

에필로그

송 명 재

한전 원자력환경기술원 연구개발실장

에너지가 없으면 인간은 아무 것도 할 수 없다. 게다가 지구상의 사람 수가 점점 더 늘어나고 인간의 욕망도 더욱 더 커짐에 따라 필요한 에너지의 양도 더욱 더 많아진다. 지금은 더 이상 자연에서 손쉽게 구할 수 있는 에너지에 의존할 수만은 없게 되었다.

사람들은 다시 시계를 거꾸로 돌려 에너지가 조금만 있어도 되는 원시 시대로 돌아가든지 아니면 보다 더 나은 생활을 계속 추구하기 위해서 새로운 에너지 자원을 개발하든지 둘 중의 하나를 선택해야 한다.

허나 아무도 현재 누리고 있는 문명의 혜택을 포기하고자 하는 사람은 없을 것이다. 따라서 우리는 에너지 자원을 부지런히 개발해야 한다.

에너지를 생산하여 사용할 때는 반드시 폐기물이라고 하는 우리가 원치 않는 부산물이 생긴다. 에너지를 많이 사용하면 할수록 폐기물의 양도 늘어난다. 이 폐기물이 지구에 쌓이고 지구를 더럽히고 있다. 이 폐기물이 지구의 생태계를 변화시키고 있다.

화석 연료에서 생기는 이산화탄소나 질소, 유황 화합물이 그렇고 원자력에서 생기는 방사능이 그러한 것이며, 깨끗한 줄만 알았던 태양 에너지도 사용하는 과정에서 필요한 전지에 쓰는 중금속 같

은 폐기물을 발생시키고 있다.

폐기물을 잘 관리하여 지구를 보호하자는 환경 운동이 지구 곳곳에서 일어나고 있다. 민간인 차원에서 시작한 환경 운동은 이제 전세계의 지도자들 까지 동참할 정도로 중요한 운동이 되었다.

환경 운동은 현대인의 욕구와 조화를 이루어야 한다. 즉 문화 생활을 영위하면서도 지구 환경을 보존할 수 있는 길을 찾아야 하는 것이다.

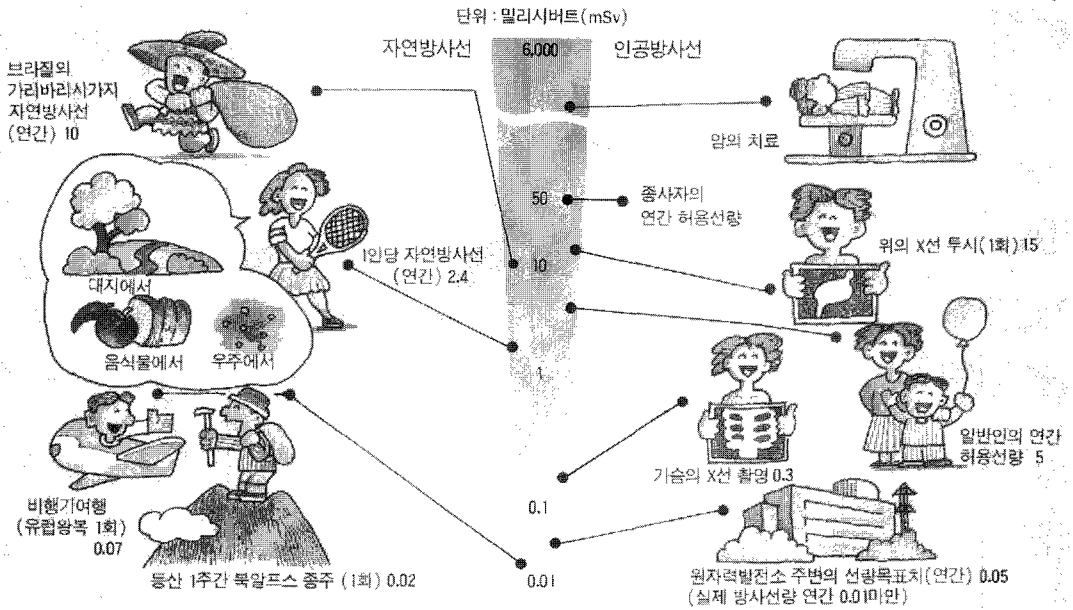
그러자면 인간이 사용하는 에너지 자원을 아낄 줄 알아야 하고, 또 한 걸음 나아가 기왕 에너지를 생산해야 한다면 폐기물이 적게 나오고 잘 관리될 수 있는 폐기물을 발생시키는 에너지 자원을 찾아야 한다.

인간이 선호하는 가장 고급 에너지는 전기이다. 전기 에너지를 생산하는 방법에는 여러 가지가 있다. 그 중에서도 전기를 가장 많이 값싸게 그리고 폐기물을 가장 적게 생성시키는 방법이 바로 우리가 원하는 발전 방식이다.

원자력 발전이 바로 그렇게 전기를 만들어내는 방법의 하나이다. 이상적인 환경 국가인 「에코토피아」 조차 원자력 발전을 수용하고 있다.

하지만 원자력 에너지는 많은 오해를 받고 있다. 과거 일본의 히로시마와 나가사키에 떨어졌던 원자폭탄에 대한 악몽이 연상되기 때문이다.

일상생활과 방사선



원자력 발전은 원자 폭탄과는 달리 대형 사고로 인류를 말살시키는 흉기도 아니고 거기에서 나오는 방사선이 인류에게 치명상을 입히는 것도 아니다.

원자력은 불행하게도 일반인들이 이해하기 대단히 어려운 분야이다. 방사선의 정체가 또 그 영향도 보통 사람들에게는 거의 알려져 있지 않다.

이러한 점을 악용하는 일부 사람들이 있다. 원자력이나 방사선은 무조건 대단히 위험하고 우리의 환경을 파괴하기 때문에 지구상에서 추방해야 한다고 주장하는 사람들도 있다. 하지만 이러한 주장을 하는 사람 대부분은 원자력 전문가나 방사선의 대가들이 아니다.

도마뱀의 알에 방사선을 쬐이면 고질라 같은 괴물이 생기기 때문에 방사선은 대단히 위험한 것이라고 하면 쉽게 믿는다.

하지만 방사선 전문가들이 방사선을 조금 쬐이

면 확률적으로 도마뱀의 알에서 고질라가 생길 가능성이 0.001퍼센트라고 정확하게 이야기하면 쉽게 이해가 안간다.

'방사선으로 암에 걸릴 확률은 대단히 적다'라고 이야기 하면 쉽게 이해가 안간다. 방사선으로 암이 걸릴 확률이 몇 퍼센트라고 이야기하면 오히려 방사선 때문에 암이 생기지 않느냐고 반문을 한다.

그렇게 되면 자연이 인간에 내린 선물의 하나인 방사선을 이용할 수 없게 된다. 아니 방사선과 관련된 다른 자원도 활용할 수 없다.

에너지 문제나 폐기물 문제는 항상 상대적이다. 여러 가지 방식 중에서 최고를 선택해야 한다. 따라서 이 문제는 흑백 논리로 해결해야 하는 것이 아니라 비교 평가를 통해서 해결해야 한다. 비교 평가를 통한 꾸준한 홍보 노력, 이것이 우리의 당면 과제이다. ☼