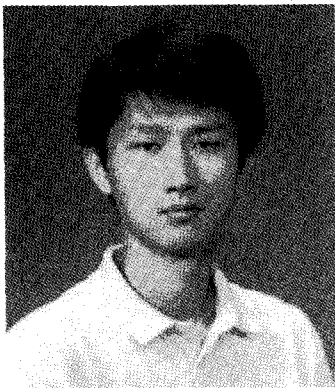


기후변화협약 제1차 당사국 총회의 의의와 향후 전망

이 글은 에너지 협의회보 1994년 6월호에 실린 본 연구원 오진규 박사의 글 "기후 변화협약의 발효와 우리의 대응방향"의 계속편이라고 할 수 있다. 따라서 가능한 한 내용의 중복을 피하고자 노력하였으며, 당시는 당사국총회가 출범하기 이전, 준비회의가 진행되던 시기였고 현재는 당사국총회가 출범한 이후이기 때문에 두 글을 함께 읽을 수 있다면 협약의 전체적인 내용 및 그 동안의 진행상황과 논의의 변화등을 파악하는 데 도움이 되리라 생각한다.



에너지경제연구원
선임연구원 **李明均** 박사

1. 서 언

40여년간 분단과 냉전의 상징에서 이제 통일과 화합의 상징으로 탈바꿈 한 통일독일의 수도가 될 베를린에서 지구환경문제에 대해 선진국과 개도국의 **和合**과 **協力**을 희망하며 1995년 3월 28일에서 4월 7일까지 2주에 걸쳐 기후변화협약 제1차 당사국 총회가 개최되었다.

이번 회의에는 118개 협약 가입국과 50개의 옵저버국으로부터 정부대표, 민간단체, 언론인등 모두 4,000여명이 참가하였고, 특히 마지막 사흘 동안에는 독일의 콜수상을 비롯하여 약 80개국의 각료급 수석대표들의 기조연설을 통해 당사국 총회의 중요성을 부각시켰다. 이번 회의는 금년 2

월 미국의 뉴욕에서 있었던 마지막 준비회의까지 타결되었던 안건들을 정식으로 채택하고 여전히 미결로 남아 있던 의제들에 대해 토의를 완결하는 것이 주된 임무였다.

각국은 **同床異夢**격으로 본 회의에 임하였는데, **大別**하자면 선진국은 의정서 협상의 개시 내지는 그에 관한 결의라도 도출하여 협약을 상징적 선언으로부터 실천적 행동계획으로 전환시키려 하였고 개도국은 이의 저지 내지는 선진국만의 의무로 국한시키려 노력하였다.

먼저 당사국총회가 개최되기까지의 과정 및 본 협약을 탄생시킨 배경이 된 **地球溫暖化** 문제에 대해 간략하게나마 알아보고 본 총회의 결과 및 향후 전망에 대해 이야기 해 보기로 하겠다.

2 기후변화협약 및 당사국 총회 略史

기후변화협약은 1980년대들어 인간의 경제활동으로 인한 지구기후의 급진적 변화 가능성에 대한 과학적 증거들이 속속 제시되면서 일반대중의 관심을 끌기 시작하였다. 이에 세계 기상기구(WMO)와 유엔 환경프로그램(UNEP)은 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC)를 1988년 설치하고 과학적 증거와 정부의 수집에 주력하는 한편, 기후변화에 의한 영향을 분석하고 그 대응전략을 연구하기 시작하여 1990년 첫번째 보고서가 제출되었다. 이에 토대로 1990년 12월 11일 제45차 UN총회의 결의에 따라 기후변화협약을 위한 정부간협상위원회(INC/FCCC)가 설립되었고 1991년 2월에서 1992년 5월에 걸쳐 여섯 차례의 회의를 열어 기후변화협약(the climate convention)의 초안을 작성하였다. 이 협약은 1992년 5월 9일 채택되었고, 동년 6월 브라질의 리우에서 열렸던 유엔 환경개발회의(UNCED)에서 155개국의 서명을 받았으며, 1994년 3월 21일에 정식으로 발효되었다. 우리나라는 1993년 12월, 47번째로 기후변화협약에 가입하여 기후변화협약은 국내법과 같은 효력을 갖게 되었다.

1992년의 리우회의 이후 지난 2월의 뉴욕에서까지 정부간협상위원회(INC)는 다섯 차례의 회의를 더 개최하여 기후변화협약의 목적을 달성하기 위한 세부 사항과 재정, 제도, 기술지원 등의 제반 문제에 대한 협상을 전개하였으며 이 INC의 결과를 바탕으로 베를린에서의 당사국 총회가 개최되었다. 말하자면 제1차 기후변화협약 당사국 총회는 1990년에서 1995년까지 만 5년동안 11차례에 걸친 길고 힘겨운 준비회의 끝에 비로소 탄생한 것이다.

3 지구온난화의 과학적 배경

지구온난화는 왜 발생하고 있으며 이것이 과학

자들 뿐 아니라 일반 대중의 관심을 끄는 이유는 무엇인가?

지구온난화란 글자 그대로 지구가 더워지고 있는 현상으로 이것은 '溫室效果'에 의해 발생한다.

온실효과란 온실가스(CO₂, NH₄, N₂O, CFC등)가 태양으로부터의 복사열을 지표로 투과시키기는 하지만 지표로부터 우주공간으로 재방출되는 복사열의 일부를 잡아 가둠으로써 지구의 온도를 상승시키는 것을 말한다. 온실효과는 자연상태에서도 존재하며 이 자연적인 온실효과에 의해 지구는 생물이 살아갈 수 있는 평균온도인 15°C내외를 유지해왔다. 만일 그렇지 않았다면 지구의 평균온도는 -18°C가 되어 지구는 아무것도 살 수 없는 얼음덩어리가 되어 있었을 것이라고 한다.

그렇다면 왜 최근들어 온실효과에 대한 관심과 우려가 이렇게 높아진 것인가?

첫째, 인류가 기온을 관측하기 시작(1854)한 이후 가장 더웠던 11번의 해가 1980~1993년까지의 14년동안에 집중되어 있다.(가장 더운해부터 차례로, 1990, 1991, 1988, 1987, 1983, 1981, 1989, 1993, 1980, 1992, 1986) 이러한 기온상승이 대기 중 온실가스 농도의 상승(현재의 대기중 이산화탄소 농도는 최근 16만년 이래 최고 수준)과 함께 나타났으며 더불어 세계 곳곳에서 이상 기후가 나타났던 것이다.

둘째, 생태계는 평균 온도 0.1°C 변동에도 크게 영향을 받을 정도로 민감하게 반응하며 일단 변한 생태계는 복원하기가 거의 불가능하기 때문이다. 더욱이 이러한 온도 변화가 최근 몇년 동안 인류가 겪어보지 못했던 빠른 속도로 진행되고 있다는 데서 그 불안감이 더욱 증폭되고 있는 것이다. 가장 최근의 빙하기에 지구의 평균 온도는 현재보다 5°C낮은 수준이었다. 그러나 이 온도는 뉴욕의 맨하탄을 포함한 북미 대륙의 대부분을 평균 1마일(1.6km)이상 두께의 얼음으로 뒤덮어 버리기에 족했던 것이다.

세째, 이러한 기온 상승의 요인이 자연적인 온

실효과 때문이 아니라 화석연료 사용에 따른 인위적 원인에 의한 것으로 생각되고 있기 때문이다. 현재 우리는 온도의 변화에 논의의 초점을 맞추고 있지만 이러한 온도 변화가 현재 우리가 갖고 있는 과학적 지식과 도구에 의해 분석될 수 있는 가장 쉬운 변수이기 때문이며 온도변화에 수반하는 기상이변-예를들어, 홍수, 한발, 태풍 등 및 기후의 지역적 변화가 오히려 더 심각한 영향을 가져올 수 있다.

4. 제1차 당사국 총회의 주요 협상 결과 및 의의

이번 제1차 당사국 총회의 최대 관심사는 기존 義務의 適正性 검토 및 강화에 관한 것이었으며 이와 함께 共同履行, 技術移轉, 議事規則, 常設事務局의 位置 등이 함께 논의되었다.

첫째, 기존의무의 적정성 검토에 있어서 논의의 초점은 기존의 선진국의무를 강화할 것이냐 하는 것과 강화한다면 차후 개도국도 의무강화에 참여할 것이냐 하는 것으로 압축된다고 할 수 있다.

현행 기후변화협약에 따른 선진국의 의무는 2000년까지 CO₂배출량을 1990년 수준으로 동결하는 것

2000년 이후에 대한 의무는 언급되어 있지 않다. 이에 따라 현행 의무의 적정성 검토와 함께 2000년 이후에 적용될 감축계획을 수립하는 것에 대한 논의를 시작할 것이냐 하는 것이 '의정서 협상 개시'에 관한 협상을 중심으로 이루어졌다. 그 결과 개도국에 대해 새로운 의무과를 논의하지 않는다는 원칙하에, 선진국(Annex I 국가)만을 대상으로 하여 특정시한(예를 들어, 2005년 2010년, 혹은 2020년등)까지의 감축목표를 설정키 위한 의정서 협상을 개시하기로 결정하였으며, 이러한 의정서 협상을 담당할 실무협상기구를 설치하였다.

이 과정에서 미국, 호주등은 2005년 이후에는

개도국에 대해서도 의무강화가 필요하다는 주장을 강력히 개진하였으며 의정서 협상 과정에서 개도국, 특히 한국을 포함한 선발개도국에 대한 의무강화 문제가 제기될 가능성이 높은 것으로 생각된다.

둘째, 공동이행에 관하여는 개도국의 참여문제와 성과인정(crediting)이 핵심사안이었다. 공동이행이란 온실가스감축을 위한 사업을 2개국 이상이 공동으로 협력하여 수행하는 것으로서 타국에 대한 온실가스 감축실적을 자국의 실적으로 인정하는 제도이다. 선진국은 개도국과의 분담을 통한 공동이행이야 말로 비용을 최소화하면서 기후변화에 효과적으로 대응할 수 있는 방안임을 주장하여 왔다. 특히, 공동이행을 통해 개도국이 원하는 기술이전을 효과적으로 할 수 있음을 내세우며 공동이행에 개도국이 함께 참여할 것을 촉구하였다. 개도국과의 공동이행 참여에 선진국이 주장하는 전제조건은 성과인정(crediting)이다. 이것은 선진국이 개도국에서의 사업수행에 의해 온실가스 감축을 달성했을 때 감축분의 일부를 자국의 성과로서 인정해 달라는 것으로서 이것이 허용 안된다면 선진국이 굳이 공동이행에 있어 개도국의 동참을 촉구할 이유가 없어지는 것이다. 개도국은 그 동안 선진국의 이러한 논의에 대해 이것은 선진국이 자국내의 감축노력을 게을리 할 여지가 있으며 또한 개도국에 대한 시장개방 전략의 일환으로 작용할 소지가 있음을 들어 반대를 표명해 왔다.

이번 총회에서는 공동이행에 대한 시험적 운영(pilot phase)에 있어는 개도국의 자발적 참여를 허용하지만 성과 인정을 불허한다는 타협안이 도출되었고 2000년 이전에 항구적인 공동이행을 위한 방안을 강구하기로 결정하였다.

셋째, 기술이전은 위의 두 문제와는 달리 개도국이 선진국의 적극적인 기술 이전을 촉구하는 공세를 취해 왔던 분야이다. 그 동안 선진국은 대부분의 환경 관련 기술들이 민간 기업이 소유한 것이므로 정부가 간섭할 수 있는 사안이 아니라는

이유를 들어 상업적 기술이전이 아닌 경우 기술이전에 소극적인 자세를 보여 왔으나, 이번 회의에서는 우선 정부 및 공공부문에 의해 소유된 기술부터 시작하여 온실가스 저감과 관련된 기술이전의 현황 파악 및 감시체제를 구축하여 선진국 기술의 실질적인 이전을 촉구토록 하고 제2차 당사국총회부터 매 회기마다 기술이전 사항을 검토하기로 하였다.

네째, 의사규칙에 관하여는 두 가지가 여전히 미제로 남아있었다. 하나는 의정서를 포함한 중요 사안의 의사결정에 있어서 의결정족수를 무엇으로 할 것이냐에 관한 것으로 선진국, 소도서국연합(AOSIS) 및 일부 전향적인 개도국들은 참가국의 3/4찬성에 의한 표결을 주장한 반면 OPEC를 비롯한 대부분의 개도국들은 전체의 승의(consensus)를 주장하여 끝내 타협점을 찾지 못하였다. 또 다른 하나는 현재 5개 지역과 소도서국 연합으로부터의 대표국 11개 국으로 구성된 의장단에 독자적인 대표국을 보내고자하는 산유국들의 주장으로 이것 역시 타결되지 않은 채 두 사안 모두 다음의 2차 총회로 그 결정이 연기되었다.

다섯째, 상설사무국의 위치에 관한 것으로서 분, 제네바, 토론토 그리고 몬테비데오가 경합을 벌였으나 3차에 걸친 비공식 비밀 투표에 의해 독일의 본이 상설 사무국의 소재지로 공식 결정되어 1996년 1월부터 사무국의 소재가 본으로 옮겨지게 되었다.

5. 우리 나라에의 영향 및 당사국총회의 향후 전망

우리 나라를 비롯하여 대부분의 나라가 가장 관심을 갖고 주의를 기울이는 분야는 의무강화 부분이다. 현재로서는 선진국만의 의무 강화를 전제로 한 의정서 협상 개시가 결정되었으나 차후 이것은 개도국의 의무부담 논의로 이어질 것으로 예상되고 있다. 특히 내년 말 OECD 가입을 앞 둔 한국

으로서는 이미 개도국과 공동보조를 취할 수도 없는 어정쩡한 위치에 처하게 될 것임이 분명하다. 이러한 상황에서 현재 OECD의 신규 가입국으로서 우리나라와 유사한 입장에 처해 있는 멕시코와 공동으로 여타 선진국의 압력에 대응해 나가야 할 것이다.

한국으로서는 OECD가 가입 후 선진국으로부터의 의무부담 압력이 대폭 강화될 것으로 예상되나 OECD가입 이후 우리나라가 어떤 형태로든 선진국이 지고 있는 의무를 분담해야 한다면 이는 산업전반에 걸쳐 무차별적인 타격을 줄 것이 분명하다.

경제성장을 위해 에너지사용의 지속적 증가가 요구되고 있으나 대체에너지가 실용화 되지 않는 한 화석연료의 사용을 강제적으로 억제해야 하는 처지에 빠지게 되기 때문이다. 이에 따라 우리는 적절한 대응 전략수립 및 이의 효과적인 수행을 필요로 하는데 대응전략은 對外 協商戰略과 對內 準備戰略으로 나누어 볼 수 있겠다.

OECD가입 후에도 우리나라가 기후변화협약의 의무 수행에 있어서는 계속 개도국 입장으로 남아 있을 수 있다는 것은 대단히 어려운 일로 보여진다. 우리의 최선책은 의무수행에 있어서의 개도국 입장 고수이지만 만일 어떠한 형태로든 온실가스 배출 동결 혹은 감축의 의무를 분담하게 된다면 차선책은 무엇일까? 이 경우 배출동결 혹은 감축의 기준이 되는 기준년도(base year)를 최대한 뒤로 미루기 위해 최선의 노력을 기울여야 한다. 경제성장에 의해 온실가스 배출이 빠르게 증가하고 있는 우리나라로서는 경제성장단계와 산업의 구조적 요인에 의해 동결조차 어려운 것이 현실이므로 협상에서 우리의 현실을 잘 이해시키고 온실가스 배출의 동결 혹은 감축보다는 증가를 감소에 초점을 맞추어 협상을 진행시켜야 할 것으로 생각된다.

이 경우 유예기간을 가능한 한 장기간 확보하려는 노력이 요구됨은 물론이다. 그러나 이 경우에

도 우리가 받을 경제적 타격은 적지 않을 것이다. 경제성장을 1%당 CO₂증가율을 나타내는 CO₂/GDP 탄성치는 80년대의 0.78에서 에너지

화 및 산업구조고도화에 따라 2010년까지 0.7, 그 이후 더 낮은 수준으로 하락할 것으로 예상되고 있다.

〈표〉 각국의 CO₂/GDP 탄성치 비교

	1950-1973	1974-1979	1980-1990	2000-2010	2011-2020	2021-2030
한국	1.59	1.46	0.78	0.70	0.58	0.50
일본	1.14	0.27	0.52	-	-	-
서독	0.65	0.30	1.32	-	-	-
미국	0.73	0.34	0.26	-	-	-
프랑스	0.70	0.33	-2.13	-	-	-
영국	0.37	0.48	-0.03	-	-	-
호주	0.99	1.24	1.05	-	-	-

주: 프랑스와 영국의 마이너스 탄성치는 GDP가 증가했음에도 CO₂배출 증가율은 감소했음을 의미한다.

탄성치 1이란 GDP증가율 1%이면 CO₂배출 증가율도 1%임을 의미한다. 현재의 탄성치를 0.75를 잡았을때 CO₂증가율 1% 감소는 경제성장률을 1.33%감소시키라는 것과 같은 말이 된다. 1%의 경제 성장율이 한국경제에서 갖는 의미를 생각할 때 이것은 대단히 심각하고 어려운 문제가 아닐 수 없다. 이와 같은 심각한 경제적 타격이 예상된다면 이에 대처하기 위한 대내적 준비 전략은 무엇인가?

우선 시작할 수 있는 것이 에너지 利用效率의 高度化 및 에너지節約政策을 통한 에너지소비증가율의 둔화라고 할 수 있겠다. 그 다음으로 신기술 개발, 신·재생에너지 개발, 산업구조 고도화등을 통해 점차 에너지 저소비형 산업구조로 나아가야 할 것이다.

위의 표에서 보는 것과 같이 우리나라는 선진국과 비교하여 여전히 탄성치가 매우 높음을 알 수 있다. 이것은 에너지 다소비형의 성장을 하고 있음을 보여 주는 것이다. 이러한 에너지 탄성치를 낮은 수준으로 끌어 내리는, 더 나아가 서는 마이너스 탄성치를 이루기 위한 노력이 필요하다고 하겠다. 대내적으로는 아무리 기준을 강화하고 효율

을 높이기 위해 노력한다 해도 지나침이 없을 것이다.

6. 맺는 말

지금까지 기후변화협약 제1차 당사국총회의 결과 및 그것이 우리경제에 미칠 영향을 분석하고 그에 따른 대응전략을 개략적으로나마 살펴보았다.

지구온난화란 공상과학소설에나 나오는 먼 미래의 이야기가 아니다. 현재를 살고 있는 우리 세대의 문제로서 다가오고 있다. 마찬가지로 기후변화협약은 선진국만의 문제가 아닌 우리의 문제가 되어 우리경제에 거대한 모습으로 다가오고 있다. 선진국보다는 오히려 지속적인 경제성장을 필요로 하는 우리나라의 경우에 더욱 큰 영향을 받을 것으로 예상된다. 우리나라를 포함한 선발개도국의 의무부과는 먼 미래의 이야기가 아니라 수년내에 현실로서 우리에게 다가올 것이며 이것에 대응하기 위해 지금부터 총력을 기울여 준비하고 보나온 결과를 얻기 위해 노력을 기울여야 할 것으로 생각된다.