



# 지구환경문제의 국제적 조약

안병훈 / 한국과학기술원 교수

우리나라 입장에서의 지구환경문제는, 장기적으로는 하나뿐인 지구를 살리자는 지구공동체의 염원에 대한 「환경문제 차원」의 참여라는 과제이고, 중단기적으로는 새로운 국제정치력학상의 패권경쟁의 수단으로서, 우리나라와 같은 자원빈국에게는 에너지 수급상의 숙제로서, 또한 국제협약을 통한 경제, 무역, 기술협력/마찰의 잠재요인으로서의 「환경문제외적 차원」의 대응이 요구되는 시급한 과제이다.

## I. 지구환경문제

### 1. 산성비

산성비(acid rain)는 석탄, 석유를 연소시키거나, 자동차배기가스를 통해 대기중에 배출되는 황산화물(SO<sub>x</sub>), 질소산화물(NO<sub>x</sub>) 등이 바람이나 기류의 영향으로 수백, 수천 km 이동하는 가운데 산화되어 비에 녹아내리는 현상으로서, 19세기 영국에서 최초로 관측된 후, 공업화의 진전으로 '60년대말부터 세계 도처에서 발생하고 있다. 서독은 삼림의 1/3의 산성비피해를 입어 국가차원의 비상이 걸려 있는 상황이다. 산성비는 생물에

유해한 중금속도 포함되어 있고, 금속부식, 섬유손상, 건축물의 부식등 다양한 피해가 보고되고 있다.

산성비는 발생지와강우지역간에상당한 거리, 시차가 존재하여 책임규명이 어려우며, 이로 인해 인접국가들간의 분쟁요인으로 작용하기도 하는 국제환경문제이다. 이러한 이유로 그동안 산성비 방지를 위한 국제회의들이 여러번 개최되었는데 '84년3월 캐나다 주최 「산성비에 관한 캐나다, 유럽 자료회의」와 '86년7월 UN주최 「월경 대기오염 집행위모임」등이 그것이다. 우리나라에 있어 산성비문제가 주요 국제환경문제로 대두된 것은 저질석탄의 세계적인 대 사용국인중국으로부터의 산성비이동이 근자에 들어 확실히 되면서, 한반도에 국한된 산성비 대책만으로는 우리나라 산성비문제의 근본적인 해결을 기대하기 어렵게 되어 가고 있다는 데 있다. 심지어는 국내 석탄발전소에 고가의 탈황설비를 장착하여도, 이에 대한 혜택은 오히려 일본이 입는 것이 아니냐는 의문이 제기되고 있다. 중국으로부터의 산성비이동문제는 우리나라뿐 아니라 일본에서도 인식이 되어 대중국기술협조 및 공동연구에 적극적으로 나서

고 있는 상황이다. 또한 일본의 입장에서는 우리나라의 아황산가스배출이 그들에게 영향을 미칠 것을 우려, 한·중·일 3국간의 공동노력을 추구하고 있다.

따라서 우리나라의 산성비 대책은 환경차원의 대응과 더불어, 궁극적으로는 정치·외교적인 차원의 노력이 수반되어야 한다. 이런점에서 여타 지구환경문제의 공동노력과 연계하여, 소위 「동북아 환경협의체」의 필요성이 어느때보다도 절감되는 때라 하겠다.

## 2. 오존층 파괴

지구오존의 대부분은 성층권에 존재하면서 태양광선 중의 유해한 자외선을 흡수, 지구생물을 보호하는 역할을 하고 있다. 따라서, 태양으로부터의 자외선이 적정수준에 차단되지 않으면 지구상의 생물체는 생존할 수 없게 된다. 그런데 냉장고의 냉매, 스프레이의 분사제, 발포제 등에 이용되는 특정 프레온가스(CFC-11, 12, 13)는 대기중에 방출되면 성층권에서 자외선에 의해 분해되는 과정에서 오존층을 연쇄적으로 파괴하는 것으로 알려지고 있다.

이로 인해 지구수명주기로 볼 때 순간에 지나지않는 20여년간 인간은 귀중한 오존층을 파괴하고 있는 것으로 알려지고 있어, 남극지역에서는 매년 봄 상공에 오존홀(Ozone Hole) 현상이 나타나는데 해마다 그 크기가 확대되는 것으로 관측되고 있다. 이에 대한 규제가 이루어지지 않으면, 2075년 오존이 50%까지 감소할 가능성이 있다는 보고도 있다. 이러한 오존층 파괴의 방지를 위해 이미 1985년3월 비엔나에서 「오존층보호를 위한 비엔나 조약」을 채택하였고, 1987년9월 오존층파괴의 주범인 CFC의 생산중지를 위한 「몬트리올 의정서(Montreal Protocol)」을 채택하였다. 주요내용을 보면, CFC등 규제물질의 생산/사용을 93년6월까지 86년수준에 동결하고, 98년7월까지 86년수준의 50%로 감축하며, 이에 동조하지 않는 비가입국은 규제물질및 관련제품의 교역을 제한하고, 대체기술이전의 규제를 받도록 규정하고 있으며, 현재 가입국 실무회의에서는 이러한 규제일정을 강화시키는 논의가 진행중에 있다.

우리나라도 「몬트리올 의정서」에 조만간 가입(서명)할 것으로 추진중에 있으나, 그동안 상당한 진통을 겪은 것으로 알려져 있다. 이는 오존층 보호에 대한 국제동향에 사전적으로 대응하지 못하고 신규 CFC생산공

장을 건설하는 등의 시행착오가 있었으며, 이로 인해 그동안 가입여부를 놓고 관계부처간 오랜 논의가 불가피했던 것이다. 결국 국내적으로, CFC등 규제물질의 사용제한및 규제를 위한 국제 입법조치를 90년 말까지 취한 후, 91년초에 의정서에 가입할 것을 목표로 추진중에 있다. 「몬트리올 의정서」를 추진하는 과정에서 개도국의 입장이 제대로 반영되지 않아, 일인당 규제물질 사용해도 설정에 형평성이 결여되어 있음은 잘 알려져 있다.

## 3. 지구온난화/지구온실효과 (Global Warming/ Greenhouse Effect)

다음으로 지구온난화 또는 지구온실효과라고 불리는 지난 2년간 급부상한 지구환경문제에 대해 간단히 소개 하겠다. 지구는 태양의 일사에너지를 흡수하고 지표로부터의 적외선을 우주에 방출하여 열의 균형을 유지하고 있으며, 대류권에 존재하는 이산화탄소나 수증기 등은 지표로부터의 적외선방출을 방해함으로써 인간이 적절한 온도에서 생활할 수 있게 해주기 때문에 적정수준의 지구온실효과는 오히려 인간생활에 필요한 현상이다. 하지만 최근 이산화탄소의 농도가 매년 0.5%씩 증가함으로써 지구온도는 점차 상승하고 있으며, 이러한 추세라면 2030년경에는 대기온도가 섭씨 1.5도에서 4.5도, 해수면이 20-140cm까지 상승하여, 기후변화와 한발, 농작물 감소, 침수등의 우려가 예상된다. 해발고도가 낮은 네델란드, 방글라데시나 말디브 등은 국토의 상당부분이 가라앉을 우려도 있으며, 남태평양군도에서도 유사한 우려를 표명하고 있다. 네델란드는 해안 저지대보호를 위한 방비계획에 150억불이나 되는 막대한 예산을 책정한 것으로 알려져 있다.

이러한 지구기상변화에 관한 과학적인 연구는 이미 선진국을 중심으로 적극적인 재원투입계획들이 속속 발표되고, 우리나라도 어떠한 형태로든 이에 참가하여야 할 것이나, 이산화탄소등 소위 온실가스(Greenhouse Gases) 농도증가의 온도상승및 해수면상승의 정확한 규모와 시기에 관해 상반된 견해들이 만발하여, 보다 정확한 결론을 내리려면 아직도 요원한 상태에 있다. 이러한 지구온난화를 일으키는 매체로는 이산화탄소, 메탄, 프레온, 오존, 수증기등 여러가지가 있으나, 역시 주범은 전체의 50%를 상회하는 이산화탄소로 알려

져있다. 이산화탄소는 석탄, 석유, 가스의 순서로 소위 화석연료를 연소시키는 과정에서 발생하기 때문에, 에너지사용과 밀접한 관계가 있다.

현시점에서의 주요국별 이산화탄소 방출량을 보면, 전세계 연간 방출량 50여억톤(탄소환산기준) 중 1위가 미국으로서 연간 11억톤, 2위는 소련 9억톤, 3위가 중국의 4억톤, 4위가 일본의 2.3억톤, 5위는 서독의 1.8억톤으로 나타나, 이들 5개국가가 전세계방출량의 55%를 상회하는 것을 알 수 있다. 우리나라도 단일국가로는 만만치 않은 0.5억톤(1988년기준) 정도를 방출하고 있다. 지구온난화는 과거부터 누적된 온실가스의 방출에 기인한 것임으로, 선진제국들이 경제성장과정에서 방출 시켜온 이산화탄소의 양을 감안할 때, 이들의 책임은 더욱 크다고 하겠다. 그럼에도 불구하고 이제 현시점에서 함께 이산화탄소의 방출을 억제하고자 할 때 경제발전초기에 있는 개도국들이 받아들이지 않는 것은 당연한 처사라 하겠다. 이러한 점이 지구환경문제를 둘러싼 선진국과 개도국간의 첨예한 입장대립을 야기시키고 있는 것이다.

## II. 지구온난화에 대한 주요 국제동향 및 입장대립

지구온난화문제는 이제 국제협약및 의정서를 검토하는 단계에 있고, 그 내용이 우리나라 경제에 미칠 영향이 클 것으로 보이기 때문에, 이 문제에 관한 국제동향과 각국간의 전략을 살펴보는 것은 「몬트리올 의정서」의 선례를 감안하더라도, 매우 의미있는 일이라 하겠다. 따라서, 지구온난화에 대해서는 좀더 상세히 논의해 보기로 하자.

지구온난화에 대한 국제회의의 숫자만 보더라도, 1987년에는 3개, 1988년에는 7개 회의, 1989년에는 거의 매월 지구환경, 특히 지구온난화에 관한 주요국제회의가 개최되었고, 이러한 추세는 아직도 계속되고 있어, 이 문제의 심각성을 단적으로 표현해주고 있다. 한편으로는 지구환경문제가 단순한 환경문제만으로서가 아니라, 「신데렐라」시대의 새로운 주도권행사의 정치역학의 문제로서 등장하고 있다는 인상을 짙게 해주고 있으며, 심지어는 중복된 회의를 경쟁적으로 유치하는 사례가 등장하고 있다. 이들 회의 중, 지구온난화에 대한

세계인의 관심을 야기시켰던 것은 2년전 1988년 6월 캐나다에서 개최된 「토론토 기상변화에 관한 국제회의」였다. 이 회의의 선언문에서는 지구온난화에 관한 국제협약제정의 필요성이 제창되었고, 특히 대기중 이산화탄소농도의 안정화를 위해 이의 배출량을 2000년까지 현수준 동결, 2005년까지 1988년수준의 80%로 감축하도록 촉구하였다. 이에 대해서는 많은 논란이 있으나, 아직도 대표적인 기준안으로 여러회의에서 거론되고 있다는 점에서 중요한 의미를 갖고 있다.

또한 이를 계기로 국제연합환경프로그램(UNEP)과 세계기상기구(WMO)의 공동주관으로 「기상변화에 대한 범국가간 패널(Intergovernmental Panel on Climate Change : IPCC)」을 설치하게 되었고, 1988년 12월 제43차 UN총회를 위시한 여러 회의에서 현재 지구온난화에 대한 국제협약내용을 이 IPCC의 검토결과에 따라 결정하기로 되어, 전세계의 이목이 바로 이 IPCC에 집중되고 있다. 이 IPCC는 3개의 그룹으로 구성되어 있고, 그중에서도 이산화탄소 배출억제 대응방안을 직접 다루는 작업반은 공교롭게도 우리나라에 직접적인 환경영향을 미치는 일본과 중국이 공동의장국으로 되어있다. 그 작업반에는 무려 30개국 이상이 참여하고 있고, 우리나라는 참가여부를 현재 검토중에 있다.

대응전략 작업반의 주요목적은 미래에 대한 CO<sub>2</sub>방출 시나리오를 작성하는 것과, 이에 대한 대응전략의 개발이다. 최근에 발표된 회의결과를 살펴보면, 대기중의 CO<sub>2</sub>수준이 산업사회초기의 2배로 늘어나는 시점을 2030, 2060, 2090년대로 각각 추정하는 세가지의 시나리오를 개발하여 이에 대한 타당성을 검토중이며, 대응방안으로 해안지역관리와 자원사용관리를 중심으로 다음의 구체적인 실행계획을 연구하고 있다.

① 지구환경문제의 중요성에 대한 광범위한 교육과 선전

② 최소의 비용으로 최대의 환경오염방지효과를 얻을 수 있는 경제적 시장메카니즘의 개발

③ 환경오염방지기술의 개발과 이전

④ 개발도상국에의 재정적 보조

⑤ 지구환경문제의 해결에 적합한 법적, 제도적 장치의 개발

그동안 여러 국제회의에서 제시된 지구온난화 국제

협약에 대한 일정은, 그후 작년 11월 네덜란드의 노르 드빅에서 개최된 「대기오염과 기상변화에 관한 각료급 국제회의」에서 그동안 여러회의에서 거론된 지구온난화에 관한 국제협약의 대체적인 일정의 최종적인 합의를 보았다. 이에 따라, 금년 가을에 완료된 IPCC 중간 검토결과를 기초로 금년 11월 제2차 세계기상회의에서 채택하기 위한 선언문의 초안이 완성되어, 현재 각국의 의견을 수렴하는 중이다. 이 선언문에서 특히 중요한 것은 이제 더 이상 예측의 불확실성을 이유로 구체적인 실천계획을 미룰 수 없다는 결의의 천명이다. 즉 구체적인 실행안이 합의된 것은 아니지만, 무엇을 해야 하는가에 대해서는 더 이상 결정을 늦출 수 없다는 것이다. 이 선언문의 중요한 합의사항들은 다음과 같다.

① 지구환경문제의 심각성이 매우 커서, 이를 방지하기 위한 긴급한 행동이 필요하다.

② 개발도상국에 대해서는 그들의 지속적인 발전을 저해하지 않으면서 환경문제 해결에 동참할 수 있도록 충분한 원조가 이루어져야 한다.

③ 과학적 원인규명, 기술개발, 보조금지급 등의 활동에 필요한 많은 양의 자금조성이 필요하다.

④ 문제해결을 위해 가장 필요한 것은 에너지의 효율성 향상이며, 이를 위한 기술개발과 이전은 반드시 이루어져야 한다.

이 내용이 채택될 경우, 즉각 각국간의 외교교섭을 개시하여, 빠르면 1991년, 늦으면 1992년 제2차 UN 환경개발회의에서 국제협약/조약을 채택하기로 되어 있다. 국제협약이 채택되면, 이에 수반하는 의정서(Protocol)로 입장대립의 가능성도 있으나, 채택, 서명 및 발효까지 늦어도 1995년 이전 완료될 것으로 보인다. 이러한 상황에도 불구하고 우리나라의 경우는 현재 아무런 대비책이 없다는 점을 지적하고 싶다.

지금까지의 대부분의 지구환경문제논의는 주로 선진국주도하에 이루어져 왔기 때문에 개도국들 나름대로의 공동입장모색의 필요성이 제기되었다. 작년말, 즉, 12월 17-21일에 개최된 「카이로 기상 국제회의」에서는 개도국의 적극적이고 자발적인 협조없이 지구온난화 문제해결이 어려우며, 이를 위해서는 선진국의 재정지원과 기술원조가 불가결함을 강조하였다. 이러한 움직임은 다시 금년 4월 인도 뉴델리의 「개도국 지구환경

회의」에서 재확인되었다. 이 개도국회의에는 선별적으로 초청된 몇몇 개도국들이 공동입장을 모색하였고, 우리나라도 이에 초청을 받아 외무부와 환경처에서 대표단이 참석하는등, 우리나라로서는 지구환경 국제회의에 대한 정부차원의 첫공식참여라 할 수 있다.

특히 중요한 것은 인도정부가 이 회의를 주관함으로써, 향후 개도국 입장정립에 주도권을 확보하고, 선진국의 재정·기술지원 여하에 따라 개도국의 비협조가능성을 암시하여, 선진국과의 협상에 보다 유리한 입장을 확보하려는 의도를 보였다라는 것이다. 개도국들의 입장에서는 선진국들로 인해 야기된 지구환경퇴화문제를 이제와서 함께 해결하자는데 원천적인 반기를 들고 있다. 그러나 이러한 반기 속에는 보다 많은 재정적/기술적 지원을 유도하고자 하는 의도가 강하게 나타나고 있다.

이러한 선진국/개도국간의 상충된 이해관계를 요약하면, 지구환경문제 또는 국제환경규제문제가 새로운 남북문제로서 등장하고 있다는 것이다. 이미 고도의 산업화를 달성한 선진국과 경제발전 초기단계에 있는 개도국간에 지구환경퇴화에 대한 책임소재와 이의 해결을 위한 부담배분에 첨예한 입장대립이 지속될 것이다. 일부 개도국들은, 자국이 협력하지 않을 경우, 선진국들만으로는 지구환경문제 해결이 불가능할 것임을 이용하여, 신국제경제질서를 실현하는 압력수단으로 이용하고자 주장한다. 한편, 인도/중국을 위시한 개도국들은 선진국이 지구환경문제를 상업이윤추구의 기회로 이용하지 말고, 저공해형 기술의 전수등을 통해 환경과피를 수반하지 않는 지속적인 경제성장을 가능하게 해야 한다고 주장하는 등, 지구환경문제가 국제경제질서의 주요변수로 대두되고 있다.

한국과 같은 신흥공업국의 입장은 특이하다. 개도국들이 흔히 주장하는 선진국으로부터의 재정지원이나 기술이전의 대상에 신흥공업국을 포함시켜서는 안된다는 주장들도 있고, 중국이 자청한 차기 개도국위주 지구환경회의에 우리나라가 초청받을 지 여부도 불명확한 상태이다. 이러한 점에서 선진국 개도국간의 흥정과 정에서 신흥공업국들이 지구환경문제의 희생양이 될 수 있다는 일부의 지적에 상당한 공감감이 간다. 우리와 유사한 입장에 있는 국가들과의 공동입장모색이 필요

한 것도 이러한 이유라 하겠다.

지금까지 여러 국제회의를 통해 나타난 각국간의 이해관계를 요약해보면, 우선 크게 급진그룹과 온건그룹으로 구분해 볼 수 있다. 급진파는 캐나다와 서유럽국가들 비롯, 몇몇 개발도상국들로 이루어져 있어, 숫적으로는 압도적이어서 국제적인 조류를 선도하고 있고, 온건파는 숫적으로는 적으나, 경제규모나(미, 일, 영), 이산화탄소 배출면에서(소련, 중국, 동구) 모두 대국들이다.

급진그룹중 선도적인 역할을 하는 프랑스톤 역시 자국의 원자력우위를 이용, 기술과 전력수출을 노리는 것 같고, 캐나다 역시 자국의 수력과 원자력을 등에 업고 나서고 있으며, 해수면이 낮은 네델란드는 풍부한 천연가스를, 스웨덴은 풍부한 수력을 보유하고 있어, 지구환경문제에 관한 한 크게 손해 볼 일이 없는 나라들이다. 재미있는 것은 다수의 후진국 또는 개발도상국도 급진그룹에 속해있는 점인데, 이들은 대기오염, 산림황폐등 여러이유로 선진국으로부터의 재정적 지원규모를 늘려보자는 속셈이 크게 작용하고 있다고 보아진다. 이에 비해, 석탄등 이산화탄소 함유량이 높은 연료를 주연료로 하고 있는 미국, 소련, 중국, 동구등은 구조적으로 지구환경문제에 소극적일 수 밖에 없으며, 해외자원 의존도가 높은 일본도 온건그룹에 참여하고 있다. 일본은 이미 세계적인 수준의 에너지절약, 높은 이용효율, 상당수준의 청정연료로의 전환이 이루어져 있고, 환경공해기술의 수출속세도 있어, 급진그룹에 끼어야 타당할 것 같으나, 온건그룹에 속해 있는 것을 보면, 나름대로의 속사정이 있는 듯 하다. 결국 모두 지구환경보호를 겉에 내세우고 있지만, 자국의 이해득실에 더욱 크게 좌우되고 있는 것은 놀랄 일도 아니라 하겠다.

우리나라와 유사한 상황에 있는 일본의 대응전략을 좀더 살펴 보면 다음과 같다. 일본은 지구환경문제에 비교적 일찍 눈을 돌려, 소위 「세계에 공헌하는 일본」이라는 명분을 내걸고 나름대로의 위상정립에 노력하여 왔다. 일본은 1980년에 「지구환경문제 간담회」라는 것을 설치하여, 이를 통해 1982년 UNEP운영이사회에 지구환경관련 특별위원회설치를 제창하였고, 현재 지구환경 국제협약의 열쇠를 쥐고 있는 IPCC에 적극적으로 참여하면서, 「다케시다」전총리 제창하에 1989년 9월 「지구환경보존 동경회의」를 주관하기도 하였다.

이 회의에서는 환경문제와 개도국외채문제를 연계시키는 「자연보호채무 swap」와 유사한 채무상계방식을 제안하고, 동시에 채무탕감용 재원으로서는 군비삭감에 의한 환경기금의 창설등을 제안했다는 데 의미가 있다. 1989년 5월에는 총리대신주재의 「지구환경보존에 관한 관계장관회의」를 발족시켜, 제1차회의에서 「지구환경보존과 경제성장의 양립」을 추구하고, 경제력과 기술력을 통해 「세계에 공헌하는 일본」으로서의 역할을 천명하였고, 「아르슈」 정상회담에서 3년간 3,000억엔의 ODA 자금을 환경보존목적으로 제공하겠다고 발빠른 움직임을 보여왔다. 국내적으로는 충격이 클 것으로 예상되는 에너지분야의 대응방안 강구를 위해, 통신성(자연에너지청)에서 지구환경시대에 적합한 에너지 정책의 수립및 장기수급전망 작업을 수행중이며, 그 내용을 보면,

① 지구온난화 대응방안으로서는 에너지사용에 수반하는 이산화탄소의 배출억제가 주요관건이므로, 에너지정책을 통한 대응의 중요성 강조

② IPCC의 역할이 중요하므로, 이에 적극 참여, 공헌함이 중요함. 이산화탄소 배출억제수준 결정에 있어서는, 에너지수급가능성등을 감안한 종합적 검토를 거쳐 신중히 결정 필요

③ 일본이 이미 달성한 에너지절약 및 환경보존의 성과, 기술은 세계적인 수준이기 때문에, 이 분야에의 적극적인 공헌이 국제적 의무임을 충분히 인식

④ 경제성장과와의 균형을 감안하여, 성급한 대책의 실시는 신중을 기해야 하며, 앞으로의 에너지정책수립에는 지구환경문제를 사전적으로 충분히 고려할 필요가 있음을 지적하고 있어, 우리나라에도 시사하는 바가 많다고 보아진다.

### Ⅲ. 우리나라의 현황과 대응책

지금까지 주로 다른나라에 관계된 내용을 다루었는데, 이제부터 우리나라에 관련된 사항들을 간단히 논의해 보고자 한다. 우선, 이러한 지구환경문제로 부터의 영향은 직접적인 것과 간접적인 것 두가지를 생각할 수 있다. 직접적인 영향으로는 지구온실효과의 진전에 따라 야기되는 기온상승 및 해수면상승에 의한 태풍피해의 증가, 농수산물 감소, 해안가에 집중되어 있는 산업활동의 위축등 여러가지 있을 수 있다. 이 문제에 대

해서 보다 많은 연구검토가 있어야 할 것이지만, 이러한 직접적인 영향에 대한 시기와 규모에 대해서는 아직도 충분한 과학적인 규명이 되어있지 않고, 심지어는 기온상승으로 시베리아등지에서 농작물이증산되는등도움이 되는 측면도 있다는 것이다. 이에 대한 과학적인 규명은 장기적인 과제로서, 여러 선진국과 공동노력을 아끼지 않아야 할 것이다.

그러나, 이러한 직접적인 영향보다는 이산화탄소등 온실가스의 방출을 억제할 것으로 예상되는 지구환경 국제협약을 통한 간접영향이 더 큰 문제이다. 우리나라 에너지원의 대부분인 석탄, 석유 및 가스를 연소시키면, 이산화탄소가 방출되는 것은 이미 잘 아는 사실이다. 우리나라의 현행 에너지수요증가 추세로 보아, 2005년의 우리나라 이산화탄소방출은 현재의 2배를 상회할 것으로 예상된다. IPCC등에서 거론되는 바와 같이 이산화탄소방출을 현수준에 동결하거나 유사한 수준에 억제시킬 경우, 자원빈국으로서 해외의존도가 90%를 상회할 것으로 예상되는 우리나라는 에너지 수급전략상의 전면적인 재검토와 개편이 불가피할 것이다. 특히 우리나라 장기발전소 건설계획에 반영된 유연탄발전소 규모 재조정과 유연탄발전으로부터 방출되는 이산화탄소의 처리기술 개발이 시급하고, 이산화탄소방출이 비교적 작은 LNG발전(가스복합발전)의 비중은 대폭 증가하게 되며, 이에 따른 국제 LNG시장의 변화에 사전적으로 대처하여야 할 것이다. 또, 이산화탄소를 배출하지 않는 원자력발전의 역할은 대신 핵폐기물을 배출한다는 점, 안전성제고및 입지확보상의 어려움을 종합적으로 감안하여 재검토해야 할 필요가 있다. 국내 총에너지의 50% 수준을 공급하는 석유산업에서 추진 중인 정제설비 확장, 송유관 건설등 대규모 투자사업의 지구환경차원에서의 재검토도 필요하다고 보지만, 아직 그러한 움직임은 전혀 없는 것으로 생각된다.

에너지분야에서의 에너지절약운동은 과거의 낭비제거차원이나, 작금의 과소비적절차원에서 한걸음 더 나아가 자원빈국의 사활차원에서 추진할 필요가 있으며, 에너지이용효율의 향상도 국부적이고 미봉책이 아닌 「에너지자원 이용효율 향상 종합대책」의 제도적, 입법적 차원에서의 추진이 요구되며, 그 외에도 가스연료를 위주하는 청정연료위주의 수급체제를 구축할 필요가

있고, 비이산화탄소형 에너지시스템(원자력, 태양에너지, 풍력, 조력, 수소에너지, 연료전지등)을 위한 연구개발이 궁극적인 살 길임을 인식하여야 한다.

조속한 시일내에 국제협약 시나리오별로 에너지수급상의 대응 전략이 검토되어야 함은 말할나위 없다. 이산화탄소의 방출억제움직임에 적절히 대처하지 못한다면, 자원빈국이며 신흥공업국인 우리나라는 상대적으로 높은 경제성장둔화를 면키 어려울 것이다. 미·소를 제외한 대부분의 선진국들은 이산화탄소방출을 감소하면서도 경제는 성장하고 있다. 서유럽국가에서는 이미 이산화탄소 방출량이 감소하고 있음도 유의해야 할 것이다. 이와 대조적으로, 개도국들은 경제성장을 상회하는 이산화탄소를 방출하고 있기 때문에 지구환경규제하에서의 경제성장둔화는 명약관화한 일이라 하겠다. 이러한 상황에서 우리가 해야 할 과제를 문제제기차원에서 몇가지 알아보도록 하자. 우선 우리나라에서는 지구환경문제자체에 대한 인식이 잘못되어 있다는 것이다. 즉, 지구환경문제를 국제정치/외교의 문제로서 보다는 환경과학만의 문제로 간주하여, 선진국 과학자들의 연구거리로 보아버리고 있지 않나 하는 것이다. 궁극적으로는 환경보존의 문제이고, 과학의 문제이지만, 오늘날 전개되고 있는 국제움직임을 감안하면, 중단기적으로는 오히려 국제정치/외교의 문제임을 인식하는 것이 첫번째 과제이다.

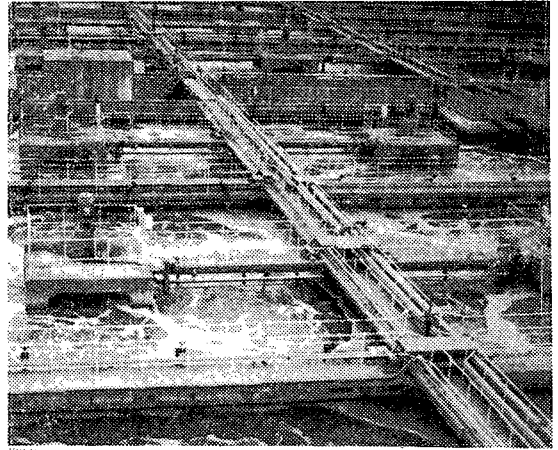
둘째, 지구환경문제는 선진국들이 일차적인 책임이 있고, 그들이 열성으로 대응하고자 하니, 이 문제의 해결은 그들에게 일임하지는 방관적인 자세를 경계해야 한다. 오존층보호를 위한 「몬트리올 의정서」의 경우에만 본 바와 같이 개도국이나 신흥공업국의 입장반영이 결여된 채로 그들에게 유리한 방향으로 전개될 가능성에 대비하기 위한 방관적인 자세를 버려야 한다. 셋째, 지구환경문제가 국내환경문제의 그늘에 가려져 있는 것도 인식부족의 한원인이 된다. 상수도오염, 쓰레기공해, 농약공해, 중금속오염등 심각한 국내환경공해문제와 지구환경문제로 인한 우리나라에의 직접적인 영향은 물론 전자가 훨씬 심각하다. 즉, 지구환경문제를 환경문제로서만 볼 때에는 국내환경문제에 비해 그야말로 별 것 아닌 것이지만, 환경외적 요인이 강하기 때문에 신경을 써야 한다는 것이다. 이러한 관점에서, 국내환경문

제와 지구환경문제는 별도의 시각을 갖고 상호 보완적이면서도 독립적인 대응전략이 추진되어야 한다.

넷째, 지구환경문제에 대한 관심이 있다하더라도 이 문제에 관한 국내 focal point가 없다는 점, 즉 국내 대응체제가 미비되어 있다는 점이 지적되어야 한다. 이 점이 현재로서는 가장 시급한 과제라 아니 할 수 없다. 관련 정책부서(외무부, 환경처, 동자부, 과기처, 산림청) 및 전문가집단의 유기적 협조체제 및 창구의 미비는 지구환경문제를 적시에 일관성있게 종합적으로 대응하는 데 걸림돌이 되고 있다. 하루가 다르게 움직이는 국제동향을 파악하고, 정보및 자료의 종합적 수집및 분석을 하며, 제반 국제회의에 대비하기 위해서는 우리나라를 대표하는 매체가 있어야 한다. 일견, 지구환경문제는 환경문제이니, 환경처 고유업무로 인식될 수도 있으나, 중단기적으로는 환경외적 대응과제가 더 많은 점을 감안한다면, 오히려 범부처적인 성격을 갖는 가칭 「지구환경 위원회」또는 「지구환경대책반」의 조속한 설립운영이 요구된다. 즉, 우리나라 지구환경외교의 국가차원 전략 수립 및 대외교섭창구로서 「지구환경 위원회」를 통상부문의 「무역 위원회」와 같은 맥락에서 설치 운영하여야 한다는 것이다.

또한 외국의 예를 보거나 시안의 중요성과 긴급성을 감안, 우리나라도 조만간 「지구환경 위원회」와 병행하여 「지구환경 의원간담회」, 정부내에는 종합적이고 유기적인 대응체제구축을 위해 「지구환경 정책협의체」를 구성하고, 전문연구집단을 중심으로 「지구환경연구원」 또는 단계적인 조치로서 「지구환경 연구회」등의 발족을 통한 심도있는 대응방안 강구에 나서야 할 것이다. 이와 함께, 행정부서내의 관련부처간 역할 분담이 구체화되어야 한다. 예를 든다면, 외무부는 국제환경외교 전략을 수립, 지구환경관련 국제기구및 국제회의의 창구 역할, 환경담당 해외주재관 파견등의 업무에, 환경업무의 본산지인 환경처는 환경문제 차원의 중장기적인 지구환경문제에의 대응, 지구환경 국제협약의 운영, 온실가스배출 규제정책 추진, 지구환경문제의 사회경제 영향 평가 및 관련 국제협력사업의 추진등을 담당하며, 동자부는 지구환경제약을 감안한 에너지수급전략의 수립과 에너지이용효율 향상및 절약의 추진통한 온실가스의 배출억제방안을 강구하여야 할 것이며, 과기처는

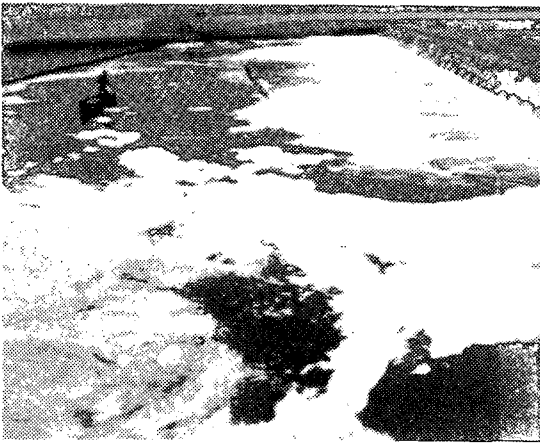
지구환경관련 국제공동연구및 기초연구지원, 기타 기술차원의 국제협력사업등에 주력하여야 할 것이다.



다섯째, 지구환경분야, 즉, 환경외교, 지구환경전략, 지구환경기술등 관련분야의 전문인력이 전무에 가깝다는 것이 또 다른 문제점이다. 다행히도, 지구환경분야의 전문인력양성에 대해서는 IPCC내에 특별분과를 두어 적극적인 지원을 하기로 하였다. 지구환경문제의 해결에 있어 개도국들의 적극적인 협조 없이는 불가능하며, 그러나 이들 개도국에는 지구환경전문가가 부족함을 인식한 데서 나온 조치라 하겠다. 따라서 단기적으로는 IPCC등과의 협력을 통해 부분적이거나 해결이 가능할 것으로 보인다. IPCC는 지구환경문제를 관장할 국가기구의 설립을 지원하고, 이를 교섭/협력창구로 이용하기를 원하고 있으며, 여론지도층에 대한 단기 세미나등 교육연수 사업도 추진할 계획이다. 급속히 진전되고 있는 국제환경논의에 우리나라의 입장을 반영하고, 국내 대응전략을 수립하기위한 지구환경전문가양성을 위해

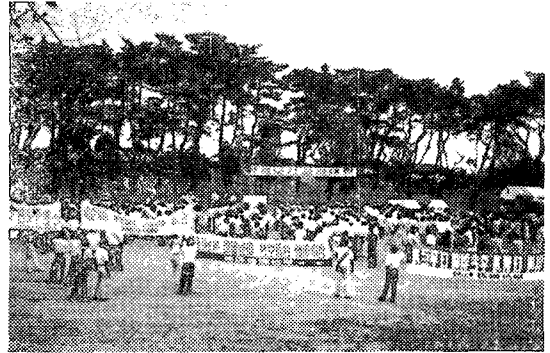
서도 전문인력을 관계 국제환경모임에 빠지지 않고 파견토록 하여야겠다.

여섯번째로 강조하고 싶은 내용은 이미 늦은 감도 없지 않으나 우리나라도 최단시일내에 IPCC 활동에 적극적으로 참여하여야 한다는 것이다. 특히 중국, 일본이 의장국으로 참여하고 있는 제3 Working Group의 제1소위원회에의 참여를 통해, 온실가스배출억제 목표 설정과 선진국/신흥공업국/개도국간 부담배분의 형평성을 감시하도록 하여야 하고, 우리의 입장을 반영시키는 데 노력하여야 할 것이다. 이점에 관해서는 외무부 등에서 검토중에 있는 것으로 알고 있다. 이와 동시에 지구온실효과에 대한 우리나라의 공식적인 기본입장도 IPCC 및 제2차 세계기상회의 개최시기인 금년 11월 이전에 조속히 설정되어야 할 것이다. 해외에너지 수입 의존도가 높고, 지속적인 경제성장이 불가피한 우리나라는 지구환경문제에 구조적으로 온건적 입장을 취함이 타당하나, EC 등 다수의 지구환경관련 급진그룹국가와의 경제협력, 정치외교면을 감안하면 그렇게 간단치 만은 않은 과제이다.



다음으로 우리나라도 지구환경관련 국제회의의 유치를 통해 한국의 입장정립을 시도하여야 할 것이다. 예를 들어, 선진국 및 후진국 위주의 회의에서 다루어지지 않은, 중진국 또는 신흥공업국들의 공동입장 도출 및 이에 선도적인 입지확보를 위한 「서울 지구환경회의」, A SEAN 및 APEC 국가들과의 지구환경외교, 중국으로 부터의 산성비 이동문제, 중국의 방대한 석탄이용추세

에 따른 월경공해문제(미국과 캐나다간의 분쟁 참조) 등을 논의하기 위한 「동북아환경회의」등을 너무 늦기 전에 검토추진하여야 한다고 생각된다. 정책실무자선에



서 제기된 내용이지만, 지구환경문제는 또한 우리나라의 OECD가입에 새로운 변수로 등장하고 있다. 우리나라가 OECD에 가입하는 경우, 선진국들과 같은 수준의 환경부담을 안게 되어, 여타 선진국과는 달리 상당한 경제성장의 희생이 치루어질 수 있음을 감안하여, 사전적으로 득실을 심도있게 분석해야 한다.

위에서 논의한 내용들은 매우 시급한 과제로 생각되며, 이 외에도 장기적인 관점에서 오염방지와 에너지효율성 증대를 위한 경제적 시장메카니즘의 개발 등이 우리환경에 적합하도록 실행되어야 하겠다. \*