

선진외국의 환경정책¹⁾

2006년 3월 29일

문태훈 (중앙대학교 도시및지역계획학과)

<차례>

개관	3
1. OECD	4
1) 환경에 영향을 미칠 거시경제적, 사회적 요인들	4
(1) 경제적 경향	4
(2) 사회적 경향	4
(3) 기술적 경향	5
2) 2020 환경전망	6
(1) 농업 산림, 어업분야	6
(2) 산업분야	6
(3) 에너지와 교통분야	7
(4) 폐기물	7
(5) 대기오염물질	7
(6) 물	7
(7) 온실가스의 배출	8
(8) 생물다양성	8
3) 정책적 대안들	9
2. 유럽연합 (EU)	10
1) 유럽연합의 환경정책과 행정	10
2) 유럽연합 환경정책의 새로운 방향 - 타 정책분야와 환경정책의 통합	12
(1) 공동농업정책(Common agricultural policy CAP)	12
(2) 교통정책	13
(3) 에너지정책	14
(4) 지구환경정책	15
3. 미국	16
1) 미국 EPA의 조직 및 조직문화의 변화	16
2) 정책혁신실(Office of Policy and Reinvention)	17
(1) 기업 및 지역공동체의 환경보전전략의 혁신	17
(2) 환경정책의 혁신	18
(3) 규제관리	18
(4) 파트너십 형성	19

1) 문태훈. 2001. “제3편 새 천년 대비 선진외국의 환경대응전략” 한국행정학회. 2001. 「새 천년 녹색정부 구현을 위한 국가환경행정체계 정립에 관한 연구」 환경부과제. 문태훈. 2004. “선진국의 SD 정책사례연구 -영국의 경우- ” PCSD 내부자료

(5) 규제준수 촉진	19
(6) 관료적 형식주의(red-tape) 철폐	19
(7) 환경정보 향상	20
정책사례	20
1) 더 깨끗하고 저렴하며 지혜로운 환경프로그램	20
(1) 매립지정화작업	21
(2) 대기정책	22
(3) 수질정책	22
(4) 규제준수 지원	23
2) 더 나은 결과를 위한 파트너십의 창출	24
(1) 주정부와의 협력체제	24
(2) 기업과의 협력체제	25
프로젝트 XL의 예	25
인텔사 프로젝트 XL	26
(3) 지역공동체와의 협력	30
(4) 다른 연방부서들과의 협력관계	31
3) 시민역할의 강화	32
(1) 시민참여의 확대	33
(2) 보다 나은 정보에 대한 접근권의 확보	33
4) 남은 과제들	34
4. 영국	36
1) 개관	36
2) 1990년대 초 지속가능발전을 위한 영국정부의 전략	36
4) 1990년대 말의 환경정책	40
5) 2000년대의 환경정책	44
5. 일본	49
1) 자원재활용을 통한 배출제로구상(Zero Emission Initiatives)	50
2) 배출제로구상	51
(1) 제품의 생산계획과 디자인의 혁신	51
(2) 새로운 산업체분류군의 형성	51
(3) 녹색세금 (Greening of Taxation)	52
(4) 에너지혁명	52
(5) 생활스타일의 혁명	53
(6) 자원생산성의 향상	53
6. 프랑스	55
7. 독일	57
8. 네덜란드	58
9. 스웨덴	60
10. 한국에의 함의	63

선진외국의 환경정책

개관

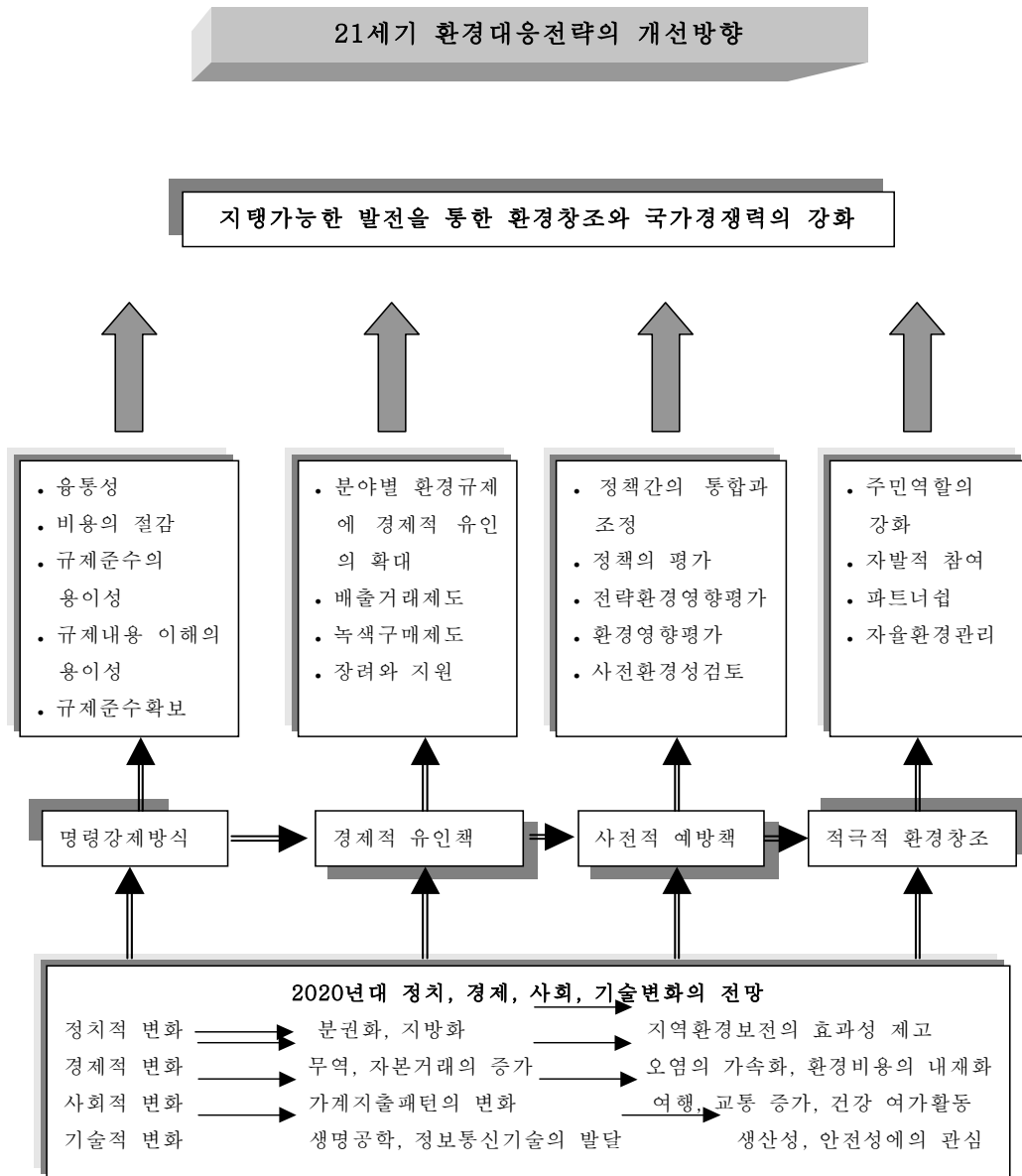
21세기에는 신지식·신기술 및 세계화에 기반을 둔 새로운 산업사회가 도래되어 기업의 진입과 퇴출이 빈번해지고 경쟁도 더욱 치열해 질 것으로 전망되고 있다. 세계화로 인한 무역과 자본교류의 증가는 빠른 시일 내에 적절한 조치가 마련되지 않는 한 환경오염을 가속화시킬 것으로 예상되는 반면 쾌적한 환경을 갈망하는 국민들의 요구는 점차 더 강화될 것으로 예견되고 있다. 따라서 무한경쟁 시대에 기업의 경쟁력과 경제활동의 자율성은 최대한 보장하면서 국민의 “삶의 질”을 향상시킬 수 있는 새로운 환경대응전략의 수립필요성은 매우 절실하다.

환경문제에 대응하는 새 천년의 대응전략을 새로운 관점에서 수립하려는 이러한 경향은 전세계적인 환경정책 논의의 동향에서도 확연하게 나타나고 있다.

이러한 세계적인 환경정책 논의의 동향이 지향하는 공통점은 지금까지의 지나치게 엄격한 규제위주의 환경정책을 보다 비용-효과적이고, 융통성있고, 지원적인 환경대응전략의 스타일로 변형시키고 있다는 점이다. 이러한 변화는 환경정책에 대한 기존의 이론적인 변화에서는 물론 세계화의 급속한 진척에 대응하여 국가경쟁력을 유지하면서도 급증하는 국민들의 환경요구를 동시에 충족시켜야 한다는 필요성에서도 그 근거를 찾을 수 있다.

우선 21세기 환경행정을 둘러싼 환경변화를 전망하면, 정치적으로는 분권화와 지방화가 진척될 것이며, 경제적으로는 무역자유화를 주축으로 하는 세계화가 더욱 진척되면서 각종 무역과 자본거래가 확대될 것인바, 환경비용이 내재화되지 않은 교역량의 증대는 환경오염을 가속화시킬 것으로 전망되고 있다. 사회적으로는 가계의 소비지출의 패턴이 음식과 의복위주의 지출에서 여가활동, 여행, 건강 등으로 변화해 나갈 것이 예상되면서 여행의 증가로 인한 교통량의 급증과 이에 따르는 대기오염의 증가가 예상되고 있다. 기술적인 측면에서는 유전자 공학의 발전으로 인한 GMO 농산물의 생산으로 생산성은 향상되겠으나 안전성에 대한 우려가 고조될 것이며 정보통신기술의 발달이 전자상거래를 활성화시키면서 단거리 통행은 감소할 것이나 이로 인한 여가시간의 증가는 여가활동을 유발하며 교통량을 증가시켜 환경적인 영향은 아직은 불분명한 것으로 전망되고 있다. 이러한 정치 경제 사회 기술적 변화에 직면하여 21세기의 환경정책은 통제위주의 규제방식의 개선, 경제적 유인책, 사전예방책, 적극적 환경창조 정책을 활성화시키는 방향으로 개선되어 지탱가능한 개발은 물론 환경창조와 국가경쟁력의 향상을 동시에 달성할 수 있어야 한다.

<그림 3-1-1> 21세기 환경대응전략의 개선방향



OECD는 2002년 지구정상회담에서 제시될 OECD의 새로운 환경전략보고서를 준비하는 과정에서 첫째, 경제적 유인책 활용의 증대, 둘째, 자원과 에너지의 효율적인 이용, 셋째, 지하수 및 자동차 대기오염물질의 저감을 중심으로 한 새로운 전략을 구상하고 있으며 유럽연합(European Union)은 2004년부터 새로이 적용될 유럽연합환경계획에 환경정책과 타분야의 정책을 통합하는 것을 주된 과제로 삼고 유럽연합의 농업, 교통, 에너지 정책들을 관통하는 새로운 환경규제 체제를 마련하고 있다. 미국은 클린턴 대통령과 엘고어 부통령에 의한 정부개혁에 발맞추어 환경규제 정책을 보다 융통성 있고 비용-효율적이며 보다 많은 사람들이 납득할 수 있는 상식적인 차원에서의 환경규제정책의 개혁을 추진하고 있으며 일본은 고용력과 구매력을 바탕으로 한 친환경적인 중앙정부의 구축을 필두로 하여 지방정부, 기업, 주민들과 보다 협력적인 환경규제정책을 마련함으로써 환경문제에 대한 대응능력을 높이기 위한 개혁을 추진하고 있다. 영국 역시 내각에 부총리를 위원장으로 하는 환경내각위원회(Cabinet Committee on the Environment ENV)을 구성하고 각 부서에 녹색각료를 두고 환경경영시스템을 도입하도록 함으로써 정부의 모든 정책과 행정에 환경문제를 통합적으로 고려하도록 하면서 지탱가능한 발전을 위한 환경정책의 개혁을 추진 중이다.

1. OECD

OECD는 2002년 개최될 지구정상회담 (Earth Summit plus 10)에서 제시될 새로운 지구환경전략을 현재 준비중인데 목표연도를 2020년으로 하여 현재 보고서를 준비중이다.

이 환경전략보고서의 목적은 2020년경에 직면할 경제적 상황에 기초한 환경전략을 수립하고 OECD 회원국들에게 보다 환경친화적인 정책들을 추천하고 권고하기 위한 것이다.

이 보고서는 환경에 영향을 미칠 거시경제적인 경향과 사회적 경향에 대한 분석에 바탕을 두고 작성되고 있는데 상술하면 다음과 같다.

1) 환경에 영향을 미칠 거시경제적, 사회적 요인들

(1) 경제적 경향

현재 OECD 회원국들은 완만한 경제성장을 보이고 있는데 2020년까지 이러한 경향은 지속될 것으로 예상되고 있다. 인구의 고령화와 노동력의 부족으로 OECD 회원국들의 국내총생산(GDP)의 증가율은 둔화될 것으로 전망되고 있으나 북미, 서부유럽, 일본과 한국 등은 실질 국내총생산을 주도해 나갈 것으로 예상되고 있다. 이 기간동안 자본투자를 비롯한 각종 무역자유화는 급속히 진척될 것인데 이에 따라 환경에 대한 압력도 자연히 커질 것으로 예상되고 있다. 물론 경제성장과 무역자유화는 환경보전을 위한 가용자원의량을 증가시킴으로써 환경보전에 긍정적인 영향도 미치겠으나 환경보전을 위한 적절한 정책이 마련되지 않거나 회원국의 정책이 환경친화적이지 않을 때에는 교역량의 증대로 인한 경제활동의 증가는 환경에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 많다. 유해화학물질이나 유해폐기물의 교역량이 통제되지 않을 경우 이러한 교역의 증가는 지구생태계에 부정적인 영향을 미치게 될 것이기 때문이다. 또 무역자유화는 각종 규칙들을 설정함으로써 규제적인 영향을 가져올 것으로 예상되는데 자발적 접근방식들을 (voluntary approach) 포함한 회원국들의 환경정책의 구성과 집행에 영향을 미칠 것으로 예견되고 있다.

(2) 사회적 경향

1999년에 세계인구는 60억 인구로 성장하였는데 이는 1960년 인구의 두배 규모이다. 2020년 세계인구는 약75억으로 증가할 것으로 예상되는데 OECD 제국의 인구는 약 11억에서 안정화 될 것으로 예상되고 있으며 회원국 중 일부국가는 2020년까지 인구가 감소될 것으로 예상되고 있다. 인구의 고령화와 고령인구에 비교하여 노동인구가 상대적으로 감소하리라는 예상은 OECD 회원국들의 중요한 관심사가 되고 있는데 이러한 인구구조의 변화가 환경에도 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 특히 소비패턴이 변화될 것으로 전망되고 있는데 가계의 소비지출은 음식품과 의류

의 구입에 지출하는 비중이 점차 줄어들고 렌트, 교통, 건강, 여가활동에 더 많은 소비지출을 할 것으로 전망되고 있다. 이중에서도 개인의 여행행태의 변화가 환경압력을 크게 가중시킬 것이며 음식품의 소비도 육류소비가 급속하게 증가되고 유기농산물에 대한 수요가 증가될 것으로 예상되고 있다.

(3) 기술적 경향

과거 환경파괴의 주범으로 인식되었던 기술에 대한 견해는 이제 점차 환경문제를 해결할 수 있는 중요한 대안으로 간주되고 있다. 그러나 기술의 발전이 환경에 어떠한 영향을 미칠지에 대해서는 여전히 전망이 대립되고 있다. 예를 들어 유전자 변형식물 등 생물공학의 발전은 농업, 어업, 산림업에 필요한 투입요소들의 양을 획기적으로 줄일 수 있을 뿐 아니라 생산량을 혁신적으로 증가시킬 것이므로 환경보전에 긍정적인 역할을 할 것이라고 주장된다. 그러나 다른 한편에서는 유전자 변형식품 등 생물공학의 발전이 인간의 건강과 자연생태계에 어떠한 영향을 미칠지 아직 불확실한 상태이기 때문에 이들의 사용이 가져올 안전문제에 대한 깊은 우려를 나타내고 있기도 하다. 또 정보통신수단의 혁신적인 발달 -인터넷등- 이 환경압력을 감소시킬 것인가에 대해서도 여전히 불확실한 전망뿐이다. 전자상거래가 활성화된다 하더라도 여전히 상품을 배달하여야 할 것이므로 교통량이 증가할 수 있으며 각종 정보통신수단의 발달로 절약되는 시간이 여행 등 다른 목적의 통행량 증가를 유발할 수 있기 때문이다.

OECD 제국들은 자원의 효율적 사용에 가장 큰 관심을 가지고 있다. 자원을 관리하고, 가공하고 사용하는 것을 더 효율적으로 한다면 자원의 추출로 인한 생태계에 대한 환경압력 뿐 아니라 이들을 사용하고 폐기하는 데서 발생하는 환경압력을 많이 줄일 수 있다는데 주목하고 있다.

2) 2020 환경전망

<표 3-1-1> OECD제국의 환경전망

	지금까지의 정책기조를 그대로 유지해도 좋은 분야	불확실하거나 잠재적 문제분야	문제영역이며 당장 정책적 노력을 기울여야 하는 분야
농업, 어업, 산림	산림조성 유기농업	양식어업 생물공학	열대림의 파괴 고기의 남획 농업 오염
산 업	점오염원 오염 자원 효율성	환경내의 화학물질	총자원과 에너지 사용
에너지와 교통	에너지 효율성		에너지 총사용 교통
폐 기 물		폐기물관리	폐기물 발생
환경매체	CO, SO ₂ , 납(lead) 등의 대기오염물질 지표수의 수질	물의 총사용	지구적 다양성 지하수오염 온실가스 배출 휘발성 유기 화학물질 (VOCs), NO _x 등의 대기오염물질

Potier, 2000:52

(1) 농업 산림, 어업분야

앞으로 20년간 인류가 직면하게 될 심각한 문제들 중에는 식량의 확보, 토지와 물 공급의 제한, 농업생산성 증가율의 둔화, 유기농업의 확산, 유전자 변형식물에 대한 논란, 농업에 대한 지원책의 개혁, 농업에서 발생하는 오염물질의 문제 등이다.

(2) 산업분야

철강산업, 펄프산업과 제지산업 등 몇몇 산업분야에서는 제품생산에 투입되는 자원의 양과 에너지의 양을 지난 수년간 아주 성공적으로 감소시켜왔다. 그러나 화학산업분야에 있어서 제품의 생산량은 1970년 이후 10배가 증가하였으며 2010년까지 화학산업의 제품에 대한 수요도 40-60%가 증가할 것으로 전망되고 있다. 화학산업들은 초기에는 미국, 서부유럽, 일본 등에 집중되어 있었으나 이제는 세계각국에 분산되어 제품들을 생산하고 있다. 화학산업으로부터 배출되는 오염물질은 지구온난화에 영향을 미칠 뿐 아니라 인간의 건강과 생태계에도 영향을 줄 것으로 예상되고 있다. 이산화탄소의 배출저감노력은 비교적 성공적이었으나 화학산업 제품에 대한 수요의 증가로 이산화탄소의 총 배출량은 감소하지 않을 것으로 전망하고 있다.

(3) 에너지와 교통분야

OECD 회원국들의 에너지 소비 증가량은 1973년부터 1996년 사이에 34% 증가하였다. 에너지 소비 증가는 대기오염물질, 온실개스의 배출, 그리고 핵폐기물의 생산의 주된 원인이 되고 있다. 이중에서도 교통수단에 의한 에너지 소비증가가 가장 빠른 증가속도를 보이고 있으며 주거 및 상업용도의 에너지 소비량도 빠른 증가추세를 보이고 있다. 사실 OECD 제국에서 화물 및 승객운송으로 인한 교통량의 증가는 지난 20년간 두배가 증가하였다. 교통량의 증가로 인한 CO₂의 배출량 증가는 OECD 제국의 에너지 사용증가로 인한 CO₂ 배출량의 25%를 차지하고 있어 주된 온실가스 배출의 원인이 되고 있다. 따라서 심각한 정책적 대응이 없는 한 2000에서 2020년사이 통행거리는 약 65%가 증가될 것으로 전망되고 있다. 특히 이중에서도 항공수단에 의한 통행거리의 증가가 가장 급속할 것으로 전망되고 있는데 2000년에서 2020년 사이에 항공승객의 수는 약 130%가 증가할 것이며 CO₂의 배출량은 전세계적으로 35%에 달할 것으로 전망되고 있다.

(4) 폐기물

1980년 이후 OECD 제국의 폐기물 배출량은 약 40%가 증가되어 왔다. 이러한 폐기물의 증가는 국내총생산의 증가와 더불어 진행되었는데 이는 폐기물 생산량을 줄이고자 했던 과거의 노력이 성공적이지 못하였음을 나타내고 있다. 폐기물 관리가 부분적으로 성공적이긴 하였으나 2020년까지 폐기물의 발생량은 1980년에 비교하여 2배 이상이 증가될 것으로 예상되고 있다.

(5) 대기오염물질

과거 25년간 OECD 제국은 경제성장에도 불구하고 CO, SO₂, 납, 미세먼지 등에 몇몇 대기오염물질의 배출감소에는 성공적이었다. 그러나 이러한 성과는 주로 지방에서 이루어진 것이었으며 도시의 대기오염문제는 여전히 심각한 문제로 남아있다. 대부분의 도시지역은 환경기준을 만족시키지 못하고 있으며 특히 휘발성유기화합물질과 질소산화물 등은 지속적으로 그 배출량이 증가하고 있어 문제를 발생시키고 있다.

(6) 물

OECD 제국에서 지표수의 오염은 점오염원으로부터의 배출량 감소와 오염된 지표수의 정화작업들을 통하여 상당한 정도의 진척을 보였다. 그러나 지하수는 계속 오염이 심화되어 왔으며 이러한 경향은 앞으로 몇세기 동안에도 계속될 것으로 전망되고 있다. 주된 이유는 비점오염원으로부터의 배출, 과도한 비료의 사용, 증금속, 유기오염물질의 지속적인 증가로 인한 것으로 파악되고 있다. 따라서 앞으로 2020년까지 수자원의 보다 효율적인 사용과 수질보전에 보다 각별한 노력을 기울여야 할 것으로 지적되고 있다.

수자원의 공급량과 관련해서는 수질문제 못지 않게 수자원의 부족문제가 심각한 문제로 대두될 전망이다. OECD의 29개 회원국 중 16개 국가는 물부족 국가로 분류되고 있으며 특히 남부 유럽과 일본 한국이 물부족 문제가 심각해 질 것으로 예상되고 있다. 1980년부터 1997년 사이에 적어도 10개 이상의 OECD 회원국이 물확보량이 줄어들었으며 대부분의 회원국들은 일인당 수자원 확보량의 감소추세를 보이고 있다. 아래의 <표 3-1-2>는 수자원의 추출량과 1980-1997년사이 물 추출량의 변화를 나타내고 있다.

<표 3-1-2> 수자원의 추출량과 1980-1997년 사이 물 추출량의 변화

	일인당 물 추출량 1997년 혹은 최근 년도(m3/인/년)	일인당 물 추출 량의 변화 1980-1997	총 물추출량의 변화 1980-1997	총수자원에서 연 간 추출하는 물 의 양 (%)
미국, 멕시코, 캐나다	1580	-17.4%	1.4%	10.9%
EU-15	603	-3.5%	1.9%	20.7%
일본, 한국	774	-1.5%	9.1%	18.8%
오스트레일리아, 뉴질랜드	765	12.5%	40.9%	2.5%
OECD	970	-0.1%	4.5%	11.8%
세계				8%

연간수자원의 양에서 추출되는 물의 양이 10% 미만이면 경미한 물 부족국가, 10-20% 이면 보통 물부족국가, 20-40% 이면 보통-심각한 물 부족국가, 40% 이상이면 심각한 물 부족국가 Potier, 2000:59.

(7) 온실가스의 배출

교토의정서에 의하여 2008년에서 2012년 사이에 온실가스의 배출량을 1990년 수준에서 5% 감축하기로 하였음에도 불구하고 온실가스의 배출량은 1990년부터 1996년 사이에 4%가 증가하였다. 에너지의 사용이 온실가스 발생의 주된 원인이 되고 있는데 에너지 소비로 인한 온실가스 배출량은 총 온실가스 배출량의 85%를 차지하고 있다. 전기의 생산, 교통, 산업, 주택, 상업 용도의 에너지 사용이 그 주된 원인이 되고 있다. 산업분야를 제외하고 나머지 분야에서의 에너지 소비량은 앞으로도 지속적으로 증가될 것으로 예상되고 있다. 적절한 정책적 대응이 없이 지금의 상태가 지속된다면 2010년경에는 온실가스의 배출량이 30% 정도 증가하고 이후에도 지속적으로 증가할 것으로 전망되고 있다. 교토의정서의 합의사항이 지켜지기 위해서는 일상적인 기업활동에서 배출되는 온실가스의 양이 20-40% 줄어들어야 하는 것을 의미한다.

(8) 생물다양성

전지구적인 차원에서 생물다양성은 생태계의 파괴와 수많은 멸종 동식물로 인하여 심각한 위협을 받고 있다. 생물다양성의 파괴는 주로 개발로 인한 서식처의 파괴와 변형, 양생동식물의 이용, 외래 동식물의 전입, 농업생산물의 동일화, 생태계의 오염 등으로 인하여 진행되고 있다.

3) 정책적 대안들

이상의 전망에 입각하여 OECD는 여러 정책적 대안들을 고려하고 있다. 법적 규제적 정책수단, 경제적 유인책, 자발적 동의에 입각한 환경보전의 수단, 정보수단의 발전, 모니터링 지표의 사용 등 광범위한 정책적 대안들이 고려되고 있는 것이다.

과거 OECD 제국은 환경문제를 해결하기 위하여 법적, 규제적 수단들을 광범위하게 사용하여 왔다. 물론 이러한 법적, 규제적 정책수단들은 여전히 널리 활용되고 있으며 특히 인간의 건강문제에 관련된 환경문제들은 주로 법적, 규제적 수단에 의존하여 왔다.

그러나 점차 경제적 유인책의 사용이 환경보전을 위하여 더욱 효과적이라는 인식이 확산되고 있다. 예를 들면 세금과 부과금의 부여, 사용자 부담금, 환경적으로 해가 되는 보조금의 철폐, 가격체계의 혁신, 무역체계의 변화, 정보에 기반한 각종 홍보 활동, 환경상표의 활용과 연구개발 등 다양한 정책수단들이 고려되고 있다. 특히 관심을 기울여야 할 환경분야와 새로운 전략적 방향은 아래와 같이 요약될 수 있다.

첫째, 불가피하게 추구하여야 할 경제성장으로 인한 환경파괴를 억제하기 위해서는 자원과 에너지의 이용을 효율화하는 것인데 이미 이 분야에서는 상당한 성과를 거두고 있으며 이러한 성과는 경제성장과 환경파괴가 반드시 같이 일어나야 할 불가피한 것으로부터 해방시키고 있다.

둘째, 지표수의 수질개선과 점오염원으로부터의 오염억제는 상당한 성과를 거두고 있으나 지하수의 오염문제는 앞으로도 지속적으로 악화될 것이 예견되고 있어 이분야에 대한 특단의 대책이 필요하다. 대기오염에 있어서도 납, 이산화황, 일산화탄소 등의 감소는 성공적이었으나 질소산화물, 휘발성유기화합물, 미세먼지, 이산화탄소의 배출저감의 성공여부는 여전히 불투명한 상태이다.

셋째, 지금까지 각종 오염물질의 저감은 비교적 용이한 오염매체에 집중되어 왔으나 앞으로의 오염저감은 보다 복잡하고 다루기 힘든 문제에 직면할 것으로 예견되고 있다.

넷째, 이러한 경향들은 보다 장기적인 전략을 마련해야 할 필요성을 강하게 제기하고 있다. OECD 제국은 이러한 문제를 선도적으로 해결해 나가면서 환경문제의 해결을 위한 세계적 지도력을 발휘해야 한다.

2. 유럽연합 (EU)

1) 유럽연합의 환경정책과 행정

유럽연합은 1973년부터 환경행동프로그램을 작성하여 유럽연합의 환경문제의 해결을 위하여 노력하고 있다. 그러나 환경보전을 위한 유럽연합의 노력이 본격적으로 시작된 것은 1987년부터 1992년까지 시행된 제4차 환경행동프로그램에서부터 라고 할 수 있다(문태훈, 1999:409). 이 4차 환경행동프로그램은 환경정책을 유럽연합의 중심적인 위상으로 강화시키면서 환경정책이 경제 산업 농업 사회정책의 핵심적인 요소로 등장하게 되었다.

이어서 시행된 제5차 환경행동프로그램(Environmental Action Program)은 지탱가능한 발전을 위하여 보다 적극적인 접근을 강조한 프로그램으로 첫째, 환경문제를 다른 주요 정책영역과 통합시킴으로써 타 정책과 분리된 환경정책이 아니라 통합적인 환경정책을 지향하고 둘째, 전통적인 명령강제방식의 접근을 정부, 기업, 시민들간의 자발적인 책임분담의 형식으로 바꾸어 나간다는 원칙 하에 추진되었다.

이를 위하여 유럽연합은 산업, 에너지, 교통, 농업, 관광분야를 중점적인 대상으로 환경기준을 설정하는 입법조치를 취하고, 환경친화적인 상품의 생산과 처리를 유인하기 위하여 경제적 유인책을 도입하였으며, 정보 교육 연구 등 수평적인 지원책을 실시하였으며, 재정적 지원조치를 강화하였다.

이의 실현을 위하여 사용된 구체적인 정책수단들로는 환경데이터의 향상, 과학적 연구조사와 기술의 개발, 부분별 공간별 계획, 경제적 접근방법으로 환경가치를 시장가격에 반영, 공공정보와 교육의 강화, 전문교육 및 훈련, 재정지원장치 등을 광범위하게 사용하였다.

1999년 11월 유럽연합의 각료이사회(Council of Minister)와 유럽의회(European Parliament)의 요청에 의하여 유럽위원회(European Commission)는 5차환경프로그램에 대한 전반적인 평가를 실시하였다. 대체로 5차 환경프로그램을 시행한 이후 상당히 많은 새로운 환경목표와 새로운 수단들이 소개되었으나 몇몇 특정 분야를 제외하고는 2) 환경프로그램이 거의 마지막 단계인 현재에 있어서도 유럽연합의 환경상태는 대체로 개선되지 못하고 있다고 결론짓고 있다(Bongaerts, 2000:168). 2000년 2월에 유럽연합의 유럽위원회 위원장 월스트롬(Wallstroem)은 기업활동이 현재상태와 같이 유지된다면 환경문제는 2010년이후 더욱 악화될 것이라 전망하였다(Bongaerts, 2000:169).

5차 환경프로그램이 성공적이지 못한 이유는 첫째, 집행상의 문제에서 비롯된다. 즉, 대부분의 유럽연합의 환경법(지침, directives)들이 보통 5년 정도나 되는 유예기간이 주어지는데도 불구하고 회원국에 의하여 집행되지 않는다는 점이다. 둘째, 지구온난화, 생물종 다양성, 세계무역체제에 환경 문제를 통합적으로 고려하도록 하는

2) 대기중 이산화황의 농도는 상당한 진전을 보았으며, 강의 수질도 상당한 진척을 보였다.

것, 전기전자제품에서 발생하는 폐기물, 유전자변형식물 등 등 끊임없이 새로운 환경문제에 접하게 되어 어느 환경문제 하나라도 변하지 않고 지속적인 관심을 일정하게 쏟을 수 없다는 점이다. 셋째, 제품자체는 훨씬 환경친화적으로 생산되고 폐기되지만 이의 사용량이 급증하면서 환경에 대한 부하량은 계속 증가한다는 점이다. 예를 들면, 자동차 한대에서 배출되는 배출가스의 양은 점차 줄어들고 있으나 절대적인 자동차의 양과 통행거리가 계속 증가되면서 전체 배출가스의 양은 늘어나게 되는 것이다.

이러한 문제인식을 바탕으로 유럽연합은 제6차 환경프로그램을 준비하고 있다. 정책대상의 우선순위로 지목되고 있는 것은 지구온난화대책, 천연자원의 합리적인 사용, 폐기물관리, 생물종다양성의 확보, 환경안전의 확보(화학물질, 유전자 변형식품, 산업재해 등에 대한 위험관리) 등이다.

<표 3-1-3> 유럽연합의 환경문제와 이슈, 현재와 미래

환경문제	정 책 제 안
물	-수자원의 통합적 관리 -수자원정책에 대한 세부적 우선순위의 결정
공 기	-특정한 대기오염물질에 대한 국가의 배출허용기준 설정 -자동차 배기가스에 대한 입법조치를 현대화
폐기물	-End of Life vehicle(EOLV) 처리 -전자 및 전자제품을 이용한 폐기물 처리
일 반	-유럽연합 환경법의 보다 효과적인 집행을 위한 노력 -계획과 프로그램에 대한 전략적 환경영향평가의 시행

2) 유럽연합 환경정책의 새로운 방향 - 타 정책분야와 환경정책의 통합

환경문제를 타 정책분야에서 통합하도록 하는 것은 암스테르담 조약 6조에 의하여 절대적으로 수용되고 있다. 우선적인 통합의 대상으로 제안되는 분야가 농업, 에너지와 교통 분야이며 이후에 유럽시장, 경제협력과 개발, 산업, 일반, 경제 및 재정, 어업 분야 등이 통합의 대상으로 제안되고 있다.

(1) 공동농업정책(Common agricultural policy CAP)

농업정책에 대한 모든 결정은 유럽연합 차원에서 결정되며 농업에 관한 유럽연합의 법은 회원국이 별도의 법을 만들지 않아도 직접 회원국에게 적용되도록 되어있다. 공동농업정책에 대한 예산지출이 유럽연합에서는 가장 큰 비중을 차지하기 때문에 여기에 환경적인 고려를 통합한다는 것은 곧 유럽연합의 예산을 환경친화적으로 바꾸는 일과도 같은 것이다.

원래 유럽연합의 공동농업정책으로 인한 보조금은 농산물의 가격이 일정한 시장가격이하로 하락하게 되면 유럽공동체가 일정한 가격으로 농산물의 양에 상관없이 모두 구매해주는 정책을 펴고 있었다. 그러나 이는 엄청난 공급과잉을 초래하였고 1987년 유럽공동체는 거의 파산지경에 이르게 되었다. 1992년 이러한 제도는 폐기되어 더 이상 생산과 보조금이 관련되지 않게 되었으며 새로운 공동농업정책이 제안된다.

새로운 공동농업정책(CAP)에서는 농부들은 식량을 생산하는 생산자로서 뿐만이 아니라 경관, 자연자원 등에 대한 일반적인 관리자로 인식되게 되었다. 그런데 농부의 이러한 기능은 공공재의 성격을 가지고 있으므로 시장에서 적절한 보상을 받지 못하므로 농부의 이러한 공공재의 공급기능에 대한 재정지원의 필요성이 제기된다. 바로 이 부분에 새로운 공동농업정책이 들어오게 된다.

유럽위원회는 환경보호의 요건을 충족하는 농민들에게 직접적인 지원금을 지급하도록 하였다. 회원국은 농지의 이용과 생산에 관련하여 적절한 환경적 조치를 취해야 하도록 되었다. 지원금이 농민에게 사용되지 않을 경우 이 금액은 회원국의 지방개발프로그램을 지원하도록 되었다. 이외에도 유럽위원회는 환경친화적인 농업의 확산을 위해 각국의 정책에 의무적인 요소를 삽입하도록 하고 있다. 예를 들면 농민들에 대하여 환경친화적인 영농을 위한 교육훈련 프로그램의 마련, 생태적으로 가치가 있는 산림과 지역에 대한 지원조치를 하도록 의무화하고 있다. 뿐만 아니라 우유와 쇠고기를 생산하는 축산농가에 대하여 환경친화적인 축산방법을 적용할 경우 일정한 지원금을 보조하도록 하고 있다.

유럽연합의 농업정책에 대한 이러한 제반조치들을 살펴볼 때 이미 유럽연합은 환경친화적 영농을 시작하고 있다고 볼 수 있다. 물론 이러한 환경친화적인 농업정책이 어떤 결과를 가져왔는지는 지금 시점에서는 평가할 수 없다. 그러나 지나친 공급으로 인한 농작물의 과잉공급은 자원의 낭비임과 동시에 지속가능한 성장을 저해하는

요소이므로 공동농업정책은 농작물의 수급균형을 달성하는데 우선적인 목표를 둬으로써 지속가능한 성장을 도모하고 있다.

(2) 교통정책

유럽연합에서 원활한 교통의 흐름은 유럽시장을 단일화하는데 가장 큰 공헌을 하고 있다. 그러나 이와 동시에 교통부분은 그 증가하는 교통량으로 말미암아 가장 빠른 속도로 유럽연합에서 주된 대기오염원이 되어 가고 있다. 교통량의 급증은 소득의 증가, 생활양식의 변화, 연료비의 하락, 교통흐름을 원활히 하려는 교통정책등의 영향이다. 더구나 세계화의 영향으로 여행거리가 길어지고 단일품목이나 소량의 상품에 대한 배달수요의 증가, 물류저장소의 집중화 경향으로 인한 교통거리의 증가 등이 그 주된 원인으로 여겨지고 있다. 이러한 교통량의 증가는 동시에 이 부분에서의 에너지 소비의 급속한 증가를 가져와 유럽전역에서 소비되는 에너지중 교통부분이 29%, 산업부분이 32% 나머지를 기타부분이 소비하는 것으로 조사되고 있다. 교통부분 에너지 소비의 80%는 도로 통행차량에 의한 것으로 철도와 도로에 의한 수송이 전체 에너지 소비의 86%를 차지하고 있다.

따라서 교통수단들의 에너지소비 효율화를 위한 노력은 꾸준히 진척되어와서 지난 10년간 신규차량의 오일 소비량은 20% 정도가 감소되는 에너지 소비효율화를 달성할 수 있었다. 그럼에도 불구하고 유럽연합의 에너지 문제는 여전히 해결되지 않고 있다. 이유는 기술진보를 통한 에너지 소비 효율화가 대형 미니밴, 스포츠차량, 사륜구동차의 수요증가 등 대형 배기량의 차가 선호되는 등 새로운 에너지 소비형태의 차량들에 의하여 상쇄된 것이다.

이러한 경향에 대응하여 유럽연합은 지속가능한 교통정책을 구상하고 있다. 지속가능한 교통정책은 유럽단일 시장내의 각종 교통수요를 충족시키면서 동시에 환경보전을 달성할 수 있도록 정당하고 효율적인 수송비 체계를 마련하는 것이다. 교통량관리시스템은 이러한 목적을 달성하기 위한 하나의 수단으로 사용될 예정이다. 이외에도 지속가능한 환경정책을 위해서 유럽대륙 교통망의 통합, 역내 교통흐름의 원활화, 동유럽 및 중앙유럽과의 교통연계의 촉진을 위한 각종 수단의 활용 등을 포함하고 있다. 유럽연합의 교통정책에서 환경적 요소들은 다음과 같이 정리될 수 있다.

<표 3-1-4> 유럽연합 교통정책의 친환경적 요소

정책수단	예
환경기준	도로 및 비도로 교통수단의 연료 환경질 기준, 차량과 비행기의 소음기준, 연료에 대한 환경마크제도, 대기질의 개선과 기후변화를 억제하기 위한 대기질 기준의 설정
교통관리수단	교통정보체계, 역내통행의 원활화, 각종 교통장비의 표준화를 통하여 유럽연합의 각국에서 모두 사용이 가능하도록 교통수단의 호환성을 증가, 육상교통을 대체하는 새로운 교통수단의 개발
경제적 유인과 억제책	차량과 에너지에 대한 환경세, 환경친화적인 차량과 유류에 대한 차별과세의 적용, 자국내 영토에서 운행되는 트럭에 대한 세금을 부과, 차량유형별로 기반시설이용에 대한 다른 세금을 부과함으로써 환경적인 영향이 큰 교통수단에 더 높은 세금을 부과

(3) 에너지정책

유럽연합의 에너지정책은 1997년 석유 80%, 천연가스 38%, 석탄 42%이던 에너지 의존도가 2020년에는 석유 97%, 천연가스 74%, 석탄 64%로 높아질 것을 염두에 두고 에너지 공급의 안정과 의존도 저감정책에 최대의 역점을 두고 있다. 자연히 에너지 정책의 최우선적인 목표는 에너지사용의 절감과 효율적인 에너지 사용으로 모아지고 있다. 에너지의 합리적인 사용을 위하여 규제적인 수단과 연구개발에 대한 지원책이 병행되고 있다. 유럽연합의 법은 세탁기, 건조기, 냉장고, 온수기, 심지어 전구에 이르기까지 에너지 효율을 규제하고 있다. 또한 유럽연합의 법은 제조업자와 수입자들에게 일정한 양식에 따라 규제대상이 되는 제품의 에너지 효율등급을 표시하도록 하여 일반 소비자들이 명확히 해당제품의 에너지 소비효율도를 알고 사도록 하고 있다.

연구개발에 대한 지원은 관리방안, 실용적 기술의 전시, 기술개발에 이르기까지 주로 에너지절감을 위한 연구에 집중되고 있다. 에너지를 절감할 수 있는 실용적인 기술의 전시는 회원국들로 하여금 보다 에너지 절약적인 각종 기술들을 도입하여 사용할 수 있게 하는 기회가 될 것이다.

이외에도 에너지 절감을 위한 유인책으로 활용할 것이 제안되고 것이 에너지세금의 활용이다. 물론 이러한 제안은 전원만장일치제를 택하고 있는 유럽연합에서 빠른

시일내에 도입될 가능성은 약하지만 일부 회원국들은 점차 에너지제품에 세금을 부과하고 있다. 또, 에너지의 대외의존도가 심화되는 것을 우려하는 유럽연합은 재생가능한 에너지의 생산을 증가시키기 위한 각종 노력들을 촉진하고 있다. 재생가능한 에너지생산의 증가는 유럽연합의 에너지 대외의존도를 줄여줄 수 있는 유일한 대안이기도 하다. 풍력발전이나 광발전은 이산화탄소를 발생시키지 않아서 에너지정책과 환경정책을 통합시킬 수 있을 뿐 아니라 교토의정서의 내용에 대한 유럽연합의 적극적인 노력을 보여줄 수 있어 주목받고 있다. 유럽연합은 재생가능한 에너지자원이 생산을 수년내에 배증시킬 것을 계획하고 있다. 재생가능한 에너지의 생산을 위한 유인책으로 유럽연합은 보조금이나 재정적인 혜택에 있어서 가격보장제, 녹색발전인증 등의 혜택을 우선적으로 받도록 하고 있다.

(4) 지구환경정책

유럽연합의 회원국은 초기 6개 회원국에서 현재 15개 회원국으로 그 규모가 증대하였고 또 앞으로 약10여개국의 새로운 회원국이 생겨날 것으로 전망된다. 유럽연합의 규모가 커짐에 따라 국제적인 지위도 커지게 되었으며 유럽연합은 이에 상응하는 국제관계의 형성을 위한 외교적인 노력을 증가시키고 있다. 예를 들면 유럽연합 회원국/과 동남아시아 국가들의 정상회담인 ASEM회의의 개최 (3차회담은 2000년 10월 서울에서 개최), 제3세계 국가들에 대한 개발자금의 지원 등을 들 수 있다. 환경문제가 점차 국제화 함에 따라 유럽연합 역시 이에 상응하는 국제적 책임을 적극적으로 완수하는 모습을 보이고 있다. 첫째, 교토회담에서 유럽연합은 2008년-2012년 사이에 이산화탄소의 배출량 12% 감축을 약속하였다. 이의 실현을 위하여 유럽연합은 제한된 산업과 에너지회사에 대하여 2005년부터 이산화탄소 거래제도(CO2 emission trading)를 도입하기 위하여 준비하고 있다. 이것은 교토의정서에서 2008년부터 모든 배출가스에 대한 배출권을 인정하려는 시점보다 3년이나 앞서는 것이어서 유럽연합의 시행이 교토의정서의 실행을 위한 모델이 될 것으로 전망되고 있다. 둘째, 1999년 시애틀에서 개최된 세계무역기구 회의에서 여러 문제들이 제기되었다. 비환경친화적인 방법으로 생산되었거나, 사용과정에서 많은 환경오염이 발생하는 제품에 대하여 수입규제 조치의 사용 여부, 청정제품에 대한 관세상의 우대조치 여부, 환경상품이 무역거래에 미치는 영향의 크기, 상품에 대한 생명주기분석 등 여러 문제가 제기되었다. 국제무역과 환경문제에 대한 유럽연합의 입장은 개방적이고 상호이해가 바탕이 된 결정, 그리고 참여자 모두에게 이익이 방향에서의 조정 등을 강조하고 있다. 셋째, 유럽연합의 대외 개발지원정책 역시 수혜국의 개발프로그램이 환경친화적인 요소를 포함할 것을 조건으로하여 지원하는 개발지원과 지속가능성의 연계를 적극적으로 추진하고 있다. 특히 유럽연합은 로마협약의 회원국가들(유럽연합 회원국과 ACP국가들, 즉 캐러비안지역 아프리카국가들로서 대부분 유럽연합 회원국의 식민지였던 국가들)과의 유대관계를 지속하고 있는데 장래 이들국가들에 대한 지원을 지속가능한 개발과 연계시키려 하고 있다.

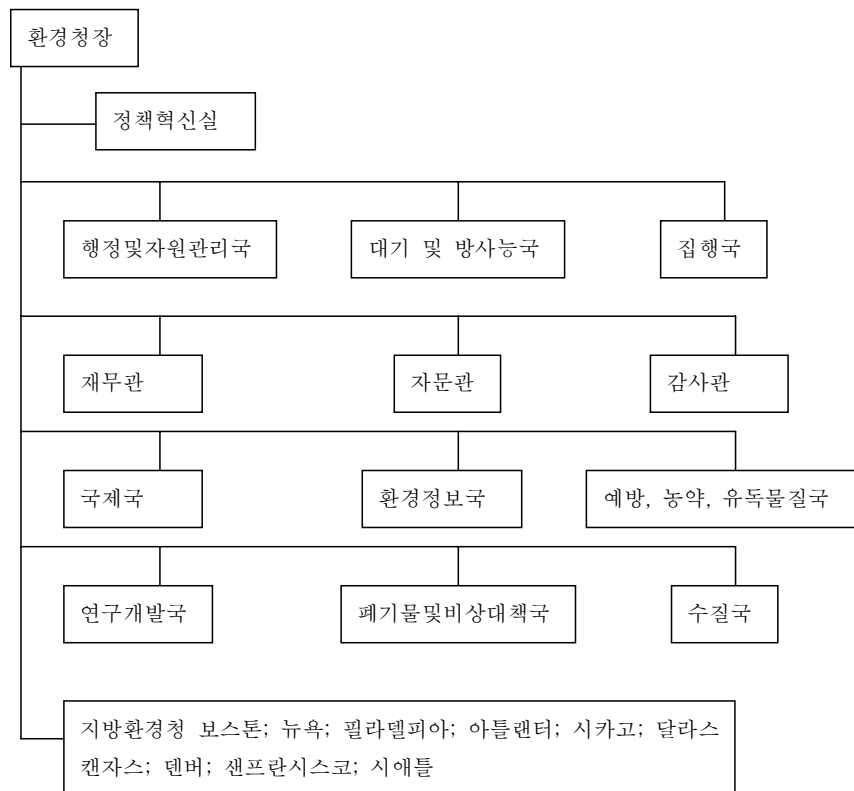
3. 미국

미국은 산업기반 자체가 세계화와 정보화의 영향으로 급변하는 상황에 대응하여 1990년대 초반 클린턴 행정부때 부터 정부개혁을 시작하였다. 환경청 역시 미국 정부개혁의 일환으로 더 융통성있고, 비용-효과적이고 상식적인 방법으로 공중의 건강과 환경보호를 위한 개혁작업을 꾸준히 추진해 오고 있다.

1) 미국 EPA의 조직 및 조직문화의 변화

미국 환경청의 조직구조는 아래 그림과 같다. 미국 환경청은 환경보전을 위하여 제시하는 새로운 정책이나 접근방식이 성공적으로 수행되기 위해서는 환경청의 조직문화가 변해야 한다고 보고 아래와 같은 점들을 개선하기 위한 노력을 중점적으로 기울여왔다.

<그림 3-2-1> 미국 환경청의 조직구조



출처: 2000.10. <http://www.epa.gov/epahome/organization.htm>

첫째, 새로운 예산제도를 마련하여 환경청이 하고자 하는 일들에 대한 자원을 확보할 수 있도록 한다.

둘째, 조직내 혁신과 학습을 저해하는 요인들이 무엇인지를 밝혀 이들을 제거해 나

가고 학습과 혁신을 촉진하는 요인들은 무엇이며 이들을 어떻게 촉진시킬 수 있는지에 대한 방안을 마련하여 이에 따르도록 한다.

셋째, 상당한 창의성과 혁신성을 보이는 직원들에게는 그에 상응하는 보상을 해주도록 한다.

넷째, 새로운 기술 습득을 가능하게 하고 종사하고 있는 업무에 대한 창의성을 높일 수 있도록 외부조직들과의 교환 프로그램이나 직업훈련 프로그램들을 실시함으로써 개인의 경력을 발전시킬 수 있는 기회들을 제공한다.

다섯째, 혁신적인 접근방식들이 얼마나 효과적인지를 평가할 수 있는 지침들을 개발하여 지금 취하고 있는 행동들이 어떤 긍정적인 결과를 가져오고 있으며 다음에 취해야 할 행동들은 어떤 것인지를 파악할 수 있도록 한다.

여섯째, 혁신적인 접근방식들에 대한 환경청의 일선 직원들의 경험과 정보를 충분히 활용하여 새로운 접근방식을 개발하거나 기존 환경프로그램을 개선한다.

이러한 목적을 수행하기 위한 핵심적인 조직으로 환경청은 환경청장 직속으로 정책혁신실(The Office of Policy and Reinvention)을 설치하고 있는데 정책혁신실의 기능은 다음과 같다.

2) 정책혁신실(Office of Policy and Reinvention)

정책혁신국은 1999년 7월 환경청장 캐롤 브라운(Carol Brown)이 환경청의 정책실(Office of Policy)과 혁신실(Office of Reinvention)을 결합하여 설치한 조직이다. 이 조직의 설치목적은 다매체 환경정책과 환경성과의 향상을 위한 혁신을 극대화하는 것에 있었다.

정책혁신국의 핵심기능은 기업 및 지역공동체의 환경보전 전략의 혁신, 환경정책의 혁신, 그리고 환경규제관리에 있는데 각 주된 기능별로 수행되고 있는 프로그램들은 다음과 같다.

(1) 기업 및 지역공동체의 환경보전전략의 혁신

새로운 전략의 개발: 기업부분에서 환경성과를 향상시킬 수 있는 전략과 수단들을 개발한다.

- ① 환경경영체제: 기업이나 다른 조직들의 환경성과와 환경규제 순응, 그리고 폐기물들의 원천감량을 위한 환경경영체제와 관련된 정책과 업무를 수행한다.
- ② 환경을 위한 파트너십의 개발: 7000여개의 조직들과 협동하여 자발적 환경목표를 설정하고 이러한 목표들을 비용효과적으로 달성하도록 노력한다. 법적으로 요구되지 않는 환경문제에 대한 목표를 세우고 이를 실행해 나갈 것을 약속하고 환경청은 이를 도와주는 것이 특징이다.
- ③ 산업분야별 접근: 산업분야별 환경성과의 향상을 위한 노력

- ④ 중소기업 옴부즈맨: 중소기업의 환경청 접근을 용이하게 하고 상호 의사교환을 촉진시키는 통로로 활용한다.
- ⑤ 스마트성장 네트워크: 국가, 지역, 지방들의 네트워크 연합으로 광역도시들이 환경적으로 건전하고, 재정적으로 건전하며, 경제 및 사회적으로 건전한 발전을 이룩할 수 있도록 하기 위한 프로그램
- ⑥ 지속가능한 발전 지원금: 성공적인 지속가능한 발전케이스에 대한 재정지원과 이러한 재정지원을 어떻게 받을 수 있는지에 대한 상세한 정보를 제공한다.
- ⑦ 지속가능한 산업: 선택된 산업에 대하여 오염을 저감하는 새롭고 나은 방식을 개발하고 적용하도록 유인을 부여하고 환경개선을 위한 비용과 규제의 부담을 경감해주는 프로그램

(2) 환경정책의 혁신

- ① 지역공동체에 기반한 환경보호:
고객들에 대한 서비스질의 향상: 환경청 고객들에게 더 나은 서비스를 제공함으로써 환경청의 목적인 공중의 건강보호와 환경보호를 더 잘 달성할 수 있게 한다.
- ② 각종 환경관련 허가과정을 새롭게 더 나은 방법의 관리방법으로 개선해 나간다.
- ③ 환경청과 주정부간에 이루어지는 동의로 주정부가 환경규제의 혁신적인 발전, 실험, 집행을 위한 제안을 주정부가 하고 이 제안에 대하여 환경청이 동의를 하는 것이다. 이러한 동의는 주정부가 더 나은 환경성과를 더 저렴한 비용으로 달성할 수 있는 혁신적인 방식을 시험해 볼 수 있도록 한다. 뿐만 아니라 주정부의 실험적인 시도를 지원하고 지도해 줌으로써 환경청의 동의는 환경보호 성과를 전국적으로, 그리고 체제 전체의 성과향상으로 이어지게 한다.
- ④ 프로젝트 XL: 환경성과와 공중의 건강보호를 더 싸고 더 효과적으로 달성할 수 있는 혁신적인 방법을 적용하는 것으로 이 경우 규제프로그램을 감면해주거나 절차적인 융통성을 부여해 준다.
- ⑤ 이해관계자들의 참여: 환경청의 의사결정으로 가장 많은 영향을 받을 이해관계자들을 의사결정과정에 참여시킨다.

(3) 규제관리

환경법과 규제 그리고 관련된 사항들에 관한 새로운 정보들을 게시한다. 그리고 정책혁신을 위한 각종 프로젝트들, 기본적인 프로젝트의 방향과 프로그램들을 관리하며 기존의 엄격한 규제에 융통성을 제공하여 더 나은 결과의 산출을 지향하고 있다.

- ① 융통성 제공으로 더 나은 결과들

프로젝트 XL, 지역공동체를 위한 프로젝트 XL, 상식에 기반한 환경정책 (CSI), 지역공동체에 기반을 둔 환경보호, 산업공동체 프로젝트, 인쇄업자 프로젝트, 지속가능한 산업체 프로젝트, 환경기술구상, 수질오염물질배출거래제도, 대기오염물질거래제도, 브라운필드, 살충제 유해물질의 그린화 등 기존의 엄격한 명령-강제방식 일변도의 규제를 보다 많은 융통성을 부여하면서 더 나은 결과를 산출하기 위하여 노력하고 있다.

(4) 파트너십 형성

환경청은 주정부, 지방정부, 원주민, 지역공동체의 지도자, 기업, 시민 들과의 강력한 유대관계를 구축하기 위하여 노력하고 있다. 파트너십의 향상을 위한 프로그램으로 이해관계자들의 의사결정에의 참여, 환경청과 주정부간의 혁신동의, 파트너십 프로그램, 주정부와 원주민에게 융통성있는 재정지원, 국가환경성과파트너십시스템, 소비자를 우선으로, 규제협상과 동의에 기반한 규칙의 제정, 폐기물프로그램, 33/50 프로그램³⁾등이 있으며; 지역공동체를 위한 프로그램으로 소규모 지역에 대한 규제 준수유인책, 환경청의 지역체 프로그램과 자원, 지역에 대한 위험분석, 지역을 위한 XL 프로그램, 지속가능한 발전을 위한 재정지원 등이 있다.

(5) 규제준수 촉진

환경규제준수를 보다 용이하게 하기 위한 일련의 노력을 기울이고 있는데 이를 위한 활동들은 중소기업의 규제준수를 위한 유인책의 마련, 중소기업 규제준수 지원 센터(Small Business Compliance Assistance Center)의 마련, 환경지도자 프로그램, 산업체에 대한 융통성있는 규제준수동의, 감사 정보공개 정정에 대한 유인책의 마련, 위험도에 기반한 산업부분별 시설물 지표화,

(6) 관료적 형식주의(red-tape) 철폐

환경규제와 관련된 복잡한 관료적인 절차들과 페이퍼워크를 삭감한다. 이러한 노력들은 환경청 전체적으로는 윈스톱 보고, 서류작업부담의 경감, 데이터 전자전송, 각종 환경관련 허가절차 개선팀의 운영, 대기 수질 오염물질 등 여러종류의 오염물질 배출에 대한 복잡한 개별적인 허가방식을 지양하고 일회의 허가로 모든 매체별 오염물질배출을 허가하는 윈스톱 다매체 허가 등을 추진하고 있으며 수질, 대기, 유해성화학물질, 폐기물 등에 대해서도 각종 절차의 간소화를 위해 노력하고 있다. 특히

3) 17개 유해 화학물질(벤젠; 클로로포름; 카드뮴, 납, 수은, 니켈과 그 화합물 등)에 대하여 1988년을 기준으로 하여 1992년까지 33%를, 1995년까지 50%의 배출과 이동량 감소를 목표로 한 자발적 프로그램(voluntary program)의 초기 프로그램이다. 환경청의 전통적인 명령강제방식을 보완하여 자발적인 프로그램이 환경목표를 더 빠른 시간내에 달성할 수 있을 것인지, 그래서 기존의 명령강제방식과 함께 환경성과를 촉진할 수 있을 것인지를 가늠해보기 위한 프로그램으로 시작되었다. 33/50 프로그램은 목표를 1994년에 달성하여 목표시한을 1년 앞당겨 달성하였다. EPA. 1999. *33/50 Program The Final Record*. EPA-745-R-99-004. Office of Prevention and Toxics, EPA.

절차의 간소화와 융통성의 증대, 규제부담저감에 초점을 둔 개혁을 추진하고 있다.

(7) 환경정보 향상

환경청은 환경정보를 간단하고 이해하기 쉬운 형태로 만들어 주정부, 지방정부, 피규제자와 시민들이 쉽게 접근하여 잘 이해하도록 노력하고 있다. 인터넷의 힘을 최대한 이용하여 환경정보에 대한 대중의 수요를 충족시키고, 대중과 지역공동체가 환경상태와 지역의 환경정보를 모니터링하게 하여 지역주민의 힘을 환경보전에 동원하는데 최대의 노력을 쏟고 있다.

정책사례

1) 더 깨끗하고 저렴하며 지혜로운 환경프로그램

- (1) 매립지정화작업
- (2) 대기정책
- (3) 수질정책
- (4) 규제준수 지원

2) 더 나은 결과를 위한 파트너십의 창출

- (1) 주정부와의 협력체제
- (2) 기업과의 협력체제
- (3) 지역공동체와의 협력
- (4) 다른 연방부서들과의 협력관계

3) 시민역할의 강화

- (1) 시민참여의 확대
- (2) 보다 나은 정보에 대한 접근권의 확보

1) 더 깨끗하고 저렴하며 지혜로운 환경프로그램

미국 환경청의 프로그램은 여전히 규제가 주된 정책수단이지만 각종 규제정책을 더 융통성있고 저렴하며 피규제자들로 하여금 더 잘 이해하고 순응할 수 있는 규제 프로그램으로 변화시키고 있다. 예를 들면 슈퍼펀드법에 의한 매립지 정화 작업은 보다 신속하고 공정하며 저렴하게 운영되고 있는데 매립지 정화비용과 소요시간이 20% 이상 단축되고 있으며 가장 효율적인 방법으로 매립지 정화를 가능하게 하여 1995년 이후 \$15억을 절감하고 있다. 또 오염으로 인하여 버려진 토지(brownfields)들을 생산적인 목적으로 다시금 재활용하고 있다. 대기정책도 더 융통성있고 저렴하게 시행되고 있는데 특히 배출권 거래제도는 산성비 저감에 효과적이어서 1995년에서 1999년사이 이산화황은 연간 400만톤이 감소되는 성과를 거두었으며 미국 동부의 산성비의 산도는 25%가 감소되었고 뉴잉글랜드 지역의 생태계는 회복의 조짐을 보이고 있다. 규제순응 프로그램은 기업들의 자발적인 참여를 유도하여 2700여

개의 잠재적인 불법오염원들을 파악하여 관리함으로써 수질오염의 가능성을 원천적으로 감소시키고 있다. 이 자발적 참여프로그램은 주기적인 모니터링, 모니터링 결과의 공개, 신속하게 문제를 해결하는 오염원들에 대하여 벌칙을 약화시키거나 면제해주는 프로그램이다. 그리고 각종 기업체들의 관리자들과 지방정부의 공무원들, 중앙정부의 각 부서들은 환경청이 요구하는 환경보전을 위한 각종 지침들과 오염방지를 위한 여러 방법과 정보들을 웹을 기반으로 하고 있는 규제순응센터에 접속함으로써 파악할 수 있도록 하고 있다.

(1) 매립지정화작업

슈퍼펀드법에 의한 매립지 정화작업은 매립지에 폐기물을 매립한 기업들이 정화비용을 부담하도록 되어 있다. 정화 책임을 지는 기업측은 이 절차가 너무 복잡하고 비용이 많이 들며 책임의 분배가 불공평하다는 문제를 제기해 왔다. 이러한 문제에 직면하여 환경청이 새로운 접근방식을 취하였다.

첫째, 매립지 정화작업을 결정하는 의사결정과정을 개선하여 가장 비용-효과적인 정화방법을 사용하도록 하였다. 전문기술자 자문단(national board of technical expert)을 구성하여 비용이 많이 들어가는 특정지역의 매립장 정화작업을 재검토하고 저렴하고 새로운 기술적인 방법이 가능할 때에는 그 방법을 따르도록 하였다.

둘째, 매립지 정화작업의 책임을 공정하게 분배하도록 하였다. 1980년대 까지 매립지 정화작업에 소요되는 비용은 매립지에 폐기물을 매립한 기업들이 부담하도록 되어 있었다. 그러나 중간에 사라지는 기업들도 있어 나머지 기업들의 책임분담이 과중하게 되었고 이를 시정하기 위하여 연방정부도 정화비용을 기업들과 같이 부담하도록 하여 공평성을 향상시켰다.

셋째, 정화대상이 된 매립장에 소량의 폐기물을 매립한 기업들도 정화책임을 지도록 되어있었고 제3자에 의한 소송의 대상이 되고 있었다. 반면 나머지 책임있는 기업들은 정화비용을 최대한 분담시켜 자신들의 부담을 감소시키려 노력하는 결과를 초래하고 있었다. 이를 시정하기 위하여 환경청은 소량의 폐기물을 매립한 기업들은 소송대상에서 제외시켜 주었다.

넷째, 슈퍼펀드법에 의한 정화의 대상 지역은 아니지만 공장이나 다른 시설물로 인하여 오염된 지역은 그동안 방치되어 오면서 지역발전에 많은 걸림돌이 되어왔다. 이러한 지역은 개발업자들의 기피대상 지역이 되어 지역의 낙후를 촉진하였는데 이것은 오염지역에 시설물을 건설하였을 때 오염지역의 정화책임을(potential Superfund liability)져야 할지도 모른다는 불안감 때문이었다. 1990년 환경청은 오염지역에 대한 경제재개발프로그램을(the Brownfields Economic Redevelopment Initiative) 시행하였다. 이 프로그램은 그간 공장입지 등으로 오염된 지역을 환경청과 함께 정화시킴으로써 슈퍼펀드법에 의하여 부과될지도 모르는 정화책임을 면제받도록 하였다.

다섯째, 인근지역의 주민들은 오염지역의 오염에 대한 평가, 정화, 재개발에 관련된 직업훈련을 받고 오염지역 재개발과정에서 직업을 얻을 수 있도록 하고 있는데 공

공기관이나 사적기관이 이러한 프로그램을 운영할 수 있으며 이에 대하여 환경청은 정부지원금을 지원하였다.

여섯째, 지역공동체 재개발을 위해서는 지역주민의 참여가 필수적이다. 이를 위하여 환경청은 정화되는 오염지역이 어떤 방법으로 정화되어야 하며, 어떻게 이용되어야 할 것이고, 어떻게 개발되어야 할 것인가를 지역주민들과의 광범위한 토론을 거쳐 주민들의 의사를 반영하여 결정하도록 하고 있다.

오염지역에 대한 정화작업과 재개발작업은 환경보전이 지역의 경제발전을 촉진할 수 있다는 사례를 보여주고 있다. 지역의 기업가와 재개발업자들은 자신들의 사업영역을 확대하는 일방 이를 위하여 오염지역을 정화하고 새로운 건물을 입지시키고, 빌딩주들은 재개발프로그램에 대한 재정적 지원을 한다. 지역주민들은 직업훈련을 받고 직업을 갖게된다. 가장 중요한 것은 건강의 위협이 감소되고 낙후되어 있던 지역에 새로운 활력이 불어넣어진다는 것이다.

(2) 대기정책

전통적인 명령-강제방식이 여전히 대기정책의 주된 수단이지만 배출권거래제도, 이해관계자의 참여, 배출기준의 개정을 위한 새로운 노력으로 진행되고 있다.

첫째, 이산화황의 배출량에 대한 배출권 거래제도의 시행은 1995-1999년사이 이산화황의 배출량을 400만톤이나 감소시키는 성과를 가져왔는데 배출권 거래제도의 활성화를 위하여 배출권 거래시장을 만들고 판매자와 구매자를 연결시켜주고 있다. 이산화황 배출권 거래제도의 성공을 기반으로 질소산화물에 대한 배출권거래제도를 시행하였는데 법에서 요구하는 배출량 보다 20%를 초과달성하였다.

둘째, 규제를 만들 때 환경청은 규제로 영향받는 이해관계자들을 모두 참여시키고 있다. 최근에는 주정부, 지방정부, 기업체, 시민단체들이 모두 참석하여 산성비, 유해대기오염물질, 중량트럭과 버스의 배기가스규제 등을 같이 만들어 나가도록 하고 있다.

셋째, 전국 자동차배기가스 저감프로그램은 1997년에 설립된 것으로 환경청이 주정부, 차량 제조업자, 이해관계자들과 더불어 1999년도 모델보다 배기가스를 50% 더 적게 배출하는 차량을 제작하고 공급할 것을 합의하였다. 또, 신차나 경량 트럭들이 배기가스 기준에 적합한지를 평가하는 절차를 대폭 간소화하고 제조업체로 하여금 판매한 운행차에 대한 배출가스를 관리하도록 하였다. 이러한 조치는 자동차 제조업체에 연 \$5500만의 경비절감과 서류작업의 50%를 감소시키는 결과를 가져왔는데 제조업체는 그 대신 더욱 엄격한 운행차에 대한 배출가스 검사를 시행하기로 하고 있다.

(3) 수질정책

1970년대 수질오염은 대규모 점오염원에 의한 것이었다면 오늘날 수질오염은 대량의 비점오염원에 의하여 진행된다. 이러한 상황에 대응하여 환경청은 첫째, 1990년

대 초반부터 전국적으로 동일한 오염물질별 규제전략을 수질뿐만 아니라 수계의 전체적인 건강상태에 초점을 두는 수질관리정책을 시행하기 시작하였다. 그리고 지역별로 주민의 의견을 최대한 반영하여 그 지역에 적합한 수질관리를 시행하였다.

둘째, 전국 수질 데이터베이스를 새로이 구축하여 개별 수계에 대한 보다 합리적인 관리결정이 가능하도록 하였다. 새로이 구축된 데이터베이스 체제에서는 개별 수계에 대한 정보를 정부와 자원조직이 보다 쉽게 입력할 수 있도록 되어 있다. 그리고 이러한 정보는 인터넷을 기반으로 하는 수계정보네트워크(Internet-based Watershed Information Networks)를 통하여 공개된다.

셋째, 수계를 성공적으로 보호하기 위해서 적절한 재정지원이 필수적이다. 1989년 이후 미국 정부는 하수처리설비와 기타 수질활동을 위하여 필요한 자금들을 대출해 주고 있다. 최근에는 습지복구, 비점오염원 규제에 대한 재정지원도 병행되고 있다.

(4) 규제준수 지원

피규제자들이 규제와 법을 자발적으로 지켜준다면 이보다 환경보전에 효과적인 것은 없다. 이런 점에 착안하여 미국 환경청은 각종 환경규제조치들을 자발적으로 준수할 수 있도록 여러 가지 정책수단들을 개발하고 있다.

첫째, 어떤 것들이 환경규제에 의하여 요구되고 있는지를 이해하도록 도움을 제공한다. 피규제자 기업들이 규제를 준수하는 것을 돕도록 환경청은 산업체연합회, 환경조직, 대학, 그리고 타 정부기관들과 협력하여 10개의 규제준수지원센터를 설립하여 인터넷으로 모두 접근이 가능하도록 하고 있다. 각 규제준수지원센터는 특정의 고객을 염두에 두고 운영되는데 아주 쉬운 언어로 이들에게 적용되는 연방환경규제가 어떤 것인지를 설명해 준다. 10개중 8개 센터는 중소기업을 포함하는 산업부분별 지원서비스를 행하고 있다. 각 센터들이 제공하는 정보들은 규제준수가이드라인, 오염방지정보, 환경청규제와 정책에 대한 요약, 이메일을 통한 토론, 다른 지원서비스 제공자와의 연계, 환경관리소프트웨어의 공급, 관련된 주정부의 규제조치들을 포함한다.

둘째, 산업부분별로 아주 구체적이고 상세한 노트를 만들어 각 산업을 소유하거나 운영하는 사람들이 자신들이 준수해야할 규제가 어떤 것들인지를 알수 있도록 하고 있다. 이는 비단 기업을 운영하는 사람들에게만 유용한 것이 아니라 규제기관, 교육자, 기업컨설턴트, 타 조직들에게도 유용한 자료가 되고 있다.

셋째, 자율감시(self-audit)를 권장한다. 각 기업들이 스스로 환경평가를 하도록 권장하고 있다. 각 기업들이 그들 스스로 문제를 발견하고 이를 고치도록 하자는 것이다. 기업이 이에 따를 때 환경청은 벌금을 감면하기도 한다.

넷째, 어떤 기업들이 우선적인 규제준수지원이 필요한지를 파악하고 있다. 예를 들어 1996년 환경청의 아틀랜타 지역사무소는 전기도금회사와 드라이클리닝 회사들이 전국배출기준을 준수하기 위해서 우선적인 도움이 필요한 것으로 파악하고 이들을 우선도움의 대상으로 하였는데 규제준수율의 상승은 괄목할 만한 것이었다.

다섯째, 선도자 프로그램(mentoring program)을 시행하는데 경험많은 드라이클리너가 환경청과 주환경부서에서 교육훈련을 받고 다른 드라이클리너들에게 환경규제사항을 더 잘 이해할 수 있게 교육시키도록 하고 있다. 이 프로그램에 의한 규제준수율은 그렇지 않은 사람들보다 규제준수율이 20% 높은 것으로 조사되고 있다.

2) 더 나은 결과를 위한 파트너십의 창출

환경청은 환경보전의 결과를 향상시키기 위하여 시민과 기업체들과의 파트너십을 구축하고 있다. 1995년에는 국가환경성과파트너십체제(National Environmental Performance Partnership System)을 구축하여 환경청과 주정부가 환경문제의 우선순위 결정, 책임소재의 명확화, 세금의 효율적 사용을 위하여 보다 융통성있는 과정을 거칠 수 있도록 하고 있다. 이 체제에 의하여 주정부는 연방정부가 요구하는 최소한의 환경기준을 준수하면서도 혁신적인 환경관리를 어떻게 달성할 것인지를 환경청과 합의하고 이를 시행하게 된다. 환경청과 기업체들도 공동협력의 과정을 통하여 경제적 성과와 환경보전이 병행될 수 있음을 인식하고 7000여개 이상의 기업체와 조직들이 자발적 파트너십 프로그램에 참여하고 있다. 미국의 유수 대기업에서부터 중소기업에 이르기까지 혁신적인 조직체들은 XL 프로젝트에 참여하여 현재 시행되고 있는 규제정책을 같음할 수 있는 보다 융통성있고 저렴한 비용의 대안들을 실험하고 있다. 환경청은 또한 지역공동체들이 환경의 질을 보전하면서 발전하고 번성할 수 있는 지도력을 보급하는데 힘을 쓰고 있다. 지혜로운 발전을 위한 전국 네트워크(National Smart Growth Network)를 구축하여 각종 환경관련 정보와 기술적인 도구들을 제공함으로써 환경청은 지역발전이 가져올 수 있는 환경적인 결과를 이해하도록 돕고 있다. 이러한 조치들은 전국의 산림과 경작지 그리고 오픈스페이스가 급속하게 잠식당하고 있는 시점에서 아주 중요한 과업으로 평가되고 있다. 뿐만 아니라 환경청은 연방정부내 타 정부부서들과의 밀접한 연계를 통하여 국가정책의 우선 순위들이 어떻게 설정되어야 할 것인지를 같이 논의하고 있다. 예를 들면 어린이들의 건강을 보호하기 위하여 여러 부서들과 공동 연구, 대중교육, 공동규제를 시행함으로써 가장 민감하게 영향받을 수 있는 세대들에 대한 보호조치들을 부서들간의 공동행동들을 통하여 강화하고 있는 것이다.

환경보전을 달성하기 위해서는 모든 정부레벨에서, 기업체, 지역공동체, 그리고 개인들이 모두 같이 노력해야 한다.

(1) 주정부와의 협력체제

1995년 환경청과 주정부는 국가환경성과파트너십체제 (National Environment Performance Partnership)를 구축하였다. 이 협력체제하에서 환경문제의 우선 순위와 중앙-주정부의 역할과 책임을 명확히 한다. 이러한 과정을 거치는 동안 환경청과 주정부는 보다 융통성 있고 대응성 있는 작업관계를 맺게된다.

이중 핵심적인 새로운 시스템은 성과협력동의체제 (Performance Partnership Agreement) 로 주정부가 자발적으로 달성할 환경 성과치를 환경청과 합의하여 결정하는 것이다. 일단 목표치가 환경청과 합의가 되면 이를 달성하는 방법은 주정부에 일임되며 어떤 방법을 사용하건 가장 효율적인 방법으로 이 목표치를 달성하면 된다. 물론 환경청과의 합의에 도달하기 전에 주정부는 시민의 활발한 참여하에 현재의 환경상태와 환경문제에 대한 조사를 한다. 조사결과에 입각하여 주정부는 환경 목표와 시민들의 건강목표치를 행동계획과 함께 환경청에 제안하게 된다. 이 제안은 매년 환경청과 새로운 합의를 거치게 된다, 현재 35개주가 환경청과 합의된 목표와 행동계획을 가지고 있다.

협력체제의 또 다른 특징은 중앙의 지원금 사용에 대한 융통성을 들 수 있다. 주정부는 잡다한 재정지원을 하나로 크게 묶을 수 있으며 이 지원금이 주정부의 가장 우선적인 환경사업에 쓰이는 것을 허락하고 있다. 45개 주정부가 이 제도를 채택하고 있다.

또 환경청은 주정부가 기존의 규제에서 이용가능한 융통성을 최대한 이용하도록 권고하고 있다. 기존의 규제조치에서 담보되는 국민건강의 정도를 유지하면서도 새로운 아이디어를 실험하게 하고 있다.

(2) 기업과의 협력체제

1995년부터 시작한 XL (Excellent and Leadership) 프로젝트는 환경보전을 더 효과적이고 효율적으로 만들 수 있는 혁신적인 아이디어를 테스트하는 프로젝트이다. 이 XL 프로젝트를 통하여 환경청은 기업들이 규제에서 요구하는 수준이상의 성과를 달성하면 기업들에게 행정부담을 경감시켜주거나 규제적용에 융통성을 부여해준다. 프로젝트의 결과에 따라 혁신적인 아이디어는 전국적으로 활용되게 된다. 현재 20개의 XL 프로젝트가 진행중에 있는데 폐기물관리, 대기오염의 저감, 수질의 보호 등을 위한 새로운 아이디어를 실험하고 있다. 그리고 30여개의 다른 프로젝트들이 협상중에 있다. 이 XL 프로젝트로 인하여 환경적인 문제도 진보했을 뿐 아니라 기업체들은 행정절차를 간소화하게 되었고 이해관계자들과, 규제자들과의 관계를 개선시키게 되었다. XL 프로젝트에서 검증을 거친 아이디어는 전국에 적용되는 환경정책의 중요한 요소로 활용되게 된다.

환경청은 자발적 협력프로그램을 마련하여 기업체가 환경성과를 향상시키고 전체적인 기업 효율성을 제고하는데 도움을 주고 있다. 이 프로그램은 현재 법적으로 규제되지 않는 오염물질, 예를 들면 온실가스를 대상으로 삼기도 하고 역시 법적으로 규제받지 않는 산업부분을 대상으로 하는 경우도 있다.

프로젝트 XL의 예4)

4) EPA. 1999. *Project XL Progress Report Intel Corporation*. Office of the Administrator. EPA 100-R-00-005.

1995년 3월 클린턴 정부는 정부개혁의 프로그램의 일환으로 환경청이 대중의 건강과 환경보호를 더 적은 비용으로 보다 효과적으로 달성할 수 있는 환경혁신프로그램을 추진하기 시작하였다.

프로젝트 XL(eXcellence and Leadership)은 공공부분이나 사부분의 조직 및 단체들과 기존의 규제, 정책, 행정절차들을 대신할 수 있는 보다 비용-효과적인 대안들을 개발, 협의하고 상호동의하에 약속된 목표와 절차들이 잘 수행되는 경우 피규제자들에게 규제와 행정절차들을 면제해주고 피규제자의 융통성을 극대화시켜주는 정책이다. 여기서 시행된 성공적인 대안들은 환경청이 채택하여 환경보호 프로그램의 효과를 혁신적으로 향상시켜나가기 위한 프로그램으로 활용된다. 이 프로젝트 XL은 50개의 구체적인 프로젝트를 실험적으로 수행하여 더 나은 환경성과를 경제적으로 효율적으로 수행하고, 이해관계자들과 지역주민들의 참여를 증대시키는 대안들을 모색하는 것을 목적으로 하고 있다. 1999년 9월 현재 15개의 XL프로그램이 집행중에 있으며 35개의 XL 프로그램이 개발중에 있다.

인텔사 프로젝트 XL

㉞ 배경:

세계최대의 반도체 제조업체인 인텔사는 1996년 이래 아리조나주 쉐들러에서 새로운 반도체 공장을 설립하여 가동하고 있다. 프로젝트 XL은 쉐들러의 오코틸로(Ocotillo) 지역에 세워진 720에이커 상당의 공장지역에 설립된 각종 플랜트와 앞으로 세워질 플랜트에 모두 적용되는 프로그램으로 시작하였다.

반도체 산업은 그 성패의 여부가 다른 경쟁업체에 비교하여 신기술의 반도체 칩을 시장에 얼마나 빨리 제조하여 내놓을 수 있는가에 좌우된다. 따라서 반도체 칩의 제조공정이 각종 규제로부터 비교적 자유롭게 융통성을 부여받아 신기술을 적용하는 새로운 칩을 얼마나 빨리 제조해 낼 수 있는가가 가장 중요한 요인이 되는 것이다. 매 18개월에서 30개월마다 완전히 새로운 칩을 만들면서 끊임없는 제조공정 실험을 거쳐야 하는데 이 과정에서 설비변경은 물론 사용하는 화학공정도 연간 35회에서 40회의 끊임없이 변경을 거치게 된다. 이러한 상황에서 연방정부의 대기허용기준 규제요건이 그대로 적용될 경우 제조공정이 지연될 가능성이 커지게되는 부담을 안게된다. 인텔사의 프로젝트 XL 프로그램은 반도체 칩의 제조공정 변경이 필요한 경우 공장전역의 배출한계가 준수되는 경우 매번 환경청으로부터 새로운 규제허가를 받지 않아도 되도록 함으로써 제조공정에서의 지연가능성을 최소화시키고 인텔사에게 규제의 융통성을 부여하고 있다.

㉞ 기존의 규제적용범위:

프로젝트 XL이전 인텔사가 환경관련 규제를 준수해야할 대상은 대기청정법상의 대기질계획 및 기준, 수질청정법상의 폐수관리, 습지관리, 수질관리, 자원보전및재활용법상의 폐기물관리, 오염방지법상의 유독성 화학물질 및 살충제관리 등 실로 다양

한 환경법들로 개별적인 규제의 대상이 되고 있었다.

㉔ 적용절차:

환경청과 인텔사는 일련의 협상과정을 거쳐 최종 프로젝트 동의서(Final Project Agreement; FPA)에 합의하고 이를 실행하게 되는데 인텔사의 최종프로젝트동의서에 합의된 내용은 첫째, NO_x, SO₂, CO, PM-10, VOCs 의 공장 전지역 전체 배출량 한도를 넘지 않을 것, 둘째, 2001년까지 제조공정에 사용되는 물의 65%를 재활용할 것, 셋째, 폐수의 재활용으로 냉각수와 조경에 사용되는 물사용량을 95% 감축할 것, 넷째, 2001년까지 일반폐기물의 60%를 재활용하고 무독성 화학폐기물을 70% 재활용할 것, 다섯째, 1997년부터 2001년 사이에 유해성 폐기물의 50%를 재활용할 것, 여섯째, 제조 설비들이 주민들의 주거지역으로부터 1000피트 이상 떨어질 것, 일곱째, 종업원들의 교통통행거리를 줄이고 각종 장비와 설비의 기부프로그램과 교육프로그램에 참여할 것 등이다.

이같은 조건을 환경관리기본계획(Environmental Management Master Plan)으로 서약하고 이를 준수하는 조건으로 인텔사는 대기오염물질 배출허가에 관한 개별 규제허가를 면제받고, 환경보고서의 제출 부담을 경감하고, 새로운 기술의 적용에 개별허가를 받지 않아도 되게되어 반도체칩의 개발과 제조에 시간지연을 최소화 시킬 수 있게 되었다.

우선 서로 다른 대기오염배출시설에 대한 개별허가를 받지 않도록 하였다. 즉, 전체 배출량한도내에서 개별 제조공정의 변경에 대하여 개별허가를 받지 않아도 되도록 하였으며 대기오염물질 배출량이 지역전체의 한도내에서 지켜지고 있는 경우 새로운 플랜트의 증설에 대해서도 별도의 허가절차를 생략함으로써 연간 최소한 30-50건의 환경규제 심사과정을 생략할 수 있게되었고 인텔사는 제조공정의 지연을 최소화시키고 규제의 융통성을 부여받게 되었다.

그리고 환경보고서 작성의무가 대폭 간소화 되었다. 프로젝트 XL은 연방정부, 주정부, 지방정부에 인텔사가 제출해야 할 보고서를 연간 4회의 분기별 보고와 연간보고로 통합하여 한 보고서에 대기, 수질, 폐수, 폐기물 및 유해성 폐기물에 관한 모든 보고를 통합하게 하였다. 그리고 이 보고서들이 인터넷에서 모두 접근가능하게 함으로써 대중들의 접근을 용이하게 하였다. 이 인터넷 보고서를 통하여 규제자는 물론 지역주민들 까지 인텔사의 환경성과를 밀접히 모니터링할 수 있게 된 것이다.

㉕ 지금까지의 성과:

1996년 인텔사는 자발적으로 반도체칩의 생산단위에 근거한 환경성과기준을 만들어 인텔사의 환경성과를 공개하고 있다. 즉 생산단위당 배출되는 VOC(휘발성유기화합물)과 HAPs(유해성 대기오염물질)을 1997년의 배출량을 기준으로 한 비율을 계산하여 공개함으로써 회사의 환경성과를 명료하게 나타내고 있다. 1998년 이지표는 VOC 의 경우 0.3, HAPS의 경우 0.7로 1998년 배출량이 1997년의 30%, 70%으로 감

소했음을 나타내고 있다.

수질문제에 대한 관리도 비교적 성공적이어서 제조공정 폐수의 재활용율 목표가 1997년까지 45%, 1999년까지 55%, 2001년까지 65%였는데 1997년에 66%, 1998년에 61%, 1999년 3분기까지 60%를 달성하고 있다.

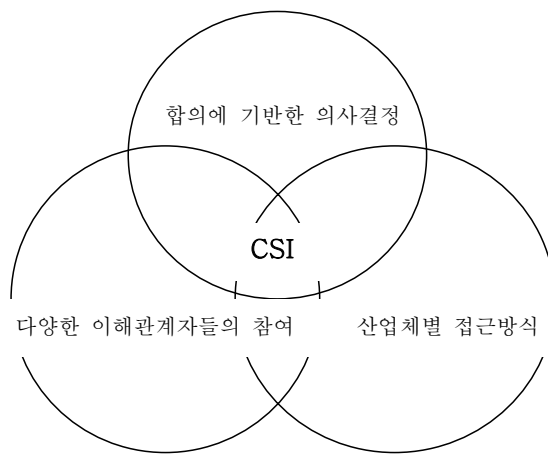
냉각수 재활용 목표는 1999년까지 95%였는데 1997년에 80%, 1998년에 97%, 1999년 삼분기까지 98%를 초과달성하고 있다. 이 목표는 FPA에서 100%로 재조정되었다. 이외에도 FPA에 포함되어있던 각종 목표들이 지금까지 성공적으로 집행되어 1997, 1998, 1999년 삼분기까지 전체 배출량 한계를 준수하고 있다.

폐기물감량 프로그램(Waste Wise) 은 기업으로 하여금 폐기물의 발생량을 줄이고 물자의 사용량을 줄이도록 도움을 주는 프로그램인데 세계적으로 유명한 사무용 가구 제작회사인 허만 밀러 회사는 이 프로그램에 가입한 후 포장재의 50%를 절감할 수 있었고 50만 파운드의 나무팔레트를 절감하였고 포장박스 100만 파운드를 줄일 수 있었다.

이외에도 자발적 참여프로그램으로 환경청의 환경디자인프로그램 (Design for the Environment DfE Program), 에너지 스타 프로그램 (Energy Star Program) 등이 있다. 그리고 잘하는 기업에게 유인을 부여하고 있는데 전국성과트랙 (National Performance Track) 프로그램은 환경보전의 실적이 우수한 기업을 지정하는 프로그램으로 회사의 명예를 높일 뿐 아니라 다른 회사에게 좋은 자극이 될 수 있다.

상식기반의 환경규제 구상(CSI) 역시 개별 산업체들과 이해관계자들의 구체적인 필요를 적절히 반영하기 위한 새로운 환경규제시스템으로 기업과의 협력관계를 증진시키는 프로그램이다. 이 프로그램은 기본적으로 “어떻게 하면 개별 산업체군과 이해관계자들의 필요를 보다 잘 반영시킬 수 있는 규제시스템을 구축할 수 있을 것인가?” 라는 질문에 대한 대응이라고 볼 수 있다. 기존의 매체별 접근방식이나 오염물질별 접근방식은 대기, 수질, 토양 등 오염매체별로 접근하거나 대기오염물질규제, 수질오염물질규제, 토양오염물질규제 등 오염매체별 접근에 상응하는 오염물질별로 개별적인 규제가 이루어졌기 때문에 피규제자의 입장에서는 규제의 부담이 큰 것은 물론 기존의 오염매체별 접근을 전제로한 조직의 규제책임의 범위내에서 적절히 다루기 힘든 부분이 많다는 한계를 지니고 있었다.

<그림 3-1-2> CSI의 개념



이러한 한계를 극복하기 위하여 상식기반의 환경규제 구상은 오염매체별 접근방식이 아니라 산업별 접근방식을 택하면서 여기에 이해관계자들의 광범위한 참여와 동의에 기반한 규제결정을 지향한다. 상식기반의 환경규제는 크게 세가지 요소를 지니고 있다.

첫째, 산업별 접근방식

상식기반의 환경규제를 위하여 다양한 이해관계자들이 모여 어떻게 하면 산업별 환경성과를 향상시킬 수 있을 것인지에 대하여 논의한다. 기존의 규제기능인 허가과 보고체계를 검토하고 산업별로 환경성과를 향상시킬 수 있는 새로운 방안을 모색하는 것이다. 지금까지 상식기반의 환경규제는 자동차제조업(Automobiles Manufacturing), 컴퓨터및전자산업(Computer and Electronics), 철강산업(Iron and Steel), 금속산업(Metal Finishing), 석유정제산업(Petroleum Refining), 인쇄업(Printing) 등 6개 산업체를 대상으로 진행되고 있다. 이중 자동차, 철강, 석유산업은 거대 산업체들로, 금속, 인쇄산업은 중소기업들을 대표하는 산업군들이다. 그리고 컴퓨터 및 전자산업은 현재의 규제시스템이 만들어질 때에는 존재하지 않았던 제조과정을 가진 산업체군이라는 이유로 선정되었다.

둘째, 복수의 이해관계자들의 참여

다양한 이해관계자들이 기존의 규제시스템을 어떻게 개혁할 수 있을 것인지를 논의한다. 여기에는 환경단체, 환경정의단체, 노동조합, 정부규제기관, 산업체들이 참여하여 각자의 입장에서 다양한 이해관계를 주장하게 된다. 예를 들면 산업체들은 더 융통성있는 규제를, 환경단체들은 더 강력한 환경정책을, 지역공동체는 지역산업체에 대한 더 정확한 정보의 확보를, 지방정부나 원주민들은 단순한 규제시스템을 원한다. 상식기반의 환경규제시스템은 이러한 다양한 이해관계를 최대한 충족시키면서 기존의 규제시스템을 개혁하는 방안을 모색하는 것이다.

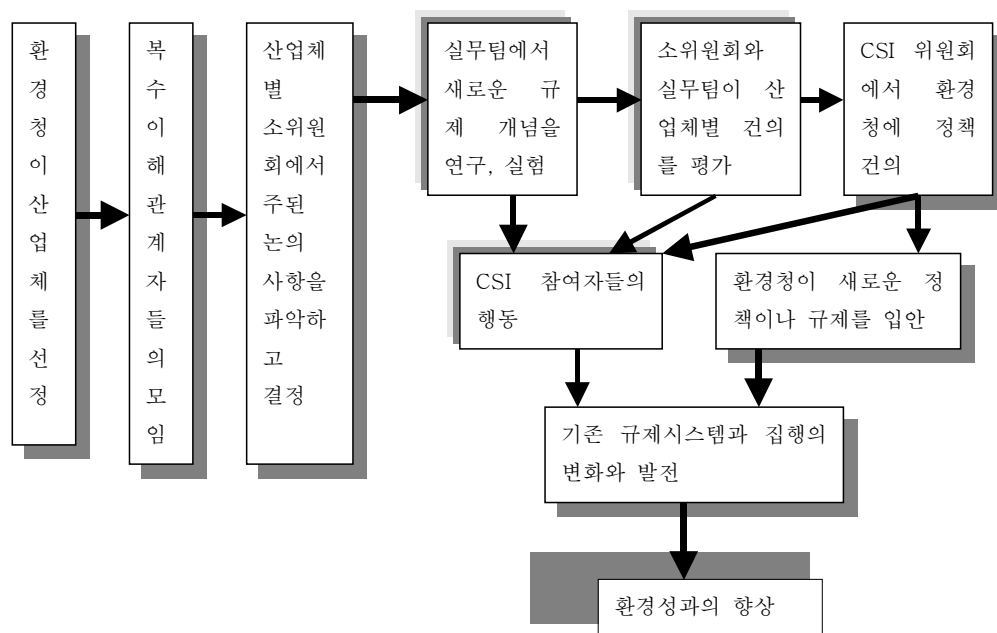
셋째, 동의에 기반한 의사결정

환경청이 결정을 내리기 전에 다양한 이해관계자들이 서로의 주장과 대안을 충분히 토론하고 협상하도록 함으로써 동의와 합의를 이끌어내고 이에 기반한 결정을 하도록 하고 있다.

상식기반의 환경규제시스템의 운영은 CSI 위원회에서 담당한다. CSI 위원회는 산업체의 대표들로 위원이 구성되는데 위원장은 환경청장, 환경부청장, 그리고 산업체대표와 함께 공동 의장직을 수행하도록 구성되어 있다. CSI 위원회는 산업별 6개의 소위원회로 나뉘어지며 소위원회 산하에는 실무팀이 구성되어 있다.

이 소위원회는 환경청부차장(Assistant Administrator), 지역환경청장(Regional Administrator), 그리고 지역환경부청장(Deputy Regional Administrator)가 위원장을 맡도록 구성된다. 소위원회에서의 결정은 CSI 위원회로 송부되며 CSI 위원회는 이 결정에 입각하여 환경청에 규제정책의 개선을 건의한다.

<그림 3-1-3> CSI의 운영절차



상식기반환경규제프로젝트는 규제, 오염예방, 환경기술, 허가, 규제준수와 강제, 기록유지와 보고 등 환경규제관련 모든 측면의 개선가능성을 모색한다.

(3) 지역공동체와의 협력

미환경청은 주정부, 기업과의 협력관계 뿐 아니라 지역공동체와의 협력관계 역시 증진시키고 있다. 첫째, 주로 지역주민들이 자신들이 직면한 환경문제를 적절히 파악하고 문제를 보다 효과적으로 접근 해결하는 것을 도와주는 역할을 담당하고 있다. 주로 지역 의사결정에 대하여 자원, 정보, 기술적인 지원을 해주는 것인데 이러

한 과정을 통하여 지역경제를 강화하는 것은 물론 지역 환경문제에 대하여 지역주민의 주도권을 형성해 나가는 것을 돕고 있다.

둘째, 지역주민들이 개발과 관련된 결정을 할 때 이 결정들이 가져올 여러 영향들에 대하여 보다 정확하게 정보를 접하고 나서 결정을 할 수 있도록 도와주기도 한다. 지속가능한 개발이 가능하도록 주민들에 대한 정보지원 등을 통하여 도와주고 있는 것이다. 이러한 환경청의 지원은 연방정부, 주정부, 지방정부, 그리고 사부문과의 관계를 변화시켜 지역차원에서 환경문제와 관련된 개발문제를 환경친화적인 방법으로 고려하면서 상호간에 협조적이고 융통성있는 관계를 형성해 나가게 되었다.

셋째, 지혜로운 성장 네트워크(Smart Growth Network)를 통하여 환경청은 새로운 아이디어를 실현하기도 한다. 1997년에 설립된 이 네트워크는 건축가, 계획가, 정부 공무원, 개발가, 환경단체, 시민단체를 모두 포함하고 있는데 지금 회원은 700명 이상이며 모두 24개 단체들이 서로 연결되고 있다. 지역개발을 원하는 각 지역들은 이 프로그램에 의하여 제공되는 최상의 개발방법, 전환기의 지역개발방법, 가장 최근의 개발관련 연구물, 교통, 대기질 등에 관련된 최근 연구결과에 대한 정보, 적절한 주택지를 확보하면서도 오픈스페이스를 보전하는 방법들에 대한 구체적인 정보와 자료들을 입수함으로써 각 지역의 개발이 지역경제와 환경을 동시에 충족시키도록 하고 있다. 환경청은 이러한 각종 네트워크의 서비스들 -편지, 사례연구, 현재 한 달에 약 10만명 정도가 방문하는 정보제공 인터넷사이트-에 대한 재정자금을 지원한다.

넷째, 입지 효율적 주택대부 프로그램(Location Efficient Mortgage) 역시 환경청이 시행하고 있는 혁신적인 프로그램 중의 하나이다. 이 주택 대부프로그램은 완전히 자발적이고 시장논리에 입각한 프로그램인데 지역공동체가 자동차의 사용으로 인한 대기오염을 저감시킬 수 있는 개발패턴을 장려하는 프로그램이다. 원래 환경청과 에너지 및 교통성이 대중 교통수단에 대한 접근이 좋은 인구밀집지역에서 통행량이 적고, 차를 적게 보유하며, 교통비를 적게 사용한다는 공동연구에서 시작되었다. 이 연구결과 환경청은 사람들이 교통비를 줄인 만큼 그 액수에 상응하는 더 좋은 집을 빌릴 수 있도록 새로운 주택대부제도를 건물주와 같이 만들고 있다.

(4) 다른 연방부서들과의 협력관계

환경청은 다른 연방기관 부서들과의 협력관계를 중시한다. 예전에 비교하여 교통, 에너지, 농무성 등의 환경에 대한 관심은 급속히 증가하였다. 연방정부의 타 부서들과 환경청이 협력하여 추진하고 있는 대표적인 일이 바로 어린이 건강프로젝트이다. 과거 환경청은 성인들을 기준으로 하여 환경오염이 미칠 건강상의 영향을 고려하여 환경기준을 설정하였다. 그러나 점차 환경오염의 영향이 성인과 어린이에게 다른 위험도로 나타날 수 있음을 인식하면서 1997년 클린턴 대통령은 대통령령으로 각 연방부서들이 환경위험으로부터 어린이의 건강을 최우선적으로 보호할 것을 의무화하였다. 이에 환경청은 어린이 건강보호국(the Office of Children's Health

Protection)을 설립하고 다른 연방기관들과 협조하여 어린이 건강문제를 담당하고 있다. 규제정책, 시민교육, 연구개발 등이 종합적으로 진행되고 있다. 환경문제에 대한 인식도를 높이고 이에 필요한 각종 정보를 적절하게 제공하고 교육자원들을 지원함으로써 환경청과 타 중앙부서들은 부모, 건강관리자, 어린이 보호자들로 하여금 어린이들이 환경적인 위험에 최대한 노출되지 않도록 보호하고 있는 것이다.

환경청은 환경문제로 부터 어린이 건강을 보호하기 위하여 다른 연방정부의 부서들과 협력하여 여러 연구들을 진행하고 있다. 예를 들면
 천식: 환경청과 보건성(Department of Health and Human Services HHS)은 어린이 천식에 영향을 미치는 환경요인이 무엇인지 공동조사를 진행하고 있다.
 음식과 살충제: 환경청과 보건성은 농무성과의 협조하에 살충제로 부터의 위험을 평가할 수 있도록 어린이 식생활습관을 조사하고 있다.
 어린이 암: 슈퍼펀드법상 매립지 정화지역인 톰스강과 뉴저지의 도버지역부근에 어린이 폐렴, 암 발생률이 높은 이유를 여러기관이 공동으로 조사하고 있다.

3) 시민역할의 강화

환경문제에 대한 깊은 인식을 가진 시민들이 환경의사결정에 참여하는 것은 환경보전을 위하여 아주 효과적이다. 점차 많은 시민들은 자신들에게 직접적인 영향을 미치는 환경정책의 결정에 더 많은 참여를 요구하고 있다. 그러나 시민들이 환경정책 결정에 보다 효과적으로 참여하기 위해서는 시민들이 잘 이해할 수 있는 정확한 양질의 정보가 필요하며 의사결정자에 대한 접근권이 보장되어 주민들이 견해를 피력할 수 있어야 한다.

환경청은 시민들이 이러한 양질의 정보를 보다 충분히 획득할 수 있도록 노력하고 있다. 시민들이 환경정보의 모집에 참여하도록 하고 새로운 규제와 기준을 설정하도록 하고 새로운 아이디어를 실험할 수 있도록 하고 있다. 예를 들면 청정 대기법이 규정하고 있는 174개 항목의 유독성 대기오염물질들에 대한 기준을 설정하는데 있어서 환경청은 피규제 산업체들과 이해관계자들로 하여금 데이터를 수집하게 하고 적절한 행동을 모색하도록 하였다. 이러한 조치는 기준을 설정하는데 소요되는 비용과 시간을 단축시켰을 뿐 아니라 이러한 기준들이 보다 빨리, 그리고 부드럽게 집행되는 결과를 가져오게 되었다.

상식기반의 주도권(the Common Sense Initiative)은 가장 야심적인 시민참여 프로그램이다. 기업체, 주정부, 지방정부, 환경단체들의 대표들이 같이 모여서 보다 효율적이고 효과적으로 환경보전을 달성하는 방법을 찾아내게 하는 것이다. 이러한 실험은 규제체계의 변화를 가져왔으며, 시민참여의 경험을 확장시켰으며 법에서 요구하는

기준을 상회하는 성과를 가져오고 있다.

환경과피로 인하여 피해를 보는 지역공동체는 이 환경과피에 대하여 적절한 조치를 취할 수 있어야 한다. 1998년부터 환경청은 환경정책의 집행에 지역주민들의 아이디어가 포함될 수 있도록 하고 있다. 환경청은 환경상태에 대한 시민들의 알권리를 충족시키기 위하여 유해물질배출업소에 대한 정보공개를 강화하여 자신들이 거주하고 있는 지역에서 어떠한 독성물질이 배출되는지를 보다 더 잘 인식하게 하고 이러한 과정을 통하여 지역에 입지한 업소들이 유해물질 배출량을 줄이도록 유인하고 있다. 시민들에게 보다 적절한 정보를 제공하기 위하여 환경청은 실시간 환경정보를 제공하는 국가프로그램을 발족시키고 있다. 그 결과 미국의 85개 대도시의 시민들은 지역환경상태에 대한 실시간 정보를 입수할 수 있도록 하고 있다.

(1) 시민참여의 확대

대기청정법에서 요구되고 있는 독성오염물질에 대한 기준의 설정에 시민들이 참여하여 데이터를 수집하고 기준을 설정하는데 참여하도록 하였는데 이러한 조치는 기준설정에 소요되는 시간을 단축시켰을 뿐만 아니라 비용도 절감하게 되었으며 이해관계자들간의 관계가 훨씬 개선되었다.

또 상식에 기반한 시민참여의 확대는 1993년부터 6개 특정 산업분야 기업들이 더 청정하고 저렴하며 지혜로운 환경보전을 할 수 있도록 진행된 프로그램인데 각 기업체들의 특수한 사정들을 감안한 개별화된 환경보전 프로그램을 설정하여 피규제자와의 협력하에 시행하도록 하고 있다. 6개 산업체의 대표자, 주정부, 환경 및 시민단체 등이 모여 이 기업체들이 환경책임을 보다 나은 방법으로 완수할 수 있는 방법들을 찾고 이들을 자발적으로 집행하도록 한다. 이 프로그램이 가져다준 값진 교훈은 시민참여의 중요성에 대한 각성이었는데 환경청은 이제 시민참여를 유도하는 규정을 개정하는 작업을 벌이고 있다.

뿐만 아니라 현재 규제를 갈음할 수 있는 XL 프로젝트도 시행되고 있다. 이 XL 프로젝트는 규제를 갈음하여 시행되는 새로운 창의적인 프로그램이기 때문에 이의 시행전에 이 새로운 아이디어의 시행으로 직접 영향받을 주민들의 검토의견이 충분히 반영되도록 하여야 한다. 이 프로젝트에 참여했던 인텔사는 회사의 환경성과를 인터넷에 실시간으로 지속적으로 공개함으로써 지역주민이 회사의 환경성과를 모니터링하게하고 회사는 더욱 오염물질의 배출을 저감시키려 노력하게 되었다. 회사는 정부로부터 엄격한 규제를 면제받고 융통성을 부여받았으며 시민과 기업간의 관계는 전례없이 가까워졌다.

(2) 보다 나은 정보에 대한 접근권의 확보

환경정보를 수집하고 이를 일반에게 공개하는 것은 지난 수년간 환경청이 가장 역점을 두어온 사업중의 하나이다. 이유는 환경에 대한 지식의 구비는 곧 환경보전을 위한 노력과 밀접한 관련이 있다는 점을 알았기 때문이다. 이중에서 가장 성공적이

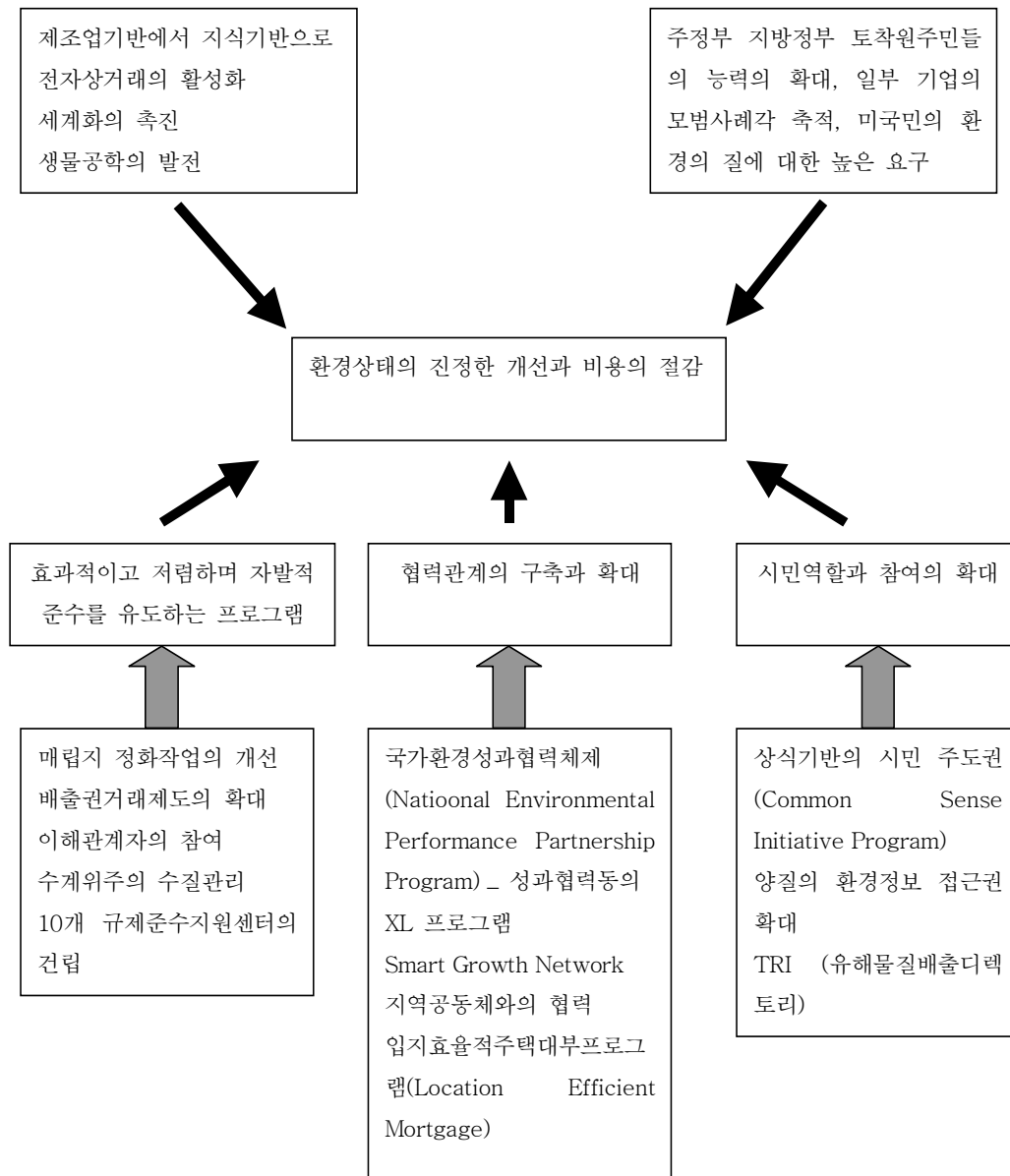
었던 프로그램은 유해물질배출업소디렉토리(Toxics Release Inventory TRI)를 1987년 이후 계속 공개하고 있는 프로그램이다. 유해물질 배출업소와 시설들은 매년 대기, 물, 땅에 배출되는 화학물질의 양을 모두 보고하도록 되어 있는데 환경청은 이 보고를 모두 종합하여 매년 발간함으로써 환경위기의 관리를 위한 아주 중요한 정보로 사용하게 하고 있다. 또 이 TRI의 발행으로 화학물질 배출업자는 그 배출량을 줄이기 위하여 노력하게 되었다.

또 1997년부터 환경청은 실시간 정보제공을 시행하고 있다. 과거에는 항상 환경정보는 한달이나 일년 뒤늦은 정보가 인터넷상에 제시되는 경우가 대부분이었으나 지금 현재 결정에 도움이 될 수 있는 정보는 현시점에서의 환경관련 정보이다. 따라서 환경청은 주정부와 지방정부와의 협조하에 실시간 환경정보를 제공하고 있다. 지금현재 미국 85개 시에서 이러한 정보는 실시간으로 제공되고 있다.

4) 남은 과제들

그간 미국 환경청이 주도한 환경행정개혁의 성과는 시간이 흐르면서 그 효과를 나타낼 것이다. 그러나 여전히 대기오염의 문제와 비점오염원에 의한 수질오염은 앞으로 미국이 직면할 중요한 환경이슈가 될 것이며 새로운 접근방법의 성과가 평가받는 중요한 시험대가 될 것이다. 뿐만 아니라 지구기후의 변화는 심각한 경제적 환경적 영향을 초래할 것이며 급속히 전개될 세계화 경제체제는 소비자의 요구를 어떻게 지탱가능한 형태로 충족시킬 것인가라는 어려운 과제를 안겨주게 될 것으로 전망하고 있다. 우리는 여전히 특정 화학물질이 동식물의 번식과 생체기능에 어떤 영향을 가져올지 정확히 이해하지 못하고 있으며 유전공학의 영향이 어떤 방향으로 나타날지를 알지 못하고 있다. 지구온난화, 생물종 다양성의 상실, 제조업기반에서 서비스기반으로의 변화, 전자상거래의 활성화, 새로운 유전공학의 발전 등은 앞으로 예기치 못한 과제를 우리에게 부여할 것이다. 그러나 사용가능한 모든 정책수단을 개발함으로써 우리는 미래에 보다 더 효율적으로 대처할 수 있을 것이다. 어떤 경우에는 전국적인 법과 규제조치가 미래에 닥칠 위험을 최소화하는데 가장 효과적일 것이며 또 어떤 경우에는 시장접근방식에 입각한 개별화된 환경정책과 성과위주의 유인책들이 더 저렴한 비용으로 더 많은 효과를 나타낼 것이다.

<그림 3-1-4> 미국 환경행정의 개선방향과 추진과제



4. 영국⁵⁾

1. 개관

1인당 GDP 1987년 \$12,097, 1996년 \$20,497

영국의 환경문제에 대한 인식은 공장인근 토지에서 농수확물 감소, 가축피해로 인근의 땅을 소유하고 있던 귀족지주계급에 의하여 먼저 제기되기 시작.

1863년 세계최초로 오염통제기준을 마련.

알칼리법: 비누, 유리, 직물을 제조하는데 필수적으로 사용되던 화학물로 이 알칼리를 제조하는 공장은 배출물에서 산성분을 95%까지 제거하여 방출해야 한다는 법.

알칼리검사관: 알칼리법의 집행을 위한 집행관. 모두가 화학기술자의 교육과 훈련을 받은 사람들로서 산업체 경험을 소지한 사람

이러한 전통이 영국의 환경정책을 소수의 전문기술자에 의존하는 패턴을 만들어내게 됨

영국의 환경정책 스타일은 행정부가 풍부한 행정재량을 보유하면서 전통적으로 “협의의 통한 강제” 방식을 취하고 있어 규제자와 피규제자간의 밀접한 협조관계가 형성되고 있음

영국에서 본격적인 환경운동 역시 19세기에 형성되기 시작

모피와 깃털단체 Fur and Feather Group,

내셔널 트러스트 National Trust for Places of Historic Interest and Natural Beauty

1952년 런던스모그사건

1956 대기청정법

1968-1970년사이 환경단체, 회원의 급증

1970년 엘리자베스 여왕이 환경보전을 위한 정부의 노력을 약속

1972년 유해성 폐기물법

1974년 수질법, 오염통제법

1970년대 중반 이후 1980년대 중반 사이 경제적 어려움으로 환경문제에 대한 관심이 쇠퇴

1990년 환경보전법의 제정으로 새로운 전기

단일매체별 접근방식에서 벗어나 다매체적, 통합적 오염방지체제로 전환
기존의 환경기관들의 자원과 권한을 대폭 강화시키는 조항들을 포함

2. 1990년대 초 지속가능발전을 위한 영국정부의 전략

5) 문태훈. 2004.

1)지속가능한 발전에 대한 기본인식

현재세대와 미래세대의 생활수준을 향상시키기 위한 경제발전의 욕구

자연을 보전하고 환경의 질을 개선시키려는 환경발전의 욕구

지속가능한 발전을 이 양자를 동시에 실현시키는 핵심적인 전략으로 간주

2)환경정책의 동기

-영국 환경정책의 원초적 동기는 인간건강의 보호

대기오염의 방지, 깨끗한 물의 제공, 폐기물 처리 위험의 최소화 등에 정책의 초점

대기오염, 수질오염, 폐기물처리로 인한 건강상의 위협요인은 대체로 제거됨

대중의 환경문제에 대한 관심은 점차 인과관계를 밝히기 어려운 부분으로 이동

-GMO, 환경호르몬 등

-경제가치를 지닌 유한한 자연자원의 보전

토지, 해양의 생물자원, 생물다양성 등

-자연 그 자체에 대한 가치의 부여

시장에서 거래가 되지 않더라도 자연 그 자체, -경관, 야생동식물과 그 서식지 등-

에 대한 보전, 후세대에 물려주고자 하는 욕구

-지구보전

주변환경뿐 아니라 지구적 차원의 보전이 필요

오존층파괴, 기후온난화문제등 건강과 경관 문제를 넘어서는 전지구적인 공동대응이 필요한 문제

3)정부의 대응

원칙

-과학적 정보에 기반한 정책

-사전예방의 원칙

환경에 미칠 영향이 불확실하거나 심각할 경우 사전예방의 원칙을 준수

불확실성과 과학적 증거의 불충분을 이유로 환경정책이 지연되는 것을 예방

-한계용량 기준의 원칙

생태계 자정능력 범위내, 생태계가 지탱할 수 있는 범위내에서의 경제행위

-환경자본 (natural environmental capital) 축적의 원칙

인간의 부 wealth = 사람이 만든 자본 man made capital + 자연적 환경자본 natural environmental capital

환경자본 = 재생가능한 자원 + 재생불가능한 자원

지속가능한 발전은 전체 인간의 부를 증진시킴과 동시에 재생가능한 자원은 최대의 보전을, 재생불가능한 자원은 미래세대를 감안한 소비

-오염자부담의 원칙

추진체계

-환경부가 환경은 물론, 농촌, 지방정부, 주택, 도시재개발, 건설, 계획, 에너지문제를 통합적으로 관리 (Secretary of State for the Environment - Minister for the Environment and Countryside, Minister for Local Government, Housing and Urban Regeneration, Minister for Construction, Planning and Energy Efficiency)

-환경영향에 대한 과학적 정보의 획득

1993 환경이 건강에 미치는 영향을 규명하기 위한 환경-건강연구원의 설립

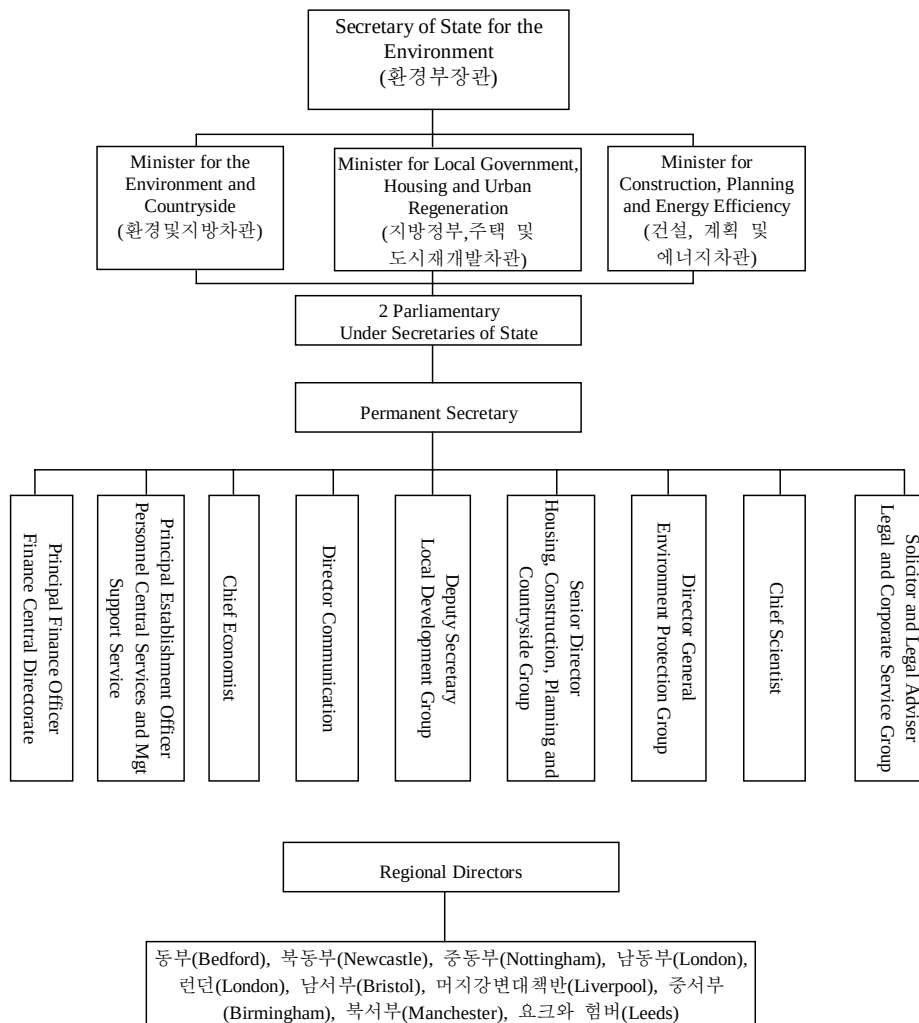
-사부문 의사결정체제 개선을 위한 메카니즘 구축

환경비용 내재화 - 환경관련 규제개혁, 경제적 유인책의 확대

-정부정책결정 체제의 개선

정부 각부서의 주요정책, 대규모 개발사업, 지방정부의 개발계획에 대한 환경평가 지침을 시달

<그림> 영국환경부의 구조



자료: 1996 Civil Service Yearbook. UK, HMSO. 환경처외, 1994:67-68.

중앙정부의 대응

- 1992년 환경각료위원회(Ministerial Committee on the Environment) 설치
- 내각의 환경관련 부서들이 모두 참여하여 핵심적 환경이슈를 공동으로 고려
- 각 부서는 자체적으로 환경각료(Green Minister)를 임명하여 부서의 정책에 환경적 고려를 책임지도록 함
- 환경각료 아래 단계에서는 정부 각부서의 관료들이 “녹색회합”(green contacts)의 네트워크를 구축하여 환경보전을 위해 각부서 간에 정책 조정과 개선을 협의토록 함
- 환경보전의 진척상황을 담은 환경백서의 출간. 각부서의 보고서는 더 상세한 내용을 포함
- 새로운 정책에 대한 환경평가의 시행
- 1991년 환경부(DOE)는 기존의 정책과 새로이 제안되는 정책이 환경에 미치는 영향

을 고려하도록 정책평가지침을 발하고, 이 지침에 따라 모든 정책이 환경에 미치는 영향을 최소화 하도록 함

-정부부서의 환경친화적 관리(green housekeeping)

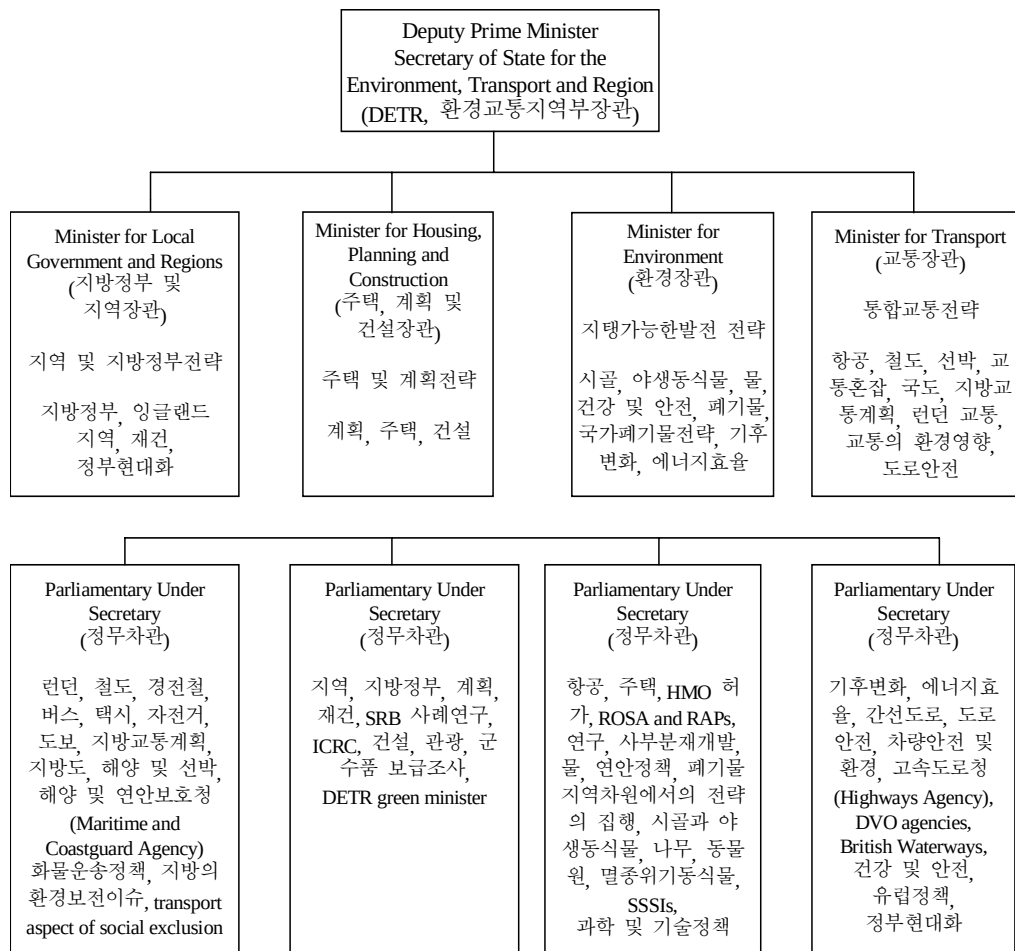
4. 1990년대 말의 환경정책

1997년 환경부와 교통부 통합 => 환경·교통·지역부

(Department of Environment, Transport and Regions; DETR)

조직개편의 이유는 환경, 교통, 지역문제들을 보다 통합적으로 접근하고 해결하기 위한 것

<그림> 영국 환경 교통 지역부의 구조



DETR의 목적

첫째, 환경보전과 개선, 정부의 각종 정책과 환경문제의 통합

둘째, 모든 사람들에게 쾌적한 주택을 제공, 사회적 통합과 복지, 독립적 생활을 영위

셋째, 능률적이고 통합적인 교통서비스를 제공

넷째, 전원지역에서의 각종기회를 증가시키며 야생동식물자원을 보전하고 관리

다섯째, 지역사정을 감안하는 공정하고 능률적인 토지이용계획체제를 구축

여섯째, 지방자치체를 발전시키고 지역경제를 향상

일곱째, 능률적인 건설산업시장을 구축

여덟째, 직장, 교통, 환경으로부터의 위험을 줄임으로써 건강 및 안전을 향상

DETR의 정책우선순위

첫째, 지속가능한 발전을 위한 실질적인 노력을 경주, 정부 각 분야의 업무에 지속가능한 발전을 촉진

둘째, 신교통계획(New Deal for Transport)을 집행

셋째, 교토 기후협약의 내용을 실천

넷째, 지방의 민주적 과정과 서비스를 강화

다섯째 지역개발청(Regional Development Agencies)을 설치

영국환경행정의 특징은 폭넓은 행정부의 재량권, 비공식적이고 자발적인 협조, 계량화하지 않는 기준, 명백한 법적기준과 법적구속력이 있는 목표설정에 대한 거부감 등

1990년말까지도 영국은 여전히 전통적인 환경행정의 특징을 보유하고 있다고 평가되고 있음(Jordan, 1998:173-194).

1) 지속가능한 발전을 위한 중앙정부의 조직구조

-녹색각료 : 각 부서에는 녹색각료(Green Minister)가 있어 해당 부서가 지속가능한 발전을 위하여 공헌할 수 있도록 노력

녹색각료들은 지속가능한 발전을 위한 환경적인 측면의 노력에 초점

첫째, 정부 전부서와 공공부분에서 지속가능한 발전을 통합적으로 추구할 수 있도록 촉진

둘째, 정책결정에 환경성 검토를 활용하도록 권장

셋째, 해당부서의 건물이나 시설물들의 환경성과를 향상시키도록 하는 이른바 녹색운영(greening operation)을 위하여 노력

-녹색각료위원회: 녹색각료들로 구성되고, 주기적으로 성과 보고서를 발간

각종 지속가능발전을 위한 프로그램들을 계획. 첫보고서가 1999년에 발간됨

-정부의 각 부서

광범위한 방향에서의 지속가능한 발전을 추구

첫째, 부서내에 위원회나 유사한 조직을 구성하여 지속가능한 발전과 환경이슈에 대한 책임을 지도록 하고 있음

둘째, 지속가능한 발전을 위한 각종 노력과 성과에 대하여 모니터링, 보고

셋째, 부서 직원들의 지속가능한 발전에 대한 관심을 높이기 위한 전략들을 추진

넷째, 지속가능한 발전이 모든 정부의 업무, 공공기관에서도 통합적으로 추구될 수 있도록 행동계획을 작성

다섯째, 직원들의 교육훈련에 지속가능한 발전이라는 주제를 포함

-환경감사위원회(Environmental Audit Committee: EAC)

의회. 정부의 모든 부서에서 행하는 각종 정책들이 지속가능한 발전에 미치는 영향을 검토.

녹색각료들의 업무를 연례 감사를 통하여 파악하고 감시

2) 정부 각 부서들의 지속가능한 발전을 위한 노력

환경성검토

-정부의 각 부서들은 내각사무실(Cabinet Office)에서 발행하는 문서, 메모작성 지침을 준수

-새로운 정책이나 정책에 대한 수정이 일어날 때에는 이로 인해 발생할 환경비용과 편익을 반드시 설명.

-DETR의 지속가능발전팀(the Sustainable Development Unit)의 견해 고려

각 부서들은 정책의 초기단계에서 정책이 미칠 환경적인 비용이나 편익을 DETR의 정책평가와 환경에 대한 지침서(Policy Appraisal and the Environment)에 따라 평가

-평가에서 정책의 환경적 영향이 크다고 판단되면 전면적인 환경성검토작업

-내각사무실은 지속가능한 발전을 지향하는 새로운 통합적 평가체제를 개발.

통합적 평가체제는 정책이 개발되고 결정될 때 해당정책이 미칠 경제, 환경, 건강에 대한 영향과 특정집단의 요구 등을 공정하고 광범위하게 수용할 수 있는 정도 등을 종합적으로 고려하는 것을 목표

환경경영체제

-모든 정부부서에서 환경경영체제(Environmental Management Systems)를 도입

-환경경영체제를 부서가 소유하는 각종 부동산에도 확대 적용

-영국정부는 2001년까지 ISO14001의 인증을 받은 환경경영체제를 적어도 정부부서의 75%가 갖추도록 할 계획

환경보고서의 작성의무

-영국정부의 모든 부서에 대한 환경보고서 작성을 의무화

첫째, 정부의 지속가능한 발전 연차보고서에 공헌할 것

둘째, 녹색각료의 연차보고서에 공헌할 것

셋째, 재무성의 요구로, 부서의 연차보고서에 해당 부서의 환경성과를 보고하는 독립된 장을 마련할 것

넷째, 이상의 내용을 별도의 연차보고서로 작성해야 할 필요성이 있는지를 검토할 것

다섯째, 해당부서의 지속가능한 발전을 위한 전략을 위원회나 운영위원회에 보고할 것

영국의 모든 정부기관과 공공기관은 2001년까지 연차보고서에 환경문제를 포함시키거나 독립된 별도의 보고서를 제출하도록 하고 있다.

정책모델과 모델정책프로그램의 활용

-각부서의 녹색각료들은 1998년에 정부의 환경친화적 운영을 위한 정책모델(Model Policy Statement for Greening Government Operations)과 이를 보다 구체화시킨 모델 프로그램(Model Improvement Programme)을 활용할 것에 동의.

-정책모델은 각 부서가 전략을 마련할 때 지켜야할 원칙을 정해놓고 있으며 모델프로그램은 부서의 각종 운영사항에 대한 구체적인 목표치를 제안.

-각 부서들은 이러한 모델정책과 모델 프로그램을 이용하여 부서별로 환경친화적 운영을 위한 목표치를 설정하고 이를 위하여 노력, 진척의 정도를 주기적으로 검토

정부의 술선수범: 에너지, 물, 폐기물, 자원재활용

-2000년 4월부터 녹색각료들은 각 부서들이 에너지 소비를 지속적으로 절약하여 2000년부터 연간 1%의 에너지 절약을 달성하고 정부전체적인 차원에서 재생가능한 에너지를 구입 목표량을 정하는 것을 계획

-녹색교통계획(GTP:green transport plan)을 수립하여 자동차의 사용을 줄이고 업무를 위한 교통량을 최대한 줄이도록 하고 있음.

모든 부서의 본부 및 주요기관의 빌딩에서는 1999년까지 녹색교통계획을 마련하도록 하고 이외의 주요 빌딩은 2000년 3월까지 녹색교통계획을 마련하도록 하였는데 대부분의 부서에서 이 목표를 달성

-각부서의 물사용량을 줄이기 위하여 효율적인 물사용을 위하여 전문가를 고용하여 누수를 조사하거나 지역 물회사와 물 절약방법을 논의

수도계량기를 부착하여 여기서 얻어지는 정보를 물질약 목표치를 정하는데 활용.

-우수재활용, 화장실하수재이용, 물탱크 등 물질약 시설들을 활용

녹색각료들은 각 부서의 물사용 현황을 모니터링 할 수 있는 방법을 확립하고 물질

약 목표를 제시

-폐기물 발생의 최소화와 폐기물 관리를 위해서 꼭 필요한 물건만을 구입하는 것을 우선적인 원칙

-녹색각료가 발행한 첫 연차보고서는 사무실 폐기물의 40%를 재생하는 것을 목표 적어도 재생량의 25%는 재활용 된 것이어야 한다.

부서는 주기적으로 폐기물 감사를 실행하고, 종이 캔, 병, 프린터 카트리지, 식용유, 자판기종이컵 등에 대하여 재활용 체계를 확립해야 하고, 형광등이나 정보통신기기 등에 적용되고 있는 전 정부적인 차원의 폐기처리 계약에 참여하도록 하고 있음 또 유해폐기물을 줄이고, 폐기물 감시와 기록체제를 향상시키고 폐기물처리계약의 내용을 가능하면 다시 재조정하도록 하고 있음

-녹색각료는 각 부서의 구매정책이 환경적인 요소를 고려하도록 노력.

각 부서는 구매지침서에 이러한 환경적 요소에 대한 고려를 삽입하도록 노력 구매결정은 가격기준에 의하여 결정되기 보다는 상품의 생애주기적인 관점에서 가장 환경적인 비용을 적게 유발시키는 제품을 구매.

이러한 구매가 오히려 장기적으로 비용-효과적이기 때문.

구매기준이 이렇게 바뀌면 정부의 엄청난 구매력은 조달업자들로 하여금 자원을 덜 사용하면서 동시에 폐기물의 발생도 줄일 수 있는 환경친화적인 제품의 생산에 충분한 유인을 제공하게 될 것임.

5. 2000년대의 환경정책

-2001년 6월. 환경·식품·농촌부(DEFRA:Department of Environment, Food and Rural Affairs)

-조직 목적

- ①국내와 국제적으로 더 나은 환경의 조성, 자연자원의 지속가능한 이용
- ②지속가능한 농업, 수산, 식량생산, 물 등 소비자의 요구를 충족시키는 지속가능한 산업을 통한 경제적 번영
- ③모든 사람이 즐길 수 있는 농촌지역과 농촌마을의 경제적 발전

더 구체적으로 DEFRA의 목표는

- ①농촌, 도시, 해양 및 지구환경을 보전하고 개선하여 정부 각부서의 정책과 세계각국 정책들과의 통합을 추진
- ② 농촌지역의 기회 증진과 사회적 소외의 억제
- ③ 소비자들의 요구를 충족시키는 지속가능하고, 경쟁력이 있으며, 안전한 음식 공급망의 구축
- ④ 국내적, 국제적인 행동을 통하여 지속가능하고, 다양하고, 근대적이며 적응성이

높은 농업을 촉진

⑤ 국내적으로나 국제적으로 지속가능한 관리, 신중한 자연자원의 사용을 촉진

⑥ 환경영향과 건강의 관점에서 공중의 이익을 보호하고, 동물의 건강과 복지를 위한 높은 기준을 설정(DEFRA, 2003)

-녹색 부장관 소위원회. ENV(G) Ministerial sub-committee of Green Ministers

전부서의 부장관과 스코틀랜드, 웨일즈, 북아일랜드 지역담당장관 등 총 20명으로 구성

1997년 설립되었으나 당시는 비공식적인 녹색 부장관위원회였으나 2001년도부터 내각의 소위원회로 격상되었다.

DEFRA가 설립되면서 ENV(G)가 만들어졌다.

이전의 녹색부장관위원회보다 더 높은 위상을 가지고 있다.

-DEFRA의 지속가능발전팀(Sustainable Development Unit)은 정부의 각부서들이 정책과

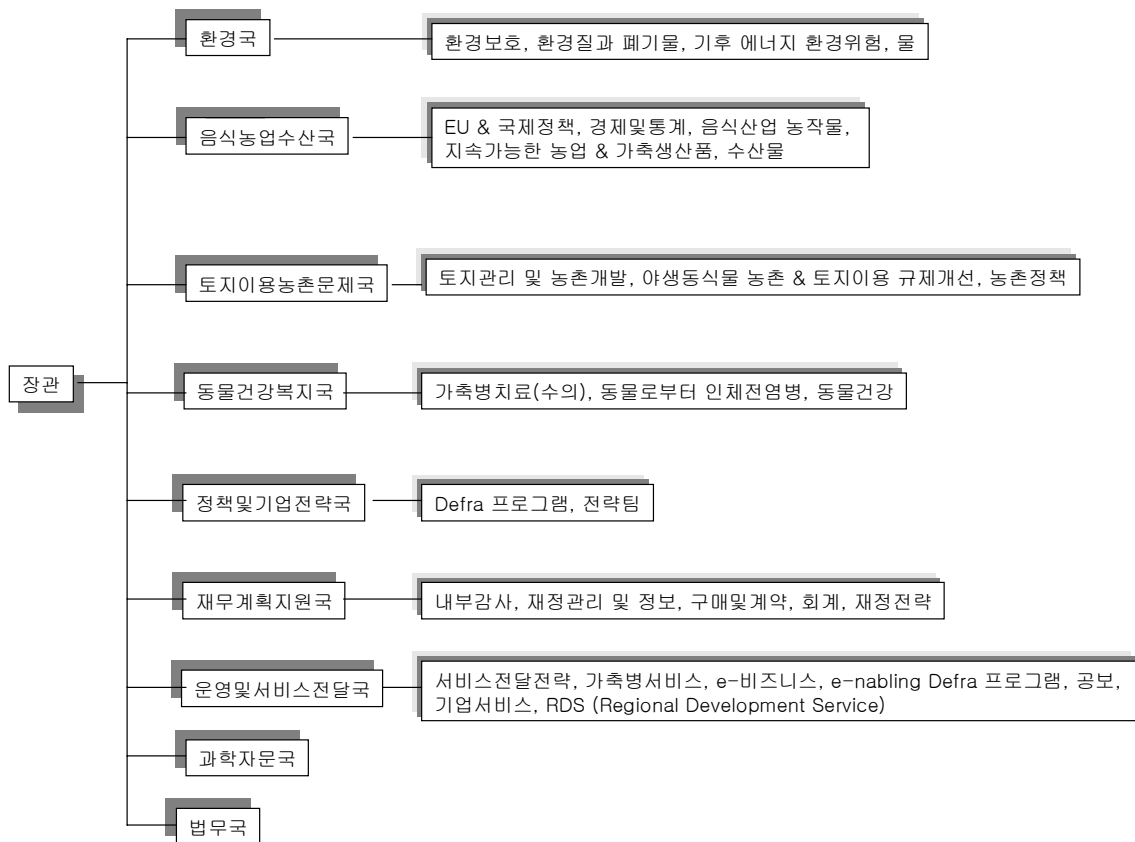
부서운영에 지속가능성을 얼마나 통합시키고 있는지를 모니터링하는 보고서를 작성. 각 부서에서 취하는 지속가능한 발전의 방식은 다를 수 있다. 그러나 각부서의 지속가능성의 발전정도는 부서별 지속가능발전팀의 설치, 지속가능 발전전략의 산출물, 지속가능한 발전의 영향에 대한 정보 등에 의하여 평가된다. DEFRA는 정부의 조달을 통하여 지속가능한 발전을 진척시킬 수 있게 전 부서에 걸친 네트워크를 구축함.

-지속가능발전위원회(SDC Sustainable Development Commission)

수상의 독립자문기구. 총24명의 위원으로 구성되는데 영국전역에서 충원.

임무는 정부, 경제, 사회분야 모두가 지속가능한 발전의 개념을 그 핵심적인 원리로 삼도록 하는데 있다. DEFRA에 대한 비판적 동지자로 활동하며, DEFRA는 물론 정부전반의 지속가능한 발전의 정도에 대하여 비판하고 조언하는 역할을 담당(DEFRA, 2002).

<그림> 영국 DEFRA 조직 (2003.9)



<http://www.defra.gov.uk/corporate/orgchart.pdf>

내각부속실(Cabinet Office)

지속가능한 발전을 지향하는 새로운 통합적 정책평가체제를 개발.

통합적 평가체제는 정책이 개발되고 결정될 때 해당정책이 미칠 경제, 환경, 건강에 대한 영향과 특정집단의 요구 등을 공정하고 광범위하게 수용할 수 있는 정도 등을 종합적으로 고려하는 것을 목표

녹색각료(Green Minister)

정부 각 부서에서 자체적으로 임명

첫째, 정부 전부서와 공공부분에서 지속가능한 발전을 통합적으로 추구할 수 있도록 촉진

둘째, 정책결정에 환경성 검토를 활용하도록 권장

셋째, 해당부서의 건물이나 시설물들의 환경성과를 향상시키도록 하는 이른바 녹색운영(greening operation)을 위하여 노력

녹색각료 아래 단계에서는 각부서의 관료들이 “녹색회합”(green contacts)의 네트워크

환경보전의 진척상황을 담은 환경백서

정부의 각 부서

첫째, 부서내에 위원회나 유사조직을 구성하여 지속가능한 발전과 환경이슈에 대한 책임

둘째, 지속가능한 발전을 위한 각종 노력과 성과에 대하여 모니터링, 보고

셋째, 부서 직원들의 지속가능한 발전에 대한 관심을 높이기 위한 전략들을 추진

넷째, 모든 업무, 공공기관에서 통합적으로 지속가능성을 추구하도록 행동계획 작성

다섯째, 직원들의 교육훈련에 지속가능한 발전 주제를 포함

환경각료소위원회. ENV(G) Ministerial sub-committee of Green Ministers

DEFRA가 설립되면서 ENV(G)가 만들어졌다.

이전의 녹색각료위원회보다 더 높은 위상을 가지고 있다.

DEFRA의 지속가능발전팀(Sustainable Development Unit)

정부의 각부서들이 정책과 부서운영에 지속가능성을 얼마나 통합시키고 있는지를 모니터링하는 보고서를 작성. 각 부서에서 취하는 지속가능한 발전의 방식은 다를 수 있다. 그러나 각부서의 지속가능성의 발전정도는 부서별 지속가능발전팀의 설치, 지속가능 발전전략의 산출물, 지속가능한 발전의 영향에 대한 정보 등에 의하여 평가된다.

DEFRA는 정부의 조달을 통하여 지속가능한 발전을 진척시킬 수 있게 전 부서에 걸친 네트워크를 구축함.

지속가능발전위원회(SDC Sustainable Development Commission)

수상의 독립자문기구. 총24명의 위원으로 구성되는데 영국전역에서 충원.

임무는 정부, 경제, 사회분야 모두가 지속가능한 발전의 개념을 그 핵심적인 원리로 삼도록 하는데 있다. DEFRA에 대한 비판적 동지자로 활동하며, DEFRA는 물론 정부전반의 지속가능한 발전의 정도에 대하여 비판하고 조언하는 역할을 담당 (DEFRA, 2002).

5. 일본

일본이 현재의 생활양식을 근본적으로 개선하여 지속가능한 발전을 실현시키기 위하여 주축으로 삼고 있는 정책방향은 다음과 같다.

첫째, 지구환경문제를 해결할 수 있는 사회의 구축 : 지구온난화 대책으로 환경부하를 최소화시키는 생활양식으로의 변화를 촉진하고 있다.

둘째, 다이옥신, 엔도그린 등 화학물질로부터의 오염을 예방

셋째, 도시의 대기오염을 감소 : 대기오염기준을 강화하고 이동오염원에 대한 규제를 강화한다. 부유분진에 대한 규제를 강화한다.

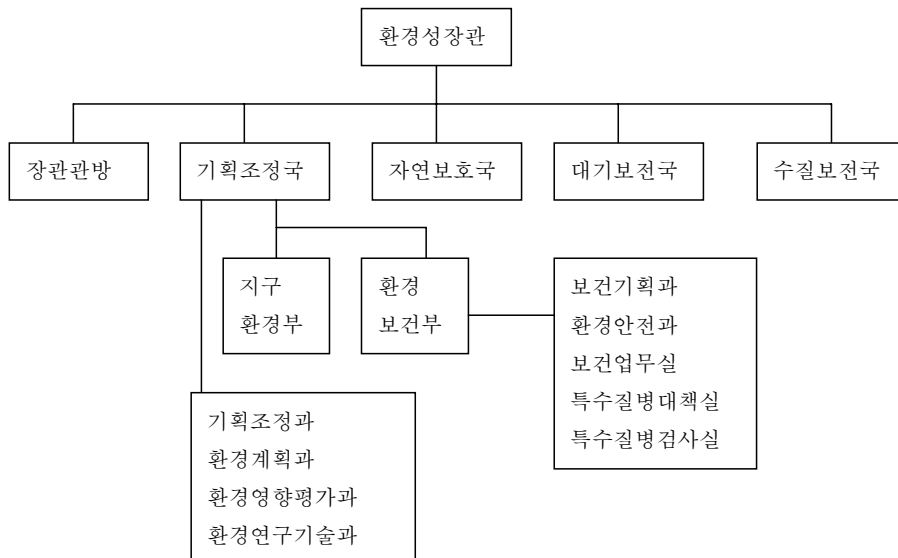
넷째, 새로운 재활용체제를 구축하고 물순환체제를 구축한다.

다섯째, 자연과 인간과의 친밀한 공존관계의 진척: 환경청은 녹색센서스(Green Census)를 실시하여 전국의 황무지, 습지, 생물다양성에 관련된 기본데이터를 모집하고 있다. 자연과의 긴밀한 접촉을 위한 프로그램, 더 효과적인 야생동식물 관리를 위한 프로그램 등을 개발

여섯째, 오염관련 건강상 피해에 대한 지속적인 보상과 위협의 감소

일본의 환경청 조직은 2000년초 환경성으로 승격되었으며 기존 후생성에서 담당 하던 폐기물 관리업무를 이관 받아 환경성에서 관장하게 되었다. 여전히 많은 환경 관련 업무들은 여러 부서에 분산되어 있다.

<그림 3-2-3> 일본 환경성 조직



출처: 환경부, 2000:19.

<표 3-2-1> 일본 환경성 이외 타부서의 환경행정기능

부 서	환 경 기 능
농 무 성	국가산림관리, 어족자원보호, 농약관리
통상산업성	에너지보전, 산업체의 환경기술개발 및 재활용 촉진
운 수 성	교통체제
건 설 성	국토이용, 상하수도 등

환경부. 2000.3:20.

지역환경관리는 특별지방행정기관을 설치하지 않고 대부분 지방자치단체에 위임되어 처리되고 있다. 일본에서 환경행정은 지방자치단체에서 먼저 시작한 관계로 중앙보다 더 엄격하고 강화된 규제기준을 설정하여 운영하고 있다. 정부의 환경기준은 필요최소한의 개념에 머물고 지방자치단체는 이를 강화하여 적용하고 있는 곳이 많다. 배출업체들도 자치단체에서 정한 기준보다 강화된 환경관리기준을 만들어 자율적인 운영을 하는 곳이 많다. 자치단체는 시민단체들의 의견을 수렴하여 배출업체와 환경협약을 체결하고 협약 이행의 시행여부는 시민단체가 감시한다(환경부, 2000.3:22).

지속가능한 사회를 실현하기 위하여 기존의 개발방식이나 개발패러다임은 획기적으로 전환될 필요가 있다. 이러한 노력의 일환으로 일본 정부는 자원재활용 사회(resource recycling-oriented society)를 구상하고 있다. 자원재활용 사회에서는 자원의 재활용과 원자재와 폐기물의 산업간 교환을 통하여 닫힌 원(closing circle)의 개념을 실현시키려 노력한다.

1)자원재활용을 통한 배출제로구상(Zero Emission Initiatives)⁶⁾

자원과 에너지관리를 향상시키기 위해서는 자원의 생산성을 높이고 폐기물의 양을 줄이고 태양에너지, 풍력에너지, 지열에너지 등과 같은 재생가능한 에너지를 발전시켜야 한다. 또 산업간의 네트워크를 통하여 폐기물을 최대한 재활용하여야 한다. 이를 위하여 산업생태적인 접근방식이 활용된다. 즉 서로 다른 종류의 산업체들이 각 산업에서 생산되는 부산물과 폐기물들을 서로 교환하여 폐기물의 발생을 최소화할 뿐 아니라 이를 통하여 경제적 환경적인 성과를 향상시키고 있다. 이러한 시도는 인도네시아 반둥에서 공공부분과 민간부분이 파트너십을 형성하여 생태산업체를 발전시키고 있는데서 그 예를 찾을 수 있는데 일본에서도 배출제로사회라는 유사한 노력을 기울이고 있다.

6) Matsushita, Kazuo. 2000.

이를 위하여 일본정부는 다양한 정책수단을 동원하고 있는데 환경규제, 환경정보의 제공, 다양한 경제적 유인책을 복합적으로 활용하고 있다. 또 일본정부는 최근에 가칭 “자원재활용지향사회를 위한 기본법”을 준비하고 있는데 여기서는 자원재활용사회를 위한 정부, 기업, 민간의 의무를 밝히고 있다. 그러나 무엇보다도 중요한 것은 정부가 우선적인 모범이 되어 사회의 다른 부분을 이끌 선도적인 역할을 해야 한다는 점이 인식되고 있다.

2) 배출제로구상

배출제로구상은 기본적으로 자연의 생태시스템의 운행법칙에 그 기반을 두고 있다. 예를 들면 초식동물은 식물을 먹고 생활하고 육식동물은 이 초식동물에 기반하여 살아간다. 그러나 육식동물이 죽게되면 흙속의 양분을 공급하여 식물을 자라게 하고 이는 다시 초식동물을 지탱하는 영양소의 공급원이 되는 것이다. 제로배출사회는 기본적으로 이러한 생태계의 원리를 경제활동에 도입하려는 것이다. 이를 위해서는 다음 다섯가지의 혁신이 전제되어야 한다.

(1) 제품의 생산계획과 디자인의 혁신

상품을 생산하기 위해서는 원재료의 사용이 불가피하다. 상품하나를 생산하는데 원재료가 모두 투입된다면 쓰레기라는 것은 존재할 수 없다. 그러나 지금까지 자원은 무한하다는 생각 때문에 상품의 생산과정에서 많은 원재료들이 사용되지 않은채 버려지는 폐기물을 발생시켜왔다. 그러나 이제는 이러한 생산방식은 과감히 변화되어야 한다. 물론 현재의 기술수준으로 이를 달성하기는 힘들지만 제품의 생산계획과 디자인의 혁신을 통하여 제품의 생산에 소요되는 원재료의 양을 최소화하고 남겨지는 원재료가 없도록 하는 아이디어의 실현을 위해 기술의 개발과 다양한 노력을 경주해야 할 시점이 온 것이다.

(2) 새로운 산업체분류군의 형성

폐기물을 상품생산의 원재료로 활용할 수 있는 새로운 산업군의 형성이 필요하다. A라는 원재료가 B라는 상품의 생산에 사용되고 여기서 발생하는 폐기물이 C 산업의 원재료로 활용되고 C 산업의 폐기물이 D 산업의 원재료로 활용되도록 하는 산업군이 만들어 질 수 있다면 배출제로사회를 실현할 수 있는 것이다.

예를 들어 열병합발전소는 많은 양의 석탄과 석유를 소비하면서 발전을 하는데 이 과정에서 황산화물(SOx)과 질소산화물(NOx)이 발생된다. 또 석탄재가 부산물로 남게된다. 여기서 황산화물과 질소산화물에 암모니아를 첨가하여 일정한 공정을 거쳐 황산암모니아와 질산암모니아를 생성할 수 있게 되었다. 또 남은 석탄재는 시멘트를 만드는 재료로 활용할 수 있게 되었다. 이같이 열병합발전소와 화학비료공장, 그리고 시멘트공장을 한 산업체군으로 묶어 제로배출을 실현하는 산업군을 형성할

수 있었던 것이다. 동일한 방법을 사용하여 이 산업체들은 1997년 9월 중국에 시험 비료공장을 설립하였다. 즉, 황산화물과 질소산화물을 원료로 사용하는 공장을 석탄을 사용하는 열병합 발전소 바로 옆에 입지시킴으로써 제로배출 산업군을 형성한 것이다. 지금까지 이 산업체들은 성공적으로 운영되고 있다. 중국의 요청에 의하여 이 산업체들은 역시 인근 지역에 시멘트 공장을 설립중에 있다.

효과적인 배출제로 산업군을 형성하기 위해서는 폐기물-자원테이블을 만들어 폐기물을 자원으로 변화시키는 투입 산출 테이블을 만들어야 한다. 지방정부는 여기서 중요한 역할을 할 수 있는데 지역의 산업체들을 서로 연결하여 특정 산업체에서 발생하는 폐기물이나 부산물을 원료로 사용하는 다른 산업체들과 연계시켜줄 수 있어야 한다. 인터넷의 발전은 이러한 네트워킹을 가능하게 해 주고 있다.

산업군을 배출제로 산업군으로 재분류하기 위해서는 역제조공정방법을 이용하는 것이 큰 도움을 줄 수 있다. 역제조공정을 이용하기 위해서는 제품의 디자인 단계에서부터 마지막 폐기물로서의 처리단계에 이르기까지 여러 요인들에 대한 세심한 고려가 필요하다. 예를 들면 제품을 디자인할 때 잘 분해가 되는 재료들을 사용할 것을 고려한다던가, 부품의 수를 줄이도록 디자인 하던가, 재활용이 가능한 재료를 사용한다던가, 제품의 내구성등이 모두 면밀하게 고려되어야 한다.

(3) 녹색세금 (Greening of Taxation)

지금까지 정부는 소득, 저축, 투자에 대하여 주로 과세하였다. 그러나 지금까지 정부는 환경적으로 문제가 되는 행위에 대한 세금은 거의 부과하지 않았다. 예를 들면 폐기물의 발생, 오염, 소음, 교통혼잡, 자연파괴행위 등에 대해서는 세금을 부과하지 않았던 것이다. 지속가능한 사회를 구축하기 위해서는 이러한 기존의 세금체계는 전면적으로 개편되어야 할 필요가 있다. 즉, 소득과 법인세 등에 대한 세금을 경감하고 그 대신에 사회적으로나 환경적으로 해가 되는 행위에 대한 세금을 부과하여 재정적인 균형을 유지하면서 환경파괴를 억제하는 유인을 구축할 수 있는 것이다.

네덜란드, 덴마크, 스웨덴 과 같은 나라들에서는 1980년대 초반부터 탄소세를 도입하고 있다. 탄소세는 화석연료의 소비를 억제함으로써 이산화탄소의 배출을 억제하는 것이다. 이같이 폐기물의 배출을 억제하고 오염물질의 배출을 줄이기 위해서는 녹색세금제도의 도입이 필요하다.

(4) 에너지혁명

화석연료의 사용을 줄이기 위해서는 연료효율을 높이거나 청정에너지 기술의 개발이 필수적이다. 예를 들면 이산화탄소의 배출량을 획기적으로 줄일 수 있는 에너지 기술의 개발이나, 내연기관과 전기모터를 같이 이용하는 하이브리드 자동차 등을 그 예로 들 수 있다. 청정에너지의 개발과 관련해서는 태양열전기나 풍력발전이 점차 화석연료의 대안적 연료로 부각되고 있다. 이러한 대안적 에너지의 개발을 위해

서는 에너지 공급체제를 경쟁화시켜서 기술개발에 박차를 가할 필요가 있다. 이런 점에서 에너지 공급체제의 독점화는 대안적 연료의 기술개발을 저해하는 중요한 요인이 될 수 있다.

21세기의 머지않은 장래에 연료전지(fuel cell)의 상용가능성이 강력히 예견되고 있다. 연료전지는 수소와 산소의 화학적 결합에서 생기는 에너지를 이용하는 것으로 부산물로 무해한 물만이 생산되기 때문에 미래 청정 에너지원으로 기대되고 있는 것이다. 다임러 벤츠사는 2004년까지 연료전지를 사용하는 무공해 자동차를 생산하고 판매하겠다는 계획을 공표한바 있으며 BMW사도 역시 2000년 말까지 연료전지 이용하는 자동차를 대량생산하겠다고 발표한 바 있다. 일본 역시 토요타 자동차회사는 닛산, 혼다, 미추비시와 더불어 연료전지를 이용한 자동차 개발을 시작하고 있다. 연료전지에 사용되는 수소는 천연가스와 메타놀에서 풍부하게 생산될 수 있기 때문에 화석연료를 대체하는 중요한 에너지원이 될 것으로 예견된다. 이 연료전지가 장차 가정 전기의 공급원으로 사용된다면 안전상에 문제가 많은 원자력 에너지를 대체할 수 있을 것이다.

(5) 생활스타일의 혁명

지속가능한 사회를 실현하기 위해서는 생활스타일의 혁신 역시 필요하다. 지금까지 소비자들의 소비패턴은 편리하고 안락한 생활스타일만을 추구해 왔다. 가전제품은 사용되지 않을 때에도 항상 전기가 들어와 있는 상태에 있으며, 자동차와 냉장고는 필요 이상으로 크고, 에어컨디션은 필요 이상으로 찬바람을 내면서 사용되고 있으며, 히터는 너무 덥게 사용되고 있다. 과일과 채소는 계절에 관계없이 온실에서 재배되고 있으며 공회전 하는 자동차는 계속 늘고 있으며, 자동판매기는 24시간 모든 종류의 제품을 판매하고 있다. 이러한 생활스타일은 그것 자체로 엄청난 화석연료를 소비하게 된다. 그러나 이러한 생활스타일은 한정된 자연과 자원을 생각하면 언제까지나 지속될 수 없는 것이다. 소비자의 소비패턴은 이러한 관점에서 전면적으로 재고되어야 한다. 일본의 소비자들은 지금까지 지나치게 질 좋은 제품만을 선호해왔다. 그러나 너무 좋은 질의 제품만을 선호하는 것 역시 자원의 낭비를 가져온다. 예를 들면 10년 전만 하더라도 화장지는 100% 재생용지를 사용하는 것이었으나 지금은 사용되는 화장지의 70%가 펄프 원재료로 만들어지는 화장지들이며, 재활용된 페트병은 아무런 기능상의, 건강상의 문제가 없는데도 불구하고 소비자들로부터 단지 모양이 좋지 않다는 이유만으로 외면되면서 자원을 낭비하고 있는 것이다. 지금과 같은 소비패턴이 근본적으로 바뀌지 않는 한 배출제로사회의 달성은 불가능하다.

(6) 자원생산성의 향상

배출제로사회를 달성하기 위해서 에너지와 자원의 생산이 필수적이다. 산업혁명 이래 기업의 관리전략은 크게 세 단계를 거치면 변화해 왔다. 첫 번째 단계는 노동생

산성의 향상을 위한 단계였으며, 두 번째 단계는 자본생산성 향상을 위한 단계였다. 세 번째가 21세기 자원의 부족을 눈앞에 두고 있는 현실에서는 에너지와 자원의 생산성 향상이 관건이 되고 있다.

산업혁명기에 기계가 인간의 노동을 대체하면서 노동의 생산성은 비약적으로 발전하였다. 이후 노동생산성은 대량생산체제에 의하여 더욱 비약적으로 발전하였으며 지속적인 관리기술의 발전은 노동생산성을 더욱 비약적으로 발전시켰다. 일본에서 개발된 TQC(Total Quality Management)나 토요타의 영재고관리방법 (Kanban Method; zero stock campaign)들은 미국의 자동차회사에 의하여 열광적으로 받아들여졌는데 이 모두가 노동생산성의 향상을 위한 노력의 결과들이었다.

그러나 90년대 세계화가 진척되면서 자본의 생산성이 기업관리 전략에서 중요하게 부각되기 시작하였다. 예를 들면 자산수익률관리(return on equity management)나 현금흐름의 관리에 대한 전략적 관심이 높아지게 된 것이다.

21세기를 맞이하는 지금의 시점에서는 에너지와 자연자원의 생산성을 높이는 것이 기업관리전략의 가장 핵심적인 과제로 등장하고 있다. 한정된 자연자원과 환경은 우리가 피할 수 없는 현실이며 따라서 21세기 기업관리전략의 중요한 부분을 차지하게 될 것이 확실하다. 에너지와 자원의 생산성향상을 추구하는 과정에서 새로운 기업활동의 기회가 발생할 수 있는 것이다.

일본은 현재의 어려운 경제상황을 극복하기 위한 계획과 정책의 집행이 더 청정하고 환경친화적이며 건강한 경제발전을 위한 개혁의 더없이 좋은 기회로 보고 이를 최대한 활용하기 위하여 노력하고 있는 것이다.

6. 프랑스

프랑스의 환경행정은 1971년에 설립된 환경성이 중앙환경행정 기관으로 중추적인 역할을 하고 있다. 환경성은 수질, 대기관리, 폐기물, 자연환경 등과 관련된 정책을 수행하고 도로교통, 도시계획, 농촌 및 산림개발과 관련된 정책결정에 공식적으로 참여하고 있다.

환경성은 행정개발국(Administration and Development), 수자원국(the Water Resource Department), 오염및위험예방국(Prevention of Pollution and Risks), 자연및경관국(Nature and Landscapes) 으로 구성되어 있다.

산하기관으로는 6개의 유역관리청, 7개의 국립공원관리공단, 프랑스 환경연구소, 국립산업환경위험관리소, 어류위원회, 국가밀렵규제국, 해안호소보존청 등이 있으며 감독기관으로 환경 에너지관리청, 국립방사성폐기물관리청, 국립산림국, 국립자연사 박물관을 두고 있다.

환경성의 조직목표는 환경상태의 감시, 자연보호, 오염의 방지, 저감, 생활의 질의 향상인데 이의 달성을 위하여 두가지 방향의 활동을 전개해 나가고 있다. 첫째, 공간과 생물종을 보호하고 보전하는 것인데 여기에는 오염과 위험의 방지, 자연보전과 국토보전, 수자원에 대한 관리등을 포함하고 있다. 둘째, 환경문제에 대한 각종 연구개발을 진행하여 환경상태에 대한 지식을 축적하고 환경문제에 대한 프랑스의 관심 사안을 유럽연합과 국제사회에 제기하는 것이다 (2000.10. <http://www.environment.gouv.fr>).

이러한 조직목표의 달성을 위해 프랑스 환경성은 담수에서의 어업활동, 수렵, 수자원관리, 폐기물관리, 소음관리 등에 대한 권한을 행사하고 있으며, 특히 환경문제를 사회 경제분야에 제안하고 이들을 사회, 경제 정책의 결정에 통합하도록 제안하는 권한을 보유하고 있다. 그러나 계획과 개발관련 정책결정에 대한 환경적 요소의 고려, 수자원관리, 에너지, 원자력안전, 건강, 교통 등 환경문제의 광범위성으로 인하여 다른 부서와 환경문제에 대한 책임을 광범위하게 공유하고 있다. 따라서 환경성은 각부서의 정책에 환경적인 요소들이 통합적으로 고려될 수 있도록하는 책임을 지는데 부처간의 환경정책에 대한 종합과 조정은 부처간 환경정책조정위원회에서 담당하고 있다. 여기서는 모든 부처의 환경정책을 조정하여 국가정책이 환경정책과 통합되고 일치되도록 하는 업무를 수행하고 있다.

지역환경관리는 환경에너지관리청과 자치단체가 분담하고 있으나 집행기능은 대부분 도 수준에서 추진되고 있다. 환경에너지관리청은 26개의 지역환경기관을 설치하여 환경을 관리하고 있는데 자연환경관리, 개발프로젝트의 환경성 검토, 규제기준 실천여부감시, 지방정부지원 및 환경관리 감독의 업무를 수행하고 있다.

24개의 지역산업, 연구 환경기관은 환경성이 직접 관여하는데 산업활동에 따른 안전과 환경오염문제, 기업들의 규제기준 준수여부 조사 검증 감시업무를 수행한다.

그리고 환경성 산하 6개 유역별로 유역관리청을 두어 물관리를 담당하고 있다.

7. 독일

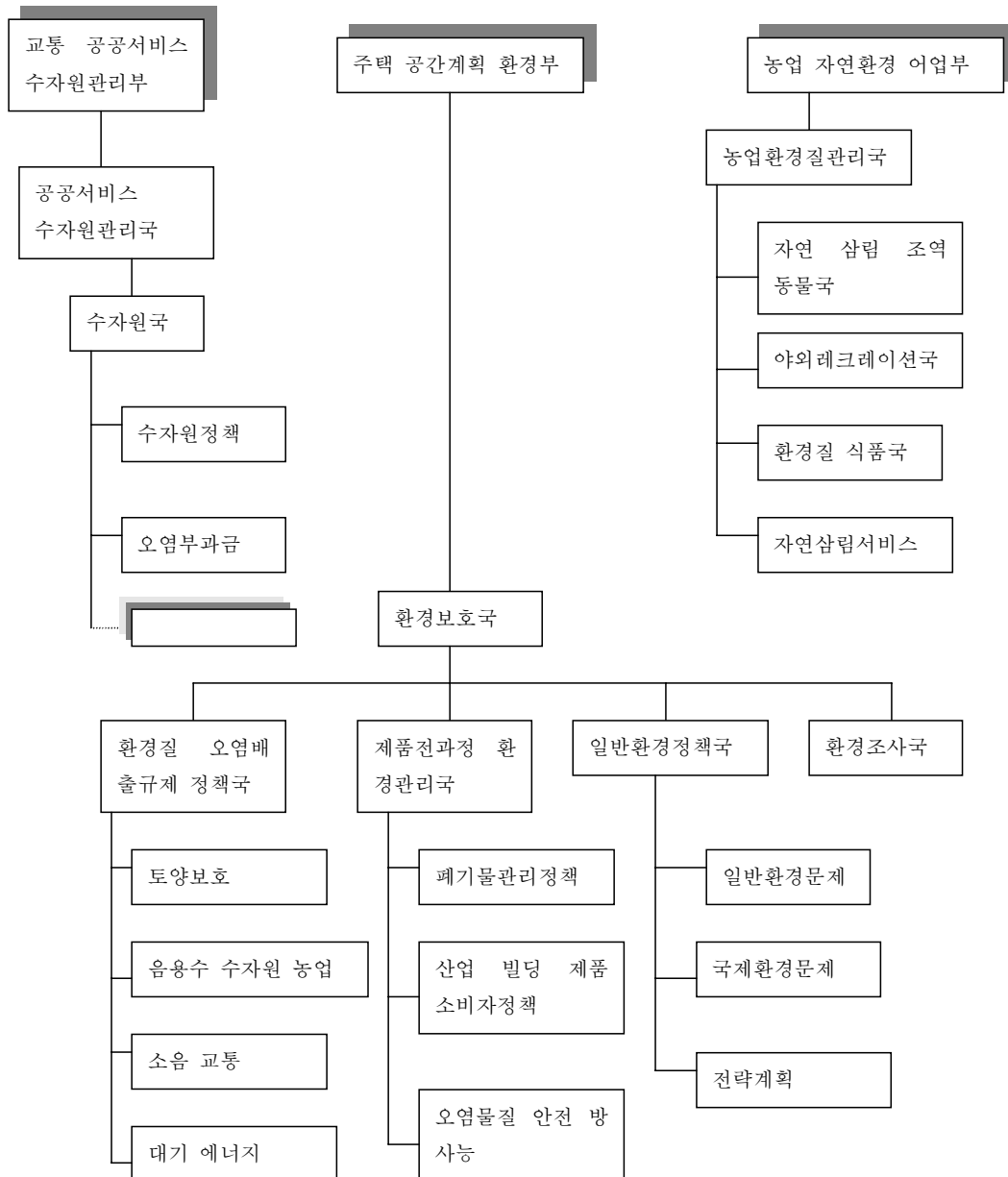
독일의 중앙환경행정기구인 1986년 내무부 외청으로 환경청이 있었으나 1986년 체르노빌 원자력발전소 사고이후 연방환경·자연보호·원자력안전부를 설치하여 중앙환경행정을 담당하고 있다. 연방환경·자연보호·원자력안전부는 기존의 각종 환경행정 기능과 더불어 수질보호와 수자원관리의 총괄, 자연경관의 보호와 휴양관련업무, 화학물질관리업무, 방사능관리 및 처리업무등을 수행하고 있다.

지역의 환경법 집행은 주정부가 중심이 되어 집행하고 있다. 단 대형배출업소는 광역자치단체가, 소형배출업소관리는 기초자치단체가 담당하고 있다.

8. 네덜란드

네덜란드의 환경관련 중앙부처는 교통 공공서비스 수자원관리부, 주택 공간계획 환경부, 농업 자연 환경 어업부 등 3개 부처에 해당한다.

<그림 3-2-4> 네덜란드 환경행정 조직



출처: 환경부, 2000:28.

이중 중심기구는 주택 공간계획 환경부(VROM, the Ministry of Housing, Spatial Planning and Environment)⁷⁾로 목표는 지속가능한 생활환경의 질을 달성하는 데 있다. 주택 공간계획 환경부는 장관과 국무장관이 통솔하며 의회 하원의원에게 예산

지출의 책임을 지도록 되어 있다. 그리고 환경행정의 집행기능은 자치단체에서 주로 담당한다.

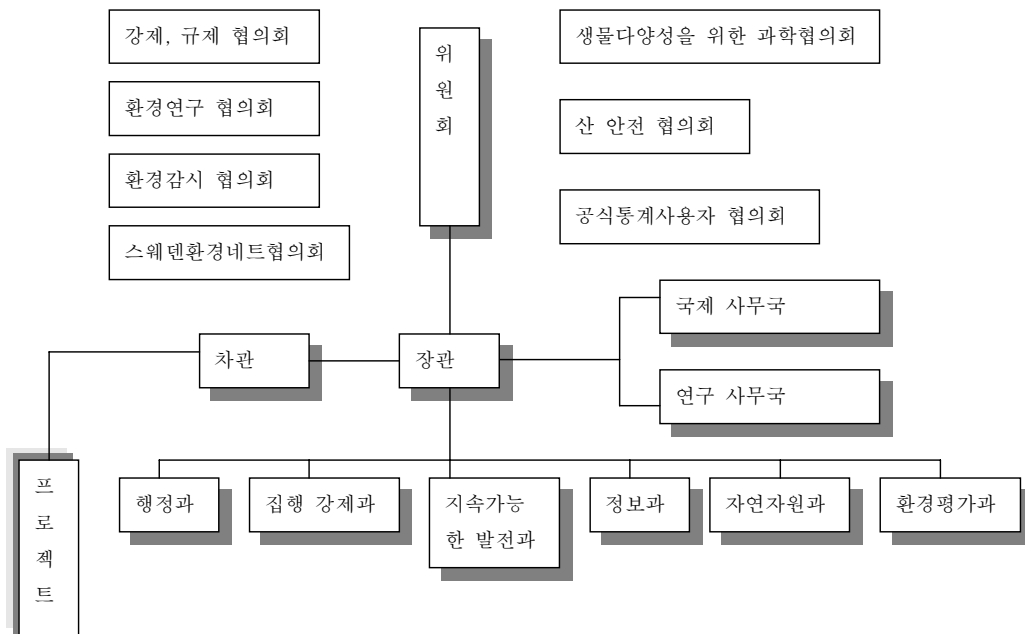
주택 공간계획 환경부는 1940년대에 만들어졌는데 2차 세계대전으로 인한 전쟁의 피해로 1940년대 후반과 1950년대 당시 이 부서의 주된 임무는 정부의 중앙집중적인 계획에 의하여 적절한 주택시설을 공급하는데 있었다. 1960년대에 부서의 주된 관심은 토지이용으로 옮겨졌다. 1970년대와 1980년대에는 도시재개발과 도심지의 성장이 주된 이슈로 대두되었다. 이 시기에 정부는 도와 시에 중앙정부의 많은 권한을 이양하게 된다. 1982년 이래 환경부는 환경관리분야에 책임을 지고 있다. 최근 주택 공간계획 환경부는 그 활동의 내용을 시민들에게 투명하게 공개하고 환경정책이 어떻게 집행되는가를 투명하게 시민들이 알 수 있도록 하는데 관심을 기울이고 있다. 사회 각계의 주요 이해관계자들이나 파트너들과 폭넓은 대화를 추진하고 있다 (VROM, 2000.3. <http://www.minvrom.nl>).

7) 네덜란드 주택 공간계획 환경부 VROM은 주택, 토지이용계획, 환경관리 (housing, land use planning and environment management)의 네덜란드어 약자로 표기된다.

9. 스웨덴

스웨덴에서는 환경성(Swedish Environmental Protection Agency)이 1987년에 설립되어 환경보호, 자연보전, 수질 대기보전 및 오염규제, 폐기물관리, 화학물질 규제, 토지이용 등에 관한 업무를 수행하고 있다. 이외에 환경보호청이 별도로 설립되어 있는데 이는 전문적인 지식, 기술을 가진 전문가 집단으로 환경정보와 전문적인 기술을 제공하고, 각종 출판, 언론서비스, 교육훈련, 인터넷, 정기간행물, 방대한 환경관련 도서업무를 담당하고 있다. 스웨덴 환경청은 장관과 위원회에 의하여 통솔된다. 이 위원회는 여러 가지 사안에 대한 의사결정을 하는데 예산초안, 연차보고서, 규제 등에 관한 결정을 하고 장관을 보좌하기도 한다.

<그림 3-2-5> 스웨덴 환경행정 조직



<표 3-2-2> 스웨덴 환경청의 부서와 기능

부서 Department	계 Section	업무, 기능 Task & Function
행정과 Administration Department	인사(Personnel Section)	
	재무	
	정보기술(IT)	정보기술업무
	총무(General Services)	인쇄, 고객서비스, 사무용품 등
	스웨덴 환경넷 사무계 (Swedish EnviroNet Office)	스웨덴 EnviroNet총괄
	강제 규제	강제 규제 협의회의 행정기반
정보과 Information Department	영업 및 출판	
	웹 서비스와 정기간행물	환경청의 웹사이트, 인트라넷, 환경신문과 저널의 발행
	환경훈련 및 도서	모든 환경관련 문헌, 자료의 모집 보관, 환경교육훈련
	출판 홍보(Press Secretariat)	
집행 및 강제과 Implementation &Enforcement Department	법 무	
	감사와 강제	
	수자원, 토지이용	수자원, 수자원시설의 운용, 수변지역과 토지이용의 변경으로 인한 수자원에의 영향검토
	산업	산업체 오염물질 배출감소, 에너지 수자원 효율화
	구제(Remediation Section)	매립지, 오염지역관리, 오염지역 구제를 위한 국가투자 통제, 지침
	생산물, 폐기물	상품, 폐기물, 제조자책임, 화학제품에 대한 규제, 자동차 배기가스
자연자원과 Natural Resource Department	지상환경	육상환경의 보호, 삼림 농업 사슴과 환경관련문제, 생물에너지
	수환경	담수, 해양환경, 수생물보호, 어업, 양식, 외래종, 호수, 수로
	야생생물 및 보호지역관리	야생동식물, 수렵, 리크리에이션, 관광, 등산로, 국립공원정보센터
	토지수용	토지매입, 토지이용제한에 대한 보상, 토지관리, 토지등록 등

부서 Department	계 Section	업무, 기능 Task & Function
지속가능발전과 Sustainable Development Department	무역과 산업	생산, 소비의 환경영향, 건물과 건축, 화학, LCA
	교통 및 에너지	에너지, 교통 시스템의 환경영향, 기후변화 문제, 체제분석, 정보기술문제 등
	전략환경기획	국가환경목표가 지역 및 지방환경프로그램에 어떻게 적용될 것인가를 개발, 폐기물 물공급 하수처리 관련 시스템, 전략환경영향평가
	환경경제	사회경제적 이슈, 지속가능한 소비, 의제 21, 공공구매와 환경관리, 소비와 고용에 관한 협력
환경평가과 Environmental Assessment Department	모니터링	환경상태에 대한 모니터링과 조사
	환경데이터	환경통계, 환경부하, 배출량, 국제보고
	환경영향	건강과 환경에 대한 영향분석
	평가	환경청 환경목표, 모니터링, 평가에 대한 책임

출처: Swedish EPA: 2000.2. <http://www.internat.environ.se>

이 위원회는 환경성에 시민의 이해관계를 반영한다. 장관은 위원회의 장으로서 위원회를 통솔한다. 스웨덴 환경성은 생태적으로 지속가능한 발전을 이룩하는 것을 궁극적인 목표로 하고 있으며 중요한 임무는 다음과 같다.

- 환경분야 노우하우와 정보를 제공하는 것
 - 목표를 설정하고, 환경정책을 위한 행동전략과 수단을 마련하는 것
 - 국제적 환경문제, 보전해야할 자연지역과 동식물종에 대한 환경입법과 환경보호에 초점을 두고 환경정책의 결정사항을 집행한다.
 - 환경상태를 모니터링하고 이를 기반으로 환경정책의 발전을 모색한다.
- 각 부서별 주요 업무기능을 과 중심으로 살펴보면 아래 표와 같다.

10. 한국에의 함의

이상으로 선진외국들의 새로운 환경전략 구상들과 정책, 그리고 환경조직의 개편 사례들을 살펴보았다. 외국의 환경전략 구상과 환경정책들에서 우리가 특기할 만한 점들은 다음과 같다.

첫째, 세계화라는 큰 환경변화에 직면하여 각 국가들이 당면하는 최대의 과제는 국가경쟁력의 확보이며 이와 동시에 환경파괴를 억제하고 지속가능한 발전을 달성하기 위해서는 자원과 에너지 이용의 효율성을 극대화하여야 한다는 점을 각 국가들이 깊이 인식하고 있다는 점이다. 이러한 점들은 거의 대부분의 국가들에서 감지되고 있는데 2020을 향한 OECD의 새로운 지구환경전략, 제6차 유럽연합의 환경프로그램에서 에너지 절감과 효율적 사용에 대한 강조, 일본의 배출제로화 정책 등에서 뚜렷이 감지될 수 있다.

둘째, 에너지와 자원의 효율적 이용과 더불어 환경보전을 달성하면서도 국가경쟁력을 강화시키기 위하여 각 국가들은 피규제자들의 융통성을 최대한 보장하거나 이들의 불편을 경감하는 방향의 혁신적인 환경정책들을 끊임없이 시험하고 정착시키고 있다는 점이다. 대표적인 예들이 미국의 상식에 기반한 환경정책 프로그램이다. 우리의 경우 유념하여야 할 것은 피규제자의 융통성 부여는 항상 강력한 명령-강제 방식에 의한 처벌의 위협이 병존할 때에만 효과적이라는 점을 인식해야 한다는 점이다. 경제적 유인책이나 피규제자의 융통성 부여는 단독으로 사용되어서는 효과가 없다는 것이 선진국들의 경험이다. 또 혁신적인 환경정책들이 끊임없이 시험되고 활용되기 위해서는 조직 분위기가 학습지향적이고 실패를 용인할 수 있도록 변화되어야 한다.

셋째, 지역, 기업, 타정부 부서들과 광범위한 파트너십을 형성하고 이들과 긴밀한 협조체제를 형성해 나가면서 최소한의 비용으로 최대한의 환경보전 효과를 올리기 위해 노력하고 있다는 점이다. 특히 미국에서 보여지는 국가환경성과파트너십체제는 중앙정부와 주정부와의 역할과 책임을 명확히 함으로써 중앙과 주정부간에 보다 융통성 있고 대응성있는 작업관계를 맺는데 큰 도움을 주고 있다. 예를 들면 주정부가 자발적으로 달성할 환경성과치를 환경청과 협의하여 결정하면 이를 달성하는 방법은 주정부에 일임되며 어떤 방법을 사용하건 가장 효율적인 방법으로 목표치를 달성하면 되도록 되어 있다. 이 제안은 매년 환경청과 새로운 합의를 거치게 되어 중앙정부의 의사가 주정부에 충분히 전달되어 새로운 합의 형성의 기초가 됨과 동시에 주정부의 의사는 환경청의 정책수립에 긴밀히 반영되게 된다. 분권과 집권의 조화가 여기서도 보여지고 있는 것이다. 현재 미국에서는 35개 주가 합의된 목표와 행동계획을 가지고 있다. 지역공동체와의 협력을 위해서는 스마트성장네트워크 프로그램을 통하여 지역개발을 환경친화적으로 유도하고 있는 점도 주목할 만 하다. 파트너십의 형성은 지역, 기업뿐 만 아니라 타 정부 부서와의 파트너십 형성도 활발하게 추진하고 있다. 미국 환경청이 어린이 천식문제, 살충제문제, 어린이 암 문

제들을 보건성 및 관련 부서와 밀접한 협력관계 속에서 대처해 나가고 있는 것으로 들 수 있다.

넷째, 환경정책과 타 정책과의 통합은 지속가능한 발전을 위하여 가장 중요한 요건이 되고 있다. 이점은 대부분의 국가들에서 깊이 인식되고 있으나 가장 정교한 제도적인 장치를 마련하고 있는 나라는 영국으로 보여진다. 우선 환경부서가 환경, 교통, 지역개발을 총괄하고 있어 정책조정과 통합이 한 부서내에서 이루어지게 되어 있다. 그리고 부수상을 의장으로 하는 환경각료위원회, 정부 각 부서에 해당부서가 지속가능한 발전을 위한 정책을 구사할 수 있도록 하는 녹색각료, 녹색각료들로 구성되는 녹색각료위원회, 의회의 환경감사위원회 등은 정부의 모든 부서에서 지속가능한 발전을 최상위의 개념으로 두고 이를 각 부서별로 일관성 있게 실현시키려 노력하고 있다. 우리나라의 경우 위로는 지속가능발전위원회를 최종적인 정책조정과 통합의 기구로 삼고 각 부서별로 환경담당조직을 두는 방안들을 적극적으로 검토해 볼 수 있을 것이다.

다섯째, 정부의 술선수범이 각 국가에서 공통적으로 강조되고 있다. 특히 영국의 경우는 모든 정부 부서들이 환경경영체제를 도입하도록 하고 부서별 재활용 목표와 계획을 수립하여 이를 실천하도록 하고 있다. 뿐만 아니라 에너지, 물의 절약도 구체적인 프로그램을 통하여 절감하도록 하고 환경성과를 향상시키기 위하여 정부의 구매정책도 활용하고 있다. 정부부서들이 환경친화적인 정부운동을 게을리하면서 사회 각 부분에 환경친화적인 경영을 중용할 수는 없을 것이다. 정부의 술선수범은 사회 전체적으로 지속가능한 발전을 위한 역할모델이 됨으로써 교육 및 파급효과를 가져올 수 있다. 우리나라에서 많은 정부 부서들이 가급적이면 환경적인 요소를 고려하지 않으려는 경향과는 대조적이라 할 수 있다.

이상 외국정부들의 환경전략과 정책들은 다양한 조직형태로 담아지고 있는데 외국정부들의 조직개편 사례들을 살펴보면 이상의 전략과 정책들이 조직 변화에 수반되어 제도적으로 구현되고 있는 것을 알 수 있다.

첫째, 미국을 제외하고 영국 네덜란드 스웨덴 등 많은 국가들에서 토지이용과 관리에 관한 업무가 환경부의 주요한 업무로 처리되고 있다는 점이다. 이것은 토지이용이 환경문제와 밀접하여 이 둘을 통합적으로 고려해야 함을 나타내는 조직구조라 보겠다. 이런 점에서 2000년도에 환경부에 국토환경과가 생긴 것은 시의적절하다고 보인다. 국토전체의 자연상태에 대한 면밀한 검토를 바탕으로 개발가능지역과 보전지역을 엄밀히 구분하고 이에 따라 국지적 개발을 엄정한 계획의 수립과 환경영향평가 후에 하도록 하여야 할 것이다.

둘째, 조직형태를 보면 미국은 독립된 환경청이 환경업무를 관장하고 있으나 환경관련 업무는 여러 부서에 분산되어 있는 경우를 한 축으로 하고 영국과 같이 교통 환경 지역개발의 기능이 한 부로 통합되어 있는 거대한 조직형태를 다른 한 축으로 하고 있다. 그러나 어느 경우를 막론하고 정책의 통합과 조정이 제도적으로 보장되고 있다는 점이다. 영국의 경우는 조직자체가 환경, 교통, 지역개발을 한 부

서로 묶고 있을 뿐 아니라 환경각료위원회와 녹색각료, 녹색각료위원회에 의하여 이중적인 조정과 통합장치가 마련되어 있고, 미국의 경우는 환경청, 지속가능발전위원회, 투명한 정책과정, 다양한 이해관계자들의 공개적인 참여, 시민쟁송 등에 의하여 정책간 조정과 통합이 이루어지도록 하고 있다.

셋째, 조직형태로 특기할 만한 조직형태는 네덜란드의 중첩된 조직구조와 스웨덴의 조직형태이다. 네덜란드는 교통 공공서비스 수자원관리부, 주택 공간계획환경부, 농업 자연 환경어업부 등 3개 기관에서 환경행정이 중첩적으로 수행되도록 되어 있다. 이것은 행정권한의 분산형태로 볼 수도 있지만 환경행정이 중첩적으로 몇 개의 부서에 의하여 같은 비중을 가지고 수행된다는 점에서 흥미있는 시사점을 던지고 있다. 이러한 조직구조가 가능해지기 위해서는 환경행정 업무가 어느 부서에서 수행되더라도 환경업무의 우선 순위가 타 업무에 밀려나지 않을 것이 전제되어야 할 것이다. 우리의 경우 이러한 중첩적인 환경행정구조는 그간의 경험에 비추어 볼 때 단기적으로는 분산된 환경행정이 제대로 기능을 발휘하지 못하게 될 가능성이 더 많을 것으로 보인다. 그러나 모든 환경행정의 권한을 집대성한 거대한 환경부의 탄생이 힘들다면, 그리고 타 부서로 부터의 절대적인 협조를 얻어낼 수 있는 환경부의 탄생을 기대하기가 힘들다면 정부 각 부서에 환경문제를 전담하는 조직을 두도록 하여 이 부서들로 하여금 해당부서의 정책들을 환경친화적인 정책으로 유도해 나가는 방안도 검토할 가치가 충분히 있을 것이다.

넷째, 미국의 환경청은 단순매체별 조직의 형태를 띠고 있으나 네덜란드나 스웨덴의 조직구조는 다매체형 환경행정 조직형태를 지니고 있다. 네덜란드나 스웨덴의 환경부 조직형태는 단순매체별 조직에서 다매체 조직으로의 이행이 요구되는 시점에서는 주의 깊은 관찰이 필요한 조직체계라 생각된다. 네덜란드나 스웨덴의 경우 환경부의 조직은 대기, 수질, 폐기물 등의 매체별 조직구조가 아니라 조사, 계획, 집행/규제, 모니터링/평가 등 기능별 조직구조로 되어 있어 조직형태에 있어서 다매체적인 접근방식을 택하고 있다. 단일매체와 다매체 접근방식의 장단점은 앞으로 상세히 검토될 것이지만 어느 한 접근방식의 절대적인 수용은 현 조직상황에서 힘들 것으로 생각되며 양자의 장점을 취하는 절충형이 되어야 할 것이다.

다섯째, 환경청장을 보좌하는 참모조직의 규모와 기능이 방대하다는 점이다. 이러한 면은 특히 미국의 경우에서 보여진다. 미국 환경청장 직속의 정책혁신실에서 대부분의 정책연구와 개발 및 혁신이 이루어지고 이러한 혁신이 환경청장의 환경정책 개혁에 힘이 되어주고 있다는 점이다. 우리나라의 경우 감사관, 공보관, 국제협력관 등의 참모조직이 있기는 하나 정책에 대한 참모기능은 취약하여 대폭적인 기능강화가 필요한 부분으로 보여진다.

참고문헌

문태훈. 2001. “제3편 새 천년 대비 선진외국의 환경대응전략” 한국행정학회.

2001. 「새천년 녹색정부 구현을 위한 국가환경행정체계 정립에 관한 연구」 환경부과제.

문태훈. 1997. 환경정책론. 형설.

문태훈. 2004. “선진국의 SD 정책사례연구 -영국의 경우- ” PCSD 내부자료

DEFRA. 2002. *Foundations for our future*.

DEFRA. 2003. *Departmental Report 2003*.

DOE. 1994. Sustainable Development The UK Strategy. London:HMSO