



## 온실 효과로 인한 기상이변 심각

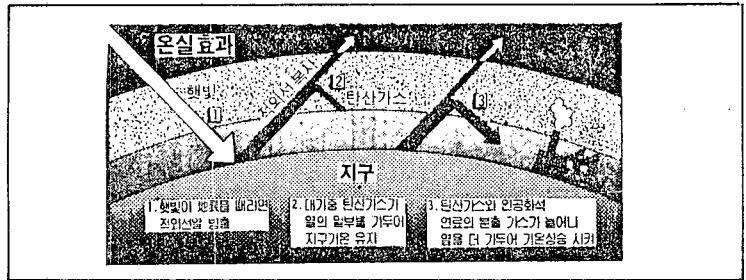
미대평원이 흑모래바람만 날리는 건조지대로 돼버렸고 주민들은 일자리를 찾아 캐나다로 이주하고 있다.

알래스카주에서도 조류의 변화로 어획고가 줄고있다. 뉴욕주에선 6월부터 섭씨 35도에달하는 무더위가 기승을 부리고있는데 9월까지의 계속 될 전망이다. 또 동남부에서는 무더위가 예년보다 6주나 빨리 시작됐다.

이는 현실이 아니고 미래에 대한 전망으로 많은 기상학자들이 생각하고 있는 것이다. 일부에서는 최근 미중부를 엄습한가뭄이 이같은 미래를 알리는 불길한 전조일지도 모른다고 보고 있다.

많은 과학자들은 지구의 온실 효과로 인해 대기온도가 필연적으로 높아지게됐다는 견해를 갖고 있다. 온실효과란 인공적이거나 자연적으로 형성된 가스가 지구의 복사열을 대기중에 가둬놓는 현상을 말한다.

그러나 아직까지는 대부분의 과학자들이 이러한 온실효과가 언제 지구를 강타할 것인가에 대해서는 정확한 대답을 회피하고 있다.



지난주 미의회는 최근의 가뭄현상과 관련, 청문회를 개최했다. 대기학자인 제임스·한센 항공우주국(NASA) 고다드 연구소소장은 이 청문회에서 지구의 온실효과현상이 이미 시작했다고 발언, 상원의원들에게 충격을 주었다.

한센소장은 올해 첫 5개월 동안 세계의 평균기온은 기록이 보관되어 있는 지난 1백 30년 중 최고의 온도를 보여주고 있다고 밝혔다. 더우기 그는이같은 기온상승이 자연현상이 아니고 인위적으로, 즉 주로 발전소와 승용차등에서 발생하는 공해물질인 이산화탄소(CO<sub>2</sub>)나 다른 가스가 축적되어 일어난 결과로 99% 확신하고 있다고 말했다.

한마디로 온실효과현상이 이미 진행되고 있다는 강력한 증거가 있는 얘기다.

한센소장의 이같은 발견은 전세계에 퍼져있는 2천여 기상대의 월별관측자료에 근거를 두고 있다. 수집한 자료에 의하면 지구의 온도는 여름보다는 겨울에 그리고 적도부근 보다는 위도가 높은 뉴욕 파리등지에서 훨씬 더 많이 상승했다.

이같은 사실은 온실효과현상의 증후군을 프로그램화 하고 있는 컴퓨터모델과도 일치했다.

하지만 한센을 비롯한 저명한 과학자들은 온실효과현상 때문에 미국의 가뭄지역에 타는듯한 더위가 내습했다는 결론을 성급하게 내리지말라고 경고하고 있다.

한센은 지난해에는 가뭄이 들지않았음을 지적, 아마도 온실효과는 가뭄을 초래할 확률을 높이는 정도인것 같다고 설명했다.

많은 과학자들은 인간에게 해



택을 주어왔던 대기현상이 되돌이킬 수 없을 정도로 무언가 잘못되어가고 있다고 믿고 있다.

사실 온실효과현상이 없으면 지구에서의 삶이라는것은 영하의 기온에서만 살아야하는 악몽의 나날이 될 것이다. 그러나 식물과 동물에서 발생하는 자연적인 이산화탄소를 비롯한 여러 가스는 대기중에서 온실의 유리창과 같은 기능을 하고 있다. 즉 태양의 가시광선과 적외선을 받아들이고 지구 복사열이 우주로 빠져 나가지 않도록 하는 작용이다.

이같은 대기의 피막은 산업혁명이 시작된 이래 한층더 두꺼워졌다. 이산화질소, 이산화탄소등의 배출이 점차 증가했기 때문이다.

과학자의 말대로라면 공해물질로 된 대기권피막은 현재 지구의 과잉열기를 방출하는 것을

막아 전세계적 온도상승을 일으키고 있다.

한센소장은 세계의 온도가 지난 1백년에 걸쳐 약 섭씨 0.7도 정도 올랐다고 주장하고 있다. 그는 자연적 상태였다면 온도가 0.2도 가량밖에 오르지 못했을것이라며 온도상 상승현상이 우연이 아님을 강조했다.

그러나 일단의 다른 과학자들은 온도상승현상을 온실효과에 연관짓는데 의문을 표시하고 있다. 보올더시에 있는 국립대 기상관측센터의 스티븐. 슈나이더씨는 요즘의 지구온도가 지난 1백 30여년중 최고를 가리키고 있고 지구온도가 계속 올라가고 있다는 데는 한센소장과 의견을 같이하고 있다.

하지만 그 이유가 온실효과 때문이라는데는 아진 직접 증거가 없다고 말했다.

온실효과현상이 도래했는지의

여부와는 관계없이 지구의 온도가 오는 2050년까지는 섭씨 1.7~5도정도 상승할 수 있다는게 일부 과학자들의 추산이다.

만약 이러한 예측이 사실이라면 앞으로는 현재보다 훨씬 덥고 건조한 여름을 맞게 될 것이다. 이와함께 양극의 빙산이 점차 녹아 21세기중반까지는 해수면을 수피트 높일것 같다.

사람들은 한센소장의 증언에 자극을 받아 에너지소비를 절약하고 화석연료의 사용을 줄이도록 대책을 세웠으면 하는 바람이다.

그러나 많은 사람들은 이같은 대책을 바람직하다고 여기지 않을지 모른다. 웬델.포드 상원 의원(민주.켄터키)이 지적하듯 화석연료를 대체할 수요 에너지 자원은 핵에너지밖에 없기 때문이다. \*

