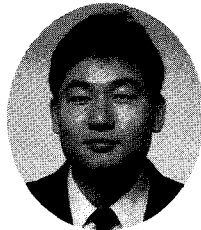


# 우리 경제 목줄잡는 지구온난화협약과 그 대책

**지**난 4월 20일 클린턴 미국대통령은 지구의 날을 맞아 2천년의 이산화탄소발생량을 1990년 수준으로 줄이겠다고 발표했다. 일본 역시 2천년의 탄산가스 발생량을 90년 수준으로 줄이겠다고 천명했다. 이에 따라 그동안 산업에 가장 큰 영향을 미칠 협약이면서 지지부진했던 기후변화협약이 급진전을 보게됐다. 세계 경제를 움직이는 축인 미국, 일본과 유럽국들이 기후변화협약을 실천하겠다는 의사를 공개적으로 내비침에 따라 앞으로 세계 각국의 산업에는 큰 변화가 일어날 것으로 예상된다.

「기후변화협약」이란 무엇인가. 기후변화협약은 온실가스로 지칭되는 이산화탄소, 메탄, 질소산화물 등이 대기중에 누적되어 지구 복사열의 우주로의 방출을 차단함으로써 발생하는 지구온난화, 기상이변, 사막화, 해수면상승 등을 막기위한 협약이다. 이 협약은 88년 11월 유엔환경계획과 세계기상기구에 의해 설립된 「정부간 패널」(IPCC)이 기후변화문제를 공식적으로 제기한 것이 계기가 됐다. 이 패널이 당시 작성한 보고서에는 산업혁명이전 대기중의 이산화탄소 즉 CO<sub>2</sub>농도가 2백 80ppm이었던 것이 매년 0.5%씩 증가 2030년에는 560ppm으로 늘어날 것이



高鍾元

(조선일보 사회부 기자)

라고 나와있다. 보고서는 또 이산화탄소의 증가에 따라 지구의 평균기온이 과거 1백년동안 0.6도 높아졌으며 2030년에는 3도 높아질 것으로 예상하고 있으며 이에 따라 해수면이 2030년까지 20cm, 21세기말까지 65cm까지 높아져 연안지대와 저지대의 침수를 비롯한 생태계변화를 경고하고 있다. 또 태풍, 한발, 폭염 등의 기상이변도 경고하고 있다.

이런 보고서에 충격을 받은 유엔환경계획은 90년 8월, 92년 리우에서 열리는 「환경과 개발에 관한 유엔회의」에서 기후변화협약을 채택하기로 하고 「기후변화협약을 위한 정부간 협상위원회(INC)」를 결성했다. 그러나 온실가스의 감축문제 등을 놓고 각국간의 치열한 대립이 계속되다 92년 6월 구체적인 규제사항보다는 기

본적이며, 원칙적인 내용을 규정하는 선에서 마무리 된 「기후변화협약」이 최종적으로 합의 채택되었다. 우리나라는 1백 56개국중 1백 52번째로 협약에 서명했다.

그러나 협약의 발효는 곧바로 이루어지지 못했다. 이산화탄소의 배출량이 많은 미국이나 중국 등과 산업구조가 성숙해져 이미 이산화탄소의 배출량이 안정화된 유럽국가들, 그리고 개발도상국과 산유국들이 참여하게 대립했기 때문이었다. 이에 유럽국가들이 먼저 독자적인 행동을 취하고 나섰다. 독일은 2005년까지 이산화탄소의 배출량을 87년기준으로 25%를 줄이겠다고 발표했다. 프랑스는 1인당 연간 탄소발생량을 2천년까지 현재의 2.5톤 수준에서 2톤이하로 낮추겠다고 밝혔다. 전체 EC차원에서는 탄소세를 도입하는 방안이 발표됐다. 연소과정에서 이산화탄소를 발생시키는 모든 화석연료를 석유로 환산 2천년까지 배럴당 10달러의 탄소세를 물리겠다는 안을 금년중에 실시하기로 했다.

그러나 화석연료 의존비율이 60%선으로 유럽에 비해 그 비율이 높은 미국의 경우 반대입장을 표명했다. 그 결과 50개국이 비준을 할 경우 발효되는 것으로 되어있

던 협약의 비준국이 16개국에 그치는 지지부진함을 면치 못했다. 이런 와중에 미국의 부시행정부를 대신해 클린턴 행정부가 들어섰다. 미스터 오존이라고 불리는 고어 부통령을 비롯한 환경보호론자가 정부에 참여를 하면서 환경단체들의 활동도 활기를 띠기 시작했다. 이에 시에라 클럽, 지구의 친구들은 지난 3월 백악관을 방문해 기후 변화협약을 구체화하는데 미국에서 주도권을 잡을 것을 촉구하기도 했다. 이에 따라 협약은 급진전을 보았으며 일본도 이에 동조하는 입장을 취하게 됐다.

빠르면 올해안에 발효될 것으로 예상되는 지구온난화협약이 실제 시행될 우리나라 산업에는 어떤 영향이 있을까. 우선 이산화탄소를 발생시키는 화석연료사용비율부터 살펴보자, 우리나라의 에너지소비중 화석연료의 비율은 90년 기준으로 80.4%였다. 이는 미국의 63.6%, 프랑스의 52.5%, 일본 73.4%에 비해 훨씬 높은 수치다. 국민총생산 성장률을 에너지소비 증가율로 나눈 에너지탄성치도 1.5로 미국의 0.2, 프랑스의 0.5, 일본의 0.6보다 훨씬 높게 나타나고 있다. 이런 수치는 우리의 산업 구조가 에너지 다소비형산업이며 에너지를 낭비하는 구조라는 것을 보여 주는 것이다. 즉, 철강, 조선, 자동차 등의 중후장대형 산업이 주를 이루고 있다는 것이다. 이는 지구온난화협약이 실제 시행됐을 경우 즉각적인 타격이 산업에 올 수 있다는 것을 의미한다. 산업연구원 김준환박사는 「만약 기후

**만약 기후변화협약이  
2천년까지 화석연료에  
배럴당 10달러씩의  
탄소세를 물려  
이산화탄소를 발생시키는  
화석연료사용을 억제하는  
방식으로 결말이 난다면  
철강, 선박, 자동차 등의  
산업이 선진국과의  
경쟁에서 완전히 밀리게 될  
것이다.**

변화협약이 2천년까지 화석연료에 배럴당 10달러씩의 탄소세를 물려 이산화탄소를 발생시키는 화석연료사용을 억제하는 방식으로 결말이 난다면 철강, 선박, 자동차 등의 산업이 선진국과의 경쟁에서 완전히 밀리게 될 것」이라고 밝히고 있다. 왜 이런 현상이 생기는가. 사실 선진국의 경우 기후변화협약이 발효될 경우에 대비한 기술이 상당부분 개발돼 있다. 철강의 경우 현재 세계의 주요 제철소에서 채택하고 있는 방법은 고로법이다. 이 방법을 사용한 제철에 관한한 우리나라는 다른나라의 추종을 불허한다. 그러나 미국, 일본 등 철강산업이 사양산업단계에 들어간 선진국가들의 경우 최근 고로법에 비해 이산화탄소발생량은 10%, 에너지사용량은 15%로 정도 줄어든 용융환원제철법의 개발

을 거의 완료했으며 2천년대 초까지는 대부분의 시설을 이 방식으로 바꾼다는 계획을 갖고 있다. 이렇게 되면 우리나라의 철강산업은 밀리지 않을 수 없게 된다. 우리나라의 경우 2010년 이후에나 제철시설을 용융환원법으로 바꿀 수 있는 시기가 오기 때문이다. 한마디로 지구온난화협약은 우리경제의 목줄을 움켜잡고 있는 것이다.

그러면 대책은 무엇인가. 한마디로 화석에너지사용을 최대한 줄이고 대체에너지 개발에 박차를 가하는 수밖에 없다. 그렇지 않으면 우리나라의 경제기반자체가 무너지게 된다. 또 기업에서도 공정자체를 에너지절약형 구조로 바뀌어야 하며 교통부문도 대중교통수단의 비율을 최대한 높이고 가까운 거리는 자전거를 이용할 수 있는 체계로 바꾸어야 한다.

위에서 말한 것이 소극적인 대책이라면 적극적인 대책도 있다. 2천년대는 연간 수백억달러에 이를 것으로 보이는 탄산가스수거기술을 개발하는 것이다. 이는 한마디로 탄산가스를 대기에 영향을 주지않는 곳에 고정화시키는 기술이다. 일본이 이 분야에서 가장 앞서가고 있는데 바다밑 수천미터에 이산화탄소를 고정시키는 기술이 가장 호평을 받고 있다. 일본 하자마구미(間祖)社, 일본의 10개 전력회사들로 구성된 「탄산가스 고정화연구회」가 이런 기술개발에 앞장서고 있다. 기술이 개발된뒤 비싼 로열티를 지급하고 기술을 사오는 것 보다는 지금부터 과감한 연구를 할 필요가 있다. ◀