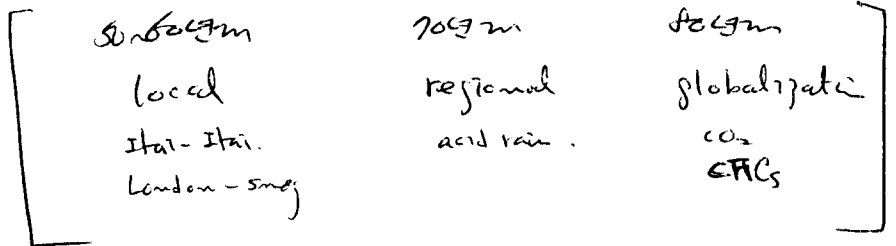


1. 환경정책과 기술개발

(조병환 원장, 국립환경연구원)

1. 서론



오늘날 환경문제는 국내적으로 뿐만 아니라 범세계적으로 인류의 주된 관심사가 되고 있다. 다가올 21세기에는 인구, 식량, 자원, 에너지 및 환경문제가 인류의 장래를 결정하게 될 것이라는 데 미래학자들은 공감하고 있다. 특히 환경문제는 금세기 후반에 들어서면서 급격히 현안문제로 부상하여 인류가 당면한 가장 중요한 과제가 되고 있다.

우리나라의 경우도 경제개발우선전략의 지속적인 추진으로 환경에 대한 국가적 관심과 투자는 억제되어 온 반면, 쾌적한 환경에 대한 국민의 요구는 생활수준의 향상과 함께 급팽창하고 있다. 지난해 대륙연구소에서 실시한 국민의식 조사결과 국가가 시급히 해결해야 할 과제중 환경문제가 민생치안 다음의 두번째 현안과제로 부각되고 있고, 또한 금번 6월 실시된 지방자치제 선거에서도 교통과 환경문제가 입후보자들이 내세우는 가장 중요한 선거공약이었음을 볼 때, 2000년 대이후 국민의 최대관심사는 환경보전이 으뜸임은 의심할 여지가 없다.

한편, 미국, EU를 비롯한 선진국들은 자국내 환경보호를 위하여 더욱 엄격한 환경규제기준을 설정하고 산업체들에 대한 규제를 강화함과 아울러, 개발도상국 등 다른나라들이 이러한 규제기준에 맞지 않을 경우 무역규제수단으로 활용하려는 움직임을 보이고 있다.

이와 같은 국내의 동향을 감안할 때 우리의 환경규제기준을 빠른 시일내에 선진국수준으로 강화하고, 기업에서는 이에 적합한 생산체제로 전환시켜야 할 것이며, 아울러 국민의식을 획기적으로 전환시킬 수 있는 과감한 친환경적인 조치가 이루어져야 할 것이다. 만일 이러한 대응이 적절하게 이루어지지 않는다면 국내

적으로 국민의 심각한 불만에 직면하게 될 것이고 국외적으로는 강력한 무역규제에 부딪혀 지속적인 경제성장에 제약을 받을 것이 예상된다.

그리고 환경개선시책을 보다 효과적이고 조속히 달성하기 위하여는 제도의 수립이나 운영도 중요하지만, 이를 뒷받침할 환경과학기술의 개발이 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다. 즉, 고도의 환경기술은 환경보전의 목표를 보다 효율적이고 경제적으로 달성하게 해주는 중요한 수단이 될 수 있기 때문이다.

우리나라의 환경기술은 선진국에 비해 매우 취약하고 국제경쟁력도 상당히 낮은 수준이다. 실제적으로 환경청이 1980년대 발족한 이래 환경기술의 투자는 다른 분야에 비해 극히 저조한 실정이었다. 공공부문에서의 환경기술투자를 보더라도 1992년부터 추진중인 환경과학기술개발 10개년 계획이 있기 전까지는 국립환경연구원 및 일부 국가 출연연구기관에서 매년 예산을 따서 수행하여 왔던 조사·연구사업이 고작이었다.

1995년은 국제무역질서에 있어 일대 전환기가 될 WTO가 출범하는 해이다. 우리나라도 WTO 참여와 함께 OECD 가입을 신청하므로써 새로운 무역질서에 적극 대처해 나아가야 하겠으며, 특히 환경기술개발은 지구환경문제와 연계된 국제무역규제에 능동적으로 대응하기 위한 환경정책의 중요한 분야로서 지속적이고 안정적인 투자를 해야 할 것이다.

2. 환경오염의 요인

인간의 경제활동에 의하여 초래되고 있는 환경파괴는 인구가 증가되고, 인구 증가에 따른 경제활동의 강화에 의하여 더욱 가속화 되고 있으며 인구의 증가는 산업의 발달과 더불어 필연적으로 인구의 도시집중을 초래하여 왔다. 대도시에서는 각종 정보의 이용이 편리하고 유리한 조건의 취업기회등 여러 가지 잇점 때문에 지방의 인구가 집중되고 있으며 더우기 생활 및 교육수준의 향상등 사회체제가 고도화됨에 따라 주택부족, 지가상승, 식수 및 용수 부족, 교통혼잡 및 교통사고 등 여러 문제점들이 속출하고 있으며, 이에따른 대기 및 수질오염, 산업 및 생활폐기물의 다량발생, 소음 등 각종 공해가 발생되고 있는 형편이다.

또한 산업의 발달은 환경파괴와 환경오염의 가장 주요한 원천이 되고 있다. 산업혁명이 시작되기 이전인 18세기 중엽 이전만 하더라도, 세계 모든 나라의 산업구조는 농업, 임업, 수산업등 제1차 산업이 중심이었기 때문에 환경문제는 그다지 심각하지 않았다. 즉 당시에는 농업이나 인구밀집지역에서 환경물질이 배출되더라도 환경의 자기정화능력(self - purification capacity)에 의하여 정화될 수 있었다. 그러나, 영국에서 발생한 산업혁명이 19세기에 들어 프랑스, 독일, 미국으로 파급됨에 따라 생활구조의 변혁을 초래함은 물론 대규모 제조공업으로 발전됨에 따라 환경오염문제가 일부 공업국에서부터 서서히 제기되기 시작하였으며, 세계의 거의 모든 나라가 공업화를 추진하는 과정에서 점차적으로 환경파괴 및 오염물질의 증가가 가속화되고 있는 실정이다. 즉 산업의 발달은 공업단지의 개발을 촉진하여 농지 및 산지등을 잠식하고, 원자재 및 연료 등 산업투입량의 수요를 증가시켜 부존자원을 고갈시킬 뿐만 아니라 산업입지의 개발과 산업시설의 확장으로 오염물질의 배출을 증가시켜 생태계의 균형을 파괴하고 있다.

우리나라도 빈곤의 극복과 복지사회건설을 위한 수차에 걸친 경제개발계획의

성공적인 추진으로 다른나라가 100년 내지 200년간에 걸쳐 이룩해온 경제성장을 30여년만에 이룩하는 등 눈부신 경제성장을 이룩했으나 그로 말미암은 환경오염이 매우 심각해 지고 있는 실정이며, 또한 국토이용계획과 환경정책의 연계성이 미흡하고 환경에 대한 투자 역시 저조한 형편이라 이에 대한 근본대책 마련에 부심하고 있다.

환경에 영향을 미치는 간접적인 요인의 하나인 기술혁신은 생산물의 단위당 생산비를 절감시킬 뿐 아니라 새로운 생산물을 만들어 내고, 새로운 생산방법을 창출시킨다. 이러한 기술혁신은 환경에 미치는 영향을 기준으로 볼 때 환경파괴적 기술혁신과 환경개선적 기술혁신으로 나눌수 있는데 전자가 환경오염에 주요인으로 작용하고 있다. 환경파괴적 기술혁신이란, 새로운 생산방법의 도입이나 또는 새로운 제품을 만들어 내기 위한 과학적, 공학적 지식의 발전과 그 지식의 실용화가 환경에 부정적 효과를 미치는 과학기술상의 혁신적 변화를 의미하며 대표적 형태로 합성유기화학물질의 개발을 들 수 있다. 이러한 종류의 화학물질의 개발은 경제성장이나 소비생활에 상당한 기여를 하고 있는 것이 사실이나 유기합성품이 산출되는 과정에서 배출되는 각종 시약제, 중간물질등 독성의 화학물질이나 살충 및 제초를 위하여 사용된 여러가지 독성물질은 대기, 토양, 하천, 해양 등에 스며들어 어족등 수중생물의 생태계를 파괴하는 등 환경파괴의 커다란 요인이 되고 있다.

3. 우리나라 환경실상 및 문제점

우리나라의 환경실상을 살펴보면, 지난 30여년동안 고도성장을 지속해온 결과 환경은 상대적으로 악화되어 왔다. 우리나라의 환경실태를 전반적으로 살펴볼 때, 대기·수질·폐기물등 제반 환경문제중 어느것 하나 국민의 욕구에 충족되는 수준으로 올라선 것은 없는 실정이다.

대기분야의 경우 난방시설, 산업시설에 대하여는 청정연료 및 저황유의 지속적인 확대공급으로 대기질이 점차 개선되었다고 하나 아직 지방 대도시, 공단지역등 일부지역에서 환경기준을 초과하고 있는 실정이다. 또한, 근간 자동차의 급격한 증가로 대도시의 주요 대오염원이 지역난방에서 자동차 배출가스로 바뀌어지고 있어 이에 대한 대책 수립이 시급한 과제로 떠오르고 있다.

수질분야의 경우 1960년대 이후 개발우선정책으로 인한 공업화, 도시화등으로 하천수질오염이 심화되어 4대강 본류는 2~3급수 수준으로, 지천·소하천은 3~5급수 또는 보다 악화된 수준으로 오염의 정도가 심화된 것이 사실이다.

근년에만도 낙동강·영산강 등 수질오염사고가 여러차례 일어나고, 대다수의 국민들이 수돗물을 불신하고 있지만 근본이유는 하수종말처리시설등 환경기초시설의 절대적인 부족에 기인하고 있다. 이에 따라 정부에서는 '94년 「4대강 수질관리개선대책」을 수립하여 환경기초시설의 추가 및 조기착공, 오염사고에 대한 비상대비태세 강화, 기초시설운영개선 등 전반적인 개선대책을 강구하여 추진하고 있으나 맑은물 공급을 위하여는 앞으로 보다 더 많은 투자와 시간이 소요될 전망이다. 또한, 생수시판의 허용방침에 따라 무분별한 지하수개발이 기하급수적으로 증가될 것으로 예상되며 지하수 오염이 급속도로 진행 될 것이 우려되고 있어 이에 대한 대책마련도 시급한 과제로 되고 있다.

폐기물분야에 있어서 우리나라의 1인당 하루 쓰레기 발생량은 '93년 1.54kg으로서 대만의 1.0kg, 일본의 1.1kg을 훨씬 상회하고 있고, 처리방법에 있어서 대부분 매립에 의존하고 있어 좁은 국토가 쓰레기장화 될 우려가 높아지고 있다. 금년 정월부터 전국적으로 쓰레기종량제의 실시등 정부에서는 폐기물감량화에 박차를 가하고 있으나 늘어나는 폐기물의 적정처리에는 어려움이 많다. 또 정부에

서 추진중인 쓰레기소각장, 특정폐기물매립장등 폐기물처리 기초시설의 확충도 지역주민들의 “지역이기주의”현상으로 시설설치가 지연되고 있는 곳이 많으며, 앞으로 쓰레기종량제에 따른 재활용품의 재생처리업무는 정부의 해결하여야 할 중요한 과제가 되고 있다.

이러한 환경오염을 방지하기 위하여는 기술개발이 필수적이나, 현재 우리나라의 환경기술수준은 선진국을 100으로 볼때 대기·수질 사후처리기술분야는 60~80%, 폐기물소각기술 40~50%, CO₂ 저감기술 20-30% 수준으로 현저히 뒤쳐져 있다. 또한, 우리의 환경산업은 선진국의 공해방지기기를 비싼 로열티를 물어가면서도 수입하여 사용하는데만 치중하고 있어 자체 기술개발실적이 미미한 실정이다.

한편, 환경행정상의 문제점을 살펴보면 크게 몇가지로 나눌수 있다. 첫째, 행정주체상의 문제점으로 먼저 중앙행정기관으로서 환경부의 위상 및 기능상의 문제점을 짚어 볼 필요가 있다. ‘환경부’의 기능은 이론상 ‘환경보전정책의 기획·운영에 관한 관계부처의 통합·조정’에 중점을 두고 있으나, 현실적으로는 부처의 통합·조정엔 한계가 있으며 ‘경제개발논리’를 추구하는 부처를 ‘환경보전논리’로 설득하는 것이 매우 어려운 실정이다. ‘경제’와 ‘환경’은 상충되는 명제가 아니라 상호보완적인 관계에 있음에도 불구하고 경제우위의 시책추진이 우세하게 나타나고 있어 최종 국가정책결정에 양자조화를 구체적으로 반영할 필요성이 증대되고 있다.

둘째, 환경행정의 효율성·형평성 문제로서, 오염배출원에 대한 농도규제방식에 따른 비효율성 문제이다. 물·공기등 제한된 환경용량하에서는 오염배출 총량의 저감이 불가하며 현행 배출구 농도규제로서는 청정공정도입등 기업체의 자체 오염물질 저감노력 유인에 한계가 있다. 또한 사후적 규제위주에서 오염부하발생의 원칙적 억제유도하기 위한 경제적 유인시책 및 ‘오염원인자부담원칙’(Polluter Pays Principle)의 확대적용을 통한 정책의 효율성·형평성 제고가 필요하다.

또한 사전적 환경악화 예방장치로서의 환경영향평가제도가 운영되고 있으나, 이의 형식화에 따른 환경악화에 대한 사전적 제동기능이 미약하다. 환경영향평

가를 위한 책임있는 전문기관 및 인력이 부족하며, 평가대상이 개발사업에 국한되어있다는 점이 문제이다.

셋째, 환경행정수행상 가용자원 부족 문제로서, 환경에 대한 폭발적인 수요의 증대로 새로운 환경행정수요에 대응할 숙련된 행정·기술·연구인력이 필요하나, '경제개발' 과 '환경보전'을 균형있게 조화시킬 전문행정인력이 아직 부족한 실정이다. 또한, 우루과이라운드 타결이후 환경과 무역을 연계시킨 환경라운드의 출범과 관련, 국제환경협상 전문인력의 양성이 시급히 요청되고 있다.

환경기초시설의 확충을 위하여는 환경투자재원의 확보가 전제되어야 한다. 이를 위하여는 정부예산중 환경분야 투자규모의 증대가 필요하나 정부예산중액의 경직성에 따른 투자규모확대의 한계로 환경투자재원 마련에 어려움이 있다. 또한, 환경질 개선의 화폐적 가치산정 어려움 때문에 투자우선순위 선정시 불리한 여건이며, 투자효과 가시화에 필요한 기간이 길어 투자규모의 확대에 한계가 있고, 아울러 사회 간접자본으로서의 환경기초시설에 대한 인식부족도 투자재원 마련의 어려움에 한 요인이 되고 있다.

넷째, 행정외부여건이 급속히 변화하는 문제로서, 국내적으로는 소득수준의 향상에 따른 소비형태 변화로 오염부하요인이 급속히 증가하며 환경질에 대한 수요가 급증되고 있다. 또한 민간환경단체를 중심으로 한 국민환경 보전의식의 조직화·구체화 움직임이 증대되고 있으며, 사회전반적인 민주화에 따른 '넘비현상'이 현실적인 문제로 대두되고 있다.

대외적으로는 각종 국제 환경협약을 통한 범세계적 지구환경보전 노력이 강화되고 있고, WTO의 출범에 즈음하여 선진공업국을 중심으로 한 '무역과 환경'의 연계 움직임이 구체화되고 있다. 한편 지역내 환경문제로 중국의 산업화에 따른 지역환경파괴 문제가 점차 현안화되고 있으며, 1996년 OECD 가입을 대비한 환경정책 및 행정의 선진화가 시급한 과제가 되고 있다.

4. 환경문제의 국제적 동향

가. 지구환경문제에 대한 국제동향

지구환경보전을 위한 규제대상분야는 대기보전 및 기후변화 방지, 토지 및 산림자원 보전, 생물다양성 보전, 유해폐기물 및 독성 화학물질 관리등을 주 대상으로 하고 있으며 이에대한 구체적인 조치내용은 형태면에서 다음 세가지로 요약된다. 첫째, 다자간 환경협상을 통해 채택되는 국제환경협약으로 모든 국가들이 동참해야하는 오존층 파괴, 지구온난화 등과 같은 범세계적인 문제의 경우 국제환경협약의 대상분야가 된다. 이와 관련한 국제환경협약은 이미 130여개의 본협약과 부속의정서를 포함해 150여개가 체결되어 있으며 이중 무역규제조치를 포함하고 있는 협약은 18개에 달한다. 이같은 국제협약은 종래에는 오염물질의 사용 및 무역규제등 특정한 유해행위에 대한 규제에 치중하였으나 '92년 6월 리우회의를 계기로 경제활동 전반에 관한 쪽으로 발전하고 있는 추세이다.

둘째, 지역환경협정의 형태이다. 그 예로서 국제하천이나 주변해역의 오염문제 해결을 위해 주변국가들간에 채택된 환경협정과 최근 중국의 공업화에 따른 대기오염물질 이동등과 관련한 동북아의 지역환경협정등이 있다.

셋째, 개별국가차원에서 지구 및 자국의 환경보호를 위해 일방적으로 발동하는 조치들이다. OECD 가 조사한 바에 의하면 개별국가에 의한 환경규제조치들은 그 형태가 153종으로 분류될 정도로 다양한 것으로 나타났다.

이러한 지구환경보전을 위한 실제규제는 여러국가의 공동노력이 필요한 점에서 국제환경협약 및 부속 의정서 채택이 가장 일반적이며 양자간·지역간 환경협정 또는 각국의 국내법규의 형태로 이루어 진다. 현재 우리나라는 멸종위기생물종 보호협약(CITES), 오존층 보호를 위한 비엔나 협약과 몬트리올의정서, 기후변화방지협약, 런던협약 등 27개 협약에 가입하고 있다.

각국의 경제 전반에 영향을 미치는 주요 국제 환경조약은 다음과 같다.

◦ **몬트리올의정서(Montreal Protocol on Substances that deplete the Ozone Layer)**

지상 20-40km 상공의 성층권에 존재하고 있는 오존층은 인간이 개발하여 사용하고 있는 CFCs, 등에 의해 파괴될 경우 인체에 피부암이나 백내장을 유발할 수 있으며, 농작물 및 생태계에도 영향을 미치게 된다. 이러한 오존층의 보호를 위해 UN환경계획(UNEP)이 주도가 되어 '87년 9월 몬트리올 의정서를 제정하였으며, 우리나라는 1992년 5월 27일 원 의정서와 1993년 3월 10일 1차 의정서에 가입하였고 현재 가장 강화된 2차 개정의정서에 '94년 12월 2일 가입하였다.

◦ **바젤협약(Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal)**

폐기물 발생량이 증가하게 됨에 따라, 선진국은 자국내의 엄격한 처리규제를 피하여 유해폐기물의 처리능력이 상대적으로 부족한 중남미 및 아프리카에 밀수출·매각함으로써 심각한 환경오염문제를 야기하게 되었다. 이에따라 1989년 유해폐기물 47종을 지정하여 국가간 거래,교역 및 그 처리를 통제하기 위해 스위스 바젤에서 이 협약을 채택, 1992년 5월 5일 발효되었으며 우리나라는 '94. 2. 28 가입하였고 동 협약을 이행할 국내법인 폐기물의 국가간이동 및 그 처리에 관한 법률 및 시행령을 만들어 22개 유해폐기물을 관리하고 있다.

◦ **기후변화협약(United Nations Framework Convention on Climate Change)**

대기중의 CO₂등 온실가스 배출을 억제하여 지구온난화를 방지하기 위한 기후변화협약은 각국이 기후변화를 방지하는 전략 및 계획을 수립·시행하고 선진국의 CO₂ 배출량을 2000년까지 1990년 수준으로 억제토록 하는 것을 주요 골자로 하고 있으며 '92년 6월 개최된 UN환경개발회의에서 채택되어 우리나라를 포함('93. 12. 14)한 119개국이 비준하였다.

◦ 생물다양성협약 (Convention on Biological Diversity)

인구 증가와 야생동식물의 남획, 각종 개발행위 및 환경오염으로 인한 자연 서식지의 파괴에 따라 매년 2만5천~5만 종의 생물이 멸종되고 있다고 보고되고 있다(UNEP, 1992). 생물 다양성협약은 이러한 생물다양성의 보전과 지속가능한 이용을 추구하기 위하여 '92년 6월 채택되어 '93년 12월 29일 발효되었으며 현재 169개국이 가입되어 있다. 우리나라는 '94년 10월 3일 가입하여 금년 1월 1일부터 국내에 발효되었다.

◦ 멸종위기에 처한 야생 동식물종의 국제거래에 관한 협약(Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora)

범세계적으로 멸종위기에 처한 야생동·식물의 포획·채취와 이의 상거래를 수출입 허가제도를 통해 규제함으로써 야생동·식물 및 생태계를 보호하기 위한 협약으로서 1973년 3월 채택되어, 1975년 7월 발효되었으며, 현재 128개국이 가입되었다. 우리나라는 '93년 10월 7일자로 CITES 협약 가입국이 되었다.

◦ 폐기물 및 기타물질의 투기에 의한 해양오염방지에 관한 협약(Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and other Matter : London Convention)

런던협약은 해양환경의 인류에 대한 중요성과 바다의 자정능력의 한계를 인식하고 모든 국가는 폐기물의 투기에 의한 해양오염 방지를 위해 과학적·기술적·경제적 능력에 따라 실행가능한 모든 조치를 취할 것을 규정하고 있다. '75년 8월 발효된 런던협약은 현재 전세계 70개국이 가입하였으며 우리나라도 '93년 12월 가입서를 기탁하여 '94년 1월 20일 부터 국내에 발효되었다.

나. 환경라운드의 대두

(1) 환경라운드의 대두에 따른 새로운 논의 과제

환경라운드의 논의와 더불어 새로이 대두되고 있는 무역규제 수단으로서 파급효과가 매우 클 것으로 예상되는 사항들은 다음과 같다.

◦ 환경 상계관세 제도

환경기준이 느슨한 국가의 제품은 일종의 부당한 보조금을 받아 생산된 것으로 간주하여 그 기준의 차이만큼 상계관세를 부과한다는 제도로써 이에 관하여는 구체적인 부과대상, 기준 및 방법, 각국의 특수성, 환경개선 기여도 등에 대해 많은 논란이 예상된다.

◦ 공정 및 생산방법의 규제

환경보전을 위한 무역제도의 대상이 종래에는 “제품자체”가 주안점이었으나 “공정 및 제조방법”(PPMs)까지를 규제대상으로 확대하자는 논의가 진행중이다. 이는 생태계 훼손 또는 오염공정에 의하여 생산된 제품에 대한 무역규제를 내용으로 하는 것으로서 OECD, GATT에 의하여 본격적인 검사가 진행중이며, 특정공정에 대한 무역규제장치가 지구환경보전의 목적으로 행해지는 경우 그 정당성이 점차 인정되어가는 추세로 차기 라운드에서의 일정한 조건하에서 특정공정에 대한 규제를 허용하는 조치가 취해질 가능성이 농후한 분야이다.

◦ 환경경영 국제표준화

환경보호에 대한 국제적 관심이 고조됨에 따라 국가별로 상이한 환경관련 규격들이 제정되면서 향후 무역분쟁의 소지가 될 우려가 높아 이들 규격의 국제적 조화를 도모하고 환경보전을 위한 산업계의 자발적 노력을 유도하기 위하여 국제표준화기구(ISO)는 제품의 생산, 사용, 폐기 등 전 과정의 환경영향과 기업의 환경관련 경영체제를 포괄하는 환경경영체제(Environmental Management System), 환경감사(Environmental Auditing), 환경라벨링(Environmental Labelling), 환경성과평가(Environmental Performance Evaluation), 수명주기평가(Life Cycle Assessment), 용어 및 정의 (Terms and Definitions), 제품표준의 환경적 측면(Environmental Aspects in Product Standards)등 7개 주제에 대한 국제환경경영 표준규격 제정을 1998년을 목표로 추진중에 있다. 이 국제환경기준에 미달하는

제품 및 기업은 국제경쟁에서 타격을 받을 것으로 예상되고 있다.

(2) 환경라운드 진전에 따라 확대될 환경관련 무역장벽 요소

현재 부분적으로 개별국가에 의해 시행되고 있는 환경분쟁의 무역장벽요소로서 환경라운드와 더불어 더욱 확대되거나 일반화 될 사항을 약술하면 다음과 같다.

◦ 기술장벽

선진국을 중심으로 환경보호 명목하에 자국의 발전된 기술을 무역규제수단으로 활용하려는 움직임이 늘어나고 있다. 제품에 대한 환경기술규정 및 그 인증절차 등에 의한 무역장벽요소의 사례로 자동차 배기가스 기준, 가전제품의 에너지 효율성 기준등을 들 수 있는데, 향후 선진국 중심으로 이러한 환경측면의 제품기술기준에 의한 무역규제가 더욱 활발해질 전망이다. 이러한 기술 장벽을 극복하지 못할 경우 해당제품의 수출이 불가능하게 된다.

◦ 환경위해제품 및 성분의 사용규제

환경에 유해한 살충제·첨가제 및 멸종위기 동식물과 이를 이용한 제품 등 환경오염을 유발하는 특정제품 및 물질의 생산, 사용 및 유통을 제한하거나 금지하기 위한 것으로 보통 국가별로 시행되고 있으며, 몬트리올 의정서, CITES 등 각종 국제환경협약의 이행과 관련하여서도 그 범위가 확대될 전망이다.

◦ 수출상품에 불리하게 작용하는 환경관련제도

자국내 폐기물 발생억제를 위하여 국가별로 시행되고 있는 제품포장의 방법 및 재질규제와 포장재의 회수·재활용 의무 부과, 그리고 환경친화적 상품기준을 설정, 그 기준 충족시 인증을 해주는 환경마크제도가 선진국(미국, 독일, 일본, 캐나다 등)을 중심으로 확대되고 있어 앞으로 주요한 무역규제수단으로 등장될 수 있을 것이다.

◦ 국제환경협약에 의한 무역규제

지구환경보호를 위해 150여개의 각종 국제환경협약이 체결되어 그중 18개 협약이 그 실요성 확보를 위하여 무역규제조항을 포함하고 있는데 멸종위기생물종보호협약(CITES)에 의한 협약 위반국가의 관련제품 교역금지, 몬트리올의정서

에 의한 협약 미가입국 및 위반국과의 CFC 사용제품(냉장고, 자동차 등) 교역금지, 바젤협약에 의한 유해폐기물 거래규제 등이 대표적인 예이다. 앞으로 이와같은 국제환경협약에 의한 무역규제조치는 점차 확대될 것으로 예상되는데 특히, 기후변화방지협약에 의한 에너지사용규제, 생물다양성협약에 의한 생물자원 및 유전공학제품 교역제한 등이 이들 협약의 후속의정서 제정 추진시 논의될 것으로 예상된다.

환경을 이유로 한 무역규제는 기본적으로 GATT의 무역 자유화 원칙과 상충될 요소가 많아 앞으로 GATT 체제내에서 이를 어느정도까지 수용할 것인지에 대한 논란이 예상되며, 선진국과 개도국간의 이해 대립도 첨예할 것으로 보인다.

(3) 환경라운드가 국내에 미치는 영향 및 대응방안

환경라운드의 영향은 단기적으로는 산업의 경쟁력이 약화되고 수출감소를 초래할 것으로 예상되나, 장기적으로는 환경기술개발 및 산업구조 개편으로 국제경쟁력을 강화할 수 있을 것으로 보이며 강화되는 배출허용기준 및 국제환경경영규격을 충족하기 위한 환경투자 및 공정개선비용 등이 상승될 것으로 판단된다. 반면에 환경오염방지시설업, 폐자원재활용업 등 환경관련산업은 새로운 유망업종으로 부상할 것으로 생각된다.

이러한 환경라운드에 대한 대응은 기본적으로 선진국 수준의 환경정책을 수립·시행하는데서 출발해야 하므로, 단계적으로 국내의 환경기준 및 오염규제기준을 2000년을 목표로 선진국 수준으로 상향 조정하는 것이 필요할 것이며 장기적으로는 현행 농도규제에 병행하여 오염원을 근원적으로 줄일 수 있는 양적 규제제도를 도입할 필요가 있다.

또한 ISO의 국제환경경영표준화 규격제정에 대응하기 위해서는 정부는 각 기업으로 하여금 자발적으로 환경오염 방지기술개발 및 환경관리체계를 개선하는 등 적극 대응하도록 유도하고 지원하는 방안을 강구해야 할 것이며 기업은 환경문제를 기업의 생존차원에서 반드시 극복해야 할 과제로 인식하고 환경경영체계 구축, 환경기술개발 및 환경부문 투자 확대 등을 통해 적극적으로 대응해야 할 것이다.

5. 우리나라 환경정책방향

우리는 앞으로도 지속적인 경제·사회발전을 추구해 나가야 되며 따라서 이를 뒷받침하는 제조업중심의 성장이 불가피하고 아울러 소득수준 향상에 따른 대량 소비와 함께 1회용품 사용이 늘어나게 되어 현재보다 대기와 수질오염은 더욱 심화되고 자연환경과 생활환경은 더욱 악화될 전망이다. 특히 지자체의 실시에 따라 주민소득중대를 앞세운 지역개발로 환경훼손의 증가도 예상된다. 이에 반해 쾌적한 환경에 대한 국민의 욕구는 소득수준의 향상에 따라 비례적으로 증가하여 환경에 대한 국민의 의식수준은 계속 높아질 것이다.

한편, 선진국들은 엄격한 환경기준을 설정하고 이에 적합한 산업생산체계를 구축하여 경쟁력 우위의 입장에서 환경문제를 무역규제 수단으로 활용할 조짐을 보이고 있다. 이와같은 환경문제와 관련하여 국내의 동향을 감안해 볼 때 우리의 환경기준도 선진국 수준으로 강화하고, 이에 적합한 산업구조의 조정과 아울러 국민의식을 획기적으로 전환시킬 수 있는 과감한 환경개선 조치가 이루어지지 않을 경우 지속적인 경제성장에 커다란 제약을 가져올 것이다.

따라서, 향후 환경정책의 기본방향은 환경정책의 효율성 및 형평성 제고를 위하여 오염자부담원칙에 입각한 경제적, 간접적 규제시책위주로 전환하고, 여기서 마련된 재원을 바탕으로 환경기초시설을 대폭 확충해 나아가야 할 것이다. 아울러 현재까지의 형식적, 철차규제는 대폭 완화해 나가되 환경오염방지를 위한 환경규제기준은 선진국 수준으로 강화해 나가야 할 것이다. 이를 위하여 소비부문에서는 자원절약적 소비형태로의 전환을 위한 유인책 도입 및 대국민 환경의식교육을 강화하고, 생산부문에서는 환경친화적 생산공정 도입 및 환경청정기술의 개발을 유도하며 에너지 다소비, 공해다량배출업종의 전환에 대비한 산업구조 개편 등을 통하여 기업의 국제경쟁력을 제고시켜야 할 것이다.

한편, 공공부문에서는 신경계계획부문에서 설정하고 있는 환경목표를 차질없이 달성하기 위한 환경기초시설의 설치 및 소요재원 확보에 만전을 기하며, 대외적으로도 환경과 무역을 연계하는 '환경라운드' 논의에서 우리의 국익이 최대한 보장될 수 있도록 범정부적인 대응체제를 구축하여 나가야 할 것이다.

또한, 분야별로는 첫째로 환경행정체계의 개선을 위하여 환경행정의 지방화를 추진하되, 환경문제의 광역성을 감안하여 중앙정부의 지방자치단체에 대한 조정·통제기능을 강화하도록 하여야 한다. 또한 여러부처에 흩어져 있는 환경관련 업무의 종합조정기능을 강화하기 위하여는 환경부의 위상을 보다 승격시켜야겠고 자연공원, 생태계 관리 및 자원관리등을 일원화하는 방안도 아울러 검토해 나가야 할 것이다.

둘째로 환경정책의 효율성을 제고하기 위하여 현행 직접규제위주의 환경규제 방식에서 경제적·간접규제방식으로 점진적으로 전환토록 하여야 할 것이다. 이를 위하여 환경오염유발 생산품에 대한 제품부과금 도입, 환경적합성 정도에 따라 제품에 대한 차등과세 적용등을 신중히 검토하여야 할 것이다. 아울러 환경기준 초과오염물질에 대하여는 지역실정을 고려한 배출총량규제 도입을 추진해 나가야 할 것이다.

세번째로 사전적 환경악화 예방조치 방안 강구를 위하여 가시적인 개발사업에 한해 실시되고 있는 환경영향평가제도를 확대하여 주요 정책사안에도 사전영향평가제도를 확대 실시하고, 각 개발사업의 환경상 안전성 및 지속가능성을 비교·분석할 수 있는 환경적합성 평가제도를 도입하여 시행해 나가도록 해야 할 것이다.

넷째로 합리적이고 지속적인 환경투자재원 조달을 위하여 「오염원인자 부담원칙」에 따른 각종 부담금제도 등의 확대 시행, 쓰레기수수료의 현실화, 환경기초시설 투자소요의 초기집중에 따른 해외로부터의 공공차관 도입, 환경공채 발행등을 검토 추진해 나가야 할 것이다.

끝으로 환경행정의 외부여건 변화에 대한 대응을 위하여 국내적으로 님비현상 해소를 위한 주민참여제도와 민간단체유대 강화 방안등을 마련하고, 환경을 이유로한 국제적 무역규제에 대응하기 위하여 국제협약과 관련된 국내 조치사항의 이행, 국제협력사항이 반영된 국내정책의 수립등 미래의 환경 선진국으로서 우리의 위상에 걸맞는 역할과 국제협력증진에 힘쓰도록 하여야 할 것이다.

6. 환경기술개발정책

가. 선진국의 환경기술개발동향

동서간의 이념대립에 따른 냉전체제가 붕괴되고 지구환경보전을 목적으로 한 「환경라운드」 문제가 제기되면서 환경기술분야에 대한 국가간의 경쟁이 첨예화 되고 선진국은 자국의 기술개발에 총력을 경주하게 되었다. 미국은 클린턴 행정부가 들어서면서 환경산업을 수출전략산업으로 육성하기 위하여 환경기술 수출촉진정책을 펴고 있다. 브라운 미국 상무장관에 의하면 현재 세계환경시정규모는 연간 2,000-3,000억불 규모이며, 2000년까지는 6,000억불 수준으로 증가될 것으로 예측하고 있고 환경기술산업이 미국경제를 다음 세기로 이끌어가는 핵심분야가 될것이라고 전망하고 적극적인 환경기술판매 전략을 수립 추진하고 있다.

일본의 기업들은 환경청정기술의 개발을 통하여 보다 많은 돈을 국제시장에서 벌어들일 수 있다고 생각하며, 최근 다수의 기업들이 환경연구를 위한 투자를 증대시키고 있는데 동경전력회사의 경우 배출가스로부터 CO₂제거기술을 위해 900만불을 투자하고 있다. 실제로 '60-'70년대 일본은 급격한 경제성장과 더불어 심각한 환경오염문제에 직면하게 됨으로써 강력한 환경규제기준을 도입하게 되었는데, 그 결과 일본기업들이 획기적인 오염방지기술들을 개발하여 국내뿐만 아니라 해외시장에서 많은 돈을 벌어들인 바 있다.

유럽은 국가간의 연구개발분야를 혁신시켜 유럽국가의 경쟁력을 높이고 미국, 일본등의 기술에 집단적 대응을 위하여 1985년에 EUREKA 프로젝트로 5개 환경분야 84개 과제를 수행하기 시작했으며, 캐나다는 1978년부터 DRECT (Development & Demonstration of Resource and Conservation Technology)프로젝트로 59개 과제를 국가적으로 수행하고 있다.

「중국」도 역시 과학기술이 제1의 생산력이라는 인식아래 「과기아국(科技我國)」을 확립하고 전국 38개 도시에 「신기술산업개발시험구」를 건설하고 있는 실정이다.

나. 국내 환경기술개발 현황

(1) 기술개발 투자현황

우리나라의 환경기술개발투자비는 최근들어 큰폭으로 증가하고 있다. 그러나 아직도 절대액수면에서와 GNP대비면에서는 선진국에 비하여 큰 차이를 나타내고 있다. '92년 기준 우리나라의 공공부문 환경기술투자비는 GNP의 0.004%인 110억원이었으며, 이는 미국·일본등의 연구개발비의 1/10-1/30수준이다.

환경과학기술연구개발비 투자현황

(단위 : 억원)

년 도	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94
투자액	23	47	45	54	110	184	295

각국의 GNP대비 환경기술개발비 현황

국 가 별	연간환경기술개발비(억원)	GNP에 대한 비율(%)	기준년도
우리나라	110 ✓	0.004	92
일 본	1,200	0.006	90
미 국	3,360 ✓	0.008	90
영 국	1,360 ✓	0.010 ✓	90

※외국의 자료는 OECD보고서, The OECD Environment Industry 1992.

(2) 환경기술수준

우리나라의 환경기술수준은 미국, 일본등 선진국에 비하여 훨씬 떨어지고 있는 것으로 나타나고 있으며, 분야별로 보면 대기, 수질분야의 사후처리기술은 중·상위권의 기술수준으로 알려지고 있으나, 이산화탄소(CO₂)제어기술등과 같은 지구환경보전기술은 낙후되어 있는 것으로 평가되고 있다. 국립환경연구원과 한국과학기술원에서 조사한 보고서에 의하면 '92년 기준으로 선진국의 기술수준을

100으로 볼때 대기, 수질오염 사후처리분야는 60-80, 환경청정기술과 CO₂제거기술은 20-30수준으로 평가되고 있으며, 최근 폐기물처리의 중요성이 대두됨에 따라 폐기물소각기술은 20-30에서 40-50으로 향상된 것으로 평가되었다.

(3) 해외의존도

우리나라의 대기, 수질분야의 오염방지시설은 대부분 국내기술로 제작·설치되고 있으나, 일부 핵심요소기술은 일본, 미국등으로부터 수입하면서 많은 기술료(로알티)를 지급하고 있는 것으로 나타나고 있다. '62년부터 '93년까지 환경기술수입건수는 총 167건, 기술료 지급금액은 309억원이며 (기술도입후 판매액에 따라 지급되는 정상기술료는 미포함), 분야별로는 대기분야 41건, 수질분야 63건, 폐기물분야 41건, 기타 22건이다. 국가별로는 일본 99건, 미국 32건, 독일 12건, 덴마크 4건 등으로 일본·미국에 대한 기술의존도가 매우 높은 것으로 나타났다.(78% 차지) 특히 최근에는 국내 쓰레기 문제가 크게 부각되면서 발암물 소각기술도입이 급증하고 있다.

다. 환경기술개발정책 방향

(1) 환경과학기술개발 10개년 계획의 대책 추진

환경부에서는 연구개발을 종합적이고 체계적으로 추진하기 위해 '92년도에 "환경과학기술개발 10개년 계획"을 수립한 바 있다. 동 계획은 '92년부터 2001년까지 8,155억원(공공 5,434, 민간 2,721)을 투자하여 낙후된 국내 환경기술을 조속히 선진화함으로써 환경기준의 조기 달성을 도모하고, 환경라운드등 환경으로 인한 무역마찰을 최소화하며, 국내 환경산업을 2000년대 수출전략산업으로 육성하는데 주안점을 두고 있다.

투 자 계 획

(단위 : 억원)

구 분	계	년 도 별					
		'92	'93	'94	'95	'96	'97-2001
계	8,155	261	613	854	1,083	1,241	4,103
G-7 프로젝트	2,315 (600)	66 (27)	183 (102)	291 (141)	<u>268</u> <u>(90)</u>	395 (96)	1,006 (248)
기반기술 개발	2,750 (720)	177 (64)	322 (106)	339 (103)	347 (102)	377 (110)	1,188 (235)
기술개발 지원사업	1,689	18	42	149	274	352	854
순수민간 투 자	(1,401)	-	(60)	(75)	(94)	(117)	(1,055)

※ () 민간부담부문

세부추진계획별로 살펴보면 10개년 계획의 추진내용중 G-7 프로젝트는 지구 환경보전기술, 청정기술, 대기오염방지기술, 수질오염방지기술개발등 대형 국책과제를 산·학·연 공동으로 중점 추진하고 있으며, 기반기술개발사업은 국내 환경문제의 해결을 위한 단기·소형 중심으로 국립환경연구원과 KIST등 정부출연연구기관을 중심으로 추진하며, 기술개발지원사업으로는 민간기술개발자금 융자지원과 종합환경연구단지 조성을 추진중에 있으며, 순수민간연구의 활성화를 위한 각종 지원시책을 지속적으로 추진해야 할 것이다.

(2) G-7 환경공학기술개발

실질적인 환경기술개발의 주체가 되고있는 선도기술개발사업(G-7 프로젝트)은 국내·외 환경문제 해결을 도모하고, 환경산업을 2000년대 수출전략산업으로 육성발전시키며, 해외의존도가 큰 낙후기술의 기술향상과 주요핵심기반기술을 선진 7개국 수준으로 끌어올리겠다는 목표로 '92년부터 범정부적으로 추진하고 있는 총 11개사업(사업비 3조7천억원)중의 하나로서 2001년까지 10년간 2,315억원(공공 1,715억원, 민간 600억원)을 투자하여 지구환경, 대기, 수질, 폐기물등 7개분야의 21개 핵심과제를 대상으로 집중개발중에 있다.

추진체계로는 환경부가 주관부처가 되고 과기처, 통상산업부, 건설교통부가 함께 참여하는 범정부적인 계획으로 과제의 특성에 따라 민간주도 연구과제와 정부 주도 연구과제로 대별된다.

G-7 프로젝트 연도별 투자계획

(단위 : 억원)

계	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98-2001
2,315	66	189	296	358	385	402	619

동 사업은 효과적인 목표달성을 위해 단계별로 목표를 설정하여 추진중에 있으며, 제1단계 ('92-'94)에서는 기초기술의 조기확보와 개발에 역점을 두고, 제2단계 ('95-'97)에서는 1단계에서 개발된 기술의 바탕으로 플랜트 응용에 역점을 두며, 제3단계 ('98-2001)에서는 산업화·수출화에 주력하여 추진해야 할 것이다.

단 계 별 목 표

구 분	1 단 계			2 단 계			3 단 계			
	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	2000	2001
기본목표	기반기술확보			핵심기술개발 및 실용화 기반구축			실용화 및 상품화 종합환경관리체계 구축			
기술개발 측 면	오염방지기술개발 (오염의 사후처리)						청정기술개발 (오염의 사전예방)			
산업측면	환경기술의 자립						환경의 수출산업화 (2001년 10억불 수출)			

(3) 기술개발의 지원체계 구축(Infrastructure)

(가) 환경기술개발 및 지원에 관한 법률 시행

환경기술을 체계적·종합적으로 개발·육성하고, 저오염기술개발을 촉진하기 위한 제도적 장치를 마련을 위하여 “환경기술개발 및 지원에 관한 법률”이 제정되었다. 이 법률안의 주요내용으로는 환경부장관이 국가의 장기환경기술개발 계획을 수립하여 연구개발토록 하고 있으며, 연구사업에 대한 사후관리를 철저히

하여 투자에 대한 효과를 제고시킬 수 있는 장치를 마련해 놓고 있다. 또한 우수한 환경기술의 보급·전파를 위한 우수기술에 대한 사용권고와 저오염·무공해 공정기술의 개발촉진을 유도할 환경마크제도를 법제화하였다. 이외에도 환경기술개발에 있어 우수한 발명·개발한 자에 대하여 포상하는 인센티브제도를 도입하도록 하였으며 금년부터 이를 시행해 나갈 것이다.

(나) 종합환경연구단지조성

2000년대 환경선진국으로서 국내·외 환경문제에 적극적으로 대처하고 환경기술 및 정책개발, 정보관리, 전문인력양성 등 환경기술정책 기능을 종합적·체계적으로 수행하기 위한 국제적 수준의 환경연구단지를 조성하기 위하여 김포 수도권 매립지에 29만평의 부지를 확보하여 국립환경연구원, 환경공무원교육원, 한국자원재생공사, 환경관리공단 등 4개 기관을 일차적으로 입주시켜 상호 유기적인 연구협조 체계를 구축할 계획이며, 총 541억원을 투자하여 '98년까지 완공되도록 되어 있는 바 계획에 차질없이 잘 추진하여야 할 것이다.

(다) 환경기술정보 지원체계 구축

환경기술개발을 보다 효과적이고 빠른 시간내에 달성하기 위하여는 관련 정보의 체계적인 수집·정리 및 보급이 필요하다. 즉, 국내·외의 환경청정기술을 포함한 고도환경기술 정보를 수집, 이를 신속히 제공하여 환경기술개발의 활성화를 기하고, 선진국의 최신 환경기술자료 및 연구동향자료를 입수하여 D/B 화합은 물론 정보수요자에 대한 보급체계 마련을 위해 전문적으로 정보를 관리하는 기구를 환경부 산하기관을 활용하여 운영하는 방안을 강구하여야 할 것이다.

(4). 환경기술전문인력 양성

기존의 환경관련 기술제도가 환경관리인 양성에 치우쳐 있어 환경산업체에서 필요로 하는 인력과는 다소 차이가 있다. 따라서 환경설비에 대한 설계·제작 등의 능력을 갖춘 전문인력의 양성공급을 위하여 전문대 및 대학교의 환경관련 학과에 환경설비의 설계·제작을 위한 교과과정 확대와 국립직업훈련원에 환경설비의 설계·제작전공과정 신설을 추진해야 할 것이다. 또한, 환경산업체에 근무하고 있는 전문인력에게도 새로운 기술을 배울 수 있도록 국내·외 교육기관을 활용하여 지속적인 교육을 실시해야 하며 해외로부터 기술전문인력을 초빙하여 국내연구기관에서 활용할 수 있는 방안도 검토해야 할 것이다.

(5). 환경청정기술의 집중개발

선진국은 급격한 기술혁신 시기를 맞아 종래의 자본·자원절약적이고, 폐기물·공해유발적인 생산체계로부터 에너지절약적이고 환경친화적인 기술개발에 노력하고 있으며, 종전에는 사후처리기술(End of Pipe Tech.)분야에 중점적인 관심을 가져 왔으나, 요즘에는 보다 효율적이고 경제적인 사전처리기술(Clean Tech.)에 많은 투자를 하고 있다. 최근에는 지역환경보전을 위한 무역규제대상이 제품의 최종상품에서 제조방법까지 확대되는 추세로 우리나라도 이에 적합한 환경청정기술을 적용한 생산구조로의 전환이 시급하다. 정부에서는 '94년에 이어 '95년에도 G-7환경공학기술개발사업중 환경청정기술분야를 대폭 확대하여 추진할 계획으로 있다. 또한 민간기업체에서의 환경청정기술개발 촉진을 위해 후진국형 오염다발 산업공정에 대한 법적규제방안 마련이나, 제조산업별 오염공정에 대한 공정개선 방안을 마련하고, 우수한 환경청정기술을 개발한 자에 대한 포상제도의 도입도 추진해야 할 것이다.

(6). 환경규제정책의 강화

환경기술의 개발동기는 법적·제도적 영향을 많이 받는다는 특성에 비추어 볼 때 배출허용기준 및 환경기준등의 환경시책 강화는 민간부문의 환경기술개발을 촉진할 수 있는 하나의 방안이라고 볼 수 있으며, 앞으로 대두될 상계관세등의 부담요인을 사전에 제거하는 유리한점이 있다고 하겠다. 또한 주요 오염원을 대상으로 농도규제에 병행하여 오염배출의 총량규제제도 도입을 추진하여 기업체 스스로 오염배출량을 줄이기 위하여 기술개발을 지속적으로 추진할 수 있도록 해야 할 것이다.

(7). 환경마크제도의 활성화

'92. 4월 환경마크제도를 도입하여 기업체로 하여금 저오염제품의 개발 및 생산을 촉진하고 소비자는 이러한 환경상품을 선택사용함으로써 환경보전운동에 능동적으로 참여토록 유도하고 있다. 그리고 이의 활성화를 위해서는 법적·제도적 장치 아래 환경마크제도운영을 위한 전담기구가 금년에 설치되었으며, 또 공공기관 우선구매 확대등을 통하여 환경마크제도를 활성화하고 있다.

< 환경 비전 2 > < Environmental Vision 2 >

7. 결 론 총괄구제 : < 환경환경구제 >

앞에서도 언급한 바와 같이 우리는 앞으로도 지속적인 경제·사회발전을 추구해 나가야 되므로 이를 뒷받침하는 제조업 중심의 성장이 불가피하며 특히 에너지 다소비 업종의 비중이 높아질 전망이다. 또한 공업단지의 조성, 전기시설, 항만, 도로등 사회간접자본 시설의 확충과 함께 도시인구 과밀화 및 자동차의 급증이 예상된다. 아울러 소득수준 향상에 따른 대량소비와 함께 제품의 수명이 짧아지고 1회용품 사용이 늘어나게 되어 현재보다 대기와 수질오염은 더욱 심화되고 폐기물발생량 급증으로 자연환경과 생활환경은 더욱 악화될 전망이다. 아울러 지자체의 실시예 따라 주민소득증대를 앞세운 지역개발로 환경훼손의 증가도 예상된다. 이에 반해 쾌적한 환경에 대한 국민의 욕구는 소득수준의 향상에 따라 비례적으로 증가하여 환경에 대한 국민의 의식수준은 계속 높아질 것이다.

따라서, 향후 환경문제에 대한 대응은 이러한 다양한 환경수요의 증가에 부응하여 장기적인 안목에서 국민과 기업과 공공부문이 협력하여 종합적인 대책을 수립 추진해 나가야 한다. 이를 위하여 소비부문에서는 자원 절약적 소비형태로의 전환을 위한 유인책 도입 및 대국민 환경의식 교육을 강화하고, 생산부문에서는 환경친화적 생산공정 도입 및 환경청정기술의 개발을 유도·지원하기 위한 정책을 수립·추진하고 산업구조 개편등을 통하여 기업의 국제경쟁력을 제고시키며, 공공부문에서는 신경계계획부문에서 설정하고 있는 환경목표를 차질없이 달성하기 위한 환경기초 시설의 설치 및 소요재원 확보에 만전을 기하며, 대외적으로도 환경과 무역을 연계하는 “환경라운드” 논의에서 우리의 국익이 최대한 보장될수 있도록 범정부적인 대응체제를 구축하여 나가야 할 것이다. 그리고 금년도에는 WTO가 본격적으로 출범하게 됨에 따라 환경라운드에 의한 환경문제는 앞으로 더욱 커다란 통상압력으로 대두될 전망이다. 즉, 고도의 환경기술을 개발한 선진국들은 자국의 산업을 보호하기 위해 지구환경문제라는 명분아래 무역규제를 강화하므로써 우리나라를 포함한 개도국들의 상품수출에 상당한 영향을 미칠 것으로 전망된다.

이러한 시점에서 선진국 진입을 앞둔 우리로서는 새로운 국제환경질서에 뒤지지 않기 위해서는 환경문제에 대한 구체적이고 능동적인 대응방안을 모색해야 할 것이다. 다시말해 선진국의 환경규제에 효과적으로 대처하는 데는 환경기술개발이 중요한 관건이 되는 만큼, 앞으로 정부에서는 환경관련 핵심기술과 기본기술은 G-7 과제를 중심으로 계속 추진해 나가는 한편 민간부문에서 환경기술이 활발하게 개발될 수 있도록 법적·제도적 지원을 확대해 나가야 하며 또한 적은 재원을 효율적으로 투자할 수 있도록 산·학·연·관이 유기적인 협조체제 아래 연구개발하는 방안을 강구하여 활성화 시켜야 할 것이다.