인센티브는 오염 통제 정도에 관한 기준에 의하기 보다는 가격 시그널에 따른 행위 유도에 의한 규제방식이다.<sup>63)</sup> 이러한 인센티브는 생 산품, 원자재 등의 투입비용과 생산공정이나 기술의 비용과 편익에 영향을 미침으로써 기업의 의사결정에 영향을 미친다. 즉, 법에 의해 제시되는 최소한의 오염배출 등에 관한 행위기준을 준수하거나 그 이상의 수행 성과를 거둔 배출원에 대하여는 경제적 이득이 되게 하는 것이다.

이론적으로는 동일한 오염통제수준이 아닌 오염통제에 대한 한계비용이 같아지는 수준에서 오염자의 행위가 이루어지므로, 사회적으로 가장 적절한 오염통제수준을 사회적으로 가장 적은 비용을 통해 달성할 수 있다.<sup>64)</sup> 회사들에 대하여는 보다 더 효과적인 오염통제기술을 채택코자 하는 인센티브를 제공한다. 이를 통해 배출저감노력이 배출 허용기준을 상회하는 수준까지 나아갈 수 있으며, 이를 위한 경영 및 기술혁신이 뒤따르게 된다. 다른 한편으로는 오염에 따른 외부효과를 내부화함으로써 사회 전체적으로 볼 때 적절한 생산수준을 유지하도록 하는 효과도 있다.

그러나 경우에 따라 초기단계의 제도설계 및 운영행정비용 면에서 명령통제비용보다 많이 드는 경우가 있다.<sup>65)</sup>

### ① 환경세

광의의 의미의 환경세는 환경보전을 목적으로 부과되는 조세 뿐 아니라 부담금, 사용료 등의 모든 유형의 경제적 납부형식을 포함하는

---

63) Robert N. Stavins, "Economic Incentives for Environmental Regulation," BCSIA Discussion Paper 97-02, ENRP Discussion Paper E-97-02, Kennedy school of Government, Havard University, (1997), p.2.

64) Id., p.4.

65) 본 보고서, 제3장 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한 의견조사, 제2절, 3. 환경규제의 소요비용 및 부록 2, 3. 환경규제의 소요비용 참조.

경우도 있으나,<sup>66)</sup> 환경부담금 가운데 조세로서의 요건에 부합하는 것으로 보다 좁게 보기도 한다.<sup>67)</sup>

광의의 환경세는 환경오염에 대한 외부효과를 비용부과를 통해 교정하여 사회적으로 최적 자원배분 상태를 도모한다는 점에서 동일하다고 할 수 있다. 그러나 조세와 조세가 아닌 부담금 등은 다음과 같은 점에서 차이가 있다.

첫째, 조세는 일반국민을 대상으로 부과되나, 부담금 등은 부과목적 사업 등과 특별히 관련되는 자에게 부과되고, 둘째, 조세는 개인의 담세능력을 고려하여 부과되나, 부담금 등은 목적사업에 들어가는 경비, 목적사업과 특별한 관계의 정도에 따라 부과된다. 셋째, 조세는 국가 일반예산으로 편입되는 반면, 기타 오염배출 부담금 등은 특별예산 또는 특별기금에 편입되어 그 목적에 맞게 관리된다. 넷째, 조세는 반대급부에 상관없이 공평부담원칙이 적용되나, 기타 부담금 등은 반대급부에 대한 등가성의 법칙, 비용부담원칙이 적용된다.<sup>68)</sup>

따라서 세금형식으로 부과되는 환경세의 경우, 오염발생의 외부효과를 제품생산비용 등에 반영함으로써 내부화하는 효과가 있을 수 있고, 오염정화나 피해저감 등에 필요한 재원확보가 될 수 있다. 그러나 반드시 과세대상자가 오염행위자가 아닌 경우도 있어 친환경적 행위를 유도하는 인센티브 효과가 떨어질 수는 있다.

부담금이 아닌 조세로서의 환경세의 경우를 예를 들면, 수질정화 등 일정한 공공 환경정화서비스 제공에 소요되는 비용을 위한 재정확보, 소비자나 생산제품에 부과되는 세금의 면제나 감세에 부과되는 과세 등이 있다.<sup>69)</sup>

66) 김춘환, “환경세의 도입방안,” 환경법연구 제25권 1호, (2003), p.216.

67) 김성수, “환경부담금의 법적 성격과 입법과제,” 국회사무처 법제실, (2006).

68) 우리나라 「부담금관리기본법」에는 부담금 신설 심의기준 가운데 “부담금의 부과가 조세보다 적절할 것”이라는 기준이 있다. 「부담금관리기본법」(2001. 12. 31. 법률 제6589호로 제정, 2016.3.29. 법률 제14122호로 최종개정, 2016.9.30. 시행), 제 6조.

69) Koen Rademaekers et al., (2012), p.52 참조.

## ② 배출거래제

배출권거래제에는 오염총량부과 및 거래제(Cap and trade credit)제도와 크레딧제도(credit)가 있다.<sup>70)</sup> 전자에 있어서는 특정한 수준의 오염에 관한 목표를 달성하기 위하여 그에 부합하는 허용되는 오염총량을 설정하고, 이를 통한 배출감소를 보다 낮은 비용으로 달성하기 위하여 허용배출단위에 대한 거래를 허용한다. 후자는, 배출허용총량을 설정하지 않으므로 새로운 배출원이 시장에 진입할 경우 총배출허용량이 증가하는 경우가 있을 수 있으나, 특정 배출원에 허용된 배출량의 초과 및 부족분은 거래될 수 있다.

배출원인 회사는 배출권거래제를 통해 혁신적인 방식을 도입하여 비용을 절감할 수 있으며, 낮은 비용으로 배출감소를 달성할 수 있는 회사는 이를 통해 이득을 얻을 수 있고, 반대인 경우는 구매를 통해 직접 배출감소를 달성하는 경우보다 낮은 비용으로 법의 준수를 도모할 수 있다.<sup>71)</sup>

그러나 이러한 거래제는 거래비용이 높고 든다는 점과, 시장이 활성화되기 어려운 문제가 있다. 특히 허가 이전에 각 배출원의 배출허용량과 감축분을 산정하고, 할당 또는 경매, 배출량 모니터링에 있어 많은 비용이 들 수 있다. 배출거래제도의 혁신창출 효과는 높은 거래비용 때문에 각 규제분야마다 다르다고 할 수 있다.<sup>72)</sup>

## ③ 오염배출 부과금

앞에서 언급한 환경세와 구별이 쉽지 않은 경우도 있으나, 배출단위에 부과되는 부과금이 있다. 이러한 비용부과는 다른 제도들과 결부되어지기도 하는데, 중소기업, 환경적 영향이 낮은 공정이거나, 우수한

---

70) EPA, (2004), p.4

71) Id.

72) 미국의 경우, 산성비 방지를 위한 SO<sub>x</sub>프로그램에서는 상당한 효과를 거둔 것으로 나타나고 있다.

환경수행 기업에 대한 감면제도, 환경적 성과가 우수한 기업에 대한 선부과 후환불제도, 환경기술투자 기업에 대한 감면제도 등이 있다.<sup>73)</sup>

회사입장에서는 감축한 오염량에 대해 비용을 얼마나 절감할 수 있는지 계량화할 수 있는 장점이 있다. 또한 환경오염행위를 하는 기업으로부터 취득된 재정이 환경성과가 우수한 업체에 혜택이 돌아가게 하는 경우 정책적 효과를 극대화할 수 있다.

그러나 비용의 부과가 오염물질 배출감축을 보장하는 것은 아니라고 할 수 있다. 앞에서 기술한 바와 같이 부과금은 대체로 부과주체인 정부부처의 특별예산으로 편입되는 경우가 많은데, 부과율이 너무 낮게 설정되면 행위 유도의 인센티브효과가 떨어진다.

#### ④ 보조금의 부과 및 삭감

환경친화적 행위를 유도하기 위하여 각 종 보조금이 부여되는 경우가 있는데, 저리 금전대출, 현금성 자금지원, 세제혜택, 정부조달에서의 혜택 등이 있다. 정책목적에 따라 배출관리, 오염정화, 자연토지보전, 소비제품에 대한 폐기물관리, 대체연료, 친환경차, 폐기물처리 등 다양한 분야에 적용될 수 있다. 반면, 기존의 비환경친화적 행위에 대해 부여하는 보조금의 삭감 또한 반사적인 친환경행위로의 인센티브로 작용할 수 있다.

보조금의 지원은 일종의 비용으로 부담되어야 할 오염행위에 대해 오히려 정부세금으로 금전지원을 한다는 점에서 비판을 받는다. 또한 보조금에 의해 가격이 사회적 적정 자원배분수준 이하로 형성됨으로써 과다생산 결과 환경오염이 초래될 수 있다는 점도 지적되고 있다. 또한 한번 지급되면 취소가 어렵게 되고, WTO등 국제거래규칙에 반하는지 여부가 문제될 수 있다.

73) Koen Rademaekers et al., (2012), pp.71-72 참조.

⑤ 금전 부담의 경감

우수한 환경성과를 나타난 주체들에 대해 일정한 공공요금이나 수수료료를 감면해주는 제도이다. 환경인증을 획득하거나 환경성과지표가 우수한 자동차, 배 등의 운송수단에 대해 주차료, 통행료, 입항료 등을 감면해주는 제도를 들 수 있다.

⑥ 보험료의 부담 경감

환경피해사고나 기후변화 등으로 인한 자연재해 등이 증가함에 따라 보험사의 책임 또한 증가됨으로, 이를 사전에 방지하기 위하여 EU 등에서는 정부차원에서 환경개선 투자 및 성과가 좋은 기업들에게 보험료를 줄여주는 제도를 실시할 것을 권고하는 경우가 있다.

⑦ 예치금(deposit refund)

제품의 판매요금에 일정한 비용 등을 포함하여 판매하고, 반환시 일정액을 돌려주는 제도로 주로 재활용가능제품에 대해 적용되어진다. 또한, 납산건전지, 음료수병, 살충제병, 타이어, 자동차 등 부적절한 폐기물처리가 환경훼손을 유발하는 제품에 부과되는 경우가 많다. 그러나, 공기, 물 등의 경우에는 적용되어지는 경우는 없다.

⑧ 손해배상제도

손해배상제도는 일종의 사적 손해에 대한 사법적 법리에 따른 구제 방식으로 적용되고 있으나, 법체계 전체의 큰 틀에서 볼 때, 적어도 경제적 관점에서는 위험원을 통제할 수 있는 자로 하여금 그 방지행위를 하는 데 대한 인센티브를 제공하는 수단으로 작용한다.<sup>74)</sup> 일정

74) 특히, Faure, Michael G., Id, (2008); Faure, Michael G., "In the Aftermath of the Disaster: Liability and Compensation Mechanisms as Tools to Reduce Disaster Risks, *Standford Journal of International Law*, Volume 52, No.1, (2016), p.101 참조.

한 최저행위기준을 제시하는 것이 아니므로 손해배상에 따른 책임원칙도 일종의 시장기반적 접근의 일종으로 파악된다.<sup>75)</sup>

따라서 어떠한 손해배상원칙을 따를 것인지, 과실책임원칙인지, 엄격책임원칙인지에 따라 오염행위자에게 부여되는 인센티브가 다를 수 있으며, 징벌적 손해배상제도를 두는 경우 더 강한 오염억지력을 발휘할 수 있게 된다.

또한 손해배상의 산정방식에 있어 자연, 환경적 손해에 대한 피해법익으로의 인정과 그 산정방식의 체계적으로 정교화된 경우에도 강한 인센티브 요인으로 작용할 수 있다.

#### ⑩ 조달에 우선적 지위 부여

일정한 환경성과를 만족하거나, 생산된 제품이 일정한 친환경제품의 기준을 만족하는 경우에만 정부, 공공기관, 민간단체 등의 납품 자격을 부여함으로써 기업들의 원자재 사용에서부터 생산방식까지 영향을 미칠 수 있다. 이는 제조품 생산 회사들이 원자재, 부품 등의 공급업체에 대하여 친환경기준을 만족할 것을 요구함으로써 공급망(supply chains)효과를 낼 수도 있다.

#### ⑪ 정부 재정 원조

환경적 이행성과가 상당한 기업들에 정부가 직접적으로 재정원조를 하는 것인데, 환경기준의 초과달성, 연구, 에너지효율성, 재생에너지, 폐기물처리, 토양정화 등에 대한 것이다. 이는 시장적 경쟁력과 혁신적인 환경경영방식의 도입 등을 목적으로 하는 것이나, 그 재정지원의 효과가 대상 회사 뿐 아니라 사회전체에 환원된다는 의도로 실시되며, 투자를 위한 급여, 메칭펀드, 공공 자금대여의 혜택 등이 있다.

---

75) Id..



⑫ 사금융, 환경투자캐피탈 등의 투자

기업의 친환경적 경영 등을 위한 재정은 기업협회, NGO, 투자금융, 개별 투자자나 독지가 등으로부터 있을 수 있는데, 이러한 경우 사회적 책임투자금융은 기업의 환경위험이나 CSR보고서 등을 통한 환경성과를 투자 여부의 판단기준으로 삼는 경우가 많다. 투자자들에 의한 압력은 특히 사회적으로 알려진 대기업의 경우 강한 영향력을 발휘한다.

⑬ 금전제재 정도

직접적 규제수단의 위반시 부과되는 과징금, 과태료, 벌금을 정함에 있어서도 인센티브 요소를 고려할 수 있다. 특히, 미국의 경우 이러한 접근방식을 볼 수 있는데, 벌금에 대해 배상적 요소와 징벌적 요소를 고려하는 것이다. 배상적 요소로서는 위법행위자의 불법을 통한 부당 이득의 현재가치, 환경오염으로 인한 손해를 회수할 정도의 벌금(BEN system)을 최저한도로 하고, 그 외에 벌금의 징벌적 요소를 고려하여 위법행위에 대한 징벌로서의 상향 조정을 하는 것이다. 반면, 오염방지 생산노력, 환경복구 정화, 오염방지시설 및 교육을 지역사회에 제공하는 등의 환경프로젝트참여시 기여 정도만큼 감액도 가능하다.

【 표 3 】 환경법·제도에 있어 경제적 인센티브의 사례<sup>76)</sup>

경제유인		설명	의무 · 자발	지역
부담금 경감	환경 선박 지표	다수의 항구에서 환경선박지표(ESI) 성적이 높은 선박의 부담금을 경감. 환경성과(효율적 추진 시스템, 적은 배출량)가 ‘ 좋음’으로 책정된 선박은 항만사용료를 더 저렴하게 지불. 해당 지표들은 질소산화물(NOx), 유황산화물(SOx), 미세먼지(PM), 온실가스 배출량을 근거로 계산.	자발 참여	국제
	바이 에른 환경 마크	중소기업(SMEs)이 환경성과를 개선할 경우, 비용경감에 대한 우대를 받을 수 있는 지방정부-중소기업 간 협약. 예, EMAS 비용 30% 지원 <sup>77)</sup> , 허가 비용 30% 경감, 취소부담금 50% 경감	자발 참여	독일 일부 지역
	토스 카니	이 제도는 EMAS 등록 기업에 0.75%, ISO 14001 취득 기업에 0.40%의 세금감면을 제공하는 방식. Tuscany는 ISO 14001과 EMAS를 기준으로 지역기업세(IRAP)의 차별적 경감에 집중하는 방식을 취함. 이를 시행하고 있는 지역의 EMAS 등록 기업 수가 상당히 증가하고 있어, 이런 형태의 제도를 추가하는 가능성을 검토 중.	자발 참여	이태 리 일부 지역
세금 · 부담금· 부과금 증가	폐수 부과금	이 부담금은 배출하는 각 물질의 양과 유해성 정도에 따라서 책정됨. 이는 오염경감조치 채택과 폐수처리 시설의 설립, 유지보수, 개선을 위한 재원을 위해 시행.	의무 참여	독일
	매립세 증가	매립지로 향하는 폐기물의 톤 당 세금에 관한 제도. 이는 폐기물 생성처럼	의무 참여	영국

76) Koen Rademackers et al., (2012), pp.69-71.

77) EMAS(Eco-Management and Audit Scheme): 기관이나 기업체의 환경성과에 대한 접근, 관리 및 지속적인 향상을 위한 제도로서 자발적 환경 관리 도구이다. EMAS

제1장 서론

경제유인		설명	의무 · 자발	지역
		환경적으로 유해한 기업 행위에 매년 체계적으로 세금을 증가시킴.		
연화 차관 · 보조금	REMAKE 바우처	EU가 자금을 지원하는 프로그램으로서 기업의 운영상태 점검 및 자원 효율성 개선 방안 무료 컨설팅을 지원함. 생산 과정 생명주기 분석(Lifecycle Analysis)은 개선 가능한 생산 공정을 분석함	자발 참여	EU - 독일, 프랑 스, 스페 인, 영국
	Carbon Trust 에너지 효율성 대출 제도	에너지 효율성 신기술에 투자하는 중소기업을 대상으로 Carbon Trust에서 100% 무이자로 자금을 대출하는 프로그램이었음. 현재는 더 이상 무이자로 운영하지 않음. 이 프로그램은 현재 지멘스(Siemens)가 상업이자율에 따라 자금을 지원하고 있음. 변화 이후의 프로그램 활용에 대한 자료가 부재한 상태.	자발 참여	영국
	자원 효율성 개선	권고된 자원 효율성 개선 기술에 투자하는 중소기업에게 무료회계감사를 제공하고 50%의 보조금을 지원하는 제도.	자발 참여	영국 일부 지역
우선순위 공급자 지위 · 지속 가능한 조달	EKU 생태적으 지속가능 한 구매	공공입찰에 참여하는 기업들을 위한 녹색구매 기준.	자발 참여	스웨덴
보험료 경감	에코 드라이빙 테스트	화물운수사의 운전사가 에코 드라이빙 테스트를 이수함으로써 손해 및 연료사용의 30%를 절약하고, 이로써 이산화탄	자발 참여	스웨 덴

등록을 위해서 기관·기업체는 EU EMAS-Regulation 요구사항을 충족해야 한다. 현

경제유인		설명	의무 · 자발	지역
		소 배출량을 감축함. 보험료는 이에 상응하여 감소함.		
민간자본 (투자자) 에의 접근성	탄소공개 프로젝트	GRI로부터 권한을 위임받은 투자자가 기업으로부터 제공받은 기후 관련 데이터가 있는 세계에서 가장 방대한 데이터베이스를 관리함. 세계적으로 530개 이상의 기관 투자자가 CDP에 서명한 투자자로 활동하는 중이며, 이는 이들이 해당 이니셔티브를 지지하고, 이 데이터를 자신들의 투자 프로세스에 활용하고 있음을 의미함.	자발 참여	국제
무료 컨설팅 서비스 제공 · 사업 지원	NISP, 국가 산업 공생 네트워크	산업 자원 효율성과 지속가능성 개선을 목적으로 전통적으로 분리되어 있던 모든 종류의 사업 섹터에 걸쳐 산업과 기관들을 묶는 산업 공존 이니셔티브. 이는 자재, 에너지, 물, 부산물의 물리적 교환뿐만 아니라 자산, 물류, 전문지식을 함께 공유하여 활용하는 네트워크.	자발 참여	영국

출처: Koen Rademaekers et al., Id (2012)

### 3) 평가에 의한 인센티브

평가에 의한 인센티브는 가시적 수행성과나 소비자들, NGO 및 지역사회에서의 인식 및 평가에 의해 부여되어지는 회사들의 가치의 영향으로 기업들이 행위를 변화하도록 유도하는 것을 의미한다.<sup>78)</sup> 이러한 인센티브제도에는 배출정보 등에 대한 공개, 지속가능성지수, 평가 순위, 벤치마크, 수상제도 등이 있다.

재 4,600개 이상의 기관과 7,900개 이상의 지역이 EMAS에 등록되어 있다.

78) Koen Rademaekers et al., Id., (2012), p.55. 환경투자가 주식시장의 투자자들의 투자행위에 미치는 영향을 분석한 최근의 한 연구결과에 따르면, 환경투자는 단기적으로는 부정적으로 인식되어 주가수익률에 음(-)의 영향을 미치는데 반하여, 장기적으로는 양(+)의 반응으로 긍정적으로 나타났다. 정대현, “환경투자가 기업의 장기 주가수익률에 미치는 영향,” 『회계정보연구』 제32권 제3호, 한국회계정보학회, (2014.9), pp.139-165, p.161.

① 정보공개

환경지표관련 정보의 공개는 투자자, 공급자, 거래처, NGO등의 요구에 의해 요구되어지는 경우가 있지만, 기업스스로가 마케팅 차원에서 이루어지기도 한다.<sup>79)</sup>

회사들이 자신의 오염배출량 등의 오염관련 정보를 공개한다면 자사의 오염행위 정도에 대한 인식이 이루어질 수 있으며, 이러한 정보를 근로자, 대중이나 지역사회에 공개하는 경우 오염을 줄이고자 하는 인센티브는 더욱 커질 수 있다. 회사가 지속적으로 오염을 줄이고자 하는 노력이 지속될 경우, 근로자 및 소비자의 신뢰가 증가하고 생산제품 또한 소비자친화적으로 개선되는 효과가 나타난다.

최근의 이러한 환경수행정보에 관한 공개제도가 점점 확대되어지고 있다. 그러한 예들로는, 유독화학물질의 저장·배출·처리에 관한 정보공개, 재활용 표시, 환경공헌 라벨 제도 등이 있다.

② 라벨링 제도

라벨링 제도는 일반적으로 공신력 있는 제3의 기관이 환경성과가 우수하다고 인정하거나 환경적 가치로부터 중립적인 제품의 환경적 특성을 표시하는 것이다.<sup>80)</sup> 라벨링은 환경적 특성이나 성과를 다양한 수준으로 구별하여 표시하는 경우가 있는가 하면, 단순히 재활용 생산제품이나 생분해성재질 등을 표시하는 경우도 있다.<sup>81)</sup> 또한 라벨링은 보통 환경적으로 긍정적인 측면을 표시하는 경우가 일반적이거나, 유해성분이나 오염야기 정도 등 부정적인 경우를 표시하는 경우도 있다.<sup>82)</sup>

---

79) Koen Rademaekers et all., Id..

80) EPA, (2004), p.46 참조.

81) Id., p.47 참조.

82) Id., p.48 참조.

## ③ 상벌제도

수상경력(award)은 기업의 이해관계자에게 영향을 미칠 수 있으며, 금전적 보상으로 나타나기도 한다. 다른 경쟁기업에 비하여 비교우위를 제공함으로써 기업들이 환경성적을 높이기 위해 노력하고 투자하는 요인을 제공한다.

【 표 4 】 환경법·제도에 있어 평가에 의한 인센티브의 사례<sup>83)</sup>

평가에 의한 유인		설명	의무·자발	지역
탄소 공개 제도	탄소 공개 프로젝트	CDP는 상위 기업 간 활용도가 높은 투자자 주도의 프로그램. 이 프로그램은 탄소성적을 기준으로 기업의 순위를 매김으로써 윤리적 투자선택을 바라는 투자자와 장기적 관점의 투자를 고려하는 투자자에게 지침을 제공한다.	자발 참여	국제
	(GRI) 지속가능성 보고 이니셔티브	지속가능성 보고 제도는 주로 국제 지속가능성 보고 방법론(a global sustainability reporting methodology)에 근거함. 기관과 기업에게 환경, 경제, 사회적 성과를 홈페이지에 공개하도록 장려함. 보고서는 서로 간에 벤치마크할 수 있음.	자발 참여	국제
	기후 등록부 (캘리포니아 기후)	The Climate Registry는 북미 국가, 주(provinces), 지역(territories), 원주민 통치국가(Native Sovereign Nations) 간 비영리 협력체로서 온실가스 배출량을 일관되고 투명하게 측정, 입증, 공개하기 위한 기준을 하나의 등록부	자발 참여 의무 참여	다중 지역

83) Koen Rademaekers et al., *Id* (2012)

평가에 의한 유인		설명	의무 · 자발	지역
	행동 등록부)	(registry)에 설정하고 있음. 기후 등록소는 자발적/의무적 보고 프로그램을 모두 지원하고 있으며, 온실가스 배출 감축을 위한 종합적이고 정확한 데이터를 제공함.		
	엔터프 라이즈 에코 다이나 믹스	Enterprise ecodynamique는 브뤼셀 수도 지역에 위치한 모든 기업을 위한 무료로 제공되는 환경 표시제. 여덟 가지 기준(에너지 사용, 물 사용, 폐기물 관리, 노동력의 이동성, 대기 오염, 소음, 토양, 자연·녹색 공간)으로 기업 성과를 측정하여 하나에서 세개(최고점)의 별점을 부여함. 환경 표시를 부여 받은 기업은 보다 친환경적인 방향으로 개선하는 관점에서 환경 전문가에게 기술적 도움을 제공 받음.	자발 참여	브 뤼 셀
	EnVol (환경을 위한 기업의 자발적 참여)	중소기업을 맞춤형 환경관리제. EnVol은 세 단계의 차별화된 성과 수준을 기업에게 제안하는 AFNOR FDX30 시스템에 기준점을 둠. EnVol은 위 시스템의 첫 번째 수준 단계이며, ISO 14001과 EMAS가 세 번째 수준에 속함.	자발 참여	프 랑 스
실적표/ 지속 가능성 지표와 메트 릭스	환경 추적 지표 시리즈	세계 1300개 기업의 환경성과(특히 온실가스 배출량)를 추적하여 순위를 책정하는 NGO. 기업들의 성과가 자동적으로 추적되며, 기업들이 추적 참여 유무를 결정할 수 없음. 해당 연구는 국제적 기업의 온실가스 감축을 유도하는 투자시스템을 증진하는 것.	자동 참여	국 제
	CRC 에너지 효율제 (기존의	에너지 관리 향상을 목적으로 대형 공공기관 및 사설기관이 평판/재무/행동 유인의 범위에서 에너지 효율성 개선과 배출량 감축 목표를 설정하는 제도. 이 제도에는 CRC 성과	의무 참여	영 국

평가에 의한 유인		설명	의무 · 자발	지역
	탄소 감축 위원회)	실적표가 포함됨.		
	유럽 환경 비즈 니스 상	유럽위원회 환경총국(DG Environment)의 제도 중 하나로 기업이 지속가능성 혁신상 후보로서 지원하는 제도. 보상으로는 Best of Best 상이 있음. 이 제도는 구체적인 평가과정이 있음.	자발 참여	EU
	Euro topten	인기 있는 제품 카테고리를 망라하여 가장 효율성이 높은 제품의 최신 스냅샷을 제공	의무 참여	EU

출처; Koen Rademaekers et al. (2012)

### (3) 사전적 및 사후적 인센티브

사전적 인센티브는 오염행위 발생 이전에 인센티브를 부여함으로써 오염유발행위와 하지 않는 불행위 또는 저감행위에 대한 선택의 여지를 주는 반면, 일단 오염행위 이전에 비용을 부담함으로써 도덕적 해이에 빠질 수 있다. 그러한 예에는, 보험가입, 부담금, 보조금, 배출권거래제에서의 경매 등에 의한 배출권구매, 환경세, 자발적 협약에 따른 규제부담 감면, 공병예치금 등이 있을 수 있다.

반면, 사후적 인센티브는 오염행위 발생 이후에 오염행위에 따라 비용을 부과하는 경우 등으로, 오염행위자에 비용부담을 피하기 위한 역지력을 제공하나, 행위의 오염정도나 부담정도를 잘 알지 못하는 경우나 부담의 수준이 낮은 경우에는 인센티브로 작용되기 어렵다. 일반적인 금전제재수단인 과태료, 과징금이나 배출권거래시장에서의 배출권의 구매 등을 들 수 있다.



#### (4) 포지티브 및 네거티브 인센티브

포지티브 인센티브는 인센티브의 내용이 직접 금전적 또는 비금전적 이익 등 이익을 받는 방식으로 이루어짐으로써, 보다 적극적으로 오염행위를 중단하거나 저감하도록 유도할 수 있다. 그러나 오염행위를 하지 않는 댓가로 정부 재정이 소요되고, 장기적으로 잠재적 오염자들이 오염행위를 하지 않는 것에 대해 반대급부를 바라고 요구하게 되는 심리가 나타날 수 있다.

반면, 네거티브 인센티브는 인센티브의 내용이 금전적 또는 비금전적 부담을 피함으로써 반사적으로 이익을 받는 방식으로 이루어지므로, 오염행위를 하지 않는 것에 대해 정부 재정이 소요되지 않는다는 장점이 있다. 그러나 법규가 지키기 힘들고, 제재 정도가 비현실적일 경우에, 수범자들이 불만을 가지거나 법의 준수를 기대하기가 힘들 수 있다.

#### (5) 비용 및 수량 인센티브

비용 인센티브는 인센티브가 금전적 부담을 부과하거나 금전적 이익을 제공하는 방식을 통해 직접적으로 생산자의 생산비용에 부담을 주거나 이익을 주는 방식으로 부여되는데, 이러한 예에는 보조금, 배출부과금 등이 있다. 반면, 수량 인센티브는 수범자에게 일정한 할당량 및 목표량을 달성하는 방식으로 의무가 주어짐으로써, 할당량 및 목표량을 효과적으로 달성하는 수범자에게 간접적으로 인센티브가 주어지는데, 오염총량제, 배출권거래제, 이산화탄소 저감 목표관리제, 재활용 목표제 등이 있다.

#### (6) 소비자 및 생산자 인센티브

소비자 인센티브는 인센티브의 최종 부여 대상이 소비자인 경우인데, 저공해자동차 주차료 감면, 저탄소차량 구매 재정지원이 이에 해

당하며, 껌, 담배에 대한 폐기물부담금은 폐기물 투기행위가 소비자에게 이루어지는 점에서 이에 속한다고 할 수 있다. 반면, 생산자 인센티브는 인센티브의 최종 부여 대상이 사업자인 경우로서, 저탄소 자동차 협력금 등이 있다.

### (7) 직접 및 간접 인센티브

직접 인센티브는 법규에 의해 이익을 받거나 비용을 부담하는 주체와 오염행위자가 일치하는 경우로서, 인센티브의 효과로서의 행위의 유도가 이루어지기가 용이하다는 장점이 있는 반면, 단점으로 오염행위자가 오염저감 및 회피로 인한 제한 및 비용을 전적으로 부담하게 된다는 점이 있다. 그러한 예에는 배출부과금이나 배출권거래제가 있을 수 있다. 반면, 간접적 인센티브로서 법규에 의해 이익을 받거나 비용을 부담하는 주체와 오염행위자가 불일치하는 경우로서, 규제의 효과가 일반 대중에게 미치게 되고, 규제로 인하여 행위에 제한을 받거나 비용을 부담하게 되는 주체도 잠재적 오염군 또는 규제로 인해 이익을 받는 자에게 분산될 필요가 있다는 점에서 오염발생의 특성을 반영할 수 있다는 장점이 있으나, 인센티브의 효과로서의 행위의 유도가 이루어지기가 용이하지 않을 수 있는 단점이다. 이러한 방식에는 환경세, 보험료 지급, 자동차 연료에 부과되는 조세, 공동불법행위 책임 및 부진정연대책임 등이 있다.

### (8) 강제 및 자발적 인센티브

강제적 인센티브는 수범자에게 제도를 이행할 의무의 부과를 전제로 이를 완화하거나 면하기 위한 인센티브가 주어지는 반면, 자발적 인센티브는 어떠한 제도나 프로그램의 참여 여부가 기업의 선택과 의지에 달려 있어, 기업의 이미지나 기업의 상황에 따른 자율적 경영판단에 따라 이루어지므로 행위방식이나 정도에 있어 개별사정을 반영

하여 변화를 유도함에 있어 자율성 자체가 인센티브가 되는 점도 있으나 자발적 참여에 대한 일정한 보상이 주어지지 않는 경우 행위 유도가 적극적으로 이루어지기 힘든 점이 뒤따를 수 있다.

## 5. 환경규제 인센티브와 재정

환경규제의 준수를 높이고 환경오염에 대한 비용과 환경오염 저감 내지 개선에 대한 인센티브로 인해 얻을 수 있는 이익이 환경개선노력을 통한 환경개선성과 달성을 위한 인센티브로 적절히 작용할 수 있으려면 관련 재정정책이 적절하게 뒷받침 되어야 한다.

또한 인센티브제도의 설계에 있어 필요한 운영비용 또한 적절히 반영되어야 하며, 부담되는 비용과 얻을 수 있는 이익의 정도가 적정 수준에서 설계되어야 한다.

인센티브제도의 운영을 위한 재원의 확보는, 대표적으로 세금, 수수료, 금전제재 등을 통해 확보되어질 수 있다.<sup>84)</sup>

첫째, 세금을 통해 인센티브제도의 운영비용 내지 지급되어지는 인센티브의 재원을 마련하는 경우 다음과 같은 문제점이 있을 수 있다. 즉, 오염자에 대한 이익의 재원을 사회 전체에 분산시킨다는 점에서 오염원인자 부담원칙에 반할 수 있어, 사회적·정치적 수용도가 낮을 수 있다.

둘째, 수수료 등에 의해 규제준수(compliance cost)를 위한 비용의 재원을 확보하는 것인데, 오염원인 기업들에게 규제에 대한 준수비용을 일괄적으로 부과하고, 그 재원으로 기업의 노력 및 성과 정도에 따라 사후적으로 비용부담의 차등을 부과하는 방식을 포함할 수 있다. 이러한 방식은 오염원인자에게 그 규제에 소요되는 비용을 부과한다는 점에서 사회적·정치적 수용도 확보가 용이하고, 규제당국의 입장에

---

84) 한국법제연구원, “제2차 환경규제이노베이션 포럼,” (2016.6.17.), 임재진 질의 및 답변 내용.

서는 규제에 필요한 규제비용의 재원을 확보할 수 있는 이점이 있으며, 환경개선성과 및 규제준수 노력을 적극적으로 추진하는 피규제자에 대하여는 인센티브를 제공하기가 용이할 수 있다. 다만 기존에 수수료를 부과하지 않는 규제대상에 대하여 일괄적으로 비용을 부과하는 경우, 피규제자들의 저항이 있을 수 있을 것이다.<sup>85)</sup>

셋째, 규제위반행위자들에게 벌과금을 부과함으로써, 이를 규제준수 확보를 위한 재원으로 미사용하는 방식을 생각할 수 있다. 앞의 수수료와 마찬가지로 벌과금 징수를 통해 마련한 재원을 동일한 규제목표 달성을 위한 정책수행사업에 사용하거나 개선성과를 거둔 피규제자에 인센티브를 위한 재원으로 사용하는 방안을 생각할 수 있지만, 일반적으로 벌과금은 일반회계로서 국고로 귀속되어지므로 규제목표를 위한 정책에 사용되는 것은 어려울 것이다.

## 6. 환경규제 인센티브수단 간 결합(Mix)

다양한 환경규제 수단들이 개발 및 적용됨에 따라 OECD에서는 최근 보다 효과적인 규제수단을 구축하는 방법으로 다른 정책수단과 폴리시 믹스(policy-mix)에 의한 정책적 통합을 권장하고 있다.<sup>86)</sup>

새로운 환경문제에 대처하기 위한 정책수단을 검토할 때에는 직접 규제에 따른 대응을 할 필요가 있는 것인지 아닌지를, 경제적 유인 수단 등 다른 방법의 비용대비 효과와 비교하여 상황의 변화에 기민하게 대응할 수 있는 최적의 방법을 선택하는 정책패키지의 가능성에 대해 검토하는 것이 중요하다고 하고 있다.<sup>87)</sup>

85) 미국에서의 배출시설 허가시 부과하는 배출허가부담금(permit charge)은 이러한 성격의 제도로 볼 수 있다.

86) OECD, Instrument Mixes for Environmental Policy, OECD, (2007), p.15 이하 참조.

87) 環境省, “經濟社会のグリーン化メカニズムの在り方” 報告書, 参考資料 2: 環境政策の各手法の特徴と有効性, 經濟社会のグリーン化メカニズムの在り方検討チーム, (2002), p.1, 3, 環境省,

[https://www.env.go.jp/policy/kihon\\_keikaku/plan/kento-team/ref08.pdf](https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/kento-team/ref08.pdf). (2016. 5. 3. 방문)

각 환경정책 수단들은 각각의 적용대상 및 효과를 가지고 있고, 나름의 장단점을 가지고 있기 때문에, 효과적인 문제해결을 위해서는 서로 다른 수단들 간의 적절한 결합 중요하다.

예를 들면, 명령통제식 규제에 대하여 산업 등의 활동을 저해하지 않고 자발적인 노력으로 경제 효율성을 높이는 규제수단인 경제적 유인수단이나 자발적 규제수단들을 결합한다든지 (예를 들면, 네덜란드의 환경협약(covenants)제도와 같은 직접규제와 자율협정의 결합 및 보완체계), 규제에 대한 사회적 신뢰 및 준수(compliance)를 보다 높이기 위하여는 명령통제식 규제 외에도 정보공개, 정보제공, 기술개발지원 등의 정보에 의한 규제수단 등으로 보완할 수 있다.<sup>88)</sup>

경제적 유인 수단 간에도 정책 효율성의 확대와 오염 정도에 기반한 외부비용의 공평한 부담을 위해 여러 수단 간의 조합이 있을 수 있는데,<sup>89)</sup> 예를 들면, 세금과 보조금 제도의 결합을 통해 오염원에는 보다 높은 과세를 하고, 개선행위주체에 대하여는 응분의 보상이 따르도록 제도를 결합하여 운용하는 것이다. (예를 들면, 스웨덴의 NOx 과징금 환불제도, 탄소세와 자동차 보유세처럼 종류가 다른 세목간의 결합)<sup>90)</sup> 또한, 자발적 규제수단에 대하여도 정보공개나, 기술적, 재정적 지원 및 목표의 달성도에 따른 경제적인 인센티브와 결합함으로써 자발적인 행위변화에 대한 유인을 높일 수 있다. 예를 들어 자발적 대응 성과에 따라 세금의 감면이나 보조금제공과 결합하는 것은 기업 등의 자발적 노력에 대한 인센티브가 된다.(예를 들면, 덴마크의 탄소세의 경감조치)<sup>91)</sup>

---

88) 環境省, (2002) Id..

89) Id., p.6.

90) Id.

91) Id.

## 제 2 장 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석

### 제 1 절 행정규제 종류와 인센티브

#### 1. 환경규제의 종류

##### (1) 명령통제적 규제

###### 1) 특 징

환경목표 및 행위와 그 결과에 대한 책임이 명확한 환경오염에 대하여, 해야 할 행위나 하지 말아야 할 행위, 준수해야 하는 기준을 법으로 제시하고 위반행위는 벌칙으로써 경제적, 사회적 페널티를 부과한다. 명령, 통제, 지도, 벌칙을 통하여 일률적으로 활동을 통제하는데에 그 특징이 있다.<sup>92)</sup>

법규제의 준수상황을 감시, 지도, 단속하기 위한 관리시스템의 운용과 법규제에 대한 사회적 신뢰와 준수(compliance)가 정책의 실효성을 좌우한다.<sup>93)</sup>

###### 2) 장 · 단점

법의 운용효과가 확실하고, 일률적인 기준이 적용되므로 공평한 적용효과를 기대할 수 있는 장점이 있다.<sup>94)</sup>

92) 環境省, “經濟社会のグリーン化メカニズムの在り方” 報告書, 参考資料 2: 環境政策の各手法の特徴と有効性, 經濟社会のグリーン化メカニズムの在り方検討チーム, (2002), P.1 일본 環境省,

[https://www.env.go.jp/policy/kihon\\_keikaku/plan/kento-team/ref08.pdf](https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/kento-team/ref08.pdf). (2016. 5. 3. 방문)  
본 보고서는 주로 OECD에서 발간한 다음 자료를 발췌, 정리한 자료임. “Reforming Environmental Regulation in OECD Countries”(1997), “Taxation and the Environment : Complementary Policies”(1993), “Environmental Taxes and Green Tax Reform”(1998), “Evaluating Economic Instruments for Environmental Policy”(1997), “Improving Regulatory Compliance,”(1993), “Voluntary Approaches for Environmental Policy,” (1999) 등.

93) Id., p.1.

94) Id. 참조.

반면, 분산오염원의 경우 막대한 관리비용이 소모되며, 다양한 오염 주체나 지역적 특성 등을 세부적으로 고려하기가 어렵고, 일정한 기준을 제시하다 보니 최저기준을 제시함으로써 그 이상의 개선노력이나 기술경영에 대한 혁신에 대한 유인이 어렵다는 단점이 있다.<sup>95)</sup>

### 3) 적용 분야

명령통제 방식의 규제는, 첫째, 배출과 오염피해 사이의 인과관계가 명확하여 원인을 통제함으로써 오염감소 효과가 뚜렷한 경우나,<sup>96)</sup> 둘째, 다른 대체물질이나 수단을 개발하기가 어려워 기업의 자발적인 노력을 기대하기가 어려운 경우,<sup>97)</sup> 셋째, 건강이나 안전 등 생존과 생활에 대한 권리에 밀접하게 관련된 오염행위로서 법적 강제가 사회적으로 필요한 경우,<sup>98)</sup> 넷째, 경제상황이 어려워 기업의 신규투자를 기대하기 어려운 경우에 효과가 있는 것으로 분석되고 있다.

【 표 5 】 명령통제식 규제방식의 적용<sup>99)</sup>

규제의 종류	적용원칙	유효한 분야	사 례
명령통제식 규제 (직접 규제)	<ul style="list-style-type: none"> <li>건강, 안전 등 사회적 가치가 경제적 가치에 우선하는 경우에 강제적으로 환경목표를 달성한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>배출원을 특정할수 있어 환경오염의 책임과 의무가 명확한 경우</li> <li>사회적 공정의 면에서 위반행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>대기오염</li> <li>수질보전</li> <li>토양오염</li> </ul>

95) Id. 참조.

96) Id., p.2 참조.

97) Id., p.2 참조.

98) Id., p.2 참조.

99) Id., p.3.

규제의 종류	적용원칙	유효한 분야	사 례
		위에 대하여 벌칙에 따른 제재를 하는 것이 타당한 경우	
(총량규제)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대상지역마다 목표로 하는 배출 총량을 정하여, 그것에 맞춰 기업 등에게 배출계획을 제출하게 하고 지도·감독한다.</li> <li>• 구체적인 대처 방법에 대하여는 사업자의 재량에 맡기고 있어 자율규제적 수단의 요소도 포함하고 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오염의 인과관계가 비교적 명확하게 특정되어 배출목표가 이미 사전에 설정되어 있는 경우</li> <li>• 업종, 기업 등 행위자에 따른 배출량 또는 오염기여율을 파악할 수 있는 경우</li> <li>• 지역에 따라 환경오염상황이 다르거나, 특정한 범위의 지역에서 특히 환경오염을 개선할 필요가 있는 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 좁은 해협의 바다 등 폐쇄성 수역의 수질오염에 관하여 총량규제</li> <li>• 자동차 배출 NOx의 총량 삭감</li> </ul>

출처: 경제사회의 그린화의 메커니즘 기본방향 검토 팀, 「경제사회의 그린화의 메커니즘의 기본방향」보고서, 참고자료 2: 환경정책 수단의 특징과 유효성 (2000), p.3.



## (2) 경제적 유인규제

### 1) 특징

OECD와 EU에서는 경제적 효율성을 해치지 않고 환경목적을 달성할 수 있는, 경제정책과 환경정책을 양립하는 방법으로 경제적 수단의 활용을 권장하고 있다. 환경오염이라는 외부효과에 대해, 행위자에게 가격 메커니즘을 통해 경제적 부담을 부과하거나 경제적 유인을 제공함으로써 바람직한 행위를 유도하고, 또한 바람직하지 않은 행위를 억제한다. 이러한 유도를 통해 적정수준의 오염수준으로 관리할 수 있으며 환경자원의 효율적인 사용과 배분을 달성한다.<sup>100)</sup>

경제적 수단에는, ① 경제적 부과 (세금, 과징금, 요금), ② 경제적 편익 (보조금, 세제우대), ③ 예탁 환불제도, ④ 신규 시장의 창설 (배출량 거래, 솔선실행계획, 에코마켓의 창설) 등이 있다.

### 2) 장 · 단점

규제목적을 달성하는 데 있어 사회적 비용이 상대적으로 적게 드는 것으로 평가되고 있다. 또한 분산된 소규모 오염원에 대해 높은 관리 비용이 소모되는 경우, 시장의 가격 메커니즘을 이용하여 오염자 스스로 오염감소노력을 유도함으로써 감시비용이 적게 든다. 또한 경제적 부담을 줄이기 위해 지속적인 오염감소 노력을 유도할 수 있으며, 장기적으로는 생산시스템을 보다 친환경적이 구조로 변화하도록 유도할 수도 있다.

그러나, 외부효과에 대하여 비용을 부과하는 것이 사실상 기존에 무상으로 쓰던 환경이나 자연자원 등의 이용에 비용을 부담케 하는 것이다 보니 기업 등의 입장에서는 추가적 비용요인으로 작용하여 시장

---

100) Id..p.6.

을 검색케 할 가능성이 있으며, 그러한 비용이 소비자에게 전가되는 경우에는 소비를 위축케 할 가능성도 있다. 따라서 경제적 상황이 안 좋은 경우에는 경제적 유인규제의 장점이라 할 수 있는 친환경경영 및 기술투자에 대한 유도를 기대하기 어렵게 된다. 또한 기업의 자본력이나 소비자의 경제수준에 따른 역진적 효과가 나타날 수도 있고, 배출과 오염발생 사이의 인과관계가 명확치 않은 경우에는 비용부과를 통해 오염효과의 감소효과가 나타나지 않고 오히려 시장외곡효과를 가져올 가능성이 있다.

### 3) 적용 분야

경제적 유인규제가 효과적인 분야로는 가격을 통해 오염자의 행위 변화 유도가 용이한 경우, 분산되고 다양한 오염원에 대한 관리가 필요한 경우, 환경부하를 정량적으로 파악하기가 용이한 경우, 시장의 창출이 필요한 경우 등을 들 수 있다.

【 표 6 】 경제적 유인 규제방식의 적용<sup>101)</sup>

경제적 수단의 유형	적용원칙	유효한 분야	사례
세금	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세금의 도입으로 환경보전에 바람직한 행위를 유도하고 바람직하지 않은 행위를 억제한다.</li> <li>• 어떠한 행위로 얻은 이익과 그로</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가격메커니즘을 통하여 환경부하가 줄어드는 효과가 있는 경우</li> <li>• 사회적 비용을 경제적 부담에 따라 조정하는 것이 타당한 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 탄소세</li> <li>• 환경세</li> <li>• 환경보전기술에 대한 세제 혜택 (가속상각, 세율우대)</li> <li>• 차별세율 (환경부하가 높은 대상에는 높은 세</li> </ul>

101) Id., p.3.

제 2 장 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석

경제적 수단의 유형	적용원칙	유효한 분야	사례
	<p>인해 발생한 사회적 비용은 세금부담으로 조정한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별 환경오염의 정도가 적고, 분산되었거나 소량이거나 혹은 다양한 형태의 오염인 경우</li> <li>• 경제적 부담에 대해 행위자의 합리적인 의사결정에 의하여 선택하는 것이 타당한 경우</li> <li>• 환경보전기술의 발전이나 친환경 노력을 계속적으로 촉진할 수 있는 경우</li> </ul>	<p>울, 환경부하가 낮은 대상에는 낮은 세율)</p>
과징금 · 요금	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수익의 정도에 따라 경제적인 부담을 부과한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별적인 환경오염을 정량으로 파악할 수 있는 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물이용, 배수</li> <li>• 산업폐기물</li> <li>• 희소자원의 이용</li> </ul>
보조금	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경부하를 줄이기 위한 제품의 개발, 판매 및 설비도입에 대해 금전적보조를 함으로써 저공해제품기술등의 개발, 판매를 촉진한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보조금에 의해 환경보전에 유효한 제품 및 시스템의 시장경쟁력이 강화되는 경우</li> <li>• 환경보전에 도움이 되는 설비를 위한 보조금에 의해 경제적으로 불리한 사업자 등의 도입을 촉진시킬 수 있는 경우</li> <li>• 환경보전에 유효한 기술개발을 촉진할 수 있는 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저공해차의 취득에 대한 보조</li> <li>• 클린 에너지의 도입</li> <li>• 공해방지설비의 도입</li> <li>• 공해 제거 비용에 따라 추가된 가격에 대한 보조금 (바람직하지 못한 보조금)</li> </ul>
시장의 창설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배출량의 기준을 달성하기 위해 배</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상당히 달성하기 높은 기준에 대해, 배</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SOx의 배출 거래제도</li> </ul>

경제적 수단의 유형	적용원칙	유효한 분야	사례
(배출권 거래)	<p>출권을 사거나, 배출감소를 위한 투자 등을 실시하거나 하는 등의 경제적인 행위로 개별사업자나 시설에서 배출하는 유해물질의 총량을 감소시킨다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>배출권 거래는 일정한 배출기준을 직접규제로 규정함을 전제로 도입된다.</li> </ul>	<p>출권을 살것인지 투자나 개발에 의지할 것인지를 사업자나 국가의 사정에 기초하여 합리적인 판단으로 선택할 수 있는 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>사업자마다 배출량을 할당할 경우에도 배출권의 대상이 될 수 있다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>다수의 국가 간에 어업자원, 어획량의 거래</li> <li>다수의 국가간에 CO<sub>2</sub> 에 관련한 배출권 거래</li> </ul>
에코마켓 창설지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>친환경제품의 가격경쟁력을 높이거나 제품의 보급을 유도하기 위하여 시장의 정비를 지원한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수요의 환기나 시장의 정비에 따른 양산효과로 제품 등의 경쟁력을 높여 파는 경우</li> <li>시장을 창설하는 것으로 소비자의 구매 유인이 강화되는 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>솔선실행계획</li> <li>그린 조달</li> <li>제품표시 (에코라벨제품 권장)</li> <li>재활용품 시장의 육성</li> </ul>

출처: 일본 환경성, (2002).

### (3) 자발적 규제

#### 1) 특 징

자발적 규제수단은 지구온난화 문제나 폐기물처리문제 등 새로운 환경문제에 대하여 규제적 수단에 의한 조치가 취해질 때까지 과도기적으로 적용되는 수단으로 이용되는 경우가 많다. 또한 직접적 규제수단이 산업에 과도한 부담이 될 수 있는 경우, 획일적 기준에 의한 규제 보다 산업의 자율에 맡김으로써 보다 효과적으로 정책목적의 달성에 기대될 수 있는 경우 등에 이용되기도 한다.<sup>102)</sup>

환경당국이 각 기업이 자발적으로 참여하도록 유도하는 공적 자발적 접근방식으로 (Voluntary approach), 공적 기관과 산업계 또는 개별 기업의 교섭으로 정한 자발적 협약 (Negotiated agreements)과, 각각의 산업과 기업이 자발적으로 정한 계획인 편무적 공약 (Unilateral commitments)이 있다.<sup>103)</sup>

#### 2) 장 · 단점

자발적 규제수단도 제도운영 및 감시비용이 많이 드는 경우, 직접 규제의 대체수단으로 적용될 수 있으며, 환경오염 감소 등의 친환경적 행위방식을 기업의 자율에 맡김으로써 경영 및 기술개발을 유도할 수 있다.<sup>104)</sup> 또한 규제준수를 위한 행정비용 등을 감소할 수 있으며, 다른 전문 환경컨설팅 업체 등을 이용하여 관련 시장의 형성을 기대할 수도 있다.<sup>105)</sup> 또한 직접규제에 비해 사회적 수용성이 높은 편이며, 자발적 노력이라는 이미지를 통해 긍정적인 기업의 이미지 형성수단으로 기능할 수 있다. 또한 직접규제 적용 이전단계에 실시함으로써 규제에 대한 사전적 교육 및 이해를 높이는 기능으로 작용할 수도 있다.<sup>106)</sup>

---

102) Id., p.10.

103) Id., pp.10-11.

104) Id., p.10.

105) Id.

106) Id.

다만, 수범자의 성실성이나 준수의지에 전적으로 의지함으로써 구속력이 약하여 이행력을 담보하기 어려우며, 무임승차자가 발생하여 오히려 개선노력을 하는 기업이 더 손해를 보는 경우도 생길 수 있다. 자발적 개선의 경우에도 이를 모니터링하고 평가하는 체계가 수반되어야 할 것이며, 개선에 있어 성과가 있는 기업들에 대한 일정한 인센티브가 주어지지 않는다면 자발적인 개선을 기대하기가 사실상 어려운 상황도 발생할 것이다.

### 3) 적용 분야

자발적 규제수단이 효과적인 분야로는 본격적인 규제 실행 이전에 시범적용이 필요한 경우, 규제수준보다 높은 수준의 이행이 요구되어 지는 경우, 일률적인 기준보다 개별 사업체의 특성 등에 맞는 다양한 기준이나 규범의 적용이 효과적인 경우, 기업의 법규준수에 필요한 정보 및 연구조사, 제도의 운영의 체계화가 어느 정도 가능한 수준에 있는 경우 등이 있다.<sup>107)</sup>

【 표 7 】 자발적 규제방식의 적용<sup>108)</sup>

자발적 대응의 유형	적용원칙	유효한 분야	사례
공적 자발적 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공환경시책 또는 법규정에 따라 기업의 참여를 유도한다.</li> <li>• 일단 참가하면 공적계획 또는 법규정에 따라</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법규정 또는 공적인 시책에 규칙을 정하고 그것을 기초로 한 기업 등의 자발적인 대응이 경제효율을 높이고 경제 메커니즘에 왜곡을 일으키지 않는 경우</li> <li>• 환경보전에 관련하여 기</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미국의 Energy Star, 33/50 계획</li> <li>• EU의 환경경영 감사제도 (EMAS)</li> <li>• PRTR보고제도</li> </ul>

107) Id., pp.11-12.

108) Id., p.3. 공적자발적계획, 자발적 협약, 편무적 공약은 OECD의 분류에 따른 것임.

제 2 장 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석

자발적 대응의 유형	적용원칙	유효한 분야	사례
	<p>관리, 감독에 따른다. (미국형)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 법이나 공적시책에 따라 산업 및 기업마다 환경보전에 관련한 실시세부사항을 정한다.(독일형)</li> </ul>	<p>술개발을 촉진할 수 있는 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 업종이나 기업에 따라 다양한 대응방법과 선택지가 있어 자발적 대응을 하는 편이 환경목표전체의 달성에 효율적인 경우</li> <li>• 법제도를 담보하기 위한 조직과 그 운용에 드는 비용이 방대하고 자발적 대응을 하는 편이 시책의비용대비 효율이 높은 경우</li> <li>• 기술의 진보나 제품개발의 속도가 빠르고 일률적인 기준을 설정해 규제하는 것보다 유연하게 상황변화에 대처하는 편이 바람직한 경우</li> <li>• 법규제화되기 전에 시범적으로 잠정적인 제도를 실행하는 경우</li> <li>• 제도의 실행방향이나 운용, 조직, 사후 추적에 관련하여 신뢰성이 높은 경우</li> </ul>	<p>(범위(틀)규제의 일부)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 에코 라벨링</li> <li>• 지구 온난화 방지에 관한 각 업계의 자주활동계획 (업계마다 자발적 대응으로 하고 있거나 법규제나 시책과 밀접하게 연계되어 있다.)</li> </ul>
자발적 협정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법규제의 테두리 안에서 지방자치단체와 기업간에 배출물 등의 환경에 관련된 협정을 체결한다.</li> <li>• 협정은 조례에</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역과 그 입지조건, 기업의 특성에 따라 개별적으로 협정을 맺는 편이 실효성이 높고 구속력도 높은 경우</li> <li>• 일률적으로 기준 이상의 높은 레벨의 환경목표를 달성시키고자 하는 경우</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경자주협정, 공해방지협정</li> <li>• 네덜란드의 자발적 협약 (Covenants)</li> </ul>

자발적 대응의 유형	적용원칙	유효한 분야	사례
	의하여 구속력이 있다. • 국가환경계획의 실효성을 담보하기 위해 환경보전에 관련된 주요 업거나 기업을 계속 끌어 들여 협정을 맺는다.(네덜란드형)	• 국가의 법제도는 시행방법이나 관리감독이 지방행정 에 맡겨져 있으므로 조례 에 따라 개별적으로 협정을 맺는 경우	
편무적 공약	• 산업과 기업의 자발적으로 환경보전을 위한 노력이며, 법적 의무가 없어 특정한 규칙이나 기준, 감독에 얽매이지 않는다.	• 기업의 이해관계자(주주,채권자,거래처, 고객 등)에 대한 선전이 기업활동에 긍정적인 효과가 있는 경우 • 고용자나 지역사회와 좋은 관계를 쌓은 경우 • 새로운 경영이념을 실현하려고 하는 경우	• 환경보고서 • 기업의 환경경영계획 • 환경감사 • 기업의 무배출 시스템 (zero-emission)

출처: 일본 환경성 (2002).

## 2. 환경규제 현황

### (1) 등록 환경규제 현황

현재 규제개혁위원회에 환경부 소관규제로 등록된 규제들은 현재 49개로 되어 있다.<sup>109)</sup>

109) 규제개혁위원회 홈페이지, <http://www.better.go.kr/ba.rgst.MiniRegulNLawSIPL.laf>, (2016. 10.15.방문).



【 표 8 】 환경부 소관 등록 규제 현황<sup>110)</sup>

규제 영역	법령
환경일반	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경정책기본법</li> <li>• 지속가능발전법</li> <li>• 환경분쟁조정법</li> <li>• 환경보건법</li> <li>• 환경교육진흥법</li> <li>• 환경공단법</li> <li>• 환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률</li> </ul>
자연 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자연환경보전법</li> <li>• 자연공원법</li> <li>• 독도등도서지역의 생태계보전에 관한특별법</li> <li>• 환경영향평가법</li> <li>• 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률</li> <li>• 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률</li> <li>• 문화유산과 자연환경자산에 관한 국민신탁법</li> </ul>
대기 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대기환경보전법</li> <li>• 수도권 대기환경개선에 관한 특별법</li> <li>• 다중이용시설등의 실내공기질 관리법</li> <li>• 소음·진동관리법</li> <li>• 악취방지법</li> <li>• 인공조명에 의한 빛공해 방지법</li> </ul>
물 환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률</li> <li>• 한강수계상수원 수질개선 및 주민지원등에 관한법률</li> <li>• 금강수계물관리 및 주민지원등에 관한 법률</li> </ul>

110) 그러나 규제개혁위원회 홈페이지에 환경부 소관 규제로 나와 있는 법률 목록에서 「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」은 산업통상부 관할 규제, 「저탄소 녹색성장 기본법」은 국무조정실 관할 규제, 「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」은 기획재정부 및 국무조정실 관할 규제로 제외하였으며, 「지속가능발전법」, 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」, 「자원순환기본법」은 추가하였다. 규제개혁위원회 홈페이지, 환경부 소관 규제를 참고하여 보완 및 수정함, 규제개혁위원회 <http://www.better.go.kr/ba.rgst.MiniRegulNLawSIPL.laf>, (2016.10.15.방문).

규제 영역	법령
	<ul style="list-style-type: none"> <li>영산강·섬진강수계물 관리 및 주민지원등에 관한 법률</li> <li>낙동강수계물관리 주민지원등에 관한법률</li> </ul>
상하수도 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>수도법</li> <li>하수도법</li> <li>먹는물관리법</li> <li>토양환경보전법</li> </ul>
유해화학물질 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>유해화학물질 관리법</li> <li>화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률</li> <li>잔류성유기오염물질 관리법</li> <li>석면피해구제법</li> <li>석면안전관리법</li> </ul>
폐기물 관리 · 자원순환	<ul style="list-style-type: none"> <li>자원순환기본법</li> <li>폐기물관리법</li> <li>폐기물 처리시설 설치 촉진 및 주변지역지원등에 관한법률</li> <li>자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률</li> <li>건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률</li> <li>전기·전자제품 및 자동차의 자원순환에 관한 법률</li> <li>물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률</li> <li>가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률</li> <li>폐기물의 국가간 이동 및 그 처리에 관한 법률</li> </ul>
환경기술 및 경영	<ul style="list-style-type: none"> <li>환경기술 및 환경산업 지원법</li> <li>환경분야시험·검사등에 관한법률</li> </ul>

## (2) 유형별 환경규제 현황

### 1) 규제 유형에 따른 현황

우리나라 환경규제는 대부분이 명령통제 방식의 규제이며, 경제적 유인방식의 규제 등 그 외의 규제방식은 적은 비율을 차지한다. 환경규제를 명령통제식 규제, 경제적 유인방식, 정보 기반 규제방식, 자율

규제방식 으로 구분하는 경우, 2014년 규제개혁위원회 등록규제 중에서, 환경규제의 91.6%가 명령통제식 규제에 해당한다고 한다.<sup>111)</sup>

【 표 9 】 현행 환경법령 상의 규제유형별 규제수단<sup>112)</sup>

규제 유형	규제 수단	세부 내용
명령·통제식 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경계획</li> <li>• 환경기준</li> <li>• 배출기준</li> <li>• 지역·지구·구역의 설정</li> <li>• 신고·등록·표시</li> <li>• 인가·허가 등</li> <li>• 특정행위의 금지·제한</li> </ul>	
이행확보 수단	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 행정제재적 명령</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개선명령</li> <li>• 조업정지·제한</li> <li>• 사용중지명령</li> <li>• 폐쇄명령</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 허가·등록 등 취소</li> <li>• 과징금</li> <li>• 명령의 이행</li> <li>• 보고·확인</li> <li>• 강제집행</li> <li>• 즉시강제</li> <li>• 형벌·과태료</li> </ul>	
경제적 유인 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부과금</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배출부과금</li> <li>• 총량초과부과금</li> <li>• 재활용부과금</li> </ul>

111) 표한형, 『기업의 환경규제 부담 비용 추정 및 부담 완화 방안 연구』, 중소기업연구원, (2014), p.6.

112) 박균성·함태성, (2013), pp.83-146, 김홍균, 『환경법』, 홍문사, (2014), pp.854-904, Id., p.9 등 참조.

규제 유형	규제 수단	세부 내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부담금</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경개선부담금</li> <li>• 환경오염방지사업비용부담금</li> <li>• 폐기물부담금</li> <li>• 수질개선부담금</li> <li>• 생태계보전협력금</li> <li>• 물이용부담금</li> <li>• 협의기준초과부담금</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비용부담</li> <li>• 사용료</li> <li>• 수수료</li> <li>• 세금</li> <li>• 쓰레기종량제, 용기보증금</li> <li>• 배출권거래제</li> <li>• 배출저감행위에 대한 포인트·마일리지제</li> </ul>	
정보를 통한 규제	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경영향평가</li> <li>• 소음지도</li> </ul>	
자율적 환경관리 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자가측정제</li> <li>• 환경기술인제</li> <li>• 환경경영체제 인증제</li> <li>• 환경친화기업지정</li> <li>• 환경라벨링</li> <li>• 환경감사</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자발적 협약</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생물다양성관리계약</li> <li>• 해양생물다양성관리계약</li> <li>• 보전협약</li> <li>• 오염물질 배출저감에 관한 자발적 협약</li> <li>• 에너지절약을 위한 자발적 협약</li> <li>• 온실가스 대기오염물질 통합</li> </ul>

규제 유형	규제 수단	세부 내용
		감축을 위한 자발적 협약 • 1회용품 줄이기 자발적 협약
기타 수단	• 입지규제	
	• 총량규제	
	• 통합오염관리	
	• 목표관리	• 온실가스목표관리제 • 폐전기·전자제품 재활용목표관리제
	• 자금지원	• 보조금 • 금융지원 • 세제지원
	• 행정지도 • 비공식적 행정작용	

## 2) 기업활동에 따른 현황

환경규제 중 기업을 대상으로 하는 오염물질 배출사업장에 대한 규제체계를 기업활동의 단계별로 진입, 운영, 배출, 폐기물 규제로 분류한다면 다음과 같은 규제수단들로 구분해 볼 수 있다.(아래 표 참조)<sup>113)</sup>

【 표 10 】 기업활동 단계별 적용 환경 규제<sup>114)</sup>

기업활동 단계	규제 내용	의무 및 제한 내용
입지·시설 규제	○ 입지제한	• 상수원 보호구역 공장설립 제한

113) 그 중에서 운영에 관한 규제가 가장 많은 것으로, 그 다음은 진입, 폐기물 순이다. 표한형, (2014), pp. 6-7.

114) Id., p.10 일부 수정.

기업활동 단계	규제 내용	의무 및 제한 내용
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 농업용 저수지 인근지역 공장설립 제한</li> <li>• 용도지역별 업종 입지제한</li> <li>• 시설 증대시 입지제한</li> </ul>
	○ 사업장·배출 시설 인·허가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 배출시설 설치 신고 또는 허가</li> <li>• 배출시설 가동시작 신고</li> <li>• 비산먼지, 비점오염원, 수질오염원 설치신고</li> <li>• 사업주 변화시 변경신고</li> </ul>
행위·배출 규제	○ 방지시설 측정기기 설치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오염물질의 자가측정 및 자동측정기기 부착</li> <li>• 오염 방지시설 설치 및 운영</li> <li>• 배출시설 별 방지시설설치</li> </ul>
	○ 시설운영·배출허용기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공기조화기 냉매 관리·처리</li> <li>• 배출허용기준</li> <li>• 중수도 용도별 수질기준</li> <li>• 기계별 소음기준</li> <li>• 배출부과금</li> </ul>
폐기물·재활용 규제	○ 폐기물 배출	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 올바른 시스템 입력의무</li> <li>• 생활폐기물 처리업체 선정시 평가배점 적용</li> </ul>
	○ 폐기물 처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐기물처리업자의 폐기물 처리기준</li> <li>• 폐기물 부담금</li> </ul>

### 3) 오염 매체에 따른 현황

환경규제를 오염매체별로 양적으로 파악해 본다면 수질, 폐기물, 대기 순이다.<sup>115)</sup>

115) 등록 환경규제 가운데 운영규제가 가장 큰 비율을 차지하고 있는데, 수질규제 303건 중 136건(44.9%), 폐기물규제 174건 중 74건(42.5%), 대기규제 81건 중 28건

【 표 11 】 오염물질 매체별·기업 활동별 현황<sup>116)</sup>

구분	수질	대기	소음·진동	악취	폐기물	기타	총계
진입	70	9	10	1	12	30	132
운영	136	28	10	1	74	140	389
배출	68	35	7	4	8	3	125
폐기물	10	0	0	0	62	2	74
기타	19	9	2	1	18	80	129
총계	303	81	29	7	174	255	849

출처: 표한형, (2014).

### 3. 환경규제의 인센티브제도

#### (1) 오염 배출

##### 1) 대기오염

##### ① 수도권 대기오염 총량규제

배출관리는 주로 배출행위를 억제하기 위한 것이므로 배출시설설치에 대한 신고·허가, 배출기준 등을 설정하고 이를 위반한 경우 제재를 가하는 명령통제방식의 규제에 기반하여 왔다. 기존에는 농도규제만으로 규제를 행하다가 현재는 수도권 대기오염관리 등에 오염물질의 총량을 규제하는 총량규제 방식을 도입하였다. 총량규제방식은 지역내 배출되는 오염물질의 총량을 설정하고 개별 배출원에 대해 비례

이 운영규제로 조사된 바 있다 (2014년 3월 규제개혁위원회 등록규제를 기준). 표한형, (2014), p.6-7.

116) Id., (2014), p.12.

적인 허용배출량을 설정한다는 점에서 일률적인 농도규제보다는 규제 정책목표 수준을 관리하는데 효과적이거나, 개별 수범자 입장에서는 총량규제 자체로는 농도규제에 비하여 배출저감에 대한 유인을 제공한다고 할 수는 없을 것이다.<sup>117)</sup>

## ② 배출허용량의 매매

여기서 좀 더 경제적인 인센티브적인 요인을 제시한다면, 이산화탄소 배출권거래제와 같이 전체적인 허용오염총량을 설정하고 개별 배출원은 그 배출량에 비례하는 배출권을 구매하거나 할당을 받아서 부족분과 초과분을 거래토록 함으로써 오염저감에 대한 경제적 유인을 제공하는 제도를 들 수 있을 것이다. 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」은 수도권지역 내의 대기관리지역<sup>118)</sup>에서 질소산화물·황산화물·먼지에 대해 지역별 배출허용총량을 정하고, 해당지역의 사업장에 대하여 배출허용총량을 할당한 후 그 초과·부족분에 대해 물질별로 매매할 수 있도록 하고 있다.<sup>119)</sup>

## ③ 자가측정

대기오염물질 배출 사업자는 배출오염물질을 자가측정하거나 측정대행업자에게 측정하도록 하여야 하며, 그 측정 결과를 기록·보존하여야 한다.<sup>120)</sup> 이러한 측정을 위하여 배출시설운영자는 오염물질배출량과 배

117) 배출허용총량을 초과하는 경우 총량초과과징금이 부과된다. 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」, (2003.12.31. 법률 제7041호로 제정, 2015.7.20.법률 제13410호로 최종개정, 2015.10.21.시행), 제20조.

118) 수도권지역(서울특별시·인천광역시 및 경기도) 중에서 대기오염이 심각하다고 인정되는 지역.

119) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」, 제16조, 제18조 제1항. 또한 할당된 배출허용총량의 전부 또는 일부를 해당 연도에 사용하지 않았을 경우 다음 해에 이월도 가능하도록 하고 있다.

120) 「대기환경보전법」 (1990.8.1. 법률 제4262호로 제정, 2016.1.27. 법률 제13874호로 최종개정, 2017.1.28. 시행), 제39조.



출허용기준의 준수 여부 및 방지시설의 적정 가동 여부를 확인할 수 있도록 측정기기를 부착하여야 하며(일정 배출량 이상의 사업장은 자동 측정기기), 이 때 중소기업은 환경부장관, 시도지사가 사업자의 동의로 측정기기를 부착 및 운영할 수 있다.<sup>121)</sup> 그리고 환경부장관은 시·도지사, 사업자가 측정기기의 유지·관리에 대한 기술지원을 할 수 있다.<sup>122)</sup>

수도권대기 총량관리사업자는 총량관리대상 오염물질의 배출량 측정기기를 부착 및 가동하여 배출량을 산정하고, 그 산정 결과를 기록하고 보존하여야 한다.<sup>123)</sup> 환경부장관은 총량관리사업자가 배출량을 측정하기 위하여 부착한 측정기기와 연결하여 그 측정결과를 전산 처리할 수 있는 전산망을 운영할 수 있으며, 총량관리사업자가 측정기기를 정상적으로 부착·가동할 수 있도록 기술지원을 할 수 있다.<sup>124)</sup>

#### ④ 자발적 협약체결에 따른 혜택

수도권대기 총량관리사업자는 총량관리대상 오염물질의 배출을 그 배출허용총량보다 더 줄이기 위한 협약을 환경부장관과 체결할 수 있는데, 이러한 사업자에 대하여는, 자발적 협약을 이행하기 위하여 필요한 재원의 지원과 과징금을 부과하는 경우 전년도에 할당된 배출허용총량보다 더 줄인 양에 해당하는 금액을 감액할 수 있다.<sup>125)</sup>

---

121) 「대기환경보전법」 제32조 제1항, 같은 법 시행령 제17조. 중소기업에 대해 환경부장관이 측정기기를 설치하는 경우는 국가재정으로, 시·도지사가 설치하는 경우는 시·도가 부담한다. 「대기환경보전법」 제32조9항.

122) 「대기환경보전법」, 제32조7항. 시·도지사 또는 사업자가 측정기기를 부착하는 경우에 부착방법 등에 대하여 한국환경공단에 지원을 요청할 수 있다. 「대기환경보전법 시행령」, 제17조3항.

123) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」 제16조 제4항.

124) Id. 제16조 제8항.

125) Id. 제22조.

## 2) 수질오염

### ① 수계별 오염총량관리제

「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」<sup>126)</sup> 등 4대 강 수계법은 각 수계별로 환경친화적 토지 이용과 목표수질을 달성·유지하기 위한 오염총량관리제 시행에 대하여 규정하고 있는데, 이에 따라 환경부장관 또는 각 지자체장은 최종방류구별·단위기간별로 각 사업장에 대하여 오염부하량을 할당하거나 배출량을 지정할 수 있다.

그러나 수도권 대기오염 총량제와는 달리 이에 대한 매매를 허용하지는 않고 있으며, 할당량이나 지정량을 초과하여 배출한 경우에는 오염총량초과과징금을 납부하도록 하고 있다.<sup>127)</sup> 오염총량초과과징금 및 가산금은 환경개선특별회계의 세입으로 되며, 지방자치단체가 부과·징수한 과징금, 가산금의 일부를 환경부장관이 징부비용으로 지급할 수 있도록 하고 있다.<sup>128)</sup>

### ② 자동측정기기

일정량 이상의 폐수를 배출하는 사업장을 운영하는 사업자 등은 측정기기의 부착의무가 있으며 이를 위반하는 경우 5년이하의 징역, 5천만 원 이하의 벌금에 처한다.<sup>129)</sup>

수계별 오염총량관리제에 따라 오염부하량을 할당 또는 배출량을 지정받은 자는 오염부하량과 배출량을 측정할 수 있는 기기를 해당 사업장의 오염방지시설에 부착·가동하여야 하는 의무를 부담하고, 이를 위반한 경우, 1천만 원 이하의 과태료가 부과된다.<sup>130)</sup>

126) 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」(1999.2.8, 법률 제5932호로 제정, 2016.1.19. 법률 제13796호로 최종개정, 2016.9.1.시행), 제8조~제8조의 4.

127) Id. 제8조의 5.

128) Id. 제8조의 5, 제6-7항.

129) 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」(1990.8.1. 법률 제4260호로 제정, 2015.12.1., 법률 제13530호로 일부개정, 2016.6.2.시행), 제38조의2, 제76조.

130) 「한강수계 상수원수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 제8조의 4, 제4항, 제32조.

### 3) 통합오염관리

최근 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」의 제정으로 도입한 통합오염관리체계는 개별 수범자의 입장을 보다 반영함으로써 향상된 규제준수효과를 가져올 수 있다. 기존의 매체별로 신고, 인·허가, 배출기준, 관리 등이 이루어졌던 것을 하나의 허가체제로 통합하고 최적가용기법(BAT)을 사용하여 사업장별 맞춤형 배출허가기준을 제공하는 것이다.<sup>131)</sup> 여기서 최적가용기법은 환경기준 등 환경관리 목표수준, 사업장이 입지한 지역의 오염수준, 최적가용기법을 적용할 때 배출되는 오염수준의 최고값 등을 고려하여 객관적 지침에 따라 설정된다.<sup>132)</sup>

### 4) 자동차 대기오염물질 배출

#### ① 저공해자동차 개발 등에 대한 재정·기술 지원

국가는 자동차로 인해 유발되는 대기오염을 저감하기 위하여 저공해자동차, 그 연료 공급시설, 배출가스저감장치, 저공해엔진 등의 개발을 위한 재정적·기술적 지원을 할 수 있으며, 이러한 지원에 필요한 예산은 환경개선특별회계에서 나온다.<sup>133)</sup>

#### ② 저공해자동차의 보급 등에 대한 자금·용자 지원

저공해자동차의 보급, 배출가스저감장치의 부착·교체와 저공해엔진으로의 개조·교체를 촉진하기 위하여 국가나 지방자치단체는 저공해자동차를 구입하거나 저공해자동차로 개조하는 자, 저공해자동차에 연료를 공급하기 위한 시설, 자동차에 배출가스저감장치를 부착·교

---

131) 환경부, 『환경백서 2015』, (2016), p.133. 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 (2015.12.22., 법률 제13603호로 제정, 2017.1.1. 시행.)

132) Id..

133) 「대기환경보전법」, 제47조.

체하거나 저공해엔진으로 개조 또는 교체하는 자에 대하여 필요한 자금을 보조하거나 용자할 수 있다.<sup>134)</sup>

한편, 시·도지사가 대중교통용 자동차 등에 공회전제한장치의 부착을 명하는 경우, 국가나 지방자치단체는 부착명령을 받은 자동차소유자에 대해 필요 자금을 보조·용자할 수 있다.<sup>135)</sup>

③ 저공해자동차 구매 등에 대한 자금·용자 지원

대기관리권역에 있는 기관으로서 10대 이상의 자동차를 가지고 있는 행정기관과 공공기관은 자동차를 새로 구매하는 경우 30퍼센트 이상의 저공해자동차를 구매할 의무가 있으며,<sup>136)</sup> 환경부장관은 그 외의 자동차 10대 이상을 보유한 자에 대하여도 저공해자동차를 우선 구매하도록 권고할 수 있다.<sup>137)</sup> 또한 국가나 지방자치단체는 저공해자동차를 구매하는 자에게 구매에 필요한 재정적 지원을 할 수 있다.<sup>138)</sup>

④ 저공해자동차의 표시 및 주차료 감면

정부나 지방자치단체는 저공해자동차표지를 부착한 배출가스저감장치를 부착하거나 저공해엔진으로 개조 또는 교체한 자동차에 대하여 주차료 감면을 제공하고 있다.<sup>139)</sup>

⑤ 특정경유자동차에 대한 경비지원

특정경유자동차<sup>140)</sup>의 소유자와 대기관리권역 외의 지역을 관할하는 지방자치단체에 등록된 사업용 경유자동차 중 대기관리권역을 연간

---

134) 「대기환경보전법」, 제58조 제3항.

135) 「대기환경보전법」, 제59조.

136) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」, 제24조 제1항.

137) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」, 제24조 제2항.

138) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」, 제24조 제3항.

139) 「대기환경보전법」, 제58조 제9-10항.

140) 대기관리권역에 등록된 경유자동차 중 제작차배출허용기준에 맞게 성능을 유지하도록 제작할 의무가 부과되는 기간인 배출가스 보증기간이 지난 자동차.

180일 이상 운행하는 자동차의 소유자에 대해 환경부장관이나 서울특별시시장등은 배출가스저감장치를 부착하거나 저공해엔진으로 개조 또는 교체하면 그 경비를 지원할 수 있다.<sup>141)</sup>

#### ⑥ 배출의 자가측정

사업자가 그 배출시설을 운영할 때에는 나오는 오염물질을 자가측정하거나 측정대행업자에게 측정하게 하여 그 결과를 기록 및 보존하여야 한다.<sup>142)</sup> 그리고 「환경정책기본법」상의 특별대책지역이나 대기환경규제지역에서 휘발성유기화합물을 배출하는 시설은 휘발성유기화합물의 배출 여부 및 농도 등을 검사·측정하고, 그 결과를 기록·보존하여야 하며,<sup>143)</sup> 위반시 200만 원 이하의 과태료에 처한다.<sup>144)</sup>

### 5) 과태료 등 금전 제재

명령통제식 방식의 규제에 있어서는 제재정도의 강약과 조사 빈도 및 강도는 수범자에 대해 네거티브 인센티브로 기능할 수 있다.

그러나 우리나라의 각 금전적 제재 수단은 위반행위가 초래하는 환경적, 건강상의 피해, 규제의 운영에 소요되어지는 비용 등에 대한 고려는 반영되어 있지 않다. 또한 금전적 제재 수준이 수범자의 의사결정 및 행위에 미치는 영향 또한 고려된 것은 아니다.

#### ① 대기오염 배출규제

대기배출규제에 있어서 벌금의 경우, 최대 2억 이하에서, 1억 이하, 5천만 원 이하, 3천만 원 이하, 5백만 원 이하, 3백 만 원 이하가 있다. 과태료의 경우, 2백만 원 이하, 1백 만 원 이하가 있다.

141) 「수도권 대기환경개선에 관한 특별법」, 제25조 제6항.

142) 「대기환경보전법」, 제39조.

143) 「대기환경보전법」, 제44조 제8항.

144) 「대기환경보전법」, 제94조 제4항 8호.

【 표 12 】 대기오염 배출규제에 있어서 제재 정도

(단위 : 징역, 벌금(원))

	주요규제 내용	위반시 처벌
입지 제한	특정유해물질 배출시설	입지 불가
	(특별대책지역)면지 등 10톤 이상 배출시	
	(수도권) 총량범위 초과 시	
입지 제한	특정유해물질 배출시설	입지 불가
	(특별대책지역)면지 등 10톤 이상 배출시	
	(수도권) 총량범위 초과 시	
사업장 및 배출시설	시설 설치허가 - 종류별 1 m <sup>3</sup> 이상	7년(징역) · 1억 (벌금) 이하 <sup>145)</sup>
	시설 · 연료 · 조업시간변경허가	7년 · 1억 이하
	(수도권) 사업장 설치 · 변경허가	7년 · 2억 이하
방지시설 및 측정기기 설치	방지시설의 설치(14종 + 인정된 시설)	7년 · 1억 이하
	최적방지시설의 설치	7년 · 2억 이하
	자가시설 설치제한(등록자 설치의무) (30/100미만 증설시만 자가설비 1회허용)	가동 불가
	가동개시 신고의무	1년 · 5백만 이하
	굴뚝자동측정기 설치(1~3종)	5년 · 3천만 이하
	적산전력계 설치	
	(수도권)배출량측정기기 설치유지	3년 · 5천만 이하

145) 징역 및 벌금 이하 동일함.

제 2 장 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석

	주요규제 내용	위반시 처벌
시설 운영	배출시설·방지시설 운영기준(공기 섞어 배출 금지 등)	7년·1억 이하
	시설 운영기록 작성·보존(매일)	200만 과태료
	측정자료 관제센터 상시전송 등	200만 과태료
	자가 측정(최고 매주 1회) 및 기록·보존	200만 과태료
	환경기술인 임명 및 자격제한	300만 벌금
	환경기술인 개입신고, 교육의무	300만 벌금
	각종 보고 및 점검	
연료 제한	저황유 판매·사용 지역제한	5년·3천만 이하
	고체연료 금지·승인(떨나무, 석탄 등)	300만 벌금
	고체연료 사용시설 설치기준(높이 등)	조업정지 등
	청정연료 사용제한	300만 벌금
총량·배출허용 기준	가스(18종)·입자(8종)물질, 시설별 기준	
	(수도권) 배출 총량제한 및 할당	
총량·배출부과금	기본부과금 + 초과부과금 - 부과금 감면·면제방법 제한(연료의 사용, 특정시설 여부로 감면)	
	총량초과부과금(수도권)	

② 수질오염 배출규제

수질배출규제에 있어서 벌금의 경우, 최대 5천 만 원 이하에서, 3천 만 원, 1천만 원 이하, 1백 만 원 이하가 있다. 과태료의 경우 1천만 원 이하가 있다.

【 표 13 】 수질 배출규제에 있어서 제재 정도

(단위 : 징역, 벌금(원))

	주요규제 내용	위반시 처벌
입지 제한	(설치제한지역) 특정유해물질 배출시설	입지 불가
	(특별대책지역) 1권역 내 200톤/일 미만 등	
	(수도권) 권역별로 업종 및 건축면적 제한	
사업장 및 배출시설	설치 허가·신고 - 특정수질 0.01톤/일 이상, 기타 0.1톤/일 이상	7년·5천만 이하
	폐수무방류시설은 외부로 유출·배출 금지	7년·5천만 이하
방지시설 및 측정기기 설치	방지시설의 설치 및 적정 운영	5년·3천만 이하
	수질자동측정기 설치(1~3종, 폐수·하수종말처 리시설)	5년·3천만 이하
	가동개시 신고 의무	1년·1천만 이하
	적산전력계·적산유량계 설치	1년·1천만 이하
시설 운영	배출시설·방지시설 운영기준(희석 배출 금지 등)	5년·3천만 이하
	시설 운영기록 작성·보존(매일)	3백만 과태료
	수질자동측정기기 적정 관리·운영	5년·3천만 이하
	환경기술인 임명 및 신고	1천만 과태료
	환경기술인 교육	1백만 과태료



	주요규제 내용	위반시 처벌
	각종 보고 및 점검	1백만 과태료
총량/배출 허용 기준	47종의 수질오염물질 중 34종에 대한 배출기 준 설정	
	3대강 수계 수질오염총량제 시행(BOD, TP)	
총량/배출 부과금	기본부과금 + 최고부과금 - 부과금 감면·면제방법 제한	
	총량초과부과금(수도권 제외)	

### ③ 과징금

종래 「대기환경보전법」은 인증을 받지 않고 자동차를 제작하거나 인증해용과 다르게 자동차를 제작하여 판매한 경우, 차종 당 10억 원을 상한으로 하여 과징금을 부과하였다.<sup>146)</sup> 2005년 12월 당시 국회에서 10억 원의 과징금 상한액을 제한할 당시에는, 수입비율이 높지 않아 국내 자동차 업체에 과도한 부담이 되는 것을 피하기 위한 고려가 있었다. 폭스바겐 사건이 문제된 2015년 말 국회는 차종당 10억 원에서 100억 원으로 과징금 상한액을 10배 인상했다.<sup>147)</sup> 이에 따라, 2016년 7월부터는 인증없이 또는 인증내용과 달리 제작된 자동차에 대하여 환경부 장관은 매출액의 100분의 3을 곱한 금액을 초과하지 않는 범위에서, 그리고 100억 원을 넘지 않는 범위에서 과징금을 징수할 수 있다.(제56조)

### 6) 배출부과금

배출부과금은 오염배출행위에 대하여 일정한 가격을 설정하고 이에 대한 비용을 부담케 함으로써 오염배출행위를 자발적으로 조절하도록

146) 이에 따라, 폭스바겐사건이 문제된 이후, 2015년 12월에 폭스바겐 사에 15개 차종에 141억 원의 과징금을 부과하였다.

147) 2016년 7월 시행.

하는 경제적 원리에 기반한 정책의 일환으로 도입된 것이다.

또한 규범적인 측면에서 생각해 볼 때, 환경과 자원을 이용함에 있어 환경적 손해를 발생케 하는 원인행위를 한 원인자에게 비용을 부담케 한다는 오염원인자부담원칙 및 사회적 비용 부담원칙을 실현하는 수단이기도 하다.

각국에서 현실적으로 시행되고 있는 배출부과금은 오염과 관련된 오염배출부과금(emission charges 또는 effluent charges)은 일반적으로 공해배출량에 비례하여 일정한 단위당 비용을 부담케 하고 있다. 특히 우리나라 배출부과금의 경우에는, 부과금액을 배출허용기준 초과 여부에 따라 비례정도를 달리함으로써 배출행위에 대한 과징금적 성격과 시장유인적 수단의 성격을 동시에 갖도록 하고 있다.

현행법상의 환경부담금은, 환경오염물질 배출저감, 환경자원보전, 폐기물 배출저감 및 재활용촉진, 사업자금조달의 목적으로 부과되는 경우로 나누어 볼 수 있는데, 배출부과금 및 총량초과부과금은 환경오염물질의 배출저감을 위한 부담금에 해당하는 것으로 볼 수 있다.

【 표 14 】 환경부 소관 부담금: 환경개선특별회계 귀속<sup>148)149)</sup>

(백만 원, 2015년, 22개)

부담금명	설치근거 (설치년도)	부과주체	부과대상	징수액
계				938,008.2
1. 환경개선 부담금	환경개선비용부담법 제9조(1992년)	시·도 (시·군·구)	법에 의거한 시설소유자 및 자동차 소유자	692,022

148) 환경부, 「환경부 소관 부담금 개선방안」, (2013.12.).

149) 기획재정부, 「2015년도 부담금운용종합보고서」, (2016.5.). pp.409-617.

제 2 장 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석

부담금명	설치근거 (설치년도)	부과주체	부과대상	징수액
2. 한강수계총량 초과부과금	한강수계상수원수질 개선및주민지원등에 관한법률 제8조의5(2010년)	광역시, 시·군, 지방환경청	할당된 오염부하량 또는 지정된 배출량을 초과하여 배출한 자	356.3
3. 낙동강수계 총량초과 부과금	낙동강수계물관리및 주민지원등에관한법 률 제13조(2002년)	광역시, 시·군, 지방환경청	할당된 오염부하량 또는 지정된 배출량을 초과하여 배출한 자	2.8
4. 금강수계총 량초과 부과금	금강수계물관리및주 민지원등에관한법률 제13조(2002년)	광역시, 시·군, 지방환경청	할당된 오염부하량 또는 지정된 배출량을 초과하여 배출한 자	19.1
5. 영산강·섬진 강수계총량 초과부과금	영산강·섬진강수계 물관리및주민지원등 에관한법률 제13조(2002년)	광역시, 시·군, 지방환경청	할당된 오염부하량 또는 지정된 배출량을 초과하여 배출한 자	-
6. 총량초과 부과금 (기타수계)	수질및수생태계보전 에관한법률 제4조의7 (2007년)	광역시, 시·군, 지방환경청	할당된 오염부하량 또는 지정된 배출량을 초과하여 배출한 자	-
7. 대기총량 초과부과금	수도권대기환경개선 에관한특별법 제20조(2005년)	시·도 (서울특별시, 인천광역시, 경기도)	대기오염물질 배출허용총량을 초과하여 오염물질을 배출한 자	43
8. 수질배출 부과금	수질및수생태계보전 에관한법률 제41조(1983년)	환경청 및 시·도 (시·군·구)	오염물질 배출사업자	8,492
9. 대기배출 부과금	대기환경보전법 제35조(1983년)	시·도 (시·군·구)	오염물질 배출사업자	8,396
10. 생태계 보전 협력금	자연환경보전법 제46조(2001년)	시·도 (시·군·구)	개발사업을 시행하는 사업자	59,840
11. 수질개선 부담금	먹는물관리법 제31조(1995년)	시·도 (시·군·구)	먹는샘물 제조·수입판매업자	13,044

부담금명	설치근거 (설치년도)	부과주체	부과대상	징수액
12. 폐기물 부담금	자원의절약과재활용 촉진에관한법률 제12조(1993년)	한국 환경공단	제품·재료·용기 제조업자 또는 수입업자	136,240
13. 재활용 부과금 (일반품목)	자원의절약과재활용 촉진에관한법률 제19조(2003년)	한국 환경공단	재활용의무 생산자, 재활용사업공제조합	12,685
14. 재활용 부과금 (전기·전자·자동차)	전기·전자제품및자 동차의자원순환에관 한법률 제18조(2008년)	한국 환경공단	재활용의무 생산자, 재활용사업공제조합	6,868

【 표 15 】 환경부 소관 부담금: 지자체 회계 등<sup>150)</sup>

(백만 원, 2015년)

부담금명	설치근거 (설치년도)	부과주체	부과대상	징수액
계				1,825,928
1. 원인자 부담금	수도법 제71조(1991년)	시·도 (시·군·구)	상수도 공사를 함에 있어 비용 발생의 원인을 제공한 자	325,949
2. 원인자 부담금	하수도법 제61조(1966년)	시·도 (시·군·구)	하수도 공사를 함에 있어 비용 발생의 원인을 제공한 자	582,843
3. 폐수종말 처리 시설 설치·운영 부담금	수질및수생태계 보전에관한법률 제48조의2 (1987년)	환경시설관 리공사	폐수종말처리시설에 서 공동으로 처리하는 수질오염물질 배출자	35,957

150) Id.

제 2 장 현행 환경법령상의 인센티브제도 분석

부담금명	설치근거 (설치년도)	부과주체	부과대상	징수액
4. 한강수계 물이용 부담금	한강수계상수원 수질개선및주민 지원등에관한 법률 제19조(1999년)	수도사업자 (시장, 군수, 한국수자원 공사), 한강수계관 리위원회	수도사업자에 의해 공공수역에서 취수된 원수를 직접 또는 정수하여 공급받는 최종수요자	457,664
5. 낙동강수계 물 이용 부담금	낙동강수계물관 리및주민지원등 에관한법률 제32조(2001년)	수도사업자 (시장, 군수, 한국수자원 공사), 낙동강수계 관리위원회	공공수역에서 취수된 원수를 직접 또는 정수하여 공급받는 최종수요자	223,878
6. 금강수계 물이용 부담금	금강수계물관리 및주민지원등에 관한법률 제30조(2001년)	수도사업자 (시장, 군수, 한국수자원 공사), 금강수계관 리위원회	공공수역에서 취수된 원수를 직접 또는 정수하여 공급받는 최종수요자	105,766
7. 영산강· 섬진강 수계물이용 부담금	영산강·섬진강 수계물관리및주 민지원등에관한 법률 제30조(2001년)	수도사업자 (시장, 군수, 한국수자원 공사), 영산강·섬 진강수계관 리위원회	공공수역에서 취수된 원수를 직접 또는 정수하여 공급받는 최종수요자	78,851
8. 석면피해 구제 부담금	석면피해구제법 제31조, 제33조(2011년)	환경부	(일반부담금)산업재 해보상보험의 보험관계가 성립되는 사업장 (특별부담금)석면제 조사용 사업주	15,020

## ① 대기오염 배출부과금

「대기환경보전법」에 근거한 대기오염 배출부과금의 경우, 2008년 이전에는 징수율이 65.2%였으나, 최근 다소 증가하여 80% 정도의 징수율을 나타내고 있다.

「수도권대기환경개선에관한특별법」에 근거한 대기총량초과부과금은 2011년부터 부과를 시작하여, 2013년까지 누계 부과건수 9건, 부과총액 34백만 원, 징수율 100%이다.

【 표 16 】 대기배출부과금의 연도별 부과 및 징수 현황<sup>151)</sup>

(단위 : 건, 백만 원, %)

	부과		징수		차이		징수율 (b/a)
	건수	금액 (a)	건수	금액 (b)	건수	금액	
합계	84,674	273,946	77,083	189,457	7,591	84,489	69.2
2015	1,687	8,469	1,700	8,396	13	73	99.1
2014	1,875	9,271	1,741	7,900	134	1,371	85.2
2013	2,185	9,787	1,972	7,833	213	1,954	80.0
2012	2,577	9,851	2,189	7,598	388	2,253	77.1
2011	3,150	9,089	2,635	7,639	515	1,450	84.0
2010	4,376	10,019	3,673	7,795	703	2,224	77.8
2009	5,027	8,414	4,520	6,000	507	2,414	71.3
2008 이전	63,797	209,046	58,653	136,296	5,144	72,750	65.2

출처: 기획재정부, 『2015년도 부담금운용 종합보고서』, (2016)

151) 기획재정부, 『2015년도 부담금운용 종합보고서』, 기획재정부(2016). p.416.

다만, 기본부과금 징수율은 90% 이상으로 상당히 높은 편이나, 초과부과금의 경우는 상대적으로 낮은 편이라고 할 수 있다.<sup>152)</sup>

【 표 17 】 대기오염물질의 기본 및 초과부과금의 징수율 (2009-2011)

연도	전체	기본부과금	초과부과금
2011	84.7%	95.1%	62.4%
2010	77.8%	92.2%	54.4%
2009	71.3%	91.4%	28.6%
평균	77.7%	92.9%	48.5%

② 수질오염 배출부과금

「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」에 근거한 수질배출부과금의 경우, 매년 2,000여 건수가 부과되고 있으며, 2008년 이전에는 징수율이 14.9%로 매우 낮은 수준이었으며, 이후에도 더 낮아져서, 2009년에 10.1%, 2010년에 13.7%, 2011년에 5.4%, 2012년에 8.9%, 2013년에 9.5% 정도의 매우 낮은 징수율을 나타내고 있다.

【 표 18 】 수질배출부과금의 연도별 부과 및 징수 현황<sup>153)154)</sup>

(단위 : 건, 백만 원, %)

	부과		징수		차이		징수율
	건수	금액(a)	건수	금액(b)	건수	금액	(b/a)
합계	43,188	848,906	29,506	106,976	13,692	742,031	12.6

152) 강만옥, 『환경관련 부담금 제도의 부과체계 개선방안 마련 연구』, 환경부용역과제, 환경정책평가연구원 수행, 환경부 발행, (2013), p.43.

153) 기획재정부, (2016), p.445.

154) Id..

	부과		징수		차이		징수율
	건수	금액(a)	건수	금액(b)	건수	금액	(b/a)
2015	2,625	76,877	1,948	8,492	677	68,385	11.0
2014	2,393	53,368	1,772	8,854	621	44,514	16.6
2013	2,304	77,941	1,634	8,871	670	69,070	11.4
2012	2,093	80,353	1,428	7,139	665	73,214	8.9
2011	1,895	87,424	1,292	4,710	603	82,714	5.4
2010	1,921	29,514	1,192	4,054	729	25,460	13.7
2009	1,962	27,251	1,122	2,761	840	24,490	10.1
2008 이전	27,995	416,174	19,118	62,078	8,887	354,197	14.9

출처: 기획재정부, 『2015년도 부담금운용 종합보고서』, 2016

## 7) 규제위반점검

### ① 대기오염 배출규제

배출시설에 대한 점검 등에 관하여 보면, 대기배출시설의 경우, 점검시설 대비 위반건수를 의미하는 배출허용기준 위반율의 경우 2013년의 경우 8.7%(29,860시설 중 2,592 업체가 위반)의 위반율을 보이고 있으며, 이는 2010년의 4.3% (52,731시설 중 2,288업체가 위반)에 비하여 두 배 가량 증가된 수치이다. 그 중 327개 업체가 개선명령을 받고, 352개 업체가 사용중지, 240개 업체가 조업정지, 167개 업체가 폐쇄명령을 받았다.



【 표 19 】 대기배출시설 단속 및 행정조치 현황<sup>155)</sup>

(단위 : 개소)

	단속 대상 시설	단속사항			행정조치							고발
		단속 시설	위반 시설	위 반 율 (%)	계	개선 명령	조업 정지	사용 중지	폐쇄 명령	경고 등 기타 <sup>156)</sup>	(고 발 병 과) <sup>157)</sup>	
2005	42,388	53,731	2,288	4.3	2,281	311	276	463	310	921	(1,116)	7
2006	42,308	53,411	2,642	4.9	2,633	459	228	534	439	973	(1,293)	9
2007	42,608	48,094	2,063	4.3	2,059	289	182	469	376	743	(1,050)	4
2008	42,774	44,679	1,714	3.8	1,705	275	132	375	291	632	(771)	9
2009	42,534	38,815	1,407	3.6	1,395	210	98	319	270	498	(641)	12
2010	41,650	37,188	1,782	4.8	1,769	378	121	284	207	779	(573)	13
2011	38,414	34,493	2,089	6.1	2,069	411	134	360	171	993	(542)	20
2012	29,854	34,507	2,413	7.0	2,408	436	194	363	160	1,255	(577)	5
2013	26,546	29,860	2,592	8.7	2,545	327	240	352	167	1,459	(646)	47
2014	28,697	29,742	2,667	9.0	2,620	242	280	404	176	1,518	(744)	47

출처: 환경부, 환경통계연감 2015, (2016).

② 수질오염 배출규제

폐수배출시설의 경우, 점검시설 대비 위반건수를 의미하는 배출허용 기준 위반율의 경우 2013년의 경우 7.9% (35,546시설 중 2,818 업체가 위반)의 위반율을 보이고 있으며, 이는 2010년의 4.6% (61,934시설 중 2,867업체가 위반)에 비하여 다소 증가된 수치이다. 그 중 975개 업체가 개선명령을 받고, 221개 업체가 사용중지, 170개 업체가 조업정지, 118개 업체가 폐쇄명령을 받았다.

155) 환경부, 『환경통계연감 2015』, 환경부, (2016), p.541 참조.

156) 경고 등 기타는 경고, 허가취소, 기타임.

157) 병과는 고발과 행정조치를 동시에 한 것임

【 표 20 】 폐수배출시설 단속 및 행정조치 현황<sup>158)</sup>

(단위 : 개소)

	단속 대상 시설	단 속 사 항			행 정 조 치								고발
		단속 시설	위반 시설	위반 율 (%)	계	개선 명령	조업 정지	사용 중지	폐쇄 명령	경고 등 기타 <sup>159)</sup>	(고발 병과) <sup>160)</sup>		
2005	48,738	61,934	2,857	4.6	2,779	1,193	319	210	304	753	(850)	78	
2006	48,785	59,914	2,685	4.5	2,576	1,171	280	156	282	687	(695)	109	
2007	49,738	57,038	2,413	4.2	2,316	1,002	300	163	241	610	(647)	97	
2008	49,939	57,675	2,135	3.7	2,085	1,019	253	130	212	471	(495)	50	
2009	49,176	41,141	1,721	4.2	1,687	849	236	101	131	370	(371)	34	
2010	48,245	40,785	2,019	5.0	1,976	809	339	87	184	557	(454)	43	
2011	45,468	37,456	1,994	5.3	1,947	830	245	122	120	630	(327)	47	
2012	34,227	39,662	2,280	5.7	2,245	921	232	84	121	887	(261)	35	
2013	30,534	35,546	2,818	7.9	2,776	975	170	221	118	1,292	(426)	42	
2014	31,800	34,343	2,723	7.9	2,670	1,028	234	146	96	1,166	(351)	53	

출처: 환경부, 『환경통계연감 2015』, (2016).

## 8) 자가측정과 자발적 개선

## ① 잔류성오염물질 배출 자가측정

잔류성오염물질을 배출하는 시설을 운영하는 배출사업자는 시설에서 배출되는 잔류성오염물질을 측정하여 그 결과를 기록하고 일정 기간 보존하여야 하며, 주변지역에 현저한 환경오염의 영향을 미치는 배출시설을 운영하는 배출사업자는 그 배출시설의 운영으로 주변지역

158) 환경부, 『환경통계연감 2015』, (2016), p.545 참조.

159) 경고 등 기타는 경고, 허가취소, 기타임.

160) 2) 병과는 고발과 행정조치를 동시에 한 것임

에 미치는 영향을 3년마다 조사하여 그 결과를 환경부장관에게 제출하여야 하며,(제19조 제1항, 제2항) 이를 지키지 않은 경우에는 환경부장관이 측정 및 영향조사명령을 발할 수 있고(제19조 제3항) 이를 이행하지 않을 경우 2회에 걸친 배출시설의 사용중지와 3번째 이행하지 않은 경우에 폐쇄를 명하거나(제19조 제4항), 2년 이하의 징역 또는 1천 만 원 이하의 벌금에 처하도록 되어 있다.(제34조)

## ② 잔류성오염물질 배출 자발적 개선

잔류성오염물질 배출사업자가 배출시설에서 배출되는 잔류성오염물질의 정도가 배출허용기준을 초과하는 경우에는 환경부장관은 1년 이내의 기간 동안 배출농도가 배출허용기준 이하로 내려가도록 4차에 이르기까지 개선명령을 내릴 수 있고(개선명령, 제16조 제1항), 개선명령을 받은 자가 이행하지 않거나 배출허용기준을 계속하여 초과하는 경우 6개월의 범위에서 배출시설의 사용중지를 명할 수 있으며(사용중지명령, 제16조 제2항), 이러한 경우에도 이행하지 않거나 배출허용기준 준수가 불가능한 것으로 보이는 경우에는 배출시설의 폐쇄를 명할 수 있으며,(폐쇄명령, 제16조 제3항) 이와 같은 개선명령 또는 사용중지명령을 이행하지 않은 경우에는 3년 이하의 징역 또는 2천만 원 이하의 벌금에 처하도록 하고 있다.(제33조)

배출허용기준 초과시 4차에 이르는 개선명령을 통해 자발적 개선을 이행할 여지를 주는 데 반하여, 시설보수, 단전·단수, 천재지변, 화재, 등 불가피한 사유로 배출허용기준을 초과하는 배출이 있는 경우 개선명령을 받지 않고 자발적으로 개선계획서 및 개선완료보고서를 제출하고 배출시설이나 방지시설을 개선할 수 있으나,(시행규칙 제10조의2) 이에 대한 인센티브는 없어 상대적으로 신속한 개선에 대한 유인은 없다고 할 수 있다.

## (2) 온실 가스

### 1) 배출권거래제

우리나라는 지난 2009년 11월, 2020년까지 CO<sub>2</sub>의 배출전망(BAU)대비 30% 감축 목표를 정하고,<sup>161)</sup> 이를 달성하기 위한 수단으로서, 2010년 공공기관과 온실가스를 많이 배출하는 사업장에 대한 ‘온실가스 목표관리제’를 도입한 이래, 2012년 제정된「온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률」에 따라 2015년 1월부터 온실가스 배출권거래제를 시행하여 왔다.<sup>162)</sup>

배출권의 할당대상은 온실가스 배출 연평균 총량이 125,000tCO<sub>2</sub>e 이상인 업체 또는 25,000tCO<sub>2</sub>e 이상인 단위사업장을 보유한 업체이며,<sup>163)</sup> 배출권 할당은 1차 계획기간(2015~2017)에는 100% 무상으로, 2차 계획기간(2018~2020)에는 유상할당 비율이 3%, 3차 계획기간(2021~2025)에는 유상할당 비율이 10% 이상 되도록 하였다.<sup>164)</sup> 한편, “2차 계획기간 이후에도 우리나라 산업의 대외경쟁력을 고려하여, 수출비중이 높은 업종 또는 에너지 집약 업종에 대해서는 100% 무상할당이 가능하도록 하였다.”<sup>165)</sup>

할당받은 배출권 외에 다른 방법으로 배출권을 제출하는 경우 그 규모에 제한을 두고 있는데, 다음 연도의 배출권에 대한 차입은 배출권 총수량의 10% 이내, 외부 감축사업을 통해 인증받은 온실가스 감축량상쇄배출권은 10% 이내로 제한된다.<sup>166)</sup> 거래가격의 안정성을 위

161) 2015년 6월에는, 2030년 온실가스 감축목표를 BAU대비 37% 감축하는 것으로 확정하였다.

162) 2012.5.14., 법률 제11419호로 제정, 2013.3.23. 법률 제11690호로 최종 개정, 2013.3.23. 시행.

163) 2014. 9월, 할당대상 업체는 525개소로 지정·고시되었다.

164) 환경부, 『환경백서 2015』, 환경부, (2016), p.77

165) Id., p.78

166) Id., 외부사업에 의한 상쇄배출권의 획득은 해외사업의 경우도 가능하며, 해외인

하여, 배출권가격 폭등과 같은 긴급 사유 발생시 투입할 예비분을 마련하고 있으며, 배출권의 최소·최대 보유한도나, 최고·최소 가격을 설정할 수 있다.<sup>167)</sup>

또한, “중소기업 등 산업계의 제도 적응력을 높이기 위해 기술지원을 위한 일괄 지원체계를 구축하고 있으며, 할당신청서 작성사전 교육, 모의거래 실시, 맞춤형 컨설팅 등을 제공”한 바 있으며, 2015년 부터 “할당대상업체가 감축설비·기술 도입시 행정, 예산 등”<sup>168)</sup>을 지원하였다.

## ② 탄소포인트제

환경부는 「대기환경보전법」에서 정하는 기후변화 관련 대국민 인식 확산 및 실천지원에 관한 사업의 일환으로 탄소포인트제를 운영해왔으며(제9조 제2항 제4호), 그 운영방법 및 절차, 그린카드와 탄소포인트제의 연계방안에 관하여 「탄소포인트제 운영에 관한 규정」에서 정하고 있다. <sup>169)</sup>

참여자는 탄소포인트 운영프로그램에 계정을 가지고 활동하는 개인 및 단체인데, 온실가스 감축률에 따라 포인트로 적립하여 이를 각 지자체가 현금, 상품권, 종량제 봉투, 그린카드 포인트 적립 등 다양하게 제공한다.<sup>170)</sup> 2009년 전국적으로 도입된 이후 2014년 한 해 동안만 약 112만톤의 CO<sub>2</sub> 감축 효과를 가져온 것으로 보고됐다.<sup>171)</sup>

2011년부터 탄소포인트제와의 연계사업으로 에너지절약, 대중교통이용, 친환경제품구매 등의 행위로 포인트를 적립 받고, 관광, 문화, 체육

---

경우는 2차 계획기간까지는 전체 상쇄배출권 제출한도의 50% 이내로 제한하고 있다. 해당 연도에 남은 배출권은 다음 년도로 이월하여 사용할 수도 있다.

167) 환경부, 『환경백서 2015』, (2016), p.78.

168) Id..

169) 「탄소포인트제 운영에 관한 규정」(2009.6.18. 환경부고시 제2009-87호로 제정, 2015.7.1. 환경부고시 제2015-97호, 2015.7.1., 최종개정, 2015.7.1. 시행)

170) 2008년 11월에 시범도입, 2009년 7월에 전국 지자체로 확대, 2014년 12월말 기준으로 전국 17개 시·도 전체 230개 기초지자체에서 346만 세대가 참여하고 있다. 환경부, 『환경백서 2015』, (2016), p.80.

171) Id..

시설 등의 할인서비스를 받는 그린카드제가 시행되었는데, 환경부와 협약을 맺은 은행 등에서 신용카드를 겸하여 발급되어진다. 그린카드를 통한 친환경생활을 실천한 개인에게 돌아오는 경제적 인센티브는 연간 20여 만 원 수준이다.<sup>172)</sup> 제도를 도입한 2011년 8월부터 2014년 말까지 105만 톤의 CO<sub>2</sub> 를 감축한 효과를 가져온 것으로 보고되었다.<sup>173)</sup>

### ③ 탄소성적표지인증제도

온실가스 감축목표달성을 위하여 2009년 1월부터 탄소성적표지인증제도(탄소배출량인증제도)를 실시하고, 2010년부터 저탄소상품인증제도를 시행하였는데, 이는 「환경기술 및 환경산업 지원법」재료와 제품의 환경성에 관한 정보를 계량적으로 표시하는 환경성적표지의 인증에 관해 규정하는 제18조에 근거하여 시행한다.<sup>174)</sup>

## 3) 저탄소차 보급 지원

### ① 전기차 지원제

기후변화에 대한 대응전략으로서 화석연료사용을 줄이고, 대기오염 저감효과를 가져올 수 있는 대안으로서 제시되는 것이 전기차와 같은 친환경 차량의 보급확대이다. 전기자동차 보급확대를 위하여 정부는 취득세·개별 소비세 등 최대 420만 원의 세재상의 경제적 인센티브를 제공하고 있다. 정부는 세재 상의 혜택 외에도 공영주차요금 할인, 전용주차장 확대 와 같은 각종 인센티브 정책을 확대할 계획이다.<sup>175)</sup>

172) 환경부, 『환경백서 2015』, (2016), p.498.

173) Id..

174) 「탄소성적표지 인증업무 등에 관한 규정」(2009.6.18. 환경부고시 제2009-87호로 제정, 2014.9.3. 환경부고시 제2014-150호로 최종개정, 2014.9.3.시행)

175) 환경부, 『환경백서 2015』 (2016), p.326.

② 부담금 (저탄소차협력금)

환경부장관은 온실가스 배출이 적은 저탄소차를 구매하는 자에 대한 재정적 지원에 필요한 재원을 확보하기 위하여, 반대로 온실가스 배출량이 많은 자동차를 구매하는 자에게 부담금을 부과할 수 있다.<sup>176)</sup> 이는 결국 저탄소차량에 대한 반사적 인센티브 효과를 가져온다.<sup>177)</sup>

③ 저탄소차량 구매 재정지원

환경부장관은 승용자동차나 승합자동차로서 온실가스 배출량이 적은 저탄소차량에 대하여 온실가스 배출허용기준을 고려하여 이를 구매하는 자에게 재정적 지원을 할 수 있다.<sup>178)</sup>

④ 자동차 온실가스 배출량 표시

온실가스를 적게 배출하는 자동차의 사용·소비가 촉진될 수 있도록 자동차제작자가 자동차 온실가스 배출량을 자동차에 표시하도록 하고 있다.<sup>179)</sup>

4) 신재생에너지 보급 지원

① 신재생에너지 생산 등 금융지원

정부는 금융기관을 활용하여 신·재생에너지 설비의 생산자금, 운전자금, 시설자금을 대여해 줄 수 있는데,<sup>180)</sup> 신·재생에너지 설비의 제

---

176) 「대기환경보전법」, 제76조의8.

177) 그러나 정부는 이 제도를 당초 2015년 1월부터 시행하기로 했다가 2020년 말까지 연기했는데, 이 제도는 가솔린차량보다 상대적으로 이산화탄소배출이 적지만 질소산화물이나 미세먼지 배출이 많은 디젤차량 판매에 유리하게 작용되므로, 정책적 우선성에 대한 고려가 작용한 것으로 보인다.

178) 「대기환경보전법」, 제76조의7.

179) 「대기환경보전법」, 제76조의4 제1항.

180) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」(1987.12.4., 법률 제3990호로 제정, 2016.3.22., 법률 제14079호로 최종개정, 2016.9.23. 시행), 제41조.

조·생산 사업운영에 필요한 운전자금의 경우 중소기업에 한하여 대여가 가능하다.

### ② 에너지절약 시설 투자 감세

에너지절약을 통한 기업의 경쟁력을 향상시키기 위해 법인이나 개인이 신재생에너지시설 및 법에서 정한 에너지절약시설에 투자한 경우에는 투자금액의 일정비율에 대해 세액공제를 해주는 제도이다. 공제율은 중소기업에 대해서 6%, 중견기업에 대해서 3%, 내국법인(내국인)에 대해 1%로 차등을 두고 있다.<sup>181)</sup>

### ③ 신재생에너지설비 주택설치 지원

신·재생에너지 설비의 보급과 시장확대를 위하여 태양광, 태양열, 지열, 소형풍력, 연료전지 등의 신·재생에너지를 주택에 설치할 경우 소요자금의 50% 이내에서 설치비의 일부를 정부가 무상으로 보조 및 지원해주는 제도이다.<sup>182)</sup>

### ④ 신재생에너지설비 대여제도

정부보조금, 소비자의 초기투자비 부담 없이 대여사업자가 설치·운영·관리까지 책임지는 민간주도 보급 및 육성을 위한 사업으로, 가정에 태양광 설비를 설치·대여해주고 줄어드는 전기요금의 일부를 대여료로 납부하는 제도이다.<sup>183)</sup> 소비자는 대여료와 전기요금을 합하여 기존 전기요금의 80% 이하로 납부하게 되고, 대여사업자는 대여료와 신재생에너지 생산인증서(REP) 판매로 수익을 얻게 된다.

181) 「조세특례제한법」, (1965.12. 법률 제1723호로 제정, 2015.12.15. 법률 제13560호로 최종개정, 2016.10.4.시행, (일몰기한 : 2016년 12월 31일까지) 제25조의2.

182) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」, 제27조, 「신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정」, 산업부 고시 제2015-263호, 제21조.

183) 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」, 2016.3.22., 법률 제14079호로 개정, 2016.9.23. 시행, 제27조.



### (3) 환경 경영

#### ① 환경성적표지제

환경부장관은 같은 용도의 다른 제품(기기, 자재 및 환경에 영향을 미치는 서비스를 포함한다.)에 비하여 환경오염을 적게 일으키거나 자원을 절약할 수 있는 제품에 대하여 환경표지의 인증을 할 수 있고,<sup>184)</sup> 환경부장관은 재료와 제품의 환경친화성을 높이기 위하여 환경부장관이 산업자원통상부장관과 협의하여 지정하는 전문 인증기관으로 하여금 재료와 제품의 생산단계, 유통단계, 소비단계 및 폐기단계 등의 과정에 대한 환경성정보를 계량적으로 표시하는 환경성적표지의 인증을 하게 할 수 있다.<sup>185)</sup>

#### ② 우수환경산업체의 지정·지원

사업실적, 기술력 등이 우수한 환경산업체를 환경부장관이 5년 단위로 우수환경산업체로 지정하여 해외시장 진출 지원 및 재정적 지원이 가능하도록 하고 있다. <sup>186)</sup>

#### ③ 환경컨설팅회사에 대한 지원

국내외 환경 관련 규제에 대한 조사·분석·상담 및 정보제공, 환경관련 등록 및 인·허가 등 환경행정 절차에 대한 상담, 정보제공 및 대행, 환경기술의 개발 및 실용화 등의 업무를 수행하는 환경컨설팅회에 대해<sup>187)</sup> 환경부장관 및 시·도지사는 관련 정보제공 및 인력교육에 대한 지원을 할 수 있도록 하고 있다.<sup>188)</sup>

---

184) 「환경기술개발 및 지원에 관한 법률」, 2016.1.27., 법률 제13892호로 개정, 2016.7.28. 시행, 제17조.

185) Id., 제18조.

186) Id., 제7조의6.

187) Id., 제167조의4.

188) Id., 제167조의5.

④ 환경신기술인증제

환경기술을 이용하는 사업의 경우 중소기업에 의해 경영되는 경우가 많아, 기술개발과 투자에는 정부의 지원과 개입이 필요한 경우가 많으므로, 정부의 재정 등 지원 및 개입여부에 대한 합리적인 판단근거를 마련하기 위하여 환경신기술 인증 및 기술 검증제도를 시행하고 있다.<sup>189)</sup>

⑤ 녹색기업의 지정

환경부장관은 오염물질의 현저한 감소, 자원과 에너지의 절감, 제품의 환경성 개선, 녹색경영체제의 구축 등을 통하여 환경개선에 크게 이바지하는 기업 및 사업장을 3년 단위로 녹색기업으로 지정할 수 있으며, 이들 기업이나 사업장에 대하여는 「대기환경보전법」 및 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」의 배출시설 설치허가를 신고로 대신할 수 있고, 일정한 보고·검사 사항의 면제받을 수 있는 행정적 인센티브를 제공하고, 녹색기업간의 협력사업이나, 공동 환경정보망의 개발·운영 사업에 관한 자금이나 기술을 지원받을 수 있다.<sup>190)</sup>

## 제 2 절 규제개선 정책과 인센티브

### 1. 환경규제 인센티브와 규제개선

#### (1) 환경규제 준수를 위한 인센티브

최근의 환경규제를 개선하기 위한 논의는 피규제자의 관점에서 규제부담을 최소화하면서 준수율을 높이는 방향에 대하여 이루어지고 있다. 규제준수율을 높이기 위하여는 규제가 피규제자의 행위에 어떻게 영향을 미치는가를 살펴보고 그러한 영향요소에 따라 피규제자의

189) Id., 제7조.

190) Id., 제16조의2.

행위를 일정한 방향으로 유도하는 인센티브가 작용되어야 한다.<sup>191)</sup> 그러한 관점에서 환경규제에 인센티브를 부여하는 규제방식에는 크게 보아 다음과 같은 세 가지가 있을 수 있다.

첫째, 환경규제에 있어서의 인센티브는 피규제자를 움직이기 위한 수단이라는 점에서, 피규제자의 관점에서 다음과 같은 방식으로 나누어 볼 수 있다. 가장 일반적으로는, 보상(당근)을 이용하는 방식과 부담(채찍)을 이용하는 방식의 구분이 가능할 것이다. 그러한 관점 외에도 피규제자를 움직이는 영향요소에는 내적 동기(자율성, 친환경적 행위를 통한 만족감)를 통해 영향을 주는 방식과 외적 동기(비용, 평판, 행정 제재)를 통해 영향을 주는 방식이 있는데, 외적 동기 중에서는, 비용에 영향을 주는 방식과 평판에 영향을 주는 방식이 있다. 그밖에 인센티브가 부여되는 직접적인 대상이 누구인가에 따라, 소비자에게 영향을 주는 방식(간접적으로 생산자), 생산자에게 영향을 주는 방식이 있을 수 있다.

둘째, 개별 수범자에 대한 행위기준을 설정하는 것을 넘어, 행위자가 행위할 수 있는 장을 만들어서 수범자가 자신의 이익을 고려하여 그 안에서 행위의 선택을 가능하도록 하는 방식을 들 수 있다. 이는 시장원리를 이용한 법제도 설계인데, 배출권 거래 등이 이에 해당한다. 이는 배출저감을 위한 신기술투자에 대한 인센티브를 부여하는 방향으로 유도될 수 있다.

셋째, IT기술을 활용한 환경보호시스템 및 오염배출자동모니터링 시스템 구축 등 규제준수 역량과 집행역량을 개선함으로써 환경규제 준수 비용의 절감할 수 있도록 하는 것이다. 규제를 통한 패널티, 비용 부과가 확실히 이루어져야 행위개선의 인센티브가 생길 수 있다. 규제집행을 확실히 하는 방법으로는, 규제집행비용이 비현실적일 경우는 보다 현실화하고, 규제준수 모니터링의 기술적 혁신 등을 통해 시간과 노력 등 비용 저감이 있을 수 있다.

---

191) OECD, (2004), pp.19-27.

## (2) 규제개선을 통한 규제준수 인센티브

개별 환경규제에 있어서 제시되는 인센티브 수단 외에, 일반적인 규제개선을 통해 규제준수를 확보하고자 하는 정책방향이 제시되어 왔다. 수범자의 입장에서 본다면, 준수에 대한 비용부담이 적으며, 보다 명확하고 가능한 준수방식이 제시되어 있고, 규제를 불이행한 경우에 합당한 부담이 주어짐으로써 규제 준수자가 상대적 이익을 얻도록 하여야 규제를 따르고자 하는 유인이 발생한다.

OECD에서는 규제관리를 규제완화, 규제품질관리, 규제관리의 세 단계로 나누어 제시하고 있는데, 절차와 구비서류의 간소화, 규제순응비용의 감소 및 규제폐지를 통한 규제총량의 감소와 같은 양적관리로부터 개별 규제수단의 적정성과 효율성 여부, 보다 유연·단순한 규제수단 혹은 비규제 수단은 없는지 등에 관한 질적 관리로 전환할 것을 제시하고 있다.

2011년 오바마 대통령도 균형을 상실한 규제가 기업에 불합리한 부담을 지우고 혁신의 장애를 초래하며 성장과 일자리의 창출을 마비시킨다고 지적한 바 있다.<sup>192)</sup> 이러한 점을 개선하기 위하여 그는 대통령 훈령 13,563을 공포하였는데,<sup>193)</sup> 훈령은 규제가 비용과 편익을 고려하여야 하며, 이는 양적, 질적인 방식으로 이루어져야 한다고 규정하고 있다.<sup>194)</sup>

EU에서는 2003년 ‘더 좋은 입법(Better Lawmaking)’, 2006년 ‘더 좋은 규제(Better Regulation)’, 2009년 ‘스마트 규제(Smart Regulation)’로 발전되

192) Mercatus Center at George Mason University, “Hearing on “Office of Information and Regulatory Affairs: Federal Regulations and Regulatory Reform under the Obama Administration””(March 21, 2012), p.3.

193) Executive Order 13563, “Improving Regulation and Regulatory Review,” (January 18, 2011).

194) Id., Mercatus Center at George Mason University, (March 21, 2012), pp.3-4에서 재인용.

어 왔는데, 최근에는 보다 통합적 접근방식(경제, 사회, 환경적 영향)을 강조하고 표준비용모델을 도입하여 통일된 방법론을 제시하고 있다.<sup>195)</sup>

최근의 규제개혁은 총량적 개혁이나 개별규제의 질 문제에서 나아가, 전반적인 규제체계, 즉 규제와 규제사이의 상호관계와 개별 규제의 전체 국가규제체계 내에서의 정합성에 관심을 확장시키고 있다.

## 2. 환경규제개혁 회의(2014)

2014년 4월에 있었던 ‘제1차 환경규제개혁회의’에서 환경부는 환경과 경제의 상생을 위해 과학기술에 기반한 스마트규제로의 개혁방향을 밝힌 바 있다.<sup>196)</sup> 그리고, 스마트규제의 구체적 혁신제도로서 통합환경관리제를 제시하고, 수용체에 미치는 영향을 고려하여 입지제한을 유연하게 적용할 것과, 폐기물 재활용은 환경적 영향이 없는 한 원칙적으로 허용할 것과, 먹는물 기준보다 높은 원폐수의 유해물질기준을 먹는물 수준으로 낮출 것을 제안한 바 있다.<sup>197)</sup>

## 3. 환경규제혁신 10대 실행계획(2016)

최근인 2016년 4월 환경부는 환경규제 혁신방안으로서, 현장과의 소통강화, 현장적용성 강화, 규제관리 체계 정비 등 3개 분야 ‘환경규제 혁신 10대 실행계획’을 마련하여 제시한 바 있다.<sup>198)</sup>

이 계획은 ‘형식적인 절차 위주의 규제를 개선’하고, ‘규제자 편의의 사전규제는 사후규제로 전환’하며, ‘과학적인 규제, 스마트규제로 환경

---

195) Division for Better Business Regulation, Ministry of Economic and Business Affairs, Denmark, Regulatory Reform Group, The Netherlands, Better Regulation Executive, United Kingdom, “Smart Regulation: A Cleaner, Fairer and More Competitive EU,” (2010), p.1.

196) 환경부 보도자료, 제1차 환경규제개혁회의 보도자료 (2014.4.3).

197) Id.

198) 환경부 보도자료, “현장·소통 중심 ‘환경규제혁신 10대 실행계획’마련,” (2016.4.4.).

규제를 선진화'한다는 3대 원칙을 제시하고, 각각의 원칙에 대한 혁신 방안을 제시하였다.

이들 방안들은 규제의 실제 적용에 있어서의 현실적 문제점을 수범자의 입장에서 진단코자 하는 방안들을 제시하고 있으나, 수범자의 행위를 유도하는 구체적인 인센티브 방안을 제시하고 있는 것은 아니라고 할 수 있다.

【 표 21 】 환경규제혁신 10대 실행계획

기본 원칙	혁신 방안
현장과의 소통 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경규제개선 현장소통회의</li> <li>• 환경규제 역지사지</li> <li>• 환경규제 사전 점검표 적용</li> </ul>
현장 적용성 강화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개선규제 사후관리(AS)</li> <li>• 사전컨설팅 감사제</li> <li>• 규제개혁 인식전환 추진</li> </ul>
규제관리 체계 정비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경규제비용 증가 최소화</li> <li>• 일몰규제 정비</li> <li>• 규제개혁실적 성과평가</li> <li>• 규제개선 이행현황 주기적 점검</li> </ul>

출처: 환경부 보도자료, (2016).

## 제 3 장 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한 의견조사

### 제 1 절 조사 개요

#### 1. 조사 목적

앞서 기술한 바와 같이 현재 명령통제식, 경제적 유인방식, 정보제공 방식 등 다양한 환경규제 수단이 시행 중이나, 각 규제의 종류와 특성에 따라 환경규제의 효과가 다르게 나타날 수 있다. 또한 근래에 이르러 다양한 환경규제가 도입, 적용되기 시작하였는데, 그 필요성에 대한 인식이 뒤따르지 못하고 이를 불필요한 부담으로 여기는 경우가 많으므로, 환경규제의 효과성을 보다 세부적으로 분석하고 이에 대한 개선 요구가 어떠한 것인지를 사실적으로 파악할 필요가 있다.

따라서 피규제자와 규제자 모두에게 환경규제로 인한 불필요한 부담을 경감하면서도 보다 효과적으로 환경개선의 정책목표를 달성할 수 있는 보다 현실적인 개선안을 제안하기 위하여 관련 실무가 및 전문가를 상대로 다음과 같은 의견조사를 실시하였다.

#### 2. 주요 조사 내용

주요 조사내용은 첫째, 환경규제에 대한 인지도, 둘째, 환경규제 및 인센티브제도의 비용 및 정책목표 달성효과 및 기업의 행위유인으로 작용하는 효과, 셋째, 환경규제 적용대상에 있어 차별화를 둘 필요가 있는지 여부를 중소기업의 예를 통해 조사하였고, 넷째, 동일 정책목적을 위한 복수의 인센티브 등 규제수단을 사용하는 경우의 효과에 대한 의견과, 다섯째, 환경규제 전반에 있어서의 인센티브효과를 증진하기 위한 의견에 대하여 조사하였다.

【 표 22 】 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한 주요 조사 내용

차 원	조 사 항 목
환경규제에 대한 인식	환경규제에 대한 인지도
	‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도
	‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이 인지도
환경규제의 효과 및 인센티브 관련 의견	대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분전문성
	중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분
	기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분
	기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식
	규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식
	기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식
	기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식
	기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 수단
	규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 수단
	기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단
기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단	



차 원	조 사 항 목
	<p>기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안</p> <p>규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안</p> <p>기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안</p> <p>기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안</p>
<p>중소기업에 대한 환경규제 적용 시 적정성 의견</p>	<p>현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준</p> <p>중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각</p> <p>중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안</p>
<p>인센티브 믹스(Mix)의 효과성 및 적정성에 관한 의견</p>	<p>복수의 규제수단 운용 시 규제효과</p> <p>복수의 규제수단 운용 사례 중 성공한 경우</p> <p>복수의 규제수단 운용 사례 중 실패한 경우</p>
<p>환경규제 인센티브 제도 개선 의견</p>	<p>‘인센티브 수준을 높이기’에 대한 생각</p> <p>‘경제적 유인수단의 행정비용 고려’에 대한 생각</p> <p>‘오염비용으로 확보된 재원은 동일 정책목적 행위 위해 사용’에 대한 생각</p> <p>‘낮은 환경규제 상 제재로는 오염저감행위 유인 어려움’에 대한 생각</p> <p>‘기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요’에 대한 생각</p> <p>환경규제의 효과적 운영을 저해하는 요인에 대한 의견</p> <p>환경규제의 효과적 준수를 위한 인센티브 방안에 대한 의견</p> <p>환경규제 개선을 위해 필요한 사항</p>

### 3. 조사의 기본 설계

조사 대상은 공공 영역에서 관련 업무를 담당하는 공무원, 공공기관 종사자와 관련 전문영역에 관하여 연구하는 전문가로 나누어 조사하였다. 조사 실사 수행은 한국갤럽연구소에서 수행하였으며, 2016년 9월 부터 10월에 걸쳐 조사되었다. 자료처리 및 지수산출 결과를 교차 점검하였으며, 수집된 자료(Raw Data)는 Editing, Coding, Punching 과정을 거쳐 Intel Core i3급을 사용하여 SPSS(Statistical Package for the Social Sciences) ver. 12.0 프로그램으로 전산처리 하였다.

【 표 23 】 조사 대상 및 개요

구 분	공무원	전문가
조 사 대 상	환경부 본청, 지방청, 국립환경과학원, 환경공단 담당자 (대기, 수질, 재정, 법무, 감시·준수 담당자)	환경 관련 전문가 (환경법, 환경경제, 환경행정, 환경재정, 환경공학)
표 본 크 기	153명 (유효표본)	42명 (유효표본)
자료수집 도구	구조화된 질문지(Structured Questionnaire)	
조 사 방 법	온라인 조사 (사전 안내 전화 및 협조 전화, SMS 병행 조사)	
조 사 기 간	2016년 9월 21일 ~ 10월 11일	
조 사 기 관	(주) 한국갤럽조사연구소	

## 제 2 절 환경규제 효과성 및 인센티브

### 1. 환경규제에 대한 인식정도

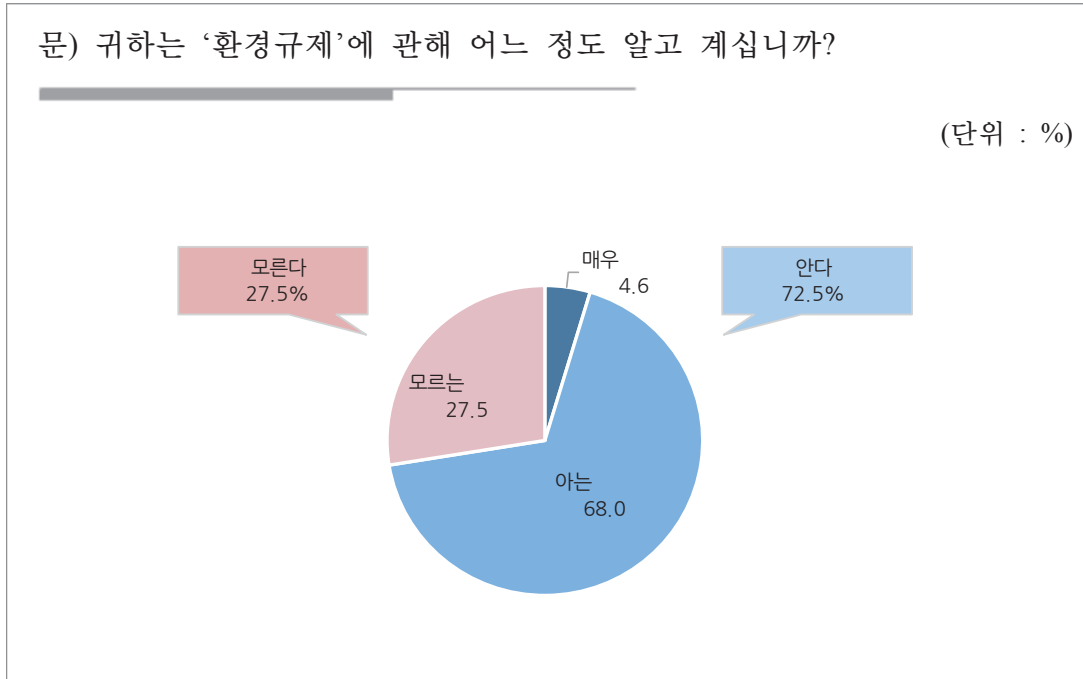
#### (1) 환경규제에 대한 인지도

##### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)을 대상으로 ‘환경규제’에 대한 인지도를 물어본 결과, 응답자 4명 중 3명 정도는 ‘인지한다’(72.5%, ‘매우 잘 안다’ 4.6% + ‘아는 편이다’ 68.0%)고 응답한 반면, 응답자의 27.5%는 ‘비인지한다’(‘모르는 편이다’ 27.5%)고 응답하였다.

환경규제에 대한 인지도를 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 소속별로는 ‘환경부 본청’의 인지율이 86.4%로 가장 높은 반면, ‘한국환경공단’은 65.1%로 가장 낮았으며, 공무원 직역별로는 ‘환경기술직’(74.8%)이 ‘행정직’(66.7%) 보다 인지율이 높았다. 한편, 관련 업무경력이 높을수록, 공직근무기간이 길수록 환경규제에 대한 인지율도 높게 나타났다.

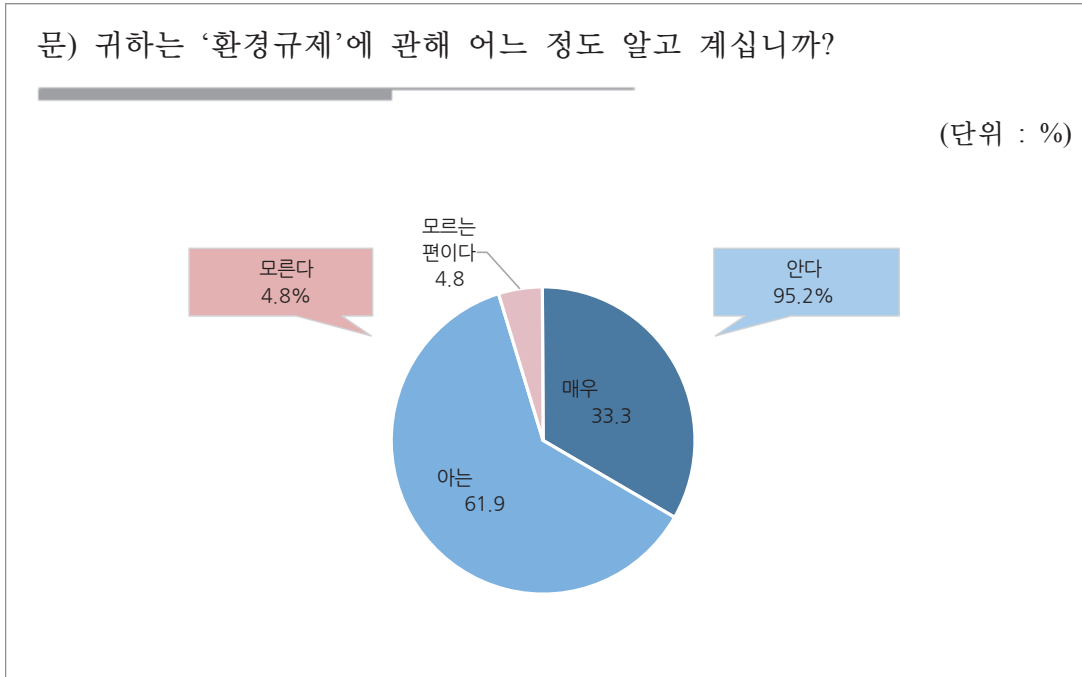
【 그림 4 】 환경규제에 대한 인지도(공무원)



## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)를 대상으로 ‘환경규제’에 대한 인지도를 물어본 결과, 거의 대부분의 응답자가 ‘인지한다’(95.2%, ‘매우 잘 안다’ 33.3% + ‘아는 편이다’ 61.9%)고 응답한 반면, 응답자의 4.8%는 ‘비인지한다’(‘모르는 편이다’ 4.8%)고 응답하였다. 환경규제에 대한 인지도를 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 인지율이 높게 나타났다.

【 그림 5 】 환경규제에 대한 인지도(전문가)

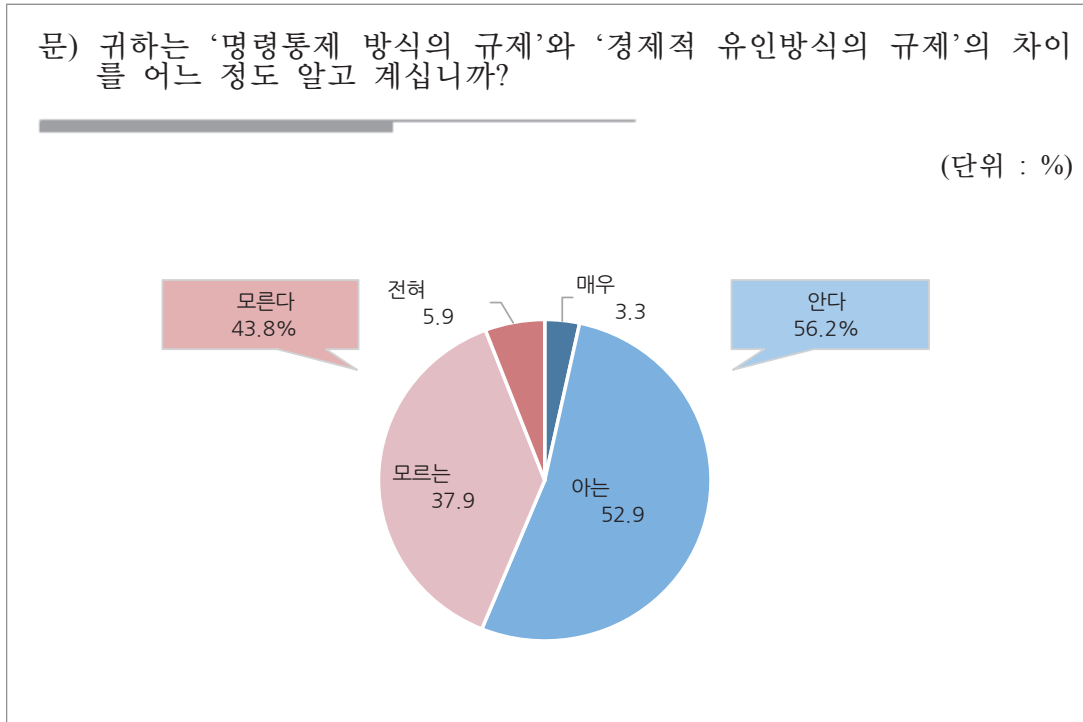


(2) ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도

1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 ‘환경규제’ 방식 중 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’의 차이에 대한 인지도를 물어본 결과, 응답자의 56.2%는 ‘인지한다’(‘매우 잘 안다’ 3.3% + ‘아는 편이다’ 52.9%)고 응답한 반면, 응답자의 43.8%는 ‘비인지한다’(‘전혀 모른다’ 5.9% + ‘모르는 편이다’ 37.9%)고 응답하였다.

【 그림 6 】 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이  
인지도(공무원)



‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’의 차이에 대한 인지도를 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 소속별로는 ‘환경부 본청’의 인지율이 72.7%로 가장 높은 반면, ‘국립환경과학원’은 39.1%로 가장 낮게 나타났다.

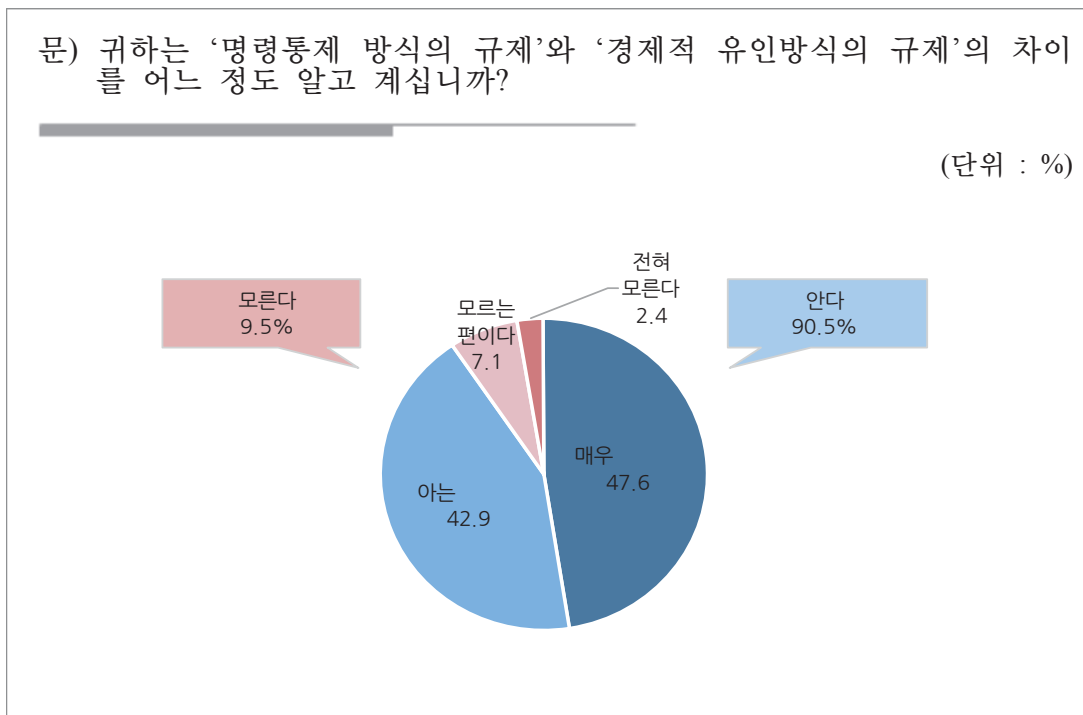
한편, 공직근무기간이 길수록 두 규제 방식의 차이에 대한 인지율도 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 ‘환경규제’ 방식 중 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’의 차이에 대한 인지도를 물어본 결과, 응답자 10명 중 9명 정도는 ‘인지한다’(90.5%, ‘매우 잘 안다’

47.6% + ‘아는 편이다’ 42.9%)고 응답한 반면, 응답자의 9.5%는 ‘비인 지한다’(‘전혀 모른다’ 2.4% + ‘모르는 편이다’ 7.1%)고 응답하였다.

【 그림 7 】 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도(전문가)



‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’의 차이에 대한 인지도를 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 인지율이 높게 나타났다.

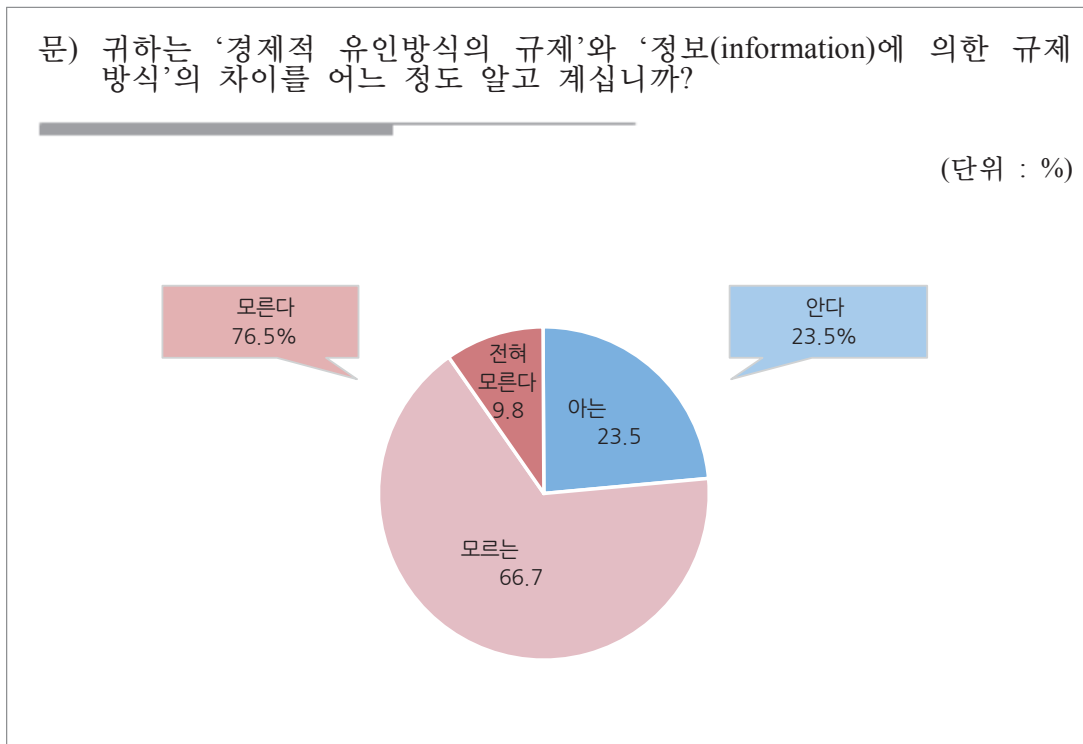
### (3) ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이 인지도

#### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 ‘환경규제’ 방식 중 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’의 차이에 대

한 인지도를 물어본 결과, 응답자 4명 중 3명 정도는 ‘비인지한다’(76.5%, ‘전혀 모른다’ 9.8% + ‘모르는 편이다’ 66.7%)고 응답한 반면, 응답자의 23.5%는 ‘인지한다’(‘아는 편이다’ 23.5%)고 응답하였다.

【 그림 8 】 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이 인지도(공무원)



‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’의 차이에 대한 인지도를 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 소속별로는 ‘환경부 본청’의 인지율이 40.9%로 가장 높은 반면, ‘한국환경공단’(16.3%)과 ‘국립환경과학원’(17.4%)은 상대적으로 낮게 나타났다.

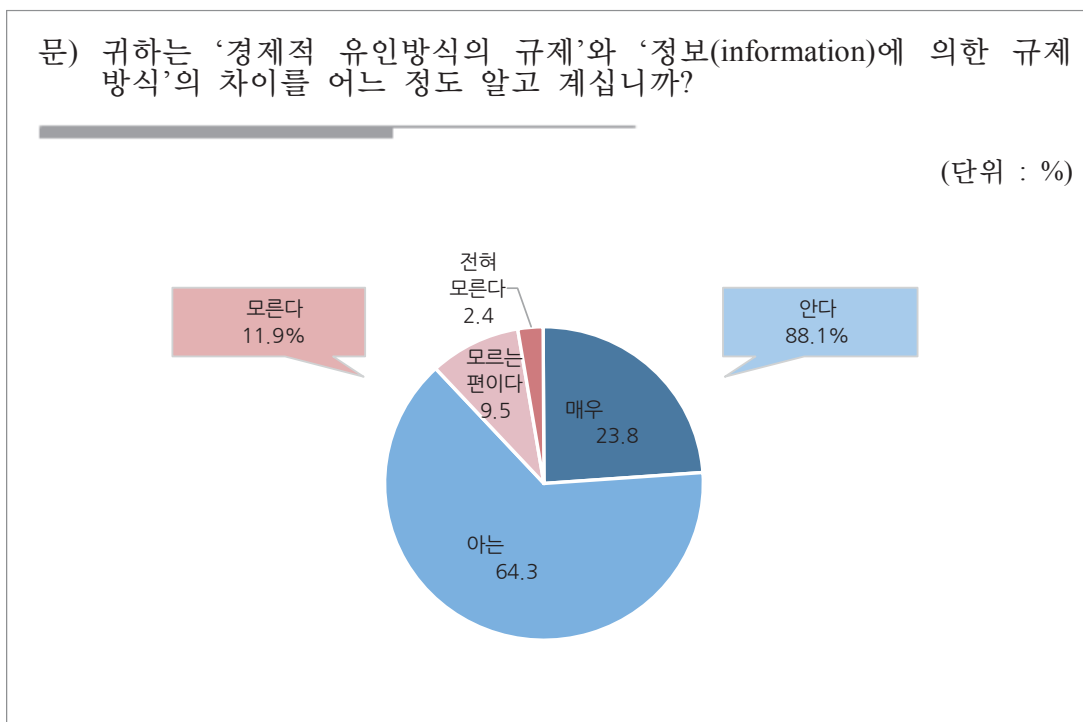
한편, 관련 업무경력이 길수록 두 규제 방식의 차이에 대한 인지율도 높게 나타났다.



## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 ‘환경규제’ 방식 중 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’의 차이에 대한 인지도를 물어본 결과, 응답자의 88.1%는 ‘인지한다’(‘매우 잘 안다’ 23.8% + ‘아는 편이다’ 64.3%)고 응답한 반면, 응답자의 11.9%는 ‘비인지한다’(‘전혀 모른다’ 2.4% + ‘모르는 편이다’ 9.5%)고 응답하였다.

【 그림 9 】 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이  
인지도(전문가)



‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’의 차이에 대한 인지도를 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 인지율이 높게 나타났다.

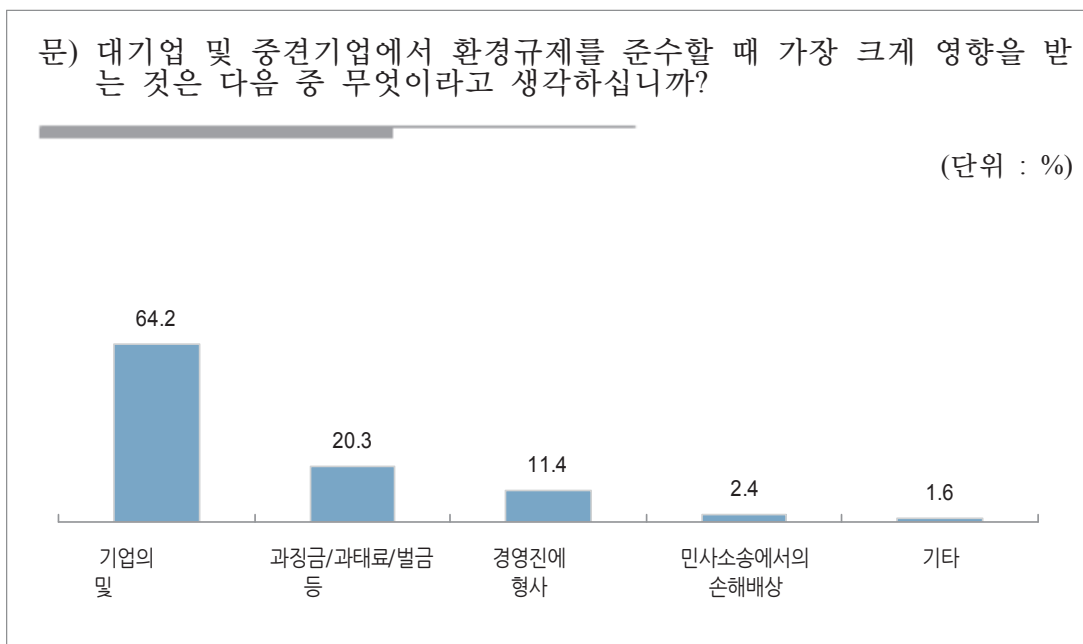
## 2. 환경규제 준수를 위한 영향요인

### (1) 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분

#### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 물어본 결과, ‘환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지 및 신용 등 평판’이 64.2%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전 제재’(20.3%), ‘환경규제 위반으로 인한 경영진에 대한 형사 처벌’(11.4%) 등의 순으로 많이 응답되었다.

【 그림 10 】 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(공무원)



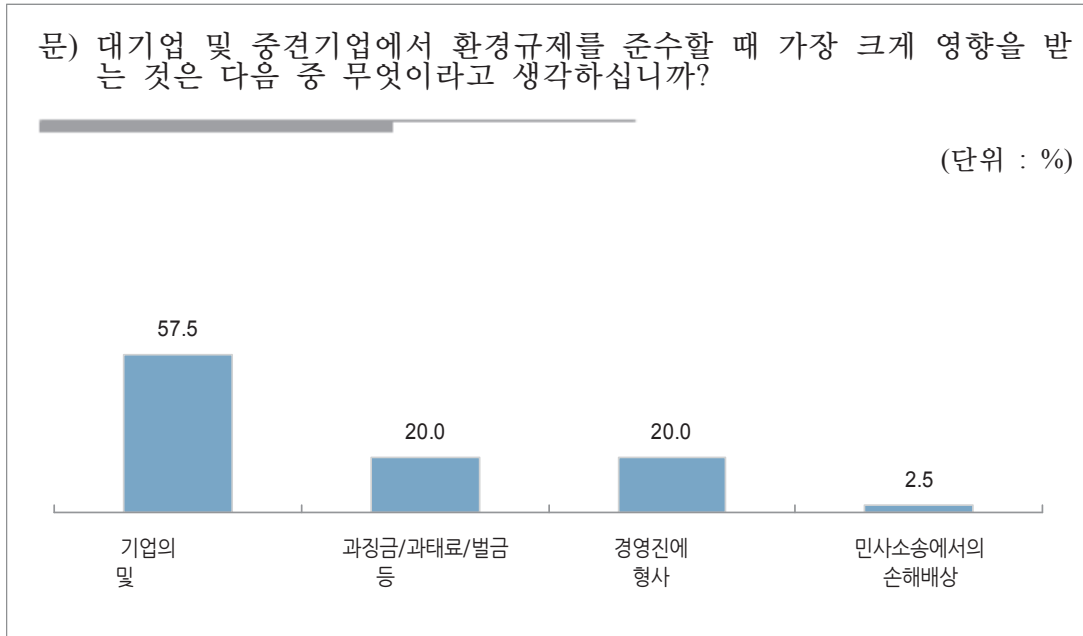
대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지 및 신용 등 평판’이 가장 많이 응답되었다.

한편, 공무원 소속별로는 ‘한국환경공단’이 다른 집단에 비해 ‘환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전 제재’(33.3%)에 대한 응답이 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 물어본 결과, ‘환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지 및 신용 등 평판’이 57.5%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전 제재’와 ‘환경규제 위반으로 인한 경영진에 대한 형사 처벌’ 응답이 각각 20.0%로 나타났다.

【 그림 11 】 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(전문가)



대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지 및 신용 등 평판’이 가장 많이 응답되었다.

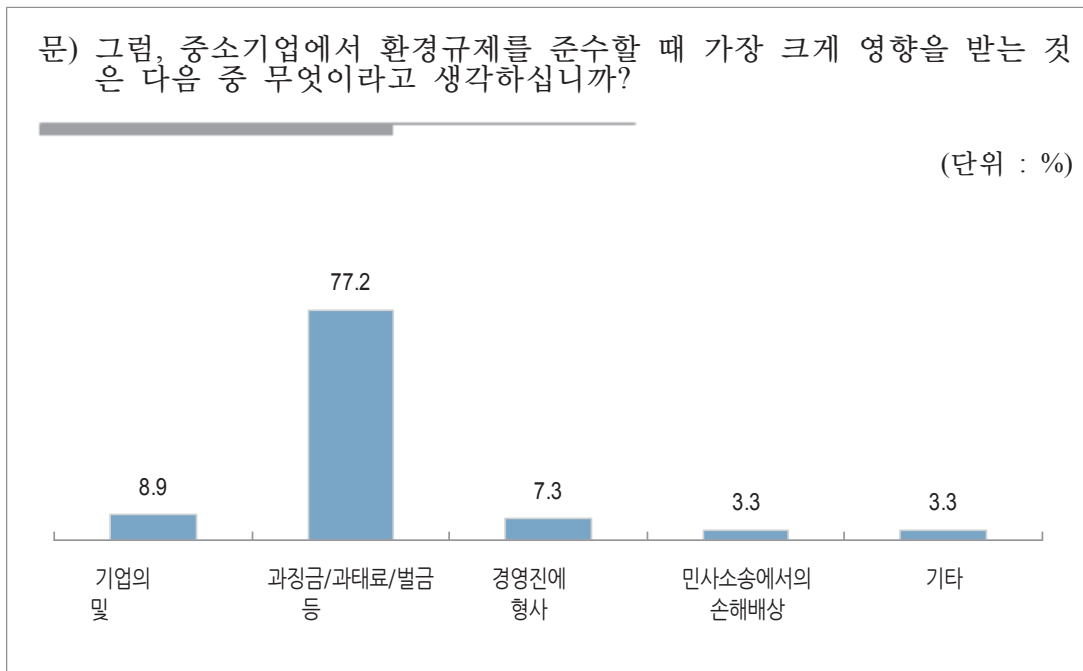
(2) 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분

1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 물어본 결과, ‘환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전 제재’가 77.2%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지

및 신용 등 평판'(8.9%), '환경규제 위반으로 인한 경영진에 대한 형사 처벌'(7.3%) 등의 순으로 응답되었다.

【 그림 12 】 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(공무원)



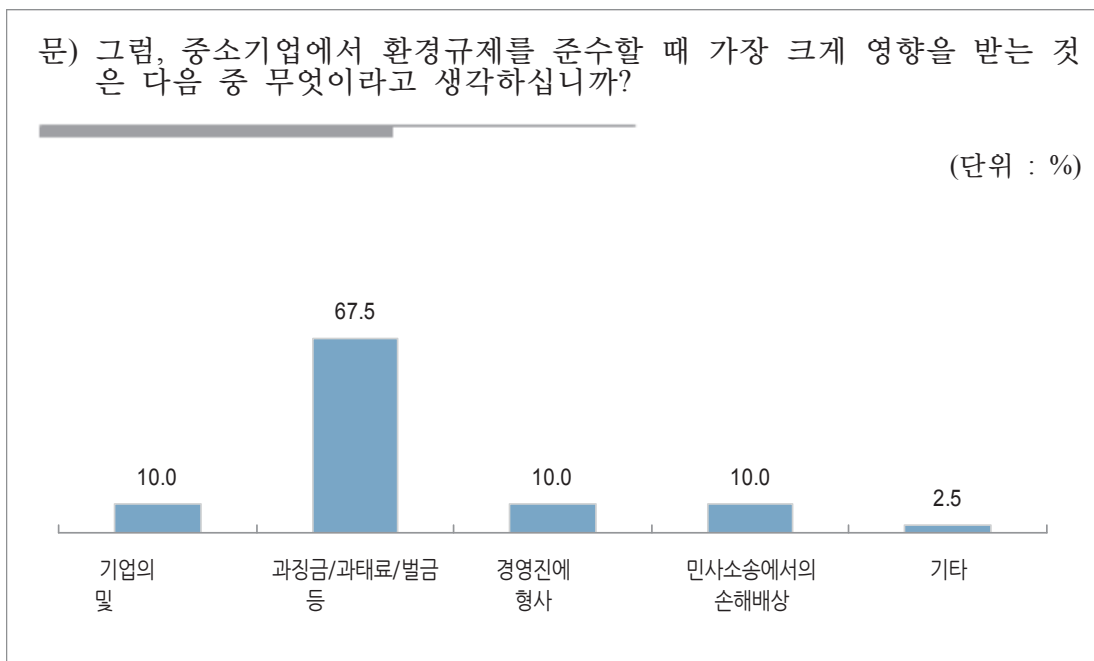
중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전 제재’가 가장 많이 응답되었다.

## 2) 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 물어본 결과, ‘환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전 제재’가 67.5%로 가장 많이

응답되었으며, 그 다음으로는 ‘환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지 및 신용 등 평판’, ‘환경규제 위반으로 인한 경영진에 대한 형사 처벌’, ‘환경규제 위반으로 인한 손해에 대한 민사소송에서의 손해배상’ 응답이 각각 10.0%로 나타났다.

【 그림 13 】 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(전문가)



중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전 제재’가 가장 많이 응답되었다.

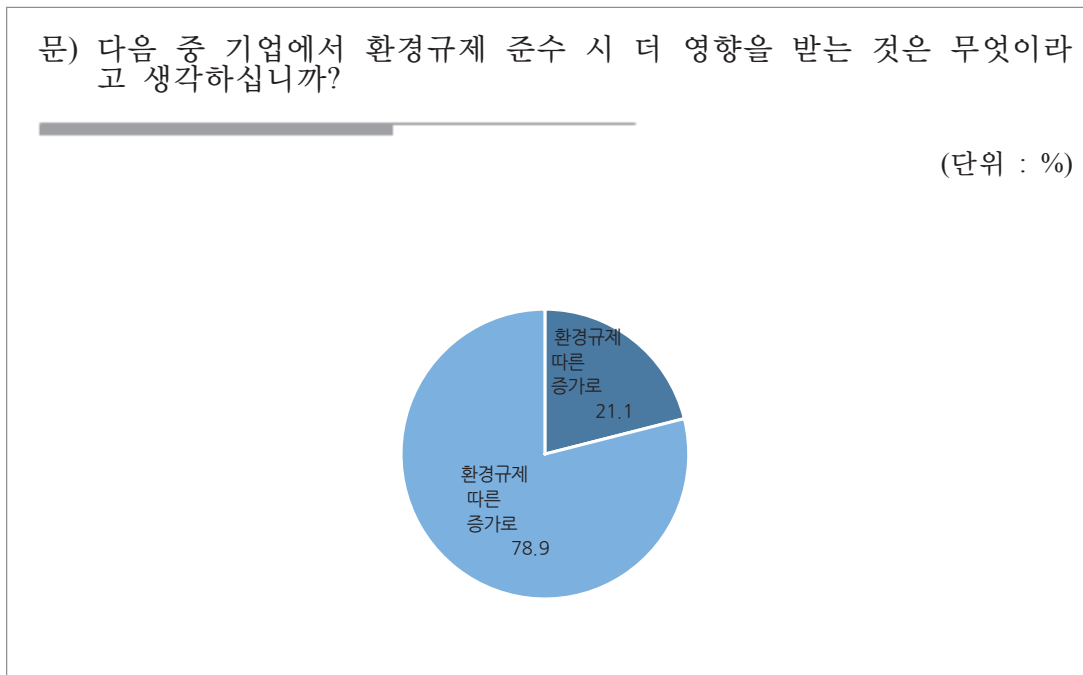
### (3) 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분

#### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)이 생각하는 기업에서 환경규제

준수 시 더 크게 영향을 받는 부분으로는 ‘환경규제 비준수에 따른 나쁜 이미지 증가로 인한 손해’가 78.9%로 ‘환경규제 준수에 따른 좋은 이미지 증가로 인한 이익’(21.1%)보다 높게 나타났다.

【 그림 14 】 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분 (공무원)



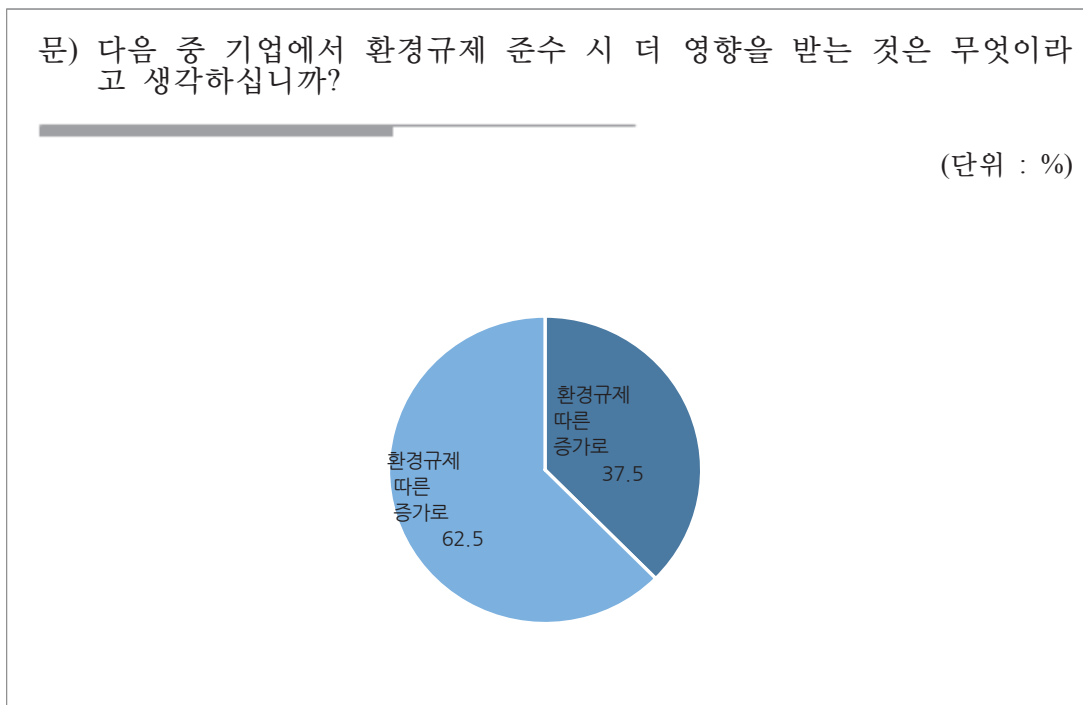
기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘환경규제 비준수에 따른 나쁜 이미지 증가로 인한 손해’가 가장 많이 응답되었다.

한편, ‘환경규제 준수에 따른 좋은 이미지 증가로 인한 이익’ 응답은 공무원 소속별로는 ‘국립환경과학원’(31.6%), 공무원 직역별로는 ‘행정직 공무원’(30.0%)의 응답이 다른 집단에 비해 상대적으로 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)가 생각하는 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분으로는 ‘환경규제 비준수에 따른 나쁜 이미지 증가로 인한 손해’가 62.5%로 ‘환경규제 준수에 따른 좋은 이미지 증가로 인한 이익’(37.5%)보다 높게 나타났다.

【 그림 15 】 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분 (전문가)



기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘환경규제 비준수에 따른 나쁜 이미지 증가로 인한 손해’가 더 많이 응답되었다.



### 3. 환경규제의 소요 비용

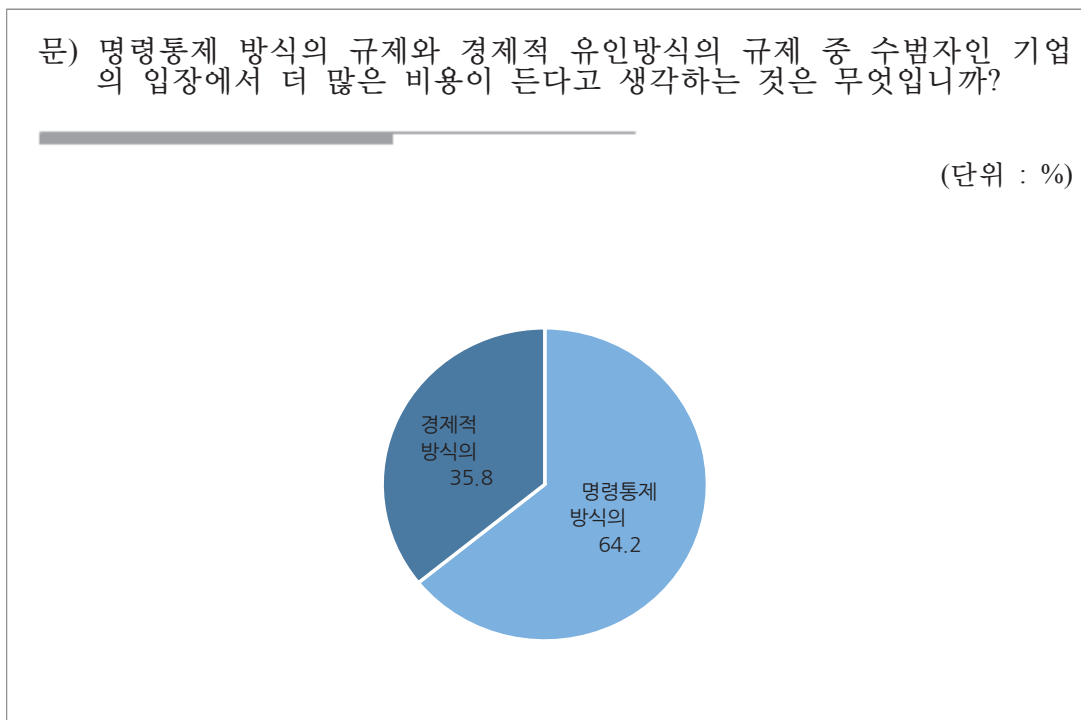
#### (1) 규제 종류에 따른 규제 부담 비용

##### 1) 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식

###### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 방식을 물어본 결과, ‘명령통제 방식의 규제’가 64.2%로 ‘경제적 유인방식의 규제’(35.8%) 보다 높게 나타났다.

【 그림 16 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식(공무원)

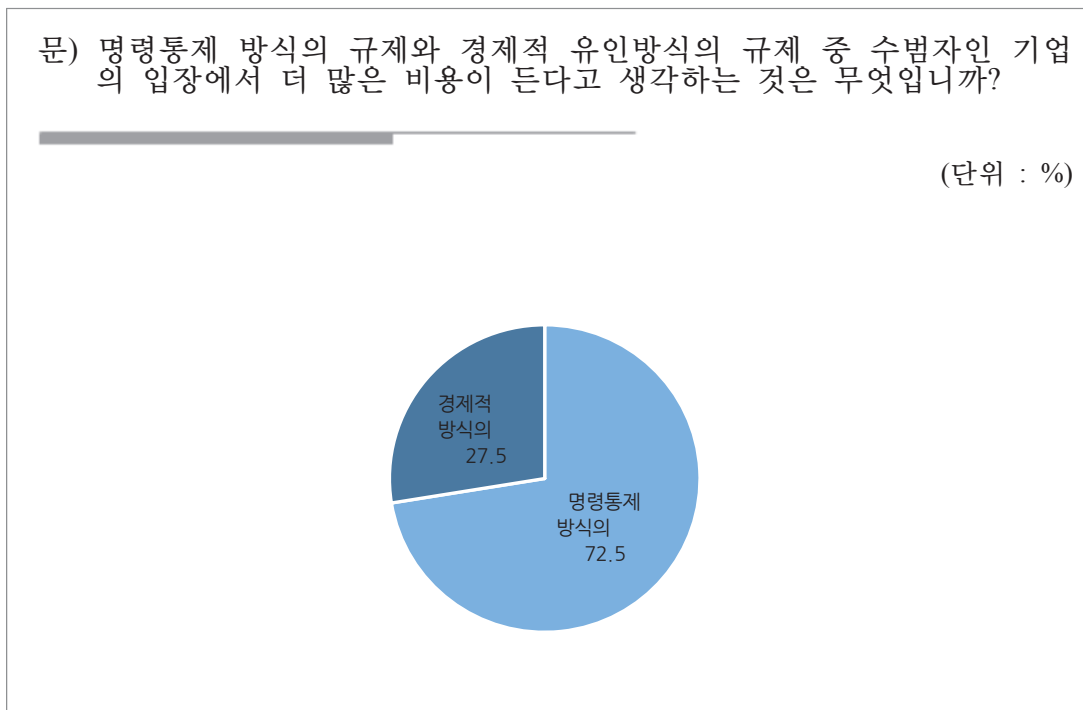


기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 방식에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘명령통제 방식의 규제’가 더 많이 응답된 가운데, ‘지방환경관서’는 ‘경제적 유인방식의 규제’가 54.3%로 더 높게 나타났다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 방식을 물어본 결과, ‘명령통제 방식의 규제’가 72.5%로 ‘경제적 유인방식의 규제’(27.5%) 보다 높게 나타났다.

【 그림 17 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식(전문가)



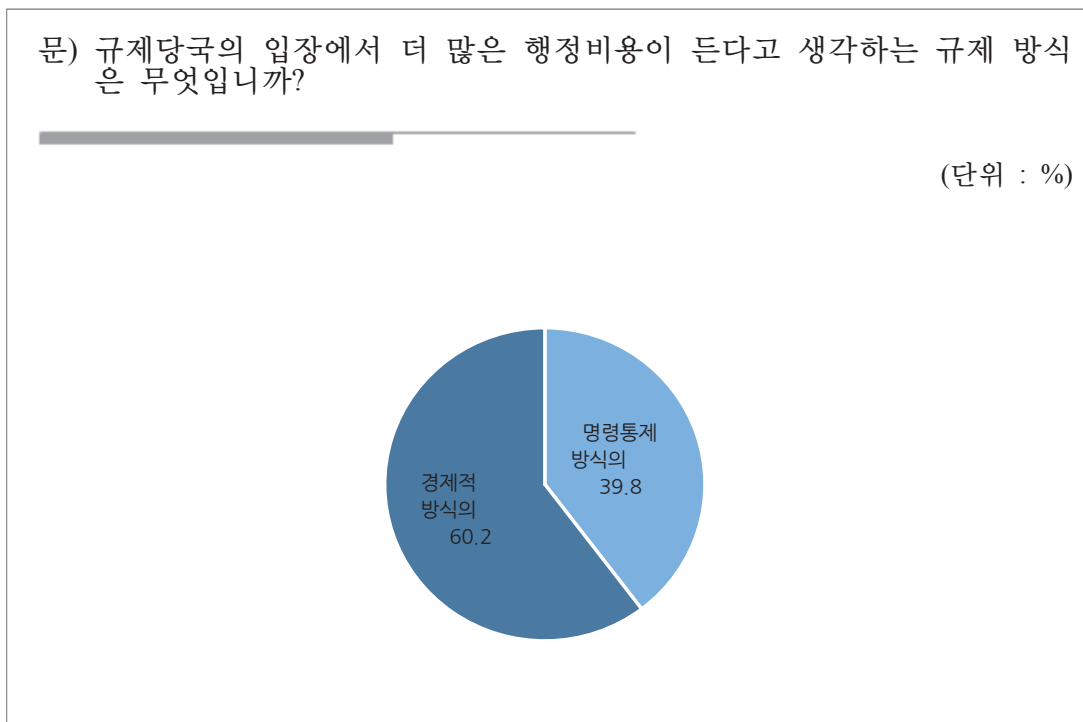
기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 방식에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘명령통제 방식의 규제’가 더 많이 응답되었다.

2) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식

① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 방식을 물어본 결과, ‘경제적 유인방식의 규제’가 60.2%로 ‘명령통제 방식의 규제’(39.8%) 보다 높게 나타났다.

【 그림 18 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식(공무원)

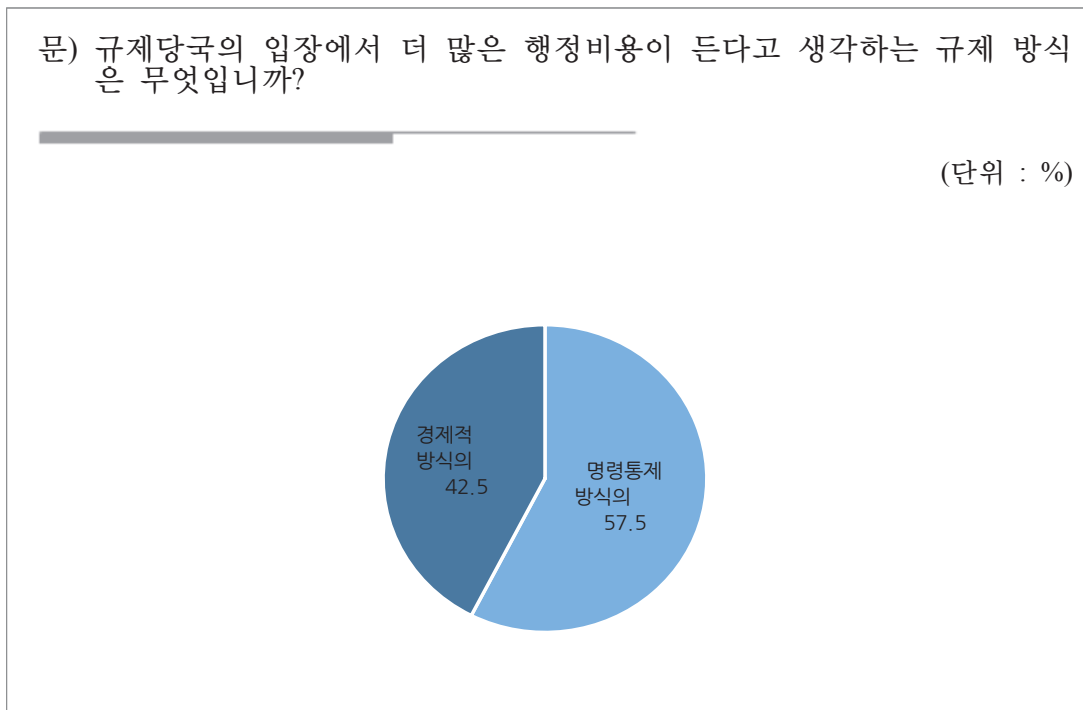


규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 방식에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘경제적 유인방식의 규제’가 더 많이 응답되었다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 방식을 물어본 결과, ‘명령통제 방식의 규제’가 57.5%로 ‘경제적 유인방식의 규제’(42.5%) 보다 높게 나타났다.

【 그림 19 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식(전문가)



규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 방식에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘명령통제 방식의 규제’가 더 많이 응답된 가운데, ‘관련 연구기관’ 소속 전문가들은 ‘경제적 유인방식의 규제’(57.9%)를 더 많이 응답하였다.

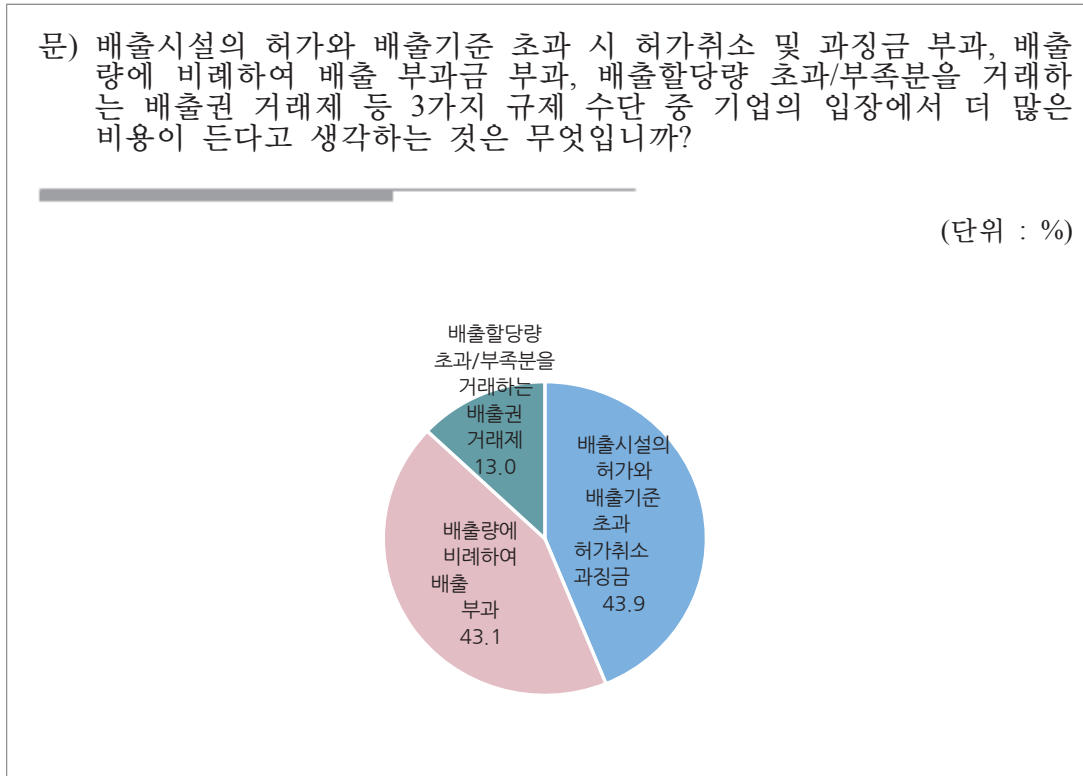
## (2) 배출규제 방식에 따른 규제 비용

### 1) 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 배출규제 방식

#### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 수단을 물어본 결과, ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’(43.9%), ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(43.1%), ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(13.0%)의 순으로 나타났다.

【 그림 20 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 대기오염 배출규제 방식 (공무원)



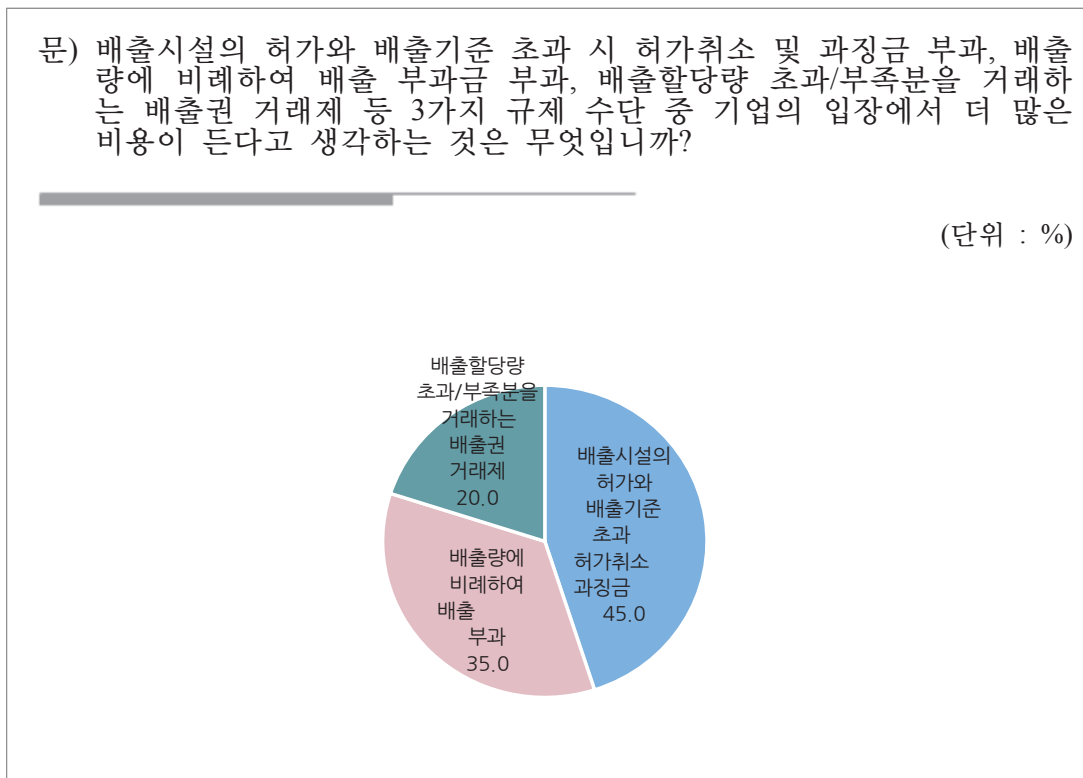
기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 수단에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’와 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’ 응답이 비슷한 비율로 높게 나타난 가운데, ‘지방환경관서’는 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(51.4%)가, ‘국립환경과학원’은 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’(52.6%) 응답이 과반수 이상을 차지하였다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감

을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 수단을 물어본 결과, ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’(45.0%), ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(35.0%), ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(20.0%)의 순으로 나타났다.

【 그림 21 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 대기오염 배출 규제 방식 (전문가)



기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 수단에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’가 가장 많이 응답된 가

운데, ‘환경 관련 전문가’는 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’ 응답이 50.0%로 가장 많이 응답되었다.

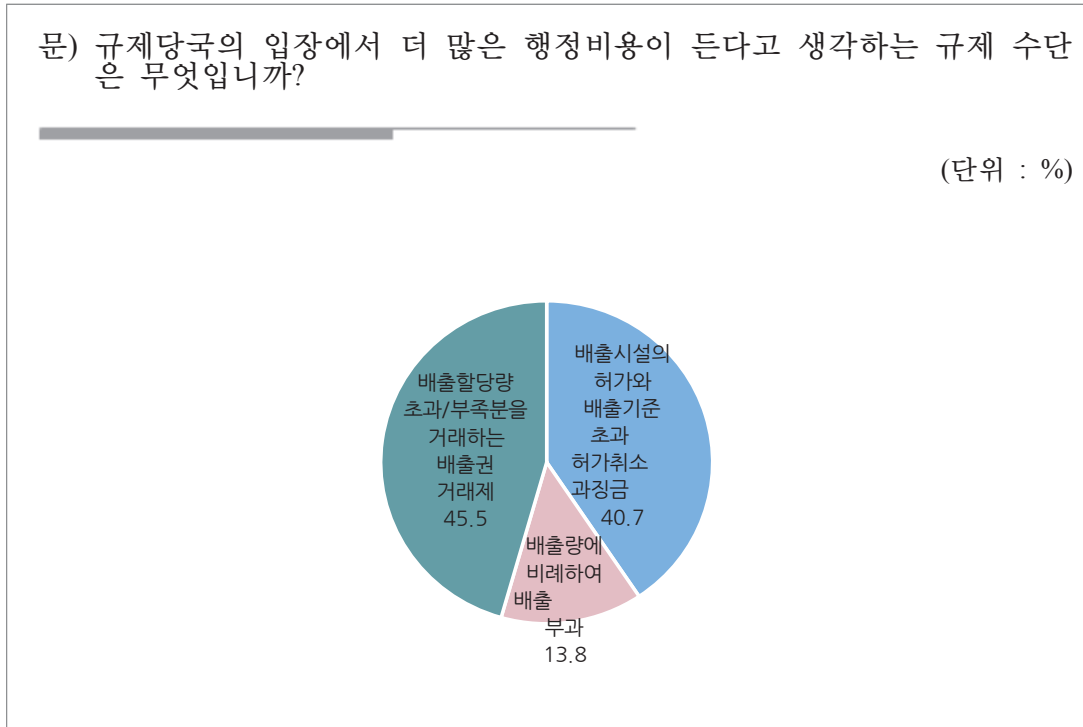
## 2) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 배출규제 방식

### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 수단을 물어본 결과, ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(45.5%), ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’(40.7%), ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(13.8%)의 순으로 나타났다.



【 그림 22 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 대기오염 배출규제 방식 (공무원)



규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 수단에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’가 가장 많이 응답됨.

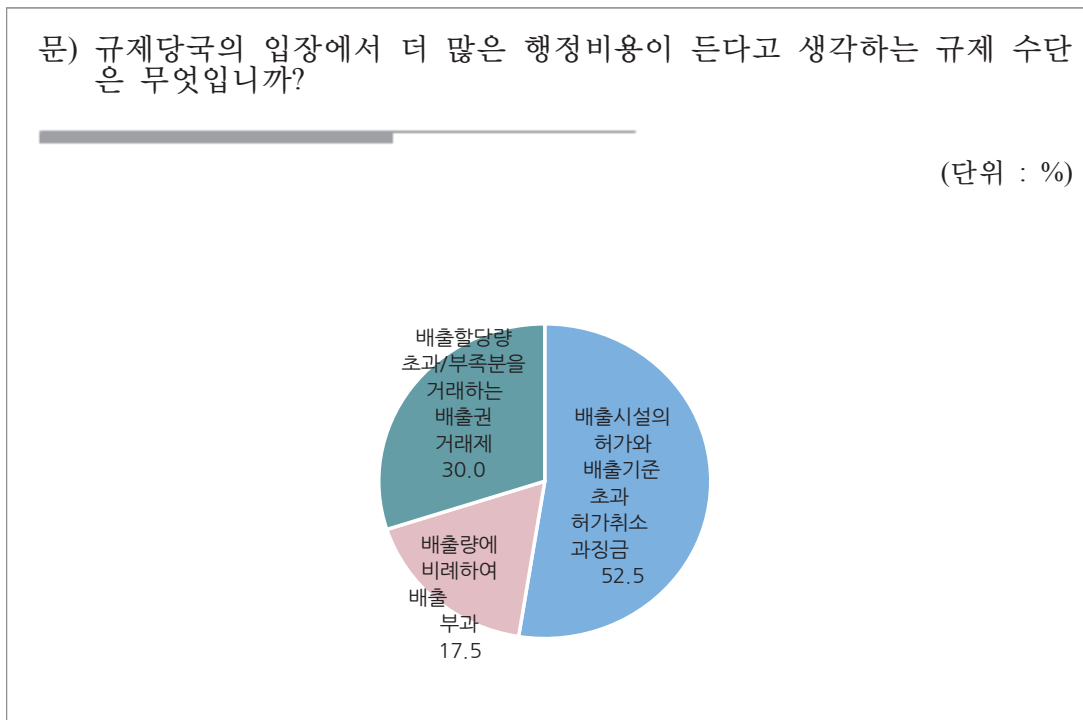
한편, ‘배출시설의 허가 및 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’ 응답은 소속별로는 ‘지방환경관서’(57.1%), 직역별로는 ‘행정직’(56.7%)에서 과반수 이상의 응답이 있었다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가 및 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할당량

초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 수단을 물어본 결과, ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’ (52.5%), ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(30.0%), ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(17.5%)의 순으로 나타났다.

【 그림 23 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 대기오염 배출규제 방식 (전문가)



규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 수단에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’가 가장 많이 응답된 가운데, ‘법학 전문가’는 ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 응답이 46.7%로 가장 많이 응답되었다.

## 4. 환경행위의 개선 효과

### (1) 규제 종류와 규제 효과

#### 1) 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식

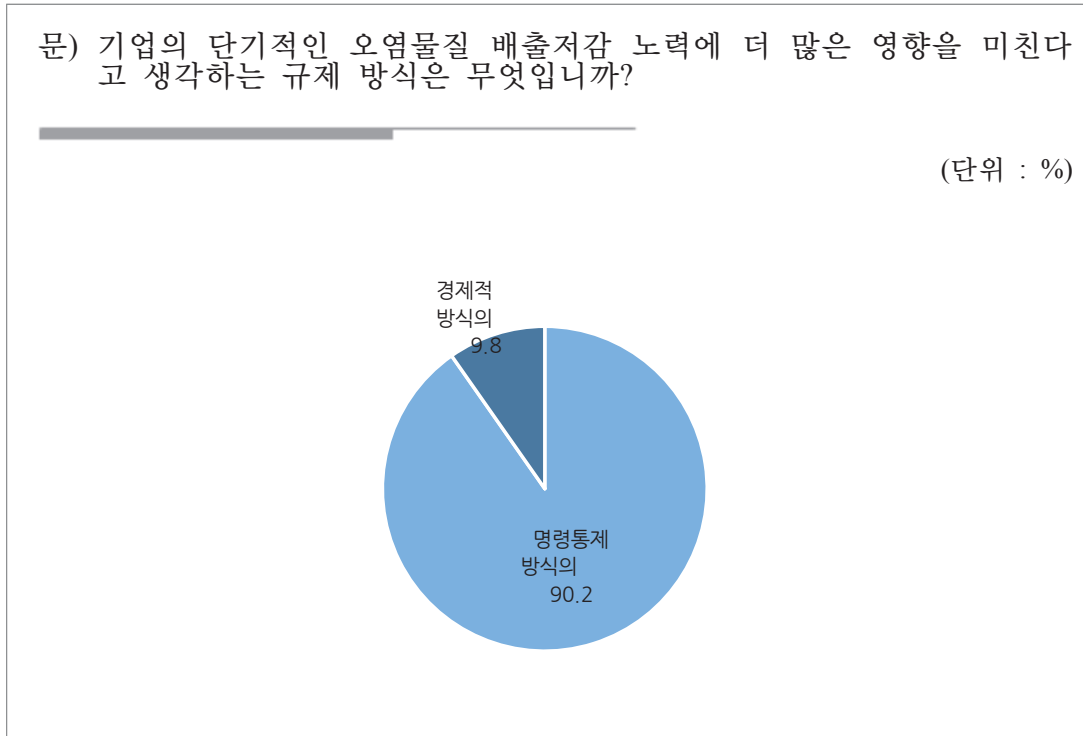
##### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식을 물어본 결과, 응답자 10명 중 9명 정도가 ‘명령통제 방식의 규제’(90.2%)라고 응답한 반면, ‘경제적 유인방식의 규제’는 9.8%로 나타났다.

기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘명령통제 방식의 규제’가 더 많이 응답되었다.

한편, 업무경력별로 살펴보면, ‘명령통제 방식의 규제’는 경력이 낮을수록, ‘경제적 유인방식의 규제’는 경력이 높을수록 응답 비율이 높게 나타났다.

【 그림 24 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(공무원)

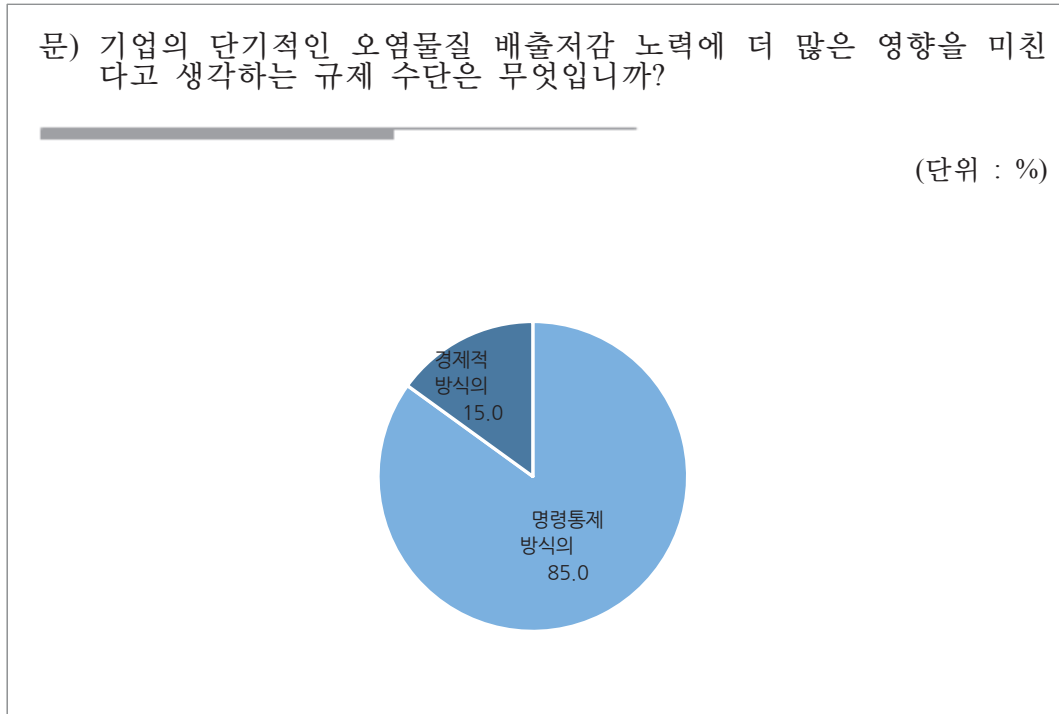


② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식을 물어본 결과, 응답자의 85.0%는 ‘명령통제 방식의 규제’라고 응답한 반면, ‘경제적 유인방식의 규제’는 15.0%로 나타났다.

기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘명령통제 방식의 규제’가 더 많이 응답되었다.

【 그림 25 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단(전문가)

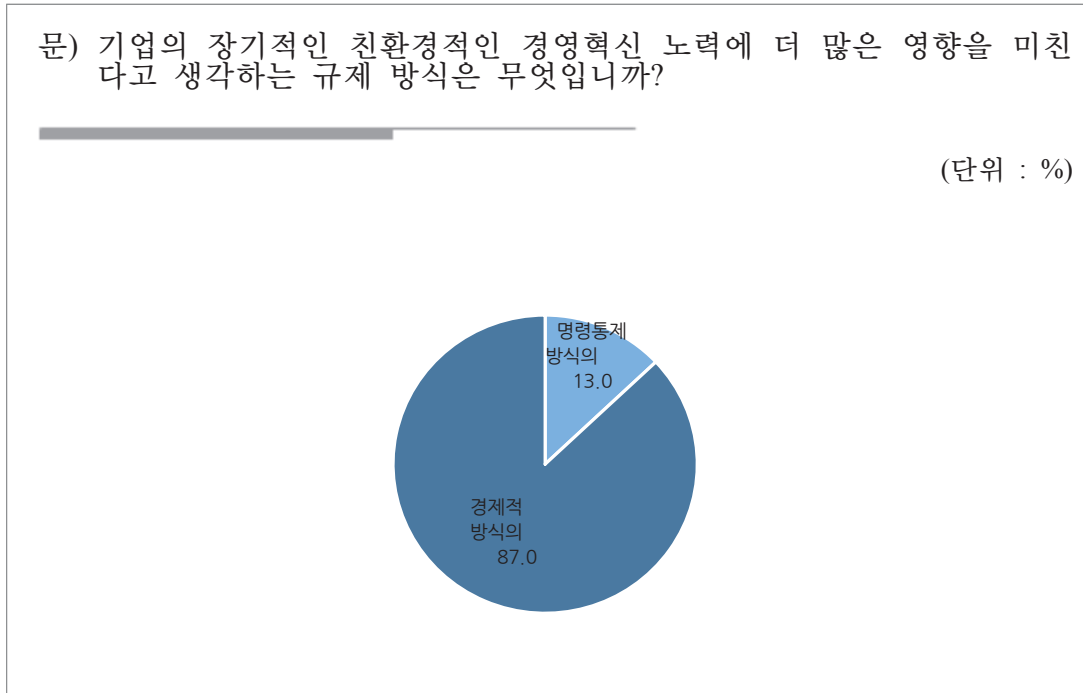


2) 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식

① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식을 물어본 결과, 응답자의 87.0%는 ‘경제적 유인방식의 규제’라고 응답한 반면, ‘명령통제 방식의 규제’는 13.0%로 나타났다.

【 그림 26 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(공무원)

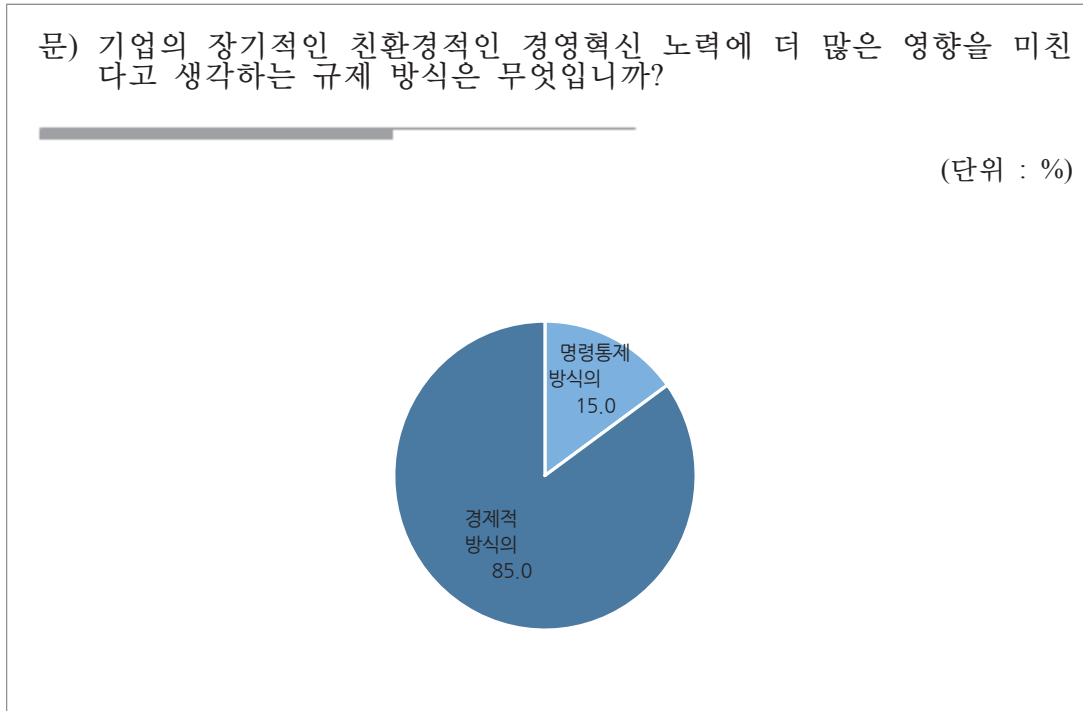


기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘경제적 유인방식의 규제’가 더 많이 응답되었다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 중 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식을 물어본 결과, 응답자의 85.0%는 ‘경제적 유인방식의 규제’라고 응답한 반면, ‘명령통제 방식의 규제’는 15.0%로 나타났다.

【 그림 27 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(전문가)



기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘경제적 유인방식의 규제’가 더 많이 응답되었다.

## (2) 배출규제방식과 규제 효과

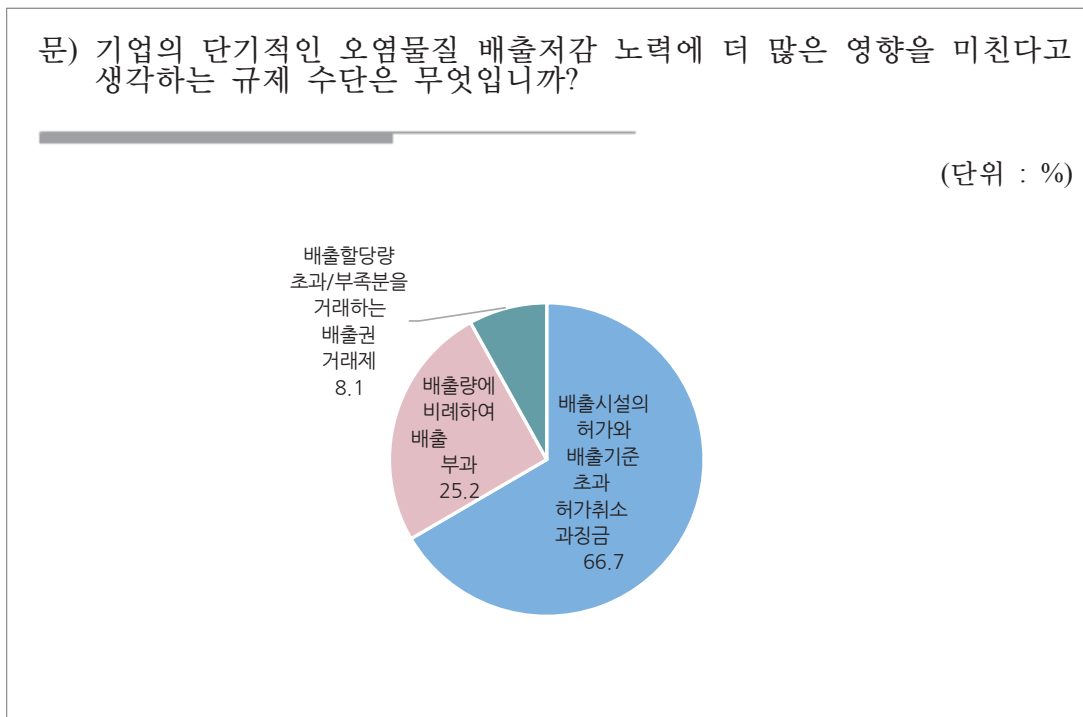
### 1) 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 배출규제방식

#### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취

소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할 당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단을 물어본 결과, 응답자 3명 중 2명 정도는 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’(66.7%)라고 응답했으며, 그 다음으로는 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(25.2%), ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(8.1%)의 순으로 나타났다.

【 그림 28 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(공무원)



기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’가 가장 많이 응답되었다.

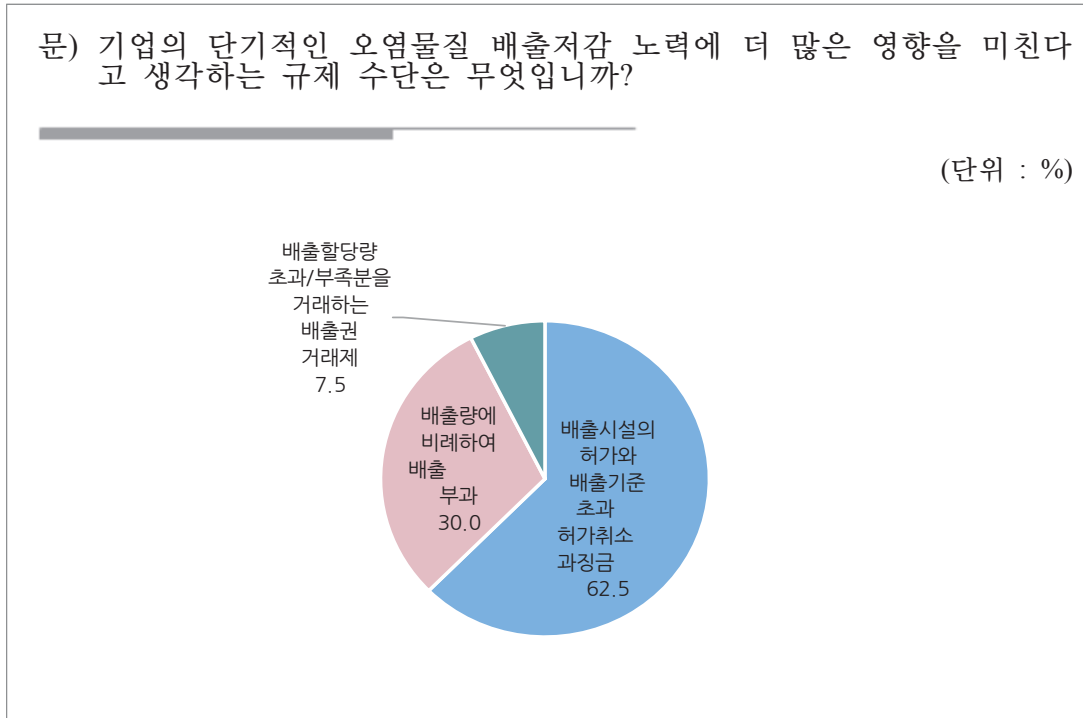


한편, 소속별로 살펴보면, ‘한국환경공단’의 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’ 응답이 40.0%로 다른 집단에 비해 높게 나타났다.

## ② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단을 물어본 결과, 응답자 5명 중 3명 정도는 ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’(62.5%)라고 응답했으며, 그 다음으로는 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(30.0%), ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(7.5%)의 순으로 나타났다.

【 그림 29 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(전문가)



기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’가 가장 많이 응답되었다.

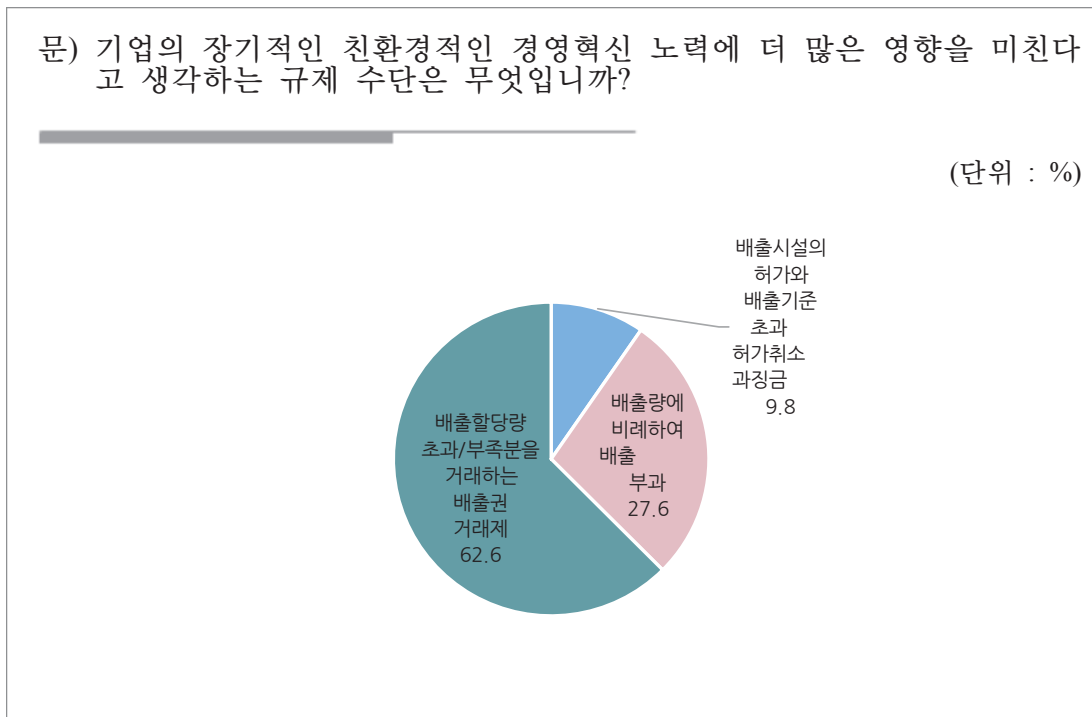
2) 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 배출규제방식

① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할

당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단을 물어본 결과, 응답자 5명 중 3명 정도는 ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(62.6%)라고 응답했으며, 그 다음으로는 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’(27.6%), ‘배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’(9.8%)의 순으로 나타났다.

【 그림 30 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(공무원)

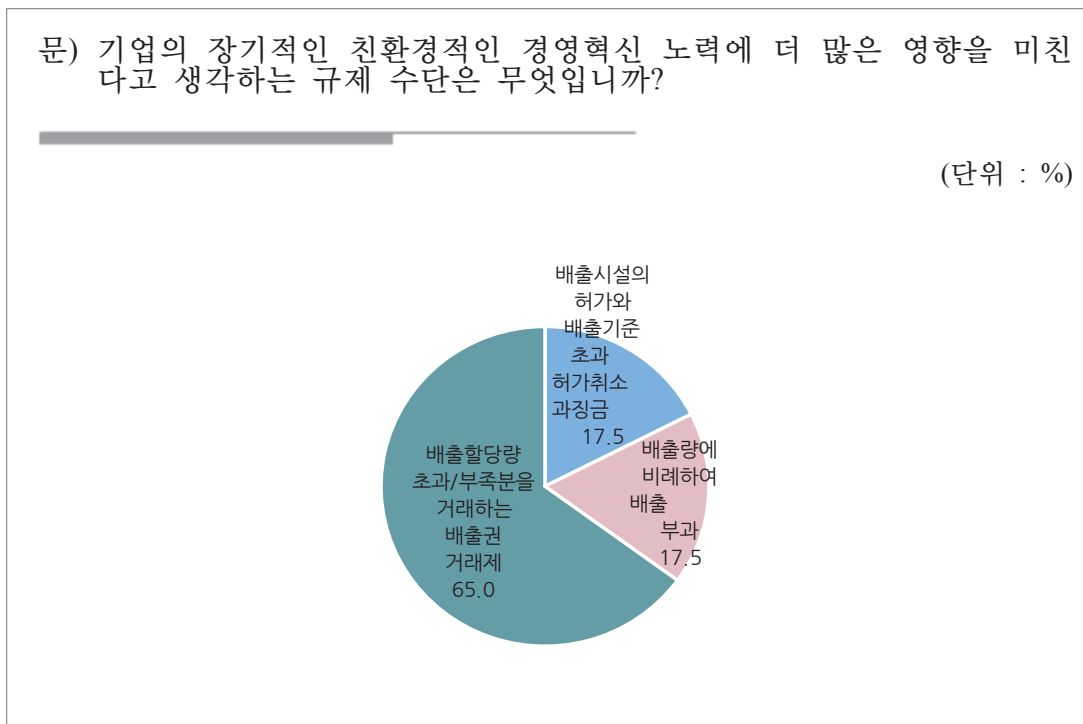


기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’가 가장 많이 응답되었다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 황산화물질(SQx)의 배출 저감을 위한 규제 수단인 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’, ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’, ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’ 중 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단을 물어본 결과, 응답자 3명 중 2명 정도는 ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’(65.0%)라고 응답했으며, 그 다음으로는 ‘배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과’와 ‘배출량에 비례하여 배출 부과금 부과’가 각각 17.5%로 나타났다.

【 그림 31 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 대기오염 배출규제 방식(전문가)



기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제’가 가장 많이 응답되었다.

## 5. 오염비용의 사전·사후 부과와 인센티브 효과

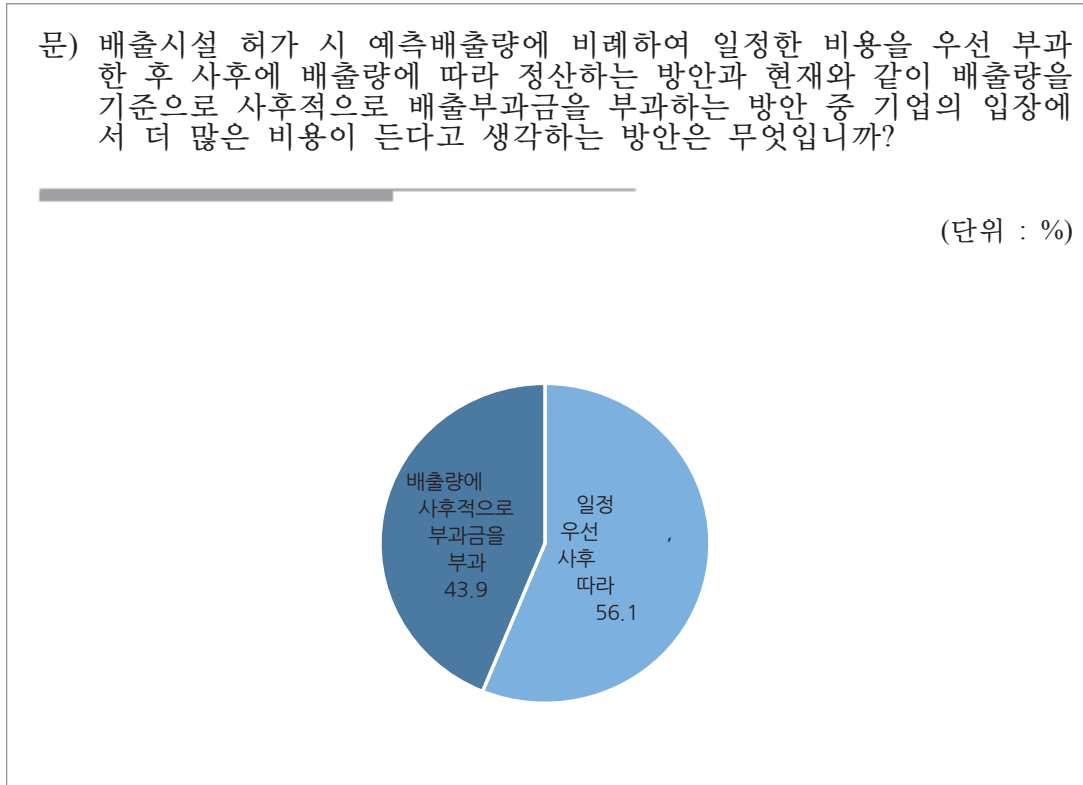
### (1) 환경규제의 소요 비용

#### 1) 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안

##### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안을 물어본 결과, ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’이 56.1%로 ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’(43.9%)보다 높게 응답되었다.

【 그림 32 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안(공무원)



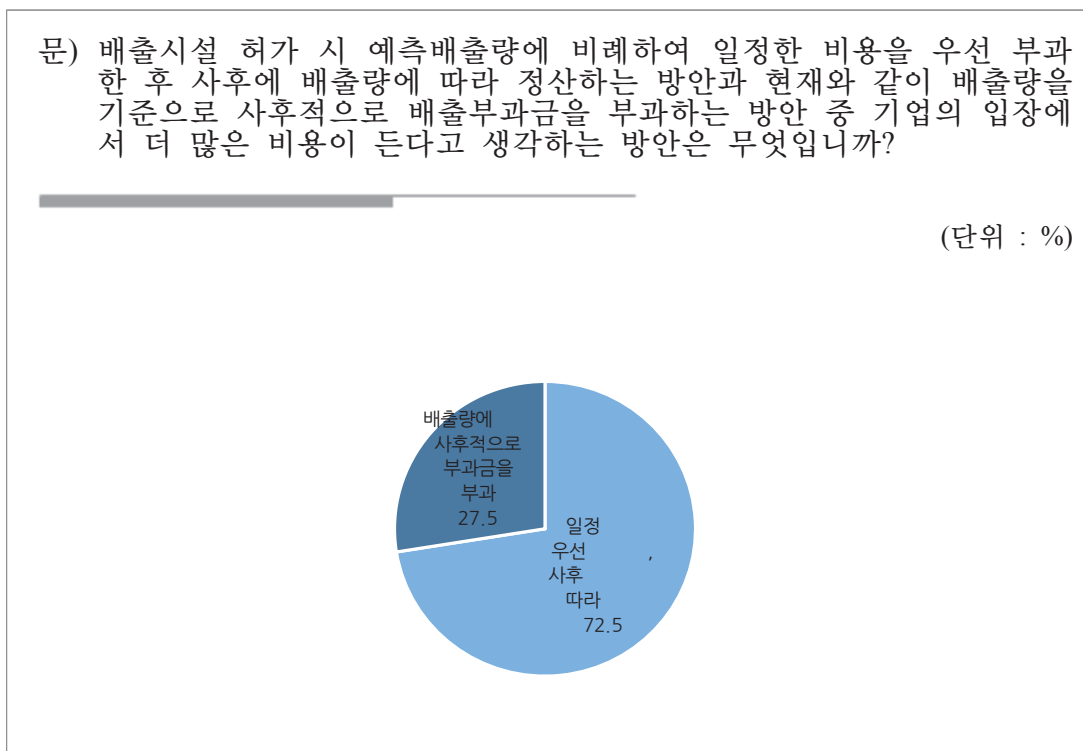
기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 방안에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’이 더 많이 응답된 것으로 나타났다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 중 기업의 입장에서 더 많

은 비용이 드는 규제 방안을 물어본 결과, 응답자 4명 중 3명 정도는 ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’ (72.5%) 이라고 응답한 반면, ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’은 27.5%로 나타났다.

【 그림 33 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안(전문가)



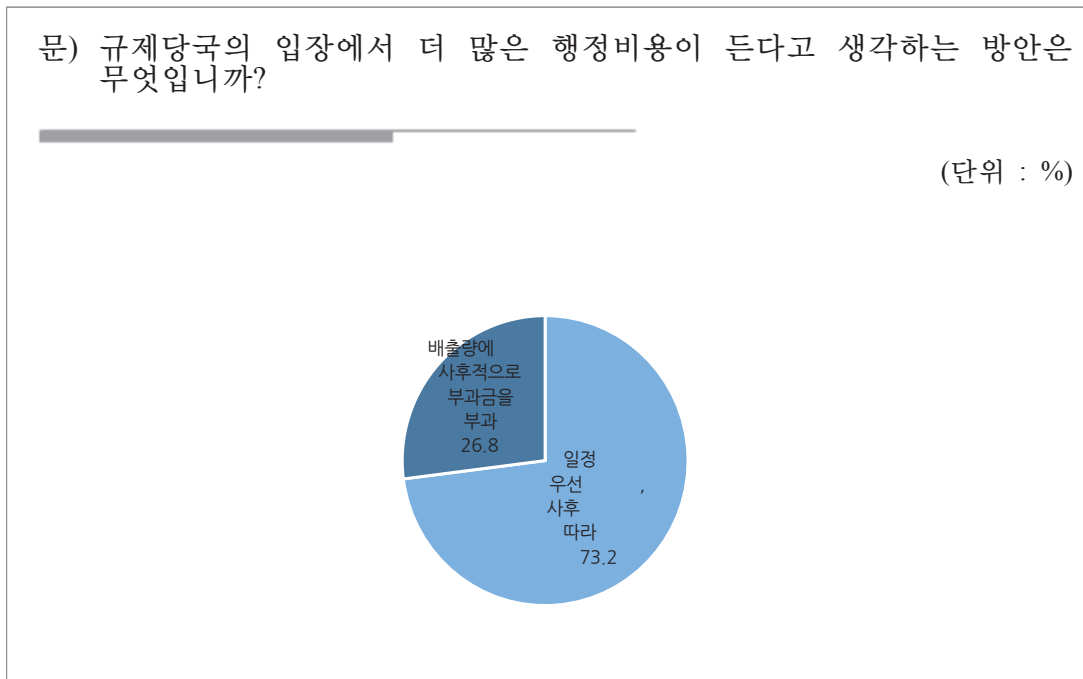
기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 규제 방안에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’이 더 많이 응답된 것으로 나타났다.

## 2) 규제 당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안

### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 중 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안을 물어본 결과, 응답자 4명 중 3명 정도는 ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’(73.2%)이라고 응답한 반면, ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’은 26.8%로 나타났다.

【 그림 34 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안(공무원)



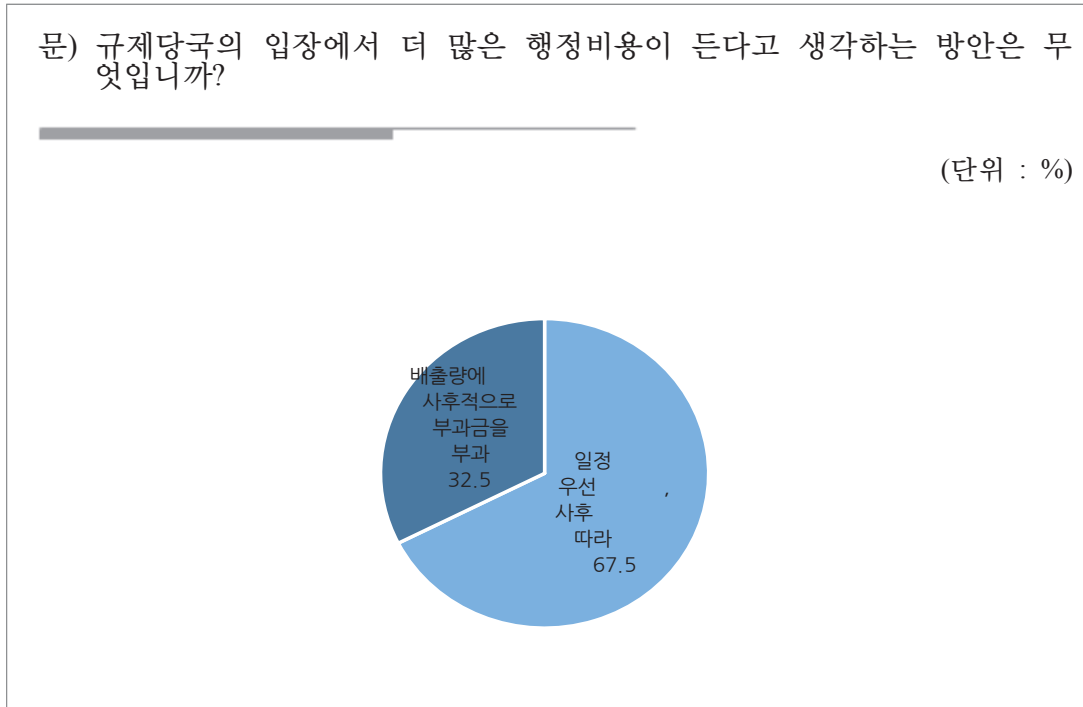


규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’이 더 많이 응답된 것으로 나타났다.

## ② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 중 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안을 물어본 결과, 응답자 3명 중 2명 정도는 ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’(67.5%)라고 응답한 반면, ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’은 32.5%로 나타났다.

【 그림 35 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안 (전문가)



규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’이 더 많이 응답된 것으로 나타났다.

## (2) 환경행위의 개선 효과

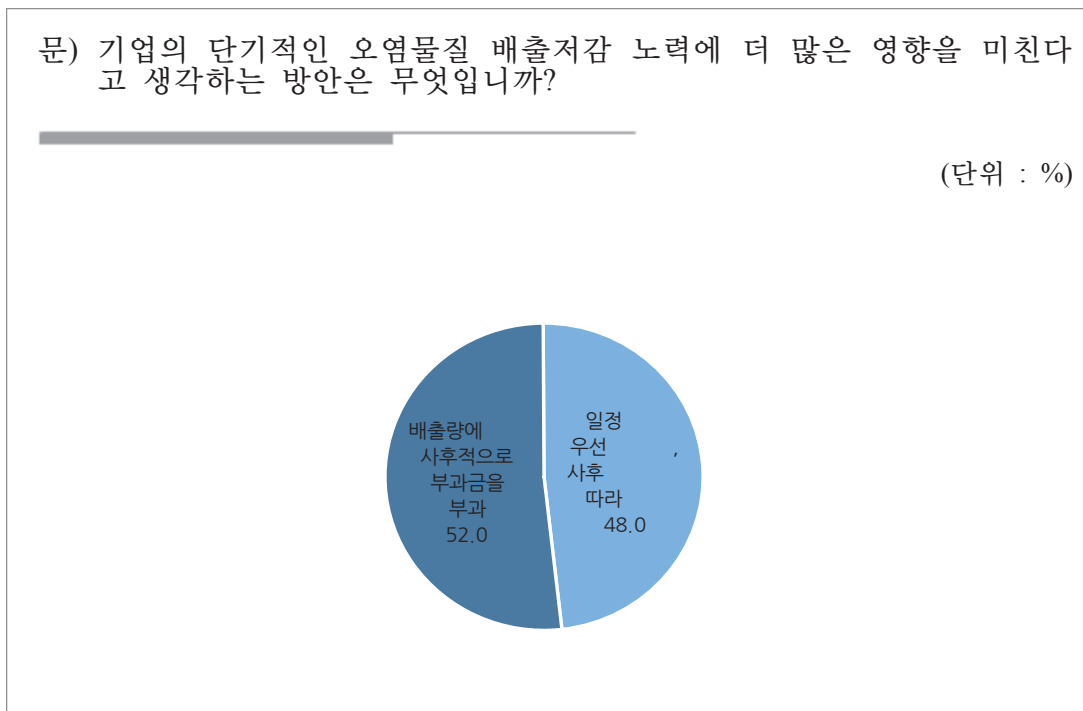
### 1) 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안

#### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설

허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 중 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안을 물어본 결과, 두 방안의 응답 비율이 비슷한 가운데, ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’ (52.0%)이 ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’(48.0%)보다 다소 높게 나타났다.

【 그림 36 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(공무원)



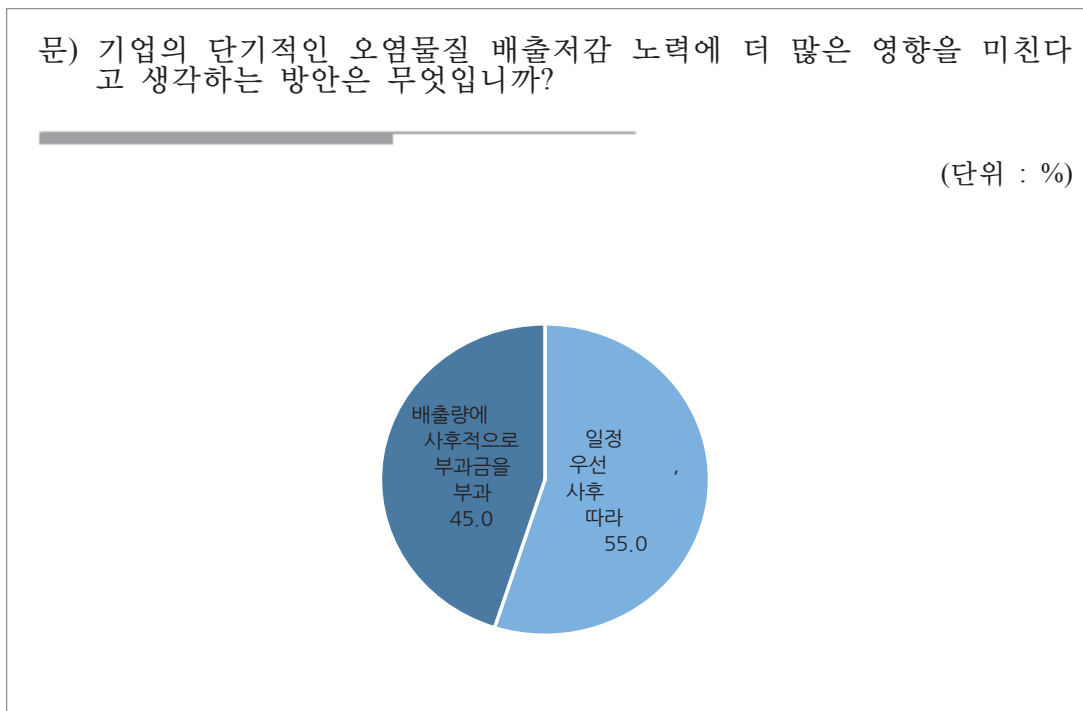
기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안에 대해 공무원 소속별로 살펴보면, ‘배출시설 허가 시 예측 배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’은 ‘환경부 본청’(60.0%), ‘국립환경과학원’(55.3%)에서 높게 응답되었고, ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로

배출부과금을 부과하는 방안’은 ‘지방환경관서’(62.9%), ‘한국환경공단’(56.7%)에서 높게 응답되었다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출 부과금을 부과하는 방안’ 중 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안을 물어본 결과, ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’ (55.0%)이 ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’(45.0%)보다 높게 나타났다.

【 그림 37 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(전문가)



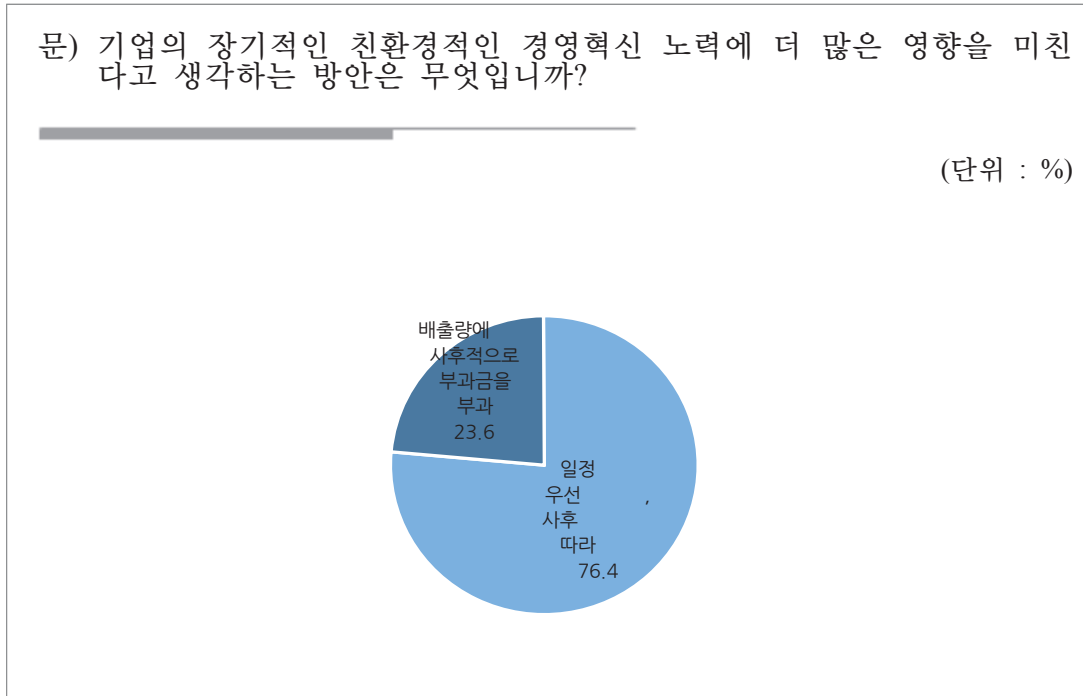
기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안에 대해 전문가 소속별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’이 다소 높게 나타난 가운데, ‘법학 전문가’는 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 응답이 53.3%로 상대적으로 높게 나타났다.

## 2) 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안

### ① 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 공무원(n=123)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 중 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안을 물어본 결과, 응답자 4명 중 3명 정도는 ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’ (76.4%)이라고 응답한 반면, ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’은 23.6%로 나타났다.

【 그림 38 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(공무원)



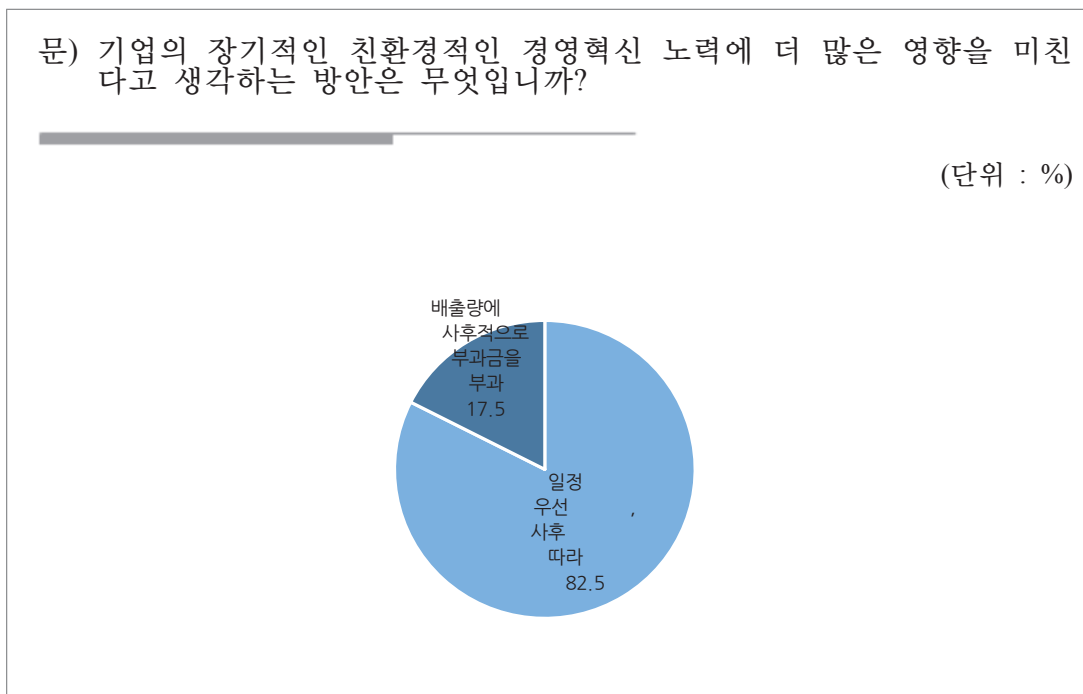
기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’이 더 많이 응답된 것으로 나타났다.

② 전문가

환경 관련 업무 및 연구를 2년 이상 담당했거나, ‘환경규제’에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 전문가(n=40)에게 환경 규제 수단인 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’과 ‘현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안’ 중 기업의 장기적 친환경적인

경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안을 물어본 결과, 응답자 5명 중 4명 정도는 ‘일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산하는 방안’ (82.5%)라고 응답한 반면, ‘현행 방식과 같이 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안’은 17.5%로 나타났다.

【 그림 39 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(전문가)



기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안’이 더 많이 응답된 것으로 나타났다.

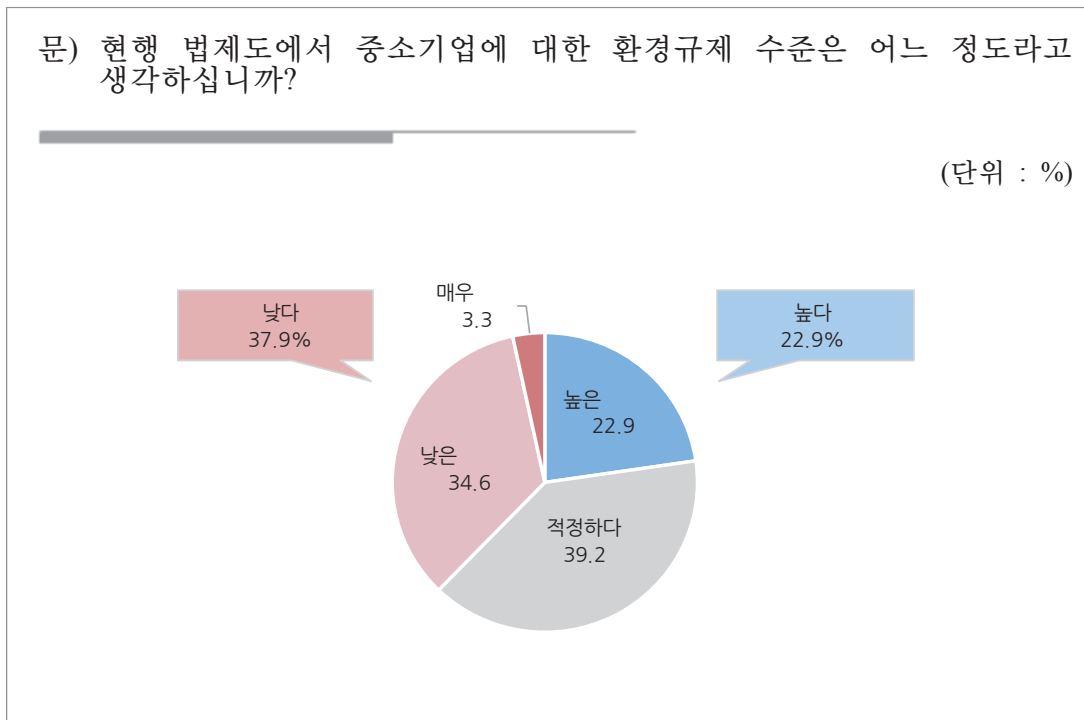
## 6. 중소기업에 대한 인센티브

### (1) 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경 규제 수준

#### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)을 대상으로 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준에 대해 물어본 결과 ‘적정하다’는 응답이 39.2%로 가장 많은 가운데, ‘낮다’는 응답이 37.9% (‘매우 낮다’ 3.3% + ‘낮은 편이다’ 34.6%)로 ‘높다’는 응답 22.9%(‘높은 편이다’ 22.9%)보다 많이 응답되었다.

【 그림 40 】 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준(공무원)





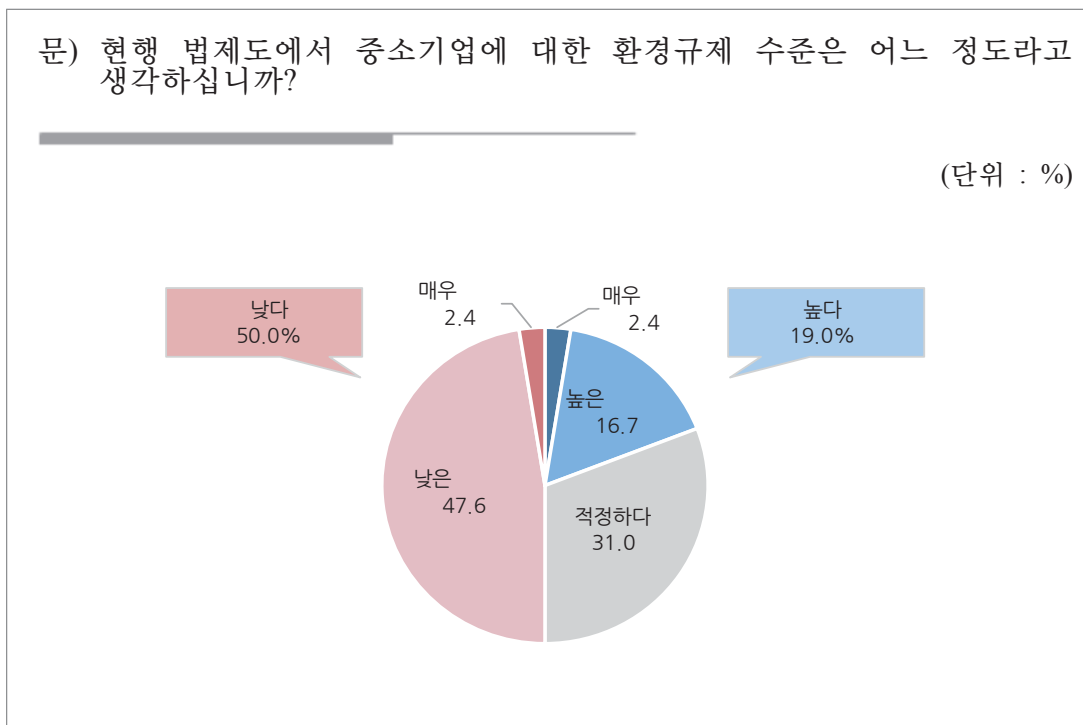
현행 법제도에서의 중소기업에 대한 환경규제 수준을 공무원 소속 별로 살펴보면, ‘환경부 본청’ (54.5%)과 ‘지방환경관서’(47.6%)는 ‘적정하다’는 응답이 가장 많았으며, ‘국립환경과학원’(54.3%)과 ‘한국환경공단’(46.5%)은 ‘낮다’는 응답이 가장 많았다.

한편, 공무원 직역별로는 ‘환경기술직’은 ‘낮다’(39.6%)는 응답이, ‘행정직’은 ‘적정하다’(45.2%)는 응답이 상대적으로 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)를 대상으로 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준에 대해 물어본 결과, ‘낮다’는 응답이 50.0%(‘매우 낮다’ 2.4% + ‘낮은 편이다’ 47.6%)로 ‘높다’는 응답 19.0%(‘매우 높다’ 2.4% + ‘높은 편이다’ 16.7%)보다 많이 응답됨. 한편, ‘적정하다’는 응답은 31.0%로 나타났다.

【 그림 41 】 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준(전문가)



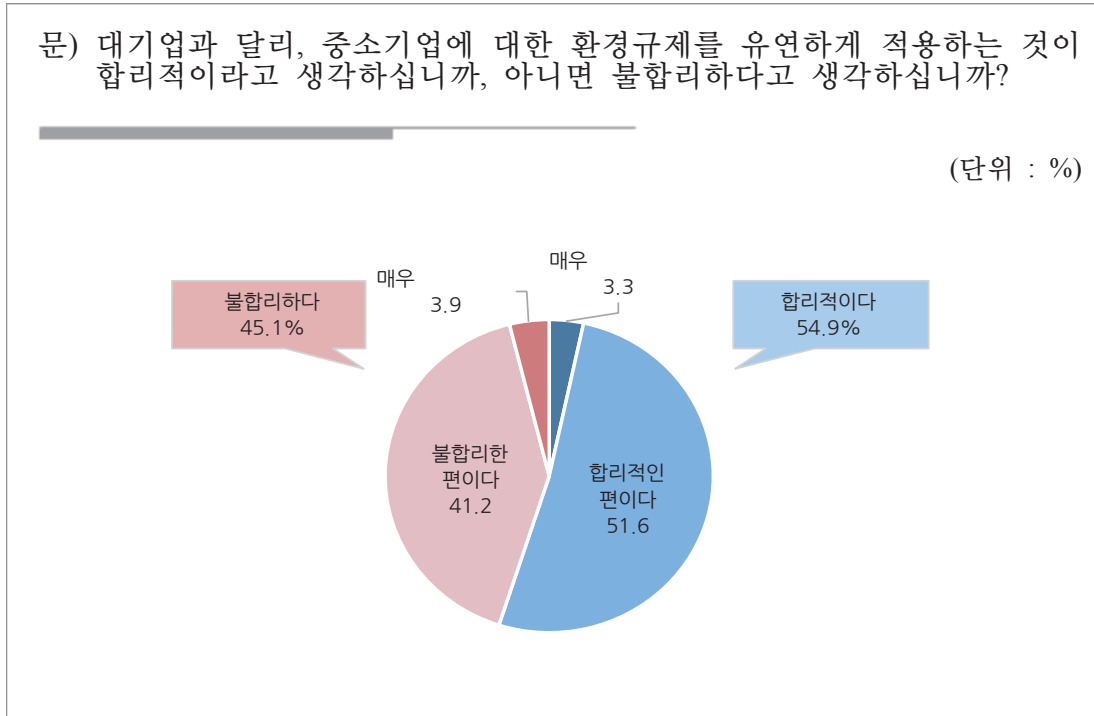
현행 법제도에서의 중소기업에 대한 환경규제 수준을 전문가 소속 별로 살펴보면, ‘학계’는 ‘적정하다’는 응답이 46.7%로 가장 많은 반면, ‘관련 연구기관’은 ‘낮다’는 응답이 60.0%로 가장 많이 나타났다. 한편, 전문 분야별로 살펴보면, ‘법학 전문가’는 ‘적정하다’는 응답이 53.3%로 가장 많은 반면, ‘환경 관련 전문가’는 ‘낮다’는 응답이 43.8%로 가장 많이 나타났다.

## (2) 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각

### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 합리성 여부를 물어본 결과, 응답자의 과반수는 ‘합리적이다’(54.9%, ‘매우 합리적이다’ 3.3% + ‘합리적인 편이다’ 51.6%)고 응답한 반면, ‘불합리하다’는 응답은 45.1%(‘매우 불합리하다’ 3.9% + ‘불합리한 편이다’ 41.2%)로 나타났다.

【 그림 42 】 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각(공무원)

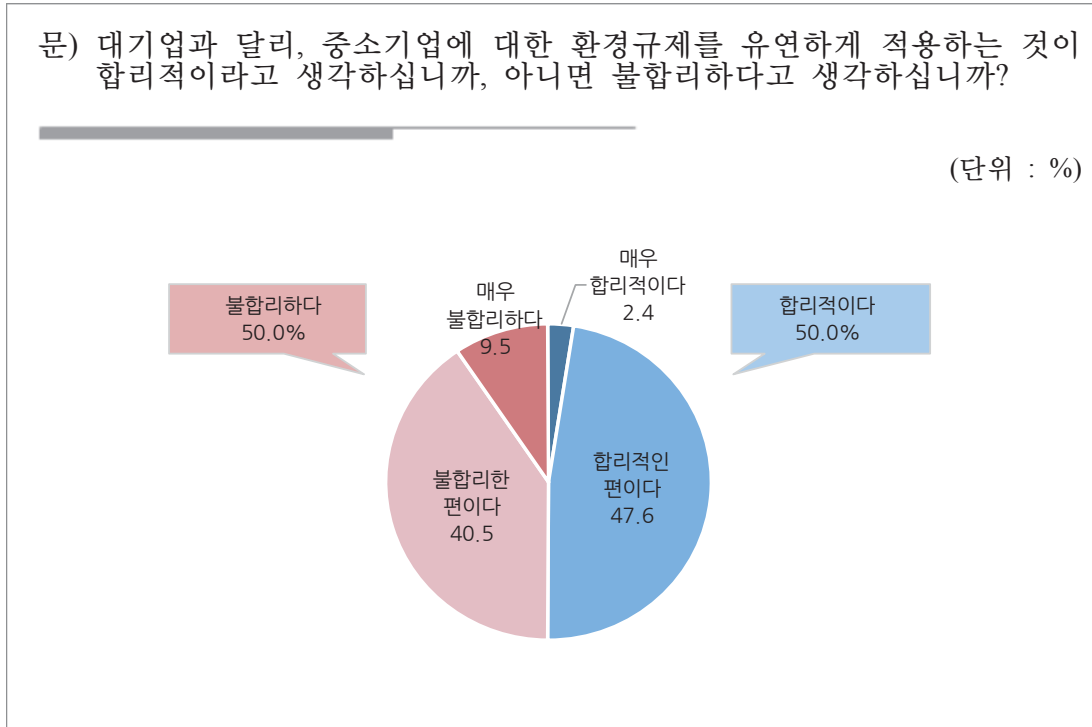


중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 합리성 여부를 공무원 소속별로 살펴보면, 전반적으로 ‘합리적이다’는 응답이 과반수 이상을 차지한 가운데, ‘국립환경과학원’은 ‘불합리하다’는 응답이 54.3%로 더 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 합리성 여부를 물어본 결과, ‘합리적이다’(50.0%, ‘매우 합리적이다’ 2.4% + ‘합리적인 편이다’ 47.6%)는 응답과 ‘불합리하다’(50.0%, ‘매우 불합리하다’ 9.5% + ‘불합리한 편이다’ 40.5%)는 응답이 동일한 비율로 나타났다.

【 그림 43 】 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각(전문가)



중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 합리성 여부를 전문가 소속별로 살펴보면, ‘학계’는 ‘합리적이다’는 응답이 50%로 ‘불합리하다’는 의견과 동일하게 나타났다. 한편, 전문 분야별로 살펴보면, ‘법학 전문가’는 ‘합리적이다’는 응답이 53.3%로 더 많았고, ‘환경 관련 전문가’는 ‘불합리하다’는 응답이 56.3%로 더 많은 비율을 차지하였다.

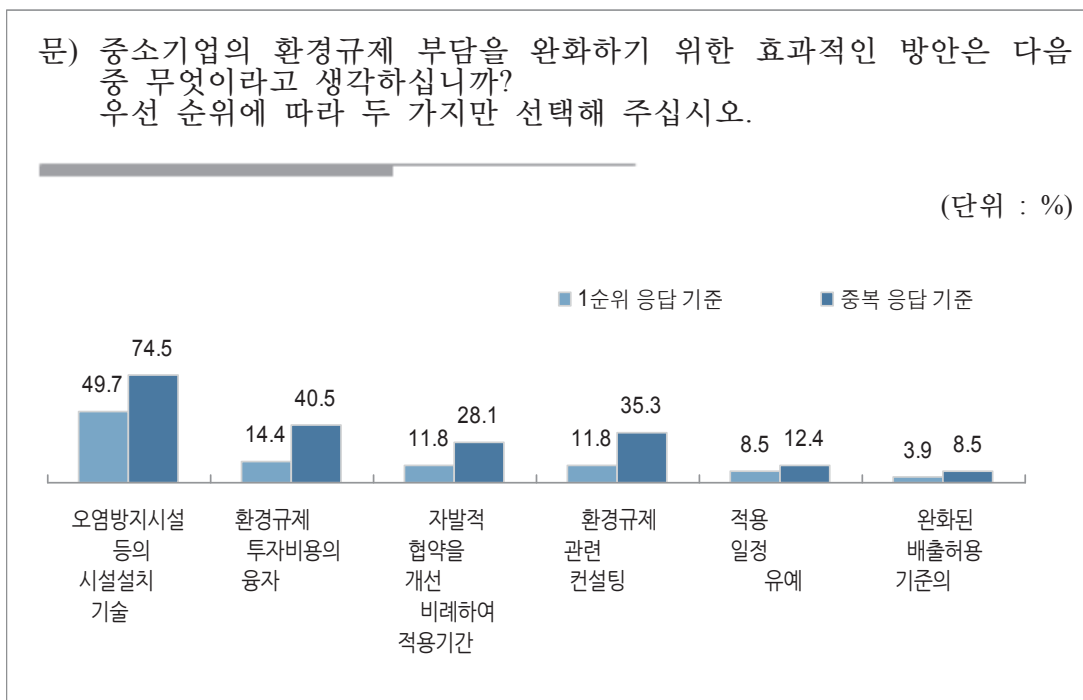
### (3) 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안

#### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)이 생각하는 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안으로는 ‘오염방지시설 등의 시설설치 및 기술 지원’이 49.7%로 가장 많이 응답되었으며, 그

다음으로는 ‘환경규제 관련 투자비용의 용자 시 우대’(14.4%), ‘자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예’(11.8%), ‘환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공’(11.8%) 등의 순으로 많이 응답되었다(1순위 응답 기준).

【 그림 44 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안(공무원)



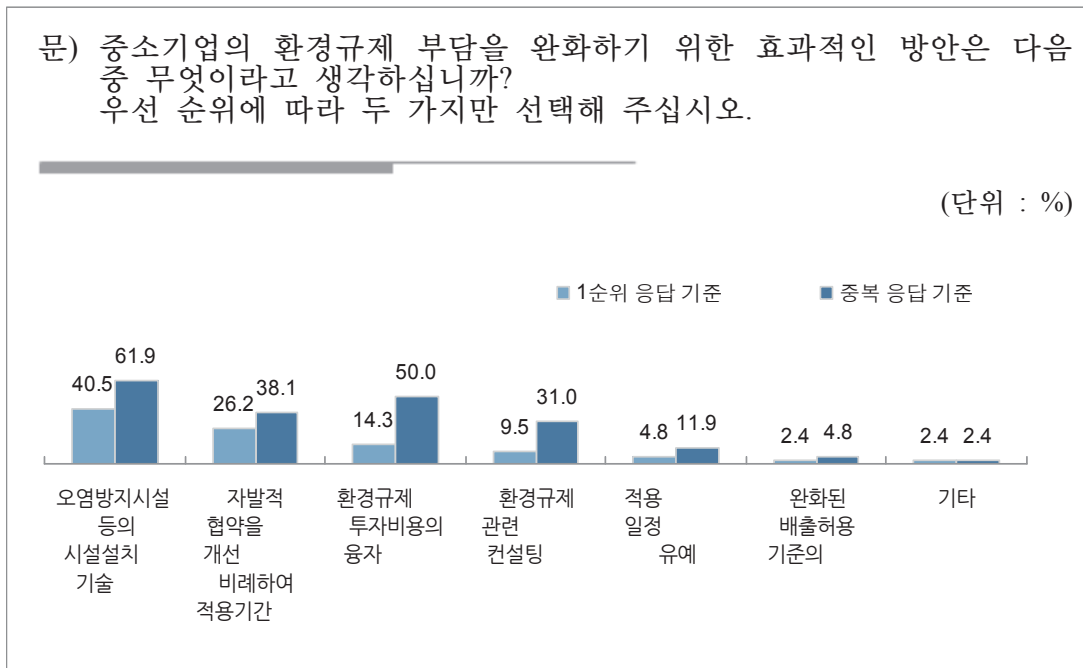
중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘오염방지시설 등의 시설설치 및 기술 지원’이 가장 많이 응답되었다(1순위 응답 기준).

중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안에 대해 공무원 응답자 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘오염방지시설 등의 시설설치 및 기술 지원’이 가장 많이 응답되었다(중복 응답 기준).

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)가 생각하는 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안으로는 ‘오염방지시설 등의 시설설치 및 기술 지원’이 40.5%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예’(26.2%), ‘환경규제 관련 투자비용의 용자 시 우대’(14.3%) 등의 순으로 많이 응답되었다(1순위 응답 기준).

【 그림 45 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안(전문가)



중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘오염방지시설 등의 시설설치 및 기술 지원’이 가장 많이 응답된 가운데, ‘관련 연구기관’ 소속 전문가(35.0%)와 ‘환경 관련 전문가’(37.5%) 집단에서는 ‘자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예’가 가장 많이 응답되었다.(1순위 응답 기준). 마찬가지로, 중복 응답을 기준으로 할 때, 중소

기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안에 대해 전문가 응답자 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘오염방지시설 등의 시설설치 및 기술 지원’이 가장 많이 응답되었다.(중복 응답 기준).

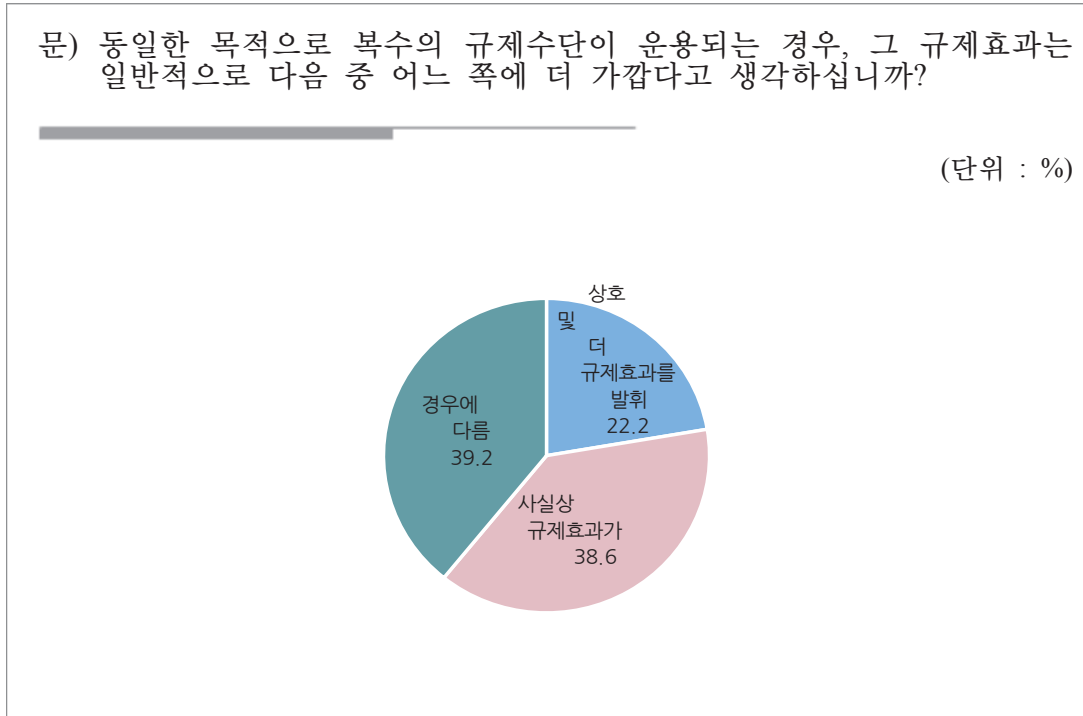
### 제 3 절 환경규제 인센티브수단 간의 결합 (MIX)

#### 1. 복수의 규제수단 운용 시 규제효과

##### (1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 동일 목적으로 복수의 규제수단이 운용되는 경우의 규제효과에 대해 물어본 결과, ‘사실상 중복규제로 규제효과가 반감’ 응답이 38.6%로 ‘상호 보완 및 시너지에 의해 더 강력한 규제효과를 발휘’ 응답 22.2%보다 더 높게 나타났다. 한편, 응답자 5명 중 2명 정도는 ‘경우에 따라 다르다’(39.2%)고 응답하였다.

【 그림 46 】 복수의 규제수단 운용 시 규제효과(공무원)



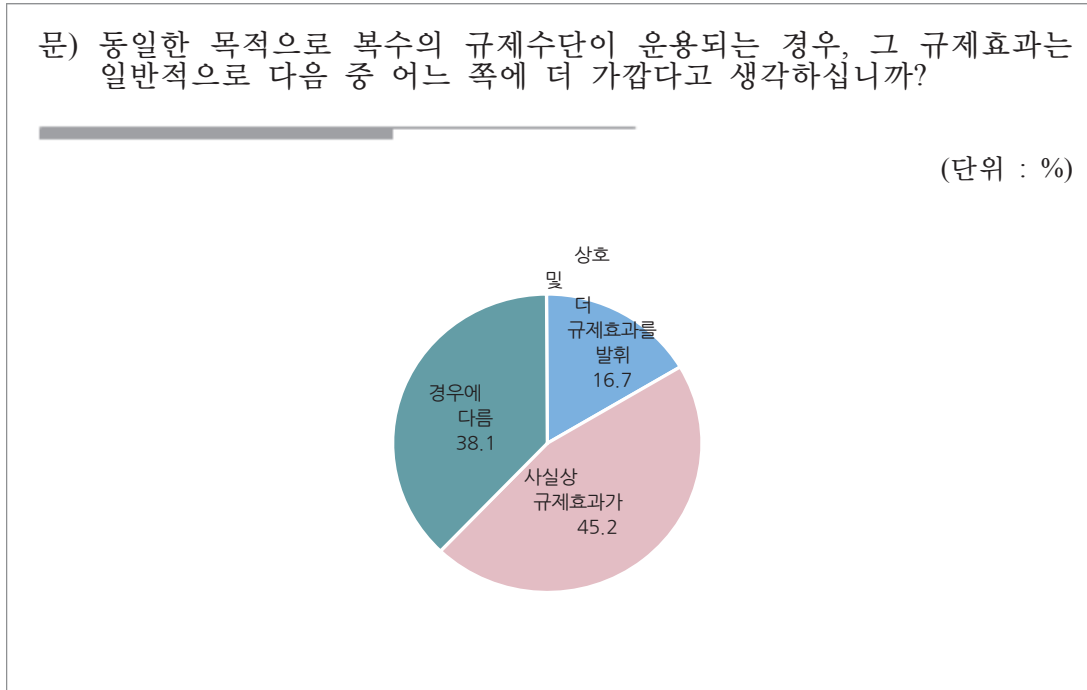
동일 목적으로 복수의 규제수단이 운용되는 경우의 규제효과에 대해 공무원 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘사실상 중복규제로 규제효과가 반감’ 응답이 더 많이 응답된 가운데, ‘환경부 본청’은 ‘상호 보완 및 시너지에 의해 더 강력한 규제효과를 발휘’ 응답이 31.8%로 더 높게 나타났다.

## (2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 동일 목적으로 복수의 규제수단이 운용되는 경우의 규제효과에 대해 물어본 결과, ‘사실상 중복규제로 규제효과가 반감’ 응답이 45.2%로 ‘상호 보완 및 시너지에 의해 더 강력한 규제효과를 발휘’ 응답 16.7%보다 더 높게 나타났다. 한편, 응답자 5명 중 2명 정도는 ‘경우에 따라 다르다’(38.1%)고 응답하였다.



【 그림 47 】 복수의 규제수단 운용 시 규제효과(전문가)



동일 목적으로 복수의 규제수단이 운용되는 경우의 규제효과에 대해 전문가 특성별로 살펴보면, 전반적으로 ‘사실상 중복규제로 규제효과가 반감’ 응답이 더 많이 응답되었다.

## 2. 복수의 규제수단 운용 사례 중 성공한 경우

### (1) 공무원

동일한 복수의 규제수단 운용 사례로서 성공적인 경우로서 배출허용기준과 배출부과금 부과, 배출농도규제와 총량관리제, 행정제재와 형사벌의 적용, 배출허용기준 초과시 행정처분과 배출부과금 부과에 관한 사례를 들었다. 이는 배출량 감축에 효과적이고 준수강제력을 상승토록 한다는 이유였다.

## (2) 전문가

공무원들과 마찬가지로 배출농도규제와 총량관리제, 행정제재와 형사벌, 민사책임의 적용, 배출규제와 자발적 협약, 배출허용기준 초과시 행정처분과 배출부과금 부과, 상수원보호구역 행위제한과 수질관리 등에 관한 사례를 들었다.

### 3. 복수의 규제수단 운용 사례 중 실패한 경우

#### (1) 공무원

동일한 복수의 규제수단 중 성공적인 사례로서 언급되어지는 배출허용기준적용과 배출부과금제의 운용은 실패사례로도 언급되었는데, 그 이유는 부과금액이 미미하여 경제적 유인이 적고 징수율이 미미하다는 이유였다.

#### (2) 전문가

마찬가지로 오염배출기준에 의한 규제와 총량관리제와 배출 총량 규제, 지구·지역 지정에 따른 개발 제한, 통합오염관리와 기존 매체별 규제, 온실가스 목표, 온실가스 목표관리제와 에너지진단사업장 선정, 자동차 배출가스 규제에 관하여 제작차 배출허용기준과 수도권 대기법상 배출가스저감장치 장착지원, 노후차 조기폐차 등, 수질 및 수생생태계법 상 오염총량관리제와 해양환경관리법상 연안오염총량관리제를 들었다.

## 제 4 절 환경규제 인센티브제도 개선방향

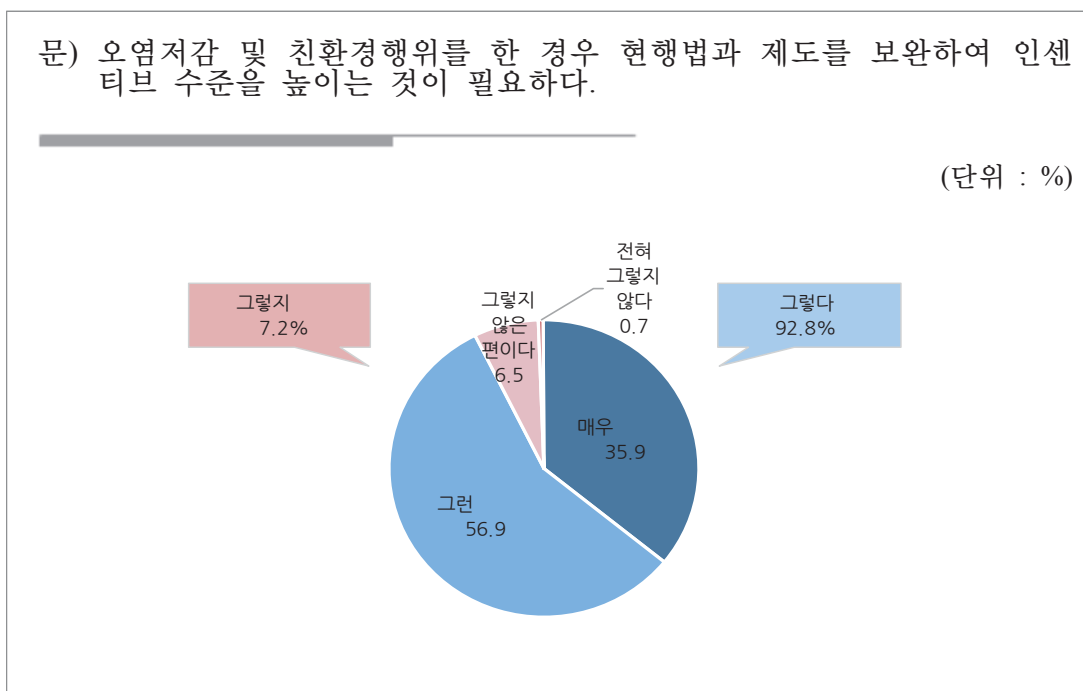
### 1. 환경규제 인센티브제도 개선 의견

#### (1) 인센티브 수준을 높이기

##### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘오염저감 및 친환경행위를 한 경우 현행법과 제도를 보완하여 인센티브 수준을 높이는 것이 필요하다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 응답자 10명 중 9명 정도가 ‘그렇다’ (92.8%, ‘매우 그렇다’ 35.9% + ‘그런 편이다’ 56.9%)고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 7.2%(‘전혀 그렇지 않다’ 0.7% + ‘그렇지 않은 편이다’ 6.5%)로 나타났다.

【 그림 48 】 인센티브 수준 향상에 대한 의견(공무원)

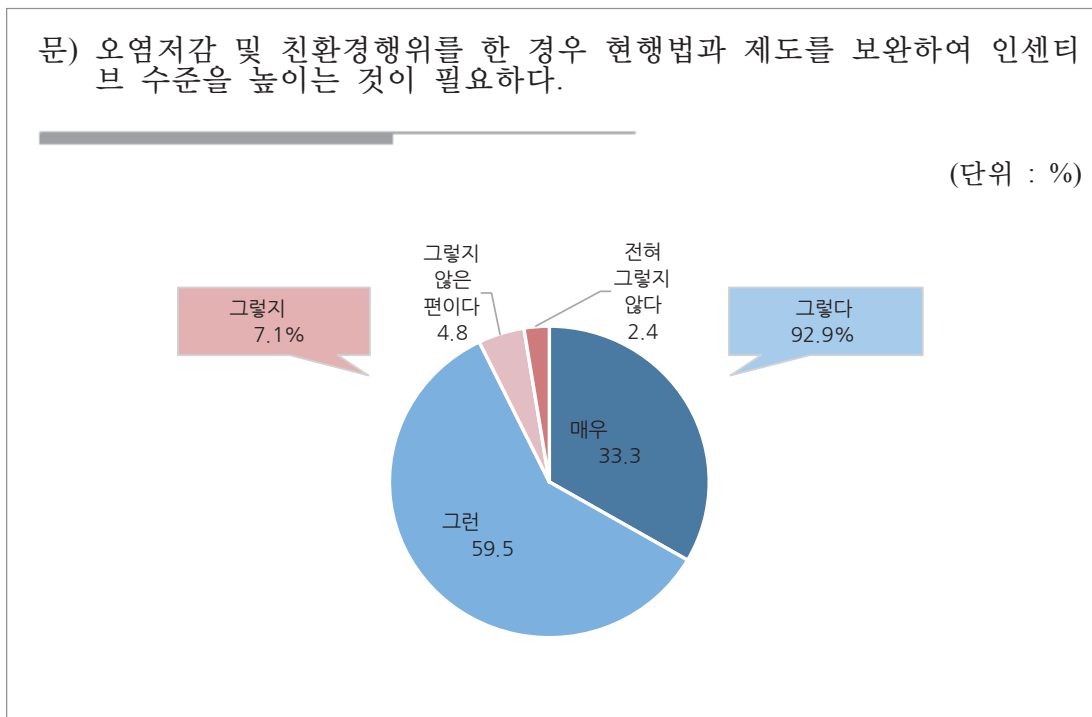


오염저감 및 친환경행위를 한 경우 현행법과 제도를 보완하여 인센티브 수준을 높이는 것이 필요하다’는 의견을 공무원 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘오염저감 및 친환경행위를 한 경우 현행법과 제도를 보완하여 인센티브 수준을 높이는 것이 필요하다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 응답자 10명 중 9명 정도가 ‘그렇다’(92.9%, ‘매우 그렇다’ 33.3% + ‘그런 편이다’ 59.5%)고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 7.1% (‘전혀 그렇지 않다’ 2.4% + ‘그렇지 않은 편이다’ 4.8%)로 나타났다.

【 그림 49 】 인센티브 수준 향상에 대한 의견(전문가)



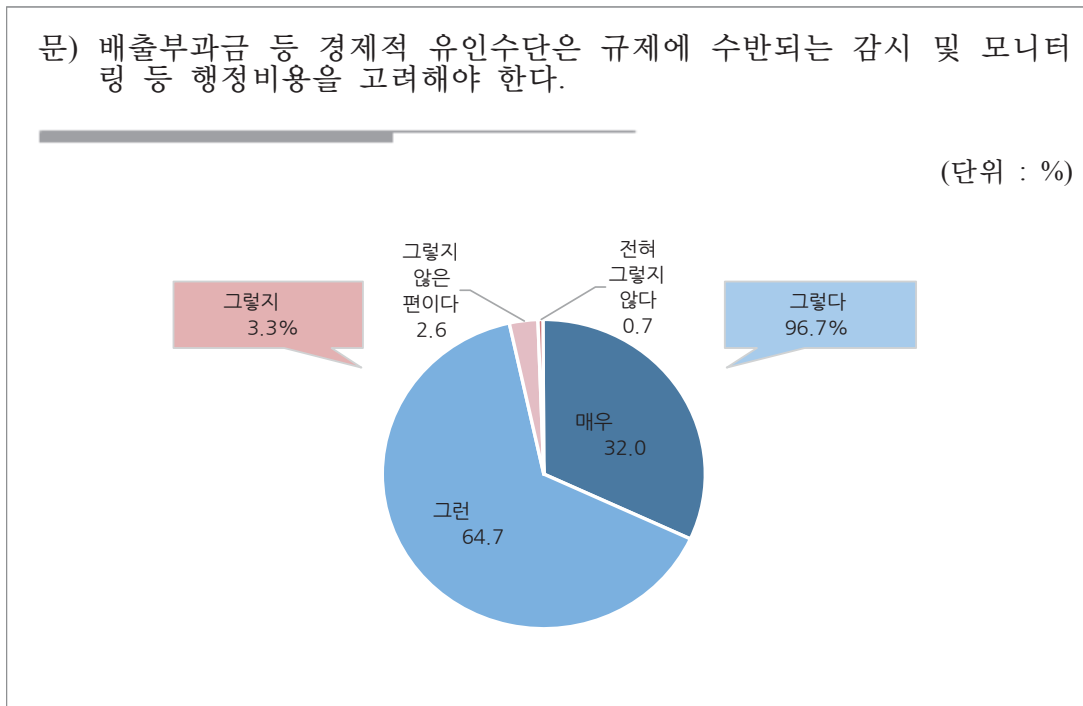
오염저감 및 친환경행위를 한 경우 현행법과 제도를 보완하여 인센티브 수준을 높이는 것이 필요하다’는 의견을 전문가 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

(2) 경제적 유인수단의 행정비용 고려

1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘배출부과금 등 경제적 유인수단은 규제에 수반되는 감시 및 모니터링 등 행정비용을 고려해야 한다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 거의 대부분의 응답자가 ‘그렇다’(96.7%, ‘매우 그렇다’ 32.0% + ‘그런 편이다’ 64.7%)고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 3.3%(‘전혀 그렇지 않다’ 0.7% + ‘그렇지 않은 편이다’ 2.6%)로 나타났다.

【 그림 50 】 경제적 유인수단의 규제 행정비용에 대한 의견(공무원)

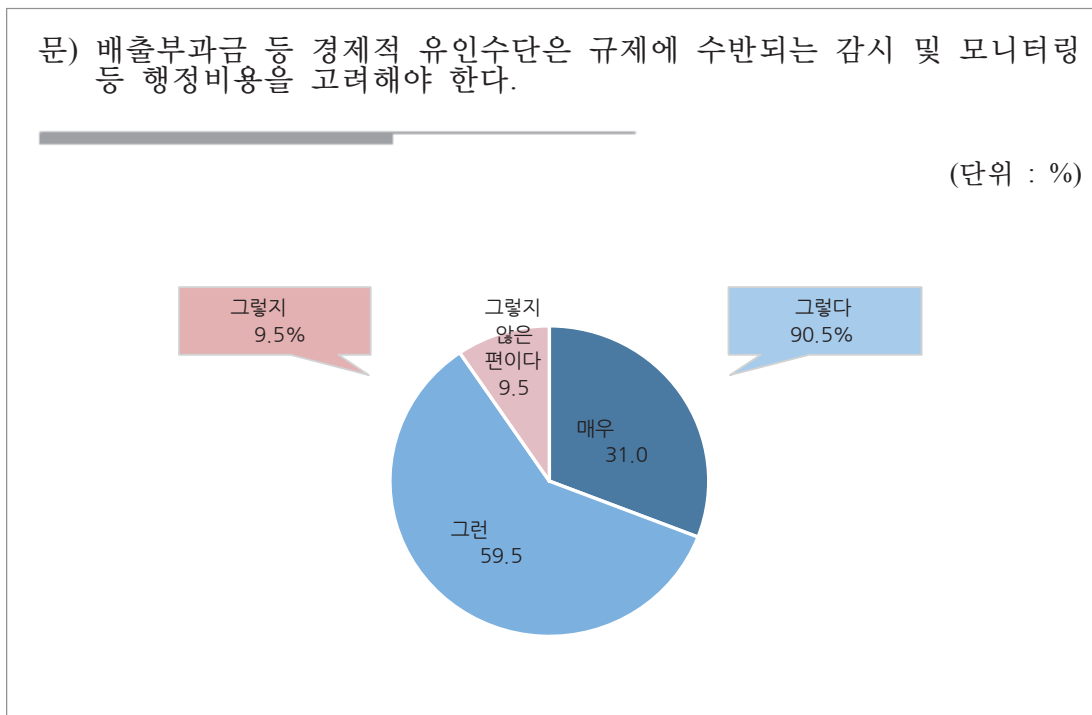


배출부과금 등 경제적 유인수단은 규제에 수반되는 감시 및 모니터링 등 행정비용을 고려해야 한다’는 의견을 공무원 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘배출부과금 등 경제적 유인수단은 규제에 수반되는 감시 및 모니터링 등 행정비용을 고려해야 한다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 응답자 10명 중 9명 정도는 ‘그렇다’(90.5%, ‘매우 그렇다’ 31.0% + ‘그런 편이다’ 59.5%)고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 9.5%(‘그렇지 않은 편이다’ 9.5%)로 나타났다.

【 그림 51 】 경제적 유인수단의 규제 행정비용에 대한 의견(전문가)



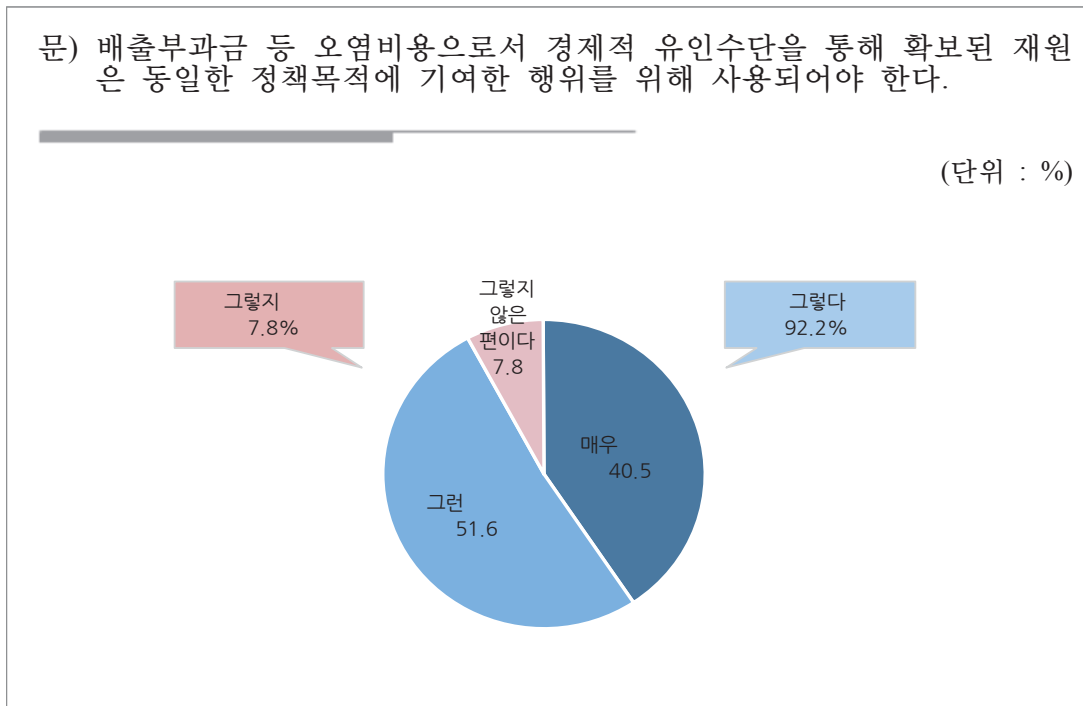
배출부과금 등 경제적 유인수단은 규제에 수반되는 감시 및 모니터링 등 행정비용을 고려해야 한다’는 의견을 전문가 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

(3) 오염 비용으로 확보된 재원은 동일 정책목적 행위 위해 사용

1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘배출부과금 등 오염비용으로서 경제적 유인수단을 통해 확보된 재원은 동일한 정책목적에 기여한 행위를 위해 사용되어야 한다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 응답자 10명 중 9명 정도가 ‘그렇다’ (92.2%, ‘매우 그렇다’ 40.5% + ‘그런 편이다’ 51.6%)고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 7.8%(‘그렇지 않은 편이다’ 7.8%)로 나타났다.

【 그림 52 】 오염비용으로 확보된 재원의 사용 목적에 대한 의견 (공무원)

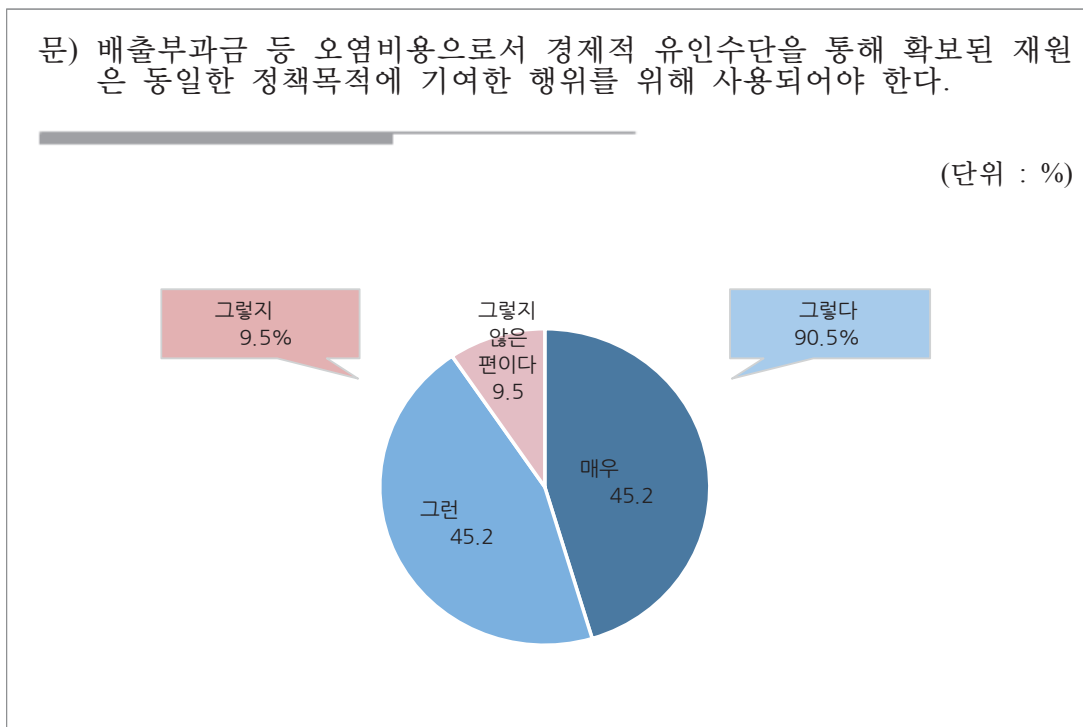


배출부과금 등 오염비용으로서 경제적 유인수단을 통해 확보된 재원은 동일한 정책목적에 기여한 행위를 위해 사용되어야 한다’는 의견을 공무원 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘배출부과금 등 오염비용으로서 경제적 유인수단을 통해 확보된 재원은 동일한 정책목적에 기여한 행위를 위해 사용되어야 한다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 응답자 10명 중 9명 정도가 ‘그렇다’(90.5%, ‘매우 그렇다’ 45.2% + ‘그런 편이다’ 45.2%)고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 9.5%(‘그렇지 않은 편이다’ 9.5%)로 나타났다.

【 그림 53 】 오염비용으로 확보된 재원의 사용 목적에 대한 의견 (전문가)





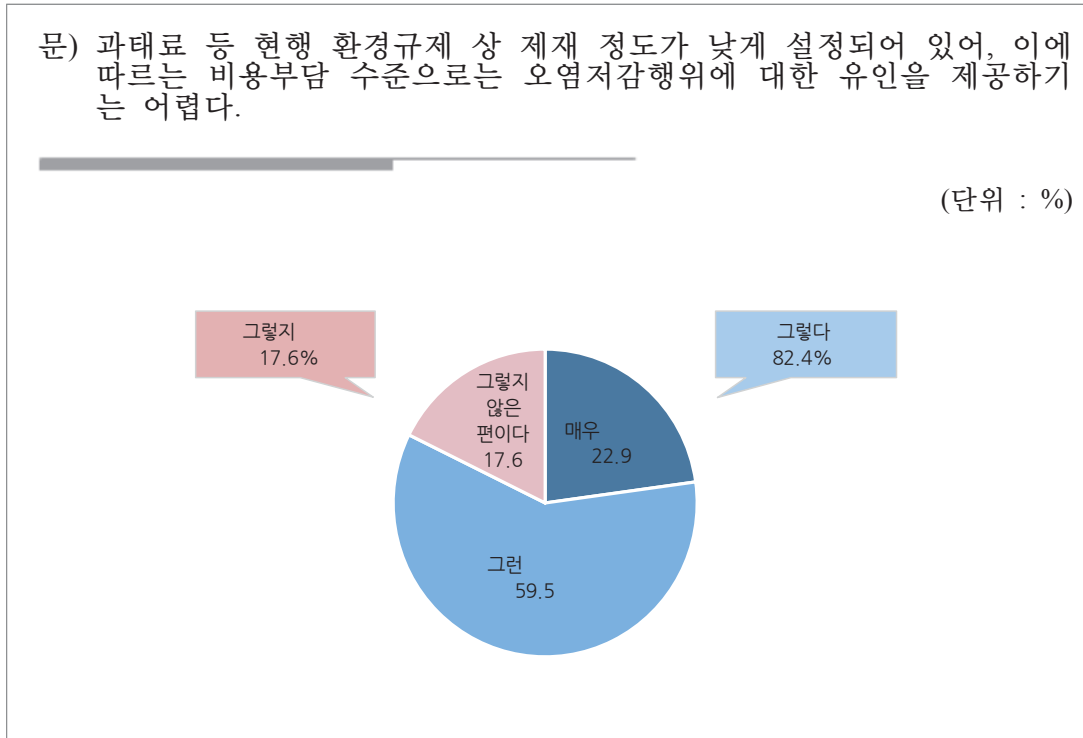
배출부과금 등 오염비용으로서 경제적 유인수단을 통해 확보된 재원은 동일한 정책목적에 기여한 행위를 위해 사용되어야 한다'는 의견을 전문가 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 '그렇다'는 응답이 높게 나타났다.

#### (4) 낮은 환경규제 상 제재로는 오염저감행위 유인 어려움

##### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 '과태료 등 현행 환경규제 상 제재 정도가 낮게 설정되어 있어, 이에 따르는 비용부담 수준으로는 오염저감행위에 대한 유인을 제공하기는 어렵다'는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 응답자 5명 중 4명 정도가 '그렇다'(82.4%, '매우 그렇다' 22.9% + '그런 편이다' 59.5%)고 응답한 반면, '그렇지 않다'는 응답은 17.6%('그렇지 않은 편이다' 17.6%)로 나타났다.

【 그림 54 】 환경규제의 제재 수준과 오염저감 유인효과에 대한 의견  
(공무원)



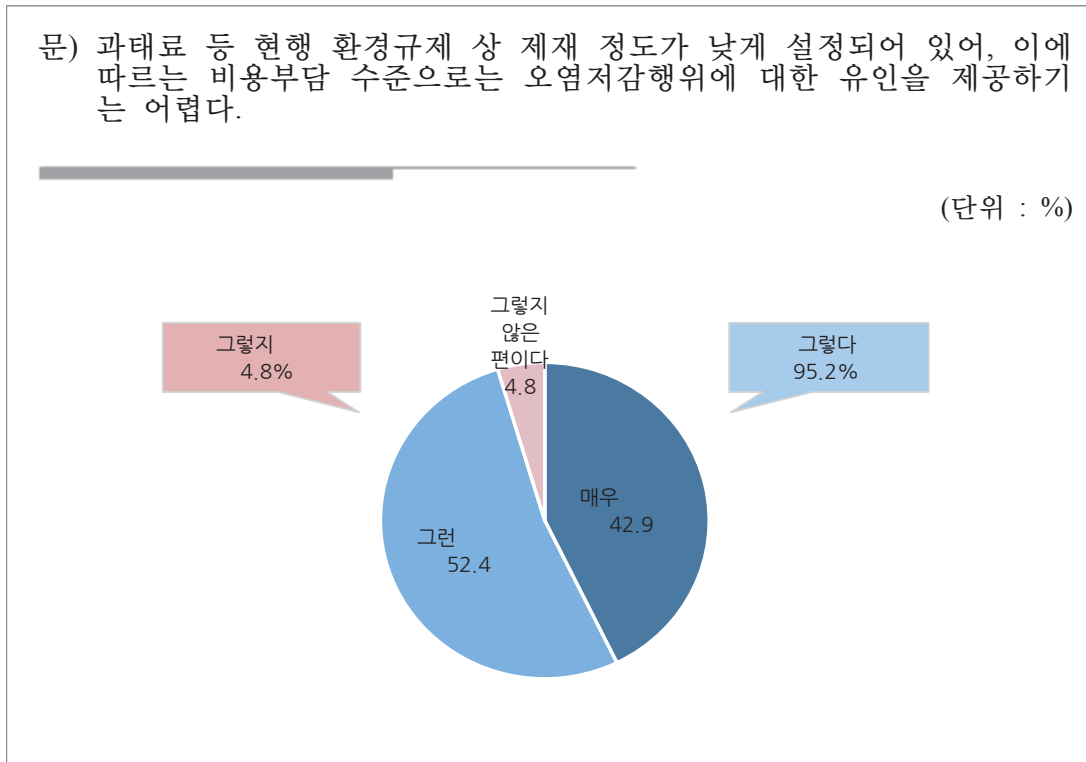
과태료 등 현행 환경규제 상 제재 정도가 낮게 설정되어 있어, 이에 따르는 비용부담 수준으로는 오염저감행위에 대한 유인을 제공하기는 어렵다’는 의견을 공무원 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘과태료 등 현행 환경규제 상 제재 정도가 낮게 설정되어 있어, 이에 따르는 비용부담 수준으로는 오염저감행위에 대한 유인을 제공하기는 어렵다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 거의 대부분의 응답자가 ‘그렇다’(95.2%, ‘매우 그렇다’ 42.9% + ‘그런 편이다’ 52.4%)

고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 4.8%(‘그렇지 않은 편이다’ 4.8%)로 나타났다.

【 그림 55 】 환경규제의 제재 수준과 오염저감 유인효과에 대한 의견 (전문가)



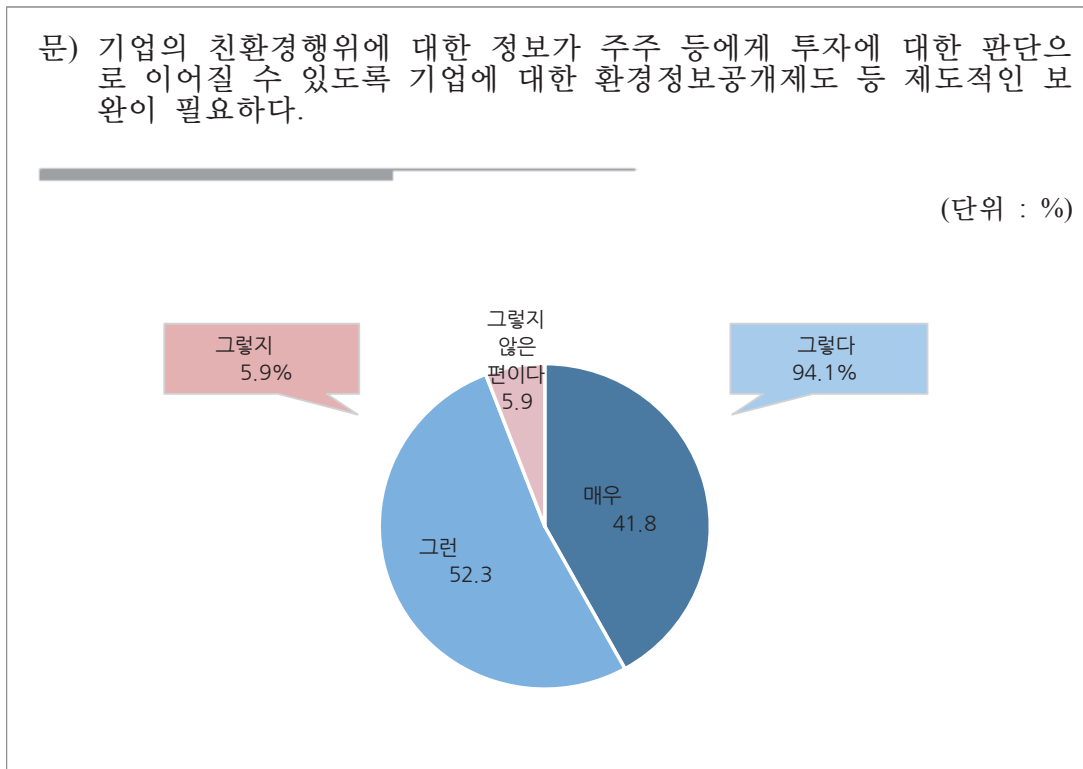
과태료 등 현행 환경규제 상 제재 정도가 낮게 설정되어 있어, 이에 따르는 비용부담 수준으로는 오염저감행위에 대한 유인을 제공하기는 어렵다’는 의견을 전문가 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

(5) 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요

1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘기업의 친환경행위에 대한 정보가 주주 등에게 투자에 대한 판단으로 이어질 수 있도록 기업에 대한 환경정보공개제도 등 제도적인 보완이 필요하다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 거의 대부분의 응답자가 ‘그렇다’ (94.1%, ‘매우 그렇다’ 41.8% + ‘그런 편이다’ 52.3%)고 응답한 반면, ‘그렇지 않다’는 응답은 5.9%(‘그렇지 않은 편이다’ 5.9%)로 나타났다.

【 그림 56 】 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요에 대한 의견 (공무원)

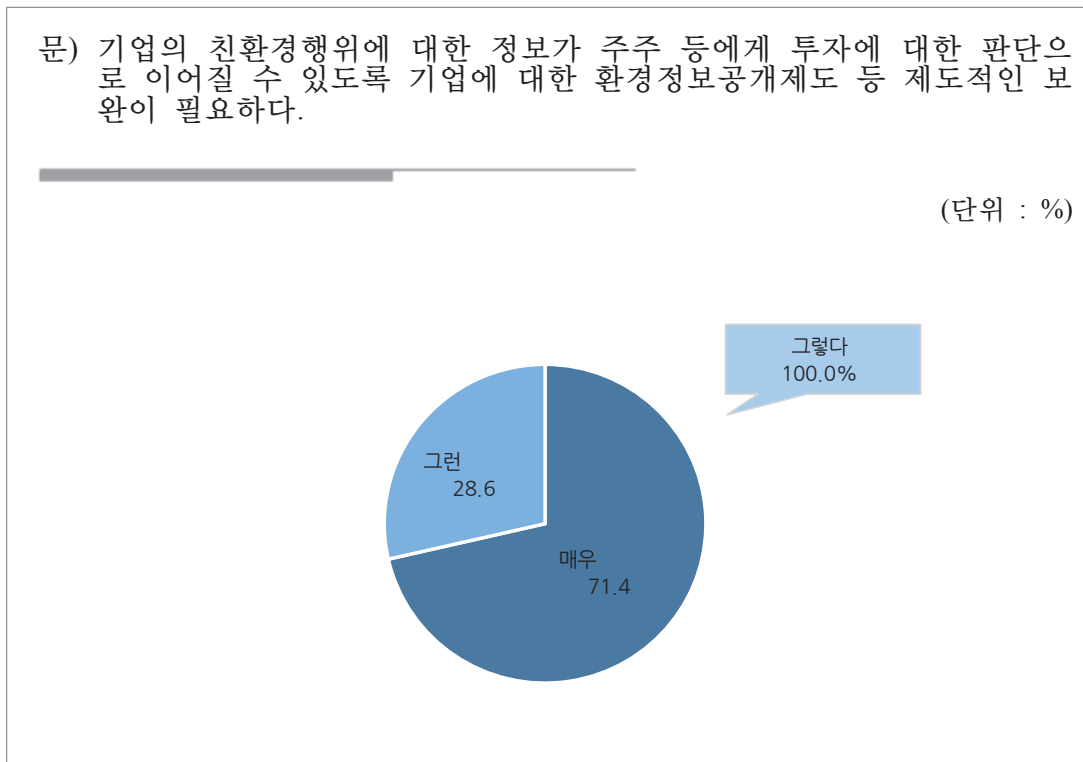


기업의 친환경행위에 대한 정보가 주주 등에게 투자에 대한 판단으로 이어질 수 있도록 기업에 대한 환경정보공개제도 등 제도적인 보완이 필요하다’는 의견을 공무원 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 높게 나타났다.

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제 인센티브제도 개선 의견 중 하나인 ‘기업의 친환경행위에 대한 정보가 주주 등에게 투자에 대한 판단으로 이어질 수 있도록 기업에 대한 환경정보공개제도 등 제도적인 보완이 필요하다’는 의견에 대한 생각을 물어본 결과, 전체 응답자가 ‘그렇다’(100.0%, ‘매우 그렇다’ 71.4% + ‘그런 편이다’ 28.6%)고 응답하였다.

【 그림 57 】 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요에 대한 의견 (전문가)



기업의 친환경행위에 대한 정보가 주주 등에게 투자에 대한 판단으로 이어질 수 있도록 기업에 대한 환경정보공개제도 등 제도적인 보완이 필요하다’는 의견을 전문가 특성별로 살펴보면, 전체 응답 집단에서 ‘그렇다’는 응답이 100%로 나타났다.

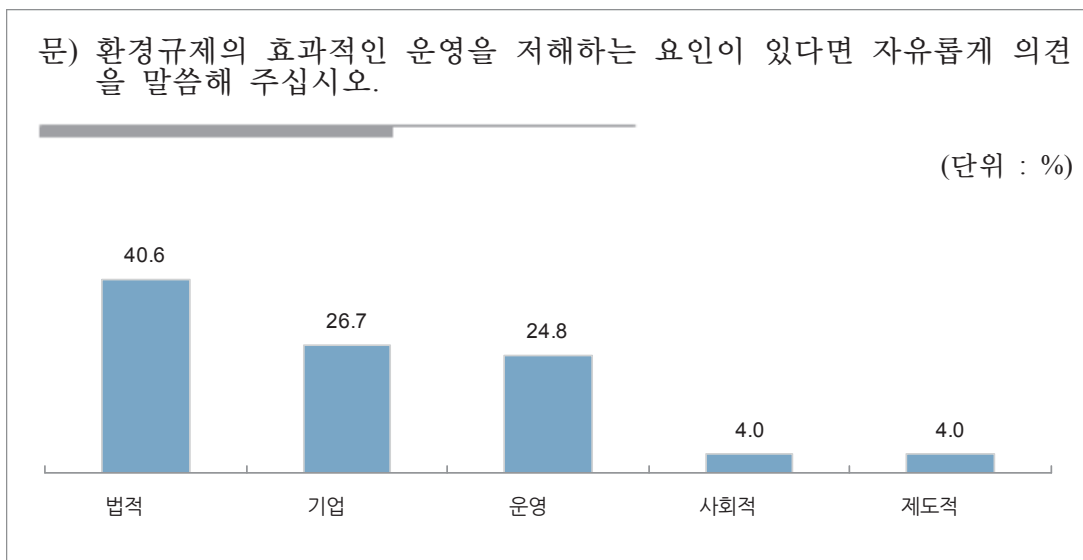
## 2. 환경규제 및 인센티브제도의 문제점 및 개선방안

### (1) 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인

#### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인에 대해 물어본 결과, 응답자의 60.1%인 92명이 의견을 제시하였는데, 제시된 전체 의견 101개를 살펴보면,<sup>199)</sup> ‘법적 요소’가 40.6%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘기업 요소’(26.7%), ‘운영 요소’(24.8%)가 높은 비율을 차지하였다.

【 그림 58 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인(공무원)



199) 동일인이 복수의 응답을 한 경우도 개별 의견으로 처리함.

【 표 24 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인 (공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수	비 율
공무원	101	100.0
법적 요소	41	40.6
차별수준, 벌금수준이 낮음	12	11.9
비현실적 규제, 실현불가능한 규제	6	5.9
중복 규제	5	5.0
형평성에 어긋난 불합리한 규제	4	4.0
규제완화(업계의 로비)	3	3.0
복잡한 절차, 서류	2	2.0
불합리한 환경기준	2	2.0
일방적 , 하향식 규제	2	2.0
집행자의 자의적 해석	2	2.0
경제적 유인보다는 통제 및 제재 위주	1	1.0
국제적 통용규제방식(global standard) 미비- 탄소세 등	1	1.0
규제수준이 낮음	1	1.0
기업 요소	27	26.7
기업의식(환경적 가치) 부족	22	21.8
기업의식(준법의식) 부족	4	4.0
관련 인력(환경관리인) 부족	1	1.0
운영 요소	25	24.8
감시(모니터링)인력 양적(수), 질적(전문성) 부족	13	12.9
홍보, 교육의 부족(특히, 중소기업)	5	5.0

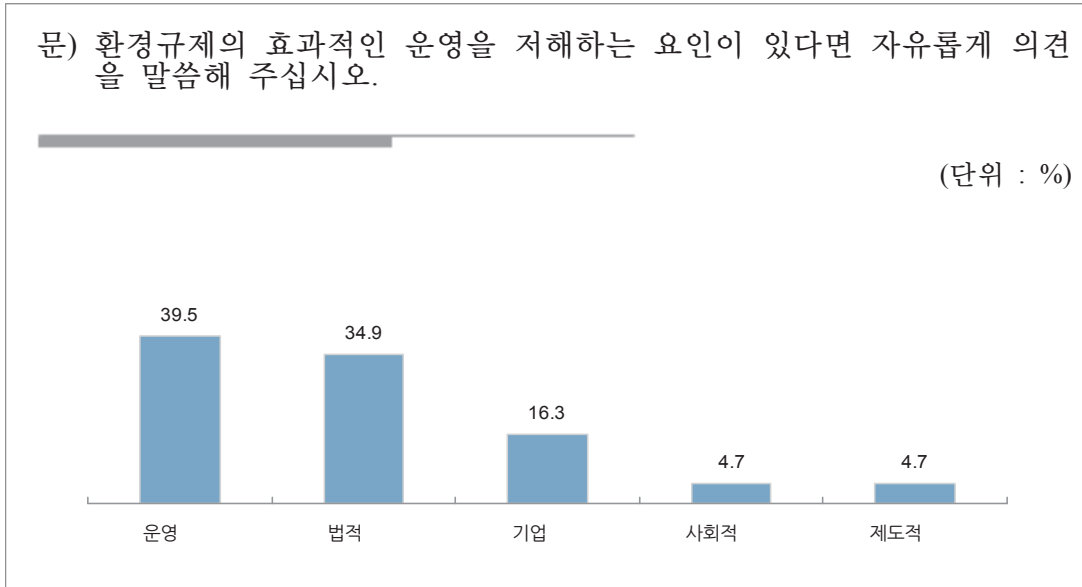
구 분	사례수	비 율
무관심, 방임	3	3.0
감시 예산 부족	2	2.0
과학적, 객관적 데이터 부족으로 추적, 관리에 어려움	1	1.0
불합리한 관행	1	1.0
사회적 요소	4	4.0
경제우선주의	2	2.0
언론왜곡	1	1.0
온정주의, 지연, 학연	1	1.0
제도적 요소	4	4.0
사회적 핫이슈해결을 위한 제도개선 졸속추진	2	2.0
비용편익분석시 규제편익 고려 미흡	1	1.0
오염저감시설 설치 후 유지비용 지원 낮음	1	1.0

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인에 대해 물어본 결과, 응답자의 81.0%인 34명이 의견을 제시하였는데, 제시된 전체 의견 43개를 살펴보면, ‘운영 요소’가 39.5%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘법적 요소’(34.9%), ‘기업 요소’(16.3%) 순으로 높게 나타났다.



【 그림 59 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인(전문가)



【 표 25 】 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인 (전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수	비율
전문가	43	100.0
운영 요소	17	39.5
감시(모니터링)인력 양적(수), 질적(전문성) 부족	3	7.0
근시안적 태도(통합적 사고부재, 탁상행정)	2	4.7
무관심, 방임	2	4.7
지역공무원-업계 유착	2	4.7
홍보, 교육의 부족(특히, 중소기업)	2	4.7
과학적, 객관적 데이터 부족으로 추적, 관리에 어려움	1	2.3
관리, 운영상 투명성 부족	1	2.3
대기업 위주 정책	1	2.3

제 3 장 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한 의견조사

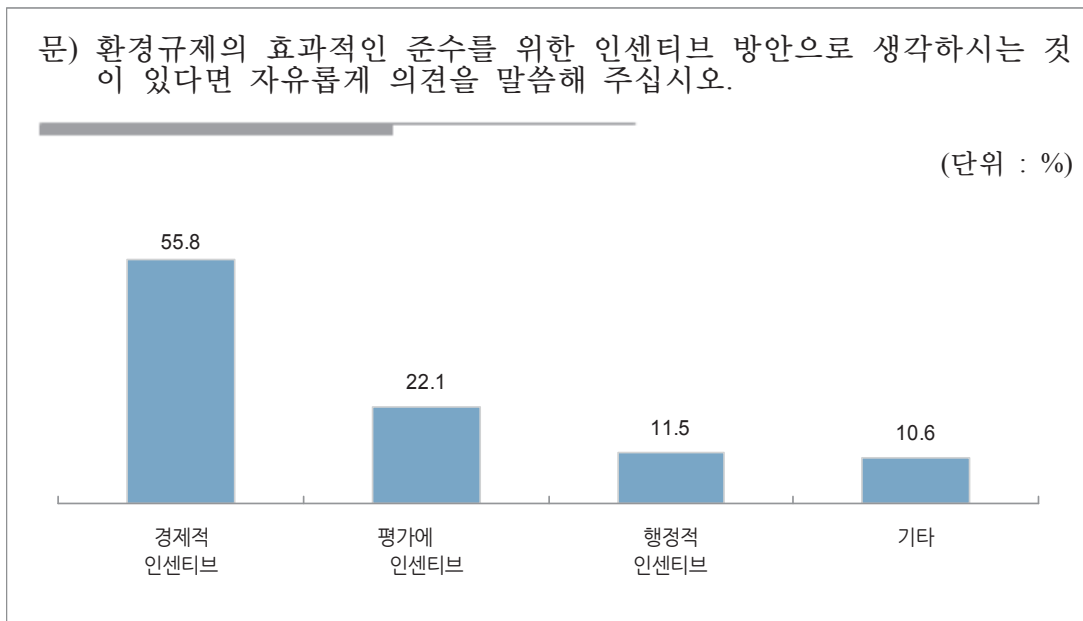
구 분	사례수	비율
불합리한 관행	1	2.3
정치적 상황의 영향	1	2.3
지자체별 차이	1	2.3
<b>법적 요소</b>	<b>15</b>	<b>34.9</b>
처벌수준, 벌금수준이 낮음	4	9.3
일방적 , 하향식 규제	2	4.7
중복 규제	2	4.7
경제적 유인보다는 통제 및 제재 위주	1	2.3
국제적 통용규제방식(global standard) 미비- 탄소세 등	1	2.3
규제수준이 낮음	1	2.3
매체별 개별관리	1	2.3
불합리한 환경기준	1	2.3
비현실적 규제, 실현불가능한 규제	1	2.3
피규제자 입장을 반영하지 않은 일방적 규제	1	2.3
<b>기업 요소</b>	<b>7</b>	<b>16.3</b>
기업의식(환경적 가치) 부족	6	14.0
기업의식(준법의식) 부족	1	2.3
<b>사회적 요소</b>	<b>2</b>	<b>4.7</b>
시장, 비효율적 운영	1	2.3
정치논쟁	1	2.3
<b>제도적 요소</b>	<b>2</b>	<b>4.7</b>
사회적 핫이슈해결을 위한 제도개선 지속추진	1	2.3
선진국 규제의 일방적 도입	1	2.3

(2) 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안

1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안에 대해 물어본 결과, 응답자의 55.8%인 85명이 의견을 제시하였는데, 제시된 전체 의견 104개를 살펴보면, ‘경제적 인센티브’가 55.8%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘평가에 의한 인센티브’(22.1%), ‘행정적 인센티브’(11.5%) 순으로 나타났다.

【 그림 60 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안 (공무원)



【 표 26 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안 (공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수	비율
공무원	104	100.0
경제적 인센티브	58	55.8
자금지원, 장려금	19	18.3
세제혜택(법인세 등)	9	8.7
기술지원, 시설투자지원	7	6.7
성과에 따른 대출금리인하 등	4	3.8
배출권거래제, 총량관리제 적용 확대	2	1.9
부과금 감면	2	1.9
부과금 환불	2	1.9
예산지원	2	1.9
규제이행비용지원(예: 약품처리비용)	1	1.0
기업 장려금, 포상금	1	1.0
기업의 과징금, 과태료를 중소기업 시설개선, 기술지원에 투자	1	1.0
설치비용을 위한 대출금리인하	1	1.0
위법 반복시 경제지원경감	1	1.0
준수여부에 따른 지원차등	1	1.0
지속적 준수기업에 대한 보상	1	1.0
처리비용우대	1	1.0
탄소포인트제도 확대	1	1.0
혐오시설반대시 예산 삭감	1	1.0
환경서비스비용 절감에 상응하는 기업부담비용 절감	1	1.0

## 제 4 절 환경규제 인센티브제도 개선방향

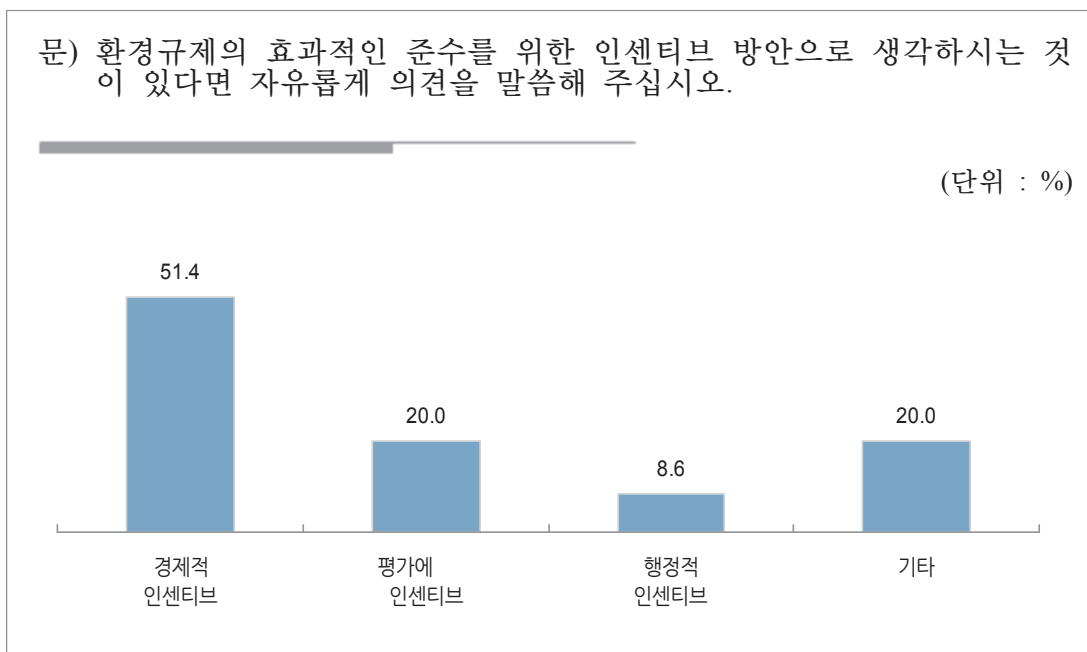
구 분	사례수	비율
평가에 의한 인센티브	23	22.1
친환경기업 홍보, 지원	8	7.7
준수기업의 홍보	6	5.8
시상제도	4	3.8
우수규제준수기업의 점수화, 공개로 금리, 투자정보 활용	2	1.9
오염행위, 위법행위 정보공개	1	1.0
우수기업공표	1	1.0
친환경기업 인증	1	1.0
행정적 인센티브	12	11.5
점검, 단속완화(점검횟수 단축)	4	3.8
법적 기준 완화	2	1.9
1차 적발시 면제	1	1.0
과태료, 과징금 할인	1	1.0
다년간 준수기업에 티켓 부여, 일시적 미준수시 티켓보유시 감면	1	1.0
배출시설설치시 절차 완화	1	1.0
유예기간 부여	1	1.0
환경교육면제	1	1.0
기타	11	10.6
중소기업 규제준수지원 필요, 환경 컨설팅 제공	2	1.9
규제 대비 효과가 높은 기업에 대한 인센티브확대	1	1.0
규제제정시 소통강화	1	1.0
담당자 교육강화	1	1.0
민간협의체에서 제도상호점검, 건의, 실행	1	1.0

구 분	사례수	비율
신기술적용 초과달성시 인센티브 부여	1	1.0
오염자 처벌 강화	1	1.0
이익, 불이익의 양면의 인센티브 차이 확대	1	1.0
인센티브 외 대안 모색	1	1.0
필요없음	1	1.0

## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안에 대해 물어본 결과, 응답자의 73.8%인 31명이 의견을 제시하였는데, 제시된 전체 의견 35개를 살펴보면, ‘경제적 인센티브’가 51.4%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘평가에 의한 인센티브’(20.0%), ‘행정적 인센티브’(8.6%) 순으로 나타났다.

【 그림 61 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안(전문가)



【 표 27 】 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안

(단위 : %)

구 분	사례수	비율
전문가	35	100.0
경제적 인센티브	18	51.4
세제혜택(법인세 등)	6	17.1
자금지원, 장려금	3	8.6
규제준수이익이 규제미준수 이익보다 크도록 할 것	2	5.7
기술지원, 시설투자지원	2	5.7
성과에 따른 대출금리인하 등	2	5.7
배출권거래제, 총량관리제 적용 확대	1	2.9
부과금 감면	1	2.9
환경규제준수 등급제를 통해 세금 등 인센티브 부여	1	2.9
평가에 의한 인센티브	7	20.0
친환경기업 홍보, 지원	6	17.1
우수기업공표	1	2.9
행정적 인센티브	3	8.6
목표 이상달성한 경우 티켓 부여, 배출기준 위반시 티켓보유시 감면	1	2.9
유예기간 부여	1	2.9
허가제를 신고제로	1	2.9
기타	7	20.0
규제순응, 이행을 위한 정보제공(Best Practice)	1	2.9
이익, 불이익의 양면의 인센티브 차이 확대	1	2.9
중소기업 규제준수지원 필요, 환경 컨설팅 제공	1	2.9

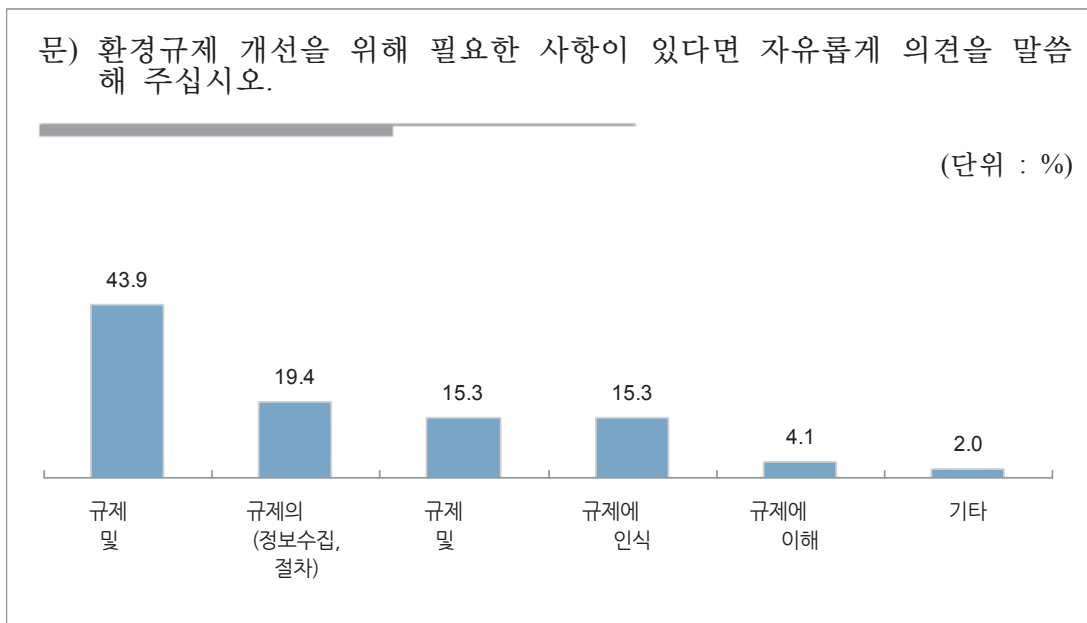
구 분	사례수	비율
책임법제 정착	1	2.9
투명성, 신뢰성의 전제	1	2.9
필요없음	2	5.7

### (3) 환경규제 개선을 위해 필요한 사항

#### 1) 공무원

환경 관련 업무 및 연구를 담당하는 공무원(n=153)에게 환경규제 개선을 위해 필요한 사항에 대해 물어본 결과, 응답자의 59.5%인 91명이 의견을 제시하였다. 제시된 전체 의견 98개를 살펴보면, ‘규제 내용 및 수준’이 43.9%로 가장 많이 응답되었으며, 그 다음으로는 ‘규제의 설계(정보수집, 절차)’(19.4%), ‘규제 집행 및 운용’(15.3%), ‘규제에 대한 인식’(15.3%) 등의 순으로 나타났다.

【 그림 62 】 환경규제 개선을 위해 필요한 사항(공무원)



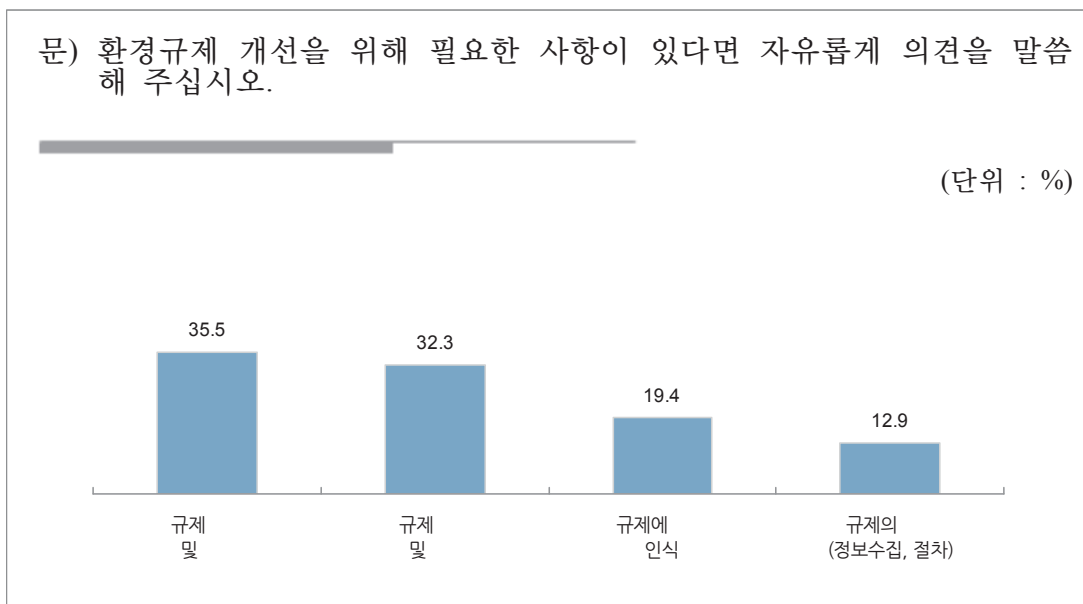


## 2) 전문가

환경 관련 전문가(n=42)에게 환경규제 개선을 위해 필요한 사항에 대해 물어본 결과, 응답자의 66.7%인 28명이 의견을 제시하였다.

한편, 제시된 전체 의견 31개를 살펴보면, ‘규제집행 및 운용’(35.5%), ‘규제 내용 및 수준’(32.3%)이 높은 비율을 차지했으며, 그 다음으로는 ‘규제에 대한 인식’(19.4%), ‘규제의 설계(정보수집, 절차)’(12.9%) 순으로 나타났다.

【 그림 63 】 환경규제 개선을 위해 필요한 사항(전문가)



## 제 5 절 시사점

앞서 기술한 환경규제의 인센티브제도의 효과성에 대한 의견조사를 통해 얻을 수 있는 정책상의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 대기업과 중소기업의 경우 규제준수에 있어 고려하는 부분이 다를 수 있는데, 대기업 및 중견기업의 경우는 사회적 평판이나 이미

지를 더 크게 의식하는 반면, 중소기업은 과태료 등 금전제재 정도를 더 중요하게 의식한다는 의견이 높게 나왔다. 이러한 차이를 통해 볼 때, 인센티브의 방식에 있어 대기업의 경우에는 보다 정보에 의한 인센티브를 강하게 부여하고, 중소기업에 있어서는 금전제재 정도를 통해 보다 규제효과를 높일 수 있을 것이다.

둘째, 기업들이 규제준수에 대한 긍정적 효과보다는 규제준수시 수반되는 부정적 불이익을 더 의식하는 것으로 보아, 여전히 명령통제식 방식의 규제수단의 중요성을 간과할 수 없으며, 규제설계시 규제를 이행하지 않았을 경우 수반되는 불이익을 보다 상세히 분석할 필요가 있다.

셋째, 규제비용에 있어서도 명령통제식 규제수단과 경제적 규제수단에 있어 수반되는 기업 또는 행정당국에 소요되는 비용에 대한 인식이 공무원 집단과 전문가 집단에 있어 다르게 나타나고 있는 것을 볼 수 있는데, 이는 이론과 실제의 차이를 보여주는 것으로 이해할 수도 있을 것이다. 나아가 각 집단들간의 인식차를 보다 명확히 하기 위하여는 규제자와 피규제자에 대한 인식과 이해에 대한 조사가 이루어질 필요가 있다.

넷째, 규제효과에 있어서 단기, 장기적 효과가 다르게 나타날 수 있음을 조사결과를 통해 비교적 명확히 알 수 있는데, 이는 규제영향분석에 있어서도 구체적으로 반영되어질 필요가 있으며, 장기적 정책효과가 단기적 효과에 비하여 간과되지 않도록 하는 판단기준이 필요할 것이다.

다섯째, 규제를 통한 부담 부과의 시점 등에 있어서, 비용과 효과가 다르게 나타날 수 있음을 설문결과를 통해 알 수 있는데, 부담 부과의 시점 등에 따른 피규제자의 행동방식의 차이등을 보다 세밀하게 분석하여, 규제효과를 극대화할 수 있는 행위유도방식에 대하여 고민할 필요가 있을 것이다.

여섯째, 중소기업에 대하여는 현행 법제도가 대체로 적절한 수준에서 규제하고 있다는 의견이 많은 반면, 규제의 유연한 적용에 대하여는 찬·반이 유사한 수준이거나 찬성하는 쪽이 약간 많이 나타나고 있는데, 지원방식에 있어서는 규제정도의 차등화보다는 방지시설 등을 통해 규제를 준수할 수 있도록 지원하는 쪽이 보다 우세한 경향을 띤다. 따라서 수범자의 입장에서 중소기업을 특별히 고려하되, 그 방식에 대하여는 이러한 의견을 반영할 필요가 있을 것이다.

여덟째, 복수의 규제나 인센티브제도에 대하여는 대체로 규제효과가 반감된다는 의식을 가지는 것으로 드러났는데, 경우에 따라 다르다는 의견도 상당하여, 이에 대하여는 보다 구체적이 사례에 대한 연구를 통해 상호간의 규제효과를 높이는 방안에 대한 요소를 분석하는 것이 좋을 것이다.

아홉째, 인센티브제도 개선방안에 대하여는 전반적으로 인센티브의 수준을 향상시키고 인센티브제도가 보다 큰 효과를 발휘하도록 경제적, 재정적 요소를 명확히 하고 투명하게 하며, 정책목적에 따른 효과를 발휘할 수 있도록 재정의 흐름이 적절한 방향으로 흘러가야 함에 대하여 대부분 찬성하는 의견을 보였다.

## 제 4 장 외국 환경규제상의 인센티브제도의 비교분석

### 제 1 절 미 국

#### 1. 배 경

미국은 전통적으로 세계 어느 국가들보다도 환경관리에 있어 효율성을 추구하여 온 나라이다. 따라서 환경관리를 위한 정책수단을 택함에 있어 비용효율적 관점을 고려하는 경향이 강하다.

이에 따라 환경정책의 목적을 달성함에 있어 규제준수비용을 낮추기 위한 더욱 유연한 수단을 사용하는 것에 중요성을 강화시켜 왔다. 특히, 대기오염물질(이산화황, 이산화질소)와 수질오염과 오존파괴물질 사용제품에 대해 적용되는 거래할 수 있는 허가제는 미국에서 시작되어 전 세계적으로 큰 영향을 미쳤다. 미국은 사전·사후 비용편익분석에 있어서도 전 세계적으로 가장 적극적으로 이를 이용하여 왔다.

마찬가지로 규제준수에 있어서도 우선적 적용대상들을 설정하고 이러한 분야나 산업에 집중함으로써 규제집행에 있어서의 감시회수는 낮추면서도 위법에 대한 적발건수는 높이는 집행상의 효율성을 추구하여왔다. 특히, 「정부집행과 결과법(Government Performance and Results Act)」에 기초한 “결과를 위한 관리(managing for results)”는 환경정책프로그램들 또한 더욱 이행성과를 강조하도록 하였다.<sup>200)</sup>

그러나 명령통제식 규제들은 여전히 미국 환경법에 있어 주춧돌과 같은 역할을 하고 있으며, 비용과 시간이 많이 소모되는 사적 소송 또한 그러하다.<sup>201)</sup> 허가제도는 아직은 단일매체 위주로 운영되어지고

200) OECD, OECD Environmental Performance Reviews, UNITED STATES, OECD (2005), p.17.

201) Id..

있으며, OECD의 관점에서는 이것이 필요 이상으로 산업에 대한 행정 비용을 높일 수 있다고 지적되기도 한다.<sup>202)</sup>

전통적으로 오염자부담원칙을 강조하는 문화적 배경에도 불구하고, 폐수처리시설 등 특정 환경서비스에 있어서는 납세자들로부터의 비용 부담에 대한 의존도가 상당정도 높은 경향도 있다.<sup>203)</sup>

## 2. 인센티브 제도

### (1) 오염물질 배출

#### 1) 이산화황 배출권거래제

연방 「청정대기법」은 산성비에 대응하기 위한 이산화황과 질소산화물의 배출 저감을 위한 규제의 근거를 마련하고 있으며, 특히 1995년에 도입된 이산화황에 대한 배출권거래제는 최초로 도입된 시장적 인센티브 제도로서 현저한 성과를 거두었다.<sup>204)</sup>

배출권거래제의 적용대상시설은 주로 화석연료의 사용과 관련되는 이산화황배출이 준수 기간 동안 1톤 이상인 사업장이며 이러한 사업장은 사업자의 가동허가를 받아야 한다.(제408조)<sup>205)</sup> 각 대상 사업장들은 허용된 총배출량에 비례하여 배출허용량을 부여받으며, 각 오염원들은 초과·부족량을 구매·판매·거래·저축할 수 있게 된다(제403조).<sup>206)</sup> 산성비 방지를 위한 이산화황배출권거래제의 경우에는 이산화탄소배출량과 연료소비량에 비례하여 할당량이 정해진다. 그러나 할당량의 양과 관계없이 건강보호기준을 초과할 수는 없다. 허용량 이

202) Id., p.18.

203) Id..

204) 이경호, “미국의 대기오염규제 유형과 인센티브의 종류”, 「환경규제와 인센티브 작용 분석을 위한 워크숍(II)」 발제문, 한국법제연구원, (2016.8.26.).

205) Id., 미국 EPA 홈페이지, “Clean Air Markets - Allowance Markets,” <https://www.epa.gov/airmarkets/allowance-markets> (2016.9.26.).

206) Id..

하로 감축한 업체들은 거래체계 내의 다른 배출원들과 거래를 할 수 있으며, 공개시장이나 EPA의 경매에 매각할 수 있으며, 다음 해를 위하여 은행에 저축할 수도 있다.<sup>207)</sup>

배출 사업장들은 이산화황과 질소산화물과 관련 오염물질의 배출을 지속적으로 모니터링하고 준수를 확보할 수 있는 측정기기를 갖추어야 한다.<sup>208)</sup> 부여된 배출허용량을 초과하고도 배출허용량을 구매하여 배출량에 대한 허가분량을 보유하지 못한 시설의 사업자에게는 과징금의 일종인 초과배출벌금(excess emissions penalty)이 부과되고,<sup>209)</sup> 그다음 해에 초과된 배출량에 상응하는 상쇄 의무가 부과된다(제11조).<sup>210)</sup> 연방 「청정대기법」은 배출권거래제의 유동성을 확보하기 위하여 EPA가 이산화황 총배출허용량의 3% 상당을 보유하도록 하고 있으며, EPA는 직접 또는 경매를 통하여 보유배출량을 매각할 수 있다(제416조).<sup>211)</sup>

## 2) 청정공기 인센티브시장

지역 청정공기 인센티브시장 프로그램(the Regional Clean Air Incentives Market: RECLAIM)은 1993년 10월부터 서부해안대기질관리지역(the South Coast Air Quality Management District: SCAQMD)에 의해 채택된 질소산화물과 황화산화물의 대기 중 배출저감 프로그램이다. 이 프로그램은 서부해안지대의 질소산화물과 황화산화물의 배출비율이 큰 대규모 시설<sup>212)</sup>에 대해 배출총량을 설정하고 배출허용기준을 달성한 경우 이를 거래하도록 하고 있다.<sup>213)</sup>

207) EPA, (2016.9.26.).

208) Id..

209) 이경호, (2016.8.26.). 40 CFR § 77.6.

210) Id.

211) Id..

212) 질소산화물에 대하여는 350개 이상의 배출원이, 황화산화물에 대하여는 40개 이상의 배출원이 참여함.

213) 미국 EPA 홈페이지, “EPA’s Evaluation of the RECLAIM Program in the South Coast Air Quality Management District,”

SCAQMD Rule 2015(b)(6)조항은 SCAQMD가 배출권의 가격이 톤당 \$15,000 이상이 되는 경우, 벌과금, 프로그램의 억지력, 인센티브적인 측면을 검토하고 필요한 경우 수정할 것을 권고하고 있다.<sup>214)</sup> 2000~2001년 사이에 배출권가격이 지나치게 상승한 반면, 배출할당량을 달성하지 못해 어려움을 겪는 기업들이 생겨나게 되어 결과적으로 배출총량을 초과하게 되었다.<sup>215)</sup>

이에 따라 SCAQMD은 즉각 제도를 재검토하고 그 분석결과에 따라 수정하였다. 즉, 할당된 배출허용량을 초과하는 경우, 전력회사의 경우 시장에서 배출권을 구매하는 대신 배출저감프로젝트에 투자하는 배출저감기금에 단위당 \$7.50에 해당하는 금전을 출원하도록 하였다.<sup>216)</sup>

### 3) 배출허가 수수료

연방 「청정대기법」에서는 각 주는 허가 체계를 운영하는 데 필요한 비용에 충분한 수입이 될 수 있는 수수료를 징수할 수 있도록 하고 있다(제502조 b항).<sup>217)</sup> 수수료는 허가된 배출량에 비례해서 부과되며, 매년 소비자물가지수의 비율증가에 따라 증액된다. 이 징수된 수수료는 미국 재무부의 특별재무기금에 예치된다. 이 기금은 오로지 대기관리법의 면허 및 기타 업무에 사용되고, 그 후 총당금으로 이용할 수 있어야 하며, 지출될 때까지 총당금 조건으로 수수료 징수기관의 활동을 수행

---

<https://www3.epa.gov/region9/air/reclaim/>. (2016. 5. 3. 방문).

214) 미국 EPA 홈페이지, “An Evaluation of the South Coast Air Quality Management District’s Regional Clean Air Incentives Market - Lessons in Environmental Markets and Innovation,”

<https://www3.epa.gov/region9/air/reclaim/reclaim-report.pdf> (2016. 5. 3. 방문).

215) 미국 EPA 홈페이지, “EPA’s Evaluation of the RECLAIM Program in the South Coast Air Quality Management District,” <https://www3.epa.gov/region9/air/reclaim/>. (2016. 5. 3. 방문)

216) Id..

217) 이경호, (2016). 미국 EPA 홈페이지, “Permit Fees”

<https://www.epa.gov/title-v-operating-permits/permit-fees>. (2016. 5. 3. 방문).

하는데 이용되도록 제한되어 있다(제502조 b항 (3)(C)(iii)). 환경관리국 지침 역시, 어떠한 징수된 요금도 전적으로 허가체계에 대한 비용에만 쓰이도록 제한하고 있으며(40 C.F.R. 70.9(a)), 징수된 수수료가 얼마나 전적으로 허가체계의 다양한 기능에 소요되는 비용을 충당하는 데 쓰였는지 여부를 정부가 증빙하도록 규정하고 있다(40 C.F.R. 70.9(d)).<sup>218)</sup>

#### 4) 자동차 연료효율성기준 및 초과달성 크레딧 거래

미국은 1970년대에 세계 최초로 연료효율성에 관한 기준을 도입하였다. 미국은 국내에서 자동차를 판매하는 모든 자동차 제조사들의 자동차가 CAFE(Corporate Average Fuel Economy) standards를 준수하도록 규정하며, 이러한 CAFE standards는 미국의 고속도로 교통안전국(National Highway Traffic Safety Administration - NHTSA)이 집행한다.

CAFE standards는 미국 내에 자동차를 판매하는 각각의 제조사들의 전체 자동차들에 평균 연비에 하한선을 둬으로써 제조사들이 이를 달성하지 못할 경우 이에 대한 벌금을 부과하는 정책이다.(매년 높아지고 있음).

단 자동차의 평균 연비 하한선은 한 제조사의 모든 차종을 통합하여 계산하는 것과 차종에 따라 (예를 들면 승용차, 트럭, 밴 등) 각 유형에 속한 차들에 대한 각각의 평균 연비의 제한을 두고 있다.(연비는 1갤런의 연료로 몇 마일을 갈 수 있는지를 단위로 정함)

제조사들은 그해 생산된 자동차의 평균연비가 CAFE 기준에서 정한 제한연비 이상을 통과해야 하면, 초과시 벌금을 내야 한다.(친환경 엔진, 엔진의 다운사이징 효과, 환경오염이 심한 높은 배기량의 트럭 등의 감소효과)

반면, CAFE standards를 초과달성한 제조사의 경우 달성한 만큼의 여분의 크레딧을 그렇지 못한 제조사와 거래 할 수 있다. 도요타, 혼다,

---

218) Id..



현대 등의 일본 및 한국 차들은 이를 초과달성하였는데, 도요타의 경우 CAFE 초과 달성에 대한 크레딧의 경제적 가치는 25조 달러에 이른다.

### 5) 친환경차량 생산 및 이용 지원제도

2011년 오바마 대통령이 2015년까지 국내 전기차량이 백만대를 넘도록 한다는 목표를 세운 후, 그 실현을 위하여 차세대 전기차와 배터리 개발을 지원하기 위하여 24억 달러의 연방자금을 지원하였고, 7,500달러의 연방감세정책이 추진되었다. 주 단위에서 가장 적극적으로 친환경차의 보급정책을 추진해 온 것은 캘리포니아주인데, 제리 브라운 주지사가 2012년 1백만 5천대의 무배출차량 (zero-emission vehicles: ZEVs)의 목표를 설정한 후, 2014년 2023년까지 백만대의 무배출차량 이상의 보급목표를 규정한 법안에 서명하였다.<sup>219)</sup> 또한 캘리포니아 주는 이러한 무배출차량의 생산과 이용을 보다 적극적으로 추진하기 위하여 청정차량환불제도(Clean Vehicle Rebate Project (CVRP))를 시행하여 일정한 조건을 만족하는 무배출차량을 구입 및 임대하는 소비자에게 일정액을 환불하는 제도를 시행하여 왔다.

## (2) 온실가스

### 1) 지역 온실가스 이니셔티브(RGGI)

지역온실가스 이니셔티브(이하 RGGI)는 연방차원은 아니지만 주단위에서 온실가스의 배출한계를 정하고 배출허용량을 거래하는 제도로서, 온실가스 배출을 줄이기 위한 미국의 첫 번째 시장기반 의무 프로그램이다.<sup>220)</sup> 코네티컷, 델라웨어, 메인, 메릴랜드, 메사추세츠, 뉴햄

219) 이 법안은 1990년 대도시의 대기오염을 저감하기 위하여 주 대기자원위원회(California Air Resources Board: CARB)의 예 의해 운영되는 저배출자동차프로그램의 일환으로 채택되었다.

220) Regional Greenhouse Gas Initiative, <https://www.rggi.org> (2016. 5. 3. 방문)

프셔, 뉴욕, 로드아일랜드와 버몬트주의 25MW 또는 그 이상의 용량을 지닌 화력발전소에서 나오는 온실가스배출이 그 적용 대상이다. RGGI 주들은 2014년, RGGI 한도를 9,100만 톤으로 하고, 2015-2020년 사이에 매년 2.5%씩 줄여나가기로 했다.

## 2) US 기후기록 (TCR) 보고 프로토콜

US 기후기록 (TCR) 일반적인 보고 프로토콜은 캐나다, 미국, 멕시코의 시설수준에서 그 운영상황에서 배출되는 온실가스를 보고하는 자발적인 프로그램으로, 프로토콜은 모범사례와 보고요건 등을 제시한다.<sup>221)</sup>

## 3) US EPA 기후 리더

EPA의 기업기후변화 리더십을 위한 센터는 모든 기관들이 온실가스 측정과 관리 분야에서 그들의 업무를 확장하는데 필요한 자원들을 제공한다.<sup>222)</sup> 이 자원에는 온실가스 인벤토리 가이드, 온실가스 측정 방식, 공급망정보, 기후변화 리더십 상에 관한 정보 등이 있다.

## 4) US EPA 온실가스 규정

대규모 시설과 공급원들의 온실가스 배출 상황 보고에 필요한 의무를 규정하고 있다.

## 5) US 증권거래위원회 (SEC) 가이드

증권거래위원회의 표준적인 공고과정에서 기후 변화를 고려하여 공고하기 위한 가이드이다. 특히 다음과 같은 부분에서 기후변화 관련한 공개요건이 강화된다.<sup>223)</sup>

221) California Climate Action Registry, <http://www.climateregistry.org>,

<https://www.theclimateregistry.org/tools-resources/reporting-protocols/general-reporting-protocol/> (2016. 5. 5. 방문)

222) 미국 EPA, <https://www.epa.gov/climateleadership> (2016. 5. 5. 방문).

223) U.S. Securities and Exchange Commission,

- 법률, 규제 영향 : 기업은 잠재적인 공개 의무사항을 평가할 때에, 기후변화에 관한 기존 법률이나 규제의 영향이 중요한지 고려해 봐야 한다. 영향을 받는다면, 이 주제와 관련한 예정된 법률이나 규제의 잠재적인 영향 역시 검토해야 한다.
- 국제 조약의 영향 : 중요한 경우에, 기후변화 관련 국제 조약의 위험과 영향을 고려하고 공개해야 한다.
- 규제 또는 비즈니스 트렌드의 간접적인 결과 : 기후변화와 관련된 법적, 기술적, 정치적, 과학적 발전은 기업들에게 새로운 기회 또는 위험을 가져온다. 따라서 기업은 관련 규제 또는 비즈니스 트렌드와 관련된 기후변화에 기인한 실제적, 잠재적, 간접적 결과들을 고려하고 공개해야 한다.
- 기후변화의 물리적인 영향

#### 6) 캘리포니아 기후변화 행동기록부(CCAR)

기후변화 기록으로 전환한 이전, 2001-2010 온실가스 배출 보고 기록으로 하원 법안 32에 의거하여 기준을 충족시키는 경우 승인된다.<sup>224)</sup> 캘리포니아 기후변화 행동기록은 Climate Action Reserve의 프로그램 중 하나로 2010년 말 종료되었다. 온실가스 배출을 줄이기 위한 기업들의 초기 행동을 장려하기 위해 자발적인 온실가스 등록부(registry)를 제공했다. 캘리포니아 등록부의 구성원들은 자발적으로 온실가스 배출량을 측정하고, 인증을 받아 공개적으로 보고했다.

캘리포니아 기후변화 행동 등록부는 온실가스 배출량을 감소시키는 에너지 효율화 프로젝트에 투자한 CEO그룹에 의해 2001년 시작되었다. 이 CEO들은 그들의 기준선에 대한 정확하고 신뢰할만한 기록을

---

<https://www.sec.gov/news/press/2010/2010-15.htm> (2016. 5. 5. 방문).

224) California Climate Action Registry, <http://www.climateregistry.org>, <http://www.climateregistry.org/about.html> (2016. 5. 5. 방문).

함으로써 온실가스를 감축하기 위한 초기 행위들을 보존하고자 하였다. 뒤이어 「SB1771법안」이 도입되면서 캘리포니아 기후변화 행동기록부가 만들어졌다.

### 7) WRI 온실가스 프로토콜 공공부문

공공부문 조직들은 전세계적으로 온실가스 배출을 주요원 중 하나이다. 미국에서는 연방정부가 단일 최대 배출처이다.<sup>225)</sup> 이 프로토콜은 온실가스 배출량 측정과 관리에 도움을 주는 것으로 직간접적 배출원을 규정, 임대한 자산으로부터의 배출량계산, 공급망으로부터의 배출량 추정, 각부처별로 구조화한 배출량 추적, 고품질 데이터의 확보 등에 관해 가이드를 제공한다.

### 8) 웨스턴 기후 이니셔티브

법적으로 독립된 지역들이 지역(regional) 수준에서 기후변화에 제동을 걸기위한 온실가스 배출거래 정책들을 규정하고, 평가하고, 실행하는 연합체이다.<sup>226)</sup> 미국의 주들, 캐나다, 멕시코의 주들과 부족들이 기후변화에 맞서싸우기 위한 지역 수준의 협력에 관심을 갖고 WCI에 참여하고 있다.

## (3) 환경경영

### 1) 오염통제 시설들에 대한 투자금 분할상환

미국의 이 인센티브는 세금 의무납세액을 감액함으로써 오염통제 분야의 투자금을 회사들이 분할상환할 수 있도록 돕는다.<sup>227)</sup>

225) Greenhouse Gas Protocol, <http://www.ghgprotocol.org/standards/public-sector-protocol> (2016. 5. 5. 방문).

226) Western Climate Initiative, <http://www.westernclimateinitiative.org>, (2016. 5. 7. 방문).

227) Legal Information Insititue of Cornell University, <https://www.law.cornell.edu>, (2016. 5. 7 방문).

## 2) 다우 존스 지속가능성 지수

다우존스 지속가능성 지수(DJSI)는 미국 S&P Dow Jones Indices와 지속가능경영평가 기업인 RobecoSAM사가 개발하여 지난 1999년부터 전세계 2,500개 기업(시가총액 상위 기업)을 대상으로 기업의 지속가능성을 평가하는 평가기법으로 기업의 가치를 재무적 정보 뿐만 아니라 사회적, 환경적 성과와 가치를 종합적으로 평가하는 글로벌 평가 모형이다.<sup>228)</sup>

평가에 참여한 모든 기업에게 평가항목들에 대하여 해당 기업의 지속가능성 성과를 산업별 평균 점수와 해당 산업의 글로벌 최고기업 점수를 비교하여 확인가능하게 한다. 평판이 향상되는 효과도 있으며 지속가능경영 투자 대상이 된다.

## 3) EPA (대규모 프로젝트) 허가 연장

미국 환경보호국은 기업들이 어떤 기준을 충족시킬 수 있거나 대규모 프로젝트에 참여할 경우 그 시설들에 대한 허가를 연장할 수 있다.

## 4) Arizona 환경적 퍼포먼스 경과

현재의 기준을 넘어서 강력한 환경적 성과를 보이는 민간·공공 시설을 선정하고 포상하는 자발적인 파트너십 프로그램이다. 참가하는 부처들은 환경실사를 함에 있어 Arizona Performance Track 등재 시설들에 있어서는 낮은 우선순위를 두며, 민원이 없는 경우 정기적인 실사를 최소 50%까지 줄인다.

## 5) 뉴욕주 퇴직기금

뉴욕주의 연금기금은 환경적으로 높은 성과를 보이는 기업에만 투자한다.

---

228) Dow Jones Sustainability Indices, <http://djsi.or.kr>, (2016. 5. 5. 방문).

## (4) 기 타

## 1) BEN System

미국 EPA는 환경규제 위반에 대한 벌금을 정함에 있어 배상적 요소와 징벌적 요소를 고려하고 있다.

벌금의 배상적 요소에는 위법행위자가 불법을 통한 부당이득의 현재가치, 환경오염으로 인한 손해를 회수할 정도를 반영하는 것이고, (BEN system) 이는 협상으로 줄일 수 없다. 벌금의 징벌적 요소는 위법행위에 대한 징벌적 고려에 의해 과금 수준을 상향 조정하는 것이다. 반면, 1) 오염방지 생산노력, 2) 환경복구 및 정화, 3) 오염방지 시설 및 교육을 지역사회에 제공하는 등의 환경프로젝트 참여시 기여 정도만큼 감액도 가능하다.<sup>229)</sup>

그밖에 미국의 벌과금 및 재정 모델은 집행에 있어서의 재정적 고려를 한 것인데, 현재 5가지 모델이 사용되어지고 있다.

【 표 28 】 미국의 벌과금 및 재정 모델<sup>230)</sup>

모델 명	내 용
BEN (5.6.0)	오염관리비용지출을 회피하거나 지연시킴으로서 위반자가 얻는 비분수의 경제적 이익의 산정
ABEL (6.6.0)	회사나 협력사의 준수비용, 정화비용, 민사벌의 부담능력 산정
INDIPAY (3.6.0)	개인의 준수비용, 정화비용, 민사벌의 부담능력산정

229) EPA. [https://www.epa.gov/enforcement/penalty-and-financial-models.](https://www.epa.gov/enforcement/penalty-and-financial-models), (2016. 5. 5. 방문).  
이유봉, “제1차 환경규제 이노베이션 포럼”, 발제문, 한국법제연구원, (2016.6.24.), p5.

230) “Penalty and Financial Models,” Id..

모델 명	내 용
MUNIPAY (4.6.0)	지방자치단체나 지역 공공단체의 준수비용, 정화비용, 민사벌의 부담능력산정
PROJECT (6.6.0)	제시된 보완적 환경 프로젝트에 대한 피고의 실질적 소요비용의 산정

## 2) 위반시 제재 정도 및 수단

자동차 배출규제를 위반한 데 행위에 대하여 미국 EPA는 자동차 대당 \$37,500, 조작기기의 변경행위나 판매당 \$3,750까지의 민사벌(civil penalties)을 부과하고 있다.<sup>231)</sup> 또한 보고나 기록의 보관의무 위반에 대하여 하루에 \$37,500의 민사벌이 부과된다.<sup>232)</sup>

EPA는 차량과 엔진 이행명령(결정)에 있어 적절한 민사벌의 결정에 있어 자동차배출원 민사벌정책(the Mobile Source Civil Penalty Policy)에 입각하고 있다.<sup>233)</sup>

미국 EPA는 법과 규제 위반에 대하여 민사벌 또는 중지명령(위반에 대한 복구와 초과배출을 상쇄하기 위한 프로젝트를 포함하여)을 청구하는 소송을 제시할 수 있다. 집행소송(enforcement actions)은 연방지방법원이나 행정절차상으로 제기할 수 있는데, 자동차제작자, 수입자, 대리점, 컨설턴트 등에 대하여 제기할 수 있다.<sup>234)</sup>

231) U.S. Code (42 U.S.C.§7524), the Code of Federal Regulations (40 CFR §19.4).

232) 42 U.S.C. § 7524; 40 C.F.R. § 19.4.

233) EPA홈페이지, “Clean Air Act Vehicle and Engine Enforcement Case Resolutions,” <https://www.epa.gov/enforcement/clean-air-act-vehicle-and-engine-enforcement-case-resolutions>. (2016. 5. 9. 방문)

234) Id..

## 제 2 절 E U

### 1. 배 경

1973년 제1차 환경행동실행계획에서 경제적 수단의 중요성이 강조된 이후,<sup>235)</sup> 1987년 제4차 행동계획에서는 법적 명령통제 규제 외에 세제, 부과금 및 오염배출거래제가 적절한 수단이 될 수 있다고 하였다.<sup>236)</sup>

EU수준에서 논의되는 경제적 조치는 주로 기후변화와 관련되어 논의된다. 1991년 유럽위원회는 유럽 역내에 이산화탄소-에너지 결합세의 도입을 위한 제안을 하였으나, 영국 등 회원국들의 반대로 도입되지 못하였다.<sup>237)</sup> 이러한 반대를 겪은 후, 현재 유럽수준에서 도입되는 환경세 등의 재정수단은 없으며 주로 회원국들의 국내 정책에 의하고 있다. 1997년 위원회는 “단일 시장에서의 환경세와 부과금”의 한계를 결정한 바 있으며,<sup>238)</sup> 오히려 EU는 특정 국가들의 환경세 등의 조치가 다른 나라에 경쟁적 불이익이 되지 않도록 이를 제한하는 경향도 있다.<sup>239)</sup> 그럼에도 불구하고 단일 환경세제 도입에 대한 논의는 꾸준히 계속 진행되고 있다.<sup>240)</sup>

235) “환경정책, 경제적 수단들의 다양한 기능, 그 사용에 있어 장·단점, 계획된 목적과 관련하여 그 상대적 효과성 및 비용배분의 규칙과 그 양립가능성의 맥락에서 사용될 수 있는 경제적 수단들이 주의깊게 분석되어야 한다.” First environment action programme [1973] OJ C112/1, p.31., Ludwig Krämer, 『유럽연합 환경법』, 한국법제연구원 편, 고시계사 (2016), p.225.

236) Fourth environment action programme [1987] OJ C328/1, no.2.5.1, Id., pp.225-226 재인용.

237) Id., p.226.

238) Id., p.228.

239) Id., pp.226-227참조.

240) 마이클 포레(Michel Faure) 교수, (네덜란드 마스트리드 대학 법과대학 교수)와의 인터뷰(2016.9.27.).



## 2. 인센티브 제도

### (1) 배출 규제

#### 1) 통합오염방지 및 관리

EU는 대기, 수질 등 각 오염매체별 배출관리에서 나아가,<sup>241)</sup> 오염우려가 높은 산업시설에서 배출되는 대기, 수질, 토양에 대한 오염물질의 통합적 관리를 위하여 「통합 오염예방 및 관리지침」<sup>242)</sup>을 제정하여 최적이용가능기술(BAT: Best Available Technology)을 사용하여 배출기준을 정할 것과, 배출원별 오염물질 별 배출허용기준을 사전에 검토하도록 하고 있다. 이 규제체계는 지속적인 모니터링과 개선 조건을 부가하고 있다.

#### 2) 오염물질 배출원 공개

EU집행위와 유럽환경청(EEA) 등에 속하는 28개국(EU회원국, 아이슬랜드, 리투아니아, 노르웨이, 세르비아, 스위스)의 24,000개 산업시설에서 배출되는 오염물질 배출 및 이송등록시스템(E-PR-TR: European Pollutant Release and Transport Registers)<sup>243)</sup>을 구축하고 오염물질 배출 및 이동에 관한 정보를 2009년부터 일반에 공개해 오고 있다. 공개되는 오염물질은 온실가스, 기타 가스, 중금속, 농약, 유기염소계, 유기물질, 무기물질의 7개 그룹의 91종의 대기, 수질, 토양오염물질이다.<sup>244)</sup>

241) 「유럽청정대기질지침」Directive 2008/50/EC. 2008년 제정된 이 지침은 이산화황, 질소산화물, 미세먼지, 납, 벤젠, 일산화탄소, 오존 등에 대한 환경기준치를 정하고 있다. 수질오염은 「유럽수질보전기본지침」 Directive 2000/60/EC 등에서 정하고 있다.

242) 「Council Directive 96/61/EC of 24 September 1996 concerning integrated pollution prevention and control (IPPC)」. 2007년 EU는 IPPC지침과 다른 배출관련 지침 7개를 통합하여 「산업배출지침(Industrial Emission directive)」를 제정하여 2011년에 발효, 2013년부터 시행되고 있다.

243) EPRTR, <http://prtr.ec.europa.eu/#/home> (2016. 5. 2. 방문).

244) 주벨기에 · 유럽연합대사관, 「EU정책 브리핑」, 애드컴서울 (2016), p.594.

## (2) 온실가스

### 1) 에너지 등급표시<sup>245)</sup>

「EU Directive 92/75/EC」에 의해 에너지 소비등급 지침이 확립되어 1995년부터 실제 적용되었다. 이 지침이 전체적인 원칙과 의무사항을 제시하고, 이는 다시 각 상품 카테고리별 구체적인 정보를 제공하는 규제로 보완된다. 2010.5.19.부터 「Directive 2010/30/EU」로 지침이 대체되어 이전까지 최고등급이었던 A이상의 등급을 표현할 수 있게 되었다. 그러나 현재 서로 다른 에너지 등급 수준(A-G 또는 A+++~E)이 존재해 혼란을 야기하고, 에너지 등급제 도입 이후 대부분의 상품들이 에너지 효율성에서 최고등급을 받고 있기 때문에 다시금 A-G의 단일 스케일로 돌아가자고 2015년 위원회가 제안했다.

이러한 등급표시에 따라 2020년까지 약 175Mtoe의 에너지를 감축할 수 있을 것으로 보이며 이는 이태리의 연간 1차 에너지 소비량에 맞먹는 양이다. 소비자들은 가구당 연 465€의 비용을 절감한다.<sup>246)</sup>

대부분의 가전제품(냉장고, 와인냉장고, 식기세척기, 세탁기, TV, 에어컨, 건조기, 진공청소기, 보일러, 오븐, 레인지후드 등), 조명, 자동차는 판매나 임대 시에 EU Energy Label을 분명하게 표시해야 한다.

### 2) EU 배출권거래제

EU는 ‘2050년 저탄소경제 로드맵’의 제시를 통해, 2020년까지 ‘Triple 20’(온실가스배출량 20%감축 에너지 효율성 20%향상, 재생에너지비율 20%향상)목표를 제시하고,<sup>247)</sup> 배출권거래제(ETS)와 비 ETS 정책을 양대 축으로 하는 정책목표를 제시하였다.

245) New EU Energy Label, <http://www.newenergylabel.com>, (2016. 5. 2. 방문).

246) European Commission,

<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-efficient-products> (2016. 5. 2. 방문).

247) 2014년에는 2030년까지 온실가스 배출량 40% 감축, 신재생에너지보급과 에너지 효율성 27% 향상의 목표를 제시하였다.

【 표 29 】 EU 온실가스 감축 부문별 목표<sup>248)</sup>

구분	배출비중	기준연도	2020	2030	2050 (로드맵)
총 감축목표		1990	20%	40%	80~95%
ETS 부문	40%	2005	21%	43%	-
비 ETS 부문	60%	2005	10%	30%	-

출처: 주벨기에 · 유럽연합대사관, (2016)

이 중 온실가스 배출량의 40%를 점하는 발전소, 철강, 시멘트, 정유 회사 등 에너지소비가 높은 11,000사업장에 대해 배출할당량을 정하고 초과 및 부족분에 대하여는 역내 탄소시장에서 이를 매매할 수 있도록 하였다.

2013년(제3기 시작)부터 이산화탄소 배출량 20억톤이 배출권거래제 하에서 할당되고 있고, 발전부문에 대해서는 100% 유상할당이 이루어지고 있다. 그러나 경기침체와 배출권의 초과공급으로 2013년 배출권가격이 톤당 5유로 이하로 떨어지는 등(2006년에는 35EUR/t), 2013~2015년 계획된 9억톤의 유상할당을 2019년 이후로 연기하고, 2019년부터 배출권의 유통량 조절을 위한 배출권 비축시스템을 도입준비 중에 있다.<sup>249)</sup>

### 3) 디젤차량에 대한 세제지원

EU의 경우 이산화탄소배출의 저감을 이유로 디젤차량에 대한 인센티브를 제공하였으나 폭스바겐 디젤 게이트 이후 인센티브를 취소하였으며, 영국의 경우 오염세(pollution tax)를 부과하기 시작하였다.

248) 주벨기에 · 유럽연합대사관, (2016), p.585.

249) Id., p.586.

#### 4) 슈퍼 크레딧

EU의 자동차 규제는 상당한 양의 배출저감을 이룬 자동차의 제조업체에 대하여 추가적인 인센티브(Super Credits)를 제공한다(below 50g/km).<sup>250)</sup> 각 저공해차량의 결정은 2012, 2013에 3.5차량, 2014년에 2.5차량, 2015년에 1.5차량, 2016-2019에 1종의 차량이다.<sup>251)</sup> 슈퍼크레딧은 2020-23년 간의 제2단계 배출감소기간에도 적용되어진다. 이 단계의 각 저공해차량은 다음과 같이 결정된다. 2020년에 2차량, 2021년에 1.67차량, 2022년에 1.33차량, 2023년에 1종의 차량이다.<sup>252)</sup> 제2단계에서는 제조자별로 3년 동안 7.5g/km의 목표를 달성하기 위하여 상한총량(cap)이 정하여질 것이다.<sup>253)</sup>

### (3) 환경경영

#### 1) ReMAKE 혁신바우처

ReMAKE는 제조업 분야에서 자원사용의 효율성을 향상시키기 위한 공공-민간 파트너십이다. 2009년부터 유럽의 중소기업들이 친환경적인 혁신에 관한 도움과 컨설팅을 받을 수 있도록 15,000유로에 달하는 혁신바우처를 제공해 왔다.<sup>254)</sup> 제조업 분야의 기업들은 ReMAKE 전문가들의 지원을 받아 자원 절약의 잠재량을 평가받고, 자원 효율성과 생애주기 접근법이 어떻게 그들의 이윤을 증가시킬 수 있는지에 대한 정보를 얻게 된다.<sup>255)</sup>

250) EU Climate Action, “Reducing CO2 emissions from passenger cars”, [https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars_en) (2016. 5. 2. 방문).

251) Id..

252) Id..

253) Id..

254) Cetim, <http://www.cetim.fr/en/News/Headlines/Headlines/Remake-new-call-for-projects-for-SMEs> (2016. 5. 2. 방문).

255) REMake 참여자들은 2단계의 바우처 계획 시범사업을 통해 프랑스, 독일, 이태리, 스페인, 영국의 중소 제조업 기업을 상대로 복잡한 컨설팅 방식을 시험하고, 자원 효

## 2) ECAP

250명 이하를 고용하는 중소기업이 EU 내에 23백만 개 존재하며 이는 EU전체 기업의 99.8%, 전체 경제적 부가가치의 57%, 유럽27개국 고용의 3분의 2를 차지한다.<sup>256)</sup> 대기업에 비해 개별 중소기업체의 환경적 영향은 그리 크다고 할 수 없으나, 총합적으로는 상당한 영향을 미치고 있다.<sup>257)</sup> 그러나 많은 기업들이 자신들의 활동이 환경에 끼치는 영향을 인식하지 못하고 있으며 대다수는 아무런 영향이 없다고 생각하고 있다.

중소기업들에게 환경정책의 주요문제는 규제준수에 관한 것이다.<sup>258)</sup> 중소기업의 입장에서 환경규제는 상당히 복잡하고 난해하기 때문에, 유럽위원회는 이에 대한 도움과 지원을 제공하고 있다. 환경기준준수 보조프로그램(Environmental Compliance Assistance Programme for SMEs, 이하 ECAP)은 중소기업들의 환경영향을 최소화하고 기존의 규제를 준수할 수 있도록 촉진하기 위한 수단이다. 여기에는 중소기업을 타겟으로 하는 정보들을 전달하고, 네트워크를 지원하며, 교육활동과 지역 환경 전문가를 육성하는 것이 포함된다.

프로그램에 소요되는 기금은 LIFE+펀드(2007-2013년 동안 5백만€)<sup>259)</sup>로 충당하며 추가적인 자금은 경쟁력과 혁신 프레임워크 프로그램(CIP) 등을 통해 조달할 수 있다.

---

울성 자가평가 도구, 관련 기준 데이터베이스, 제조 시 자원효율성을 향상시키기 위한 가이드와 정책 입안자들을 위한 추천사항 등을 제시하였다. REMake 사이트, <http://www.resourceefficiencyatlas.eu/eu-international-activities/actors-and-activities/chambers-associations-and-networks/item/720-remake-a-project-of-europe-innova-dg-ent> (2016. 5. 2. 방문).

256) European Commission, [http://ec.europa.eu/environment/archives/sme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/archives/sme/index_en.htm) (2016. 5. 2. 방문).

257) European Commission, [http://ec.europa.eu/environment/sme/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/sme/index_en.htm) 참조. (2016. 5. 2. 방문)

258) Id.

259) 다음 11) 참조.

### 3) 녹색행동계획 (Green Action Plan)

환경규제준수에 대한 지원과 더불어 중소기업들이 환경시장에 참여하는 것을 지원하는 제도도 있다. 환경정책은 다른 한편으로는 중소기업들에게 새로운 사업기회를 제공하기 때문에, 중소기업들이 제품을 개선하고, 경쟁력을 강화하고, 성장과 고용창출에 대한 기회가 된다. 2014년 7월에 채택된 “중소기업을 위한 녹색행동계획("Green Action Plan for SMEs")”은 유럽위원회가 회원국 및 지역들과 협력하여 중소기업이 자원의 효율성증진과 순환경제, 녹색시장으로부터 이익을 얻을 수 있도록 돕기 위한 방법들을 제시하고 있다.

### 4) 에코디자인 지침

유럽 의회는 「Directive 2009/125/EC」에 따라 2009년 10월 21일 에너지 관련 상품에 관한 에코디자인 지침의 프레임워크를 확립했다.<sup>260)</sup> 이 지침은 가전제품, 정보통신 기술 등 상품의 환경적인 측면을 개선하기 위해 EU 전역에 일관된 규칙을 제공하며 이 제품들의 에너지 효율성을 위한 최소한의 강제적인 요건을 마련했다. 또한 지침의 실행에 관해 이해당사자들에게 자문을 제공하기 위한 협의 포럼을 설립했다.

에코디자인 지침은 전 EU국가에 직접적으로 적용가능한, 상품별 규제를 통해 실행된다. 각 국가의 시장 감독기관들이 EU에서 판매되는 상품들의 에코디자인 규제 준수 여부를 감독한다.

### 5) EU 에코라벨

특정 제품군에 대해 EU에서 설정된 기준을 만족하는 제품에 대하여 제조자의 신청 시 라벨을 부여하는 제도이다. 이 제도는 제품이 좋은 환경적 행위를 통한 제품임을 보여주는 표시이다.

260) European Commission, [http://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/ecodesign\\_en](http://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/ecodesign_en) (2016. 5. 2. 방문)

EU에서 제품의 친환경성을 표시하는 라벨의 종류는 여러 가지인데, 주로 2000년에서 2010년에 만들어졌으며, 에코-로고, 유기농농법라벨 (organic farming, organic product), 가전제품에 대한 에너지라벨, 자동차 연비 및 CO<sub>2</sub> 배출에 관한 자동차 연료 라벨, 재활용포장라벨, 지속 가능한 산림의 목재제품인 숲라벨, 환경유해성, 독성 라벨, GMOs 함유 제품에 대한 라벨이 있다.<sup>261)</sup>

EU단위의 라벨은 회원국 국내에서 실시되는 라벨제도와 중첩되어 제도의 효과를 떨어뜨리기도 한다. 집행위원회는 국가단위와 지역단위의 제품군별 라벨을 폐지하고 단계적으로 EU라벨로 대체할 것을 제안하였으나, 회원국들로부터 거절되어 국가라벨제도와 병기하는 것으로 해결되었다.<sup>262)</sup>

라벨제도는 일반적으로 ① 단순히 제품의 품질, 효율성, 배출량 등에 관한 객관적 정보를 제시하거나, ② 다른 제품들과 비교되는 좋은 정도를 비교하여 제시하여 더 나은 제품을 선호하도록 유도하거나, ③ 일정한 기준을 만족하거나 이상의 “좋은 제품”임을 인증하거나, ④ 제품의 위해성이나 유해성을 경고하는 여러 유형이 있다. 이는 강제적 규제는 아니지만, 산업체는 일반적으로 이를 규제로 받아들이는 경향이 있으며, 라벨부여 기준에 제조방법 등이 포함된다면 간접적인 기준을 부과하는 것이라는 주장도 있을 수 있다.<sup>263)</sup> 반면, 소비자의 입장에서 이를 잘 인식하지 못하던가, 제1유형과 같이 단순히 객관적 정보만을 제시하는 경우 그 의미를 이해하지 못하여 더 나은 선택으로 유도하기 사실상 어렵게 된다. 라벨유형에 따라 오히려 기업의 입장에서는 실제로는 그에 따른 환경적 기여가 없음에도 불구하고, 소비자들로부터 친환경이라는 긍정적인 이미지만 얻고 마케팅에 이용하는 경우도 없지 않다.<sup>264)</sup>

261) Ludwig Krämer, (2016), pp.294-299.

262) Id., p.295.

263) Id., p.297.

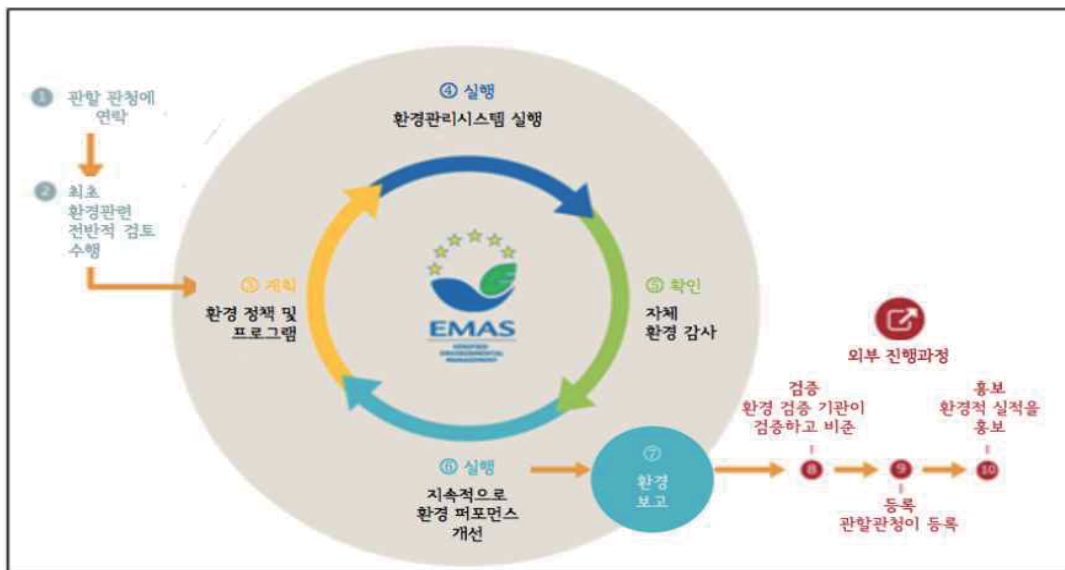
264) Id..

6) EMAS

유럽 위원회는 지속가능한 발전이라는 목표를 성취하기 위한 발판으로 환경관리 및 감사체계(Eco-Management and Audit Scheme, 이하 EMAS)라는 환경 정책 틀을 「The EMAS Regulation 1836/93」를 통해 1993년 도입했다.<sup>265)</sup> 초기에는 산업부문의 기업 참여자로 그 범위를 제한하였으나 1995년 4월 이후부터는 모든 기관들의 자발적인 참여가 가능하게 되었다.

2001년 「Regulation (EC) No 761/2001」 (“EMAS II”)가 채택되어 지방정부를 포함한 모든 부문의 경제활동 주체로 그 범위가 확대되었으며 ISO14001과도 통합 관리되기 시작했다. 2009년 「Regulation (EC) No 1221/2009」 (“EMAS III”) 로 수정되었다.

【 그림 64 】 EMAS의 작동 순서<sup>266)</sup>



출처: European Commission 홈페이지, (2016)

265) European Commission, European Commission, [http://ec.europa.eu/environment/emas/emas\\_publications/policy\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_publications/policy_en.htm) (2016. 5. 2. 방문).  
 266) European Commission, [http://ec.europa.eu/environment/emas/join\\_emas/how\\_does\\_it\\_work\\_step0\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/join_emas/how_does_it_work_step0_en.htm) (2016. 5. 3. 방문).



### 7) Euro topten

Topten은 소비자지향의 온라인 검색틀로, 다양한 상품 카테고리에서 최상의 모델을 제시한다.<sup>267)</sup> Topten의 주요 선택기준은 에너지 효율성과 소비량이며, 자원 효율성과 건강 등도 고려된다.

Topten 사이트는 15개 유럽국가, 중국, 칠레, 아르헨티나에 있으며, 유럽 내 Topten 프로젝트의 현재 주요사항은 ‘Topten ACT’, ‘ProCold’, ‘Best products of Europe’이다.

- Topten ACT : 유럽 위원회의 연구 및 혁신 프로그램인 Horizon 2020(grant agreement No. 649647)과 각국 기관들의 지원을 받는다. 16개 유럽 국가에서 가장 에너지 효율적인 제품을 구분하여 소비자들이 이 정보를 이용할 수 있도록 웹사이트에 게재한다. 제조업자들이나 판매자들로부터 완전히 독립적으로 운영되며 공식적인 라벨에 기반한 복잡한 상품 정보를 제공하며 여러 다른 상품 카테고리(가전, 조명, 사무기기, 전자제품, 자동차 등)에서 가장 에너지 효율적인 모델을 제시한다.
- ProCold : 8개국의 9개 파트너가 시장에서 더 효율적인 상업용 냉장고를 생산하도록 촉진하기 위해 ProCold프로젝트에 참여했다. 유럽 시장 내 1,000여개 이해당사자들의 인식을 전환하고 최상의 상품 생산을 촉진하기 위해 직접 접촉하여 이를 지원하기 위한 도구를 제공한다. 유럽 위원회의 연구 및 혁신 프로그램인 Horizon 2020(grant agreement No. 649293)에서 자금을 지원받으며 2015.2월부터 2018.1월까지 운영된다.
- Best products of Europe : Topten.eu에 나타나는 상품들은 유럽 시장 내 최고의 상품들이다. 이용가능한 최선의 기술(BAT)이 이를 지원하며 2009년부터 효율적인 정책수단을 지원하기 위한 Topten의 활동은 유럽 기후재단(ECF)의 지원을 받고 있다.

---

267) Topten, [http://www.topten.eu/english/services/about\\_topten.html](http://www.topten.eu/english/services/about_topten.html) (2016. 5. 3. 방문).

### 8) 유럽기업들에 대한 환경상

환경과 관련된 유럽업체 수상(European Business Awards for the Environment (EBAE))은 친환경적인 혁신에 앞장서거나 기업이념에서 환경을 가장 중심에 두는 등 환경을 존중하는 기업들을 가려내고 기념한다.

수상은 2년에 한 번씩 이뤄지며 4개 카테고리(경영, 상품 및 서비스, 과정혁신, 국제 사업협력)에 따라 수상자를 선정한다. EU회원국 또는 후보국의 사업체는 모두 지원가능하나 수상을 하기 위해서는 먼저 자국에서 사업이 성공적이어야 한다.

### 9) 녹색사과 상<sup>268)</sup>

녹색사과 환경상(Green Apple Awards)은 1994년 Green Organization에 의해 시작되었고 현재는 가장 인기있는 환경 캠페인 중 하나이다. 환경에 긍정적인 영향을 끼치거나 지속가능성을 개선하기 위해 행동을 취한 개인, 기업, 다국적 기업 등은 모두 지원가능하다.<sup>269)</sup>

### 10) ISO 14001

ISO14001:2015는 기관이 환경적인 성과를 강화하기 위해 사용할 수 있는 환경 관리 시스템을 위한 요건을 구체화하고 있다. 보다 체계적인 방식으로 환경적인 책임을 수행하기 위한 방법을 찾는 기관들을 대상으로 한다. 공급망에 있는 기업이나 공공조달이 이를 갈수록 요구함에 따라 기업들에게 인센티브가 되고 있다.

268) The Green Organisation, <http://www.thegreenorganisation.info/green-apple-awards/> (2016. 5. 1. 방문)

269) 88%가 이 상의 수상이 기대 이상의 혜택을 가져왔다고 답했으며 73%가 사업의 성공으로 이어졌다고 답했다.

### 11) LIFE 프로그램

LIFE프로그램은 환경과 기후행동을 위한 EU의 펀딩 기관이다. LIFE의 목적은 공동 자금조달 프로젝트를 통해 EU의 환경 및 기후 정책과 법률의 실행, 업데이트 및 개발에 기여하는 것이다.<sup>270)</sup>

1992년에 시작하여 현재까지 4단(LIFE I: 1992-1995, LIFE II: 1996-1999, LIFE III: 2000-2006 and LIFE+: 2007-2013)의 완료된 프로그램이 있다. 이 기간 동안, EU 전역의 3,954개의 프로젝트에 공동 출자했으며, 환경 보호에 약 31억€기여했다. 유럽위원회가 LIFE프로그램을 관리하며 세부사항의 실행은 EASME에 위임하고 있다.

### 12) 소매 포럼

유럽 위원회가 2008년 7월 제시한 지속가능한 소비와 생산 및 지속가능한 산업정책의 액션플랜의 실행 과정에서 2009년 3월 3일 소매포럼(Retail Forum)이 시작되었다.<sup>271)</sup> Eurobarometer의 조사에 따르면 시민 10명 중 8명이 상품 선택시에 상품의 환경적 영향을 고려하는 것으로 나타났다. 그들이 물건을 구매할 때 최선의 정보를 제공하는 것이 중요하다.

소매포럼은 다양한 이해당사자들이 유럽소매부분에서 지속가능성에 관한 모범사례를 교환하고 지속가능한 소비와 생산을 성취하기 위한 기회와 장벽을 확인하는 플랫폼이다.

### 13) SUTOUR

SUTOUR(Supporting Tourism Enterprises for Eco-Labeling and Environmental Management)친환경 라벨과 환경 관리를 통해 관광 기업을 지원하는 것으로 관광기업들이 친환경적인 관리 시스템의 지속적인 개선

---

270) European Commission, <http://ec.europa.eu/environment/life/about/index.htm> (2016. 5. 1. 방문)

271) European Commission, <http://ec.europa.eu/environment/industry/retail/about.htm> (2016. 5. 1. 방문)

과 도입을 지원받는다.<sup>272)</sup> 에너지경제원(Institute of Energy Economics)과 합리적 에너지이용(the Rational Use of Energy), 스투가르트대학(University of Stuttgart)이 5개국 16 파트너와의 협력을 통해 수행된다.

## 제 3 절 독 일

### 1. 배 경

독일은 오염행위에 대한 실효성 확보방안으로 상대적으로 환경형벌이 강화되어 있으며,<sup>273)</sup> 연방차원에서 인센티브 제도에 대한 구체적인 규정들이 많지는 않다. 다만, 보조금에 관한 규정들이 있다.

연방차원의 환경관련 법령 외에도 행정규칙과 고시를 통해 추진되는 환경정책 중에는, 자동차 배기가스 저감장치의 설치비용에 대한 일부 지원이나 자동차 진입규제 등과 결합된 환경보호구역 설정 등이 있다.<sup>274)</sup> 또한 주 차원에서 보조금 지원, 행정 및 규제부담 완화 및 의무경감을 통해 인센티브를 부여하고 있다.<sup>275)</sup>

주정부의 차원에서 추진되는 주목할 만한 정책으로는 바이에른 주의 환경협약이 있다. 바이에른 주 외에도 유사한 협약제도를 도입한 주들이 있으나,<sup>276)</sup> 상대적으로 보다 적극적인 바이에른 주의 사례가 선도적인 모델이 되고 있다. 또한 EU 회원국으로서 EU 규정들의 국내적 적용이 실제 주 차원에서 이루어지는 만큼 바이에른 주의 환경

272) SUTOUR, [http://sutour.ier.uni-stuttgart.de/englisch/downloads/sutour\\_lores\\_en.pdf](http://sutour.ier.uni-stuttgart.de/englisch/downloads/sutour_lores_en.pdf) (2016. 5. 3. 방문)

273) 독일의 대기환경에 관한 규제들은 그 위반행위를 질서위반행위로서 질서위반법에 따라 벌금을 부과하는 경우가 많다.

274) 김영미, “독일의 환경규제 유형과 인센티브제도”, 『환경규제와 인센티브 작용 분석을 위한 워크숍(III)』 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.), 현 시점, 미간행.(이 워크숍은 본 연구수행을 위해 기획되었으며, 현재 미간행으로 인용면수를 기재하지 않음.)

275) Id..

276) 자르란트 (Saarland) 주에서도 유사한 협약제도를 시행하고 있음. Id..

협약은 EU 규정의 준수와 그 이행 측면에서도 중요한 사례가 될 수 있다.<sup>277)</sup>

## 2. 인센티브 제도

### (1) 오염배출

#### 1) 폐수방류 부과금

독일은 수질관리제도에 있어 오염총량제를 시행하고 있지는 않지만, 폐수배출허가제, 폐수부과금제도 등에 의한 점오염원 관리를 오염총량관리 원칙에 의해 운영하고 있다.<sup>278)</sup> 「연방물관리법」에 따라 허가관청은 폐수 배출허가시 유입 공공수역이 목표수질을 달성할 수 있는 경우에만 허가할 수 있다.<sup>279)</sup> 허가관청은 “최상의 가용기술”을 고려하여 주정부가 정한 ‘최소요건기준’<sup>280)</sup>내에서 배출량을 정할 수 있다.

폐수방류에 대하여 지자체는 폐수배출부과금(Abwassergebühr)을 부과할 수 있다.<sup>281)</sup> 폐수배출금의 부과액은 유해성에 따라 산정되며, 구체적인 시행은 각 지방자치단체별로 연방법률과 시행령 및 주법률과 시행령의 범위 내에서 제정된 폐수배출부과금에 대한 조례에 따른다.<sup>282)</sup> 징수된 부과금은 폐수 인프라시설의 설치와 유지 및 개선과 오염저감수단의 도입에 사용된다.<sup>283)</sup>

---

277) Id..

278) Id..

279) 폐수 배출허가시 공공수역의 목표수질이 II 등급을 달성하는 한도에서 신청배출량(배출유량, 농도)을 허가할 수 있음.,

280) BAT와 유사한 기준임.

281) 폐수배출부과금(Abwassergebühr)은 연방법률인 「폐수를 공공수역으로 방류하는 행위에 대한 공법상 부담금에 관한 법률 Gesetz über Abgaben für das Einleiten von Abwasser in Gewässer vom 18. 1. 2005.」(폐수부담금법(AbwAG))에서 규율함.

282) 1981년 오염물질의 농도와 그 양을 기준으로 정한 유해성(Schadeinheit)을 단위로 12 마르크가 부과된 후, 1997년 70 마르크, 2002년 이후에는 35.79 유로가 부과되고 있다.

283) 정수시설의 확장을 통해 50%까지(17.90 유로) 부담금의 납부비용이 절감될 수

## 2) 구형 디젤차 차동차세 인상

독일에서는 기존에 승용차에 대한 차동차세를 배기가스규정과 피스톤 배출량(Hubraum)에 비례하여 산정하였으나, 유로-3-배기가스규범<sup>284)</sup>을 준수하지 않은 자동차와 매연저감장치(Rußpartikelfilter)를 장착하지 않은 디젤 승용차에 대해서는 예외적인 세율이 적용되었다.<sup>285)</sup> 최근에는 이산화탄소 배출이 중요한 요소가 됨에 따라 이에 대한 고려가 반영되었다.

## 3) 오염저감 자동차 표시

독일은 2007년 3월 1일 부터, 「오염저감 자동차 표시령」<sup>286)</sup>에 따라, 통행금지지역과 배기가스규정의 적용에 있어 예외를 허용하는 자동차 표시제도를 실시하였다. 즉, 오염배출량에 따라 색상이 다른 등급 표시가, 허가·검사기관, 배기가스조사 권한이 있는 사업소에 의해 자동차등록증에 배출기번호가 있는 배지형태로 부여된다.<sup>287)</sup>

가솔린 차량에 대하여는, 유로 1 이상은 녹색, 규정된 배기가스정화장치(G-Kat)를 장착한 유로 1 이하의 차량도 녹색, 그러나 유로 1 이하이면서 배기가스정화장치(Kat)가 없거나 규정에 없는 배기가스정화장치가 장착된 경우에는 표시가 부여되지 않는다.<sup>288)</sup> 반면, 디젤 차량

---

있다(폐수시행령 부록1). 정수시설확장을 위한 투자비용은 법률상 부담금에서 사용될 수 있다. 최소한 누적 유해물질의 20% 정도만 감소시켜도 3년 동안 주에 납입해야 하는 폐수부담금은 투자비용 정도로 감소될 수 있다. WUPPERVERBAND, [https://www.wupperverband.de/internet/web.nsf/id/pa\\_de\\_abwasser\\_abgabe\\_schmutzwasser.html](https://www.wupperverband.de/internet/web.nsf/id/pa_de_abwasser_abgabe_schmutzwasser.html) (2016. 5. 1. 방문). 김영미, 앞의 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.).

284) Euro-3-Abgasnorm : Richtlinie 70/220/EWG in der Fassung 98/69/EG.

285) Id..

286) Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung.

287) 김영미, 앞의 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.).

288) Id.. 연방차량청(Kraftfahrt-Bundesamt, KBA)에 따르면, 2015년 1월경 독일내 등록된 승용차의 29.2%가 유로 5 등급에 해당하며, 이러한 비율은 매년 증가추세에 있다고 한다. Id..

의 경우에는 유로 4/5/6 또는 D4나 유로 3/D4에 해당하면 녹색, 유로 3을 만족하면 노란색, 유로 2는 붉은색 표시가 부여되고, 유로 1 이하에는 표시가 부여되지 않는다.<sup>289)</sup> 이러한 색상에 따른 등급표시를 받은 디젤 차량이 사후 매연저감장치의 장착으로 오염배출저감 정도를 향상시키면 더 높은 등급의 표시를 받을 수 있다.<sup>290)</sup>

이와 같은 식별가능한 표시가 부착된 차량은 지정된 지역을 통행하거나 주차할 수 있지만, 미부착 차량에 대하여는 벌금(Bußgeld)이 부과된다.<sup>291)</sup>

#### 4) 환경보호구역(Umweltzone)의 자동차 통행제한

독일의 다수의 도시들은 대기의 미세먼지와 질산화황 농도를 줄이기 위해 환경보호구역을 설정하고 있다.<sup>292)</sup> 환경보호구역은 2008년에 처음으로 도입되어 베를린, 쾰른, 하노버 등에서 시범적으로 실시된 후, 현재까지 50여개 이상의 도시에서 시행되고 있으며, 통행표시 등으로 표시된다.<sup>293)</sup>

---

289) Id..

290) Id..

291) Id..

292) Id..

293) Id..

【 그림 65 】 독일 환경보호구역 자동차 통행제한표시



출처: Green-Zones.eu<sup>294)</sup>

「오염물질저감차량 표시령(Kennzeichnungsverordnung)」에서 규정하는 표시(Plakette)를 전면유리에 부착한 차량은 환경보호구역 내의 전 지역에서 통행할 수 있다.<sup>295)</sup> 표시(Plakette)는 허가기관이나 주법에 따른 기타 관할기관, 배기가스심사 이행기관(예를 들면, 차량정비소, 정비시설이 있는 주유소), Dekra와 TÜV 같은 감독기관에서 부여한다.<sup>296)</sup> 따라서 자동차등록자는 이들 기관들 중 어느 곳이나 차량등록증을 제출하면 표시를 부여받을 수 있다.<sup>297)</sup>

294) Green-Zones.eu, Umwelt-Plakette.de (2016.9.20.방문).

295) 김영미, 앞의 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.).

296) Id..

297) Id..차량등록자는 환경보호구역으로 진입하기 전에 부과기관에 표시를 신청할 수 있으며, 팩스, 이메일, 우편 등으로 사본 제출이 허용된다. 표시는 우편으로 발송되며, 수수료는 5유로에서 10유로 정도이다. Id..



【 그림 66 】 독일 오염물질저감차량 표시



출처: Green-Zones.eu<sup>298)</sup>

표시의무에 대한 예외가 허용되고 있으나, 예외사유에 해당하지 않거나 표시 없이 환경보호구역으로 진입한 경우에는 80유로의 벌금이 부과된다.<sup>299)</sup>

【 표 30 】 독일의 환경보호구역 통행 관련 벌금액

위반사항	벌금액
환경표식 없이 환경보호구역 통행	80 유로
불필요한 소음/배기가스	10 유로
구역내 지나치게 무질서한 통행	20 유로
도로 오염 등	10 유로

출처: 김영미, 워크숍 발제문, (2016.10)

298) Green-Zones.eu, Umwelt-Plakette.de (2016.9.20.방문).

299) 김영미, 앞의 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.). 질서위반행위가 직접적으로 교통안전에 위협을 야기하지 않는다는 점에서 벌금 외에 벌점을 부과하지는 않는다. Id..

그 외에도 미세먼지농도 감축을 위해 환경보호구역을 통행하는 차량에 대하여는 별도의 미세먼지표시가 요구된다. 차량의 미세먼지 배출량에 따라 녹색, 노란색, 붉은색과 무표시 4가지 등급의 표시가 부여된다.<sup>300)</sup> 또한 오염배출저감장치를 장착하는 차량에 대해 국가가 330유로까지 보조금(Zuschuss)을 지원할 수 있다.<sup>301)</sup> 차량이 유로등급을 상향시키는 경우, 통상적으로 납부되는 연간 세금의 2분의 1 이상을 절약할 수 있다.<sup>302)</sup>

## (2) 온실가스

### 1) 가구 에너지 컨설팅 제공

일반 소비자들은 전국에 걸쳐 있는 약 670여개의 소비자센터와 지방정부 사무국으로부터 에너지에 관련 상담을 받을 수 있다. 중앙 핫라인을 통해 전화로 예약을 잡고 상담이 이뤄지며 저소득 가구에는 무료로 컨설팅이 제공된다.<sup>303)</sup> 소비자센터에는 에너지 전문가로 이뤄진 460명의 컨설턴트가 상담을 제공하며 1970년대부터 연방 경제에너지국(BAFA)에서는 일반 가정에 에너지 상담을 제공해왔다. 2015년 이러한 프로그램들을 에너지효율성에 관한 국가실행계획(National Action Plan on Energy Efficiency: NAPE)을 통해 보다 확장하여 제공하게 되었다.

### 2) 중소기업 에너지 컨설팅 지원

KfW와 연방경제에너지국은 중소기업의 에너지 컨설팅 비용의 80%까지 보조금을 제공한다.<sup>304)</sup> 컨설팅을 받으면 중소기업 관리자들은 그

300) Id..

301) Id..

302) BUSSGELDRECHNER, <https://www.bussgeldrechner.org/umweltplakette.html> (2016. 5. 2. 방문). Id..

303) GER Federal Office for Economic Affairs and Export Control <http://www.bafa.de/bafa/en/energy/> (2016. 5. 2. 방문). GER. Federal Ministry for economic affairs and Energy, <http://www.bmwi.de/EN/Topics/Energy/Energy-Efficiency/energy-consulting-and-funding,did=687120.html> (2016. 5. 2. 방문).

304) KfW, <https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Energie-Umwelt/Finanzierungs>

기업의 탄소발자국을 줄이기 위한 경제적으로 실행가능한 수단들에 대한 구체적인 제안을 받는다. 이를 실행에 옮기게 하기 위해 KfW는 그 에너지효율화 프로그램에서 저금리 융자를 제공하고 있다. 2008-2013년 사이에 이 프로그램을 통해 약 17,000개의 기업이 컨설팅을 받았으며 1.5-2.7Twh의 에너지 절감이 이뤄졌다. 2015년 1월부터 더 많은 펀딩이 제공되며 최고 8,000유로까지 보조금을 받을 수 있다.

### 3) 에너지 개혁 · 기후변화 대응 중소기업 이니셔티브

이 이니셔티브의 중요한 목표 중 하나는 중소기업들이 에너지 절감 기회를 인지하고 자본화할 수 있도록 지원하는 것이다. 중소기업들을 교육하고 이들과 소통하여 지역의 연락망과 적절한 인센티브 프로그램에 대한 정보를 제공하고, 에너지 효율은 높이면서 에너지 소비는 줄일 수 있는 기회를 인지할 수 있게 한다.

### 4) 중소기업 고효율 발전기술 기금

독일 연방정부는 특별 에너지 · 기후변화 기금에 에너지 효율화 펀드를 마련했다. 2012년 경제사무국은 “중소기업에서 고효율발전기술의 사용을 위한 투자기금”이라는 프로그램의 펀드를 마련했다. 이에 따라 중소기업들은 에너지 절감기술에 더 투자할 수 있는 추가적인 재정적 인센티브를 얻게 되었다. 보조금은 투자비용의 30%까지 충당할 수 있으며 각 아이템별로 30,000유로, 시스템 이니셔티브의 100,000유로를 넘으면 안 된다. 이 인센티브 프로그램은 연방경제사무국(BAFA)가 운영하고 있다.

### 5) 에너지 관리 시스템 인증 비용 지원

연방경제사무국은 에너지관리 시스템 인증에도 인센티브를 제공한다. 펀딩 프로그램을 통해 기업들이 그들의 에너지 소비를 지속적으로 확인할 수 있도록 지원한다. 이러한 구체적인 정보를 바탕으로 기

---

angebote/Energieberatung-Mittelstand-%28EBM%29/ (2016. 5. 2. 방문).

업들은 에너지 효율성을 향상시키기 위한 노력을 기울일 수 있다. 이 프로젝트는 DIN EN ISO 50001 에너지관리시스템 인증을 위한 비용 지원을 제공하고(총 비용의 80%, 최대 8,000유로) 에너지 컨트롤 시스템의 인증을 위한 비용을 지원하며(비용의 80%, 최대 1,500유로), 에너지 관리시스템에 소요되는 감지, 미터링 등의 기술 구입을 위한 비용을 지원하고(총 비용의 20%, 최대 8,000유로), 에너지관리시스템 소프트웨어의 구입비용을 지원한다(총 비용의 20%, 최대 4,000유로).

#### 6) 에너지 고효율 기후스마트 상품생산 자금지원

이 지원제도는 모든 기업들의 제품 생산과정에 있어 에너지 효율성을 높이고 기후변화영향을 저감시키려는 목표를 두고 있으며, 환경보호와 관련된 투자비용의 20%까지, 최대 1,500,000유로를 지원한다.

#### 7) 적응비용을 위한 기금

연방경제에너지국(BAFA)은 적응비용(Anpassungsgeld)에 대한 관리권한과 책임을 맡고 있다. 연방경제에너지국의 폐광정책으로 인해 직업을 잃게 된 노년층 노동자들은 연금을 받는 퇴직연령이 될 때까지 최대 5년간 적응비용을 받는다.

### (3) 환경경영

#### 1) 바이에른 주 환경협약

환경협약(Umweltpakt Bayern)은 기업이 환경적 수행을 개선하는 데에 최선을 다하면 일정한 혜택을 얻을 수 있다는 정부와 기업 간에 맺어진 협약이다.<sup>305)</sup> 자율성, 자기책임, 협력원칙에 근거하여 기업 자체적으로 환경보호 노력을 지속하기 위해서는 각 기업의 역량과 경험에 기반한 맞춤형 전략이 더욱 효과적이라는 인식에 기초한 것이다.<sup>306)</sup>

305) 김영미, 앞의 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.).

306) Id..

독일 바이에른 주는 1995년에 시행된 제1차 환경협약에서 환경경영시스템, 그 중에서도 EMAS를 도입한 기업에 대해서는,<sup>307)</sup> 재정 뿐 아니라 환경법령의 시행에 있어서의 행정부담을 감소하도록 하였다.<sup>308)</sup> 행정부담 완화 외에도 환경보호법상의 허가절차에서 30%의 수수료 감경, 물이용부담금의 50% 감경, 쓰레기수수료의 50% 감경,<sup>309)</sup> 바이에른 수법(BayWG)에 근거한 하수시설감독에 대한 수수료에 있어서 감경 혜택이 부여된다.<sup>310)</sup>

이와 같은 각종 비용 경감이 주어지기 위해서는 환경경영시스템 도입 기업에 대해서 환경법 규정에 따른 환경퍼포먼스를 지속적으로 개선 및 공개한다는 증명이 필요하다.<sup>311)</sup> 주환경청이 개별 기업이 이러한 수수료 경감요건을 만족했는지에 대해 심사한다.<sup>312)</sup>

이러한 비용 경감외에도 보조금 또한 주어지는데, 이는 행정규칙, 행정고시, 장관고시(Ministerialschreiben)의 근거하여 시행된다.<sup>313)</sup> 바이에른 주 환경부와 바이에른 화학산업연합(VCI), 바이에른 경제협회(vbw)는 EMAS 정보수집을 위한 합의에 기초하여 경영시스템(EMAS) 관련 정보 평가에 있어 일정한 역할을 수행한다.<sup>314)</sup>

---

307) EMAS는 지속적인 환경경영을 위하여 최고 요건을 전제로 하는 관리체계로서 세계적으로 이용되어지고 있으며, EMAS 참가자들은 표준화된 경영시스템을 통해 지속적으로 환경퍼포먼스를 향상시키게 된다. EMAS 등록부에 등록된 기업은 환경보호에 있어서 법률에 의해 요구되는 수준 이상의 자율적이고 자기책임에 기반한 수행을 함을 증명하여야 한다. (<http://www.emas.de/ueber-emas> (2016. 5. 3. 방문)). Id..

308) 이러한 내용은 2010년 11월 18일에 체결된 현재 적용중인 환경협약에서 그대로 반영되었으며, 여러 조치들을 통해 시행되고 있다. Id.. 또한 주는 연방환경보호법 시행고시(VB BImSchG)를 통해 환경보호법 시행에 있어서의 감경혜택에 대해서도 규정하고 있다.(표31 참조) Id..

309) Kostenver-zeichnis zum Kostengesetz in der Fassung der Verordnung vom 24.3.2014, GVBI S. 118. Id..

310) 김영미, 앞의 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.).

311) Id..

312) Id..

313) Id..

314) Id..

【 표 31 】 바이에른 주의 환경협약체결 사업장에 대한 규제부담감경<sup>315)</sup>

분야	규정	규제유형	혜택
환경 보호	§ 27 Abs. 1 BImSchG / 11. BImSchV	EMAS 등록기관의 보고의무 (서면)	서면보고의무의 경감
	§ 23 der 17. BImSchV		공개적 환경보고 (Umwelterklärung)로 인정
	§ 53 Abs. 2 BImSchG / VB BImSchG		환경보호감독관의 지시·명령 면제
	§ 54 Abs. 2 und 58b Abs. 2 BImSchG / VB BImSchG	EMAS 정보조사에 의거한 연례보고의무 (서면)	환경기술보고서 작성으로 인정  별도의 보고의무 면제
	§ 26 BImSchG / VB BImSchG	시설감독	치명적인 환경침해가 없는 한 시설감독 면제 또는 완화
	§ 28 BImSchG / VB BImSchG	평가감독	자체감독의 인정
	§ 29 Abs. 1 Satz 1 BImSchG	지속적 평가감독	면제
물 이용	§ 4 Abs. 4 WPBV <sup>316)</sup>	계획서 및 부록 제출의무	환경보고로 대체 (군 행정관청에 제출)
	§ 65 Abs. 2 WHG	보고 및 문서화 의무	환경경영평가와 하천보호감독관에 대한 보고로 연례보고서 면제
	Nr. 80 VwVBayWG <sup>317)</sup>		개별적 심사에 의한 예외 인정 (자체감독시행령 제7조; § 7 Eigenüberwachungsverordnung)
	§ 3 Nr. 6 VAWS <sup>318)</sup>		의무면제

315) Id..

316) Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren; 수법절차상의 계획서와 부록에 관한 시행령

317) Verwaltungsvorschriften zum Vollzug des Wasserrechts(수법시행을 위한 행정규칙).

318) Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe(수질오염물질 관리시설과 전문사업장에 관한 시행령).

제 4 장 외국 환경규제상의 인센티브제도의 비교분석

분야	규정	규제유형	혜택
물 이용	§ 3 Nr. 6 VAWs / Nr. 3.3.1 VVAwS	경영지시	경영지시 완화
	§ 10 VAWs / Nr. 10.1 VVAwS	시설대장	타법에 의한 승인 및 허가가 필요한 경우에 효력 인정
	§ 13 Abs. 4 VAWs/ Nr. 13.2.2 VVAwS <sup>319)</sup>	적합판정	항변기간 완화(1개월 후에도 가능)
	§ 19 Abs. 3 VAWs / Nr. 19.8.2 VVAwS	시설심사	경영심사보고서와 전문가 확인으로 충분(심사시기 제한 없음)
	Nr. 68.2 VwVBayWG	하천감독	환경기술보고서로 충분, 별도의 문서와 보고서 불요
	Nr. 70 VwVBayWG		자체감독에 의거한 환경기술 보고서로 환경보고의무 이행
폐기물	§ 47 KrWG <sup>320)</sup>	개별감독	행정간소화로 인정
	§ 51 Abs. 1 und 2 KrWG	등록 또는 증명서 제출 요구	증명절차의 면제
	§ 7 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 2 Satz 3 Nachw <sup>321)</sup>	관할 관청의 확인	인증절차의 면제
	§ 12 Abs. 1 Nr. 4 Anzeige- und Erlaubnisverordnung <sup>322)</sup>	허가의무	허가의무의 면제

319) Verwaltungsvorschrift zum Vollzug der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe(수질오염 물질관리를 위한 시설과 전문사업장에 관한 시행령 집행을 위한 행정규칙).

320) Kreislaufwirtschaftsgesetz(순환경제법).

321) 검증시행령: 순환경제법상의 검증을 위한 시행령.

322) 신고 및 허가시행령.

분야	규정	규제유형	혜택
기타	ISO 14001	인증기관의 심사, 서약	*추가인증 혜택: 환경퍼포먼스의 지속적인 개선, 환경보호법의 준수, 정기적인 정보 공개
	환경협약심사를 위한 개정지침의 국내 전환을 위한 법률(UVP) <sup>323)</sup>	- 환경오염방지를 위한 통합지침(IVU-Richtlinie)과 기타 환경보호를 위한 EU 지침의 독일내 적용 - 연방환경보호법, 순환경제 및 폐기물법, 물이용법 내용으로 수용 - EMAS 특혜규정 제정 (EMAS-Privilegierungs-Verordnung)	

## 2) 친환경 여행(Viabono)

Viabono 제도는 녹색 관광이니셔티브로서 2001년에 도입된 독일의 친환경 관광상품의 인증제도이다.<sup>324)</sup> Viabono는 숙박시설, 호텔경영, 여행사, 개인숙박업자, 관광협회, 캠핑장, 자연공원, 유스호스텔, 카누대여업자 등이 친환경, 친기후적인 관광으로서의 요건을 충족한 경우에 주어진다.<sup>325)</sup> 인증기업은 인증서, 로고 및 인터넷 포털을 사용할 권한을 가지며,<sup>326)</sup> 인증은 2년간 유효하다.

323) Gesetz zur Umsetzung der Änderungsrichtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung

324) 김영미, 앞의 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.).

325) 인증의 운영기관은 독일 일반자동차클럽 e.V.(ADAC), 형제구호 e.V., 자동차 및 교통안전클럽(BAVC), 독일 연방캠핑경제협회 e.V.(BVCD), 연방여행포럼협회 e.V.(far), 독일온천협회 (DHV), 독일어 호텔 및 레스토랑 협회(DEHOGA), 독일어 카운티협회 (DLT), 독일 자연보호링 e.V.(DNR), 독일관광협회(DTV), 독일 유스호스텔 협회(DJH), 독일 하이킹협회(DWV), 유럽생태관광 e.V.(ETE), 독일 교통클럽(VCD) 등이다. Id.

326) 2016년 7월 현재 약 250개이다. Id.



#### (4) 기 타

##### 1) 환경혁신프로그램 지원

독일의 환경혁신프로그램(Umweltinnovationsprogramm, UIP)은 환경문제 해소를 위한 혁신적 기술개발에 대한 계획을 보유한 기업들에 대하여 투자를 지원하는 정책으로서, 특히 중소기업지원을 우선적으로 지원한다. 이러한 지원을 통해 기업들은 비용절감과 국제경쟁에 있어 장기적 관점의 시설개선을 도모할 수 있다.<sup>327)</sup>

그 외에도 독일 연방환경부(BMUB)는 환경보호단체와 자연보호단체가 수행하는 환경정책적 의미가 있는 사업에 대하여도 1년 단위로 최대 75,000유로까지의 보조금을 지원한다.<sup>328)</sup> 지원대상이 되는 사업은 생태적 목표를 분명하게 가지는 사업이어야 하며, 광범위한 영향이 따르는 사업이어야 한다.<sup>329)</sup>

##### 2) 환경우표

독일은 1992년부터 2년마다 “Plus” 표시가 있는 환경보호를 위한 특별우표 시리즈를 발행하고 있다.<sup>330)</sup> 우표의 판매를 통한 재원은 환경보호와 자연보호를 위해 사용되어지며, 기금으로 적립된다.<sup>331)</sup> 이러한 기금은 국내외에서 진행되는 다양한 프로젝트를 지원하는데 사용되며, 생태의식의 강화와 환경문제 해결을 위한 비정부기관과 공동으로 수행되는 지속가능한 발전에 기여하는 진행되는 프로젝트에 대해 지원된다.<sup>332)</sup>

---

327) 상세한 사항은 다음 홈페이지 참조; [www.umweltinnovationsprogramm.de](http://www.umweltinnovationsprogramm.de) (2016. 5. 2. 방문). Id.

328) Id.

329) Id.

330) 이러한 특별우표는 30센트 가격에 판매된다. 현재 발행되는 특별우표는 “물은 생명이다”라는 주제이며, 독일 내 우체국과 인터넷을 통해 판매되고 있다. Id.

331) Id.

332) Id.

## 제 4 절 네덜란드

### 1. 배 경

네덜란드는 환경정책에 있어 일찍이 경제적 인센티브를 시험하고 도입, 적용함에 있어 선구적 역할을 해왔다. 특히 강력한 환경세의 시행은 유럽 국가들 가운데서도 과세종류와 정도면에서 두드러졌었다. 네덜란드는 EU국가들 가운데서도 가장 강한 수준의 환경정책목표를 설정하여 왔다. 이로 인해 네덜란드의 환경정책은 EU와 OECD에 상당히 영향을 미쳐온 것이 사실이었다. 그러나 2천년을 지나면서 이러한 이미지는 상당히 누그러졌다.<sup>333)</sup>

우리나라와 마찬가지로 국가소득의 70%가량이 대외무역에서 나오는 국제거래에 대한 의존도가 매우 높은 경제구조를 가지고 있어 국제적 산업경쟁력 유지에도 매우 민감할 수밖에 없는 여건을 가지고 있다.

일찍이 2009년에 전 재무부차관인 Bernard ter Haar는 “the New Paths for Greening”라는 기고문에서 녹색성장(green growth)정책과 지속가능한 경제(sustainable economy)를 위한 조세정책의 역할을 역설하였다. 그는 정부역할의 중요성과 몇몇 정책수단을 논하면서, 세 가지의 인센티브제도를 제시하였다. (1) 교통, 농업, 건설환경에서 CO<sub>2</sub> 배출 관련 조세를 확대하고 강화할 것, (2) 비 지속가능한 재정 보조를 삭감할 것, (3) 녹색화를 위한 유럽의 정책목표를 강화할 것. 그는 정부의 조세수입의 안정성을 해하지 않으면서도 지속가능성에 기여할 수 있는 환경조세분야의 성장의 잠재성에 대해 강조하였다.

333) EU의 회원국인 네덜란드는 European Commission의 지시에 따라 법을 제정한다. 네덜란드의 80%에 해당하는 환경법은 EU법에서 유래된다. Government of the Netherlands, <https://www.government.nl/topics/environment/contents/roles-and-responsibilities-of-central-government/eu-legislation>. (2016. 5. 2. 방문).

CO<sub>2</sub> 감축에 이러한 조세정책을 적용함에 대하여는 네덜란드 학계 안에서 의견이 상반되었는데, (1) 하나는 CO<sub>2</sub> 배출은 국제적 문제이므로 국가조세로서 대응할 수 없다는 의견과, (2) 산업의 혁신을 유도할 수 있음을 강조하는 의견으로 이를 옹호하는 의견이었다. 그러나 학계의 다수가 전자의 의견으로 기울면서, CO<sub>2</sub> 감축은 국제적 협력을 통해 추구되어야 하고, 미미한 효과를 가지는 환경세들이 폐지되어야 한다고 제안하였다.

2011년 재무부가 긴축재정에 기반한 새로운 재무개혁을 발표하면서, 비중이 적은 5개의 환경세(폐기물, 지하수, 수도, 포장, Eurovignet), 총 7억 유로에 해당하는 세수에 대한 폐기를 발표하였다. 그러나 야당 등의 반대에 부딪히면서 2012년에 여야간 대연정을 통해 2013년 예산협정(the Spring Agreement)이 이루어졌는데, 당초 계획된 녹색조세가 유지되었고, 총 2억 유로 규모의 녹색 조세삭감 (green tax shift)에 관한 내용도 포함되었다. 이와 같은 긴축재정의 결과 2015년의 환경, 에너지 보조정책에 관한 보조금이 2억 유로까지 감소되었다.<sup>334)</sup>

그러나 여전히 네덜란드는 GDP대비 광의의 환경세를 통한 재정수입이 GDP의 3.5%에 해당하여 OECD국가들 가운데서 4번째로 높은 국가이며, (2013년 기준) 환경세의 범위에서 에너지와 자동차를 제외한다면 환경세를 통한 재정수입이 가장 높은 국가라고 할 수 있다.<sup>335)</sup> 오염자부담에 기반하는 배출부과금(수질오염부과금, 폐기물부과금)의 경우는 GDP의 0.5%를 차지하여 평균 0.1%인 다른 EU회원국들보다는 높은 편이다.<sup>336)</sup>

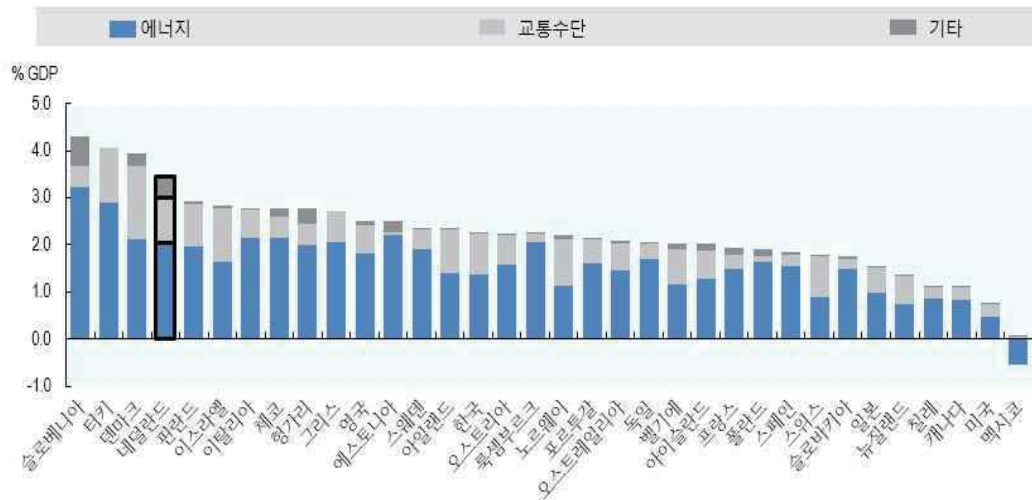
---

334) Hans Vos, "Market-based instruments in environmental policy: the Dutch case," (2012), p.1.

335) OECD, ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REVIEW OF THE NETHERLANDS (2015), OECD, p.29.

336) OECD, Id., (2015), p.51.

【 그림 67 】 OECD국가들의 GDP대비 환경관련 세금을 통한 재정수입<sup>337)</sup>



출처: OECD, *Environmental Performance Review of The Netherlands* (2015)

【 표 32 】 네덜란드의 조세재정에서의 환경세재 비율<sup>338)</sup>

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011
	GDP 중 비율									십억 유로
총세입	37.4	37.5	37.6	39.0	38.7	39.2	38.2	38.8	38.4	231.0
환경세	3.7	3.9	3.9	4.0	3.8	3.9	4.0	4.0	3.9	23.4
에너지세	1.8	1.9	2.0	2.0	1.8	1.9	2.0	2.0	2.0	12.0

출처: *Environmental Tax Reforms in Europe*, (2013)

337) OECD, Id., (2015), p.29.

338) 원출처: EC(2013), p120, IEEP, *Environmental Tax Reforms in Europe: Opportunity for the Future*, (30-May-14), p.53.

## 2. 인센티브 제도

### (1) 오염배출

#### 1) 물 관련 세금 및 부과금

네덜란드는 홍수대응, 상수도공급, 수질관리, 용수공급 등 총체적인 물관리에 관한 재정을 확보하기 위하여 여러 종류의 부과금 및 세금을 부과하여 왔다. 그 중 지하수세는 매년 약 1억8천만 EUR정도 징수되었는데, 앞서 기술한 바대로 지하수세는 2012.1.1.부터 폐지되었고, 수도세도 2013.1.1.부터 폐지되어졌는데, 예산문제로 입법은 아직 시행되지 않았다.<sup>339)</sup> 수도세는 입방미터당 0.165~0.33EUR가 부과되는데(2015년 부터는 0.333EUR), 연간 300입방미터 까지의 물공급자에게만 부과되고, 그 이상의 사용자는 면세된다. 그 외 지방정부는 지하수관리를 위하여 먹는물회사 등 대규모 지하수 이용주체에게 비용을 부과할 수 있다.

지방 물관리청은 폐수처리부담금(Zuiveringsheffing), 청정수계부담금(Watersysteemheffing), 수질오염부과금(Verontreigingingsheffing)이 있으며, 폐수처리부담금과 청정수계부담금은 각 지방정부에 따라 요금이 달라진다. 수질오염부과금은 86-95EUR사이에 과징된다.

---

339) OECD, Environmental Performance Review of The Netherlands (2015), OECD, p.130.

【 표 33 】 네덜란드의 수질오염세(Tax on the pollution of surface waters: Watersysteemheffing-확인)에 의한 재정수입<sup>340)</sup>

년도	재정수입(EUR)	재정수입(USD)
2000	36	33.2
2001	31	27.8
2002	32	30.2
2003	30	33.9
2004	32	39.8
2005	32	39.8
2006	37	46.4
2007	30	41.1
2008	23	33.6
2009	15	20.8
2010	22	29.1
2011	20	27.8
2012	16	20.6
2013	15	19.9
2014	19	25.2
2015	19	21.1

출처: OECD, *Environmental Performance Review of the Netherlands*, (2015)

네덜란드는 물관리에 GDP의 1.1%을 지출하고 있으며 그 중 많은 비중이 지역물관리청(42%), 지방정부(municipality)(20%),<sup>341)</sup> 먹는물회사(21%),

340) Id..

341) province는 2%에 불과.

중앙정부(15%)로 지역물관리청이 사실상 관리업무를 주로 담당하고 있다. 지역간의 재정이전은 제한적이며 수자원에 할당되는 예산의 80%는 부과하는 해당 지역 내의 관련 기관에서 사용되어진다. 홍수대비 등의 일부 목적을 위한 예산은 중앙정부로부터 나오기도 한다.

OECD국가들 중에서도 물관리재정이 튼튼하게 확립되어 있고, 거의 모든 서비스제공을 위한 재정이 위의 부과금에서 충당되고 있다. 이러한 이유로 물관리를 위한 서비스나 상수원의 수질도 높은 수준에서 유지되고 있다. 그러나 복구비용에 대한 다양한 부분별(가정, 농업, 산업 등) 기여정도가 불분명하여, 비용의 부과가 효율적인 물의 사용에 대한 인센티브를 제공하지는 못하고 있다. 또한 대규모 물공급자에 대한 지하수세의 면세 및 최근의 지하수세의 폐지 또한 이용자부담원칙에 반한다고 지적되어지고 있다. 또한 비점오염원에 대한 비용부담원칙의 미적용 또한 문제점으로 지적되고 있다.<sup>342)</sup>

## 2) 환경세와 부과금 개혁

네덜란드의 재무부는 학계의 제안에 따라, 유도기능(steering effect) 보다는 재정수입증대에 더 관심을 두고, 2012년 재정안에서 5개의 환경세를 폐지하는 안을 발표하였고(총 22개의 조세가 15개로 감축되고, 폐지된 7개중 5개가 환경세였다), 다만 에너지와 교통에 부과하는 주요 조세는 유지되었으나, 효율적인 승용차(efficient passenger car)에 대한 재정혜택이 감축되었다.

---

342) OECD, Id., (2015), p.140. 네덜란드의 지표수질은 2009-2021수질관리계획을 통해 볼 때, 2027년 WFD생태목표기준의 15%정도가 될 것으로 예상되는데(Government of the Netherlands, 2014; PBL, 2015b), 네덜란드 수계의 수질이 안 좋은 원인 중의 하나는 수계에 변형을 가하거나(총EU수계의 40%) 인공적인 수계(총EU수계의 50%)비율이 높아 수문학 조건이나 생태조건이 심각하게 변화된 결과라고 하고 있다. Id., p.69.

【 표 34 】 네덜란드의 환경세 폐지 연혁

조세 종류	폐지 년도	폐지사유	조세수입
폐기물세	2012.1.1. 폐지	폐기물매립쓰레기에 대한 과세:소각의 증가로 매립이 줄어듦	€ 118mln(2009) € 45 mln(2010/2011)
지하수세	2012.1.1. 폐지	지방의 지하수이용허가를 통해 적절한 지하수이용 통제가 가능	€ 175mln
수도물세	2013.1.1. 폐지	EU가 물사용을 30%까지 줄이기 위한 수단을 채택하였고, 네덜란드가 이를 이행하기 위하여(Water Framework Directive) 부과한 부과금으로 대체	€ 125mln
포장세	2013.1.1. 폐지	-환경적 효과가 미미함 -€ 16가량의 정부와 산업의 행정비용 감축 기대 -포장산업이 반환의무를 이행하지 못할 경우 면세취소	€ 300mln
Eurovignet (국경이동 트럭에 대한 벨기에, 덴마크, 룩셈부르크, 네덜란드, 스웨덴 간의 협력 과세)	2013.1.1. 폐지		- € 750(트럭 악셀의 종류와 환경영향에 따라) € 115 mln(2010): proceed 운영비용이 높음

출처: OECD 보고서, (2015)



【 표 35 】 네덜란드의 수질오염부담금에 의한 재정수입<sup>343)</sup>

년도	재정수입(EUR)	재정수입(USD)
1994	664.3	788
1995	703.8	920
1996	726	921.3
1997	857.6	972.3
1998	870.4	973.6
1999	896.7	955
2000	964.3	888.8
2001	987	883.6
2002	1025	966.1
2003	1079	1218.4
2004	1175	1459.6
2005	1229	1528.1
2006	1220	1531.3
2007	1238	1694.1
2008	1249	1827.4
2009	1088	1512.2
2010	1127	1492.6
2011	1174	1632.5
2012	1178	1514.1
2013	1194	1585

343) OECD database, (2015)

년도	재정수입(EUR)	재정수입(USD)
2014	1191	1580.2
2015	1217	1350

출처: OECD 보고서 (2015)

### 3) NO<sub>x</sub> 배출거래제

2005년에 도입된 NO<sub>x</sub> 배출거래제는 the National Emissions Ceilings Directive에 따른 유연하고 비용효과적인 방식으로 목표를 달성하는 데 기여하였으나, 비효과적인 면도 지적되었다.

첫째, 배출권거래제가 통합오염관리에 따른 IPPC지침의 이행효과에 의하여 제한적 효과를 가진다는 점이다. IPPC은 최적가용기술(BAT)을 이용하도록 하고 있는데, 이는 가장 발전된 기술을 사용함으로써 사업자들로 하여금 이러한 기술을 채택할지 아니면 배출권을 구매할 것인가에 대한 선택권을 사실상 없애버리게 된다. 배출권은 기준년도의 이행기준율(Performance Standard Rate (PSR))에 의해 결정되는데, PSR는 GJ 당 40g으로 되었는데, 사실상 기술혁신을 유도하려면 BAT의 요건을 37g이하가 되도록 해야만 가능하다고 한다. 이는 회사들이 사실상 배출권을 구매하기 위하여 시장에 참여하는 인센티브를 주지 못하고 있으며, 사실상 시장은 균형상태를 유지하고 있다.

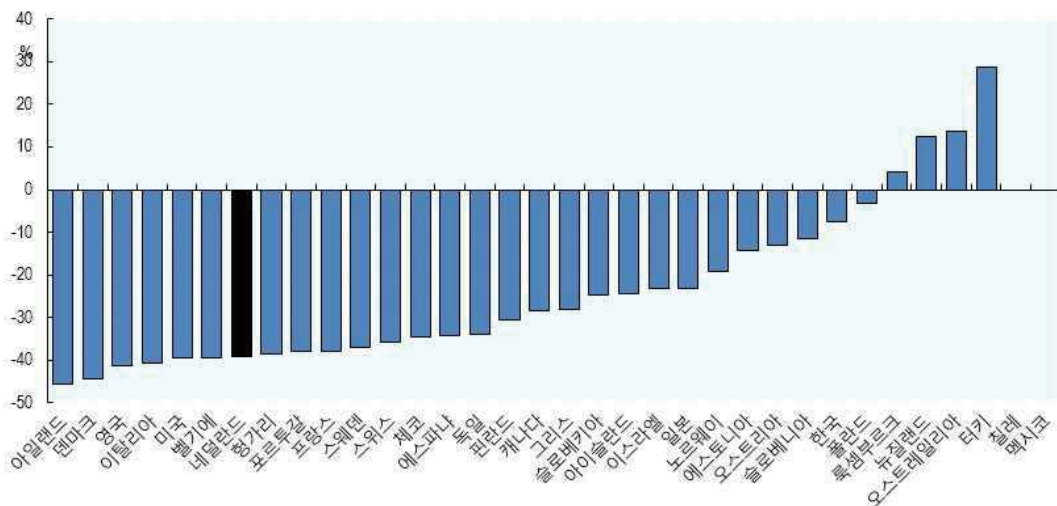
둘째, 시장참여자 수가 소수여서, 첫 번째 이유의 결과, 순 구매자나 판매자는 장기시장에서 거래하고 있으며, 거래가 활성화되고 가격이 낮게 유지되는 단기시장으로 유지될 전망은 보이지 않는다.<sup>344)</sup>

그럼에도 불구하고 네덜란드의 대기상태는 지난 20년 간 통계를 볼 때 상당한 정도로 개선되었으며, 인구나 GDP대비 NO<sub>x</sub>의 배출정도는 상당

344) DHV BV and Van der Kolk Advies (2011) Marktstudie NO<sub>x</sub> emissiehandel - Raming markt- enprijsontwikkeling (Market study NO<sub>x</sub> emissions trading - An estimation of market and price developments.

히 낮은 수준이라고 할 수 있다. 이러한 개선에 기여한 주요 수단은 청정연료와 저공해자동차를 활성화한 것으로 평가되고 있다. 특히, NOx의 감축에 기여한 배출원은 주로 자동차와 에너지부문인데, 자동차대수의 증가에도 불구하고 2000-2013년 사이에 NOx배출량은 40%가량이 감소되었으며,<sup>345)</sup> 1990년이래로 산업부문에서는 62%의 감축성과가 있었다.<sup>346)</sup>

【 그림 68 】 OECD국가들의 NOx(2000-2012)의 감축정도<sup>347)</sup>



출처: OECD 네덜란드 보고서, (2015)

OECD는 지난 2003년 네덜란드에 대해 제시된 NOx배출거래제를 수행할 것을 권고한 바 있으나, 2015년의 이행평가에서는 별다른 언급 없이, NOx의 배출감소가 유럽연합의 신규이동오염원에 대한 규칙과 난방기기에 대한 NOx의 배출기준의 설정이 배출감소에 기여한 것으로 평가하고 있다.<sup>348)</sup>

345) 2012년에 GDP단위당 네덜란드의 NOx배출은 0.8 kg/USD 1000으로 OECD국가에서 두 번 째로 낮은 편에 해당한다고 하겠다. OECD, Id., (2015), OECD, p.81참조.

346) OECD, (2015), p.42.

347) OECD, Id., (2015), p.81.

348) 2012년에 GDP단위당 네덜란드의 NOx배출은 0.8 kg/USD 1000으로 OECD국가에

## (2) 온실가스

### 1) EU 배출권 거래제

교토 메커니즘에 따라 설정된 목표를 달성하기 위하여 EU 회원국으로서 EU배출권 거래체계에 참여하고 있으며, 2008-2010년 배출규모는 1990년에 비해 3.9%가 낮아지는 효과를 거두었으며, 이는 2008-2012년 동안의 감축의무부담에 따른 목표치인 -6%를 상회하는 것이었다.

### 2) 에너지세

네덜란드는 EU중에서도 가장 세율이 높는데, 2011년에는 GDP의 3.9%에 상응하는 환경세가 예산으로 편입되었으며, 이 중 에너지세는 2%에 달한다.<sup>349)</sup> 앞서 언급한 폐지된 환경세 외의 다른 환경세들은 그대로 적용중인데, 그 중 가장 주요한 분야가 에너지와 교통 분야이고, 이들은 환경 관련 조세에서 나오는 세수 중 90%가량을 점하고 있다.<sup>350)</sup> 1996년에 환경세 개혁의 핵심으로 도입된 네덜란드의 에너지세는 에너지소비를 줄이고 세재를 통해 얻은 예산이 다시 경제로 환원되는 것을 목적으로 도입되었다.

대외무역의 의존도가 강한 네덜란드의 사실상 에너지세의 가장 주요한 목적은 정부의 재정증대이고, 이차적 목적이 에너지소비감소라고 지적한다.<sup>351)</sup> 지난 20년간 네덜란드 에너지세는 “output식”으로 발전되었는데, 전기이용에 대하여는 에너지세를 증세하고, 발전에 사용된 연료에 대하여는 면세하도록 하였다. 또한 기후변화에 직간접적으

서 두 번 째로 낮은 편에 해당한다고 하겠다. OECD, Id., (2015), p.42 참조.

349) IEEP, “Environmental Tax Reforms in Europe: Opportunity for the Future,” IEEP, (2014), p.53 참조.

350) Hans Vos, Id., pp.6-8, (2012).

351) Id.

로 영향을 미치는 모든 에너지에 대하여 직간접적으로 과세하여 과세 범위면에서 세계적으로 가장 광범위한 에너지세라고 할 수 있다.<sup>352)</sup>

과세대상선정에 있어 산업의 국제경쟁력을 고려하여 왔는데, 정부와 에너지효율성에 관한 자발적 장기계약(long-term agreement)을 맺은 대규모 사업체(전기공급연결(electricity connection)천만 kWh/year 이상)에 대하여는 에너지세를 환급하여 세금을 면제하였다.<sup>353)</sup> 또한, 낙농업에 대하여는, 에너지효율성계약 체결을 전제로 천연가스이용에 대하여 낮은 과세율이 적용되고, 종교, 비영리단체에 대하여 환급이 가능하다. 열병합 발전을 위한 에너지배전업체, 에너지절감기술, 재생에너지에 대하여 리베이트, 보조금을 지급하고 있다. 재생에너지원을 이용하여 발전된 전기에 대하여도 재생에너지활성화를 위한 정책에 따라 면제대상이 된다.<sup>354)</sup>

반면, 조세중립성을 위해, 가정부분에는 저소득층에 과세율을 낮추고 연금자 등에 높은 면세혜택을 주는 반면, 사업부분에서는 근로자의 사회복지기여에 감세, 중소기업에 대하여 면세를 확대하였다.

징수방법은 EUR 319가량의 가정전기요금고지서를 통해 일괄지불하는 방식으로 세액공제를 한다. 에너지효율성 기기구매에 대한 보상으로 에너지고도화시스템에 대하여 에너지세를 통해 세수의 15%에 해당하는 부분이 이용되었다.

### 3) 자동차세

자동차가격에 영향을 미치는 주요 조세에는 3가지 종류가 있다.: 1) 자동차등록세(BPM), 2) 자동차세(MRB), 3) 회사차량에 대한 소득세가 있다. 그 외에도 자동차연료에 부과되는 세금이 있다.<sup>355)</sup>

---

352) Vollebergh, H. (2013) 'De belasting op energieproducten, CO<sub>2</sub> en elektriciteit'. Presentation at the Dutch Ministry of Finance, Expertbijeenkoms belastingen op energie, on 16 April 2013. IEEP, (2014), p.50.에서 재인용.

353) 2012년까지 이러한 자발적 장기계약은 '에너지효율성벤치마킹협약(Energy Efficiency Benchmarking Covenant)'하에서 수행되었다.

354) IEEP, (2014) p.51.

355) Hans Vos, (2012), p.9.

자동차에 부여되는 재정수단들은 판매에 큰 영향을 미친다. 한 예로, 고효율 차량의 판매율은 2007년 대비 2011년에 30%가량이 증가하였다.<sup>356)</sup> 고효율 차량(very efficient cars)은 자동차등록세(BPM)와 자동차세(MRB)의 감세가 주어진다.<sup>357)</sup> 회사차량에 대하여는 일반소득세 증가분이 카탈로그가격의 25%에 해당하는 가격을 기준으로 이루어진다. 제로배출차량(사실상 전기차)에 대하여는 증가분이 면제된다.<sup>358)</sup>

이러한 세금제도는 CO<sub>2</sub> 배출의 극적인 감소를 가져와서, 2007년 164gr/km에서, 2010년, 136gr/km, 2011년 중반에는 128gr/km까지 감소되었다.<sup>359)</sup> 이는 EU에서 합의한 수준인 2015년까지 달성해야 하는 130gr/km 기준을 상회하는 것이다.<sup>360)</sup>

그러나 정부에 의해 보조되어지는 차량판매는 장기적으로는 지속가능하고 효율적이지 않은 것으로 보고 있으며, 재무부는 차량의 판매와 운행에 관한 조세에 대하여 재검토하고 있다.<sup>361)</sup> 자동차등록세는 회사차량에 대한 감세해택을 축소하고 오로지 CO<sub>2</sub> 감축에 따른 감세제도로 방향을 전환하였다.<sup>362)</sup> 2012년 7월 1일 부터 BPM의 감면 기준의 하향이 이루어졌으며, 2015년까지 BPM의 감면 기준이 디젤과 경유차량 모두 83gr/km으로 설정되었다.<sup>363)</sup> BPM의 전액 면제대상인 차량의 비율은 2011년의 33%에서 2015년까지 12%로 감소될 것으로 예측되었다.<sup>364)</sup>

---

356) Id..

357) Id..

358) Id..

359) Id..

360) Id..

361) Id..

362) Id..

363) Id..

364) Id..

#### 4) 자동차 CO<sub>2</sub> 배출부과금

2012년부터 자동차회사는 CO<sub>2</sub> 평균배출기준을 초과하는 경우 각 등록된 차량 당 초과배출에 대한 부과금(excess emission premium)을 내야 한다. 부과금은 다음과 같다. 초과 부과금은 첫 g/km는 5유로, 그다음 g/km는 15, 그 다음은 25, 그 후부터는 95 유로가 부과된다.

- 최초의 초과된 1 g/km당 € 5
- 2번째 g/km당 € 15
- 3번째 g/km당 € 25
- 그 다음 g/km당 € 95

2019년부터는 첫 그램을 넘어설 때 부과되는 과징금을 95유로로 인상될 계획이다.

#### 5) 디젤차량에 대한 세제지원

네덜란드 정부는 다음 표에서 보여지는 것처럼 LP가스 (혹은 autogas)의 특별소비세를 다른 연료보다 적게 책정해 LP가스의 사용을 장려해왔다.<sup>365)</sup> 2007년부터 LP가스의 특별소비세가 매년 증가하기는 했지만 가솔린과 디젤에 비해서는 그 폭이 적은 것을 확인할 수 있다.<sup>366)</sup> 2014년에는 LP가스의 가격이 리터당 17.8센트이었던 반면 가솔린과 디젤은 각각 리터당 85.3센트, 리터당 44.6센트였다.<sup>367)</sup> 현저히 낮은 세율과 전체 가격 덕분에 LP가스의 한 펌프 당 가격은 디젤의 52%, 가솔린의 42%였다.<sup>368)</sup> 하지만 2014년부터 LP가스의 관세가 80%나 오르면서 가격이 리터당 18센트가 되었다(가솔린과 디젤의 관세는 훨씬 적게 증가했다).<sup>369)</sup>

365) WLPGA, “Autogas Incentive Policies - A Country-by-Country Analysis of Why and How Governments Encourage Autogas and What Works,” (2015), p.81.

366) Id..

367) Id..

368) Id..

369) Id..

【 표 36 】 네덜란드의 자동차 연료 종류별 가격과 부과세금<sup>370)</sup>

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
생산가격 (Pump prices)							
오토가스	0.675	0.578	0.644	0.700	0.769	0.732	0.680
디젤	1.287	0.996	1.170	1.348	1.444	1.421	1.267
가솔린	1.537	1.343	1.503	1.640	1.759	1.736	1.661
총 세금							
오토가스	0.170	0.163	0.189	0.199	0.219	0.228	0.286
디젤	0.618	0.579	0.615	0.645	0.672	0.693	0.702
가솔린	0.943	0.923	0.963	0.986	1.023	1.054	1.141
국내소비세							
오토가스	0.062	0.071	0.087	0.087	0.094	0.101	0.178
디젤	0.413	0.420	0.428	0.430	0.437	0.446	0.402
가솔린	0.697	0.709	0.723	0.724	0.736	0.753	0.853
세전 가격							
오토가스	0.505	0.414	0.455	0.502	0.549	0.504	0.384
디젤	0.668	0.417	0.555	0.703	0.772	0.728	0.565
가솔린	0.594	0.419	0.540	0.654	0.735	0.682	0.520

출전: WLPGA (2015).

370) Id..



## 6) 에너지 투자 감세제도

1997년 이래 네덜란드는 에너지절약기술과 지속가능한 에너지제품에 대한 투자를 촉진하기 위하여 조세특례제도를 시행하여 왔다. 이 에너지투자 조세특례는 에너지절약과 지속가능한 에너지 신기술에 대한 투자에 대한 기업의 비용을 절감토록 한다. 매년 갱신되는 “에너지 등재목록”에 등재되는 기술에 투자하는 회사는 투자한 해의 과세된 수익으로부터 투자비용의 일부를 돌려받는다. 이는 투자회수기간을 단축시키고 투자자가 투자대상기술을 찾아내는 비용을 줄여준다.

그러나 이러한 제도 하에는 무임승차자가 언제나 존재하며, 이를 가려내는 장치를 보완할 필요가 생긴다.

## 7) 녹색기금(Green Fund)

“녹색기금”을 통해, 소비자는 녹색기금에 투자하는 경우 세재상의 혜택을 받는다. 반대로 은행은 소위 녹색프로젝트에 대해 소비자들의 투자에 의해 공급되는 여분의 유동성을 이용하여 저리로 녹색대출을 실시한다. 이러한 프로젝트에는 자연, 바이오농업, 농업, 지속가능한 자원이용, 재활용, 재생에너지, 에너지절약, 지속가능한 건축, 지속가능한 교통수단, 지속가능한 물순환 등에 관한 것이 포함된다. 2012년 95백만 EUR에 해당하는 대출의 신청이 승인되었다.(Ecologic Institute and eclareon, 2014).

### (3) 환경경영

#### 1) 네덜란드 환경 협약

환경협약의 목적에 따라 환경적 개선을 타겟으로 한 정부와 사업체 간 공식적이며 자발적인 조약. 각 조약은 5년간 지속되며 매년 보고해야한다.

## 2) 환경보호기술 지원

만일 혁신적인 기술을 이용한 자동차를 제조했다고 인정되면 환경 보호기술을 장려하기 위해 제조업자들에게 최대 매년 7g/km의 배기가스를 사용하지 않은 양과 동일한 배출허가증을 발급해준다.

# 제 5 절 영 국

## 1. 배 경

OECD국가들 가운데 영국은 환경지표 등에 있어 중간 순위 정도를 차지하고 있다. 회원국으로서의 EU 정책추진에의 참여와 자체적인 지속가능한 발전정책 추진을 통해, 1994년 이후에 영국은 환경기반시설 확충을 위해 적극적인 노력을 기울인 결과, 대기, 잔류성유기오염, 중금속, 먹는 물 등의 목표달성에 있어 일정한 성과를 거두었다.<sup>371)</sup> 더불어 EU의 물관리 지침에 힘입어 폐수처리시설에 대한 대규모 투자도 이루어졌으며<sup>372)</sup> 이는 물처리 서비스의 민영화의 방향으로 추진되었다.<sup>373)</sup>

영국의 환경정책수단의 믹스는 비교적 균형잡혀 있다. 최근에는 경제적 수단이 더 적극적으로 사용되는 경향이 있다.<sup>374)</sup> 1990년 이후 통합오염관리체계를 도입하고, 물공급과 폐수처리정책에 있어서는 오염자부담원칙이 적절히 적용되어 왔으며, 매립세, 통합부담금부과, 기후변화부담금, 배출거래제와 같은 새로운 경제적 수단들을 개발하여 적용하여 왔다.<sup>375)</sup>

371) OECD, OECD Environmental Performance Reviews, UNITE KINGDOM, OECD (2002), p.18.

372) 1990년부터 2000년까지 지방 점오염원의 오염배출감소를 위해 매년 3-40조 파운드의 투자가 있었다. Id., p.22.

373) Id., p.18.

374) Id..

375) Id., p.18.

행정적으로 정책결정을 뒷받침하는 비용편익분석을 요구하는 문화가 있으나, 실질적인 정책의 비용효과성을 평가할 만한 비용편익에 대한 정보는 한정적이라고 할 수 있다.<sup>376)</sup>

## 2. 인센티브 제도

### (1) 오염배출

#### 1) 통합오염관리

영국은 산업시설 중 주요 점오염원에 대하여는 1990년 이후 “과도한 비용이 요구되지 않는 최적가용기술(best available techniques not entailing excessive cost : BATNEEC)”을 요구하는 통합오염관리체계(IPC)를 도입하여 왔으며, 더 작은 규모의 산업시설인 점오염원에 대해서는 특정 매체기반의 규제체계가 여전히 적용되고 있다.<sup>377)</sup> 그 후 EU의 「통합오염예방 및 관리지침」이 적용되면서 규제목표와 적용대상이 보다 확대되었다.<sup>378)</sup>

#### 2) 물처리시설의 민영화

영국은 1990년대 EU의 물관리지침을 이행하기 위하여 물관리정책을 대대적으로 전환하였다. 특히, 물가격정책에 있어 공공 물공급과 하수처리서비스에 소요되는 비용을 충분히 조달하기 위하여 잉글랜드와 웨일즈에서는 물관리주체를 민영화하였다.<sup>379)</sup> 다만 산업의 수질오염배출에 대한 관리는 규제위주로 되어 있으며, 인센티브가 크게 반영되어 있지는 않다.<sup>380)</sup> 대규모의 재원투자는 주로 먹는물 공급, 지역 폐수처리, 농촌지역에서의 질소와 살충물질(농약) 통제, 수역의 생태관

---

376) Id., p.19.

377) Id., p.18.

378) Id.

379) Id., p.22.

380) Id., p.23.

리에 대해 이루어지며, 이러한 재원조달은 장기적인 물가격정책과 더불어 추진되어 오고 있다.<sup>381)</sup>

## (2) 온실가스

### 1) 탄소신탁 에너지효율화 대출계획

탄소신탁 에너지효율화 대출계획(Carbon Trust Energy Efficiency Loan Scheme)<sup>382)</sup>은 탄소신탁을 통해 중소기업들이 새로운 에너지효율화 기술에 투자할 수 있는 자금을 100% 무이자로 대출받을 수 있도록 한다.<sup>383)</sup> 무이자, 무담보이며 3,000£에서 400,000£까지 대출가능하다. 대부분의 경우에 월 에너지 절약분이 월 상환액을 반드시 초과하도록 설계되고 초기 투자나 행정비용은 없다.

넓은 범위의 에너지 효율화 또는 재생가능에너지 프로젝트는 화석 연료 절감 요건을 충족시킬 시 무이자 대출의 대상으로 고려될 수 있다. 기준을 만족시키는 프로젝트의 예시는 다음 표에 제시되어 있다. (다음 표37 참조)

【 표 37 】 탄소신탁 에너지효율화 대출계획의 무이자 대출대상 프로젝트<sup>384)</sup>

건축 관련기술	산업생산과정 관련기술	재생가능에너지
냉방 단열 난방 난방 조절	압축 공기 물질 처리 시설물 모터	바이오가스 바이오매스 지열 펌프 태양광패널

381) Id..

382) Carbon Trust, <https://www.carbontrust.com/client-services/technology/implementation-and-finance/#financing>. (2016. 5. 2. 방문)

383) 현재는 북아일랜드와 웨일즈에만 적용된다.

384) Id..

건축 관련기술	산업생산과정 관련기술	재생가능에너지
열회수 조명 배관단열 태양열시스템	과정에서 발생하는 열 과정 조절 냉각 속도 변인들	태양열 풍력터빈 수력발전

출전: Carbon Trust

북아일랜드 대출기준을 구체적으로 살펴보면, 북아일랜드 민간부문 사업자이며, 최소 기간 동안 사업을 영위한 자, 신용할만한 활동내역이 있어야 하고, 현장에서 화석연료를 절감할 수 있는 프로젝트여야 한다.<sup>385)</sup>

대출규모는 프로젝트의 이산화탄소 감축량에 따라 결정되며 연 예상 감축량 1.5tCO<sub>2</sub> 당 1,000£를 대출할 수 있다.<sup>386)</sup> 대출은 1-4년에 걸쳐 상환하며 대출최고액까지 여러 건의 대출을 할 수 있다.<sup>387)</sup>

## 2) 탄소신탁기준

탄소신탁기준은 기업의 환경영향에 관한 독립적인 인증서로 환경적 지속가능성에 관한 세 가지 주요 행위를 입증한다.<sup>388)</sup> 세 가지 주요 행위란 온실가스 배출과 관련된 에너지 사용, 수자원 사용, 폐기물 배출이다.

기업들의 환경활동과 탄소발자국 활동에 관해 독립적이고 신뢰할 수 있는 검증서를 제공한다. 기준과 로고를 사용하여 성취를 나타내고 접근을 자유롭게 한다.

385) Carbon Trust, <https://www.carbontrust.com/client-services/technology/implementation-and-finance/#financing>. (2016. 5. 2. 방문)

386) Id..

387) Id..

388) Id..

## 【 그림 69 】 탄소신탁기준



출전: Carbon Trust

### 3) 환경농림축산식품부(DEFRA)의 온실가스 및 환경영향 보고에 관한 기업지침

온실가스 배출상황을 보고하고자 하는 기업들에게 제공하는 가이드로 보다 일반적인 환경정보보고 (수자원이용, 대기오염, 폐기물, 생물다양성)와도 연결된다.<sup>389)</sup>

2013년 10월 1일부터 「기업법 2006」의 법령 2013에 의해 영국 전체에서 특정 기업들은 연간 운영보고서에 온실가스 배출에 관해 보고해야만 한다. 이는 런던 주식거래소와 뉴욕 주식거래소, NASDAQ 등의 주요 주식거래시장에 등록된 영국의 기업들에 영향을 미쳤다. 정부는 다른 모든 기업들도 유사하게 보고하도록 장려하고 있으나 의무적인 것은 아니고 자발적 사항이다.

정부는 온실가스보고와 관련된 배출전환계수를 포함한 웹기반툴을 제공하고 있다.<sup>390)</sup> 이 계수들은 연료 소비, 자동차 마일리지, 폐기물 생산량 등을 탄소배출량으로 환산하는데 도움이 된다.

389) UK Government, <https://www.gov.uk/guidance/measuring-and-reporting-environmental-impacts-guidance-for-businesses> (2016. 5. 4. 방문)

390) UK Government, <https://www.gov.uk/government/collections/government-conversion-factors-for-company-reporting> (2016. 5. 4. 방문)

#### 4) 에너지기술 리스트

에너지기술리스트는 정부가 관리하는 에너지 효율적인 공장과 기계의 리스트이다.<sup>391)</sup> 보일러, 전기모터, 에어컨, 냉장시스템 등이 포함된다. 에너지기술리스트에 포함되기 위해서는 구체적인 에너지 절감 및 에너지효율 기준<sup>392)</sup>을 충족시켜야만 한다.

사업·에너지·산업전략부(BEIS)가 이 목록에 포함될 상품과 기술을 매년 검토한다. 탄소신탕이 BEIS를 대신하여 이 목록을 관리한다. 리스트에 포함됨은 관련된 정부의 재정적 인센티브 체제를 통해 상업적 기회가 열리게 됨을 의미한다.

#### 5) 등재 에너지기술에 대한 세금공제

「에너지절약기술에 대한 세금공제지침(이하 ECAs)」<sup>393)</sup>은 사업체들로 하여금 에너지기술 리스트에서 구체화한 에너지절약공장이나 기계에 대한 투자를 촉진한다. ECAs는 사업체들이 그 설비를 구입한 해에 과세대상이 되는 이익에서 설비에 대한 비용을 공제해 준다. 이는 현금의 유동성을 좋게 하고, 덜 효율적인 대안들에 비해 보통 가격 프리미엄이 붙는 에너지절약설비에 대한 투자를 촉진하는 인센티브가 된다. ECAs에 포함되는 에너지 절약기술은 에너지절약기술리스트에 자세히 나와 있다.

만약 어떤 사업체가 법인세 또는 소득세를 20% 낸다면, 기준을 충족시키는 시설에 소비한 £10,000마다 구입한 해에 £2,000의 세금을 줄일 수 있다. 일반적인 시설투자에 대한 세액공제는 구입한 해에 (£10,000마다) £360이다. 즉, ECAs를 통해 매 £10,000마다 £1,640의 현금 유동성 신장효과가 있는 것이다.

391) UK Government, <https://www.gov.uk/guidance/energy-technology-list>, (2016. 5. 4. 방문)

392) UK Government, <https://www.gov.uk/government/collections/energy-technology-criteria-list-etcl-information-by-categories> (2016. 5. 4. 방문)

393) UK Government, <https://www.gov.uk/guidance/energy-technology-list>, (2016. 5. 4. 방문)

## 6) 자원효율성에 관한 기초감사

기초감사(groundwork)는 지역자선단체로 기업들을 대신하여 효율적인 정보 제공과 에너지·물과 관련된 기회 및 폐기물 감축 방법을 찾아 행정비용을 줄인다.

## 7) PAS 2050

PAS(Publicly available specification, PAS)<sup>394)395)</sup>는 영국표준원(British Standards Institute)이 상품, 서비스 및 생산과정의 요소들을 규격화한 문서이다. 개별기업, 중소기업, 정부부처 등이 PAS를 의뢰한다.

PAS 2050은 2008년에 만들어져 2011년 개정되었으며 상품의 환경 퍼포먼스에 관한 커뮤니케이션을 개선하여 녹색소비자가 올바른 구매 결정을 하도록 촉진한다. 다양한 커뮤니티와 산업계의 라이프사이클 온실가스 배출 평가방법에 대한 요구를 반영하여 개발했다. 모든 규모와 종류의 기업·단체들이 자신들이 제공하는 상품의 기후변화 영향을 평가할 때 사용할 수 있다.

## 8) 재생가능한 열인센티브<sup>396)</sup>

저탄소 열을 생산하는 소규모 재생가능에너지 기술의 채택과 배치를 촉진하는 재정적 인센티브이다.

이 프로그램에 참여하여 정해진 기준을 준수하면 7년간, 그 시스템이 생산한 것으로 추정되는 재생가능 열의 양에 대하여 분기별로 인센티브를 지급받는다.

394) BSI, <http://www.bsigroup.com/en-GB/our-services/developing-new-standards/Develop-our-own-fast-track-standardization-document/>, (2016. 5. 4. 방문).

395) BSI, <http://shop.bsigroup.com/en/Browse-By-Subject/Environmental-Management-and-Sustainability/PAS-2050/>, (2016. 5. 4. 방문).

396) OFGEM, <https://www.ofgem.gov.uk/environmental-programmes/domestic-rhi/about-domestic-rhi>, (2016. 5. 4. 방문).



2014년 4월 시작된 이후로 수천명의 사람들이 참여하여 지급을 받고 있으며 관련 요건을 만족시키는 자는 누구나 참여할 수 있고, 가스 그리드 안에 속했거나 속하지 않은 가구 모두 참여할 수 있다.

### 9) UK탄소 저감서약

「탄소저감서약 에너지효율지침(CRC)」<sup>397)</sup>는 대규모 비에너지집약적 산업부문까지 포괄하는 탄소배출거래지침이다. CRC에 포함되는 기업들은 그들이 배출하는 탄소량에 상응하는 탄소허용량을 구매해야한다. 배출탄소량에는 고정된 장소에서 배출되는 전기, 가스, 가스오일, 석유와 열이 포함되며 수송 시 배출되는 부분은 포함되지 않는다.

CRC에는 대기업과 공공부문(정부부처, 지자체, 은행, 유통업, 대학, 호텔체인 등)이 포함되며 CRC의 포함여부는 전기소비량에 따라 결정한다. 해당기간 그 기관의 전체 사용량이 6,000MwH를 초과하면 포함된다.

2012년 예산안 작성시 CRC를 환경세로 대체하자는 의견도 있었으나 이를 유지하되 2013년 6월부터 더 단순하게 수정되었다. 보고해야 할 연료가 전기와 가스(난방용만)로 축소되고 에너지사용량을 모두 보고하되, 이 중 90%가 상쇄되었음을 증명하면 된다. 또한 항공수송을 통한 탄소배출을 줄이기 위해 철도, 육로를 통한 수송에 사용되는 컨베이어 벨트의 사용시 발생하는 에너지는 포함하지 않는다.

2016년 정부는 CRC의 효과를 검토하여 정책 목표를 충족시키기 위한 적절성 여부를 판단할 것이다.

### 10) UK 기후변화 과세협약(CCLA)

‘기후변화과세(Climate Change Levy: CCL)’<sup>398)399)</sup>는 「재정법2000(Finance

397) Freight Transport Association, [http://www.fta.co.uk/policy\\_and\\_compliance/environment/carbon\\_reduction\\_commitment.html](http://www.fta.co.uk/policy_and_compliance/environment/carbon_reduction_commitment.html), (2016. 5. 4. 방문).

398) Envantage, <http://www.envantage.co.uk/carbon-management/climate-change-levy-agreement/what-is-ccla.html> (2016. 5. 4. 방문)

399) UK Government, <https://www.gov.uk/green-taxes-and-reliefs/climate-change-levy> (2016.

Act2000)』에 따라 학교, 자선단체와 고아원, 장애인 및 노인층과 같은 일부 예외를 제외하고 모든 비가정용 전력소비자에게 2001년 4월1일부터 부과되었다. 세금은 정부를 대신하여 에너지공급업체에 의해 징수되도록 되었다. 도입 당시 세금 부과는 다음과 같은 수준으로 소비 kWh 당 일정한 세율로 적용되었다.

- 전력: kWh 당 0.43 파운드
- 천연가스: kWh 당 0.15 파운드
- 석탄: kWh 당 약 0.15 파운드

영국에서 사용되지 않았거나, CHPQA프로그램 하에 열병합발전이 공급되거나 이를 통해 생산된 것, 2015년 8월1일 전에 재생가능에너지원으로 생산한 전력, 2MW 혹은 그 이상의 용량인 발전소에서 전력을 생산하는데 사용한 것, 연료로 사용되지 않을 것, 수송의 특정 형태에 사용된 것 등은 CCL의 주요 세율을 따르지 않는다.

에너지집약적인 사업체이면서 환경부의 기후변화협약에 포함된 기업들은 전력에 대해 90%, 가스·LPG·석탄 및 고체연료에 대해 65%의 감세가 적용된다.

#### 11) UK 발전차액지원제도

소규모 재생가능에너지 기술의 도입을 촉진하기 위한 재정적 인센티브이다.<sup>400)</sup> 2010년 4월 1일 도입되었다. 발전차액지원제도는 태양광, 풍력, 소규모열병합, 수력, 혐기성소화와 관련된 기술을 설치했거나 설치할 예정인 누구나 이용할 수 있으며, 5MW용량까지 (소규모열병합은 2kW) 지원한다. 발전차액지원정책과 지원율은 산업·에너지전략부(Department for Business, Energy and Industrial Strategy (BEIS))가 관장한다.

5. 4. 방문)

400) Ofgem, <https://www.ofgem.gov.uk/environmental-programmes/fit/about-fit-scheme> (20

16. 5. 4. 방문)

### (3) 환경경영

#### 1) Acorn 환경관리시스템(EMS) 지침

공식적으로 인정된 환경관리시스템(EMS)기준으로 기업들이 환경관리 시스템의 단계별 실행을 통해 자신들의 환경 성과를 평가하고 개선할 수 있도록 한다.<sup>401)</sup> 사업의 경쟁력과 관련된 환경적 개선에 초점을 맞추고 있고 유연하게 적용할 수 있기 때문에 모든 종류·규모의 기관들이 참여할 수 있다. 참여기관은 다음의 결과를 얻을 수 있다.

- 환경관리시스템을 British Standard BS 8555를 사용하여 지역적이고 편리하며 관리가능한 단계들의 연속체로 세분화한다.
- ISO14001인증 또는 EMAS등록을 위한 명확한 경로를 안다.
- 비용을 줄이고 사업 효율성은 높인 환경적 성과개선을 이룰 수 있다.

#### 2) 커뮤니티 비즈니스 대출펀드

스코틀랜드 왕립은행이 지원하는 UK펀드는 명료한 사회적/환경적 목적을 지닌 기업 또는 기관에 대출을 제공할 수 있는 5백만 파운드를 갖고 있다.<sup>402)</sup> 스코틀랜드 왕립은행은 약 1,000개의 사업체를 이를 통해 지원하려고 한다.

펀딩을 받기 위해, 지원하는 기관은 분명한 사회적 또는 환경적 목적을 지녀야 하며, 사회적 목적을 위해 이익을 재투자해야만 한다. 대출금은 지원기관의 요건에 따라 달라지며 £30,000 - £500,000사이이다. 상시 지원할 수 있다.

401) IEMA, [http://ems.iema.net/acorn\\_scheme](http://ems.iema.net/acorn_scheme) (2016. 5. 4. 방문)

402) GMCVO, <https://www.gmcvo.org.uk/community-business-loan-fund> (2016. 5. 4. 방문)

### 3) 자전거타고 일터로 계획

자전거타고 일터로 계획은 「재정법(Finance Act) 1999」로 도입된 영국 정부의 세금면제 이니셔티브로 일터까지 건강한 이동과 환경오염 감소를 촉진하기 위한 것이다.<sup>403)</sup> 고용주가 고용인에게 면세된 이익의 형태로 자전거와 안전장비를 대여해줄 수 있게 한다. 이는 정부의 녹색수송계획 하에 도입된 여러 가지 수단 중의 하나이다. 지급보증총액을 통해 고용주가 고용자에게 세금이 없는 자전거를 제공하는 계획으로 이를 통해 기업은 NI기여 비용을 아낄 수 있다.

### 4) 환경부 연금기금

영국 환경부의 연금기금은 오직 환경적으로 우수한 성과를 보인 기업에만 투자한다.<sup>404)</sup>

환경부 연금을 받는 41,000명의 사람들 중 11,500명이 이 프로그램에 참여중이며 직원들의 참여는 95%이다. 2013년 3월의 평가에 따르면 관리 중인 자산은 £21억이다. 환경부, Natural Resources Wales, Shared Services Connected Limited의 세 주체가 이 펀드에 참여하고 있다.

2015년까지 펀드의 25%를 지속가능한 녹색 경제에 투자하겠다는 목표를 설정했다. 2014년 3월말 펀드의 13%가 청정에너지기술, 대안에너지분야에 관련된 기업들에 투자되었으며 11%는 넓은 의미에서 지속가능성에 초점을 둔 곳에 투자하여 총 24%가 녹색경제에 투자되었다.

### 5) 환경부 조사보고서

환경적으로 우수한 · 저조한 성과를 보인 기업들의 목록을 발표한다. 환경부는 그 조사보고서에서 대부분 실행과 관련하여 기업들의 환경 성과에 대해 발표한다.

403) Wikipedia, [https://en.wikipedia.org/wiki/Cycle\\_to\\_Work\\_scheme](https://en.wikipedia.org/wiki/Cycle_to_Work_scheme) (2016. 5. 4. 방문).

404) EAPF, <https://www.eapf.org.uk> (2016. 5. 4. 방문).

### 6) 자원효율성을 개선하기 위한 보조금(IYRE)

자원 효율적인 기술에 투자하는 중소기업에게 50%까지 보조금을 지원한다.

### 7) 혁신 바우처

특정 이슈에 관해 기업의 행동을 지시할 수 있다. 이 체제는 중소기업들에게 지역의 고등교육기관 전문가가 그 기업에 시간을 할애해 돕거나 혁신과정을 돕게 하는 3,000파운드의 바우처를 제공한다.<sup>405)</sup> 기존에는 특정 기술영역의 사업체만이 혁신바우처를 이용할 수 있었지만, 2014년 11월부터는 모든 종류의 소규모 사업체가 전문가의 필요성, 최초이용여부만 증명하면 이용할 수 있게 되었다.

### 8) The Buy Recycled Code

참가하는 기업들이 지속가능한 조달실천에 자발적으로 기여하여 그들의 구매력을 가능한 모든 곳에서 재활용된 콘텐츠로 이뤄진 상품을 조달하는데 사용하도록 하는 회원제 모델이다.

### 9) UK 골재에 대한 세금징수

영국에서는 상업적 골재(모래, 자갈, 바위)에 대해 세금을 부과한다. 땅에서 채취했거나, 영국의 바다에서 얻었거나 수입한 것이 이에 해당된다. 이는 낭비되는 자원이용을 막는 효과를 갖는다.<sup>406)</sup>

국세청에 신고를 하고, 매분기 생산 또는 판매한 골재의 양을 보고해야 한다. 골재 수입시에도 마찬가지로 세금을 내야 한다.

---

405) UK Government, <https://www.gov.uk/government/news/innovation-vouchers-for-all>, (2016. 5. 4. 방문).

406) UK Government, <https://www.gov.uk/green-taxes-and-reliefs/aggregates-levy>, (2016. 5. 4. 방문).

#### 10) UK 환경국의 허가 확대 및 실사감소

공인된 환경관리 시스템을 갖춘 회사들에게 실사 횟수를 줄여줌으로써 행정적 의무사항들이 감소되는 효과를 낳는다. 이를 위해서는 규제 기관이 조사와 집행에 있어 위험에 기반한 접근을 취할 필요가 있다.

#### 11) UK 환경 이노베이션 자문그룹

환경 기술 혁신이 시장으로 확산되는 것을 지원하는 제도이다.<sup>407)</sup> 2003년 BERR와 Defra가 공동으로 환경산업부문이 맞닥뜨린 전략적인 도전과제들과 기회를 알아보기 위해 환경이노베이션 및 성장팀을 만들었다. 환경이노베이션 자문그룹(IGT)은 3년간 운영된 뒤 첫 리포트를 발행했다.

### (4) 기 타

#### 1) 매립허가 거래제

매립으로 가는 폐기물 감축량에 대해 지방당국에 인센티브를 주는 영국 정부의 제도로 잉글랜드의 경우 2013년 3월까지 운영된 뒤 매립세로 대체되었다. 웨일즈, 스코틀랜드와 북아일랜드는 계속 운영 중이다. 이 제도는 생분해가능한 지자체 폐기물이 매립으로 보내어지는 것을 줄이기 위해 창안되었다. 스코틀랜드의 경우 「The Landfill Allowance Scheme (Scotland) Regulations 2005」, 북아일랜드는 「The Landfill Allowances Scheme (Northern Ireland) Regulations 2004」, 웨일즈는 「The Landfill Allowances Scheme (Wales) Regulations 2004」에 따라 운영된다. 지역당국은 자신들의 폐기물 데이터를 웹에 기반한 온라인 보고시스템인 WasteDataFlow로 기록한다.

407) The National Archive (UK), <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20081230223337/berr.gov.uk/whatwedo/sectors/environmental/eiag/page10066.html> (2016. 5. 4. 방문).

## 2) 매립세 인상

매립세는 매립으로 가는 폐기물에 대해 톤당 세금을 부과하는 것으로, 매년 금액을 자동적으로 올려서 더 적은 폐기물이 나올 수 있도록 유도하는 인센티브를 제공한다.<sup>408)</sup>

매립세는 1996년 처음 도입되었고 2011년 4월과 2014년 4월 사이에 매년 톤당 £8의 고정비율로 매년 인상되었고 4년간 톤당 £56에서 £80으로 인상되었다. 2014년 3월 영국 정부는 향후 영국 인플레이션 비율과 연계시켜 인상시킬 계획임을 밝혔다. 2016/2017 매립세는 모든 활성 폐기물의 경우, £82.60에서 £84.40으로 인상되고 비활성 폐기물은 톤당 £2.60에서 £2.65로 인상될 예정이다.

## 3) 국내 산업간 공생 네트워크

폐기물을 자연자원으로 활용하도록 촉진하고 기관들이나 산업체간 상호이익이 되도록 물질을 교환하도록 촉진하는 회원제 네트워크이다.<sup>409)</sup>

1999년 국제 시너지 의장 Peter Laybourn은 멕시코만의 부산물 시너지 활동에 대해 알게 되었다. 그러나 이를 바로 영국에 적용하기는 어려워 몇 년 간 골몰한 결과 2003년 영국의 세 지역에 시범사업으로 적용하며 영국에 이를 도입하게 되었다. 이는 즉각적인 효과(매립 감소, 탄소배출 감소 등)를 가져와 2005년 Defra의 투자를 받아 전국적으로 도입하게 되었다.

## 4) 국내 산업간 공생 프로그램 (UK)

기업들이 함께 모여 폐기물 및 부산물과 다른 기업의 물질·자원 수요를 매치시킨다.

---

408) Cloud Sustainability, <http://www.cloudsustainability.com/landfill-tax-rates-reach-new-heights> (2016. 5. 4. 방문).

409) NISP, <http://www.nispnetwork.com/about-nisp> (2016. 5. 4. 방문).

## 제 6 절 일 본

### 1. 배 경

일본은 2007년 “21세기의 지속가능한 사회를 위한 전략”을 채택한 후 국제사회에서 적극적인 환경협력에 나아갈 것을 공식화하였다. 2008-2009 경제 위기 이후 미래 성장전략으로 환경과 녹색 이노베이션전략을 채택한 후, 이는 일본의 경제과 환경정책의 중심축이 되었다.<sup>410)</sup>

이러한 정책적 뒷받침에 힘입어 일본은 2000-2005년 간 대기, 수질, 폐기물처리기술의 발명에 있어 세계 약 30%의 큰 비중을 점한 바 있다. 환경기술과 환경제품 및 서비스의 시장에서 국제적으로 큰 비중을 차지하는 것으로 보고된 바 있다. 2000년도 들어 약 10년 간 환경관련 기업이 두 배 정도 성장되었다. 또한 에너지효율성에 있어서는 일본은 OECD국가들 중 최고를 기록하고 있다.

이와 같은 기술발전에서 나아가 소비자의 행위 및 생활방식에 변화를 촉진하며 사회 전반의 구조적인 변화를 도모하고 있다.<sup>411)</sup> 정부차원에서도 녹색조달정책, 보조금, 감세, 환경기술인증 등으로 친환경제품에 대한 인센티브를 제공하고 있다.<sup>412)</sup>

일본의 환경정책은 전통적인 환경규제상의 이행기준과 선도기업프로그램(Top Runner Programme), 경제단체연합의 자발적 환경행동계획과 같은 산업간의 협의된 협약이 광범위하게 활용되어왔다.<sup>413)</sup>

이러한 접근은 청정기술에 투자한 산업체들이 경쟁적 이득을 얻게 하지만, 환경적 성과를 높이고 정책형성자들이 당초 의도하던 수준의 신기술을 개발하도록 하는 인센티브를 충분히 제공하는지는 분명지 않다.<sup>414)</sup>

410) OECD, *OECD Environmental Performance Reviews, JAPAN*, OECD (2010), p.13.

411) Id..

412) Id..

413) Id., p.14.

414) Id..



그러한 접근은 공무원들의 시간소모를 상당히 요하고, 기업체는 정보적인 측면에서 협상에 있어 우위를 점하게 된다.<sup>415)</sup> 또한 그 성과가 제품과 공정상의 점진적인 변화로 나타나기 때문에 이행성과를 측정하기가 어렵다.<sup>416)</sup>

특정 부문에 대해서 뿐 아니라 시장전체에 대한 파급효과가 있는 시장기반 정책수단과 같은 비용효과정책 정책수단들은 환경정책목적과 환경혁신을 달성하는데 더 큰 인센티브를 제공할 것이다.<sup>417)</sup> 일본에서는 2000년대 이후 수질, 폐기물 처리비용, 시범적인 CO<sub>2</sub> 배출거래제 등에 있어 이러한 수단의 도입이 있었지만, 제품이나 서비스가격에 환경비용을 포함시키기 보다는 감세 등의 형태의 보조금에 의해 친환경 제품에 대한 산업과 소비자의 구매를 촉진하는 경향을 보여 왔다.<sup>418)</sup>

OECD에서는 일본에 대해 재정의 확충을 위해 환경관련 세금의 이용확대를 권고하여 왔으며(일본의 경우, 세율이 상대적으로 낮으며, 특히 간접세 비중이 낮은 편이다),<sup>419)</sup> 2015년의 세제 개정에서 이러한 방향이 나타난 바 있다.<sup>420)</sup> 더불어 산업폐기물 배출 등에 관하여 지방 공공단체의 환경 관련 세금도입의 검토가 진행되고 있다.<sup>421)</sup>

---

415) Id..

416) Id..

417) Id..

418) Id..

419) Id..

420) 지난 2015년 세제 개편방향에서는, 지구온난화 대책을 위한 세제의 확고한 실시, 자동차 과세의 그린화 강화 및, 폐기물처리 사업용으로 제공하는 경유에 관련된 세금(경유 인수세) 면제의 특례조치 연장, 환경관련 투자촉진 세제(녹색투자감세: 법인세 소득세)연장, 저공해 자동차용 연료공급 설비와 관련되는 과세표준의 특례조치 연장(고정 자산세) 등을 포함하였다. 環境省, 『平成28年版 環境・循環型社会・生物多様性白書』, 環境省, (2016), p.260.

421) 예를 들면 산업폐기물 배출량 또는 처분량을 과세표준으로 하는 세금이 27개 도·도·부현 및 하나의 정·령·시에서 도입되고 있다. 세수는 주로 산업폐기물의 발생 억제, 재생, 감량, 기타 적정한 처리에 관련된 시책에 필요한 비용에 충당된다. 또한, 삼림환경세, 숲 만들기 세금 등 명칭은 다르지만, 삼림정비 등을 목적으로 하는 세금이 35곳의 현 및 하나의 정·령·시에서 도입되고 있다. 예를 들어, 고치현에서는 현민세를 균등분할한 액에 500엔을 가산하고 세수를 삼림정비 등에 충당하

2016년 일본 정부관계기관 등에 의한 환경보전사업의 지원을 위한 재정지원내용은 다음과 같다.

【 표 38 】 일본 정부관계기관 등에 의한 환경보전사업 재정지원<sup>422)</sup>

관련 제도	재정지원 내용
일본정책 금융공사	산업공해방지시설 등에 대한 특별대출 환경보전대책에 필요한 가축배설물처리시설 설치에 필 요한 자금융자
독립행정법인 중소 기업기반 정비기구 의 용자제도	소음, 매연 등의 공해문제 등으로 조업에 차질을 빚고 있는 중소기업의 집단 이전지원
독립행정법인 석유,천연가스· 금속 광물자원 기구에 의한 용자	「금속광업 등 광산공해대책특별조치법」에 따른 사용이 끝난 특정시설에 관한 광해방지사업에 필요한 자금, 광해방지사업기금 출연금 및 「공해방지사업비 사업자 부담법」(쇼와 45년 법률 제133호)에 의한 사업자부담 금에 대한 용자

출처: 일본 환경성, (2016).

## 2. 인센티브 제도

### (1) 오염배출

#### 1) 대기·수질오염총량제

일본은 우리와 유사하게 「대기오염방지법」에 의거 대기오염물질(NOx, 유황 산화물(SOx), 매진 등)의 배출시설에 대한 배출기준을 정하고 이에

기 위해서 삼림환경보전기금을 조례에 의하여 창설하는 등 실질적으로 목적세의 성격을 갖도록 한다. Id..

422) Id.. 자료: 일본 재무성, 농림수산성, 경제산업성, 환경성.

따른 규제를 실시하고, 시설단위의 배출기준으로 대기환경개선이 어려운 지역에서는 공장 또는 사업장 단위로 NO<sub>x</sub> 및 SO<sub>x</sub>의 총량규제를 실시하고 있다.<sup>423)</sup>

또한, 인구, 산업 등이 집중된 광역적인 폐쇄성 해역인 도쿄만, 이세만 및 세토내해에 대하여는 COD, 질소함량 및 현장(びりん)함유량의 해당 해역에 유입총량의 감소를 목적으로 수질총량저감제도를 실시하고 있다.<sup>424)</sup>

## 2) 공해건강피해보상 부담금

「공해·건강피해보상 및 예방 등에 관한 법률」<sup>425)</sup>은 대기오염에 따른 기관지천식 다발지역(제1종 지역)<sup>426)</sup>과 미나마타병, 이타이이타이병 등 원인물질과의 인과관계가 드러나는 질병의 다발지역(제2종 지역)<sup>427)</sup>의 피해자에 대한 보상급여 등을 실시하고 있다.

「공해·건강피해보상 및 예방 등에 관한 법률」에 따라 구 제1종 지역에 관련된 보상급여비(공해보건복지사업에 관한 원인자부담분 포함)의 재원은 대기오염물질을 배출하는 공장·사업장에 대해 부과되는 오염부하량부과금(8할)과, 자동차중량세의 담보(2할)에 의한다.<sup>428)</sup> 이 때 해당 대기오염물질은 고정오염원의 경우는 천식발병에 영향을 미친 것으로 파

423) Id., p.227.

424) Id., p.237.

425) 이 법은 공해피해의 특수성을 고려하여 오염원인자부담 등을 전제로 한 민사책임을 바탕으로, 공해건강피해자를 신속하고 공정하게 보호하기 위해 쇼와 48년에 제정되었다.

426) 당초 옷카이치, 도쿄19구 등 41지역이 지정되었으나, 쇼와 63년 법 개정으로 모두 해제되었음.

427) 제2종지역의 피해자에 대하여는 오염원인자의 특정부과금(미나마타병과 이타이이타이병에 대해서는 오염원인기업과 환자단체에 의한 보상협정에 따라 기업에서 직접 급부)으로 충당.

428) 2016년도 위 보상급여비에 소요되는 금액이 약 421억엔으로 예상되었으며, 이에 따라 오염부하량부과금과 자동차중량세수예상액의 일부로 이에 충당하였다. 環境省, (2016), p.380, 環境省環境保健部, “公害健康被害補償制度,” (平成 24年 8月) 참조.

악되는 SOx이며, SOx와 NOx의 주 배출원인 자동차의 에 대하여도 그 기여비율로 부과된다.(전체 배출 중 약 20% 정도를 점하는 것으로 파악되었음)

평가: SOx배출시설에 대한 부과금부과는 1980년대부터 시작되었으며, 그 후 SOx배출량은 현저하게 감소되었으나, 부과금에 따른 영향 인지는 불분명하다.<sup>429)</sup>

### 3) 특수자동차에 대한 세제특례조치 등

「자동차배출가스규제 등에 관한 법률<sup>430)</sup>」은 2007년부터 공도를 주행하지 않는 특수자동차(off-road 특수자동차)에 대하여 원동기의 연료의 종류와 출력수준 별로 차례로 사용규제를 개시 및 강화하여왔다.<sup>431)</sup> 2015년에는 일부 출력대에서 NOx에 대한 규제강화가 적용되기 시작하는 반면, 배출가스기준에 적합한 오프로드 특수자동차 등에 대한 대체가 원활하도록 세제특례조치, 정부계 금융기관에 의한 저리융자의 혜택을 제공하였다.<sup>432)</sup>

### 4) 자동차 NOx, PM법 적합자동차 스티커

우리나라와 유사하게 일본의 경우도, 자동차이용이 집중된 대도시지역의 대기오염문제에 대응하기 위하여 「자동차 NOx·PM법」이 적용되는 대도시지역(사이타마현, 치바현, 도쿄도 신나가와현, 아이치현, 미에현, 오사카부와 효고현)에 각 도, 현이 ‘총량삭감계획’을 세우고 자동차로부터 NOx 및 PM의 배출량삭감을 위한 정책을 추진해오고 있다.<sup>433)</sup> 이 법에 근거하여 배출기준에 적합한 있는 트럭·버스 등에 대

429) EPA, (2004), p.16.

430) 「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」, 平成17年 法律 第51号.

431) 環経省, (2016), p.228.

432) Id.

433) Id..

해 ‘자동차 NOx·PM법 적합 차 스티커’를 교부하여 사업자에 의한 자발적인 배출억제를 유도하고 있다.

### 5) 저공해 자동차 보급 인센티브

일본정부는 2021년까지 신차 판매에서 차지하는 차세대 자동차의 비율을 5~70 퍼센트로 한다는 목표를 세우고 차세대 자동차의 보급을 추진하였다.<sup>434)</sup> 저공해차 보급을 촉진하는 시책으로서 차량도입에 대한 각종 보조, 자동차세·경자동차세 경감조치, 자동차중량세와 자동차취득세 면제·경감조치 등의 세제특례조치 및 정부금융기관에 의한 저리 융자 등이 실시되었다. 그 결과 2015년도의 신차 판매에서 차지하는 차세대 자동차의 비율이 약 24%로 증가되었다.<sup>435)</sup>

또한 저공해자동차 보급을 위한 인프라구축을 위해 설치비용의 일부보조, 연료 등 공급설비에 관한 고정자산세 감면조치 등의 세제특례 조치가 적용된다.

## (2) 온실가스

### 1) 온실가스배출 산정·보고·공표 제도

「지구온난화대책추진법」에 따라 일정량 이상 온실가스를 배출하는 사업자는 매년, 온실가스배출량과 감축계획과 방법에 대해 정부에 보고할 의무가 있다. 국가는 보고된 데이터를 축적하고 그 결과를 공개한다.

전국의 1만 1,374사업자(1만 3,628사업소) 및 1,358의 운송사업자로부터 보고된 2012년 배출량을 집계하여 2015년 6월 26일 결과를 공표한 바 있는데, 보고된 배출량 합계는 6억 6,902만 CO<sub>2</sub> 톤으로, 2012년 전체 배출량의 약 절반에 해당한다.<sup>436)</sup>

---

434) Id., p.229.

435) Id..

436) Id., p.119.

## 2) 자발적 배출거래제 (J-VETS)

일본에서의 온실가스 배출거래제도는 자발적인 거래체제로서, 주요 목적은 사업자들이 온실가스를 감축하기 위한 자발적인 노력을 하고 온실가스 거래에 관한 지식과 경험을 축적하는 것이다.

2005년도부터 2013년도까지 비용효율적인 감축과 거래 등에 관한 지견·경험을 축적하기 위한 자발적 참여를 기반으로 제도를 운영한 결과, 총 389개소가 참가하여 41만 9,243CO<sub>2</sub> 톤의 배출량이 거래되어 총 221만 7,396CO<sub>2</sub> 톤의 배출 삭감을 달성하고 참여자가 제시한 124만 5,454CO<sub>2</sub> 톤의 삭감약속이 97만 1,942CO<sub>2</sub> 톤 초과달성했다.<sup>437)</sup>

또한 2008년도부터 2013년도까지 “배출량거래의 국내통합시장의 시범적 실시”에 따라 시범적 배출거래제도를 실시한 결과, 192개의 사업자가 참여하였고, 그 중 147곳이 참가기간동안 목표를 달성, 45곳은 목표를 미달하였다. 참가자 전체로 보면 총 감축목표에 대해서 2억 5,486만 CO<sub>2</sub> 톤의 삭감분이 부족되었다.<sup>438)</sup>

일본은 국내 산업에 대한 부담과 이에 따른 고용에 대한 영향, 해외에서의 배출거래제도의 동향과 그 효과, 국내에서 선행도입한 주요 지구온난화대책(산업계의 자발적 대응 등)의 운용평가, 주요 국가가 참여하는 공평하고 실효성 있는 국제적인 틀의 성공 여부 등의 분석을 바탕으로 국내 제도운영방향을 신중하게 접근하고 있다.<sup>439)</sup>

## 3) 환경배려계약

「국가 등에서의 온실효과가스 등의 배출삭감을 배려한 계약추진에 관한 법률」(환경배려계약법)<sup>440)</sup>에 근거하는 기본방침에 따르면, 국가

437) Id., p.121.

438) Id..

439) 環境省, “国内排出権取引制度の課題整理報告書,” (2012.3). 環境省, Id., (2016), p.121에서 재인용.

440) 「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推進に関する法律」(平

및 독립행정법인 등의 각 기관은 온실효과가스 등의 배출 삭감을 배려하는 계약(환경배려계약)을 활성화하기 위해 지방공공단체 등의 환경배려계약추진을 위한 매뉴얼 등을 작성하고 실무지원 등에 의한 보급·계발 활동을 실시하고 있다.<sup>441)</sup>

#### 4) 환경관련사업에 대한 투·융자 촉진

일정한 채산성·수익성이 예상되는 것 가운데, 리드타임이나 투자회수기간의 장기화에 따라 투자위험이 높아 민간자금이 충분히 공급되지 않은 재생가능에너지사업 등의 저탄소화 프로젝트에 민간자금의 유입을 촉진하기 위하여 일본정부는 ‘지역저탄소투자촉진펀드’의 출자에 의한 지원을 하고 있다.<sup>442)</sup>

또한 저탄소기기를 리스로 도입한 경우의 임대사업자에 대한 리스료를 지원하고, 재생가능에너지사업 대출실적이 부족한 지역금융기관에 대한 사업성평가방법에 교육 및 홍보(풍력발전사업 편·소수력발전 사업 편 등)등을 실시하여, 지역금융기관의 사업성평가능력의 향상을 위한 지원을 해오고 있다.<sup>443)</sup> 또한 기관투자거나 개인을 포함 폭넓은 투자가에 의한 환경투자를 촉진하기 위한 방안으로, 주식회사일본정책금융공고(株式会社日本政策金融公庫)에서 대기오염대책이나 수질오염 대책, 폐기물처리·배출억제·유효이용, 온실가스 배출 삭감, 에너지절약 등 환경대책에 관련된 대출방침을 적용해오고 있다.<sup>444)</sup>

---

成19年 法律 第56号) .

441) 環經省, Id., (2016), p.229.

442) Id., p.261.

443) Id..

444) Id.

### (3) 환경경영

#### 1) 환경라벨링

소비자가 환경부하의 적은 제품을 선택할 때 적절한 정보를 얻을 수 있도록 환경라벨 등 환경표시의 정보제공 기준을 제시하고 있다. 일본에서 유일한 타입I 환경라벨(ISO14024준거)인 에코마크제도는 라이프사이클을 고려한 지표에 기반한 상품유형을 계속 정비해오고 있으며, 2015년 3월 말 기준 에코마크대상 상품유형수는 58가지, 인정제품수는 5,486건이었다.<sup>445)</sup>

사업자의 자기선언에 의한 환경주장인 타입II 환경라벨 및 민간단체가 제공하는 환경라벨 등에 대해서 각 표시제도의 정보를 정리·분류해서 제공하는 ‘환경라벨 등 데이터베이스’를 운용하여 왔으며, 적절한 환경표시방식을 정리한 ‘환경표시가이드라인’ 등에 대한 팜플렛을 작성·배포했다.<sup>446)</sup>

또한 제품의 환경부하를 정량적으로 표시하는 타입III 환경라벨(ISO14025준거)에는 ‘카본 풋 프린트(Carbon Foot Print: CFP)’제도 등이 있어, 2015년 3월 말 기준 CFP인정 제품수가 1,054건에 이르고 있다.<sup>447)</sup>

#### 2) 환경보고서의 공개

「환경정보제공촉진 등에 의한 특정사업자 등의 친환경사업활동촉진에 관한 법률」(환경배려촉진법)<sup>448)</sup>에서는 환경보고서의 보급촉진과 신뢰성 향상을 위한 제도적 틀의 정비와 일정한 공적 법인에 대한 환경보고서의 작성·공표 의무화 등에 대해서 규정하고 있다.<sup>449)</sup>

445) 環經省, Id., (2016), p.261.

446) Id.

447) Id.

448) 「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」(平成16年 法律 第77号).

449) 環經省, (2016), p.262.



환경보고서의 작성·공표 및 이용·활용의 촉진을 위하여, 「환경배려촉진법」에 따라 특정 사업자의 환경보고서를 볼 수 있는 웹사이트인 “더욱 알고 싶은 환경보고서”<sup>450)</sup>을 운영하고 있다. 또 민간 기업·단체의 환경보고서를 검색가능한 형태로 탑재한 웹사이트인 “환경보고서 플라자”<sup>451)</sup>를 운영하고 있다.<sup>452)</sup>

그리고 환경보고서의 표상제도로서 ‘환경코뮤니케이션대상’을 통해 뛰어난 보고서에 대한 표상을 실시한다.<sup>453)</sup> 그밖에 환경정보가 투자를 위한 판단의 한 요소로 이용되고 있으므로 주로 투자가 등이 이용하는 것을 전제로 한 ‘환경정보 공개기반’의 기술적 실증을 실시하였다.<sup>454)</sup>

### 3) 금융시장을 통한 환경배려의 도입

일본정부는 금융기관이 기업의 환경배려의 체계전체를 평가하고 그 평가결과에 따라서 저리대출을 하는 환경자격부 용자와, 사업에 수반되는 환경영향에 대해서 용자받는 주체에 조사 등을 요구하는 환경리스크 조사대출을 촉진하고 온난화대책에 이바지하는 설비투자를 가속화하기 위하여 이자보급사업을 실시하고 있다.<sup>455)</sup>

### 4) 환경금융의 보급을 위한 기초적 대응

금융기관이 자율적으로 책정한 “지속가능한사회의 형성을 위한 금융행동원칙”<sup>456)</sup>에 대해서 계속하여 사무국으로서 지원을 해오고 있으며, 투융자판단에 도움이 되는 기업의 환경정보의 제공촉진을 위한 정책을 실시 중에 있다. <sup>457)</sup>

---

450) 일본 環境省, <http://www.env.go.jp/policy/envreport/> (2016. 5. 4. 방문)

451) Archive of Environmental Reports and CSR Reports of Japanese Companies <https://www.ecosearch.jp/ja/> (2016. 5. 4. 방문)

452) 環經省, (2016), p.262.

453) Id..

454) Id..

455) Id., p.263.

456) 2016년 3월 31일 현재 200기관이 서명.

457) 環經省, (2016), p.263.

#### (4) 기 타

##### 1) PCB폐기물처리기금을 통한 중소기업지원

「폴리염화비페닐 폐기물의 적정처리 추진에 관한 특별조치법(PCB특별법)」에 따라 일본정부는 도도부현과 연계하여 ‘PCB폐기물 처리기금’을 창설하고, 부담능력이 적은 중소기업 등에 의한 PCB처리의 지원 등을 실시하고 있다.

##### 2) 폐기물 우수 처리업자 우대조치

1995년에 도입된 폐기물 우수처리업자 우대조치가 2012년 4월부터 우수처리업자에 대한 인센티브를 더욱 강화한 우수산업폐기물처리업자 인정제도로 운영되고 있다.<sup>458)</sup> 2015년에는 도쿄, 나고야, 히로시마에서 산업폐기물 배출사업자와 우수처리업자간의 제휴와 협력을 강화하기 위한 포럼을 개최하고, 우수처리업자에 대한 정보를 제공하는 웹사이트 “우량상바이네비”를 운영하고 있다.<sup>459)</sup>

‘산업폐기물처리에 관한 계약’을 2008년 「환경배려계약법」에 계약유형으로 추가된 이후, 우수처리업자에 대한 산업폐기물 위탁비율이 현저히 증가되었다.<sup>460)</sup>

## 제 7 절 시사점

앞에서 살펴본 각 외국의 환경규제에서의 인센티브제도들로부터 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다.

458) 環經省, (2016), p.194.

459) 「優良さんぱいナビ」, <http://www3.sanpainet.or.jp>, Id..

460) 위탁계약 비율은 2013년도에 11.7%, 2014년도에 31.7%로 증가되었으며, 우수인증업자 수도 20%가 증가하였다. (2013년도 말, 713개, 2014년도 말에 859개 업체). Id..

첫째, 벌금과 같은 금전제재의 수준에 있어 체계적인 고려가 이루어지고 있다는 점이다. 단순히 일률적인 액수상의 한도가 아니라, 배상적 요소, 징벌적 요소, 재정소요적 요소 등 실질적인 금전소요정도와 수범자의 행위유인요소 등을 반영하여 발생한 손해와 그 처리비용 등을 확보하면서도 수범자에 대한 억지력을 줄 수 있는 정도의 제재정도를 확보하고 있는 것이다. 이러한 고려는 미국의 BEN System에 잘 나타나 있으며, 징벌적 손해배상 제도 또한 사실상 이러한 역할로 기능하는 부분이 있다.

둘째, 시장적 유인방식에 있어서도 인센티브의 기능요소가 반영되고 있다. 대표적인 시장적 유인방식인 배출권거래제의 경우에도, 참여자들의 행위유인이 주어지지 않을 정도로 가격이 형성되거나 하는 경우에는 인센티브가 작동되도록 제도수정이 이루어지고 있다는 점이다. 이는 미국이나 EU에서 시행되고 있는 배출권거래제에서도 나타나고 있다.

셋째, 인센티브의 결합요소에 대한 고려를 인식하고 있다. 각국에서 구체적인 고려요소로 반영되고 있는지는 명확하지 않으나, OECD에서는 최근 구체적인 정책의 결합에 대한 연구조사를 통해 각 제도나 정책간의 결합의 장·단점을 파악하고자 하고 있는 것으로 나타난다. 예를 들면, 네델란드는 통합오염관리제와의 관계에 있어 NO<sub>x</sub>에 대한 배출권거래제가 인센티브를 제공하지 못하여 이를 중단한 바 있다.

넷째, 환경정보제공방식이 매우 다양하게 이루어져 있고, 이를 통해 다른 경제적 인센티브방식과의 연계가 이루어지고 있는 점이다. 기업의 환경경영에 대한 정보 외에도 환경규제준수정보, 소비자들의 선택에 대한 판단의 기초가 되는 각종 라벨링이나 제품정보 등을 통해 우수한 실적이 있는 경제주체에 대하여는 경제적, 행정적 인센티브 부여를 통해 기업의 친환경적 행위를 보다 적극적으로 유도하고 있다.

다섯째, 환경세의 운영이 다양한 영역에서 광범위하게 이루어지고 있다. 특히 유럽의 경우에는 교통, 에너지, 폐기물, 물 등 다양한 분야

에 있어 기후변화나 환경요소를 고려한 세제를 운영하여 왔으나, 다만, 최근, 네델란드와 같이 나라의 경우, 제정개혁 등과 맞물려서 일부 조정이 이루어지고 있다.

여섯째, 각 경제주체들의 네트워킹을 지원하고 있는 점 또한 주목할 만하다. 경제생태계의 공급망이나 시장에서의 각 주체들의 유기적 관계를 생각하면, 친환경적 생산과 소비, 친환경적 소재와 생산방식 등이 상호 연결되어야 하는데, 이에 대한 매칭을 위해 공적 기관이 지원하고 있는 점 또한 애써 개발된 친환경기술 등이 실제 생산라인에 적용되지 못하는 경우가 발생하는 현실을 볼 때 시사하는 바가 있다.

일곱째, 환경규제준수를 위한 정보와 지식제공이 다양하고 구체적으로 이루어져 있다. 예를 들면, 중소기업에 대한 환경컨설팅 바우처 등 환경정보와 지식시장을 활성화하고 그러한 서비스를 제공받을 수 있는 기회를 지원하는 제도 등이다. 특히 규제준수를 위한 정보획득이 어려운 대상을 선정하고 이에 대하여 집중적으로 지원하는 방식 등은 규제준수와 지원의 효과를 높이는데 도움이 되고 있다.

## 제 5 장 입법개선을 위한 정책제언

### 제 1 절 인센티브제도의 효과성 분석

#### 1. 규제종류와 인센티브의 적용

##### (1) 명령통제식 규제

현행법상 환경규제의 가장 많은 비율을 차지하는 것이 명령통제방식의 규제수단이다. 명령통제식 규제는 규제수준의 최소한을 보장하는 만큼 피규제자의 입장에서 인식하기 쉬우며 그에 따르는 제재를 면하기 위하여 지키려는 경향이 강하다. 따라서 명령통제식 규제에 행정적 인센티브를 결합하는 경우에는 새로운 투자여건이 어려운 경제상황이거나 투자여건이 좋지 않은 중소기업들의 경우에 상대적으로 보다 높은 행위개선 효과를 거둘 것으로 보인다.

그러나 명령통제식 규제에 대한 수범자의 선형적인 반감이 크고 기업들의 자발적이면서 지속적인 혁신노력으로 이어지기는 어려우므로, 적절한 경제적 인센티브방식과 더불어 시행되는 경우 장기적인 행위개선 및 혁신노력이 유도되어 규제효과는 더욱 높게 나타날 수 있다.

##### (2) 경제적 유인 규제

경제적 유인규제는 근래에 도입이 증가되고 있으며 그 규제수단의 종류도 다양화되고 있는 상황이다. 경제적 유인규제는 가격을 중심으로 한 경제적 인센티브를 고려하여 설계되었으므로 대부분이 경제적 인센티브의 성격을 내포하고 있다. 나라마다 채택하고 있는 제도와 운용방식은 다르게 나타나고 있으나, 외부효과를 내부화하는 수단으로서 오염행위에 대한 비용부과를 통해 자발적으로 오염감소를 유도하는 내용을 기본으로 한다.

다만, 경제적 유인규제 가운데에서도 단기적인 오염감소를 위한 인센티브와 장기적인 기술 및 경영 개선에 대한 투자 인센티브는 다르게 나타날 수 있다. 경제적 분석에 따르면 신기술 등에 대한 장기적 투자유도 인센티브효과로는 일반적으로 명령통제식 규제보다는 경제적 규제가 강하게 나타나지만, 그 중에서도 인센티브 효과는 다르게 나타날 수 있다.<sup>461)</sup> 또한, 배출권거래의 설계에 관해서도, 초기배분을 무상으로 할지, 경매로 할지에 따라 다른 인센티브 효과가 나타날 수 있다. 분석결과는 유상분배를 전제로 한 배출권거래제가 기업의 환경 투자촉진 효과가 가장 큰 것으로 보고 있다.<sup>462)</sup>

우리나라 환경규제의 경제적 유인규제 중에는 수도권 대기오염개선과 같이 행위개선효과가 상당하게 나타나는 경우도 있으나, 비용부과를 통해서 확보되는 재정이 부과목적과 동일한 취지의 개선행위자나 개선활동에 사용되지 않으므로써 수범자의 불만이 있을 수 있으며, 비용부과에 대한 명분을 강화시킬 개선행위에 대한 반사적 인센티브가 주어지는 않음으로써 정책수행의 효과도 떨어질 수 있게 된다.

## 2. 종류별 인센티브제도의 효과성

### (1) 행정적 인센티브

행정적 인센티브의 경우, 현재 적용되는 규제수준을 전제로 하는 경우가 많고, 이로 인하여 영향을 받는 수범자는 규제준수가 사실상 어

---

461) 이들 중 가장 인센티브효과가 큰 수단은 경매를 전제로 한 배출권거래이며, 다음으로 환경세 부과라고 한다. Milliman, S. R. and R. Prince (1989), "Firm Incentives to Promote Technological Change in Pollution Control," *Journal of Environmental Economics and Management*, 17, pp. 247-265. 天谷 永, "環境政策と企業の排出量削減インセンティブ," *創価経営論集* 第29卷 第3号, (2005), p.85.

462) 즉, 경매에 의한 배출권거래가 배출량 삭감의 기술혁신에 대한 인센티브 효과가 더 크다고 한다. 또한 무상분배의 경우 기존기업에는 기득권이 부여되고, 신규기업은 배출권을 구매해야 시장참여가 가능하여, 시장장벽이 형성되는 효과가 생기게 된다. 諸富徹, 『環境税の理論と實際』, 有斐閣, (2000), Id., 재인용 참조.

려운 상황에 있는 경우에 해당할 것이므로, 행정적 부담의 감면에 의해 행위의 개선동기를 받을 수 있는 수범자의 집단의 크기는 다른 규제수단에 비하여 제한적이라고 할 수 있다.<sup>463)</sup>

행정적 인센티브는 주로 중소기업의 경우에 효과가 큰 것으로 나타나며, 일정한 요건에 해당되는 중소기업에 자동 부여되거나 부담의 감면이 가시적인 경우 효과가 더 크게 나타난다.<sup>464)</sup>

## (2) 경제적 인센티브

기업의 입장에서 가장 크게 영향을 받는 요인은 생산비용에 영향을 미치는 경제적 요인이고,<sup>465)</sup> 공급망효과까지 고려하면 규제에 따른 영향범위가 가장 광범위하다.

중소기업은 대체로 금전지원이나 보조금 등의 구체적인 경제지원에 더 반응적이나, 투자여력이 있는 대기업의 경우 경영개선이나 기술도입 등의 장기적으로도 개선 효과가 있다.

경제적 인센티브의 효과가 극대화되는 경우는 오염 등의 환경악영향이 있는 행위에 대하여는 비용부과를 하되, 이를 통한 재원은 개선행위에 대한 혜택으로 재환원되는 경우이다.(스웨덴, 미국)

또한 경제적 인센티브는 수범자 및 그 행위의 성격에 따라 부과되는 경우가 많은데, 현실적인 제도운명을 위하여는 제도 운영에 있어 소요되는 행정비용 등에 대한 고려가 반영되어질 필요가 있다. 특히 지방자치단체에 위임된 사무의 경우, 이에 대한 자원분배에 관하여 보다 구체적인 근거와 기준을 제시할 필요가 있을 것이다.

또한 행위유도 효과를 극대화하기 위하여 사후적 비용부과제도를 사전적으로 비용을 부과하고 행위개선정도에 따라 사후에 환불하는 제도에 대한 도입여지를 고려할 필요가 있을 것이다.

463) Koen Rademackers et al., Id., (2012), p.12 참조.

464) Id., p.10 참조.

465) 설문조사 결과.

### (3) 평가에 의한 인센티브

평가에 의한 인센티브제도도 최근 증가하는 경향이 있으며 외국의 경우 더욱 그러하다. 실제로 기업의 환경성이나 위험관리정도가 주가에 영향을 미칠 수 있으므로 특히 대기업의 경우에는 이러한 요인이 행위변화의 동기를 작용할 여지가 더욱 크다고 할 수 있다.

평가에 의한 인센티브 제도는 경제적 인센티브제도와 연결됨으로써 더 큰 효과를 발휘할 수 있는데, 예를 들면, 라벨링제도에 의해 환경적으로 우수한 제품이 재정지원의 혜택을 받을 수 있게 한다면, 환경성이나 우수한 기업에 대하여 투자상의 혜택이 주어지거나, 보험료 감면 등이 이루어지는 것을 생각할 수 있다.

## 제 2 절 효과적 인센티브제도 설계 방안

### 1. 규제효과의 형평성 재고

규제효과의 형평성을 재고한다는 의미는 결과적으로 수범자에 따른 규제 적용에 있어서 차등을 둔다는 것이 되는 데, 이는 역설적으로 받아들여질 수 있을 것이다. 그러나 규제의 효과가 동일하게 나타나려면 각 배출원에 대하여 단위 배출저감에 따른 한계비용이 동일하여야 하는데, 만일 그렇지 못하다면 인센티브의 강도가 다르게 나타남으로써, 행위유인이 다르게 나타나고, 결과적으로 제도의 성공적 작동에 영향을 줄 수도 있을 것이다.

인센티브의 강도가 다르게 작용하는 경우, 규제에 있어 수범자의 종류와 상황에 대한 보다 세분화된 고려가 필요하다. 그 전제로서 배출원 종류에 따른 규제의 효과에 대한 분석이 필요할 것이다.

그리고 어쩔 수 없는 규제효과의 차이가 존재하는 경우, 결과적으로 부담이 강하게 작용되는 주체에 대하여 다른 경제적 지원제도와 결합



함으로써 규제효과의 형평성 및 규제의 효과성을 높일 수 있을 것이다.

예를 들면 중소기업의 경우, 규제효과의 형평성에 대한 고려가 필요할 수 있는데, 현재 중소기업에 적용되는 인센티브제도에는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에 근거하여 운영되는 신·재생에너지 설비의 제조·생산 사업자의 사업운영 생산, 운전, 시설자금지원(운전자금은 중소기업만)과 같은 금융지원이나 「조세특례제한법」에 근거한 에너지절약시설 투자시 감세제도(중소기업 우대)와 같은 세재지원 등이 있다.

그러나 중소기업의 경우, 환경규제 자체에 대해 이해가 부족한 경우가 많으며, 이에 대응하기 위한 방향 등에 대한 실질적인 지원의 필요가 있다. 앞서의 설문조사를 통한 인센티브제도 개선의견으로도 중소기업 등에 대한 규제준수를 위한 정보 및 컨설팅제공에 관한 의견이 상당수 제시된 바 있다. 관련 국내제도로는 환경부에서 하는 환경컨설팅회사에 대한 정보 및 교육 지원, 산업통상자원부에서 운영하는 국제환경규제기업지원센터 등이 있는데, 비단 통상목적의 국제규제대응 외에도 국내 환경규제대응을 위한 기업 지원도 필요할 것이다.

즉, EU의 중소기업을 위한 ‘환경기준준수보조프로그램(ECAP)’과 중소기업의 환경컨설팅을 바우처 형식으로 제공하는 EU, 영국 등의 ‘혁신바우처 프로그램’ 등과 같은 환경규제준수를 위한 보다 실질적이면서 적극적인 지원이 필요하다고 하겠다. 특히, EU의 경우 이에 필요한 재원을 LIFE와 같은 환경, 기후 정책 및 법 개발 및 실행을 위한 별도의 기금을 운영하고 그로부터 재정지원이 가능하도록 하고 있음에 유의할 필요가 있다.

중소기업 외에도 EU에서 도입을 추진 중인 ‘중공업 현대화 지원기금’과 같이 노후되고 현대화에 뒤처진 기존의 산업시설 등에 대한 지원과 같이 오염발생이 많은 분야의 시설 등에 대한 기술 및 현대화를 위한 지원 등도 필요할 것이다.

## 2. 규제를 통해 확보된 재정 환원

배출부과금 금 등 특별회계나 기금으로 관리되는 경우, 그에 대한 동일 정책목적의 개선행위에 대한 보상으로 환원될 필요가 있다. 환경보전 등의 목적으로 행위 등 권리가 제한을 받는 경우에도, 정책의 효과성을 높이기 위하여는 이에 대한 지원수단이 제공되어질 필요가 있을 것이다.

현행 법령을 보면, 「환경정책기본법」제45조 이하에서, 환경개선특별회계의 세입과 세출에 대하여 규정하고 있는데, 회계의 세출에 있어 특정 부담금 및 부과금의 경우 일정한 용도로 지출될 것을 규정하고 있으며(제47조), 그밖에, 4대강 수계기금(한강, 4대강), 석면피해구제를 위한 기금(사업체에 징수) 등을 설치하고 있는 경우가 있다.

「환경정책기본법」은 각종 부과금, 부담금, 과징금, 수수료, 적립금 등을 통해 확보된 환경개선특별회계 재정이 국가환경개선사업, 지방자치단체의 환경개선사업 지원, 온실가스 저배출 자동차에 대한 지원 등에 사용되도록 열거하면서, 특정 부담금이나 부과금의 경우에는 사용용도를 특정하는 경우도 있다. 예를 들면, 수질개선부담금을 징수한 부담금 및 가산금의 경우 40%를 해당 취수정이 위치한 지방자치단체(특별자치시, 특별자치도, 시, 군 또는 구)에 지급할 것, 종말처리시설 부담금, 가산금의 경우 국가·지방자치단체 및 한국환경공단이 설치·운영하는 폐수종말처리시설의 설치비로 사용할 것, 폐기물부담금과 재활용부과금에 대하여는 관련 시설설치 지원, 기술개발, 사업지원, 징수비용 교부 등에 사용할 것 등이다.

비용요소는 기업의 행위에 가장 큰 영향을 미칠 수 있는 요소이다. 위 부담금이나 부과금 등은, 그 종류에 따라 일반적 용도에서부터 보다 구체적인 용도로 각각 다르게 제시되어 있는데, 특정 정책목적

위하여 관련 주체들에게 비용을 부과하고 그 결과 기업들의 오염방지 및 친환경경영 등을 유도하고, 관련 규제가 보다 확실하게 운영되고 목적된 정책 효과를 거두기 위하여는, 각 재정의 수입과 지출의 흐름이 보다 면밀하게 분석될 필요가 있다. 즉, 각 부담금의 특성을 전제로 비용부담으로 인한 시장왜곡효과를 방지하고 개별 행위자인 기업의 입장에서 오염에 따른 비용부담 대신 오염방지에 투자하는 유도가 가능하도록 개별 행위자에 보다 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 재정사용목적이 제시될 필요가 있다.

행위유도에 있어 가장 즉각적인 효과를 나타낼 수 있는 방식의 규제 중의 예로는 비용을 선부과하고 행위개선 여부에 따라 환급을 하는 것과 같은 방식을 들 수 있을 것이고, 그 외에도 오염저감시설이나 자가 모니터링, 측정에 소요되는 비용을 지원하는 것 등이 될 수 있다.

### 3. 인센티브 혼합(Mix)에 대한 고려

우리나라의 시행중인 제도나 규제에 있어 동일한 정책목적을 위해 복수의 규제가 시행중인 경우, 경우에 따라 다르다는 의견이 가장 많았지만 상호 보완적으로 상승효과를 가진다는 긍정적인 의견보다는 중복규제로서 규제효과가 반감된다는 부정적인 의견이 전체적으로는 더 많이 나왔다. 구체적으로는 잘된 사례로서 주로 배출허용기준 외에 오염총량제와 총량초과부과금제도 운영이라는 의견이 가장 많이 있었다.(그러나 부정적 예로도 제시됨)

따라서 각각의 규제수단 간의 조합들에 대한 적용범위와 장단기 규제 효과를 사안별로 분석하여 중복규제로 규제효과가 떨어지는 경우에는 이를 통합하거나 폐지하고, 서로 다른 규제수단들 간의 결합을 통해서 행위유도력을 증진시킬 수 있는 경우에는 보완적 규제수단을 도입할 필요가 있을 것이다. 특히, 동일하거나 유사 사안에 대하여 서로 다른 부

처간의 규제를 실시함으로써 인하여 생기는 중복된 규제의 경우에 대한 분석과 통합적 조정이 필요하며, 그러한 조정에 있어 정치적 고려를 배제하고 문제의 해결을 위한 전문성의 고려가 뒷받침되어야 한다.

인센티브는 종류에 따라 다른 효과를 가지므로, 이를 잘 혼용함으로써 정책목적 및 규제효과를 극대화할 수 있다. 긍정적인 예로 언급되는 것들을 들면, 오염총량제 외에도 라벨링제도와 기타 금전적 부과제도(에너지효율성 등급라벨과 에너지세)<sup>466)</sup> 등을 결합함으로써 부담을 완화하는 방안, 배출부과금 부과와 자동배출량측정기기의 이용을 통한 이용량의 정확하고 신속한 확인,<sup>467)</sup> 폐기물 폐기시 수거비를 부과하는 대신 재활용에 대한 무상폐기 또는 환불 등의 금전적 이익과 결합하여 운용하는 경우<sup>468)</sup>를 생각해 볼 수 있을 것이다. 이는 규제비용의 불확실성을 줄일 수 있으며, 규제준수율을 높일 수 있고, 행정비용을 감소시킬 수 있다.<sup>469)</sup>

특히, 조사의견에서 다수 제시된 바와 같이 기업의 친환경행위의 수행도를 객관적으로 알 수 있는 평가체계과 정보공개는 반드시 필요할 것이다. 이러한 평가 및 정보체계는 세재나 투자금융 등의 다른 경제적 유인제도와 결합하여 운영됨으로써, 실질적인 친환경적 행위가 경제적 수익으로 연결될 수 있는 기반을 제공할 수 있게 된다.

또한 배출부과금 부과시에도 배출전 선납부제도와 자동배출량측정기기 부과를 통한 사후부담금 납부제도 중 선택적으로 납부할 수 있도록 한다면, 자동배출량측정기기의 부착에 대한 더 강한 유인을 제공할 수 있다.<sup>470)</sup>

---

466) OECD, “An OECD Framework for Effective and Efficient Environmental Policies,” (2008), p.31.

467) 한국환경공단 관련 업무 담당자 인터뷰.

468) OECD, (2008), p.31.

469) Koen Rademaekers et al., (2012), p.111 참조.

470) OECD, (2007), p.121. 스웨덴의 NOx 배출부과금제도 운영 참조.

반면에, 배출권거래제 하에서 감소되는 오염물질의 양을 계측할 수 있다고 하더라도, 기업의 입장에서 법준수에 따르는 비용에 대해 잘 알 수 없는 경우에도, 배출권거래제 하의 평균구매단위가격보다 높게 설정된 배출부담금과 결합되어짐으로써, 배출원들을 배출부담금만 있는 경우보다 더욱 배출감소의 방향으로 유도할 수 있게 되며, 동시에 배출부담금제도하의 비용지불에 대한 선택의 여지가 존재하므로 배출권거래제하의 준수비용이 지나치게 올라가는 것도 방지될 수 있다.<sup>471)</sup> 배출권거래제와 결합된 환경세의 경우도 마찬가지인데, 배출권거래제가 효과를 거두기 위하여는, 환경세의 세율이 적어도 배출권시장 가격 이상이어야 한다는 조건이 필요하다.<sup>472)</sup>

따라서 성공적인 제도결합이 되기 위하여는 적어도 하나의 제도에서 행위자가 행동을 변화를 줄 수 있도록 충분한 유연성을 부여하여야 한다.

그러나 상호 보완 및 상승적 효과가 없는 경우에는, 이는 규제의 효과성을 반감시키고 수범자에게 지나친 규제부담으로 다가올 수 있으므로 그 상관성에 대한 고려가 전제되어야 한다.<sup>473)</sup> 즉, 규제수단들이 상호적으로 부담을 증가토록만 하는 경우, 근본적으로는 동일한 정책목적으로 도입된 제도들이 다른 종류의 문제를 다루도록 되어 있지만 사실상 상호 규제력을 발휘하는 경우, 규제수단들이 행위변화를 유도할 여지를 주지 못한다. 예를 들면, 전자기기의 에너지효율성기준과 발전부분에서 CO<sub>2</sub> 배출을 줄이기 위한 총량제와 배출권거래제는 단기적으로는 CO<sub>2</sub> 배출을 줄임에 있어 어떠한 상호간의 인센티브로 작용되지 않으며, 생산자와 소비자의 비용을 증가시킬 뿐이다.<sup>474)</sup>

---

471) Id.

472) 天谷 永, (2005), p.85.

473) Id.

474) OECD, (2008), p.32 참조. 앞의 우리나라의 의견조사에서도 「저탄소 녹색성장 기본법」제42조에 따른 온실가스·에너지 목표관리제와 「에너지이용합리화법」제32조

또한 네덜란드의 예에서 볼 수 있는 것처럼 NO<sub>x</sub>에 대한 배출권거래제와 통합오염관리체제하에서 적용되는 BAT하에서의 소요비용의 관계가 배출권거래제를 무용지물로 만든 것처럼 배출권거래제를 통하여 오염저감에 대한 비용절감 유인이 주어지지 않거나, 사실상 행위상의 선택을 제공하는 것이 아닌 경우에는 제도가 사실상 기능하지 않게 된다.

#### 4. 공급망(Supply chain)에 대한 고려

특히 경제적 인센티브의 경우에는 그 파급효과가 제품을 생산하는 전 연관사업에 미치게 될 수 있는데, 제도 설계시에 이에 대한 고려가 없다면 규제효과가 실제로 나타나지 않는 경우도 생기게 된다. 예를 들면, 보조금 지급 등에 의하여 신물질, 신소재, 신기술을 개발한 경우에도 이를 사용, 적용하여 제품을 생산하는 기업들이 이를 채택하는데 소극적이라면 개발한 신기술 등은 정책목적 달성과는 무관하게 된다. 따라서 만일 기업 입장에서 새로운 소재나 기술의 채택으로 인해 공정과정에 대한 개편 및 기타 투자비용으로 인해 그러한 신기술의 채택을 꺼린다면 이에 대한 인센티브 정책도 더불어 고려되어야만 최초 의도하는 정책이 성과로 이어진다고 할 수 있다.

이러한 정책효과 현실화를 위한 공급망에 대한 고려를 위한 현실적 수단으로서는 기업 간의 매칭에 대한 지원이 그 중 하나가 될 수 있을 것이다. 참고할 만한 외국의 예로, 영국의 ‘국내 산업간 공생 네트워크’를 들 수 있는데, 이는 발생하는 폐기물 및 부산물과 이를 재료나 자원으로 사용할 기업을 매칭시켜주는 프로그램이다.

---

2항에 따른 에너지진단사업장 선정의 경우, 서로 다른 제도이나 사실상 온실가스 배출관리를 위한 것으로 동일한 목적 하에 중복되어 운용되므로, 조정이 필요하다는 의견이 있었다.

이와 유사하게 신물질, 신소재, 신기술을 개발한 기업과 이를 제품 등의 생산에 사용하는 기업간의 연결을 지원하는 네트워크 프로그램의 운영이나 친환경 신기술 등을 적용하는 신규 생산공정 도입을 위한 투자에 대한 금융 지원 등을 들 수 있다.

국내 관련제도에는 「환경기술 및 환경산업 지원법」하에서 녹색기업간의 협력사업이나 공동 환경정보망의 개발·운영 사업에 관한 자금 또는 기술 지원제도를 두고 있는데, 이를 보다 보편적으로 활성화하여 산업연관효과를 고려한 기업간 협력을 위한 기업 생태계를 조성하고 이에 대해 적극적인 지원이 필요할 것이다.

## 5. 환경규제 평가체계의 확립

인센티브를 포함하여 환경규제 효과에 관한 규제평가체계를 확립할 필요가 있다.<sup>475)</sup> 각각의 환경규제가 당초 의도하는 정책적 목적을 효과적으로 달성했는가 여부에 대한 평가체계를 수립함으로써, 각각의 정책의 유효성을 확인할 있는 제도를 마련할 필요가 있다.

현재 「행정규제기본법」제7조에 따라 규제의 신설, 강화시 규제영향분석이 요구되어 있고, 그 내용으로서 기존 규제와의 관계, 피규제집단과 국민이 받는 비용과 편익의 비교, 중소기업에 대한 영향, 규제에 따른 행정인력 및 비용 등을 분석하도록 되어 있다.<sup>476)</sup> 그러나 기존규제에

475) 정부 정책이나 투자 방향이 환경 규제를 강화하는 쪽으로 가고는 있지만, 에너지절감과 환경개선에 기여한 기업에 대해 인센티브가 없고, 강력한 단속이 이뤄지지 않고 있다”며 “환경산업을 발전시켜 나가려면 지원과 규제강화를 통해 기업들의 인식을 바꾸는 게 필요하다”고 역설했다. 전기신문, (환경지킴이) 에코코, “태양광 이용, 수질개선·녹조방지 한 번에” 2011년 12월 26일(월).

476) 「행정규제기본법」제7조 제1항, 1.규제의 신설 또는 강화의 필요성, 2. 규제 목적의 실현 가능성, 3. 규제 외의 대체 수단 존재 여부 및 기존규제와의 중복 여부, 4. 규제의 시행에 따라 규제를 받는 집단과 국민이 부담하여야 할 비용과 편익의 비교 분석, 5. 규제의 시행이 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업에 미치는 영향, 6. 경쟁 제한적 요소의 포함 여부, 7. 규제 내용의 객관성과 명료성, 8. 규제의 신설 또는 강화에 따른 행정기구·인력 및 예산의 소요.

대한 심사의 경우, 구체적인 심사기준이 법률로 제시되어 있지는 않다.

신설, 강화된 규제의 경우에도, 현행 규제영향분석제도가 규제영향평가에 대한 대강의 평가기준을 제기하고 있으나, 규제운용에 있어 피규제자의 입장을 반영하는 관점이 보다 강화될 필요가 있을 것이다.

예를 들면, 네덜란드의 ‘규제준수전략’의 경우, 기업의 규제준수정도 와 미준수시 발생하는 사회적 위험에 따라 4등급으로 나누는 규제평가 체계를 운영하고 있고, 피규제자의 규제이해와 순응, 감시와 모니터링, 위반시 제재의 측면에서 나누어 규제를 평가하는 체계를 가지고 있다.

또한 OECD에서도 1990년대 이후부터 각 회원국들의 환경규제 준수 이행을 측정하기 위한 수행평가지수를 개발해 적용해 왔는데, 그 평가기준에는 투입(시간, 인적 자원, 재정, 물리적 시설), 결과(감시, 조사, 민사 및 형사 제재), 성과(규제준수 지식의 변화, 피규제 집단의 행위변화, 오염감소량, 환경질의 개선정도)에 의해 평가하고 있다.

이러한 평가체계를 수립함에 있어 유의할 점은, 앞에서 기술한 의견조사 결과에서 볼 수 있는 것처럼, 각각의 규제수단의 특성에 따라 기업들의 행위유도에 있어서 단기적 효과, 장기적 효과가 다르게 나타날 수 있다는 점이다. 따라서 일률적인 규제평가보다는 각 규제의 특성 및 주된 영향력을 가지는 산업의 특성 등을 반영하는 평가체계를 마련할 필요가 있다. 특히, 복수의 규제수단의 운용시 상호관계 및 영향이 어떻게 나타나는지에 대한 평가가 더불어 이루어질 필요가 있다. 그리고 시장의 공급망에 있어서 나타나는 효과 등도 고려하여 보다 입체적인 평가가 이루어질 필요가 있을 것이다.

## 6. 집행력 담보를 위한 금전제재의 현실화

앞서 실시한 의견조사의 경우 환경규제의 준수력 확보에 있어서는 형사제재보다는 과태료, 과징금, 벌금 등의 금전제재 수단이 더 효과



적일 수 있을 것이다. 그러한 이러한 금전적 제재수단이 정책목표 달성을 위한 행위 억지력을 발휘하기 위하여는, 첫째, 행정비용이 고려되어야 하며, 둘째, 규제의 비준수를 통한 비용부담이 준수 회피를 통해 얻을 수 있는 경제적 이익보다 더 높아야 한다.

먼저, 행정비용에 관하여 살펴보면 다음과 같다. 일반적으로 배출원이 산재된 경우와 같이, 모니터링이 사실상 어려운 경우 시장적 유인규제가 더 효율적이며 비용이 절감될 것이라고 한다. 그러나 실제로 담당 실무자 및 공무원 등 규제의 집행을 담당하는 사람들의 의견을 조사한 결과로는 시장적 유인규제 또한 제도운영 및 행정비용의 소모가 사실상 명령통제식 규제수단보다 더 큰 경우도 적지 않다.<sup>477)</sup> 이 부분은 그동안 이론상 일반적으로 알려지거나, 앞서 조사를 기초로 볼 때 공무원 집단과 전문가 집단 간의 의견차이가 많이 나타나는 부분이기도 하다. 또한 의견 조사 결과, 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요소로서 가장 많이 언급된 의견 중의 하나는, 감시인력 및 재정의 부족과 과학적이고 체계적인 관리체계의 부재에 관한 것이다.

앞서 살펴본 것처럼, 「환경정책기본법」은 각종 부과금, 부담금, 과징금, 수수료의 종류에 따라 징수비용 등과 같은 특정 사용목적을 정하고 있는 경우도 있으나, 규제의 준수나 집행력이 떨어지는 이유가 제시된 의견과 같이 감시인력이나 재정의 부족인 경우에는 이를 보다 현실화 할 필요가 있을 것이다. 감시인력에 소요되는 예산 등을 현실화시키고, 자동화시스템의 도입이 가능한 경우는 현대화하여 집행력을 강화하고, 기업에 자동 모니터링의무이나 보고의무를 부과하는 경우에도 이에 대한 현실적인 기술지원 등이 가능토록 하여 적어도 규제 운용 자체에 소요되는 비용이 비현실적으로 시장이나 지방자치단체에 과도하게 전가되지 않도록 하여야 한다.

477) 이러한 점은, 앞의 조사결과 우리나라 다수의 공무원들의 인식이며, 네덜란드 사회기반시설 및 환경부 공무원과의 면담시 유사한 의견으로 나타났다.

결국 환경규제의 효과성은 규제를 뒷받침하는 집행력에 의해 확보되지 않으면 제대로 구현되기 힘들다. 따라서 앞에서 제시한 규제를 평가함에 있어서 규제실행에 필요한 집행비용에 대한 명확한 고려와 이에 대한 실질적인 확보 여부에 대한 평가가 필요하다.

두 번째의 현실화 방안은, 금전적 제재수단이 현실적 억지력을 발휘할 수 있어야 한다는 것이다. 의견조사에서 환경규제의 효과적 운영을 저해하는 요소로 가장 많이 제시된 내용 중의 하나는 과태료, 과징금 등의 제재수준이 현저히 낮다는 것이었다.

예를 들어, 「대기환경보전법」은 최대 벌금이 1억, 5천만 원, 3천만 원, 천만 원, 3백만 원, 2백만 원 이하, 과태료가 1천만 원, 5백만 원, 3백만 원, 2백만 원, 백만 원, 50만 원 이하로 되어 있고, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」은 최대 5천만 원에서, 3천만 원, 천만 원, 백만 원 이하, 과태료는 1천만 원, 3백만 원, 1백만 원을 부과하고 있다. 그러나 이는 매년 상승하는 물가상승률 조차 반영하지 못하고 있으며, 동일한 정도의 자유형인 징역 정도 (예를 들면, 「수질 및 수생태계 보전에 관한 법률」 7년 징역 또는 7천만 원 이하의 벌금으로 규정(제75조), 5년 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금으로 규정(제76조))에 비해 볼 때, 금전 제재 정도가 행위 억지력을 가지는 데 현실적으로 매우 낮게 설정되어 있음을 알 수 있다.

더욱 구체적 사례로서, 실제로 지난 폭스바겐 사건에서 문제된 미인증이나 인증내용과 다르게 제작된 자동차의 경우, 해당 제작자에 대하여 부과되는 과징금이 10억 원 이하이던 것을 사건 발생 후 2015년 말 10배를 인상하여 100억 원으로 하고, 매출액의 3%를 넘지 않도록 뒤늦게 개정하였으나, 다른 금전 제재의 경우에도 현실적인 물가상승률은 물론, 행위억제력이 있는 정도인지에 대한 면밀한 분석 후에 현실적으로 억지력을 발휘할 수 있는 수준으로 조정이 필요할 것이다.

이러한 분석에 있어서는, 미국의 환경규제 위반시 벌과금의 산정에 관한 BEN 시스템과 같이 발생된 손해와 복구비용을 반영하는 배상적 요소와 위법에 대한 징벌적 요소를 각각 고려하여, 행위자의 자구 노력 등에 따른 제재수준의 조정이 가능하도록 함으로써 피규제자에 대한 행위유도의 관점을 보다 구체적으로 반영할 수 있을 것이다.

## 7. 자발적 개선행위 평가 및 보상의 체계화

환경규제의 경우, 주로 규제위반에 대한 제재에 초점이 맞춰 운영되고 있는 것이 사실이다. 물론 배출권 거래제 등을 통해 개선 정도에 따라 경제적 이익의 획득이 가능하도록 제도가 설계된 경우도 있으나, 배출부과금 등의 경우에도, 배출량이나 위반 정도에 따라 경제적 부담이 가중되는 상세한 기준이 제시되어 있지만, 친환경적 기술 적용이나, 경영 개선 등이 경제적 이익으로 이어질 수 있는 체계는 비교적 미흡하다고 할 수 있다.

현행 법령상 각 종 인증제도, 환경경영체계 등에 의해 우수 기업의 제품 및 생산활동 등이 인정되는 제도들이 운영되고 있으나, 그 외에 다양한 인센티브제도가 운영될 필요가 있다.

가장 기본적으로는 그러한 친환경적 성과를 평가할 수 있는 체계가 마련되어야 하는데, 이에 관하여는 환경성과 및 규제준수에 관한 정보가 보다 투명하게 공개될 필요가 있다. 예를 들면, 일본의 경우 「환경정보제공촉진 등에 의한 특정사업자 등의 친환경사업활동촉진에 관한 법률」을 통해 환경보고서의 보급촉진을 위한 체계를 마련하고 있다. 미국에서 다우존스 지속가능성 지수가 개발되어 기업의 지속가능성에 대한 평가결과를 투자의 판단정보로 삼고 그 투명성을 연방증권법에 의해 뒷받침하고 있으며, 국제적으로 활동하는 기업의 경우 지속가능 보고서(Global Reporting Initiative: GRI)를 자발적으로 공개하는 제도에 참여하는 경우가 많다. 영국에서는 ‘규제준수 평가계획’을 운

영하면서 규제대상시설의 규제준수 정도를 등급화하는 제도를 운영해 오고 있다.

우리나라의 경우, 「환경기술 및 환경산업 지원법」에 따라 지정된 우수환경산업체에 대한 해외시장진출 및 재정지원(제7조), 지정된 녹색기업에 대한 행정부담완화와 자금 또는 기술지원에 관한 제도(제16조의2)를 운영하고 있고, 공공기관과 환경영향이 큰 대기업에 대하여 환경정보의 작성과 공개의무를 부과하고 있으나(제16조의8), 향후에 이를 보다 투명한 정보에 기반한 보편적 제도로 운영할 필요가 있다. 특히 환경규제 위반이나 준수여부에 대한 정보가 제시되어진다면 이에 근거하여 다른 인센티브제도와 결부가 가능할 것이다.

앞서의 설문조사 결과에서도, 이에 대한 필요성과 그에 기반하여 각종 행정적, 경제적, 평가기반의 인센티브 부과를 제공하자는 의견이 상당수 제시되었다.

특히, 개선명령 등의 행정처분 여부와 관계없이 자가모니터링과 자발적 개선행위를 한 경우에 대하여 인센티브를 부여할 필요가 있다. 우리나라의 경우에도, 배출부과금 부과액 산정시 자가측정여부, 위반횟수를 반영하고 있고, 「잔류성오염물질 관리법」에서 배출기준 위반횟수에 따른 제재 정도를 차등화하고 있으나, 이를 보다 확대하여 운영할 필요가 있다. 미국의 환경규제위반에 대한 벌과금 부과시 자발적 환경개선 노력을 한 경우 감경이 가능토록 하고 있는데 제재수준을 현실화한다는 전제가 이루어진다면 이러한 요소의 반영으로 금전제재의 인센티브 기능을 보다 강화할 수 있을 것이다.

## 참고 문헌

### [워크숍 자료]

김영미, “독일의 환경규제 유형과 인센티브제도”, 「환경규제와 인센티브 작용 분석을 위한 워크숍(III)」 발제문, 한국법제연구원, (2016.10.21.).

이경호, “미국의 대기오염규제 유형과 인센티브의 종류”, 「환경규제와 인센티브 작용 분석을 위한 워크숍(II)」 발제문, 한국법제연구원, (2016.8.26.).

이유봉, “제1차 환경규제 이노베이션 포럼”, 발제문, 한국법제연구원, (2016.6.24.).

임재진, “제1차 환경규제 이노베이션 포럼”, 질의 및 답변 내용, (2016.6.24.)

Jeroen van der Heijden, “Current trends in regulation and enforcement: Reviewing the regulatory literature,” “제3회 환경규제 이노베이션 포럼,” 발제문, 한국법제연구원 (2016.6.24.).

### [국내 보도자료]

환경부, “제1차 환경규제개혁회의 보도자료” (2014)

환경부, “현장·소통 중심 ‘환경규제혁신 10대 실행계획’ 마련,” (2016)

[국내 단행본]

- 강만옥, 『환경관련 부담금 제도의 부과체계 개선방안 마련 연구』, 환경부용역과제, 환경정책평가연구원 수행, 환경부 발행, (2013).
- 기획재정부, 『2013년도 부담금운용 종합보고서』, 기획재정부, (2013).
- 김미화 외 2인, 『환경규제합리화를 위한 규제 순응도 조사』, 환경부용역과제, 자원순환사회연대 수행, 환경부 발행, (2012).
- 김홍균, 『환경법』, 홍문사, (2014).
- 리차드 탈러, 캐스 선스타인, 『넛지』, 안진환 역, 리더스북, (2009).
- 마야 보발레, 『인센티브와 무임승차』, 권지현 역, 중앙북스, (2013).
- 박균성·함태성, 『환경법』 제7판, 박영사, (2013).
- 주벨기에·유럽연합대사관, 『EU정책 브리핑』, 애드컴서울(2016).
- 최동진 외 4인, 『좋은 규제로의 전환을 위한 환경규제 로드맵 연구』, 환경부용역과제, 국토환경연구소 수행, 환경부 발행 (2013.12).
- 표한형, 『기업의 환경규제 부담 비용 추정 및 부담 완화 방안 연구』, 중소기업연구원, (2014).
- 환경부, 『환경백서 2015』, 환경부, (2016).
- 환경부, 『환경부 소관 부담금 개선방안』, 환경부, (2013).
- 환경부, 『환경통계연감 2015』, 환경부, (2016).
- Ludwig Krämer, 『유럽연합 환경법』, 한국법제연구원 편, 고시계사(2016).

[외국 단행본]

- Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, *Nudge: Improving Decisions About Health Wealth, and Happiness*, Penguin Books, (2000).

諸富徹, 『環境税の理論と実際』, 有斐閣, (2000).

環境省, 『平成28年版 環境・循環型社会・生物多様性白書』, 環境省,  
(2016).

### [국내 문헌]

김선화(2008), “기업의 환경오염방지를 위한 자발적 시설투자 동기요인,”  
회계저널 제17권 제2호, 한국회계학회 (2008년 6월).

김성수, “환경부담금의 법적 성격과 입법과제”, 국회사무처 법제실,  
(2006).

김승완 외, “자율환경관리가 배출업소 관리 효과에 미치는 인식 연구.”  
한국정책연구 제9권 제1호, 경인행정학회 (2009).

김춘환, “환경세의 도입방안”, 환경법연구 제25권 1호, 한국환경법학회,  
(2003).

신상민, 『친환경 소비 및 생산을 위한 환경규제에 관한 연구: 경제적  
유인제도를 중심으로』, 고려대학교 석사학위논문, (2013).

정대현, “환경투자가 기업의 장기 주가수익률에 미치는 영향”, 『회계  
정보연구』제32권 제3호, 한국회계정보학회, (2014.9).

주벨기에·유럽연합대사관, 「EU정책 브리핑」, (2016)

### [외국 문헌]

DEFRA, “Improving Business Environmental Performance: Corporate  
Incentives and Drivers in Decision Making,” (2006).

## 참고 문헌

- DHV BV, Van der Kolk Advies, “Market study NOx emissions trading - An estimation of market and price developments,” (2011).
- Division for Better Business Regulation, Ministry of Economic and Business Affairs, Denmark, Regulatory Reform Group, The Netherlands, Better Regulation Executive, United Kingdom, “Smart Regulation: A Cleaner, Fairer and More Competitive EU,” (2010).
- EEA, “Environmental tax reform in Europe: implications for income distribution,” EEA Technical Reports No 16/2011, (2011).
- EPA, “International Experiences With Economic Incentives for Protecting The Environment,” EPA-236-R-04-001, (2004).
- Faure. Michael G., “Designing Incentives Regulation for the Environment,” Maastricht Faculty of Law Working Paper No. 2008-7, (2008).
- Faure. Michael G., “Effectiveness of Environmental Law: What Does the Evidence Tell Us?,” 36 Wm. & Mary Env'tl. L. & Pol'y Rev.293, (2012).
- Faure, Michael G., “In the Aftermath of the Disaster: Liability and Compensation Mechanisms as Tools to Reduce Disaster Risks,” Stanford Journal of International Law, Volume 52, No.1, (2016).
- GEMI, Environmental Improvement Through Business Incentives, Working Paper, (1999),
- Hans Vos, “Market-based instruments in environmental policy: the Dutch case,” (2012).
- IEEP, “Environmental Tax Reforms in Europe: Opportunity for the Future,” IEEP, (2014).



- Jeroen Van der Heijden, "Towards a Better Understanding of Building Regulation," in *Environment and Planning B Planning and Design*, (November 2009).
- Koen Rademaekers et al., "Study on Incentives Driving Improvement of Environmental Performance of Companies," European Commission - DG Environment, Rotterdam, (2012).
- Mark A. Cohen, "Why Do Firms Comply (and Sometimes "Over-Comply") With Environmental Regulations?", *Economic Aspects of Environmental Compliance Assurance*, OECD, (2004).
- Mercatus Center at George Mason University, "Hearing on "Office of Information and Regulatory Affairs: Federal Regulations and Regulatory Reform under the Obama Administration"", (March 21, 2012).
- Michael Faure, "Effectiveness of Environmental Law: What Does the Evidence Tell Us?", *36 Wm. & Mary Envtl. L. & Pol'y Rev.* 293 (2012),  
<http://scholarship.law.wm.edu/wmelpr/vol36/iss2/2>. (2016.5.9. 방문)
- Milliman, S. R., R. Prince, "Firm Incentives to Promote Technological Change in Pollution Control," *Journal of Environmental Economics and Management*, 17, (1989).
- OECD, "An OECD Framework for Effective and Efficient Environmental Policies," OECD, (2008).
- OECD, "Economic Aspects of Environmental Compliance Assurance," (2004).
- OECD, "Ensuring Environmental Compliance: Trends and Good Practices," (2009).

참 고 문 헌

OECD, “OECD Environmental Performance Reviews,” UNITED KINGDOM, (2002).

OECD, “OECD Environmental Performance Reviews,” UNITED STATES, (2005).

OECD, “OECD Environmental Performance Reviews,” JAPAN, OECD (2010).

OECD, “ENVIRONMENTAL PERFORMANCE REVIEW OF THE NETHERLANDS,” OECD, (2015).

OECD, “Instrument Mixes for Environmental Policy,” OECD, (2007).

Robert N. Stavins, “Economic Incentives for Environmental Regulation,” BCSIA Discussion Paper 97-02, ENRP Discussion Paper E-97-02, Kennedy school of Government, Havard University, (1997).

Tyler, T.R, “Why people obey the law,” New Haven: Yale University Press, (1990).

Vollebergh, H., “De belasting op energieproducten, CO<sub>2</sub> en elektriciteit,” Presentation at the Dutch Ministry of Finance, Expertbijeenkomst belastingen op energie, (2013).

WLPGA, “Autogas Incentive Policies - A Country-by-Country Analysis of Why and How Governments Encourage Autogas and What Works,” (2015).

環境省, “経済社会のグリーン化メカニズムの在り方” 報告書, 参考資料 2: 環境政策の各手法の特徴と有効性, 経済社会のグリーン化メカニズムの在り方検討チーム, (2002).

環境省環境保健部, “公害健康被害補償制度,” (2012)

天谷 永, “環境政策と企業の排出量削減インセンティブ,” 創価経営論  
集 第29巻 第3号, (2005)

**[해외 법률 목록]**

미국, U.S. Code (42 U.S.C.§7524), the Code of Federal Regulations  
(40 CFR §19.4).

유럽, Euro-3-Abgasnorm : Richtlinie 70/220/EWG in der Fassung  
98/69/EG.

유럽, Kostenver-zeichnis zum Kostengesetz in der Fassung der Verordnung  
vom 24.3.2014, GVBl S. 118.

독일, Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen  
Verfahren; 수법절차상의 계획서와 부록에 관한 시행령.

독일, Kreislaufwirtschaftsgesetz; 순환경제법.

일본, 「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律」, (平成17年  
法律 第51号)

일본, 「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した  
事業活動の促進に関する法律」, (平成16年 法律 第77号)

일본, 「国等における温室効果ガス等の排出の削減に配慮した契約の推  
進に関する法律」, (平成14年 法律 第56号)

**[참고 온라인자료]**

규제개혁위원회, <http://www.better.go.kr/ba.rgst.MiniRegulNLawSIPL.laf>,  
(2016.10.15.방문)

참 고 문 헌

- 전기신문, <http://www.electimes.com>, (2016. 5. 9. 방문)
- 일본 環境省, <https://www.env.go.jp>, (2016. 5. 3. 방문)
- Archive of Environmental Reports and CSR Reports of Japanese Companies <https://www.ecosearch.jp/ja/> (2016. 5. 4. 방문)
- BSI, <http://www.bsigroup.com>, (2016. 5. 4. 방문)
- BUSSGELDRECHNER, <https://www.bussgeldrechner.org>, (2016. 5. 2. 방문)
- California Climate Action Registry, <http://www.climateregistry.org>, (2016. 5. 5. 방문)
- Carbon Trust, <https://www.carbontrust.com>, (2016. 5. 2. 방문)
- Cetim, <http://www.cetim.fr>, (2016. 5. 2. 방문)
- Cloud Sustainability, <http://www.cloudsustainability.com>, (2016. 5. 4. 방문)
- Dow Jones Sustainability Indices, <http://djsi.or.kr>, (2016. 5. 5. 방문)
- EAPF, <https://www.eapf.org.uk>, (2016. 5. 4. 방문)
- EMAS, <http://www.emas.de>, (2016. 5. 3. 방문).
- Envantage, <http://www.envantage.co.uk>, (2016. 5. 4. 방문)
- EPRTR, <http://prtr.ec.europa.eu>, (2016. 5. 2. 방문)
- EPA, <https://www3.epa.gov>, (2016. 5. 4. 방문)
- EPA, <https://www.epa.gov/airmarkets/allowance-markets>, (2016. 5. 3. 방문)
- EPA, <https://www.epa.gov/enforcement/penalty-and-financial-models>. (2016. 5. 5. 방문)
- EPA, <https://www.epa.gov/title-v-operating-permits/permit-fees>. (2016. 5. 3. 방문).

- EPA, <https://www.epa.gov/airmarkets/allowance-markets> (2016.9.26. 방문).
- EU Climate Action, [https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars_en) (2016. 5. 2. 방문).
- European Commission, <http://ec.europa.eu>, (2016. 5. 2. 방문)
- Freight Transport Association, <http://www.fta.co.uk>, (2016. 5. 4. 방문)
- IEMA, <http://ems.iema.net>, (2016. 5. 4. 방문)
- GER. Federal Office for Economic Affairs and Export Control, <http://www.bafa.de>, (2016. 5. 2. 방문)
- GER. Federal Ministry for economic affairs and Energy, <http://www.bmwi.de> (2016. 5. 2. 방문)
- GMCVO, <https://www.gmcvo.org.uk>, (2016. 5. 4. 방문)
- Government of the Netherlands, <https://www.government.nl>, (2016. 5. 2. 방문)
- Greenhouse Gas Protocol, <http://www.ghgprotocol.org>, (2016. 5. 5. 방문)
- Green-Zones.eu, [Umwelt-Plakette.de](http://Umwelt-Plakette.de) (2016.9.20. 방문).
- KfW, <https://www.kfw.de> (2016. 5. 2. 방문)
- Legal Information Insititue of Cornell University, <https://www.law.cornell.edu>, (2016. 5. 7 방문)
- METI, <https://www.ecosearch.jp/en/>, (2016. 5. 8 방문)
- New EU Energy Label, <http://www.newenergylabel.com>, (2016. 5. 2. 방문)
- NISP, <http://www.nispnetwork.com>, (2016. 5. 4. 방문)
- OECD Data, <http://data.oecd.org>, (2016. 5. 5. 방문)
- OFGEM, <https://www.ofgem.gov.uk>, (2016. 5. 4. 방문)

참 고 문 헌

Regional Greenhouse Gas Initiative, <https://www.rggi.org>, (2016. 5. 3. 방문)

REMake, <http://www.resourceefficiencyatlas.eu>, (2016. 5. 2. 방문)

SUTOUR, <http://sutour.ier.uni-stuttgart.de>, (2016. 5. 3. 방문)

The Guardian, <https://www.theguardian.com>, (2016. 4. 23. 방문)

The Green Organisation, <http://www.thegreenorganisation.info>, (2016. 5. 1. 방문)

The National Archive (UK), <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk>, (2016. 5. 4. 방문)

Topten, <http://www.topten.eu>, (2016. 5. 3. 방문)

UK Government, <https://www.gov.uk>, (2016. 5. 4. 방문)

U.S. Securities and Exchange Commission, <https://www.sec.gov>,  
(2016. 5. 5. 방문)

Umwelt Innovations Programm, [www.umweltinnovationsprogramm.de](http://www.umweltinnovationsprogramm.de) (2016. 5. 2. 방문)

Western Climate Initiative, <http://www.westernclimateinitiative.org>, (2016. 5. 7. 방문)

Wikipedia, <https://en.wikipedia.org>, (2016. 5. 4. 방문)

WUPPERVERBAND, <https://www.wupperverband.de>, (2016. 5. 1. 방문)

부  
부

## <부록 1> 환경규제의 종류와 장·단점

### 1. 명령통제적 규제

【 표 1 】 명령통제식 규제의 장단점<sup>478)</sup>

	세부 내용
장 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법적 강제력에 의해 일정한 행위를 금지제한하므로 확실한 효과를 기대할 수 있다,</li> <li>• 건강이나 안전, 환경을 침해하는 행위에 대하여 법적인 보호가 가능하고, 침해행위에는 벌칙 등을 부과하는 동시에 피해자에 대한 구제조치를 강구할 수 있다.</li> <li>• 법의 집행력과 벌칙의 위협으로 인한 강제력 및 운용상의 엄격함이 있기 때문에 경제력의 유무나 행정에 의한 자의적 운용으로 불공평한 결과가 나올 여지가 적다.</li> <li>• 규제의 대상과 배출상황 등에 대해 미리 조사함으로써 법제도의 효과를 사전에 예측하기 쉽다.</li> </ul>
단 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오염원이 분산되어 있거나, 다양하거나 혹은 소량인 경우에는 법규제의 운용에 막대한 관리비용이 소요되며 공정한 운용을 도모하는 것이 어려우므로 법규제가 유효하게 기능하지 않는다. (예: 가정에서의 생활배수, 일반폐기물, 자가용 자동차의 배출가스 등)</li> <li>• 다각적인 면에서 대응이 요청되는 환경문제에 대해 유연하게 대응하기에 부족하다. 또한 각 주체의 특성 (업종, 규모, 설비, 행위내용 등) 및 지역적인 특성 (환경이나 입지조건) 에 입각한 세세한 대응이 곤란하다.</li> <li>• 규제대상 및 규제내용의 변경 등으로 법제도가 복잡하고, 단순성과 명확성이 떨어진다.</li> </ul>

478) 経済社会のグリーン化メカニズムの在り方検討チーム, 「経済社会のグリーン化メカニズムの在り方」報告書, 参考資料2: 環境政策の各手法の特徴と有効性, (平成12年5月), p.1, 일본 환경성 홈페이지,  
[https://www.env.go.jp/policy/kihon\\_keikaku/plan/kento-team/ref08.pdf](https://www.env.go.jp/policy/kihon_keikaku/plan/kento-team/ref08.pdf). pp.1-2.



	세부 내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법규제를 원활하게 관리, 운용하기 위해서는 조직 및 운용에 관한 비용이 소요되므로 비용에 대한 효과가 대체로 낮다.</li> <li>• 국민적 합의를 형성하고 법이 시행되기까지는 시간이 걸리므로 긴급하게 대처해야 할 환경문제에 대하여 신속한 대응을 취하는 것이 곤란하다.</li> <li>• 경제사회의 급격한 변화에 비해 법규제의 개정은 뒤쳐질 수밖에 없다.</li> <li>• 과도한 법규제가 경제의 효율성을 왜곡하고, 자유경쟁을 저해하거나 산업의 경쟁력을 약하게 하여 시장에서의 자유로운 진입에 걸림돌이 될 수 있다.</li> <li>• 국내의 법규제가 해외기업의 국내진출, 제품의 수입에 대해 ‘비관세장벽’이 될 수도 있다. (예 : 번잡한 인허가절차, 복잡한 국내법규제의 이해, 기준에 적합하기 위한 기술개발)</li> <li>• 세계적인 차원에서 환경문제의 대응이 필요하게 된 지금, 각 나라의 고유한 법규제가 복잡해져 가는 경제관계나 국제적인 환경문제의 조정과 해결에 걸림돌로 작용할 수도 있다.</li> <li>• 행위자가 그저 일정한 행위나 기준을 준수하는 것 이상으로 환경보전을 향한 노력을 이끌어 낼 수 있는 유인책이 부족하다.</li> <li>• 모든 대상행위를 일률적으로 규제하기 위해서는 그 기준이 낮은 수준에서 설정되기 십상이다.</li> <li>• 기술적인 혁신을 촉진하는 효과가 부족하다.</li> <li>• 법에 의해 보호되는 권리나 행위가 기득권화될 수 있다.</li> </ul>

【 표 2 】 명령통제식 규제가 효과적인 분야<sup>479)</sup>

직접적 규제가 유효한 경우	구체적 사례
<p>○ 원인이 되는 행위나 배출물질과 오염 사이의 인과관계가 명확하고, 오염원에 대한 직접규제가 오염물질의 배출 감소에 효과가 있는 경우</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• End of Pipe형 대책, 전형적인 매체별 공해</li> </ul>

479) Id., pp.7-8.

직접적 규제가 유효한 경우	구체적 사례
○ 건강, 안전 등 생존과 생활에 관한 권리에 심대한 영향을 미치는 환경오염행위에 대해서는 법적 강제력을 가지고 규제하는 것이 사회적 이익이 되는 경우	• 유해화학물질의 배출 규제
○ 환경기준을 달성하기 위한 기술, 설비, 사용하는 물질의 대체수단이 없거나 조속히 상용화하는 것이 곤란하여, 기업 등이 자발적으로 환경을 보전하기 위해 노력하는 것을 기대하기 어렵기 때문에 일정한 행위를 금지하는 것이 타당한 경우	

## 2. 경제적 유인규제

【 표 3 】 경제적 유인 규제의 장단점<sup>480)</sup>

	세부 내용
장 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제적 효율성과 환경 효율성을 동시에 달성할 수 있다.</li> <li>• 경제적 수단의 비용대비 효과, 비용대비 편익이 규제적 조치와 비교하여 대체로 높다.</li> <li>• 일정한 행위를 법규제 등으로 강제하는 것이라 경제적 부담을 선택할 것인지 여부를 행위자의 경제적 합리성에 따라 선택할 자유가 있다.</li> <li>• 오염원이 분산되어있거나 소량이거나 혹은 다양한 경우에는 법규제의 적용이 곤란하므로 가격 메커니즘을 통해 정책목적을 폭넓게 침투시킬 수 있다. (예: 화석연료의 사용에 대한 세금, 자동차 보유세, 폐기물의 수집처리, 물이용과 오수처리 등 도시생활형 환경오염)</li> <li>• 각자의 행위는 소량의 환경부하만을 지고 있어 환경오염을 시키고 있다는 의식이 희박한데 그러한 경우에서도 오염 정</li> </ul>

480) Id., pp.6-7.

	세부 내용
	<p>도에 따라 사회적 비용을 부과할 수 있다. (예 : 자동차의 배출가스, 오수의 배출 같은 도시생활형 공해)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 부과방법에 따라 관리비용이 적다. (예 : 기존의 세금징수기관에 환경관련세금도 포함시키는 경우)</li> <li>• 경제적 부담을 경감하기 위해 기술개발이나 생산방법의 변경을 실시하는 등 환경부하를 줄이기 위한 노력을 지속적으로 촉구할 수 있다.</li> <li>• 세율 및 세금과 보조금의 적절한 조합을 통해 환경부하가 높은 제품생산시스템서비스에서 환경부하가 적은 제품생산시스템서비스로 이동이 가능하다. (예 : 자동차의 차종선택, 환경부하가 큰 자원이나 제품에 대한 차별적 과세)</li> <li>• 정책평가를 실시할 경우 비용대비 효과, 비용대비 편익 등 정량분석에 익숙한 경제이론을 활용한 평가방법도 대체로 확립하고 있다.</li> <li>• 요금이나 세율을 변경하는 것이 비교적 용이하고 시행착오에 의해 바람직한 정책효과를 달성할 수 있다. (예 : 배출물에 대한 과징금, 연료과세)</li> </ul>
단 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강이나 안전, 희귀한 생물자원의 보호 등 기본적인 권리 등을 보호하는 경우 또는 경제적 부담마저 감수하면서 보다 환경부하가 높은 행위를 선택할 가능성이 있기 때문에 어떤 행동을 취할지 사전에 정확한 예측을 할 수 없다.</li> <li>• 경제적 부과에 의한 제품의 비용부담 증가로 단기적으로는 경제성장력과 산업의 국제경쟁력, 기업수익에 부정적인 효과가 있을 수 있다. 또한 경제적 부과가 최종적으로 소비자에게 전가되는 경우에 소비자의 현실적인 가계부담이 높아진다.</li> <li>• 보조금은 가격 메커니즘을 왜곡하고 환경부하를 줄이는 데에 부정적인 효과를 일으킨다. 그러나 환경보전에 도움이 되는 원재료, 제품, 기술 등의 대한 보조금 또는 경제적 지원은 가격 경쟁력이나 시장을 정비할 때까지의 잠정적인 조치로는 효과가 있다.</li> <li>• 세금 등으로 소득탄력성이 낮은 경우에 경제적 약자에게 더 가혹한 부담이 생긴다.</li> </ul>

	세부 내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 환경보전 목표에 대해 현저한 효과를 기대하기 위해서는 꽤 높은 경제적 부담(또는 경제적 편익의 제공)을 부과하여야 하므로 (예 : 높은 세율, 고액의 보조금) 현실적으로는 낮은 세율이 되기 쉽다.</li> <li>• 경제적 수단에 관해서는 경제적 부하를 부담하는 국민의 이해와 합의가 필요하다.</li> <li>• 세금을 부과하는 것으로는 특정의 장소, 특정시간, 특정요일의 환경오염에 대해서는 억제효과가 낮다.</li> <li>• 과제 기준과 오염원인 사이의 연결고리가 약한 경우에는 과세에 의한 환경오염 억제효과는 낮고, 오히려 소비와 생산에 바람직하지 않은 비용추가가 발생한다.</li> </ul>

【 표 4 】 경제적 유인 규제가 효과적인 분야<sup>481)</sup>

경제적 유인규제가 유효한 경우	구체적 사례
○ 환경문제에 대해 긴급도가 낮고, 경제 구조를 통해 지속적인 정책효과를 노리는 경우	• 자동차에 사용하는 연료에 대한 차별적 과세
○ 가격 메커니즘으로 행위를 제어할 수 있는 경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화석연료에 대한 세금도입으로 자동차의 주행거리 감소</li> <li>• 쓰레기의 유료수집으로 인한 경제부담의 영향으로 긍정적인 행동이 기대되는 분야</li> </ul>
○ 직접 규제적 수단으로는 제어가 어려운, 분산되었거나 다양하거나 혹은 소량인 환경부하 행위에서의 규제	• 자동차 배출가수, 폐수 등 도시생활형 환경부하 등
○ 건강과 안전에 직접적이고 심대한 영향을 미치는 분야 또는 자연환경의 보호 이외에서 가격 메커니즘을 통해 환경목표를 달성할 수 있는 경우	• 어떤 행위로 인해 발생한 사회적 비용을 경제적 부담으로 조정하는 것이 타당한 경우

481) Id..pp.7-8.

《부 록》

경제적 유인규제가 유효한 경우	구체적 사례
○ 자원순환의 관점에서, 모든 주체가 자원의 절감, 재사용을 위해 노력하는 것이 바람직한 경우	• 자원의 재이용, 폐기물의 감소, 희소자원의 사용
○ 차별 세율의 적용이 유효한 경우	• 연료에 대한 차별세율, 자동차의 배기량과 엔진의 종류에 따른 차별 세율
○ 수익과 환경부하를 정량적으로 파악할 수 있어 수익과 외부비용을 감안하여 과징금이나 이용요금의 형태로 응분의 경제적 부담을 부과하는 것이 타당한 경우	• 용수의 사용배수에 대한 사용량, 배출가스에 대한 과징금, 어획에 대한 입어료 등
○ 경제적 인센티브의 부여가 환경부하의 절감에 유효한 경우	• CO <sub>2</sub> 배출감소에 도움이 되는 생산방법과 제품에 대한 경제적 인센티브의 부여
○ 환경보전기술의 개발 촉진	• 세계우대, 호텔 사업, 저공해차의 개발 보조금
○ 시장경쟁력이 약한 제품이 도약할 수 있도록, 시장 확대를 도모하기 위한 시장 창설에 대한 지원	• 그린 조달

### 3. 자발적 규제

【 표 5 】 자발적 규제의 장단점<sup>482)</sup>

	세부 내용
장 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 법제도와 비교하여 운영, 감시 등에 드는 비용이 감소할 수 있다. 제도의 운용에 많은 재정적, 인적 자원을 투입하는 것이 행정의 효율성을 해치는 경우에는 일정한 규칙 하에 자발적인 대응에 따라 법제도를 보완하는 것이 비용대비 효과가 높다.</li> </ul>

482) Id..pp.10-11.

	세부 내용
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 규제적 조치를 보완함으로써 법제도의 유연한 운용을 도모함과 동시에 경제사회의 상황변화에 민첩하게 대응할 수 있다.</li> <li>• 생산방법과 원재료의 사용, 기술, 설비 등의 실정에 따라 각 산업이나 기업이 환경목표를 달성하기 위한 최적의 방법을 선택할 수 있다.</li> <li>• 원재료의 사용, 생산방법, 폐기물의 감소 등 기타 환경보전기술의 발전을 유인하는 효과가 있다.</li> <li>• 고용주 등의 교육, 개발도 자발적 대응의 중요한 장점이다.</li> <li>• 환경오염의 원인과 결과가 다양하고 복잡하거나, 기술적인 조치나 과학적인 지식을 통한 해결이 불확실한 경우에는 국가, 지방자치단체, 학술연구기관과 산업, 기업의 협력 하에 최선의 해결방법을 모색할 수 있다.</li> <li>• 법제도화의 전 단계에서 실시하여, 보다 구속력 있는 규제적 수단으로 이행하기 위해 필요한 과학적인 정보나, 제도로서 규범화하기 위한 지식을 사전에 얻을 수 있다.</li> <li>• 산업과 기업의 입장에서 고용주, 소비자 주주, 지역사회 등 이해관계자와의 바람직한 커뮤니케이션을 촉진하고 친환경에 대한 자발적 대응은 제품이나 기업이미지에 좋은 영향을 미친다.</li> <li>• 직접규제적 수단 대신에 자발적 대응에 의한 환경목표를 설정하는 경우에는 산업과 기업들은 기존의 시설이나 기술을 활용할 수 있으므로 재정적인 부담을 줄일 수 있다.</li> <li>• 지역의 실태를 근거로 지방자치단체가 정한 환경계획의 목표에 맞춰서 기업의 환경목표를 설정할 수 있다. (자주협정)</li> <li>• 세금이나 법규제에 비교하면 정치적, 사회적인 수용성이 높다.</li> </ul>
단 점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경제행위가 건강이나 안전, 자원의 보호 등 사회적인 권익에 막대한 영향을 미치게 하는 환경문제는 자발적인 대응을 단독으로 실시하는 것은 부적절한 경우가 많다.</li> <li>• 법규제와 비교해서 구속력이 약하고 ‘무임승차’나 비협조적인 기업에 대한 관리나 대응이 철저하지 않다.</li> <li>• 법규제를 벗어나려는 수단이 되거나 법규제화를 늦추기 위한 시간끌기식의 운용이 될 수 있다.</li> <li>• 기업이 실시하는 자발적 대응의 현 상황, 개선을 위한 지도, 달성하지 못했을 경우의 대응조치 등에 관하여 사후적으로</li> </ul>

	세부 내용
	<p>제3자가 납득할 수 있을 만한 평가와 함께 이를 공개하지 않는다면 자발적 대응 자체에 대한 사회적 신뢰를 잃게 된다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 자발적 대응의 목표, 달성시기, 기준설정, 평가방법 등을 미리 규범화 시켜두지 않으면 기업이 특별한 노력없이 쉽게 달성할 수 있는 계획을 세우거나 목표달성이 용이한 방법으로 설정할 수도 있다.</li> <li>• 사회적 경제적으로 강력한 이해 조직이 정치력 자금력 등으로 산업과 기업에 유리한 목표, 기준, 실행방법으로 정하도록 할 수 있다.</li> </ul>

【 표 6 】 자발적 규제가 효과적인 분야<sup>483)</sup>

자발적 규제가 유효한 경우	구체적 사례
<p>○ 명확한 법규정을 설정하기 위한 환경오염의 인과관계가 확립되어 있지 않아서, 국가나 산업 또는 학술연구기관이 협력하여 시행착오를 거쳐 대책을 추진하는 것이 타당한 경우</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특정한 유해물질의 환경오염대책</li> </ul>
<p>○ 각 산업 또는 기업에 대해 규정에 정해진 기준치보다 더 높은 수준에서 달성하는 것이 바람직한 경우</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개별산업의 환경협정</li> </ul>
<p>○ 산업과 기업의 기술 현황, 생산방법, 원재료의 사용, 설비의 특성이 다양하고 일률적인 규제대상과 기준, 벌칙 등을 규정하는 것이 산업이나 기업의 경제적인 효율성을 악화시키는 경우</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 온난화 가스의 배출</li> </ul>
<p>○ 환경보전에 관한 기술의 지속적인 발전을 기대할 수 있는 경우</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐기물 처리, 재자원화</li> </ul>
<p>○ 일정한 목표나 절차를 일단 정하여 두면, 기업의 자발적인 노력을 통해 목표의 달성이 가능한 선택지가 있는 경우</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐기물의 처리, 제품의 재활용</li> </ul>

483) Id..p.13.

자발적 규제가 유효한 경우	구체적 사례
○ 지역사회 소비자와 고용자, 주주 등의 호의를 얻기 위한 자구적인 노력을 기대할 수 있는 경우	• 환경보고서, 에코 라벨링 등
○ 국제적인 기준을 정하기에는 시간이 걸리고, 법제화하기에도 규제의 대상이나 대응방법 등이 불확실하기 때문에, 법제화에 이르기 전 단계로 서라도 뭔가 조치가 필요한 경우	• 지구온난화대책 등
○ 법규제의 실시방법의 세세한 사항을 결정하면 매우 복잡하고 일률적이게 되므로 법으로 규칙이나 범위(틀)을 설정하고, 그에 기초하여 산업과 기업이 자발적, 자발적인 대응하는 것이 효율적이고 현실적인 경우	• 자발적 규제수단에서의 자발적 대응제도
○ 경제단체 및 산업단체 등 기업에 대한 조직력이 있고 리더십이 강하며 연구조사능력과 제도의 운용능력에 신뢰성이 있는 경우	• 화학물질의 사용배출 관리, 온난화가스배출 대책



## <부록 2> 환경규제 효과성 및 인센티브에 관한 의견조사

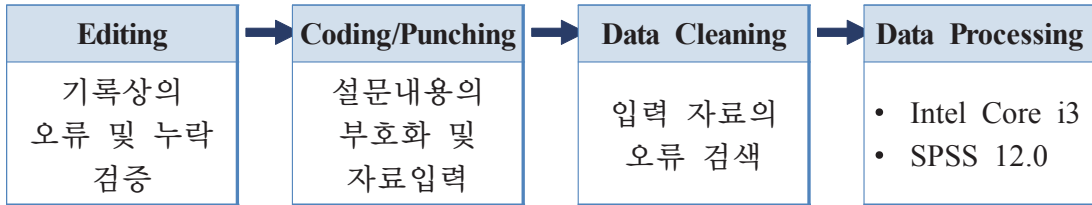
### 1. 조사 개요

#### (1) 실사 설계 및 자료 처리

【 그림 1 】 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한  
의견 조사 실사 설계 절차

진행 단계	세 부 내 용
조사항목 구성 및 리스트 정리	<ul style="list-style-type: none"><li>• 본 조사 담당 실무자와의 협의를 통해 설문 항목 개발</li><li>• 조사 대상자 리스트를 확보한 후 사전 안내 전화를 통해 이메일 주소 수집</li><li>• 온라인 조사와 SMS 발송을 위해 적절한 방식으로 정리하고 DB화함</li></ul>
온라인 설문 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"><li>• 확정된 설문 항목으로 온라인 설문 프로그래밍</li><li>• 응답대상자 개별 ID 부여를 통해 개인별 응답 현황을 실시간으로 조회할 수 있도록 프로그래밍</li><li>• 웹디자이너의 프로그래밍 과정 참여를 통해 온라인 설문지의 가독성 및 심미성 강화</li></ul>
실사 진행	<ul style="list-style-type: none"><li>• 총 3차에 걸친 전체 안내 메일 및 SMS 발송, 총 2차에 걸친 협조 전화 진행</li></ul>

【 그림 2 】 환경규제상의 인센티브제도의 효과성에 대한  
자료 처리절차



(2) 응답자 특성

1) 공무원

【 표 7 】 응답자 특성 (1) : 공무원

구 분		사례수(명)	비율(%)
전 체		(153)	100.0
공무원 소속	환 경 부 본 청	(22)	14.4
	지 방 환 경 관 서	(42)	27.5
	국립환경과학원	(46)	30.1
	한 국 환 경 공 단	(43)	28.1
업무 경험 여부	있 다	(104)	68.0
	없 다	(49)	32.0
업무 경력	5 년 미 만	(48)	46.2
	5 ~ 10 년 미 만	(29)	27.9
	10~15년 미만	(17)	16.3
	15년 이상	(10)	9.6
공무원 직역	환 경 기 술 직	(111)	72.5
	행 정 직	(42)	27.5

구 분		사례수(명)	비율(%)
공직근무 기간	5 년 미 만	(67)	43.8
	5 ~ 10 년 미 만	(41)	26.8
	10 ~ 15 년 미 만	(21)	13.7
	1 5 년 이 상	(22)	14.4
	모 름 / 무 응 답	(2)	1.3

## 2) 전문가

【 표 8 】 응답자 특성 (2) : 전문가

구 분		사례수(명)	비율(%)
전 체		(42)	100.0
전문가 소속	학 계	(15)	35.7
	관 련 연 구 기 관	(20)	47.6
	기 업 체	(3)	7.1
	기 타	(4)	9.5
업무 경험 여부	있 다	(30)	71.4
	없 다	(12)	28.6
업무 경력	5 년 미 만	(4)	13.3
	5 ~ 10 년 미 만	(12)	40.0
	10 ~ 20 년 미 만	(7)	23.3
	2 0 년 이 상	(7)	23.3
전문가 전문분야	법 학	(15)	35.7
	경 제 학	(3)	7.1
	정 책 학	(8)	19.0
	환 경 관 련	(16)	38.1

## 2. 조사 설문 내용

### ■ Part 1. 환경규제에 대한 인식

문1) 귀하는 ‘환경규제’에 관해 어느 정도 알고 계십니까?

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. 매우 잘 안다 | 2. 아는 편이다 |
| 3. 모르는 편이다 | 4. 전혀 모른다 |

문2) 귀하는 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인 방식의 규제’의 차이를 어느 정도 알고 계십니까?

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. 매우 잘 안다 | 2. 아는 편이다 |
| 3. 모르는 편이다 | 4. 전혀 모른다 |

문3) 귀하는 ‘경제적 유인 방식의 규제’와 ‘정보(information)에 의한 규제 방식’의 차이를 어느 정도 알고 계십니까?

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. 매우 잘 안다 | 2. 아는 편이다 |
| 3. 모르는 편이다 | 4. 전혀 모른다 |

### ■ Part 2. 환경규제의 효과 및 인센티브 관련 의견

※ ‘Part 2’는 SQ2)에서 1. 있다(2년 이상 담당 업무 경험자) 응답자 또는 문1)에서 1번, 2번 응답자만 해당

문4) 대기업 및 중견기업에서 환경규제를 준수할 때 가장 크게 영향을 받는 것은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

1. 환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지 및 신용 등 평판
2. 환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전제재
3. 환경규제 위반으로 인한 경영진에 대한 형사 처벌
4. 환경규제 위반으로 인한 손해에 대한 민사소송에서의 손해배상
5. 기타(적을 것 : )

문5) 그럼, 중소기업에서 환경규제를 준수할 때 가장 크게 영향을 받는 것은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

1. 환경규제 위반으로 인한 기업의 이미지 및 신용 등 평판
2. 환경규제 위반에 대한 과징금·과태료·벌금 등 금전제재
3. 환경규제 위반으로 인한 경영진에 대한 형사 처벌
4. 환경규제 위반으로 인한 손해에 대한 민사소송에서의 손해배상
5. 기타(적을 것 : )

문6) 다음 중 기업에서 환경규제 준수 시 더 영향을 받는 것은 무엇이라고 생각하십니까?

1. 환경규제 준수에 따른 좋은 이미지 증가로 인한 이익
2. 환경규제 비준수에 따른 나쁜 이미지 증가로 인한 손해

다음의 문7) ~ 문10)은 규제의 수준이 동일함을 전제로 하여 ① 명령통제 방식의 규제와 ② 경제적 유인방식의 규제의 효과에 대한 의견을 묻는 질문입니다.

문7) 위의 2가지 규제 방식 중 수범자인 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 것은 무엇입니까?

1. 명령통제 방식의 규제
2. 경제적 유인 방식의 규제

문8) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 방식은 무엇입니까?

1. 명령통제 방식의 규제
2. 경제적 유인 방식의 규제

문9) 기업의 단기적인 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 방식은 무엇입니까?

1. 명령통제 방식의 규제
2. 경제적 유인 방식의 규제

《부 록》

문10) 기업의 장기적인 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 방식은 무엇입니까?

1. 명령통제 방식의 규제
2. 경제적 유인 방식의 규제

다음의 문11) ~ 문14)는 현행 제도를 전제로 황산화물질(SOx)의 배출을 저감하기 위한 규제수단 중 ① 배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과, ② 배출량에 비례하여 배출 부과금 부과, ③ 배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제의 효과에 대한 의견을 묻는 질문입니다.

문11) 위의 3가지 규제 수단 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 것은 무엇입니까?

1. 배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과
2. 배출량에 비례하여 배출 부과금 부과
3. 배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제

문12) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 수단은 무엇입니까?

1. 배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과
2. 배출량에 비례하여 배출 부과금 부과
3. 배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제

문13) 기업의 단기적인 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 수단은 무엇입니까?

1. 배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과
2. 배출량에 비례하여 배출 부과금 부과
3. 배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제

문14) 기업의 장기적인 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 수단은 무엇입니까?

1. 배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과
2. 배출량에 비례하여 배출 부과금 부과
3. 배출할당량 초과·부족분을 거래하는 배출권 거래제

다음의 문15) ~ 문18)는 ① 배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안과 ② 현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안의 규제 효과에 관한 의견을 묻는 질문입니다.

※ [참고] 현행법은 배출시설 허가 시 별도의 비용을 부과하지 않고, 배출부과금 중 기본부과금은 배출허용기준을 준수한 경우에도 배출량에 비례하여 부과하고 있습니다.

\* 대기오염에 대한 기본 배출부과금 부과 대상 물질 - 황산화물, 먼지

\* 수질오염에 대한 기본 배출부과금 부과 대상 물질 - 유기물질, 부유물질

문15) 위의 2가지 규제 수단 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

1. 배출시설 허가 시 예측배출량에 따라 일정 비용 우선 부과 후, 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안
2. 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안(현행 방식)

문16) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

1. 배출시설 허가 시 예측배출량에 따라 일정 비용 우선 부과 후, 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안
2. 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안(현행 방식)

문17) 기업의 단기적인 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

1. 배출시설 허가 시 예측배출량에 따라 일정 비용 우선 부과 후, 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안
2. 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안(현행 방식)

문18) 기업의 장기적인 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

1. 배출시설 허가 시 예측배출량에 따라 일정 비용 우선 부과 후, 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안
2. 배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과하는 방안(현행 방식)

■ Part 3. 중소기업에 대한 환경규제 적용 시 적정성 의견

문19) 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준은 어느 정도라고 생각하십니까?

- 1. 매우 높다
- 2. 높은 편이다
- 3. 적정하다
- 4. 낮은 편이다
- 5. 매우 낮다

문20) 대기업과 달리, 중소기업에 대한 환경규제를 유연하게 적용하는 것이 합리적이라고 생각하십니까, 아니면 불합리하다고 생각하십니까?

- 1. 매우 합리적이다
- 2. 합리적인 편이다
- 3. 불합리한 편이다
- 4. 매우 불합리하다

문21) 중소기업의 환경규제 부담을 완화하기 위한 효과적인 방안은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까? 우선 순위에 따라 두 가지만 선택해 주십시오.

1순위		2순위	
-----	--	-----	--

- 1. 적용 기간의 일정 한도의 유예
- 2. 자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예
- 3. 완화된 배출허용기준의 적용
- 4. 오염방지시설 등의 시설설치 및 기술 지원
- 5. 환경규제 관련 투자비용의 융자 시 우대
- 6. 환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공
- 7. 기타(적을 것 : )

■ Part 4. 인센티브 믹스(Mix)의 효과성 및 적정성에 관한 의견

문22) 동일한 목적으로 복수의 규제수단이 운용되는 경우, 그 규제효과는 일반적으로 다음 중 어느 쪽에 더 가깝다고 생각하십니까?

- 1. 상호 보완 및 시너지에 의해 더 강력한 규제효과를 발휘
- 2. 사실상 중복규제로 규제효과가 반감
- 3. 경우에 따라 다름



문23) 동일한 목적으로 복수의 규제수단이 운용된 사례 중, 규제효과 면에서 성공한 경우가 있었다면, 그 사례와 이유를 적어주십시오

사례 :

이유 :

문24) 동일한 목적으로 복수의 규제수단이 운용된 사례 중, 규제효과 면에서 실패한 경우가 있었다면, 그 사례와 이유를 적어주십시오.

사례 :

이유 :

■ Part 5. 환경규제 인센티브제도 개선 의견

다음의 문25) ~ 문29)는 환경규제 인센티브제도 개선을 위한 제안 의견입니다. 각각에 대한 귀하의 동의 정도를 선택해 주십시오.

항 목	매우 그렇다	그런 편이다	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다
문25) 오염저감 및 친환경행위를 한 경우 현행법과 제도를 보완하여 인센티브 수준을 높이는 것이 필요하다.	①	②	③	④
문26) 배출부과금 등 경제적 유인수단은 규제에 수반되는 감시 및 모니터링 등 행정비용을 고려해야 한다.	①	②	③	④

《부 록》

항 목	매우 그렇다	그런 편이다	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다
문27) 배출부과금 등 오염비용으로서 경제적 유인수단을 통해 확보된 재원은 동일한 정책목적에 기여한 행위를 위해 사용되어야 한다.	①	②	③	④
문28) 과태료 등 현행 환경규제의 제재 정도가 낮게 설정되어 있어, 이에 따르는 비용부담 수준으로는 오염저감행위에 대한 유인을 제공하기는 어렵다.	①	②	③	④
문29) 기업의 친환경행위에 대한 정보가 주주 등에게 투자에 대한 판단으로 이어질 수 있도록 기업에 대한 환경정보공개제도 등 제도적인 보완이 필요하다.	①	②	③	④

문30) 환경규제와 관련한 다음 각각의 사항에 대한 귀하의 의견을 말씀해 주십시오. 어떤 의견이든 도움이 될 수 있으니, 자유롭게 의견을 적어 주시기 바랍니다.

항 목	의 견
문30-1) 환경규제의 효과적인 운영을 저해하는 요인	
문30-2) 환경규제의 효과적인 준수를 위한 인센티브 방안으로 생각하시는 것	
문30-3) 환경규제 개선을 위해 필요한 개선사항	

### 3. 조사 결과

## 제 2 절 환경규제 효과성 및 인센티브

### 1. 환경규제에 대한 인식정도

#### (1) 환경규제에 대한 인지도

문) 귀하는 ‘환경규제’에 관해 어느 정도 알고 계십니까?

#### 1) 공무원

【 표 9 】 환경규제에 대한 인지도 (1) : 공무원

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계	
		매우 잘 안다	이 는 편이다	안다	모르는 편이다	모른다		
전 체	(153)	4.6	68.0	72.5	27.5	27.5	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	9.1	77.3	86.4	13.6	13.6	100.0
	지방환경관서	(42)	7.1	66.7	73.8	26.2	26.2	100.0
	국립환경과학원	(46)	2.2	69.6	71.7	28.3	28.3	100.0
	한국환경공단	(43)	2.3	62.8	65.1	34.9	34.9	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	6.7	80.8	87.5	12.5	12.5	100.0
	없 다	(49)	0.0	40.8	40.8	59.2	59.2	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	0.0	81.3	81.3	18.8	18.8	100.0
	5~10년 미만	(29)	6.9	82.8	89.7	10.3	10.3	100.0
	10~15년 미만	(17)	17.6	76.5	94.1	5.9	5.9	100.0
	15년 이상	(10)	20.0	80.0	100.0	0.0	0.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(111)	6.3	68.5	74.8	25.2	25.2	100.0
	행정직	(42)	0.0	66.7	66.7	33.3	33.3	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	①+②			③+④		계
			① 매우 잘 안다	② 아는 편이다	①+② 안다	③ 모르는 편이다	③+④ 모른다	
공직근무 기간	5년 미만	(67)	1.5	49.3	50.7	49.3	49.3	100.0
	5~10년 미만	(41)	2.4	80.5	82.9	17.1	17.1	100.0
	10~15년 미만	(21)	4.8	90.5	95.2	4.8	4.8	100.0
	15년 이상	(22)	18.2	81.8	100.0	0.0	0.0	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	50.0	50.0	50.0	50.0	100.0

2) 전문가

【 표 10 】 환경규제에 대한 인지도 (2) :전문가

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	①+②			③+④		계
			① 매우 잘 안다	② 아는 편이다	①+② 안다	③ 모르는 편이다	③+④ 모른다	
전 체		(42)	33.3	61.9	95.2	4.8	4.8	100.0
전문가 소속	학 계	(15)	46.7	46.7	93.3	6.7	6.7	100.0
	관련 연구기관	(20)	15.0	80.0	95.0	5.0	5.0	100.0
	기 업 체	(3)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	75.0	25.0	100.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	43.3	56.7	100.0	0.0	0.0	100.0
	없 다	(12)	8.3	75.0	83.3	16.7	16.7	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	28.6	71.4	100.0	0.0	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	71.4	28.6	100.0	0.0	0.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	60.0	40.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	경 제 학	(3)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	12.5	87.5	100.0	0.0	0.0	100.0
	환 경 관 련	(16)	18.8	68.8	87.5	12.5	12.5	100.0

(2) ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도

문) 귀하는 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인 방식의 규제’의 차이를 어느 정도 알고 계십니까?

1) 공무원

【 표 11 】 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’ 차이 인지도(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	④	③+④	계	
		매우 잘 안다	아는 편이다	안다	모르는 편이다	전혀 모른다	모른다		
전 체	(153)	3.3	52.9	56.2	37.9	5.9	43.8	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	9.1	63.6	72.7	18.2	9.1	27.3	100.0
	지방환경관서	(42)	7.1	52.4	59.5	35.7	4.8	40.5	100.0
	국립환경과학원	(46)	0.0	39.1	39.1	54.3	6.5	60.9	100.0
	한국환경공단	(43)	0.0	62.8	62.8	32.6	4.7	37.2	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	3.8	56.7	60.6	36.5	2.9	39.4	100.0
	없 다	(49)	2.0	44.9	46.9	40.8	12.2	53.1	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	2.1	56.3	58.3	41.7	0.0	41.7	100.0
	5~10년 미만	(29)	3.4	58.6	62.1	27.6	10.3	37.9	100.0
	10~15년 미만	(17)	11.8	47.1	58.8	41.2	0.0	41.2	100.0
	15년 이상	(10)	0.0	70.0	70.0	30.0	0.0	30.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(111)	4.5	52.3	56.8	36.9	6.3	43.2	100.0
	행정직	(42)	0.0	54.8	54.8	40.5	4.8	45.2	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(67)	1.5	49.3	50.7	38.8	10.4	49.3	100.0
	5~10년 미만	(41)	4.9	48.8	53.7	41.5	4.9	46.3	100.0
	10~15년 미만	(21)	4.8	52.4	57.1	42.9	0.0	42.9	100.0
	15년 이상	(22)	4.5	72.7	77.3	22.7	0.0	22.7	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0	100.0

2) 전문가

【 표 12 】 ‘명령통제 방식의 규제’와 ‘경제적 유인방식의 규제’  
차이 인지도(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	①	②	①+② 안다	③	④	③+④ 모른다	계
			매우 잘 안다	아는 편이다		모르는 편이다	전혀 모른다		
전 체		(42)	47.6	42.9	90.5	7.1	2.4	9.5	100.0
전문가 소속	학 계	(15)	46.7	40.0	86.7	13.3	0.0	13.3	100.0
	관련 연구기관	(20)	40.0	50.0	90.0	5.0	5.0	10.0	100.0
	기 업 체	(3)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	50.0	43.3	93.3	6.7	0.0	6.7	100.0
	없 다	(12)	41.7	41.7	83.3	8.3	8.3	16.7	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	25.0	75.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	57.1	28.6	85.7	14.3	0.0	14.3	100.0
	20년 이상	(7)	85.7	0.0	85.7	14.3	0.0	14.3	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	60.0	33.3	93.3	6.7	0.0	6.7	100.0
	경 제 학	(3)	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	62.5	37.5	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	환 경 관 련	(16)	18.8	62.5	81.3	12.5	6.3	18.8	100.0

(3) ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이  
인지도

문) 귀하는 ‘경제적 유인 방식의 규제’와 ‘정보(information)에 의한 규제 방식’의 차이를 어느 정도 알고 계십니까?

1) 공무원

【 표 13 】 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이  
인지도(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	②	①+②	③	④	③+④	계	
		아는 편이다	안다	모르는 편이다	전혀 모른다	모른다		
전 체	(153)	23.5	23.5	66.7	9.8	76.5	100.0	
공무원 소속	환 경 부 본 청	(22)	40.9	40.9	45.5	13.6	59.1	100.0
	지 방 환 경 관 서	(42)	28.6	28.6	59.5	11.9	71.4	100.0
	국립환경과학원	(46)	17.4	17.4	73.9	8.7	82.6	100.0
	한국환경공단	(43)	16.3	16.3	76.7	7.0	83.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	28.8	28.8	64.4	6.7	71.2	100.0
	없 다	(49)	12.2	12.2	71.4	16.3	87.8	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(48)	20.8	20.8	72.9	6.3	79.2	100.0
	5~10년 미만	(29)	27.6	27.6	65.5	6.9	72.4	100.0
	10~15년 미만	(17)	35.3	35.3	52.9	11.8	64.7	100.0
	15년 이상	(10)	60.0	60.0	40.0	0.0	40.0	100.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(111)	22.5	22.5	71.2	6.3	77.5	100.0
	행 정 직	(42)	26.2	26.2	54.8	19.0	73.8	100.0

《부 록》

구 분	사례수 (명)	②	①+②	③	④	③+④	계	
		아는 편이다	안다	모르는 편이다	전혀 모른다	모른다		
공직근무 기간	5년 미만	(67)	19.4	19.4	67.2	13.4	80.6	100.0
	5~10년 미만	(41)	19.5	19.5	73.2	7.3	80.5	100.0
	10~15년 미만	(21)	19.0	19.0	71.4	9.5	81.0	100.0
	15년 이상	(22)	45.5	45.5	50.0	4.5	54.5	100.0
	모름/무응답	(2)	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0	100.0

2) 전문가

【 표 14 】 ‘경제적 유인방식의 규제’와 ‘정보에 의한 규제’ 차이  
인지도(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	④	③+④	계	
		매우 잘 안다	아는 편이다	안다	모르는 편이다	전혀 모른다	모른다		
전 체	(42)	23.8	64.3	88.1	9.5	2.4	11.9	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	33.3	53.3	86.7	13.3	0.0	13.3	100.0
	관련 연구기관	(20)	15.0	70.0	85.0	10.0	5.0	15.0	100.0
	기 업 체	(3)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	23.3	66.7	90.0	10.0	0.0	10.0	100.0
	없 다	(12)	25.0	58.3	83.3	8.3	8.3	16.7	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	8.3	83.3	91.7	8.3	0.0	8.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	42.9	42.9	85.7	14.3	0.0	14.3	100.0
	20년 이상	(7)	14.3	71.4	85.7	14.3	0.0	14.3	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	33.3	60.0	93.3	6.7	0.0	6.7	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	33.3	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	25.0	75.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	환 경 관 련	(16)	6.3	68.8	75.0	18.8	6.3	25.0	100.0



## 2. 환경규제 준수를 위한 영향요인

### (1) 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분

문) 대기업 및 중견기업에서 환경규제를 준수할 때 가장 크게 영향을 받는 것은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

#### 1) 공무원

【 표 15 】 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	기업의 이미지 및 신용 등 평판	과징금/ 과태료/ 벌금 등 금전제재	경영진에 대한 형사 처벌	민사소송 에서의 손해배상	기타	계
전 체		(123)	64.2	20.3	11.4	2.4	1.6	100.0
공무원 소속	환 경 부 본 청	(20)	60.0	15.0	20.0	5.0	0.0	100.0
	지 방 환 경 관 서	(35)	77.1	11.4	11.4	0.0	0.0	100.0
	국립환경과학원	(38)	60.5	21.1	13.2	0.0	5.3	100.0
	한국환경공단	(30)	56.7	33.3	3.3	6.7	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	63.1	19.4	12.6	2.9	1.9	100.0
	없 다	(20)	70.0	25.0	5.0	0.0	0.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(47)	61.7	21.3	12.8	2.1	2.1	100.0
	5~10년 미만	(29)	62.1	20.7	13.8	0.0	3.4	100.0
	10~15년 미만	(17)	76.5	11.8	5.9	5.9	0.0	100.0
	15년 이상	(10)	50.0	20.0	20.0	10.0	0.0	100.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(93)	61.3	23.7	9.7	3.2	2.2	100.0
	행 정 직	(30)	73.3	10.0	16.7	0.0	0.0	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	기업의 이미지 및 신용 등 평판	과징금/ 과태료/ 벌금 등 금전제재	경영진에 대한 형사 처벌	민사소송 에서의 손해배상	기타	계
공직근무 기간	5 년 미 만	(40)	70.0	20.0	7.5	0.0	2.5	100.0
	5~10년 미만	(38)	63.2	23.7	10.5	0.0	2.6	100.0
	10~15년 미만	(21)	66.7	14.3	9.5	9.5	0.0	100.0
	15년 이상	(22)	59.1	18.2	18.2	4.5	0.0	100.0
	모름 / 무 응답	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 16 】 대기업 및 중견기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	기업의 이미지 및 신용 등 평판	과징금/ 과태료/ 벌금 등 금전제재	경영진에 대한 형사 처벌	민사소송 에서의 손해배상	계
전 체		(40)	57.5	20.0	20.0	2.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	50.0	21.4	21.4	7.1	100.0
	관련 연구기관	(19)	57.9	15.8	26.3	0.0	100.0
	기 업 체	(3)	66.7	33.3	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	75.0	25.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	53.3	26.7	16.7	3.3	100.0
	없 다	(10)	70.0	0.0	30.0	0.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	25.0	50.0	0.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	41.7	33.3	25.0	0.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	57.1	28.6	14.3	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	85.7	0.0	14.3	0.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	46.7	26.7	20.0	6.7	100.0
	경 제 학	(3)	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	62.5	0.0	37.5	0.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	57.1	28.6	14.3	0.0	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

(2) 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분

문) 그럼, 중소기업에서 환경규제를 준수할 때 가장 크게 영향을 받는 것은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

1) 공무원

【 표 17 】 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	기업의 이미지 및 신용 등 평판	과징금/ 과태료/ 벌금 등 금전제재	경영진에 대한 형사 처벌	민사소송 에서의 손해배상	기타	계
전 체		(123)	8.9	77.2	7.3	3.3	3.3	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	10.0	75.0	15.0	0.0	0.0	100.0
	지방환경관서	(35)	8.6	71.4	8.6	5.7	5.7	100.0
	국립환경과학원	(38)	13.2	73.7	5.3	2.6	5.3	100.0
	한국환경공단	(30)	3.3	90.0	3.3	3.3	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	9.7	75.7	7.8	2.9	3.9	100.0
	없 다	(20)	5.0	85.0	5.0	5.0	0.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	4.3	78.7	8.5	4.3	4.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	13.8	69.0	10.3	0.0	6.9	100.0
	10~15년 미만	(17)	23.5	70.6	0.0	5.9	0.0	100.0
	15년 이상	(10)	0.0	90.0	10.0	0.0	0.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	7.5	80.6	4.3	4.3	3.2	100.0
	행정직	(30)	13.3	66.7	16.7	0.0	3.3	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	12.5	77.5	2.5	5.0	2.5	100.0
	5~10년 미만	(38)	2.6	73.7	13.2	5.3	5.3	100.0
	10~15년 미만	(21)	9.5	81.0	4.8	0.0	4.8	100.0
	15년 이상	(22)	13.6	77.3	9.1	0.0	0.0	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 18 】 중소기업에서 환경규제 준수 시 가장 크게 영향을 받는 부분(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	기업의 이미지 및 신용 등 평판	과징금/ 과태료/ 벌금 등 금전제재	경영진에 대한 형사 처벌	민사소송 에서의 손해배상	기타	계
전 체		(40)	10.0	67.5	10.0	10.0	2.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	0.0	71.4	7.1	21.4	0.0	100.0
	관련 연구기관	(19)	15.8	63.2	15.8	5.3	0.0	100.0
	기 업 체	(3)	0.0	66.7	0.0	0.0	33.3	100.0
	기 타	(4)	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	6.7	73.3	10.0	6.7	3.3	100.0
	없 다	(10)	20.0	50.0	10.0	20.0	0.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	0.0	75.0	0.0	25.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	0.0	83.3	8.3	0.0	8.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	28.6	57.1	0.0	14.3	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	0.0	71.4	28.6	0.0	0.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	6.7	66.7	6.7	20.0	0.0	100.0
	경 제 학	(3)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	12.5	62.5	12.5	12.5	0.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	14.3	64.3	14.3	0.0	7.1	100.0

(3) 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분

문) 그럼, 중소기업에서 환경규제를 준수할 때 가장 크게 영향을 받는 것은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까?

1) 공무원

【 표 19 】 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	환경규제 준수에 따른 좋은 이미지 증가로 인한 이익	환경규제 비준수에 따른 나쁜 이미지 증가로 인한 손해	계
전	체	(123)	21.1	78.9	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	10.0	90.0	100.0
	지방환경관서	(35)	22.9	77.1	100.0
	국립환경과학원	(38)	31.6	68.4	100.0
	한국환경공단	(30)	13.3	86.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	21.4	78.6	100.0
	없 다	(20)	20.0	80.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	19.1	80.9	100.0
	5~10년 미만	(29)	17.2	82.8	100.0
	10~15년 미만	(17)	35.3	64.7	100.0
	15년 이상	(10)	20.0	80.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	18.3	81.7	100.0
	행정직	(30)	30.0	70.0	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	25.0	75.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	10.5	89.5	100.0
	10~15년 미만	(21)	19.0	81.0	100.0
	15년 이상	(22)	27.3	72.7	100.0
	모름/무응답	(2)	100.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 20 】 기업에서 환경규제 준수 시 더 크게 영향을 받는 부분(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	환경규제 준수에 따른 좋은 이미지 증가로 인한 이익	환경규제 비준수에 따른 나쁜 이미지 증가로 인한 손해	계
전 체		(40)	37.5	62.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	35.7	64.3	100.0
	관련 연구기관	(19)	31.6	68.4	100.0
	기 업 체	(3)	66.7	33.3	100.0
	기 타	(4)	50.0	50.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	40.0	60.0	100.0
	없 다	(10)	30.0	70.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	25.0	75.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	50.0	50.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	28.6	71.4	100.0
	20년 이상	(7)	42.9	57.1	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	33.3	66.7	100.0
	경 제 학	(3)	0.0	100.0	100.0
	정 책 학	(8)	37.5	62.5	100.0
	환 경 관 련	(14)	50.0	50.0	100.0

### 3. 환경규제의 소요 비용

#### (1) 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식

문) 명령통제 방식의 규제와 경제적 유인방식의 규제 중 수범자인 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 것은 무엇입니까?

#### 1) 공무원

【 표 21 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(123)	64.2	35.8	100.0
공무원 소속	환 경 부 본 청	(20)	75.0	25.0	100.0
	지 방 환 경 관 서	(35)	45.7	54.3	100.0
	국립환경과학원	(38)	68.4	31.6	100.0
	한국환경공단	(30)	73.3	26.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	63.1	36.9	100.0
	없 다	(20)	70.0	30.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(47)	59.6	40.4	100.0
	5~10년 미만	(29)	65.5	34.5	100.0
	10~15년 미만	(17)	64.7	35.3	100.0
	15년 이상	(10)	70.0	30.0	100.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(93)	64.5	35.5	100.0
	행 정 직	(30)	63.3	36.7	100.0
공직근무 기간	5 년 미 만	(40)	65.0	35.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	63.2	36.8	100.0
	10~15년 미만	(21)	66.7	33.3	100.0
	15년 이상	(22)	63.6	36.4	100.0
	모름 / 무응답	(2)	50.0	50.0	100.0

2) 전문가

【 표 22 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방식(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(40)	72.5	27.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	57.1	42.9	100.0
	관련 연구기관	(19)	78.9	21.1	100.0
	기 업 체	(3)	100.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	75.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	76.7	23.3	100.0
	없 다	(10)	60.0	40.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	75.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	83.3	16.7	100.0
	10~20년 미만	(7)	57.1	42.9	100.0
	20년 이상	(7)	85.7	14.3	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	60.0	40.0	100.0
	경 제 학	(3)	100.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	87.5	12.5	100.0
	환 경 관 련	(14)	71.4	28.6	100.0



(2) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식

문) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 방식은 무엇입니까?

1) 공무원

【 표 23 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식  
(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(123)	39.8	60.2	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	20.0	80.0	100.0
	지방환경관서	(35)	45.7	54.3	100.0
	국립환경과학원	(38)	47.4	52.6	100.0
	한국환경공단	(30)	36.7	63.3	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	38.8	61.2	100.0
	없 다	(20)	45.0	55.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	27.7	72.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	48.3	51.7	100.0
	10~15년 미만	(17)	41.2	58.8	100.0
	15년 이상	(10)	60.0	40.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	36.6	63.4	100.0
	행정직	(30)	50.0	50.0	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	22.5	77.5	100.0
	5~10년 미만	(38)	55.3	44.7	100.0
	10~15년 미만	(21)	33.3	66.7	100.0
	15년 이상	(22)	54.5	45.5	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	100.0	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

2) 전문가

【 표 24 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방식(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(40)	57.5	42.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	71.4	28.6	100.0
	관련 연구기관	(19)	42.1	57.9	100.0
	기 업 체	(3)	66.7	33.3	100.0
	기 타	(4)	75.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	56.7	43.3	100.0
	없 다	(10)	60.0	40.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	75.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	25.0	75.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	71.4	28.6	100.0
	20년 이상	(7)	85.7	14.3	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	60.0	40.0	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	33.3	100.0
	정 책 학	(8)	50.0	50.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	57.1	42.9	100.0

(3) 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제수단

문) 배출시설의 허가과 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과, 배출량에 비례하여 배출 부과금 부과, 배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제 등 3가지 규제 수단 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 것은 무엇입니까?

1) 공무원

【 표 25 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 수단(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(123)	43.9	43.1	13.0	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	45.0	30.0	25.0	100.0
	지방환경관서	(35)	31.4	51.4	17.1	100.0
	국립환경과학원	(38)	52.6	44.7	2.6	100.0
	한국환경공단	(30)	46.7	40.0	13.3	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	45.6	42.7	11.7	100.0
	없 다	(20)	35.0	45.0	20.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	40.4	51.1	8.5	100.0
	5~10년 미만	(29)	41.4	37.9	20.7	100.0
	10~15년 미만	(17)	70.6	17.6	11.8	100.0
	15년 이상	(10)	40.0	60.0	0.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	44.1	45.2	10.8	100.0
	행정직	(30)	43.3	36.7	20.0	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	35.0	52.5	12.5	100.0
	5~10년 미만	(38)	42.1	42.1	15.8	100.0
	10~15년 미만	(21)	42.9	38.1	19.0	100.0
	15년 이상	(22)	68.2	27.3	4.5	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	100.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 26 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 수단(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(40)	45.0	35.0	20.0	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	42.9	35.7	21.4	100.0
	관련 연구기관	(19)	47.4	31.6	21.1	100.0
	기 업 체	(3)	33.3	66.7	0.0	100.0
	기 타	(4)	50.0	25.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	36.7	40.0	23.3	100.0
	없 다	(10)	70.0	20.0	10.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	50.0	50.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	16.7	41.7	41.7	100.0
	10~20년 미만	(7)	42.9	57.1	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	57.1	14.3	28.6	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	53.3	26.7	20.0	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	33.3	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	50.0	25.0	25.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	28.6	50.0	21.4	100.0

(4) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 수단

문) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 규제 수단은 무엇입니까?

1) 공무원

【 표 27 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 수단 (공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(123)	40.7	13.8	45.5	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	35.0	10.0	55.0	100.0
	지방환경관서	(35)	57.1	11.4	31.4	100.0
	국립환경과학원	(38)	36.8	18.4	44.7	100.0
	한국환경공단	(30)	30.0	13.3	56.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	40.8	12.6	46.6	100.0
	없 다	(20)	40.0	20.0	40.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	42.6	19.1	38.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	41.4	3.4	55.2	100.0
	10~15년 미만	(17)	35.3	17.6	47.1	100.0
	15년 이상	(10)	40.0	0.0	60.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	35.5	16.1	48.4	100.0
	행정직	(30)	56.7	6.7	36.7	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	30.0	25.0	45.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	47.4	7.9	44.7	100.0
	10~15년 미만	(21)	28.6	4.8	66.7	100.0
	15년 이상	(22)	59.1	13.6	27.3	100.0
	모름/무응답	(2)	50.0	0.0	50.0	100.0

2) 전문가

【 표 28 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 수단  
(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(40)	52.5	17.5	30.0	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	42.9	28.6	28.6	100.0
	관련 연구기관	(19)	52.6	15.8	31.6	100.0
	기 업 체	(3)	66.7	0.0	33.3	100.0
	기 타	(4)	75.0	0.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	53.3	16.7	30.0	100.0
	없 다	(10)	50.0	20.0	30.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	50.0	0.0	50.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	58.3	16.7	25.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	42.9	28.6	28.6	100.0
	20년 이상	(7)	57.1	14.3	28.6	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	33.3	20.0	46.7	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	0.0	33.3	100.0
	정 책 학	(8)	62.5	12.5	25.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	64.3	21.4	14.3	100.0

#### 4. 환경행위의 개선 효과

##### (1) 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식

문) 기업의 단기적인 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 방식은 무엇입니까?

##### 1) 공무원

【 표 29 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(123)	90.2	9.8	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	90.0	10.0	100.0
	지방환경관서	(35)	88.6	11.4	100.0
	국립환경과학원	(38)	86.8	13.2	100.0
	한국환경공단	(30)	96.7	3.3	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	90.3	9.7	100.0
	없 다	(20)	90.0	10.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	95.7	4.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	89.7	10.3	100.0
	10~15년 미만	(17)	82.4	17.6	100.0
	15년 이상	(10)	80.0	20.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	91.4	8.6	100.0
	행정직	(30)	86.7	13.3	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
공직근무 기간	5년 미만	(40)	90.0	10.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	94.7	5.3	100.0
	10~15년 미만	(21)	81.0	19.0	100.0
	15년 이상	(22)	90.9	9.1	100.0
	모름/무응답	(2)	100.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 30 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(40)	85.0	15.0	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	85.7	14.3	100.0
	관련 연구기관	(19)	84.2	15.8	100.0
	기업 체	(3)	100.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	75.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	83.3	16.7	100.0
	없 다	(10)	90.0	10.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	75.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	83.3	16.7	100.0
	10~20년 미만	(7)	85.7	14.3	100.0
	20년 이상	(7)	85.7	14.3	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	86.7	13.3	100.0
	경 제 학	(3)	100.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	87.5	12.5	100.0
	환 경 관 련	(14)	78.6	21.4	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요



(2) 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식

문) 기업의 장기적인 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 방식은 무엇입니까?

1) 공무원

【 표 31 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(123)	13.0	87.0	100.0
공무원 소속	환 경 부 본 청	(20)	15.0	85.0	100.0
	지 방 환 경 관 서	(35)	5.7	94.3	100.0
	국 립 환 경 과 학 원	(38)	21.1	78.9	100.0
	한 국 환 경 공 단	(30)	10.0	90.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	13.6	86.4	100.0
	없 다	(20)	10.0	90.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(47)	12.8	87.2	100.0
	5~10년 미만	(29)	20.7	79.3	100.0
	10~15년 미만	(17)	11.8	88.2	100.0
	15년 이상	(10)	0.0	100.0	100.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(93)	12.9	87.1	100.0
	행 정 직	(30)	13.3	86.7	100.0
공직근무 기간	5 년 미 만	(40)	17.5	82.5	100.0
	5~10년 미만	(38)	15.8	84.2	100.0
	10~15년 미만	(21)	4.8	95.2	100.0
	15년 이상	(22)	9.1	90.9	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	100.0	100.0

2) 전문가

【 표 32 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방식(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	명령통제 방식의 규제	경제적 유인 방식의 규제	계
전 체		(40)	15.0	85.0	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	14.3	85.7	100.0
	관련 연구기관	(19)	21.1	78.9	100.0
	기 업 체	(3)	0.0	100.0	100.0
	기 타	(4)	0.0	100.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	13.3	86.7	100.0
	없 다	(10)	20.0	80.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	0.0	100.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	25.0	75.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	0.0	100.0	100.0
	20년 이상	(7)	14.3	85.7	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	6.7	93.3	100.0
	경 제 학	(3)	0.0	100.0	100.0
	정 책 학	(8)	12.5	87.5	100.0
	환 경 관 련	(14)	28.6	71.4	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

(3) 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제수단

문) 기업의 단기적인 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 수단은 무엇입니까?

1) 공무원

【 표 33 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(123)	66.7	25.2	8.1	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	70.0	20.0	10.0	100.0
	지방환경관서	(35)	68.6	22.9	8.6	100.0
	국립환경과학원	(38)	73.7	18.4	7.9	100.0
	한국환경공단	(30)	53.3	40.0	6.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	66.0	26.2	7.8	100.0
	없 다	(20)	70.0	20.0	10.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	72.3	23.4	4.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	58.6	31.0	10.3	100.0
	10~15년 미만	(17)	58.8	29.4	11.8	100.0
	15년 이상	(10)	70.0	20.0	10.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	69.9	22.6	7.5	100.0
	행정직	(30)	56.7	33.3	10.0	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	67.5	30.0	2.5	100.0
	5~10년 미만	(38)	65.8	23.7	10.5	100.0
	10~15년 미만	(21)	61.9	33.3	4.8	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
	15년 이상	(22)	72.7	13.6	13.6	100.0
	모름 / 무응답	(2)	50.0	0.0	50.0	100.0

2) 전문가

【 표 34 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(40)	62.5	30.0	7.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	64.3	35.7	0.0	100.0
	관련 연구기관	(19)	52.6	31.6	15.8	100.0
	기업 체	(3)	100.0	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	75.0	25.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	63.3	30.0	6.7	100.0
	없 다	(10)	60.0	30.0	10.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	25.0	75.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	75.0	16.7	8.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	57.1	28.6	14.3	100.0
	20년 이상	(7)	71.4	28.6	0.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	73.3	26.7	0.0	100.0
	경제 학	(3)	66.7	33.3	0.0	100.0
	정책 학	(8)	62.5	37.5	0.0	100.0
	환경 관련	(14)	50.0	28.6	21.4	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

(4) 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단

문) 기업의 장기적인 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 규제 수단은 무엇입니까?

1) 공무원

【 표 35 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(123)	9.8	27.6	62.6	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	10.0	30.0	60.0	100.0
	지방환경관서	(35)	11.4	25.7	62.9	100.0
	국립환경과학원	(38)	7.9	26.3	65.8	100.0
	한국환경공단	(30)	10.0	30.0	60.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	9.7	26.2	64.1	100.0
	없 다	(20)	10.0	35.0	55.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	8.5	31.9	59.6	100.0
	5~10년 미만	(29)	13.8	20.7	65.5	100.0
	10~15년 미만	(17)	11.8	17.6	70.6	100.0
	15년 이상	(10)	0.0	30.0	70.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	8.6	29.0	62.4	100.0
	행정직	(30)	13.3	23.3	63.3	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	10.0	25.0	65.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	10.5	26.3	63.2	100.0
	10~15년 미만	(21)	4.8	42.9	52.4	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
	15년 이상	(22)	13.6	22.7	63.6	100.0
	모름 / 무응답	(2)	0.0	0.0	100.0	100.0

2) 전문가

【 표 36 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 수단(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	배출시설의 허가와 배출기준 초과 시 허가취소 및 과징금 부과	배출량에 비례하여 배출 부과금 부과	배출할당량 초과/부족분을 거래하는 배출권 거래제	계
전 체		(40)	17.5	17.5	65.0	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	14.3	21.4	64.3	100.0
	관련 연구기관	(19)	15.8	15.8	68.4	100.0
	기업 체	(3)	0.0	0.0	100.0	100.0
	기 타	(4)	50.0	25.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	16.7	13.3	70.0	100.0
	없 다	(10)	20.0	30.0	50.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	0.0	0.0	100.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	33.3	8.3	58.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	0.0	14.3	85.7	100.0
	20년 이상	(7)	14.3	28.6	57.1	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	13.3	26.7	60.0	100.0
	경 제 학	(3)	33.3	0.0	66.7	100.0
	정 책 학	(8)	25.0	25.0	50.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	14.3	7.1	78.6	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

## 5. 오염비용의 사전·사후 부과와 인센티브 효과

### (1) 환경규제의 소요 비용

#### 1) 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안

문) 배출시설 허가 시 예측배출량에 비례하여 일정한 비용을 우선 부과한 후 사후에 배출량에 따라 정산하는 방안과 현재와 같이 배출량을 기준으로 사후적으로 배출부과금을 부과하는 방안 중 기업의 입장에서 더 많은 비용이 든다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

#### ① 공무원

【 표 37 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
전 체		(123)	56.1	43.9	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	60.0	40.0	100.0
	지방환경관서	(35)	54.3	45.7	100.0
	국립환경과학원	(38)	57.9	42.1	100.0
	한국환경공단	(30)	53.3	46.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	53.4	46.6	100.0
	없 다	(20)	70.0	30.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	51.1	48.9	100.0
	5~10년 미만	(29)	62.1	37.9	100.0
	10~15년 미만	(17)	41.2	58.8	100.0
	15년 이상	(10)	60.0	40.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	55.9	44.1	100.0
	행정직	(30)	56.7	43.3	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
공직근무 기간	5년 미만	(40)	62.5	37.5	100.0
	5~10년 미만	(38)	50.0	50.0	100.0
	10~15년 미만	(21)	61.9	38.1	100.0
	15년 이상	(22)	45.5	54.5	100.0
	모름/무응답	(2)	100.0	0.0	100.0

② 전문가

【 표 38 】 기업의 입장에서 더 많은 비용이 드는 규제 방안(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
전 체		(40)	72.5	27.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	78.6	21.4	100.0
	관련 연구기관	(19)	73.7	26.3	100.0
	기업 체	(3)	66.7	33.3	100.0
	기 타	(4)	50.0	50.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	73.3	26.7	100.0
	없 다	(10)	70.0	30.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	50.0	50.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	75.0	25.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	85.7	14.3	100.0
	20년 이상	(7)	71.4	28.6	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	66.7	33.3	100.0
	경 제 학	(3)	100.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	75.0	25.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	71.4	28.6	100.0



2) 규제 당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안

문) 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 든다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

① 공무원

【 표 39 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안  
(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
전 체		(123)	73.2	26.8	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	85.0	15.0	100.0
	지방환경관서	(35)	74.3	25.7	100.0
	국립환경과학원	(38)	63.2	36.8	100.0
	한국환경공단	(30)	76.7	23.3	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	74.8	25.2	100.0
	없 다	(20)	65.0	35.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	80.9	19.1	100.0
	5~10년 미만	(29)	69.0	31.0	100.0
	10~15년 미만	(17)	76.5	23.5	100.0
	15년 이상	(10)	60.0	40.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	69.9	30.1	100.0
	행정직	(30)	83.3	16.7	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	75.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	68.4	31.6	100.0
	10~15년 미만	(21)	76.2	23.8	100.0
	15년 이상	(22)	72.7	27.3	100.0
	모름/무응답	(2)	100.0	0.0	100.0

② 전문가

【 표 40 】 규제당국의 입장에서 더 많은 행정비용이 드는 규제 방안  
(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
전 체		(40)	67.5	32.5	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	57.1	42.9	100.0
	관련 연구기관	(19)	68.4	31.6	100.0
	기 업 체	(3)	66.7	33.3	100.0
	기 타	(4)	100.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	66.7	33.3	100.0
	없 다	(10)	70.0	30.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	75.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	66.7	33.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	57.1	42.9	100.0
	20년 이상	(7)	71.4	28.6	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	73.3	26.7	100.0
	경 제 학	(3)	33.3	66.7	100.0
	정 책 학	(8)	75.0	25.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	64.3	35.7	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

(2) 환경행위의 개선 효과

1) 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안

문) 기업의 단기적인 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

① 공무원

【 표 41 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
전 체		(123)	48.0	52.0	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	60.0	40.0	100.0
	지방환경관서	(35)	37.1	62.9	100.0
	국립환경과학원	(38)	55.3	44.7	100.0
	한국환경공단	(30)	43.3	56.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	47.6	52.4	100.0
	없 다	(20)	50.0	50.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	53.2	46.8	100.0
	5~10년 미만	(29)	51.7	48.3	100.0
	10~15년 미만	(17)	35.3	64.7	100.0
	15년 이상	(10)	30.0	70.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	48.4	51.6	100.0
	행정직	(30)	46.7	53.3	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
공직근무 기간	5년 미만	(40)	60.0	40.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	36.8	63.2	100.0
	10~15년 미만	(21)	42.9	57.1	100.0
	15년 이상	(22)	50.0	50.0	100.0
	모름/무응답	(2)	50.0	50.0	100.0

② 전문가

【 표 42 】 기업의 단기적 오염물질 배출저감 노력에 더 많은  
영향을 미치는 규제 방안(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
전 체		(40)	55.0	45.0	100.0
전문가 소속	학 계	(14)	57.1	42.9	100.0
	관련 연구기관	(19)	63.2	36.8	100.0
	기업 체	(3)	33.3	66.7	100.0
	기 타	(4)	25.0	75.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	50.0	50.0	100.0
	없 다	(10)	70.0	30.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	25.0	75.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	50.0	50.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	85.7	14.3	100.0
	20년 이상	(7)	28.6	71.4	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	46.7	53.3	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	33.3	100.0
	정 책 학	(8)	50.0	50.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	64.3	35.7	100.0

## 2) 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안

### ① 공무원

문) 기업의 장기적인 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미친다고 생각하는 방안은 무엇입니까?

【 표 43 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
전 체		(123)	76.4	23.6	100.0
공무원 소속	환경부 본청	(20)	70.0	30.0	100.0
	지방환경관서	(35)	77.1	22.9	100.0
	국립환경과학원	(38)	89.5	10.5	100.0
	한국환경공단	(30)	63.3	36.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(103)	76.7	23.3	100.0
	없 다	(20)	75.0	25.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(47)	74.5	25.5	100.0
	5~10년 미만	(29)	82.8	17.2	100.0
	10~15년 미만	(17)	70.6	29.4	100.0
	15년 이상	(10)	80.0	20.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(93)	74.2	25.8	100.0
	행정직	(30)	83.3	16.7	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(40)	75.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(38)	73.7	26.3	100.0
	10~15년 미만	(21)	85.7	14.3	100.0

《부 록》

구 분	사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계
15년 이상	(22)	72.7	27.3	100.0
모름/무응답	(2)	100.0	0.0	100.0

② 전문가

【 표 44 】 기업의 장기적 친환경적인 경영혁신 노력에 더 많은 영향을 미치는 규제 방안(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	일정 비용 우선 부과 후, 사후 배출량에 따라 정산	배출량에 따라 사후적으로 부과금을 부과	계	
전 체	(40)	82.5	17.5	100.0	
전문가 소속	학 계	(14)	92.9	7.1	100.0
	관련 연구기관	(19)	84.2	15.8	100.0
	기업 체	(3)	66.7	33.3	100.0
	기 타	(4)	50.0	50.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	76.7	23.3	100.0
	없 다	(10)	100.0	0.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	25.0	75.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	75.0	25.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	100.0	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	85.7	14.3	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	80.0	20.0	100.0
	경 제 학	(3)	100.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	75.0	25.0	100.0
	환 경 관 련	(14)	85.7	14.3	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

## 6. 중소기업에 대한 인센티브

### (1) 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경 규제 수준

문) 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준은 어느 정도라고 생각하십니까?

#### 1) 공무원

【 표 45 】 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	②	①+②	③	④	⑤	④+⑤	계	
		높은 편이다	높다	적정하다	낮은 편이다	매우 낮다	낮다		
전 체	(153)	22.9	22.9	39.2	34.6	3.3	37.9	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	13.6	13.6	54.5	31.8	0.0	31.8	100.0
	지방환경관서	(42)	38.1	38.1	47.6	14.3	0.0	14.3	100.0
	국립환경과학원	(46)	15.2	15.2	30.4	45.7	8.7	54.3	100.0
	한국환경공단	(43)	20.9	20.9	32.6	44.2	2.3	46.5	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	26.9	26.9	36.5	32.7	3.8	36.5	100.0
	없 다	(49)	14.3	14.3	44.9	38.8	2.0	40.8	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	27.1	27.1	33.3	37.5	2.1	39.6	100.0
	5~10년 미만	(29)	17.2	17.2	41.4	37.9	3.4	41.4	100.0
	10~15년 미만	(17)	23.5	23.5	47.1	17.6	11.8	29.4	100.0
	15년 이상	(10)	60.0	60.0	20.0	20.0	0.0	20.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(111)	23.4	23.4	36.9	35.1	4.5	39.6	100.0
	행정직	(42)	21.4	21.4	45.2	33.3	0.0	33.3	100.0

《부 록》

구 분	사례수 (명)	②	①+②	③ 적정하다	④	⑤	④+⑤	계	
		높은 편이다	높다		낮은 편이다	매우 낮다	낮다		
공직근무 기간	5년 미만	(67)	19.4	19.4	38.8	40.3	1.5	41.8	100.0
	5~10년 미만	(41)	14.6	14.6	39.0	39.0	7.3	46.3	100.0
	10~15년 미만	(21)	28.6	28.6	38.1	28.6	4.8	33.3	100.0
	15년 이상	(22)	45.5	45.5	45.5	9.1	0.0	9.1	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	100.0	100.0

2) 전문가

【 표 46 】 현행 법제도에서 중소기업에 대한 환경규제 수준(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③ 적정 하다	④	⑤	④+⑤	계	
		매우 높다	높은 편이다	높다		낮은 편이다	매우 낮다	낮다		
전 체	(42)	2.4	16.7	19.0	31.0	47.6	2.4	50.0	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	6.7	13.3	20.0	46.7	33.3	0.0	33.3	100.0
	관련 연구기관	(20)	0.0	25.0	25.0	15.0	55.0	5.0	60.0	100.0
	기업체	(3)	0.0	0.0	0.0	33.3	66.7	0.0	66.7	100.0
	기 타	(4)	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	50.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	3.3	16.7	20.0	36.7	40.0	3.3	43.3	100.0
	없 다	(12)	0.0	16.7	16.7	16.7	66.7	0.0	66.7	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	0.0	25.0	25.0	50.0	25.0	0.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	8.3	16.7	25.0	33.3	33.3	8.3	41.7	100.0
	10~20년 미만	(7)	0.0	14.3	14.3	28.6	57.1	0.0	57.1	100.0
	20년 이상	(7)	0.0	14.3	14.3	42.9	42.9	0.0	42.9	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	6.7	0.0	6.7	53.3	33.3	6.7	40.0	100.0
	경제학	(3)	0.0	33.3	33.3	0.0	66.7	0.0	66.7	100.0
	정책학	(8)	0.0	12.5	12.5	12.5	75.0	0.0	75.0	100.0
	환경 관련	(16)	0.0	31.3	31.3	25.0	43.8	0.0	43.8	100.0



(2) 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각

문) 대기업과 달리, 중소기업에 대한 환경규제를 유연하게 적용하는 것이 합리적이라고 생각하십니까, 아니면 불합리하다고 생각하십니까?

1) 공무원

【 표 47 】 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	④	③+④	계	
		매우 합리적 이다	합리적인 편이다	합리적 이다	불합리한 편이다	매우 불합리 하다	불합리 하다		
전 체	(153)	3.3	51.6	54.9	41.2	3.9	45.1	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	0.0	50.0	50.0	45.5	4.5	50.0	100.0
	지방환경관서	(42)	7.1	54.8	61.9	38.1	0.0	38.1	100.0
	국립환경과학원	(46)	2.2	43.5	45.7	45.7	8.7	54.3	100.0
	한국환경공단	(43)	2.3	58.1	60.5	37.2	2.3	39.5	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	4.8	51.0	55.8	39.4	4.8	44.2	100.0
	없 다	(49)	0.0	53.1	53.1	44.9	2.0	46.9	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	4.2	47.9	52.1	43.8	4.2	47.9	100.0
	5~10년 미만	(29)	6.9	41.4	48.3	48.3	3.4	51.7	100.0
	10~15년 미만	(17)	5.9	58.8	64.7	23.5	11.8	35.3	100.0
	15년 이상	(10)	0.0	80.0	80.0	20.0	0.0	20.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(111)	3.6	53.2	56.8	38.7	4.5	43.2	100.0
	행정직	(42)	2.4	47.6	50.0	47.6	2.4	50.0	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(67)	3.0	49.3	52.2	44.8	3.0	47.8	100.0
	5~10년 미만	(41)	4.9	48.8	53.7	39.0	7.3	46.3	100.0
	10~15년 미만	(21)	4.8	42.9	47.6	47.6	4.8	52.4	100.0
	15년 이상	(22)	0.0	72.7	72.7	27.3	0.0	27.3	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	50.0	50.0	50.0	0.0	50.0	100.0

2) 전문가

【 표 48 】 중소기업에 대한 유연한 환경규제 적용에 대한 생각(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	①	②	①+②	③	④	③+④	계
			매우 합리적 이다	합리적인 편이다	합리적 이다	불합리한 편이다	매우 불합리 하다	불합리 하다	
전 체		(42)	2.4	47.6	50.0	40.5	9.5	50.0	100.0
전문가 소속	학 계	(15)	6.7	60.0	66.7	33.3	0.0	33.3	100.0
	관련 연구기관	(20)	0.0	50.0	50.0	35.0	15.0	50.0	100.0
	기업 체	(3)	0.0	0.0	0.0	66.7	33.3	100.0	100.0
	기 타	(4)	0.0	25.0	25.0	75.0	0.0	75.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	3.3	43.3	46.7	43.3	10.0	53.3	100.0
	없 다	(12)	0.0	58.3	58.3	33.3	8.3	41.7	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	0.0	75.0	75.0	25.0	0.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	0.0	33.3	33.3	41.7	25.0	66.7	100.0
	10~20년 미만	(7)	0.0	42.9	42.9	57.1	0.0	57.1	100.0
	20년 이상	(7)	14.3	42.9	57.1	42.9	0.0	42.9	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	6.7	46.7	53.3	40.0	6.7	46.7	100.0
	경제 학	(3)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	정책 학	(8)	0.0	37.5	37.5	50.0	12.5	62.5	100.0
	환경 관련	(16)	0.0	43.8	43.8	43.8	12.5	56.3	100.0

(3) 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안

문) 중소기업의 환경규제 부담을 완화하기 위한 효과적인 방안은 다음 중 무엇이라고 생각하십니까? 우선 순위에 따라 두 가지만 선택해 주십시오.

1) 공무원

【 표 49 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안  
(1순위 응답 기준)(공무원)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	오염방지 시설 등의 시설설치 및 기술 지원	환경규제 관련 투자 비용의 융자 시 우대	자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예	환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공	적용 기간의 일정 한도의 유예	완화된 배출허용 기준의 적용	계
전 체		(153)	49.7	14.4	11.8	11.8	8.5	3.9	100.0
공무원 소속	환 경 부 본 청	(22)	45.5	13.6	18.2	13.6	9.1	0.0	100.0
	지 방 환 경 관 서	(42)	40.5	14.3	19.0	4.8	9.5	11.9	100.0
	국 립 환 경 과 학 원	(46)	54.3	13.0	8.7	17.4	6.5	0.0	100.0
	한 국 환 경 공 단	(43)	55.8	16.3	4.7	11.6	9.3	2.3	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	49.0	9.6	14.4	13.5	8.7	4.8	100.0
	없 다	(49)	51.0	24.5	6.1	8.2	8.2	2.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(48)	56.3	10.4	12.5	4.2	10.4	6.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	44.8	13.8	0.0	31.0	10.3	0.0	100.0
	10~15년 미만	(17)	35.3	5.9	41.2	5.9	5.9	5.9	100.0
	15년 이상	(10)	50.0	0.0	20.0	20.0	0.0	10.0	100.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(111)	49.5	11.7	12.6	13.5	9.0	3.6	100.0
	행 정 직	(42)	50.0	21.4	9.5	7.1	7.1	4.8	100.0
공직근무 기간	5 년 미 만	(67)	47.8	20.9	11.9	10.4	7.5	1.5	100.0
	5~10년 미만	(41)	58.5	4.9	4.9	12.2	14.6	4.9	100.0
	10~15년 미만	(21)	47.6	9.5	14.3	19.0	4.8	4.8	100.0

《부 록》

구 분	사례수 (명)	오염방지 시설 등의 시설설치 및 기술 지원	환경규제 관련 투자 비용의 융자 시 우대	자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예	환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공	적용 기간의 일정 한도의 유예	완화된 배출허용 기준의 적용	계
1 5 년 이 상	(22)	40.9	13.6	22.7	9.1	4.5	9.1	100.0
모 름 / 무 응 답	(2)	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0

【 표 50 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안  
(중복 응답 기준)(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	오염방지 시설 등의 시설설치 및 기술 지원	환경규제 관련 투자 비용의 융자 시 우대	환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공	자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예	적용 기간의 일정 한도의 유예	완화된 배출 허용 기준의 적용	
전 체	(153)	74.5	40.5	35.3	28.1	12.4	8.5	
공무원 소속	환 경 부 본 청	(22)	77.3	31.8	45.5	18.2	13.6	9.1
	지 방 환 경 관 서	(42)	71.4	33.3	31.0	35.7	11.9	16.7
	국립환경과학원	(46)	71.7	37.0	43.5	34.8	8.7	4.3
	한국환경공단	(43)	79.1	55.8	25.6	18.6	16.3	4.7
업무 경험 여부	있 다	(104)	72.1	36.5	39.4	28.8	12.5	9.6
	없 다	(49)	79.6	49.0	26.5	26.5	12.2	6.1
업무 경력	5 년 미 만	(48)	79.2	39.6	33.3	22.9	16.7	8.3
	5~10년 미만	(29)	62.1	37.9	62.1	17.2	10.3	6.9
	10~15년 미만	(17)	70.6	29.4	17.6	58.8	11.8	11.8
	1 5 년 이 상	(10)	70.0	30.0	40.0	40.0	0.0	20.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(111)	75.7	37.8	37.8	27.9	13.5	7.2
	행 정 직	(42)	71.4	47.6	28.6	28.6	9.5	11.9
공직근무 기간	5 년 미 만	(67)	77.6	38.8	38.8	26.9	13.4	4.5
	5~10년 미만	(41)	75.6	39.0	34.1	26.8	14.6	9.8
	10~15년 미만	(21)	66.7	42.9	33.3	33.3	14.3	4.8

구 분	사례수 (명)	오염방지 시설 등의 시설설치 및 기술 지원	환경규제 관련 투자 비용의 융자 시 우대	환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공	자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예	적용 기간의 일정 한도의 유예	완화된 배출 허용 기준의 적용
15년 이상	(22)	68.2	40.9	31.8	31.8	4.5	22.7
모름/무응답	(2)	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

2) 전문가

【 표 51 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안  
(1순위 응답 기준)(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	오염방지 시설 등의 시설설치 및 기술 지원	자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예	환경규제 관련 투자 비용의 융자 시 우대	환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공	적용 기간의 일정 한도의 유예	완화된 배출 허용 기준의 적용	기타	계	
전 체	(42)	40.5	26.2	14.3	9.5	4.8	2.4	2.4	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	53.3	20.0	6.7	13.3	6.7	0.0	0.0	100.0
	관련 연구기관	(20)	30.0	35.0	10.0	10.0	5.0	5.0	5.0	100.0
	기업체	(3)	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	기타	(4)	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	40.0	26.7	13.3	10.0	3.3	3.3	3.3	100.0
	없 다	(12)	41.7	25.0	16.7	8.3	8.3	0.0	0.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	50.0	0.0	25.0	0.0	25.0	0.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	33.3	41.7	8.3	8.3	0.0	0.0	8.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	42.9	14.3	14.3	14.3	0.0	14.3	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	42.9	28.6	14.3	14.3	0.0	0.0	0.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	60.0	20.0	6.7	13.3	0.0	0.0	0.0	100.0
	경제학	(3)	0.0	66.7	0.0	0.0	33.3	0.0	0.0	100.0
	정책학	(8)	50.0	0.0	25.0	12.5	0.0	0.0	12.5	100.0
	환경 관련	(16)	25.0	37.5	18.8	6.3	6.3	6.3	0.0	100.0

【 표 52 】 중소기업의 환경규제 부담 완화를 위한 효과적 방안  
(중복 응답 기준)(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	오염방지 시설 등의 시설설치 및 기술 지원	환경규제 관련 투자비용 의 융자 시 우대	자발적 협약을 통해 개선 정도에 비례하여 적용기간 유예	환경규제 관련 정보 및 컨설팅 제공	적용 기간의 일정 한도의 유예	완화된 배출허용 기준의 적용	기타
전 체		(42)	61.9	50.0	38.1	31.0	11.9	4.8	2.4
전문가 소속	학 계	(15)	66.7	46.7	46.7	26.7	6.7	6.7	0.0
	관련 연구기관	(20)	60.0	50.0	40.0	25.0	15.0	5.0	5.0
	기 업 체	(3)	33.3	66.7	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0
	기 타	(4)	75.0	50.0	0.0	75.0	0.0	0.0	0.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	56.7	46.7	36.7	36.7	13.3	6.7	3.3
	없 다	(12)	75.0	58.3	41.7	16.7	8.3	0.0	0.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	75.0	50.0	0.0	25.0	50.0	0.0	0.0
	5~10년 미만	(12)	50.0	41.7	50.0	25.0	16.7	8.3	8.3
	10~20년 미만	(7)	57.1	57.1	28.6	42.9	0.0	14.3	0.0
	20년 이상	(7)	57.1	42.9	42.9	57.1	0.0	0.0	0.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	66.7	53.3	33.3	33.3	6.7	6.7	0.0
	경 제 학	(3)	33.3	33.3	100.0	0.0	33.3	0.0	0.0
	정 책 학	(8)	87.5	62.5	0.0	25.0	12.5	0.0	12.5
	환 경 관 련	(16)	50.0	43.8	50.0	37.5	12.5	6.3	0.0

### 제 3 절 환경규제 인센티브수단 간의 결합

#### 1. 복수의 규제수단 운용 시 규제효과

문) 동일한 목적으로 복수의 규제수단이 운용되는 경우, 그 규제효과는 일반적으로 다음 중 어느 쪽에 더 가깝다고 생각하십니까?

##### (1) 공무원

【 표 53 】 복수의 규제수단 운용 시 규제효과(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	상호 보완 및 시너지에 의해 더 강력한 규제효과를 발휘	사실상 중복규제로 규제효과가 반감	경우에 따라 다름	계	
전 체	(153)	22.2	38.6	39.2	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	31.8	18.2	50.0	100.0
	지방환경관서	(42)	21.4	45.2	33.3	100.0
	국립환경과학원	(46)	19.6	37.0	43.5	100.0
	한국환경공단	(43)	20.9	44.2	34.9	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	25.0	40.4	34.6	100.0
	없 다	(49)	16.3	34.7	49.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	18.8	39.6	41.7	100.0
	5~10년 미만	(29)	27.6	44.8	27.6	100.0
	10~15년 미만	(17)	41.2	29.4	29.4	100.0
	15년 이상	(10)	20.0	50.0	30.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(111)	21.6	36.9	41.4	100.0
	행정직	(42)	23.8	42.9	33.3	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(67)	23.9	29.9	46.3	100.0
	5~10년 미만	(41)	12.2	41.5	46.3	100.0

《부 록》

구 분		사례수 (명)	상호 보완 및 시너지에 의해 더 강력한 규제효과를 발휘	사실상 중복규제로 규제효과가 반감	경우에 따라 다름	계
	10~15년 미만	(21)	28.6	42.9	28.6	100.0
	15년 이상	(22)	31.8	50.0	18.2	100.0
	모름/무응답	(2)	0.0	100.0	0.0	100.0

(2) 전문가

【 표 54 】 복수의 규제수단 운용 시 규제효과(전문가)

(단위 : %)

구 분		사례수 (명)	상호 보완 및 시너지에 의해 더 강력한 규제효과를 발휘	사실상 중복규제로 규제효과가 반감	경우에 따라 다름	계
전 체		(42)	16.7	45.2	38.1	100.0
전문가 소속	학 계	(15)	33.3	33.3	33.3	100.0
	관련 연구기관	(20)	0.0	60.0	40.0	100.0
	기 업 체	(3)	0.0	33.3	66.7	100.0
	기 타	(4)	50.0	25.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	16.7	46.7	36.7	100.0
	없 다	(12)	16.7	41.7	41.7	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	0.0	50.0	50.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	8.3	58.3	33.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	28.6	42.9	28.6	100.0
	20년 이상	(7)	28.6	28.6	42.9	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	20.0	26.7	53.3	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	0.0	33.3	100.0
	정 책 학	(8)	12.5	37.5	50.0	100.0
	환 경 관 련	(16)	6.3	75.0	18.8	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요



## 제 4 절 환경규제 인센티브제도 개선방향

### 1. 환경규제 인센티브제도 개선 의견

#### (1) 인센티브 수준을 높이기

문) 오염저감 및 친환경행위를 한 경우 현행법과 제도를 보완하여 인센티브 수준을 높이는 것이 필요하다.

#### 1) 공무원

【 표 55 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견\_인센티브 수준을 높이기  
(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	④	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다		
전 체	(153)	35.9	56.9	92.8	6.5	0.7	7.2	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	27.3	68.2	95.5	4.5	0.0	4.5	100.0
	지방환경관서	(42)	28.6	66.7	95.2	4.8	0.0	4.8	100.0
	국립환경과학원	(46)	43.5	52.2	95.7	4.3	0.0	4.3	100.0
	한국환경공단	(43)	39.5	46.5	86.0	11.6	2.3	14.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	39.4	52.9	92.3	6.7	1.0	7.7	100.0
	없 다	(49)	28.6	65.3	93.9	6.1	0.0	6.1	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	33.3	56.3	89.6	8.3	2.1	10.4	100.0
	5~10년 미만	(29)	41.4	51.7	93.1	6.9	0.0	6.9	100.0
	10~15년 미만	(17)	52.9	41.2	94.1	5.9	0.0	5.9	100.0
	15년 이상	(10)	40.0	60.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0

《부 록》

구 분	사례수 (명)	①	②	①+② 그렇다	③	④	③+④ 그렇지 않다	계	
		매우 그렇다	그런 편이다		그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다			
공무원 직역	환 경 기 술 직	(111)	38.7	54.1	92.8	6.3	0.9	7.2	100.0
	행 정 직	(42)	28.6	64.3	92.9	7.1	0.0	7.1	100.0
공직근무 기간	5 년 미 만	(67)	28.4	64.2	92.5	7.5	0.0	7.5	100.0
	5~10년 미만	(41)	34.1	56.1	90.2	7.3	2.4	9.8	100.0
	10~15년 미만	(21)	66.7	28.6	95.2	4.8	0.0	4.8	100.0
	15년 이상	(22)	31.8	63.6	95.5	4.5	0.0	4.5	100.0
	모름/무응답	(2)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 56 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견 \_ 인센티브 수준을 높이기  
(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+② 그렇다	③	④	③+④ 그렇지 않다	계	
		매우 그렇다	그런 편이다		그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다			
전 체	(42)	33.3	59.5	92.9	4.8	2.4	7.1	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	관련 연구기관	(20)	30.0	55.0	85.0	10.0	5.0	15.0	100.0
	기 업 체	(3)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	30.0	60.0	90.0	6.7	3.3	10.0	100.0
	없 다	(12)	41.7	58.3	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(4)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	25.0	50.0	75.0	16.7	8.3	25.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	42.9	57.1	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	42.9	57.1	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0

<부록 2> 환경규제 효과성 및 인센티브에 관한 의견조사

구 분		사례수 (명)	①	②	①+② 그렇다	③	④	③+④ 그렇지 않다	계
			매우 그렇다	그런 편이다		그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다		
전문가 전문분야	법 학	(15)	40.0	53.3	93.3	6.7	0.0	6.7	100.0
	경 제 학	(3)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	50.0	37.5	87.5	0.0	12.5	12.5	100.0
	환 경 관 련	(16)	18.8	75.0	93.8	6.3	0.0	6.3	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

(2) 경제적 유인수단의 행정비용 고려

문) 배출부과금 등 경제적 유인수단은 규제에 수반되는 감시 및 모니터링 등 행정비용을 고려해야 한다.

1) 공무원

【 표 57 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견 \_ 경제적 유인수단의 행정비용 고려(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	④	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다		
전 체	(153)	32.0	64.7	96.7	2.6	0.7	3.3	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	45.5	54.5	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	지방환경관서	(42)	23.8	71.4	95.2	4.8	0.0	4.8	100.0
	국립환경과학원	(46)	34.8	63.0	97.8	2.2	0.0	2.2	100.0
	한국환경공단	(43)	30.2	65.1	95.3	2.3	2.3	4.7	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	32.7	63.5	96.2	2.9	1.0	3.8	100.0
	없 다	(49)	30.6	67.3	98.0	2.0	0.0	2.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	29.2	64.6	93.8	4.2	2.1	6.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	41.4	58.6	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	10~15년 미만	(17)	41.2	58.8	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	15년 이상	(10)	10.0	80.0	90.0	10.0	0.0	10.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(111)	36.0	59.5	95.5	3.6	0.9	4.5	100.0
	행정직	(42)	21.4	78.6	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(67)	29.9	67.2	97.0	3.0	0.0	3.0	100.0
	5~10년 미만	(41)	34.1	65.9	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0
	10~15년 미만	(21)	52.4	42.9	95.2	0.0	4.8	4.8	100.0

<부록 2> 환경규제 효과성 및 인센티브에 관한 의견조사

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	④	③+④	계
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	
15년 이상	(22)	13.6	77.3	90.9	9.1	0.0	9.1	100.0
모름/무응답	(2)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 58 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견 \_ 경제적 유인수단의  
행정비용 고려(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다		
전 체	(42)	31.0	59.5	90.5	9.5	9.5	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	33.3	46.7	80.0	20.0	20.0	100.0
	관련 연구기관	(20)	30.0	70.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	기업체	(3)	33.3	33.3	66.7	33.3	33.3	100.0
	기타	(4)	25.0	75.0	100.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	30.0	60.0	90.0	10.0	10.0	100.0
	없 다	(12)	33.3	58.3	91.7	8.3	8.3	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	25.0	58.3	83.3	16.7	16.7	100.0
	10~20년 미만	(7)	28.6	71.4	100.0	0.0	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	57.1	28.6	85.7	14.3	14.3	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	20.0	66.7	86.7	13.3	13.3	100.0
	경 제 학	(3)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	25.0	75.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	환 경 관 련	(16)	43.8	43.8	87.5	12.5	12.5	100.0

(3) 오염 비용으로 확보된 재원은 동일 정책목적 행위 위해 사용

문) 배출부과금 등 오염비용으로서 경제적 유인수단을 통해 확보된 재원은 동일한 정책목적에 기여한 행위를 위해 사용되어야 한다.

1) 공무원

【 표 59 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견 \_오염비용으로 확보된 재원은 동일 정책목적 행위 위해 사용(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다		
전 체	(153)	40.5	51.6	92.2	7.8	7.8	100.0	
공무원 소속	환 경 부 본 청	(22)	36.4	50.0	86.4	13.6	13.6	100.0
	지 방 환 경 관 서	(42)	40.5	54.8	95.2	4.8	4.8	100.0
	국립환경과학원	(46)	41.3	54.3	95.7	4.3	4.3	100.0
	한국환경공단	(43)	41.9	46.5	88.4	11.6	11.6	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	47.1	48.1	95.2	4.8	4.8	100.0
	없 다	(49)	26.5	59.2	85.7	14.3	14.3	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(48)	39.6	54.2	93.8	6.3	6.3	100.0
	5~10년 미만	(29)	58.6	37.9	96.6	3.4	3.4	100.0
	10~15년 미만	(17)	52.9	41.2	94.1	5.9	5.9	100.0
	15년 이상	(10)	40.0	60.0	100.0	0.0	0.0	100.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(111)	42.3	48.6	91.0	9.0	9.0	100.0
	행 정 직	(42)	35.7	59.5	95.2	4.8	4.8	100.0
공직근무 기간	5 년 미 만	(67)	28.4	59.7	88.1	11.9	11.9	100.0
	5~10년 미만	(41)	53.7	43.9	97.6	2.4	2.4	100.0
	10~15년 미만	(21)	61.9	33.3	95.2	4.8	4.8	100.0

<부록 2> 환경규제 효과성 및 인센티브에 관한 의견조사

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다	
15년 이상	(22)	36.4	54.5	90.9	9.1	9.1	100.0
모름/무응답	(2)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 60 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견 \_ 오염비용으로 확보된  
재원은 동일 정책목적 행위 위해 사용(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다		
전 체	(42)	45.2	45.2	90.5	9.5	9.5	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	40.0	53.3	93.3	6.7	6.7	100.0
	관련 연구기관	(20)	45.0	45.0	90.0	10.0	10.0	100.0
	기 업 체	(3)	66.7	33.3	100.0	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	50.0	25.0	75.0	25.0	25.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	46.7	43.3	90.0	10.0	10.0	100.0
	없 다	(12)	41.7	50.0	91.7	8.3	8.3	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	50.0	25.0	75.0	25.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	41.7	50.0	91.7	8.3	8.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	42.9	42.9	85.7	14.3	14.3	100.0
	20년 이상	(7)	57.1	42.9	100.0	0.0	0.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	40.0	53.3	93.3	6.7	6.7	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	33.3	100.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	50.0	37.5	87.5	12.5	12.5	100.0
	환 경 관 련	(16)	43.8	43.8	87.5	12.5	12.5	100.0

(4) 낮은 환경규제 상 제재로는 오염저감행위 유인 어려움

문) 과태료 등 현행 환경규제 상 제재 정도가 낮게 설정되어 있어, 이에 따르는 비용부담 수준으로는 오염저감행위에 대한 유인을 제공하기는 어렵다.

1) 공무원

【 표 61 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견\_ 낮은 환경규제 상 제재로는 오염저감행위 유인 어려움(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다		
전 체	(153)	22.9	59.5	82.4	17.6	17.6	100.0	
공무원 소속	환경부 본청	(22)	27.3	54.5	81.8	18.2	18.2	100.0
	지방환경관서	(42)	19.0	61.9	81.0	19.0	19.0	100.0
	국립환경과학원	(46)	21.7	65.2	87.0	13.0	13.0	100.0
	한국환경공단	(43)	25.6	53.5	79.1	20.9	20.9	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	23.1	56.7	79.8	20.2	20.2	100.0
	없 다	(49)	22.4	65.3	87.8	12.2	12.2	100.0
업무 경력	5년 미만	(48)	22.9	52.1	75.0	25.0	25.0	100.0
	5~10년 미만	(29)	24.1	62.1	86.2	13.8	13.8	100.0
	10~15년 미만	(17)	29.4	58.8	88.2	11.8	11.8	100.0
	15년 이상	(10)	10.0	60.0	70.0	30.0	30.0	100.0
공무원 직역	환경기술직	(111)	26.1	54.1	80.2	19.8	19.8	100.0
	행정직	(42)	14.3	73.8	88.1	11.9	11.9	100.0
공직근무 기간	5년 미만	(67)	17.9	58.2	76.1	23.9	23.9	100.0
	5~10년 미만	(41)	36.6	53.7	90.2	9.8	9.8	100.0
	10~15년 미만	(21)	28.6	57.1	85.7	14.3	14.3	100.0



<부록 2> 환경규제 효과성 및 인센티브에 관한 의견조사

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다	
15년 이상	(22)	9.1	72.7	81.8	18.2	18.2	100.0
모름/무응답	(2)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

2) 전문가

【 표 62 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견\_ 낮은 환경규제 상  
제재로는 오염저감행위 유인 어려움(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다		
전 체	(42)	42.9	52.4	95.2	4.8	4.8	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	100.0
	관련 연구기관	(20)	35.0	55.0	90.0	10.0	10.0	100.0
	기 업 체	(3)	100.0	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	기 타	(4)	75.0	25.0	100.0	0.0	0.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	46.7	50.0	96.7	3.3	3.3	100.0
	없 다	(12)	33.3	58.3	91.7	8.3	8.3	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	25.0	75.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	58.3	33.3	91.7	8.3	8.3	100.0
	10~20년 미만	(7)	42.9	57.1	100.0	0.0	0.0	100.0
	20년 이상	(7)	42.9	57.1	100.0	0.0	0.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	46.7	53.3	100.0	0.0	0.0	100.0
	경 제 학	(3)	33.3	66.7	100.0	0.0	0.0	100.0
	정 책 학	(8)	50.0	50.0	100.0	0.0	0.0	100.0
	환 경 관 련	(16)	37.5	50.0	87.5	12.5	12.5	100.0

(5) 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요

문) 기업의 친환경행위에 대한 정보가 주주 등에게 투자에 대한 판단으로 이어질 수 있도록 기업에 대한 환경정보공개제도 등 제도적인 보완이 필요하다.

1) 공무원

【 표 63 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견 \_ 기업에 대한 환경정보공개제도 보완 필요(공무원)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+②	③	③+④	계	
		매우 그렇다	그런 편이다	그렇다	그렇지 않은 편이다	그렇지 않다		
전 체	(153)	41.8	52.3	94.1	5.9	5.9	100.0	
공무원 소속	환 경 부 본 청	(22)	36.4	54.5	90.9	9.1	9.1	100.0
	지 방 환 경 관 서	(42)	42.9	52.4	95.2	4.8	4.8	100.0
	국립환경과학원	(46)	43.5	52.2	95.7	4.3	4.3	100.0
	한국환경공단	(43)	41.9	51.2	93.0	7.0	7.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(104)	48.1	46.2	94.2	5.8	5.8	100.0
	없 다	(49)	28.6	65.3	93.9	6.1	6.1	100.0
업무 경력	5 년 미 만	(48)	50.0	45.8	95.8	4.2	4.2	100.0
	5~10년 미만	(29)	44.8	51.7	96.6	3.4	3.4	100.0
	10~15년 미만	(17)	58.8	29.4	88.2	11.8	11.8	100.0
	15년 이상	(10)	30.0	60.0	90.0	10.0	10.0	100.0
공무원 직역	환 경 기 술 직	(111)	46.8	46.8	93.7	6.3	6.3	100.0
	행 정 직	(42)	28.6	66.7	95.2	4.8	4.8	100.0
공직근무 기간	5 년 미 만	(67)	37.3	58.2	95.5	4.5	4.5	100.0
	5~10년 미만	(41)	48.8	48.8	97.6	2.4	2.4	100.0

<부록 2> 환경규제 효과성 및 인센티브에 관한 의견조사

구 분	사례수 (명)	①	②	①+② 그렇다	③	③+④	계
		매우 그렇다	그런 편이다		그렇지 않은 편이다	그렇지 않다	
10~15년 미만	(21)	57.1	38.1	95.2	4.8	4.8	100.0
15년 이상	(22)	31.8	50.0	81.8	18.2	18.2	100.0
모름/무응답	(2)	0.0	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0

2) 전문가

【 표 64 】 환경규제 인센티브제도 개선 의견 \_ 기업에 대한  
환경정보공개제도 보완 필요(전문가)

(단위 : %)

구 분	사례수 (명)	①	②	①+② 그렇다	계	
		매우 그렇다	그런 편이다			
전 체	(42)	71.4	28.6	100.0	100.0	
전문가 소속	학 계	(15)	80.0	20.0	100.0	100.0
	관련 연구기관	(20)	65.0	35.0	100.0	100.0
	기업 체	(3)	100.0	0.0	100.0	100.0
	기 타	(4)	50.0	50.0	100.0	100.0
업무 경험 여부	있 다	(30)	66.7	33.3	100.0	100.0
	없 다	(12)	83.3	16.7	100.0	100.0
업무 경력	5년 미만	(4)	50.0	50.0	100.0	100.0
	5~10년 미만	(12)	83.3	16.7	100.0	100.0
	10~20년 미만	(7)	57.1	42.9	100.0	100.0
	20년 이상	(7)	57.1	42.9	100.0	100.0
전문가 전문분야	법 학	(15)	73.3	26.7	100.0	100.0
	경 제 학	(3)	66.7	33.3	100.0	100.0
	정 책 학	(8)	87.5	12.5	100.0	100.0
	환 경 관 련	(16)	62.5	37.5	100.0	100.0

※ 응답자 특성별로 사례수가 적은 경우 해석에 주의가 필요

## <부록 3> 환경규제 인센티브 관련 법과 정책의 해외 현지 방문조사

### 1. 네덜란드 사회기반시설 및 환경부

- 방문기관 : 네덜란드 사회기반시설 및 환경부  
(the Ministry of Infrastructure and the Environment, Netherlands)
- 일자: 2016년 9월 26일
- 장소: 네덜란드 사회기반시설 및 환경부 (네덜란드 헤이그)
- 질의: 이 유 봉(한국법제연구원 부연구위원)
- 답변: Mark Overman (녹색경제 선임정책관)  
Robin Hamerlinck (경제재정정책 팀장)

#### 1) 환경규제수단과 종류별 이용

- 네덜란드에는 모든 법률제정(legislation)의 효과성을 정량화하는데 사용되는 통합평가 프레임워크(Integrate Assessment Framework)가 있음
- EU 회원국은 하나의 시장을 지향하고 있으며, 이러한 단일 시장 내 장벽을 만들지 않기 위해서 유럽연합이 설정한 규제보다 상위법을 제정을 하지 않음. 환경법에 관한 것도 동일한 맥락을 적용받으며, 따라서 추가적인 조치를 취하고 싶다면, 유럽연합 단계에서 논의가 필요.
- 네덜란드에는 유럽연합배출권거래시스템(EU emission trading system, ETS)가 존재하는데, 배출권은 시장에서 거래 중. 탄소 가격은 배출권에 대한 수요-공급에 의해서 결정됨. EU가 설정한 배출량

《부 록》

기준이 있고, 만약 특정 기준을 위반할 시 EU 위원회(European Commission)에 의해 국가 단위로 처벌이 있을 수 있음. 이 기준치에 부합하기 위해 각 회원국은 각자 고유의 방법을 선택 가능.

- 명령통제방식에서는 기업이 국가의 허용기준치를 충족하고 있는지를 조사하는 감시자(Inspector)가 필요함. 만약 충족시키지 못할 경우 기업은 관련 자격을 박탈당하거나, 허가권을 취소당할 수 있음.
- 경제적 유인규제를 통한 정책은 지난 5-6년간 점차 더 많이 사용하고 있음. 이는 의무적인 규제나 시장기반 제도 없이도 기업이 정부가 원하는 정도의 성과를 달성할 수 있도록 하는 협의를 통해서임.
- 정부는 기업이 정부가 원하는 것처럼 혁신을 도출하기를 바랐으며, 방해가 되는 법안을 수정하고, 줄속으로 만들어진 정책을 없애기도 함.
- 지난 40년간 환경정책에서 신속하게 행동한 결과 입법안이 쌓여있었음. 즉, 너무 광범위한 환경법안이 있었는데, 요즘 경향은 이를 간소화하고, 일의 양과 부담을 줄임으로써 복잡한 장벽을 제거하고 있음. 이를 통해서 기업이 혁신을 도출할 수 있도록 돕고 있음.

## 2) 통합환경오염관리의 도입

- 지난 5년간 진행 중인 입법안 중 하나가 환경법과 허가에 관한 것을 간소화(streamline)하는 것임. 이는 복잡했던 과정들을 모두 하나의 허가(permit)로 통합시키는 일임. 건축 환경, 물 환경, 대기 환경, 그리고 자연 환경 등 모든 환경에 관한 일들이 통합되

는 것임. 모든 허가, 조사, 균형, 공간계획에 관한 것이 이 법안에 포함될 것임.

- 환경 분야에서 2년 전 쯤부터 이런 프레임워크가 채택되고 있으며, 현재 구체적인 이행을 위한 법안을 작업 중임. 또한, 이를 위해 많은 전문가들과 함께 일하고 있음.
- 최근의 트렌드는 너무나도 많은 명령통제규제가 있다는 것임. 다른 경향으로는 새로운 해결책을 찾는 것임. 예를 들어, 순환경제(recycle economy)에서 폐기물을 폐기해버리기 보다는 보다 지속 가능한 방법으로 재사용하고자 한다면, 새로운 프로젝트에서 이런 방안을 모색함. 하지만 이런 경향에 있어서 EU 내에서는 폐기물을 정의하는 것도 EU이기 때문에, EU 수준에서 문제에 대한 논의가 필요함.

### 3) 경제적 유인제도의 효과성

- 경제적 유인 규제의 효과성에 대해 비교해 봤지만 이에 대한 대답은 쉽지 않음. 이유는 효과성이라는 것이 경제적 유인 규제뿐만 아니라, 여러 제도(instrument)의 조합으로 인해 나타나기 때문임.
  - 예로, 수송 분야에서 인센티브는 가격과 세금임. 환경 이슈에 관해서는 50대 50 비용 효과적으로 판단됨. 하지만 이는 에너지 효율적인 차나 다른 세금 등 언제나 제도의 조합에서 발생하는 것이므로 정의하기 어려움. 세금만 해도 상당히 다양한 세금의 조합들이 있음. 그 외에도 혼잡한 시간을 피할 경우 주는 혜택 등이 있음.

《부 록》

- 유럽에는 기후변화에 관한 인센티브인 EU배출권거래제도가 있음. 이산화탄소 수치에 대한 비판이 있기는 하지만, 긍정적인 점은 배출권거래제도에 속하면 공언한 목표 충족을 보장한다는 점에서는 효율적임. 그러나 Grandfathering의 경우에는 신규 기업들에게 인센티브를 주기 어렵다는 점에서 비판이 있음.
- 또한 EU에는 재생가능에너지로의 전환에 대한 국가단위 목표가 있음. 문제점은 배출허가량이 고정되어 있다는 것인데, 재생가능에너지의 목표에 더 일찍 다다름에 따라 더 많은 배출권이 시장에 나오고 이로 인해 시장에서 탄소배출권 가격이 낮아지게 됨(현재 7.80 EUR임). 현재 독일, 네덜란드, 영국이 이런 상황을 겪고 있음.
- 현재 배출가능량의 최고점이 계속 낮아지고 있는데, 이로 인해 배출권의 양이 점차 줄어들고 있기 때문에 목표치를 달성할 것으로 확신하고 있음.
- 지속가능한 에너지와 CO<sub>2</sub> 목표치에 관한 서로 다른 목표치가 있음. 재생가능에너지 정책의 목표가 예상보다 빨리 달성된다면, 탄소가격에는 부정적인 영향을 미칠 것임. 그러면 시장에 탄소가격에 대한 인센티브를 주지는 못할 것이고, 그러면 기업들이 감축 조치를 더 이상 취하지 않으려고 할 것임.

4) 각 분야의 인센티브제도의 예

- 지속가능한 에너지에 관해서 바다에 풍력발전소를 건설하고 싶지만, 비용이 높을 때, 네덜란드는 에너지를 소비하는 소비자에게 이 비용을 위한 보조금을 추가적으로 부담시킬 수 있음.

- 수질오염에 대해서는 물 사용에 대한 세금을 부과하지만, 수질오염에 대해서는 세금을 부과하지 않음. 수질오염은 EU Directives에 의해 다루어짐. EU Directives에서는 2020년의 환경적으로 좋은 상태라는 목표치를 정함. 회원국들은 환경적으로 좋은 상태를 위해서 행동해야하며, 회원국들이 어떤 분야에서 어떤 성과를 나타내고 있는지 확인할 수 있음. 2020년까지 환경적으로 좋은 상태를 달성하지 못한다면, 유럽연합위원회로부터 처벌을 받을 수 있음.

#### 5) 규제수단의 종류에 따른 행정비용

- 명령통제규제 방식이 보다 비용이 적게 든다고 생각함. 일단 명령통제규제는 따를 것인지 말 것인지에 관한 선택임. 이런 제도에는 어떠한 임계점(threshold)에 대한 기준을 충족시키는 것에 관한 것임. 만약 100 유닛 이상의 오염이 허용되지 않는다고 법안에서 명시한다면, 100 유닛은 그 자체가 기준이 됨. 만약 50 유닛만 오염시키는 기술이 있다면, 이에 대한 보상은 없는 것임. 즉 명령통제규제에서는 추가적인 보상이나 인센티브가 없는 것임.
- 경제적 인센티브에서는 배출권과 같은 권리를 팔 수 있기 때문에 보상이 따라옴. 이로 인해서 혁신이 발생하는 것임. 네덜란드 정부의 경우 환경 기준에 부합하여 더 나은 결과를 낳는 제도를 바라기도 하지만, 동시에 기업이 기술에 혁신하여 이익을 누리길 기대함.
- 배출권거래제와 같은 시스템은 비용이 더 높을 수 있는데, 효과적인 거래시스템을 조성하려면 큰 시장이 필요함.



## 6) 제도 조합에 관한 긍정 또는 부정적 사례

- 환경친화적인 행동에 대한 조세경감제도가 있음. 예로 경제적인 경유차량과 하이브리드 차량이 있는데, 경유차량에 대해서 네덜란드 재무부 장관은 배출량 기준을 상향조정하지 않음. 5년 동안 경유차량에서는 엔진 혁신이 있었고, 더 많은 차들이 보조금을 받는 수준까지 발전하였음. 이 때문에 상당한 비용이 발생했음. 환경세는 일반세금보다 자주 재조정될 필요가 있음. 왜냐하면 기술적인 혁신이 있기 때문에, 기준치를 높이지 않으면, 많은 세금을 잃게 됨.
- 세수가 줄어들 뿐만 아니라, 사람들이 가장 친환경적인 차를 사게 만드는 인센티브도 사라짐. 만약 5년 전 자동차 기술이 여전히 기준치에 부합한다면, 사람들은 상대적으로 싸고, 세금도 돌려받을 수 있는 그 차를 구매하게 됨. 그 시스템은 더 이상 작동하지 않는 것임. 처음 도입될 때 있었던 인센티브는 장점을 잃을 것이고, 또한 세수도 줄어들게 됨.
- 또 다른 나쁜 사례가 연비가 좋은 차량을 권장하는데 있어, 전기 자동차 구매에 관한 제도와 기타 다른 세금공제 제도의 조합이 좋지 않아서 많은 세금을 잃었음

## 7) 입법에 대한 통합평가체계

- 회원국들의 환경적인 배출의 수준에 관한 것, 환경기관. 환경상태 등에 대해서 검토한 자료가 있음. 이것은 제도의 환경적인 측면뿐만 아니라 경제적인 측면도 다루고 있음. 하지만 위원회는 이 두 가지 측면에 대해서 회원국들의 상황을 살펴보았는데,

심층적인 연구라기보다는 아주 일반적인 상황에 관한 것임. 이 자료는 National Audit Report임.

- 이와 관련된 정부기관이 있는데, 환경규제법안에 관한 보고서가 있었음. 이는 모든 환경법안에 대해서 입법하기 전에 평가하는 것임.
- 각 부처는 모든 법안에 대한 수치들을 장관위원회(Board of Ministers)나 의회에 제출해야함. 이런 것에 근거해서 평가를 함. 효과성이나 법안을 효율적으로 검토했는지 등을 평가함.

#### 8) 부담금 수입재정의 순환

- 폐기물에 관해서 네덜란드는 폐기물과 포장에 대한 부담금을 부과함. 대부분의 세금은 재무부(Treasury of the Government)로 들어감. 폐기물 포장에 관한 요금은 장관에 의해서 걷어지고 있으며, 분야별 자금(Sectoral Fund)으로 유입됨. 이런 방식으로 재정적인 재활용(Financial Recycling)을 함. 일반적으로 모든 세금은 재무부로 감.
- 일반적으로 경제적인 인센티브를 주는 방식은 혁신을 돕는 방법으로 실행됨. 어떤 혁신이냐에 따라 다양한 세금 방식이 있음. 규제라기보다는 혁신을 자극하는 방법임.

#### 9) 소비자에 대한 인센티브

- 에너지 사용에 관해서는 기후변화 에너지 효과성에 대해 매우 효과적인 인센티브 프로그램을 구비하고 있음. 86%의 네덜란드 환경세는 소비자로부터 직접적으로 걷음. 이는 에너지 소비를 줄이기 위한 인센티브로서 작용함.

《부 록》

- 자동차와 관련해서는 높은 대형차량에 대한 세금이 있음. 이는 소형차를 사게 하고, 에너지를 적게 사용하는 등의 인센티브로 작용함.

10) 규제 비용편익 평가방식

- 새로운 제도나 법이 도입될 때는 언제나 어떤 종류의 비용과 부담이 발생하는지를 검사함. 만약 너무 큰 부담이 발생한다면, 다른 새로운 정책으로 대체하기도 함.
- 통합평가에 관한 질문인 것 같은데, 비용편익분석을 해야 함. 모든 비용 중에서 어떤 것이 사회적 비용으로 작용할지를 측정해야하며, 심지어 작은 정책을 시행할 때도 해야 함.
- 지난 몇 년 간 의회는 거버넌스 이슈를 다루는 방법을 지켜봄. 그래서 영국, 미국에서는 통합평가이사회(Integral Assessment Board)가 있는데, 네덜란드에도 이런 이사회가 있었음. 하지만 이런 이사회가 이런 통합평가에서 가지는 의미를 파악하지 못했고, 논의를 거쳐서 없앴.
- 탄소법이나 탄소가격에 대해서는 세금이 보다 효과적일 것 같음. 배출권거래제도에서는 다시 말하지만 감축량 목표를 달성하는 것에 관한 것이지만, 세금의 경우 방법이 다름. 기업은 세금을 낼 준비를 할 것임.

11) 사전부과 사후환급과 사후부과 방식

- 여기에는 정치적인 어려움이 있음. 세금은 특히, 의무로 내야하는 세금의 경우에는, 세금을 도입할 경우 일반적으로 상대적으

로 높은 세율을 책정하므로 이는 효과적일 수 있음. 하지만 앞으로 어떤 일이 일어날지가 보인다면, 정치적인 로비가 발생함. 이로 인해서 환경에 관한 입법을 한다거나 이를 이행하는 것 자체가 불가능해질 수 있음. 그렇기 때문에 종종 덜 엄격한 규제나 기준을 가지는 것이 보다 효과적임.

- 10-15년의 장기적인 관점을 본다면, 세금을 부과한다면 좋은 것이다. 그렇기 때문에 느리게라도 지속가능한 방법을 도입하기 위해서는 제도를 어떻게 운영할 것인지와 정치적 실현가능성(feasibility)에 대해서 생각해 봐야함
- 만약 환경세, 기준, 배출권거래제 등에 관한 이슈를 본다면, 지금 언급했던 제도들이 모두 환불제(Refund scheme)가 될 수 있다는 점에 주의해야함. 만약 특정한 환경적 요구를 설정한다면, 동시에 환경적 부담을 줄여주기 위해서도 논의해야 하고, 환경 친화적인 기준에 맞는 혁신을 이룰 수 있을 만한 인센티브를 찾아야 함.
- 다른 선택사항이 무엇이 있는지만 볼 것이 아니라, 정책적 목표를 달성하면서 이를 기업이 어떻게 받아들일지에 대해서도 봐야 함. 어떤 제도를 사용할 것이냐가 아니라, 이론적인 목표뿐만 아니라 실제적인 환경적 결과를 어떻게 도출해 낼 것이냐가 중요함.
- 그렇지 않으면 아마 기업이 국회에 하는 로비를 보게 될 것임. 왜냐하면 환경 규제에 관한 오랜 전통적인 방식이 있기 때문에, 기업도 이제 어떤 문제들이 일어나고, 앞으로 어떻게 변할지를 알고 있음.

## 12) 최근의 환경규제 동향

- 지금 논의적인 이슈에는, 폐기물세와 일반적인 자원에 관한 것들이 있음. 3월에 새로운 선거가 있음. 물론 오염에 관한 추가적인 세금이나 인센티브 문제들도 이야기할 것임.
- 여기에는 에너지에 관한 합의(agreement)가 있음. 서로 다른 에너지의 배출량 조합에 관한 것인데, 이는 기후에 관한 목표 때문임. 현재 해결책에 대한 합의를 하고 있는데, 원하는 목표를 달성하지 못했을 때의 결과물에 비용 계산과 같은 것들임. 그래서 거기에 추가적인 정책이나 추가적인 노력이 필요할 것 같음.
- 물론 경제적 인센티브가 하나의 가능성 있는 해결책이긴 함. 그래서 이에 관해서 에너지 생산과 소비, 운송에 관한 이야기를 하고 있음. 이런 것들이 새로운 정책에 관한 인센티브에 관한 주요 이슈임.

## 13) 에너지세 세율

- 여기에서 중요한 것 중 하나가 에너지 사용에 관해 소비자 세금이 과하다는 것임. 자동차나 집에서 사용하는 전기 같은 건데, 다른 국가가 하지 않지만 네덜란드는 지수(Index)를 사용함. 그래서 가격지수가 높아지면 세금이 같이 높아짐.
- 많은 국가들이 똑같은 세율을 적용함. 하지만 네덜란드의 이런 제도 때문에 에너지세가 세금 순위에서 상당히 높은 것으로 나타남. 에너지 세금에 관한 것 중 많은 부분이 소비자 세금과 관련 있음.

- 현재 보다 지속가능한 에너지 사용 정책에 어떻게 보조금을 줄까에 대해서 논의하고 있음. 여기에는 태양패널 같은 것들이 있음. 이에 관한 보조금을 주되, 보조금을 에너지세에서 나오는 돈으로 주는 것임. 이 제도는 이미 도입되었으며, 앞으로 수년간 점차 증가할 것으로 예상함. 이런 제도의 증가 추세 때문에 네덜란드가 OECD나 유럽 국가 중에서 환경세에 대해서 상위 순위에 있는 것임.

#### 14) 대기업에 대한 자발적 협약과 규제적용 면제

- 환경단체, 환경정당으로부터 기업들이 너무 적은 세금을 낸다는 불만들이 있음. 하지만 이런 불만이 실제 소비자로부터의 항의는 아님.
- 미국의 상황과 마찬가지로. 가격이 10달러일 때, 10.5달러를 낼 필요가 없음. 왜냐하면 가격에는 세금이 보이지 않게 이미 포함되어 있기 때문임. 네덜란드에서도 세금이 가격에 포함되어 있음. 그렇기 때문에 세금이 어느 정도인지 깨닫지 못함. 왜냐하면 에너지 가격이라는 것은 상당히 복잡하기 때문인데, 공급자에게도 돈을 내야하고, 공급망에도 돈을 내야하며, 가스, 전기 등 에너지원의 종류가 많기 때문에 대부분의 사람이 자세한 상황은 모르고 사용량만큼의 가격을 지불하는 것임. 만약 다른 회사에서 더 싼 가격에 에너지를 공급하고 있다면 초점이 가격에만 가는 것임.
- 이는 소비자는 실제로 비싼 세금에 대해서 걱정을 하지 않고, 대기업이 걱정을 하는 것임. 왜냐하면 대기업은 실제로 세금을 안 내기 때문임. 산업계는 0.001 유로 per ton CO<sub>2</sub> 의 세금을 내며,

《부 록》

그리고 배출권 거래제의 범위에 속함. 이는 에너지에 관해서 비용을 거의 쓰고 있지 않다는 의미임.

- 에너지세는 대부분 소비자나 중소기업에 해당하는 것임. 소비자에게는 세금 부담을 무겁게 지우더라도 소비자들이 움직이지 않음. 하지만 대기업은 스위스나 다른 국가로 이동해버림. 즉 산업계는 로비를 하지만, 소비자는 그러지 않음.
- 소비자들이 세금에 대해서 가장 불만을 터트리는 분야는 자동차, 소득세이지, 에너지세에 관한 것은 아님

## 2. 마이클 포레 환경법 교수

- 방문기관 : 마스트리트 법과대학(Maastricht university)
- 일자: 2016년 9월 27일
- 장소: 마스트리트 법과대학교(네덜란드, 마스트리트)
- 질의: 이 유 봉(한국법제연구원 부연구위원)
- 답변: Michael Faure (마스트리트 법과대학, 로테르담 에라스무스 대학, 비교 및 국제 환경법 교수)

### 1) 환경규제수단의 효과성의 평가

- 전반적으로 “What does the evidence tell us?”라는 논문을 통해서 내릴 수 있는 결론 중 하나는 수많은 제도들의 결과가 설계 (design)에 따라서 달라지며, 이런 맥락에서 인센티브 기반 메커니즘이 일반적으로 항상 나은 결과를 가지고 온다고 말할 수 없음 (명령통제방식 규제가 어떻게 설계되느냐에 따라 비용을 더 절약하는 결과를 가지고 올 수도 있음)

- 사람들은 시장기반제도 그 자체가 시장을 의미한다고 생각하지만 인센티브기반의 메커니즘에도 정부의 다양한 지원이 필요함
  - 예를 들면, 정부가 세울의 한계치를 수정해야 하는 조세제도를 가져야 한다면, 외부효과로 인해 발생하는 한계비용이 얼마인지를 결정하는 정부기관이 필요하며, 그 이후에야 세율을 조정할 수 있음. 또한 추가적으로 세금징수를 수행하는 정부기관이 필요함
  - 현재 시행되고 있는 탄소배출권 배분방식인 기준연도 불변 실적기준(Grandfathering)방식이나 경매(Auctioning)방식에서도 정부가 모든 관련기관들 사이에서 조율하는 역할을 해야 함. 만약 누군가가 배출권(permits)을 판매하거나 거래하기 시작한다면, 정부는 또다시 이런 배출권이 어디에서 어디로 가는지를 확인해야함. 이런 시스템은 할당받은 배출량 이상으로 더 이상 배출할 수 없다는 점이 보장이 될 때에만 작동함. 그렇지 않으면 허가 없이 배출을 지속하는 무임승차자(free-riders)가 나타남.
- 만약 비용을 절감하겠다는 한 가지 관점에서 설계된 다중통제방식(multi-control system)이 있다면, 그리고 이런 방식이 동적(dynamic)으로 설계되었다면, 명령통제방식 또한 잘 작동할 수 있음. 다중통제방식의 기본적인 문제점으로 언급되는 것은 그것이 정적(static)이라는 점임.
  - 그 예로, 정부가 있고 산업계에 허가(permits)를 준다고 가정했을 때, 정부는 특정한 기준을 설정함. 그런데 이 기준점이 현재 기술적으로 가능한 최고점이며, 2016년 현재를 기점으로 초과비용(excessive cost)을 수반하는 것은 아님. 그런데 10년이 지나면 기



술이 엄청나게 발달할 것이므로, 오늘날의 정부가 설정한 기준점에 비하면 기술이 훨씬 더 효율적일 것임. 문제는 이런 방식으로 설계된 규제는 이런 변화에 역동적으로 적응하지 못한다는 점임.

## 2) 환경규제수단들의 스마트 믹스(Smart Mix)

- 다른 방법은 사업계가 기준점을 넘어갈 수 있도록 인센티브를 제공하고자 할 때 나타남. 요즘 논의는 더 이상 세금의 방식이냐 배출권거래제 방식이냐가 아님. ‘스마트 믹스(Smart Mix)’가 필요함. 하나의 이상적인 제도가 아니라 다양한 제도들을 조합(mix)할 필요가 있다는 사실에 관해서, 이를 어떻게 활용할 것이냐에 관한 것임
- 예를 들어, 명령통제방식에 손해배상원칙(Liability Rule)을 조합하는 것을 들어보면, 오염자가 규제기준에 부합하는 정도의 수준이라도, 여전히 책임을 지고 있는 것임. 즉, 규제에 부합하더라도 여전히 손해배상의 책임에 노출되는 것임.
- 프랑스의 대법원이 손해배상 규제를 어떻게 다루고 있는지에 관한 연구를 통해, 최소한도로 규제기준에 부합시킨 사례에 관해서 프랑스 법원이 내리는 판결을 살펴보았다. 즉, 규제는 최소한으로 맞추어야 하는 것이고, 만약 어떤 대상이 효율성이 더 높아서 실제로는 규제 부합치보다 더 잘 할 수 있다면, 법원은 그 대상이 여전히 손해배상책임을 가지고 있다고 보는 것임. 이는 ‘제도의 스마트 믹스(Smart mix of instruments)’의 예(proof)로 볼 수 있음.

- 사적 집행(Private Enforcement)이나 손해배상 원칙에 관해서도 마찬가지로. 손해배상 원칙을 어떻게 개선할 것인가도 살펴봐야 함. 이는 오염자나 실행자(operator)에게 규제에 부합하도록 신호를 주는 것이기 때문임. 규제에 부합하는 것은 최소한의 기준이며, 만약 기술이 진보한다면 손해배상 원칙이 이들에게 더 최선의 결과를 낼 수 있도록 압박을 줄 것임.
- 제도들을 조합하는 계획에 있어서 중요한 점은 혁신을 주기 위한 인센티브임. 경감기술(abatement technology), 정화보호기술(cleanup protection technology)과 같은 기술은 하루가 다르게 변해간다. 그러면 누가 그 산업을 변화시키는가? 그래서 우리는 산업계가 지속적인 혁신을 추구하도록 신호를 주고 싶은 것임.
- 또 다른 문제는 산업 로비(industrial lobbying)임. 문헌에 근거한 발언이긴 하지만, 로비가 있는 곳에서 이상적인 방향은 다양한 환경세(environmental taxation)를 갖추는 것으로 나타남. 네덜란드의 경우, 환경세를 매기는 방향으로 강력히 추진했음. 이를 통해서 산업계의 로비를 방지하고 환경세를 도입하였는데, 이는 환경에 가격(price)을 할당한 것이고, 이는 오염의 가격이 비싸졌음을 의미함.
- 한국은 엄격한 환경세를 도입하지 않고 있지만, 배출 부담금(emission charge)을 부과하는 중 : 중요한 점은 부담금을 부과하더라도, 손해배상 시스템을 가지고 있거나 인센티브를 제공하는 다른 시스템이 필요하다는 점임.

### 3) 사적 영역과의 인센티브 믹스

- 또 다른 부분은 NGO에 힘을 실어주는 것이 필요함. 프랑스 학자와의 연구에서 발견한 점은 정부의 힘이 약해질수록 NGO의 활동이 활발해진다는 사실임. 프랑스의 경우 정부는 대기업에 집중하고, 중소기업에는 집중하지 않음. 그렇지만 중소기업 역시 많은 오염을 일으키므로 NGO가 하는 일이 이런 중소기업을 조사함. 이는 NGO가 보완하는 역할을 이행하는 것이며, 또한 공공관계(public relation)와 공적집행(public enforcement)을 수행하는 것으로 받아들일 수 있음.
- 이런 방식에서 스마트 믹스는 규제와 NGO의 사적 집행이 합쳐진 것임. 하지만 이런 방식은 법원(Court)의 입장이 진보적인(liberal)이어야 함. 법원이 NGO에 대해 많은 것을 허용하는 입장을 견지할 필요가 있음.

### 4) 인센티브수단으로서의 징벌적 손해배상

- 이론과 실제에는 크게 차이가 있음. 이론적으로 징벌적 손해배상에 관해 강력히 찬성하는 편임. 그 이유는 종종 우리가 적발 가능성이 아주 낮은 경우를 목격하기 때문임. 이 말은 적발될 가능성이 높은 사람이 실제로 위법을 저지를 가능성은 너무 낮다는 의미임.
- 만약 오염자를 방지하려면, 징벌적 손해배상에서 적발 확률이 낮은 점을 확실히 보완하면 됨. 즉, 만약 5% 정도 확률의 적발 확률이 있다면, 피해량 보다 20배 더 높게 보상금을 책정하면 됨. 유럽의 맥락에서 보면, 기존의 법학에서 벗어난 환경법 같

은 분야는 진보적이며, 이쪽에서는 징벌적 손해배상에 관해 상당히 호의적임.

- 유럽위원회의 법원에 관해서는 유럽위원회에는 소비자집단피해 구제에 관한 녹서(the Green Paper on Consumer Collective Redress)가 있는데, 여기에서 징벌적 손해배상에 대해 강력히 반대하는 입장을 볼 수 있음. 전통적으로 이에 대해서 반대하는 입장의 논지를 보면, 징벌적 손해배상이 유럽 문화에 맞지 않다는 점을 들고 있음. 즉, 유럽의 사법(Private Law) 문화에 맞지 않다는 것임.
  - 하지만 더 중요한 것은 효과성에 관한 것임. 한 쪽에서 사람들은 종종 사적 집행을 강화해야 한다고 말하지만, 다른 한편으로는 집단행위에 반대하고, 징벌적 손해배상에 반대함. 이걸 논리적으로 보이지 않는 행동임. 만약 사적 집행이 보다 매력적이도록 하려면, NGO 활동이 활발할 수 있도록 도와야하고, 집단행위를 활발히 할 수 있도록 도와야 함. 그리고 징벌적 손해배상을 제공하는 것을 도와야 함.
- 소비자법의 분산된 손실을 놓고 볼 때, 손해가 넓은 범위의 커뮤니티에 손해가 퍼질 때, 징벌적 손해배상제도는 보다 적합함. 그렇지 않으면, 합리적 무관심(rational apathy)이라는 문제가 발생함.
  - 예를 들어, 만약 한 제조업자가 100만명의 사람에게 피해를 미칠 수 있을 정도의 제품을 생산했다고 가정하고, 카르텔을 형성했다고 가정함. 그러면 상당히 비싼 요금을 과금할 것임. 예를 들어 핸드폰이라고 한다면 매월 10유로를 과금하는 것임. 사회적인 피해는 엄청나게 클 수 있음. 하지만 문제는 이런 것임. 내가 한 개인으로 1년에 100유로의 요금을 낸다고 했을 때 5년

이면 500유로임. 만약에 500유로라면 나는 다른 방법으로 정의를 추구하는 방법이 많기 때문에 소송을 걸지 않을 것임. 하지만 모든 사람들이 그렇게 행동한다면, 사회피해의 외부화(Externalization of harm to society)가 발생함. 그렇기 때문에 기본적으로 이 생산자는 상당한 손실을 발생시키는 것이고, 이 손실은 사회의 손실로 나타남.

#### 5) 사적 집행 관련 소송제도

- 이런 문제를 방지하기 위해서는 사적 집행이 발전해야 함. 사람들의 합리성이 이런 문제에 관심을 갖도록 만들어야 함. 그렇기 때문에 손실이 아무리 적더라도 소송을 걸 수 있다는 인센티브를 줘야 함. 어떻게 징벌적 손해배상을 다루고, 어떻게 집단행동을 하는지를 알려줘야 하고, 성사 사례금(contingency fee)을 활성화 하는 것도 중요함. 이런 점들이 정의에 접근하는 하나의 절차인 것임.
- 사적집행은 사실 정책설계에 필요한 정말 강력한 도구임. 그런 점에서 사적집행이 발달할 수 있는 도구 또한 갖추고 있어야 한다는 점 또한 중요함.
- 영국과 네덜란드 일부의 경우에서 확인 가능한 변화가 있음. 성사 사례금에 관한 예임. 한 개인의 상해에 관한 사건에서 변호사가 승소할 경우 성사 사례금을 받고, 아닌 경우 받지 않는 경우가 있음.

#### 6) 집단소송, 단체소송

- 네덜란드에서는 집단소송이 나타남. 이는 Mass Damages라는 것에 근거하고 있음. 네덜란드에는 집단소송에 관한 시스템이 존

재함. 사람들이 많이 이용하고 있음. 네덜란드에는 피해와 손실에 관한 청구에 관한 특별법이 있고,<sup>484)</sup> Mass Damages가 상당히 많이 사용되고 있음. 특히 소비자와 관련된 손실이 많으며, 네덜란드에는 개인 상해에 관한 것도 많음.

- 네덜란드에는 환경보호와 관련해서는 오래전부터 사용하는 다른 방법이 있음. NGO를 지원하는 것임. 물론 문제가 좀 있기는 하지만, NGO를 지원한다는 것은 일반적으로는 금지명령(injunction)을 의미하는 것임.
  - 이는 NGO가 이미 발생한 오염에 대한 정화와 미래에 발생 가능한 피해에 대한 중단을 요구할 수 있음을 의미함. 문제는 네덜란드의 민법에 NGO를 통한 집단행동을 허용하는 조항이 있다는 것임. 하지만 이 조항은 피해에 대한 보상을 허용하고 있지 않고 있다는 것이 문제로 나타남. 그냥 판사가 오염자에게 더 이상 오염을 하지 말라고 판결을 내리는 것이라는 것 밖에 없으며 피해에 대한 배상청구는 없음.
  - 네덜란드에는 두 가지 방법이 있는데 하나는 NGO의 금지명령이 있고, 다른 방법은 collective handling of mass claim이라는 방법임. 환경적인 유해성에 관해서는 mass claim를 이야기 하지 않는 것이 문제로 생각됨. 피해를 입은 구체적인 개인을 찾을 수가 없기 때문임.

## 7) 복수의 제도에서의 인센티브효과 및 결합

- 제도의 수가 인센티브 강도와 비례한다고 생각하는가?

---

484) Wet Collectieve Afwikkeling Massaschade (“WCAM”); an Act on Collective Settlement of Mass Damages.

《부 록》

- 더 많은 제도를 가지고 있다는 것이, 더 나은 시스템을 가졌다는 의미는 아님. 가끔 아주 나쁜 제도를 많이 가지는 경우가 있음, 많은 나쁜 제도가 함께 시행된다고 해서 좋은 것으로 통합될 수는 없음. 필요한 것은 환경정책임. 그러면 저 많은 것들이 필요하지 않음.

○ OECD 등의 보고서들을 보면 제도의 조합(instruments mix)에 관한 관심을 볼 수 있는데, 이런 다양한 제도의 조합에 관심을 가지게 되는 배경이 무엇인가?

- 법적 책임, 규제, 조세제도, 배출권거래제, 이 모든 제도는 강점을 가지고 있으며 동시에 약점이 있음. 하나의 제도가 충분하다고 이야기 할 수 없음.

- 예를 들어 규제의 경우는 누군가가 적발될 수 있지만, 로비가 나타날 수 있음. 아니면 규제의 수준이 아주 낮을 수도 있고, 규제 자체가 시대에 맞지 않아질 수도 있음. 이에 관한 상황들이 상당히 빨리 변하는 편임. 그리고 규제는 집행(enforcement)이 필요함. 집행 자체가 상당히 약할 수도 있음.

- 법적 책임의 경우는 지불불능의 상황에서는 작동할 수 없음. 만약 손해의 정도가 오염자의 자산(wealth) 보다 더 큰 경우를 생각해 보면 됨. 법적 책임은 손해가 광범위한 경우를 제외하고는 좋은 것 같음. 광범위한 경우면 인과관계를 증명하기 어렵기 때문임.

- 조세제도의 경우는, 가장 멋진 제도라고 생각함. 하지만 실제로 조세제도는 아주 낮게 부과되거나, 혹은 외부성의 한계비용을

고려하지 않은 수준으로 부과됨. 이는 산업계의 큰 반발 때문인데, 산업계는 언제나 세금이 높지 않게 부과되도록 하려고 노력 함.

- 배출권거래제의 경우에는 괜찮지만, 모든 종류의 외부성을 다룰 수는 없음. 이는 특정 지점에서 발생하는 것이 아닌 분산된 오염에 대해서는 적용할 수 없음. 그리고 배출권거래제에는 제도의 설계에 관한 논의가 존재함. 유럽의 경우에는 산업계에서 Grandfathering 방식을 위해 로비를 하는 것을 목격할 수 있었음. 또한 배출권거래제는 그리고 Cap-and-Trade 방식이 있는데, 때때로 CAP이 너무 높게 설정되기도 함. 결론적으로 오염경감을 위해 충분하지 않게 됨.
- 하나의 제도가 모든 환경 문제를 해결할 수 없음. 그래서 서로 다른 제도를 섞어서 강점과 약점을 찾아야 함. 원칙적으로 네덜란드는 규제를 사용함. 하지만 규제가 약하거나, 기준이 낮거나, 법적 책임이 규제를 보완할 수 있는 것임.
- 세금의 경우도 마찬가지임. 세금은 아주 좋은 제도이지만, 우리가 결과적으로 아는 것은 로비로 인해서 세금이 아주 낮다는 것임. 그래서 우리는 조세제도를 보완하기 위해서 규제를 활용할 수 있음.
- 스마트 믹스와 정책 믹스에 관한 이야기의 배경은 하나의 제도가 충분하지 않다는 것임. 그렇기 때문에 어떻게 서로 다른 제도를 현명하게 조합할 것임을 살펴야 함.
- 민간 자격이나 기업의 사회적 책임이나 레이블링과 같은 것들을 생각해볼 수 있음. 산림이나 어업과 같은 부분에서는 민간



자격이 상당한 영향을 미치는 것을 볼 수 있음. 사실상 그리고 이걸 스마트 믹스의 일부임. 왜냐하면 정부 역시 규제를 하는데 있어서 민간에서 발급한 증명서(private certification)에 의존하기도 하기 때문임. 그래서 이런 분야의 규제들이 민간기관에서 발급하는 증명서에 의존하는 경우를 종종 볼 수 있음. 이런 스마트 조합에서 우리는 민관의 협력관계를 찾아볼 수 있음. 이런 점은 상당히 흥미로우며 기존에 찾아볼 수 없었던 새로운 정책 혁신과 같은 것임.

#### 8) 재정의 환류

- OECD, EU 보고서에 따르면, 이들이 재정의 환류를 통한 이익에 관해 회원 국가들에게 권고하고 있는데, 예를 들면, 환경세나 오염부담금을 통해 확보된 재정수입을 유사한 환경 목적에 재투자하는 것에 관한 것이다. 이에 관련해서 어떻게 생각하는가?
  - 부문별 부담금(charges)이 있음. 규제세(regulatory taxes) 같은 것인데, 이것의 목표는 오염을 줄이는 것임. 이는 정부가 세금을 통해서 환경에 대한 이익이라는 구체적인 목표를 세우는 것을 볼 수 있음. 즉 환경으로 이 이익을 재투자 하는 것임.
  - 다른 한편으로는 조세제도를 재설계하는 것인데, 이는 환경에 관해서 사람들에게 세금을 부과하는 것이 아니라, 오염 자체에 세금을 부과하는 것임.
  - 물론 다른 방법들도 있음. 규제세에 관해서 이야기를 하지 않고, 오히려 재정세(financial tax)에 관해서 논의하는 것임. 그럼에도 불구하고 국가는 여전히 일반적인 세금이 필요하고, 이 세

수가 오직 환경에 관한 프로젝트로만 가야한다고 말할 수는 없는 것임. 학교나 군대 등 운영해야할 것이 많기 때문임.

- 일반적인 예산에 관해서도 있음. 문헌에서 사람들이 환경세에 관해서 필요한 것은 이중배당금(double-dividened)이다. 이것은 한 손에는 세입(income)을, 다른 한 손에는 규제를 잡아야한다는 것임. 그렇기 때문에 세입을 늘리고 싶다면, 동시에 사람들이 보다 친환경적으로 행동하도록 유도해야 한다는 것임.

### 3. 유럽 집행위원회 기후국

- 방문기관 : 유럽 집행위원회 기후국  
(European Commission (DG Climate Action))
- 일자: 2016년 9월 28일
- 장소: 유럽 집행위원회 기후국 (벨기에 브뤼셀)
- 질의: 이 유 봉(한국법제연구원 부연구위원)
- 답변: Olender Marta (기후정책관), Brunhes Thomas (기후정책관),  
Thorfinn Stainforth (기후정책관보좌)

#### 1) 기후정책에 있어서의 EU의 역할

- 2020년까지 목표치에 대해 부유한 회원국은 보다 높은 목표를 설정함. 기본적으로 1990년 대비 2020년까지의 목표를 설정함. 원칙적으로 공평해야 한다고 생각함. 부유한 국가들이 더 높은 목표를 설정했는데 이는 그렇게 어렵지 않는 목표이기 때문임.
- EU 내에서의 회원국들에 대한 세금은 동일하게 적용됨. EU는 각 회원국들에게 아무것도 부과할 수는 없음. 그럼에도 불구하고 EU 회원국들은 의무를 행하기 위해 의견을 조율하고 있음.

《부 록》

- 프랑스의 경우 연비가 좋은 효율적인 차를 구매하는데 보조금이 있음. 작은 차를 사면 보조금을 받고, 큰 차를 사면 보조금을 오히려 내야 함. 자동차 보조금이나 세금과 같은 제도가 다른 영역에서도 존재하지만, 이는 국가별로 다르며, EU에서 규제하고 있는 것은 연료세임.
- EU 회원국들의 노력공유(effort sharing)에 대한 더 큰 그림으로서 회원국들이 어떠한 목표를 가지는지에 대한 일반적인 프레임워크를 제공함. 그 이후는 회원국들이 자국의 법안으로 어떻게 목표를 달성할 수 있는지에 대한 것임. 그래서 EU가 구체적인 분야에서 무엇인가를 줄이라고 하는 경우는 없음. 즉, 무엇을 달성해야 하는지는 알려주지만 방법에 대해서는 EU가 선택하지 않음.
- 현재는 각 국가별 단계에 대한 처방전을 주지는 않는데, 이는 각 분야에 대한 구체적인 처방전이라기보다는 프레임워크이며, 적용과 이행의 문제로 봐야 함.

2) EU의 환경정책에서의 경제적 접근방식

- EU가 취하는 경제적인 접근 방식 중, ETS는 기업에게 직접적으로 적용되는 규제 방식임. 이는 가장 중앙집권화 된 방식 중 하나로서 기후분야에서 EU의 가장 중앙집권화 된 방식을 꼽으라고 하면 단연 ETS임. 이는 다른 규제들과는 전혀 다른 방식임.
- 다양한 회원국이 있기 때문에 서로 다른 제도를 일반화시키는 것은 상당히 어려움. 일부 국가들은 보조금을 사용하기도 하기 때문임.

### 3) 유럽통합 배출권거래제

- ETS의 경우 목표에 부합하는 정도가 아주 높았음. 그리고 적합한 목표치나 행정적 비용이 상대적으로 낮음. 대규모 시설에 관한 논의를 시작했는데, 10,000 개의 시설이 그 대상이었음. 이를 설정하는 것은 시설의 수를 제한한다는 것이므로, 배출 유닛 수를 관리하기가 상당히 쉽게 된다는 의미였음. 오직 10,000개의 고정오염원 시설에 관해서 이야기를 하는 것인데 이는 많은 수가 아님.
- 28개국을 대상으로 10,000개 시설이 ETS에 포함된다는 것은 많은 수가 아님. 가장 큰 시설들만 포함하게 되겠지만, 대상의 수는 더 적은 것임. 행정적인 비용의 측면에서 보자면, 상대적으로 저렴함. EU ETS의 행정적인 비용에 관해서는 큰 문제가 아니라고 생각. ETS에 대해 불평하는 사람이 분명히 있겠지만, 이는 행정적인 비용에 관해서는 아니라고 봄.
- 기업은 규제 자체에 대해서 별로 걱정을 하지 않음. 이들은 탄소의 가격을 더 걱정함. ETS에 참여하는데 드는 비용을 걱정하는 것이 아님. 오히려 ETS에 참여하지 않는 다른 기업들과의 경쟁을 걱정함. 철강기업이나 알루미늄기업의 경우에는 전기를 많이 구매하기 때문에 여전히 불만을 제기함. 왜냐하면 ETS에 참여하지 않을 경우 탄소 가격에 대해서 고려할 필요가 없기 때문에 전기가 더 싸기 때문임.
- ETS는 배출량의 40% 정도를 포함함. 나머지 배출량의 경우 다른 노력공유(effort sharing)에 의해서 다루어짐. 노력공유에서 회

원국들은 어떤 조치를 취할지 스스로 선택할 수 있고, 여기에는 건물, 수송, 건축 등 ETS에 속하지 않는 다른 것들이 포함됨. 그리고 ETS는 EU 수준에서 직접적으로 관리함. 그렇기 때문에 서로 다른 관리 방식임.

#### 4) ETS 모니터링 및 행정

- EU ETS의 배출량은 국가별 기관에서 관장함. 그리고 모든 정보를 하나로 모은 후에 이와 관련된 보고서를 만들어 제출함. 회원국에 감시를 위한 유럽위원회의 직원을 직접적으로 두지 않음. 감시는 해당 국가 당국이 하는 것임. 그렇기 때문에 이들은 ETS에 대한 감시 권한만 가짐.

#### 5) ETS의 배출권 가격과 인센티브

- 인센티브 제도는 지금처럼 일반적인 가격(common price)가 낮을 때는 매력이 없음. 지금 가격이 점차 내려가고 있는데, 이로 인해 할당량을 조정하려고 노력하고 있음. 시장에서는 당시 할당량에 대해 크게 동의를 얻었었음.
- 그럼에도 불구하고 가격 하락을 막지는 못했음. 현재처럼 ETS의 가격이 낮으면 배출량을 줄이는 인센티브로서 작동을 못함.
- ETS의 올바른 목적은 CAP에 할당된 양을 초과하지 않는 것임. 탄소가격이 내려가면 CAP을 초과하지 않게 될 것인데, 그래서 사실상 탄소가격에 대해서 걱정하지 않는 사람이 많음. 왜냐하면 가격의 역할이 우리의 목표치를 달성하는 것이기 때문임. 물론 탄소가격이 너무 낮아서 배출량을 줄일 어떤 인센티브도 주지 못한다고 말하는 사람들도 있음.

- 석탄 발전소에 투자하는 것에는 신중해야한다고 생각함. 20년 후의 탄소가격을 알 수 없기 때문임. 발전소의 생명주기는 40년인데, 현재 운영 중인 발전소는 약 25년 정도 남았음. 그런데 25년 이후의 탄소 가격은 아무도 알 수 없기 때문에 불확실성으로 인해 좋은 투자가 아닌 것 같음.

#### 6) ETS의 배출권 가격관리정책

- ETS의 기본적인 원칙 중 하나가 탄소가격이 시장에 의해서 결정된다는 것임. 완전 자유시장이지만, 다른 제도도 있음. 경매제도 (auctioning)임. 음식, 금처럼 더 배출하고자 하는 허용량을 구매하는 제도가 있음.
- 가격을 제한하는 것 말고 우리가 할 수 있는 일은 배출총량을 줄이는 것임. 그게 하고자 하는 일이기도 함. 현재 ETS를 재편하는 일을 하고 있는데, 작년엔 시작했음. 하나의 제안은 배출총량을 줄이자는 것임. 배출허용량을 통제함으로써 시작부터 경매를 할 수 있게 되는 것임. 더 배출하고 싶으면 더 사라는 것이며, 이런 점들이 인센티브가 되어야 한다고 생각함.
- 이런 것은 마치 비행장과 같음. 이륙하는 비행기 수를 제한할 수 있는데, 이는 공항의 수용력에 제한이 있기 때문임. Cap-and-Trade의 할당량이나 경매는 이륙권과 배출의 관계임.
- 모든 사람들은 다음 20년 동안 재생가능에너지로 전환해야할 필요가 있음. 그러기 위한 현재의 탄소 가격은 충분하지 않다고 생각함. ETS의 목적성을 고려했을 때, EU 회원국들의 배출량을 줄이려고만 하는 것이라면 이미 충분함.

《부 록》

- 그리고 EU의 배출량 추세를 본다면, 상당히 긍정적인 현상을 볼 수 있음. 그 목적은 국제적이든 EU 내부적이든 2020년까지 20%를 줄이고자 하는데, 올해 이미 24%의 감축을 이뤘기 때문에 목표를 초과 달성했음. 그런데 ETS가 이를 달성하는데 중요한 역할을 한 도구임. 이런 관점에서는 ETS에 관해서는 아주 성공적임.
- EU 경제는 1990년대 이후로 45% 성장했지만, 배출량은 24% 감소하였음. 이는 같은 시기에 비교할 만한 다른 경제대국에서도 찾아 볼 수 없는 예임. 오히려 최근 중국의 배출량 수준이 프랑스를 초과하고 있음.
- 하지만 프랑스의 경우 1인당 배출량이 중국의 5배임. 이런 점에서는 고무적이지 않은 게, 배출집약적(emission intensive)이지 않기 때문임. 하지만 GDP 단위로 보면 상당히 적은 양이며, 이는 가장 효율적인 수준으로 볼 수 있음.
- 가격에 대한 예측은 어려움. 이는 시장의 기준에서 수요-공급에 따라 결정되는 것임. 따라서 어떻게든 이에 변화를 줄 수 있다고 말하기는 어려운 것임. 하지만 EU의 모든 회원국들은 이 ETS 시스템에 지속적으로 참여하는 것에 동의했음. 산업계, 시민사회 등이 참여하는 공공 컨설팅(public consultation) 과정에서조차도 ETS가 비효율적일라도 지속적으로 유지되어야 한다는 것에 대한 광범위한 합의가 있었음.
- ETS는 여전히 배출량 감축에 대한 수치를 설정하고 있음. 배출 감축량의 관점에서 보면 이는 재생에너지 정책(renewable policies)와 관계가 있음. 유럽의 에너지 생산량은 언젠가는 목표하는 어떤 수준으로 가야함. 하지만 이는 보다 효율적이고 탄소량, 그리

고 비용을 줄이는 방향으로 가야함. ETS는 여전히 이런 것에 기여하고 있는데, 왜냐하면 CAP의 총량이 있기 때문임.

- IEA(International Energy Agency)에서 발간한 EU 배출량에 관한 보고서를 보면, ETS, 재생가능에너지, 효율성이 핵심적인 요인으로 꼽힘. 우리 관점에서 보면 재생가능에너지 정책이 ETS보다 배출량에 더 기여하는 것으로 보고 있음. 비용대비와 관련한 관련 자료가 있지만, 아직은 불명확함. 왜냐하면 ETS가 비용 대비로는 상당히 효율적이기 때문임. 명령통제방식의 규제의 경우는 관세(tariff) 등으로 인해 보다 비용 대비 효율적이지 않음.

#### 7) 회원국 및 기업의 입장

- 주로 회원국들이 기업이 이런 제도들에 대해서 만족한다고 말하느냐? :
  - 모든 회원국은 아님. 일반적으로, 직접 만난 기업들은 감축에 대해서 전혀 만족하고 있지는 않았음. 최근 만난 철강 사업의 대표는 기본적으로 자신들이 할 수 있는 모든 배출량 감축 조치를 다 시행하고 있다고 답함. 그렇기 때문에 새로운 기술 없이는 기업들이 더 이상 할 수 있는 일이 없음. 하지만 이는 대기업에 관한 이야기임.

#### 8) 중소기업에 대한 온실가스 저감 정책

- 중소기업이 대규모 시설을 갖추고 있지 않다면 ETS의 대상이 아님. 이는 중소기업에 관한 것이 아님. 중소기업의 배출량도 줄일 필요가 있기 때문에 유류세(oil tax)나, 에너지 효율성, 건물 에너지 효율성에 관한 것 등이 있음.



《부 록》

- 보조금 대신 무상할당량(free allocation)가 있음. 산업과정에서, ETS에서 이는 상당히 큰 양을 차지함. EU에서는 적은 양만 제철하면 살아남을 수 없음. 그렇기 때문에 제철을 하려면 대규모로 해야 함. 이런 이유로 EU에서는 제철을 하지 않는 이유처럼, 시멘트나 자동차를 생산하지 않음. ETS에 속하는 사업들은 소규모로는 살아남을 수 없는 대규모 산업임.
- 그리고 서비스나 기술 관련 기업들은 기후변화에 큰 영향을 주지 않는다고 볼 수 있음. 개인과 비슷한 수준 정도라고 보면 됨.

9) 중공업 현대화 지원기금

- 중공업의 혁신을 지원하는 현대화 기금(modernization funds)에 관한 것을 ETS에서 언급한 적 있음. 구체적으로 중공업이 혁신을 할 수 있도록 기여하는 방안이라고 생각하지만, 현재 이 펀드의 목적에 부합하는 기술이 없음. 또한, 이런 기금이 어떻게 운영될지 정확하게 알지 못함.
- 이 기금은 ETS의 수익에서 발생하는 것임. 지금까지의 ETS에서는 없었으며, 다음 시기인 2020년부터 시행될 예정임. 이 현대화 기금은 효율적이지 않은 시설들에게 보조금을 제공하는 것임. 노후화되고 효율적이지 않은 시설들을 현대화시킬 필요가 있는 것임. 그래서 상대적으로 빈곤한 동유럽 국가들을 중심으로 먼저 지원할 계획이 있음.
- 이 기금은 ETS에 영향을 덜 받는 효율적이지 못한 기업들을 돕기 위해 사용될 것임. 기본적으로 ETS에서는 배출할 수 있는 것보다 더 많이 배출하면 처벌을 받게 됨. 이런 조건에서 기업은 배출량을 줄일 필요가 있고, 여기에서 이익을 취할 수 있음. 기

업은 배출량을 줄이기 위한 노력을 하게 되는데, 현대화 기금이 배출량을 줄일 수 있도록 지원하는 것임.

○ 이런 자금이 Directive나 규제와 관계가 있는 것인가? :

- 이는 ETS Directive임. 특정 수준의 할당량을 주는 것인데, 이 할당량을 경매에서 판매하고, 이를 위의 기금에 보태는 것임. 그렇기 때문에 기본적으로 ETS 규제에 속하는 것이며, 모든 것은 아직도 논의 중인 수준임. 현재는 제안서가 있는 수준이며, 협상을 위한 제안서 마무리 단계에 있음.
- Directive는 EU에서 결정되며, 각국의 법은 이를 이행하기 전에 개정됨. 각 회원국은 이를 각국의 법의 실정에 맞게 개정할 필요가 있음.
- 회원국들이 이를 이행하지 않을 시에는 EU 법원에 갈 수 있음. 하지만 가끔 회원국 중에 일부는 완전히 따르지는 않는 경우가 있음. 회원국은 유럽이사회가 이런 Directive를 설계하는데 참여함. 유럽이사회는 회원국들을 대표하므로 회의를 하는 것이 의무임. 그래서 Directive가 시행되기 전에 회원국들이 동의를 해야만 함.
- 이런 Directive는 유럽 회원국들이 동의한 특정한 날까지 시행해야하며 일반적으로 1년의 기간을 줌. 이는 각 회원국 내에서도 Directive에 관해 논의할 필요가 있기 때문임. 만약 자국 범위에서 감시를 한다거나 지역(region)단위로 감시를 하는 것으로 결정한다면, 각 국은 자국의 의회로부터 동의를 필요함.

《부 록》

○ 만약 한 국가가 반대하면 어떻게 하는가? :

- 일반적으로 모든 국가가 하고자 하는 일을 한 국가가 반대하는 것은 어려움. 하지만 타협하기 위한 방안을 찾음. 만약에 영향력 있는 국가가 이런 사안에 대해서 반대를 하려고 한다면, 우리가 알 수 있기 때문에 지속적으로 이에 관한 논의를 하는데 이는 그 국가들이 이 Directive를 막을 수 있다는 것을 알기 때문임. 하지만 아주 작은 국가라면 이들은 이정도의 영향력을 가지지는 못함.

#### 4. OECD

- 방문기관 : 경제협력개발기구(OECD)
- 일자: 2016년 9월 30일
- 장소: OECD (프랑스 파리)
- 질의: 이 유 봉(한국법제연구원 부연구위원)
- 답변: Nils Axel Braathen (Principal Administrator)  
Frederique Zegel (Administrator, Environmental Performance and Information Division, Directorate of OECD)

○ 넓은 관점에서는 가능하면 경제적인 제도로써 다른 노력들을 할 수 있도록 장려하고 있음. 왜냐하면 명령통제방식 규제 보다 비용효과적인 경향이 있기 때문임.

○ 비용효과적이라는 것이 기업에 관한 것인가? 아니면 행정적인 것을 포함하는 것인가?

- 둘 모두를 의미함. 물론 프랑스에서는 기업에게 남아 있는 오염에 대해서 세금을 부과함. 그리고 기업이 물론 이를 검사하고

치우려고 하겠지만, 여전히 기업에게는 좋은 것이 아님. 그리고 우리도 아주 적은 증거 밖에 못 찾음.

- 영향력에 대한 경쟁력을 다루고 있는 리뷰 자료들을 살펴보면 기본적으로 오늘날의 제도에 대한 경쟁력이 없다고 보고 있음. 왜냐하면 이런 제도들이 세금과 같은 메커니즘 내에서 만들어졌기 때문임. 그래서 경쟁력이 적다고 언급됨.
- 이런 경쟁력 효과가 대기업과 중소기업에 모두 동일하게 적용되는가?
  - 에너지나 자원에 관한 것인데, 대량의 에너지는 대기업에 필요하지 중소기업에는 아니기 때문에 동일하게 적용될 수 없음.
- 배출량에 대해서 세금을 부과하는 것에 관해서는 우선 측정될 필요가 있음. 예로 개인 차량에 대한 NOx 배출량에 대한 세금의 부과를 들 수 있음. 현재는 차량의 배출량에 대해 세금을 부과하지만, 사실상 미국 기업의 경우는 기술을 개발함. 교통에 대해서는 장치들을 추적할 수 있음. 개인차량에서 자동적으로 어느 정도 오염원이 배출되는지 추적이 가능함. 그리고 이런 시스템을 근거로 세금을 부과하는데 이용함.
- 그리고 많은 신차들에는 컴퓨터 시스템이 장착되어 있는데, 이 시스템은 사실상 해당 차량에서 어느 정도의 오염원이 배출되는지에 대한 정보를 담고 있음. 이는 연방 규제라기보다는 기업이 스스로 PR을 하는데 이용하고 싶어 하고, 기술을 판매하고 싶어서 개발하는 것임.

《부 록》

- 특히 에너지, 수송 분야에서 이런 부분에 관한 규정에 부합하기 쉽고, 그래서 세금을 부과하기 쉬움. 에너지세는 수취하기 쉬운데, 이런 세금은 기름 정제소의 수익과 같은 데에 부과하면 되는 것임. 하지만 이런 부분들도 모두 제도를 어떻게 세부적으로 설계하느냐에 따라 달라짐.
  - 세금 관련 행정직원은 경험적으로 무엇을 징수해야하고 무엇을 하지 않아야하는지 암. 아일랜드의 경우, 비닐봉지에 대한 세금이 모든 가게가 세금징수자인 셈임. 하지만 정부는 이런 시스템을 통합 관리하는 역할을 함. 추가적으로 행정적으로 비닐봉지에 대한 세금이 붙음.
  - 아일랜드의 경우는 모든 가게의 수익의 일부에 세금을 받음. 그리고 이를 국세청에 지불함. 즉 부가세에서 수익에 대해 부과한다고 볼 수 있음. 가게가 비용을 개인에게 전가하는 것임.
- 유럽의 특히 배출권 제도와 다른 제도들 간에 상호작용 관계를 살펴보고, 기본적으로 내린 결론은 Cap-and-Trade 시스템에서 Cap과 다른 정책적인 제도들은 환경적인 결과물에 별 영향이 없었다는 것임. 이런 점에 근거해서 전반적인 Cap 양에 변화가 있었음.
  - 인센티브에 관해서는, 몇 년 전에 발간된 자료를 보면 환경 분야에 있어서는 세금 관련 제도를 선호한다는 것이었음. 일반적인 세금에 대한 선호라기보다는 보조금의 형태에 가까운 것에 대한 조언이었음. 그럼에도 불구하고 많은 국가들이 조세우대 (tax preferences) 제도를 사용하고 있음.

- 정책 믹스를 사용하는 것은 장소별로 다름. 각 국가나 지역별로 같은 정책의 조합이라도 더 중요하게 여기는 정책이 다름. 그래서 현재 사례를 통해서 평가를 해보려고 연구 중임. 이를 통해서 각국별로 구체적인 정책에 대한 평가와 권고사항을 주려고 시도 중임.

○ 정책 믹스에 관한 일반적인 가이드라인이 있는가?

- 만약 Cap-and-Trade 시스템이 있으면, 다른 제도를 추가적으로 적용하지 말라는 것은 있음. 왜냐하면 Cap이 구속력이 있는 한, 다른 제도들은 어떠한 영향력도 발휘하지 못하기 때문임. 탄소의 구속력 있는 Cap의 경우에도, Cap 말고 추가적으로 다른 제도를 설정하는 것이 의미가 없음.
- 만약 Cap-and-Trade 시스템이 있을 때, 같은 배출원(source)이나 같은 회사에 세금을 부과하는 것은 배출권의 가격이 낮아지도록 허용하는 것 밖에 안 됨. 전체 배출량에는 어떠한 영향력도 없어지는 것임. 배출권거래제가 있는데 세금을 부과하면 안 된다는 뜻임.

○ 재정의 순환과 관련된 의견은?

- 일반적으로 특정 목적에 대한 예산을 확보해 두는 것에 대해서 호의적일 수 없음. 재정의 재활용을 통한 수익은 모두 일반 예산으로 가야함. 그래서 이를 세금을 감면하는데 사용하거나 가장 돈이 필요한 적절한 곳에 예산으로서 사용되어야 함. 그렇기 때문에 환경적인 목적, 연료세, 수송에 관한 목적, 교육에 대한 목적처럼 특별한 목적을 위한 재정의 환원에 대해서는 호의가 가지 않음.

《부 록》

- 예를 들어 물 공급에 대한 요금에는 물 공급을 위한 시스템을 위한 돈이 포함됨. 이런 것은 좋지만, 만약 오염에 대해서 세금을 부과하는 것처럼. 환경이라든지 청소에 관한 목적으로 수익을 재활용하는 것은 의미가 없다고 생각함.

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도<sup>485)</sup>

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지티브 · 네거티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
에너지 기술 리스트	X			상품 등급화	온실 가스	사전	포지티브	에너지 효율 기술을 업무에 둔 정부의 리스트. 리스트에 포함됨은 관련된 정부의 재정적 인센티브 체계를 통해 상업적 기회가 열리게 됨을 의미.	비강제	국내	영국
EPA (대규모 프로젝트) 허가 연장	X			허가기한 연장	환경 경영	사후	포지티브	미국 환경보호국은 기업들이 어떤 기준을 충족시킬 수 있거나 대규모 프로젝트에 참여할 경우 그 시설들에 대한 허가를 연장할 수 있음	비강제	국내	미국
통합된 오염방지 및 통제	X			규제	환경 경영	사전	네거티브	심각하게 유해한 오염물질 배출업체에 대한 규제준수를 위한 허가체계(지속적인 모니터링과 개선 조건 포함)	강제	EU 전역	

485) Koen Rademaekers et al., “Study on Incentives Driving Improvement of Environmental Performance of Companies”, European Commission - DG Environment, Rotterdam, (2012), pp.145-159 수정 보완.



〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지 티브 · 네거 티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행 정	경 제	평 가								
국내 산업간 공생 네트워크	X			정보 톨	폐기 물			폐기물의 자연자원으로 활용하도록 촉진하고 기관들이나 산업체간 상호이익이 되도록 물질을 교환하도록 촉진하는 회원제 네트워크	비강제	국내	영국
네덜란드 환경 협약	X			행정적 의무사항의 감소정	환경 경영	사전	포지 티브	환경협약의 목적에 따라 환경적 개선을 목적으로 한 정부와 사업체간 공식적이며 자발적인 협약 (5년간 지속, 매년 보고)	비강제	국내	네덜 란드
UK환경국의 허가확대· 실사감소	X			행정적 의무의 감소	환경 경영		포지 티브	공인된 환경 관리 시스템을 갖춘 회사들에 실사 횟수를 줄여줌	비강제	국내	영국
오염통제 시설들에 대한 투자금 분할상환		X		세금 인하	환경 경영	사전	포지 티브	세금 의무납세액을 감액함으로써 오염통제 분야의 투자금을 회사들이 분할상환할 수 있도록 함	비강제	국내	미국
녹색행동계획	X			정보톨				유럽위원회가 회원국 및 지역들과협력하여 중소기업이 자원의 효율성증진과	비강제	EU 전역	

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
								순환경제, 녹색시장으로부터 이익을 얻을 수 있도록 컨설팅 제공			
환경보호구역 (Umweltzone)의 자동차 통행제한	X			오염물질 배출	대기		네거티브	미세먼지와 질산화황 농도를 줄이기 위해 환경보호구역(베를린, 쾰른, 하노버 등에서 시범 실시)에서 통행표시와 추가표식으로 표시	강제	국내	독일
에너지 개혁과 기후변화 방지를 위한 중소기업 이니셔티브	X			온실가스	에너지		포지티브	중소기업들이 에너지 절감 기회를 인지하고 자본화할 수 있도록 교육, 소통, 지역 인센티브 프로그램 정보제공 등을 통해 지원	비강제	국내	독일
탄소 신탁 에너지 효율화 대출 계획		X		대출	온실가스	사전	포지티브	탄소 신탁을 통해 중소기업에게 새로운 에너지 효율화 기술 투자자금 100% 무이자 대출 제공	비강제	국내	영국
커뮤니티 비즈니스 대출 펀드		X		우선 용자	환경경영	사전	포지티브	스코틀랜드 왕립은행이 지원하는 UK 펀드로 명료한 사회적·환경적 목적을 지닌 기업 또는 기관에 대출 제공	비강제	국내	영국

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지 티브 · 네거 티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행 정	경 제	평 가								
환경배려계약	X			온실가스	대기		포지 티브	국가 및 독립행정법인 등이 온실효과 가스 등의 배출 삭감을 배려하는 계약 (환경배려계약) 활성화를 위해 매뉴얼 작성, 실무지원 등에 의한 보급·계발	비강 제	국내	일본
석유와 저황 디젤에 대한 차별적 세금부과		X		녹색 세금	대기	사전	네거 티브	- 스웨덴은 저황 디젤 도입 촉진을 위 한 차별적 세금 부과 - 독일은 초저황 디젤 도입 촉진을 위 한 세금 인센티브 도입)	강제	국내	스웨 덴, 독일
네덜란드 수질 오염 부담금		X		녹색 세금	수질	사후	네거 티브	홍수대응, 상수도공급, 수지로간리, 용 수공급 등 물관리를 위한 폐수처리부 담금, 청정수계부담금, 수질오염부과금 등 부과	강제	국내	네덜 란드
에코디자인 지침		X		최소한의 기준	환경 경영	사후	네거 티브	상품에 최소한의 에코디자인 기준을 설정하여 보다 친환경적인 상품을 만 들기 위한 강제적인 인센티브 마련	강제	EU 전역	

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
폐수 과징금 법		X		세금	수질	사후	네거티브	배출한 물질의 유해성과 양에 따라 과징금이 부과되며, 폐수 인프라이설의 설치와 유지 및 업그레이드를 위한 재정과 오염완화수단에 이용됨	강제	국내	독일
EKU 생태적으로 지속가능 조달		X		최소한의 기준	환경 경영	사전	포지티브	공공입찰에 응하는 기업들에 대한 녹색 조달 기준		국내	스웨덴
오스트리아 에너지세		X		세금 기반	온실 가스	사전	네거티브	생산부문에 에너지 집약적인 기업들은 EU의 2003/96/EC지침의 최소 세율 또는 0.5%를 더한 금액 중 더 큰 금액 납부의무	강제	국내	오스트리아
등재 에너지기술에 대한 세금 공제		X		녹색 세금	온실 가스	사전	포지티브	에너지 기술 리스트에 포함된 기술을 적용하는 기업들에 법인세 경감	비강제	국내	영국
EU 배출권거래제 (EU ETS)		X		시장 창출과 거래 허용	온실 가스	사전	네거티브	배출량의 할당과 거래 체계	강제	EU 전역	

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
자원 효율성을 개선하기 위한 보조금(IYRE)		X		교부금		사전	포지티브	자원 효율적인 기술에 투자하는 중소기업에게 50%까지 보조금 지원	비강제	지역	영국
VOCs 에 대한 세금 인센티브		X		세금	대기	사전	네거티브	VOCs(휘발성유기화합물)이 정해진 양보다 많은 상품에 3%의 세금 부과		국내	스위스
혁신 바우처		X		교부금	환경 경영	사전	포지티브	중소기업들에게 지역의 고등교육기관 전문가로부터 컨설팅을 제공받을 수 있는 바우처 제공	비강제	국내	영국
일본의 자발적 배출거래제 (J-VETS)		X		거래 허용	온실 가스	사전	네거티브	사업자들이 온실가스를 감축하기 위한 자발적인 노력을 하고 온실가스 거래에 관한 지식과 경험을 축적하기 위한 자발적인 거래 체제	비강제	국내	일본
매립 허가 거래체제		X		거래 허용	폐기물	사후	포지티브	매립으로 가는 폐기물 감축에 대해 지방당국에 인센티브를 주는 영국 정부의 체제	강제	국내	영국
매립세 인상		X		세금	폐기물	사전	네거티브	매립으로 가는 폐기물에 대해 톤당 세금을 부과하고 매년 금액을 자동적으	강제	국내	영국

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
								로 올려서 더 적은 폐기물이 나올 수 있도록 유도하는 인센티브			
LIFE 프로그램		X		프로젝트 펀딩				환경을 위한 펀딩 기구로 시범사업을 공동 파이낸싱하여 EU환경 정책과 법률의 업데이트 및 개발에 기여함	비강제	EU 전역	
에너지 고효율 차량에 대한 낮은 부가세		X		세금 기반	온실 가스		포지티브			국내	덴마크
미네랄 오일세		X		세금 기반	온실 가스	사후	포지티브	재정위기 통제 이후에 생산활동에 있어 가스오일을 사용한 산업체에게 리터당 0.12 유로를 환불		국내	그리스
국내 산업간 공생 프로그램 (UK)		X		정보 불	폐기물			기업들이 함께 모여 폐기물 및 부산물과 다른 기업의 물질·자원 수요를 매치시킴		국내	영국
상품관리회의 유류에 대한 징세		X		세금 기반	대기			재활용 유류에 대한 징세		국내	오스트리아

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
펄프와 종이 녹색 변화 프로그램		X		펀딩	온실 가스	사전	포지티브	펄프화 과정의 부산물로 검은 액체를 만드는 캐나다 펄프/종이 기업들은 에너지 효율성, 재생가능에너지로 발전할 수 있는 역량, 전반적인 환경 퍼포먼스를 개선하기 위한 10억 달러 펀딩을 신청할 수 있다.		국내	캐나다
지역온실가스 이니셔티브 (RGGI)		X		거래 허용	온실 가스	사전	네거티브	배출한계와 거래허가제. 타겟은 25MW 또는 그 이상의 용량을 지닌 화력발전소에서 나오는 온실가스배출이다.	강제	지역	미국
ReMAKE 혁신 바우처		X		펀딩, 무료 컨설팅	환경 경영	사전	포지티브	공공 지식 연구소와 중소기업들을 연결하여 중소기업들이 혁신적인 아이디어를 발전시킬 수 있는 기술을 채택하도록 독려하는 무료 컨설팅	비강제	EU 전역	프랑스, 독일, 이태리, 스페인, 영국
재생가능한 열 인센티브		X		재생가능에너지 발전자액지원제도	온실 가스	사전	포지티브	저탄소 열을 생산하는 소규모 재생가능에너지 기술의 채택과 배치를 촉진하는 재정적 인센티브	비강제	국내	영국

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
스웨덴 황(sulphur) 세		X		녹색 세금	대기	사전	네거티브	스웨덴은 90년대에 연료에 포함된 황에 대한 녹색세금 징수 (2년만에 황 배출이 40%까지 저감되었으며 단기간의 목표를 이루는데 매우 효과적)	강제	국내	스웨덴
스위스 배출 시스템 체제		X		거래 허용						국내	스위스
세금 인센티브-멕시코		X		세금 인하	환경 경영	사후	포지티브	뛰어난 환경성적을 보이는 기업들에게 세금을 인하해줌	비강제	국내	멕시코
세금개혁 2.0		X		세금 기반	온실 가스 환경 보호	사전	네거티브	환경오염과 에너지소비에서 세금을 인상하는데, 이는 냉난방에서 사용한 에너지 인상, 전반적으로 전력에 대한 녹색 세금의 인상, 생산에 사용하는 다양한 연료에 관한 세금을 포함한다.		국내	덴마크
Tuscany		X		비용감소				Tuscany에서는 ISO14001과 EMAS에 기반한 IRAP 의 차별화된 저감 유도	비강제	지역	이태리



〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
UK 총량에 대한 세금 징수		X		세금	환경 경영	사후	네거티브	영국에서는 상업적 총사용량에 대해 세금 부과	강제	국내	영국
UK 기후변화 과세 협약(CCLA)		X		세금	온실 가스	사후	포지티브	기후변화 과세는 에너지 효율성을 높이거나 이산화탄소 배출을 줄이는 구체적인 목표를 충족시키는 기업들인 “에너지 집약적 사용자들”에게 80%를 할인	강제	국내	영국
UK 발전차액지원 제도		X		재생가능에너지 발전차액지원제도	온실 가스	사전	포지티브	소규모 재생가능에너지 기술의 도입을 촉진하기 위한 재정적 인센티브	비강제	국내	영국
UK 환경 이노베이션 자문 그룹		X		정보, 펀딩	환경 경영	사후	포지티브	환경기술혁신이 시장으로 확산되는 것을 지원	비강제	국내	영국
이산화황 배출권거래제		X		오염물질 배출	대기	사후	네거티브	화석연료 사용에 따른 이산화황배출이 많은 오염원에 배출허용량을 부여하고 각 거래할 수 있는 체계	강제	국내	미국

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
청정공기 인센티브 시장		X		오염물질 배출	대기	사후	네거티브	서부해안지대의 질소산화물과 황화산 화물의 배출비율이 큰 대규모 시설에 대해 배출총량을 설정하고 배출허용기준을 달성한 경우 이를 거래도록 함	강제	국내	미국
배출허가 수수료		X		오염물질 배출	대기			연방 「청정대기법」상 각 주별 허가체계로 운영비용의 수입이 될 수 있는 수수료 징수	강제	국내	미국
자동차 연료효율성 기준 및 초과달성 크레딧 거래		X		오염물질 배출	대기		네거티브	미국의 CAFE 기준은 미국 내에 자동차판매 제조사들의 전체 자동차 평균 연비에 하한기준을 설정하고, 미달성시 벌금을 부과하고 초과달성시 거래할 수 있도록 함	강제	국내	미국
친환경차량 생산 및 이용지원제도		X		오염물질 배출	대기		포지티브	차세대 전기차와 배터리 개발을 지원하기 위한 연방자금의 지원과 감세정책	비강제	국내	미국
BEN 시스템		X		기타			네거티브	미국 EPA에 의해 개발된 환경규제위반에 부당이득과 징벌적 요소를 반영하는 벌금 산정체계	강제	국내	미국

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
폐수방류 부과금		X		오염물질 배출	수질		네거티브	「연방물관리법」에 따른 폐수방류에 대한 요금으로 이용자에게 하수도요금 (Abwassergebühr)의 형태로 부과됨	강제	국내	독일
구형 디젤차 자동차세 인상		X		세금기반	대기			유로-3-배기가스규범을 준수하지 않은 자동차와 매연저감장치를 장착하지 않은 디젤구동승용차에 대해 예외적 세율 적용	강제	국내	독일
에너지 효율적 기후스마트 상품 생산을 위한 펀딩		X		온실가스	에너지		포지티브	모든 기업들의 제품 생산과정에 대해, 환경보호와 관련된 투자비용의 20%까지, 최대 1,500,000유로를 지	비강제	국내	독일
폐광을 위한 채광산업보조금		X		온실가스			포지티브	BAFA는 경쟁력이 없는 석탄탄광의 폐쇄를 위한 보조금 제공	비강제	국내	독일
적용비용을 위한 기금		X		온실가스			포지티브	연방경제에너지국의 폐광정책으로 인해 직업을 잃게 된 노년층노동자들에게 대한 연금지원 (퇴직연령이 될 때까지 최대 5년간)	비강제	국내	독일

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가(지역)
	행정	경제	평가								
환경우표		X		기타			포지티브	2년마다 “Plus”표시가 있는 새로운 특별우표가 30센트에 발행되며, 판매비용은 환경보호와 자연보호에 사용되며, 다양한 프로젝트 지원기금으로 적립	비강제	국내	독일
NOx 배출거래제		X		배출권거래	대기		네거티브	NOx의 감축을 위하여 2005년에 도입되었으나 현재 중단됨	강제	국내	네덜란드
에너지세		X		세금기반	에너지	사후	네거티브	전기에 사용되는 에너지세는 증세, 발전에 사용된 연료에 대하여 면세 기후변화에 직간접적 영향을 미치는 에너지에 대한 전방위적 과세	강제	국내	네덜란드
자동차세		X		세금기반	온실가스		포지티브	고효율차량에 대한 자동차등록세와 자동차세 감세	강제	국내	네덜란드
자동차 CO <sub>2</sub> 배출부과금		X		세금기반	온실가스		네거티브	CO <sub>2</sub> 평균배출기준 초과시 각 등록된 차량 당 초과배출에 대한 부과금 부과	강제	국내	네덜란드
디젤차량에 대한 세제지원		X		세금기반	온실가스		포지티브	LP가스(또는 autogas)장려를 위해 특별 소비세를 다른 연료보다 낮춤	강제	국내	네덜란드

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가(지역)
	행정	경제	평가								
수퍼 크레딧		X		세금기반	온실 가스		포지티브	상당한 배출저감을 이룬 자동차의 제조업체에 대하여 추가적 인센티브 제	강제	EU 전역	
에너지 투자 감세제도		X		세금기반	온실 가스		포지티브	1997년 이래 에너지절약기술과 지속가능한 에너지제품에 대한 투자촉진을 위해 조세특례제도 시행	강제	국내	네덜란드
물처리시설의 민영화		X		시장창출	수질		포지티브	공공 물공급과 하수처리서비스에 소요되는 비용 조달을 위해 잉글랜드와 웨일즈에서 물관리주체 민영화	비강제	국내	영국
UK 골재에 대한 세금징수		X		세금기반	자원 보호		네거티브	자원낭비를 막기 위해 상업적 골재(모래, 자갈, 바위)에 대한 세금 부과	강제	국내	영국
대기·수질 오염총량제		X		오염물질배출	대기		네거티브	대기오염물질(NOx, 유황산화물(SOx), 매진등)의 배출시설단위의 배출기준으로 대기환경개선이 어려운 지역에서는 공장 또는 사업장단위로 NOx 및 SOx의 총량규제 실시	강제	국내	일본

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
공해건강피해 보상 부담금		X		오염물질배출	대기		네거티브	대기오염에 따른 기관지천식다발지역(제1종지역)과 미나마타병, 이타이이타이병 등 원인물질과의 인과관계가 드러나는 질병의 다발지역(제2종지역)의 피해자 보상급여	강제	국내	일본
특수자동차에 대한 세제특례조치		X		세금기반	대기		네거티브·포지티브	NOx에 대한 규제강화와 더불어 배출가스기준에 적합한 오프로드 특수자동차 등에 대한 세제특례조치, 정부계 금융기관에 의한 저리용자	강제	국내	일본
저공해 자동차 보급 인센티브		X		세금기반, 금융	대기		포지티브	저공해차 보급을 촉진하는 시책으로서 차량도입에 대한 각종 보조, 자동차세·경자동차세 경감조치, 자동차중량세와 자동차취득세 면제·경감조치 등의 세제특례조치 및 정부금융기관에 의한 저리 용자	강제	국내	일본
환경관련사업에 대한		X		금융지원	온실가스		포지티브	재생가능에너지사업 등의 저탄소화 프로젝트에 민간자금의 유입을 촉진하기	비강제	국내	일본

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지 티브 · 네거 티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행 정	경 제	평 가								
투·용자 촉진								위한 '지역저탄소투자촉진펀드'의 출자에 의한 지원			
PCB폐기물처리기금을 통한 중소기업지원		X		환경경영	폐기물		포지티브	PCB특별법에 따라 일본정부는 도도부현과연계하여 'PCB폐기물처리기금'창설, 부담능력이 적은 중소기업등에 대한 PCB처리 지원	비강제	국내	일본
API/IPIECA 온실가스 배출 요약			X	온실가스 배출보고	온실가스	사전	포지티브	석유 및 가스 산업의 운영에 따른 온실가스 배출에 관한 자발적인 계산법(석유 탐사와 정제를 통한 생산부터 상품의 마케팅과 배포에 이르기까지)	비강제	국제	
탄소 정보공개 프로젝트			X	온실가스 배출보고	온실가스	사후	네거티브	탄소 정보공개 프로젝트는 세계에서 기업들의 환경정보를 가장 많이 갖고 있는 비영리 보고서	비강제	국제	
탄소 신탁 기준			X	상품 순위평가	온실가스	사후	포지티브	기업들의 환경 활동과 탄소발자국 활동에 관해 독립적이고 신뢰할 수 있는 검증서를 제공(기준과 로고를 사용하여 성과를 표시)	비강제	국내	영국

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가(지역)
	행정	경제	평가								
환경농림축산식품부(DEFRA)의 온실가스 및 환경 영향 보고에 관한 기업지침			X	온실가스 배출보고	온실가스	사전	포지티브	온실가스 배출 상황을 보고하고자 하는 기업들에게 제공하는 가이드	비강제	국내	영국
DEFRA 기업의 온실가스 및 환경 영향 보고 가이드			X	온실가스 배출보고	온실가스	사전	포지티브	온실가스 배출 상황을 보고하고자 하는 기업들에게 제공하는 가이드- 또한 더 광범위한 환경 보고에도 연결된다.	비강제	국내	영국
EntreprisesEco-Dinamiques (BE)			X		환경 경영	사후	포지티브	브뤼셀 수도권 지역의 모든 기업들에게 무료로 환경적 성과표를 주는 계획 : 8개 분야(에너지사용, 물사용, 폐기물관리, 수송, 대기오염, 소음, 토양, 자연과녹지공간)에서 그 기업의 성과에 기반하여 1-3개의 별을 부여		국내	벨기에



〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
EU 에코라벨			X	Bestinclass label				특정 제품군에 대해 EU에서 설정된 기준을 만족하는 제품에 대하여 제조자의 신청 시 친환경적제품임을 인증하는 라벨을 부여하는 제도	비강제	EU 전역	
에너지 등급표시			X	상품 등급화	온실가스	사후	포지티브	에너지 효율성에 기초하여 상품에 레이블 표시, A-G로 등급을 매기거나 A+++~E로 매김	강제	EU 전역	
환경부 조사 보고서			X	정보 틀	환경 경영	사후		환경적으로 우수한·나쁜 성과를 보인 기업들의 목록을 발표 (환경부는 그 조사보고서에서 대부분 실행과 관련하여 기업들의 환경성과 대해 발표)		국내	영국
캐나다 환경부 온실가스 보고 프로그램			X	온실가스 배출보고	온실가스	사후		시설물의 온실가스 배출 보고, 100kt 이상 배출하는 시설들은 보고 의무화	강제	국내	캐나다
EnVol (FR)			X		환경 경영	사후		중소기업에 대한 환경관리체계: 세 가지 성과수준을 기업에 제시	비강제	국내	프랑스

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
Euro topten			X	보고	환경 경영	사후	포지티브	인기 있는 상품군 중 가장 효율적인 상품에 대한 최신정보를 제공: 제조업자에 대한 상품 개선 인센티브 제공, 탄소발자국 저감에 대한 가이드 제공		EU 전역	
유럽기업들에 대한 환경상			X	수상체제	환경 경영	사후	포지티브	기업들의 지속가능성을 위한 혁신 상	비강제	EU 전역	
전지구적 보고 이니셔티브			X	정보 틀	환경 경영	사전	포지티브	환경적·경제적·사회적 성과를 측정하고 정보를 공개하기 위한 지속가능한 보고의 자발적 체제	비강제	국제	
녹색 사과상			X	수상체제	환경 경영	사후	포지티브	환경과 관련한 유럽업체에 대한 권위있는 수상으로 수상경력은 인센티브가 됨	비강제	EU 전역	
일본 온실가스 보고 체제			X	온실가스 배출보고	온실가스	사전		대규모 온실가스 배출업체에 대한 감축 계획과 방법의 정부에 대한 보고의무	강제	국내	일본
Marine Stewardship Council (해양관리회)			X	정보 틀	환경 보호	사전		지속가능한 어업방법에 대한 기준	비강제	국제	

《부 록》

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지 티브 · 네거 티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행 정	경 제	평 가								
의 지속가능한 해산물 기준											
Nordic Swan			X	상품 등급화				Nordic Ecolabeling: Miljömärkning av hotel.	비강제	지역	스칸 디나 비아
PoW2oC Challenge Communique			X	회사 지명도	환경 경영			기업에 압력을 가하는 그룹이 환경에 관한 정부행동 요구: 캠티리지 대학과 영국왕세자가 리더 그룹을 형성	비강제	국제	전지 구
소매 포럼			X	정보 불	환경 경영			유럽 소매부문의 지속가능성에 관한 모범사례를 교환하기 위한 다양한 이 해당사자의 플랫폼	비강제	EU 전역	
삼림 관리위원회 (FSC) 증서			X	상품 등급화				숲과 삼림자원에 대한 표시 증서		국제	
재활용 라벨 체제			X	상품 등급화						국내	영국

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
UN 글로벌 컴팩트			X	기업 인지도	환경 경영	사전	포지티브	인권, 노동권, 환경, 반부패 등 10개의 보편적인 원칙에 헌신적인 기업을 등록	비강제	국제	전지구
US기후기록 (TCR) 일반프로토콜			X	온실가스 배출보고	온실 가스		포지티브	캐나다, 미국, 멕시코의 시설수준에서 그 운영상황에서 배출되는 온실가스를 보고하는 자발적인 프로그램. 프로토콜은 모범사례와 보고요건 등을 제시	비강제	국내	미국
US EPA 기후 리더			X	온실가스 배출보고	온실 가스		포지티브	최선의 성과를 가리기 위한 자발적인 보고 체계	비강제	국내	미국
US EPA 온실가스 규정			X	온실가스 배출보고	온실 가스			대규모 시설과 공급원들의 온실가스 배출상황보고에 필요한 의무 규정	강제	국내	미국
US 증권거래 위원회 (SEC) 가이드			X	온실가스 배출보고	온실 가스			증권거래위원회의 표준적인 공고과정에서 기후 변화를 고려하여 공고하기 위한 가이드		국내	미국
Viabono 친환경여행 기준			X	상품 등급화	환경 경영			독일의 녹색 관광이니셔티브		국내	독일

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지티브 · 네거티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
WRI 온실가스 프로토콜 공공부문			X	온실가스 배출보고	온실 가스			자발적인 보고체계	비강제	국내	미국
환경금융의 보급을 위한 기초적 대응	X			환경경영				금융기관이 자율적으로 책정한 “지속 가능한 사회의 형성을 위한 금융행동 원칙”을 지원하고, 투융자판단에 도움이 되는 기업의 환경정보의 제공촉진을 위한 정책실시	비강제	국내	일본
호주 온실효과 및 에너지 보고 계획(NGER)	X		X	온실가스 배출보고	온실 가스 · 환경 경영	사후	네거티브	온실가스 배출, 온실가스 프로젝트, 기업들의 에너지 사용과 생산에 관한 정보 보고의무	강제	국내	호주
The Buy Recycled Code	X		X	정보 틀	환경 경영	사전	포지티브	참가하는 기업들이 지속가능한 조달 실천에 자발적으로 기여하여 구매가 필요한 모든 것에 대해 재활용된 콘텐츠로 이뤄진 상품을 조달하는데 사용하도록 하는 회원제 모델	비강제	국내	영국

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가(지역)
	행정	경제	평가								
오염물질 배출원 공개	X		X	정보불	오염물질 배출			EU집행위와 유럽환경청(EEA) 등에 속하는 28개국(EU회원국, 아이슬란드, 리투아니아, 노르웨이, 세르비아, 스위스)의 24,000개 산업시설에서 배출되는 오염물질 배출 및 이송등록시스템	강제	EU	
Acom 환경관리시스템(EMS) 지침	X		X	EMS, 정보	환경경영		포지티브	공식적으로 인정된 환경관리시스템(EMS)기준으로 기업들이 환경관리시스템의 단계별 실행을 통해 자신들의 환경 성과를 평가하고 개선할 수 있도록 함	비강제	국내	영국
자동차 NOx, PM법 적합자동차 스티커	X		X	오염물질배출	대기		포지티브	대도시지역 현이'총량삭감계획'을 세우고 자동차로부터 NOx 및 PM의 배출량삭감을 위한 정책을 추진	비강제	국내	일본
환경보고서의 공개	X		X	환경경영			포지티브	환경보고서의 보급촉진과 신뢰성향상을 위한 제도적 틀의 정비와 공적 법인에 대한 환경보고서의 작성·공표의무화	비강제	국내	일본

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지 티브 · 네거 티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행 정	경 제	평 가								
ClimBus	X	X		프로젝트 펀딩			포지 티브	UNder ECAP. ClimBus - 기후변화 경감에 따른 사업기회들. ClimBus 프로그램은 새로운 사업기회를 찾아내고 기후사업발전에 있어 적극적인 기업들을 지원재생가능한 에너지생산 기술개발 분야 지원	비강제	국내	핀란드
자전거타고 일터로 계획	X	X		녹색 세금	환경 경영	사전	포지 티브	지금부담총액을 통해 고용주가 고용자에게 세금이 없는 자전거를 제공하는 계획	비강제	국내	영국
ECAP	X	X		행정적 의무사항의 감소	환경 경영	사전	포지 티브	중소기업을 위한 환경기준준수보조프로그램(ECAP)으로 중소기업을 위한 지역 환경전문가를 육성하고 기존의 펀딩계획(CIP 와 LIFE+)에 중소기업을 우선적으로 포함	비강제	EU전 역	
Emilia-Romagna	X	X		비용감소	환경 경영	사후	포지 티브	Emilia-Romagna에서는 EMAS에 등록된 기업들에게 폐기물 처리비용을 30%까지 감액, ISO14001 획득기업들에 10% 감액	비강제	지역	이태 리

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지 티브 · 네거 티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행 정	경 제	평 가								
자원 효율성에 관한 기초 감사	X	X		정보	온실가스 · 수질· 폐기물	사전	포지 티브	효율적인 정보제공과 기업들을 대신하 여 에너지·물과 관련된 기회 및 폐기 물 감축방법을 찾아 행정비용을 줄임	비강 제	지역	영국
바이에른 주 환경협약	X	X		비용감소	환경 경영	사후	포지 티브	기업이 환경 퍼포먼스를 개선하는데에 최선을 다하면 어떤 특혜를 얻을 수 있다는 지방정부와 중소기업간의 협약 (예를 들어 EMAS비용의 30%를 정부 에서 부담하며 인가비용 30%할인, 물 추출비용 50% 감면 등)	비강 제	지역	독일
디젤차량에 대한 세제지원	X	X		세금기반	오염 물질 배출			이산화탄소배출의 저감을 이유로 디젤 차량에 대한 인센티브 제공(폭스바겐 디젤게이트 이후 인센티브 취소)		EU 전역	
오염저감 자동차 표시	X	X		오염물질 배출	대기			「오염저감자동차표시령」에 따라 통행 금지지역과 오염도에 따라 자동차에 색상있는 표식을 부여		국내	독일



〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
가구에 에너지 컨설팅 제공	X	X		온실가스	에너지		포지티브	소비자들에 대한 에너지 컨설팅 제공, 중앙 핫라인을 통해 전화로 예약을 잡고 상담이 이뤄지며 저소득 가구에는 무료로 컨설팅이 제공		국내	독일
중소기업에 제공하는 에너지 컨설팅	X	X		온실가스	에너지		포지티브	KfW와 연방경제에너지국은 탄소발자국을 줄이기 위한 중소기업의 에너지 컨설팅 비용의 80%까지 보조금 제공 (에너지효율화 프로그램에서 저금리 용자 제공)		국내	독일
중소기업의 고효율 발전기술을 위한 펀딩	X	X		온실가스	에너지		포지티브	중소기업들은 에너지 절감기술에 투자 시 투자비용의 30%를 보조받음		국내	독일
에너지 관리 시스템 인증을 위한 펀딩	X	X		온실가스	에너지		포지티브	연방경제사무국의 에너지 관리시스템 인증에 인센티브 제공		국내	독일

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
환경혁신프로 그램 지원	X	X					포지티브	환경오염방지를 위한 실증적 투자지원 정책으로 잠재적으로 환경문제를 해소시킬 수 있는 혁신적인 기술발전을 위한 계획을 보유한 기업에 대한 지원		국내	독일
물 관련 세금 및 부과금	X	X		세금기반	수질	사전	네거티브	지방 물관리청은 폐수처리부담금, 청정수계부담금, 수질오염부과금 부과	강제	국내	네덜란드
환경보호 기술 지원	X	X		배출허가증 발급	환경경영		포지티브	혁신적 기술이용 자동차 제조시 제조업자들에게 최대 매년 7g/km의 배기가스를 사용하지 않은 양과 동일한 배출허가증 발급	강제	국내	네덜란드
금융시장을 통한 환경배려의 도입	X	X		환경경영	온실가스		포지티브	금융기관의 환경배려의 체계 평가결과에 따른 저리대출을 하는 환경자격을 투자자와, 환경영향에 대해서 용자받는 주체에 대한 이자보급사업	비강제	국내	일본
시카고 기후 거래제(CCX)		X	X	거래 허용	온실가스	사전	네거티브	자발적인 온실가스 배출거래 프로그램. 온실가스 배출감소를 위해 법적으로 허용된 양에 따라 거래	비강제	국제	

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가(지역)
	행정	경제	평가								
다우 존스 지속가능성 지수		X	X	보고	환경 경영	사후	포지티브	큰 기업들의 성과를 지속가능성과 재정의 측면에서 추적한 지수. 기업들의 투자자금에의 접근을 위한 인센티브	비강제	국내	미국
네덜란드 에너지 협약		X	X	산업체 협약	온실 가스	사전	포지티브	에너지 집약적인 산업의 공장에서 에너지를 효율적으로 사용하도록 노력한다는 자발적인 동의서	비강제	국내	네덜란드
에코-라벨 이니셔티브		X	X	무료 컨설팅/교부금	환경 경영	사전	포지티브	기업들이 에코라벨인증을 받게 하기 위해 무료 컨설팅 지원을 하거나 펀드를 마련할 교부금을 제공하는 아일랜드의 계획	비강제	국내	아일랜드
환경부 연금 기금		X	X	연금 투자 기금	환경 경영	사후	포지티브	영국환경부의 연금기금은 오직 환경적으로 우수한 성과를 보인 기업에만 투자	비강제	국내	영국
환경적 선박 지수		X	X	상품 등급화	수질	사후	포지티브	많은 항구들이 환경적 선박지수(ESI)에 높은 점수를 얻은 선박에게 요금 감액	비강제	국제	

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
국제 지방정부 온실가스배출 분석 프로토콜 (IEAP)		X	X	정보 톨 · 무료 자문	온실 가스	사전	포지티브	공공부문에 대한 비강제 이니셔티브. 지방정부가 그 운영에 있어 온실가스 배출규제를 충족시키도록 돕는 가이드라인	비강제	국제	
ISO 14001		X	X	EMS	환경 경영	사전	포지티브	기업들의 인증서. EMS시스템은 기업들에게 동력이 될 수 있으며, 공급망에 있는 기업이나 공공조달이 이를 갈수록 요구함에 따라 기업들에게 인센티브가 됨		EU 전역	
LEED		X	X	상품 등급화	온실 가스	사후	포지티브	건물에너지 효율성 등급체계를 만들			
뉴욕주 퇴직 기금		X	X	연금 투자 기금	환경 경영	사후	포지티브	뉴욕주의 연금기금은 환경적으로 높은 성과를 보이는 기업에만 투자	비강제	지역	뉴욕
UK탄소 저감 협약		X	X	온실가스 배출보고	온실 가스	사전	네거티브	소규모의 배출기업들을 포함한 의무적인 온실가스 배출평가 톨	강제	국내	영국

〈부 록〉

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전 · 사후	포지 티브 · 네거 티브	상세내용	비강제 · 강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행 정	경 제	평 가								
웨스턴 기후 이니셔티브		X	X	거래 허용	온실 가스	사전	네거 티브	미 서부 주들과 몇몇 캐나다지역의 온 실가스 배출용량과 거래등록		지역	북미
Arizona 환경적 퍼포먼스경과	X	X	X	회사 지명도	환경 경영	사후	포지 티브	현재의 기준을 넘어서 강력한 환경적 성과를 보이는 민간·공공시설에 대한 포상 파트너십 프로그램	비강 제	지역	아리 조나
캘리포니아 기후변화 행동 기록(CCAR)	X	X	X	온실가스 배출보고	온실 가스			기후변화기록으로 전환한 이후부터 2001-2010 온실가스 배출보고 기록	비강 제	지역	캘리 포니 아
깨끗한 비즈니스 프로그램	X	X	X	정보 툴 · 무료 자문	환경 경영	사전	포지 티브	중소기업의 환경적 성과 개선노력을 지원하기 위해 시·지역 기반으로 조 직하고 기업들과 트레이닝·정보서비 스를 연결하는 코디네이터 프로그램	비강 제	국내	폴란 드
깨끗한 관광	X	X	X	정보 툴 · 무료 자문				목표는 관광부문의 기업들이 환경적 성과를 개선하도록 돕고 커뮤니티 행 동에 참여하도록 함으로써 경쟁력을 높임		국내	폴란 드

<부록 4> 각국의 환경정책 및 규제상 인센티브제도

인센티브명	인센티브 종류			인센티브 내용	환경 분야	사전·사후	포지티브·네거티브	상세내용	비강제·강제	지역적 범위	국가 (지역)
	행정	경제	평가								
EMAS(EU 생태관리 및 회계체계)	X	X	X	EMS	환경 경영		포지티브	기업들은 폐기물관리에서 비용을 절감하면서 그들 기업의 이미지를 높일 수 있음. 규제준수를 높이고 소비자들은 기업들이 EMAS를 채택하여 판매를 증가시키도록 압력을 가함	비강제	EU 전역	
환경적 기준 이니셔티브	X	X	X	EMS - 무료 컨설팅·교부금	환경 경영	사전	포지티브	아일랜드에서 EMS나 ISO14001을 획득하는 기업에게 무료컨설팅을 지원하거나 자금을 마련할 교부금을 제공	비강제	국내	아일랜드
SUTOUR	X	X	X	EMS·정보·트레이닝·평가	환경 경영	사전	포지티브	친환경 라벨과 환경 관리를 통해 관광 기업을 지원		EU 전역	
지역청정공기 인센티브시장 (RECLAIM)	X	X	X	거래 허용	대기	사전	네거티브	질소산화물과 황화산화물의 배출저감 프로그램 시설		지역	미국 캘리포니아