

健康에 도움되는 放射線

原子力發電에 반대하고 있는 사람들은 소량의 방사선량이 사람의 수명을 연장시키는데 도움이 될 수 있다는 엄연한 시험적 사실을 숨기고 있다고 영국 버밍엄대학의 응용방사선학 교수를 역임한 Fremlin씨는 말하였다.

그는 「오늘날의 환경」이라는 주제의 논문을 통해 「장기간에 걸친 적당량의 방사선량으로 많은 어린 동물들의 예상수명이 연장된 일이 있었다」고 말하고 「이는 면역기능이 자극을 받아 개선된데 원인이 있는 것 같다」고 했다.

다음은 그의 논문요지를 소개한 내용인데, 이러한 현상은 동물에게서 뿐만 아니라 우리 인간에게도 해당된다고 하였다.

일 광 욕

이와 비슷한 예로 봄에 적당량의 햇빛을 쬐이면 과다노출로 인한 피부암의 위험성도 있지만 반면 인간의 갈색피부는 햇빛중의 자외선에 직접 노출되는 것을 방지해준다.

또한 반핵단체들은 히로시마와 나가사기에서 수집된 상세한 증거들을 숨기고 있다가, 아니면 Kato와 Schull 두 사람이 작성한 생존자들의 피폭결과에 관한 27페이지에 달하는 보고 내용을 자세히 검토하지 않았던가 둘 중 하나일 것이다.

이 보고서에 수록된 수치에 따르면 1초내에

50rem(0.5 Sievert) 이상의 선량을 받은 사람들로 인해 늘어난 이 두 도시의 암사망자수는 1978년까지 110~190명에 불과했다.

50rem이라면 자연환경으로 부터 불가피하게 받는 우주선, 우리들 자신의 인체내의 자연적인 방사성물질과 우리 주변으로 부터 받는 감마선 등을 통해 우리가 영국에서 5백년 동안 받는 평균 선량에 해당한다.

25rem 이하에서는 전혀 피폭되지 않았던 같은 수의 사람들에게서 예측했던 2,185명 보다 실제로 암사망자수가 13명 더 적었다.

이 미달되는 13명이라는 사망자수는 너무 적어 우리가 젊었을 때 방사선을 쬐이지 않는다면 더 오래 살 수 있다는 것을 증명해 주지는 못 하지만, 우리가 더 오래 살지 못한다는 증거를 제시하지 못하는 것도 사실이다.

낮은 방사선량으로 인한 위험도가 무엇이든 간에 영국의 원자력발전소와 Sellafield 재처리 공장은 우리가 자연으로 부터 받는 선량의 약 1/1000의 평균선량을 영국국민들에게 주고 있을 뿐이다.

도시환경이 암발생의 주요원인이 되고 있으

며 이는 주로 화학적 오염에 의한 것이다.

암발생률은 시골 보다 도회지가 훨씬 높다.

진 딿 물

글래스고시의 오염정도는 아직도 교외의 정원에서 살충제를 쓰지 않아도 진딿물이 생기지 않을 정도이며 이 도시에서의 8종의 주요 암으로 인한 사망률은 서부 도서지방 보다 약 40%가 높다. 이 섬 주민들은 대서양으로 부터 불어오는 오염되지 않은 공기를 마시고 있는 것이다.

잉글랜드와 웨일즈 지방에서는 도시의 암발생률이 글래스고시 보다는 낮지만 최근 입수된 자료에 의하면 도시에서의 암사망자수는 도시의 암발생률이 시골 만큼 낮았을 당시의 사망자수 보다 14,000명이 더 많아졌다.

이에 해당하는 미국의 사망자수는 40,000명이나 된다.

이러한 도시와 시골과의 차이는 도시에서의 담배 흡연에 원인이 있는 것으로 잉글랜드와 웨일즈 지방의 도시 남성들의 초과 사망자수의 반은 폐암으로 인한 것이었으나 폐암과 돌연변이의 대부분은 주택난방과 공업용 석탄 및 석유의 불완전연소에서 발생하는 발암물질이 원인이 되고 있음이 분명하다.

또한 이 보다 더 큰 원인으로는 자동차 배기 가스중의 benzo-a-pyrene과 기타 발암물질을 들 수 있다.

화석연료는 또한 지구 온실효과의 주범이며 이 과정이 현재 진행중인 것으로 거의 확실시되고 있다. 이로 인해 언젠가는 극지의 만년설이 녹아내려 대대적인 홍수사태가 일어날 것이 예상된다.

모든 환경변화중에서도 가장 심각한 것은 석탄, 석유, 천연가스 등의 화석연료의 사용으로 대기중에 2산화탄소의 농도가 높아진다는 것이다.

2산화탄소는 우리에게 도달하는 햇빛을 흡수

하지는 않으나 지구에 의해 우주로 재복사되는 적외선의 상당량을 흡수하므로 대기온도가 상승해 바다와 육지의 온도를 높인다.

해수온도의 상승

1880년 이후의 2산화탄소의 증가로 해수온도가 높아져 팽창함으로써 해수면이 2~5cm 높아진 것으로 추정되고 있다.

최근 우리는 이와 같은 대기온도 상승으로 인한 영향을 받고 있는지도 모른다.

대기중에 머물러있는 많은 에너지는 어떠한 작용을 하고 있음에 틀림없다.

더 크고 더 많은 폭풍우가 발생하고 있는 것이 그중의 하나일 것이다.

우리가 화석연료를 사용하지 않았더라면 작년 10월에 잉글랜드 남부지방을 황폐화시킨 폭풍우가 일어나지 않았을 것이라고 주장하는 것은 아니다.

그러나 2산화탄소의 증가가 영국이 겪고 있는 예기치 않은 참화에 상당히 기여하고 있다는 점에는 의심의 여지가 없다고 본다.

지난 몇년간 영국, 북아프리카와 인도에서 겪은 이상기후는 모두 우리 기상의 어떠한 새로운 불안정상태를 조성하는 방향으로 가고 있다.

서유럽 특히 영국은 이러한 영향을 많이 받는 곳이며, 예를 들어 멕시코만의 조류를 움직이고 있는 이 만의 계절풍이 멎거나 북쪽 또는 남쪽으로 수백마일 떨어진 곳에서 분다면 우리의 기후는 북아메리카의 Labrador반도와 같은 기후로 바뀔 것이다.

나는 이러한 큰 기상변화가 곧 다가올 것인지, 아니면 100년후에 일어날 것인지는 모른다.

그러나 우리 후손들이 겪어야 할 장기적인 위험중에서 가장 우리가 유의해야 할 것은 그것이 가져오는 결과에 대해 아무런 생각없이 우리가 현재 사용하고 있는 화석연료의 양을 기술적으로 가능한한 줄이는 것이라고 믿는다.