

원자력 시대의 環境問題

李 相 敦

(中央大法大教授・法博)

I

原子力은 이미 우리 사회에 크게 자리를 잡았다. 즉, 原子力 時代는 이미 도래하고 만 것이다. 이제 우리는 심든 종든간에 原子力과 더불어 살아야만 하는 것이다.

금년 벽두에 우리 政府 當局이 발표한 6차 5 個年 計劃 중 에너지 관련 施策에 의하면 原子力, 유연탄 및 天然가스의 보급을 확대하여 총에너지 중 石油依存度를 1985년의 49.1%에서 1991년에는 42.9%로 낮춘다고 한다. 그리고 오는 1991년에는 우리나라에서 사용되는 총에너지의 35%가 발전용 연료로 사용될 전망이라고 하는데 그때까지 原子力發電所 11, 12 號基와 水力發電所 2基 등을 착공할 예정이며, 이에 따라 오는 1991년에는 原子力發電量이 전체의 發電量에서 차지하는 比重이 현재의 21.9%에서 53.7%대 폭 증가하는 반면 石油를 사용하는 發電量의 비율은 현재의 48.7%에서 14.8%로 저하될 것이라 한다. (中央日報 1986년 1월 7일 字 2면 기사)

오늘날 세계에서 전체 발전량 중 原子力發電의 비중이 가장 큰 國家는 프랑스로서 약 50% 수준이며, 1990년에는 70%의 선에 육박할 것으로 알려 지고 있으며, 이웃 日本은 현재 20%에서 1990년에 27%로 상승할 것으로 예상되고 있다. 그러나 세계에서 최초로 核에너지를 개발하고 또한 商業化한 美國은 그 비율이 현재 13%에 불과하며 또한 가까운 미래에 이것이 증가할 展望이 있지도 않다. 美國에서 原子力發電所 건설이 이토록 부진한 데에는 여러가지의 원인이 있다. 즉, 첫째로는 70년대 초부터 거세어진 環境保護運動에 의하여 과다한 規制를 받게 되었다는 것이고, 둘째는 美國의 原電建設業者들은 터무니 없이 큰 규모의 발전소를 설계하고 건설하였고 또한 標準型 설계가 아닌 일종의 맞춤 설계

“美國과는 달리 石油와 石炭이라는 에너지 資源을 갖고있지 못한 西유럽국가나 日本 및 우리나라에 있어서 核에너지야말로 풍요로운 21 세기를 보장받을 수 있는 유일한 에너지 源일 것이다.”

사용함으로써 經濟的 妥當性을 상실하고 만
것이며 세계로는 核 廢棄物의 처리를 둘러싼 논
쟁이 수년간 계속되는 등 原子力發電에서 부수되
環境問題에 대하여 政府가 적절한 政策을 제
치 못하였고, 네째, 1979년의 Three Mile
Island 事件으로 原子力發電所의 위험성이 實

原子力에너지의 찬성론자들은 原子에너지
는 매우 깨끗한 에너지이며 大氣汚染 방지
및 經濟性이 있다는 것이다.

證됨에 따라서 核에너지에 反對하는 분위기가 高
潮된 것이고, 다섯째로는 80 년대에 들어와서 石
油가 供給과잉 현상을 보이고 이에 따라 油價가
下落함에 따라 原子力發電의 單價는 오히려 火力
發電 보다 훨씬 上昇하게 된 것 등이 주요한 원
인이 될 것이다.

그러나, 美國과는 달리 石油와 石炭이라는 에
너지 資源을 갖고 있지 못한 西유럽 국가나 日本
및 우리나라에 있어서는 核에너지야말로 풍요로
운 21 세기를 보장할 수 있는 거의 유일한 에
너지源일 것이다. 문제는 이 에너지를 어떻게 安
全하게 사용하느냐 하는 것이다. 이에 앞서서 우
선 原子力에너지의 개발에 관한 贊反論爭을 한번
쯤 되 살펴 보는 것이 필요할 것이다. 사실, 우리
나라는 이러한 論爭도 거치지 않고 原子力 時代
는 政府의 一方的인 政策決定으로 到來하고 말았
지만 이러한 贊反論爭은 原子力에너지가 갖
고 있는 문제점을 이해하는데 필수적이다.

II

다른 에너지源과는 달리 原子力은 다음과 같은
특성을 갖고 있다. 첫째로 原子力은 먼저 軍事的
으로 응용되고 난 후에 平和的 利用으로 전환되
었다는 점이다. 그리고 原子에너지는 人類를 멸

망시킬 수 있음이 잘 알려져 있기 때문에 많은 사
람들은 核 그 自體를 반대하고 있는 것이다. 둘
째는, 아직 人間の 科學的 知識과 能力이 核에너
지의 모든 局面을 통제하고 있지 못하고 있는 점
이다. 따라서, 人類는 核에너지를 平和的 目的
으로만 사용할 것이라고 믿는 사람도 核에너지는
安全을 보장할 수 없으며 특히 그 부산물인 核廢
棄物의 처리는 매우 위험하다고 믿는 性向이 있
는 것이다.

여하튼 原子에너지를 비판적으로 보는 反核論
者 또는 環境主義者들의 견해는 다음과 같이 요
약될 수 있다.

첫째, 原子에너지는 매우 위험한 에너지源이
라는 것이다. 아무리 安全對策을 강구하여도 방
사능 누출 사고의 위험성은 항시 존재하고 정상
적으로 운영되는 경우에도 原子爐에서는 매우위
험한 核廢棄物이 산출된다.

둘째, 原子에너지는 결코 저렴한 에너지源이
아니라는 것이다. 原子爐의 연료인 우라늄鑛石의
가격은 상승하고 있으며, 核發電所의 건설비용은
三重, 四重의 안전장치 설비로 인하여 또한 上昇
하고 있고, 核發電所 건설에 주어지고 있는各國
政府의 각종의 財政的 支援을 상쇄한다면 결코
原子에너지가 값싼 에너지라고 할 수 없다는 것
이다.

세째, 核發電所 등 核施設은 날로 증가하고 있
는 國際的 테러행위의 손쉬운 표적이 될 수 있는
데 만일 이러한 상황이 실제로 발생한다면 실로
참혹한 결과를 초래할 것이며 특히 核物質의 운
송과정은 매우 취약하다는 것이다.

네째, 核에너지는 核武器의 擴散을 촉진하며
이는 결국 人類의 未來를 어둡게 할 것이라는 것
이다. 政情이 불안한 國家들이 核에너지 시설을
갖고 싶어 하는 것은 發電보다는 오히려 核武器

“

原子力이야말로 풍요의 21 세기를 보장하는 에너지인데 정부는 이 에너지를 사용하는 데 있어서 여러가지 의문점을 국민들에게 알릴 의무가 있는 것이다.

”

의 生産・所有를 위하여서 이며 이러한核擴散은核戰爭의 가능성을 증가시킨다는 것이다.

따라서 이러한 입장에서는 原子力이란 人類에 혜택을 주기보다는 재앙을 가져다 주는 것으로서, 더 이상의 原子力發電所의 건설은 없어야 한다고 주장한다.

이에 대하여 原子力에너지의 개발에 찬성하는核科學者, 核産業體 및 政策決定者들은 아래와 같이 주장한다.

첫째, 原子에너지는 매우 깨끗한 에너지라는 것이다. 石炭은 물론 石油를 사용하는 火力發電所가 야기하는 大氣汚染의 위험성이 없다는 것이다.

둘째, 原子에너지는 經濟的인 에너지라는 것이다. 核發電 電機의 높은 單價로 競爭力이 뒤지고 있는 美國의 核産業體도 그 經營을 개선하고, 특히 標準原子爐를 사용함으로써 原子力發電의 電氣의 單價를 하락시킬 수 있을 것이다. 또한, 石炭・石油를 사용하는 火力發電所가 초래하는 호흡기 질환으로 인한 막대한 保健費用을 감안하면 原子力에너지는 오히려 저렴한 에너지라는 것이다.

環境적으로 안전한 原子力시대를 살아가기 위해서는 정부의 모든 관계부서와 민간의 지식이 동원되는 것이 필요하다.

셋째, 核事故의 가능성을 무시할 수는 없지만 실제의 事故의 確率은 극히 작으며 三重, 四重의 安全裝置로 그 위험성은 극소화 될 수 있다는 것이다. 그리고 실제로 사고가 발생하더라도 일반인이 생각하듯이 原子力發電所가 核爆發을 일으키는 것이 아니고 다만 内部의 放射能 汚染事故가 발생할 것이라는 것이다.

네째, 核廢棄物의 처리는 앞으로의 연구에 의하여 해결될 것으로 그다지 걱정할 문제가 아니라는 것이다. 環境保護主義者들은 수천년 또는 수만년이 지나도 放射能을 보유하게 될 核廢棄物을 남겨 놓는 것은 未來世代에 대하여 지극히 無責任한 처사라고 비난하지만 이는 근거없는 과장에 불과하다고 본다. 즉, 大型原子力發電所에서 每年 배출되는 폐기물은 2~3 입방 야드에 불과하며, 가장 위험한 방사성 동위원소는 반감기가 짧아서 빨리 소멸되고, 남은 폐기물은 격리된 지역에 지하 600 미터에 매장하면 안전하다고 주장한다.

다섯째로, 核擴散 또는 核戰爭의 위험성은 政治的 問題로서 에너지 問題와 混同하여서는 아니 된다는 것이다

마지막으로, 石油 또는 石炭과 같은 天然資源을 갖고 있지 않은 國家에 있어서는 核에너지야말로 가장 믿음직스러운 動力源이라는 것으로다른 代案이 없다는 것이다. 또한, 비록 최근에는 石油가 供給 과잉의 현상을 보이고 있지만 石油는 再生할 수 없는 資源으로 장기적으로 고갈되어 가고 있는 이상 石油는 自動車・船舶・航空機 등 운송수단의 연료와 化學工業의 재료로서 사용하는데 그쳐야 하며 이를 發電用으로 태워버려서는 아니된다고 주장했다.

III

앞에서 본 核戰爭은 최소한 우리에게 별 의미가 없다. 우리 나라는 이미 原子力時代에 접어들었기 때문이다. 그러나 위의 贊反論爭은 우리가 결코 原子에너지를 낙관하여서만은 아니된다는 점을 깨우쳐 줄 것이다.

사실, 우리 나라와 같이 資源이 부족한 나라에서 原子力이야말로 풍요의 21 세기를 보장할

“

反核論者 또는 環境主義者들의 견해는 原子에너지는 아무리 안전대책을 강구하여도 너무 위험한 에너지源이라는 것이다.

”

거의 유일한 에너지 일 것이다. 그러나, 이를 추진하는 우리 政府에게 다음을 당부하고자 한다.

첫째, 우리 政府는 原子에너지의 여러 가지 局面에 관한 많은 궁금한 문제에 대하여 解答을 내어 놓아야 할 것이다. 各 原子力發電所의 안전성 통계는 어떠한고 또한 폐기물은 어떻게 처리할 것이며, 先進諸國에서 크게 문제되고 있는 再處理는 어떻게 할 것인가 하는 등, 여러 의문점에 관하여 政府는 보다 성실하게 國民에게 알릴 의무가 있다. 이러한 문제에는 결코 완전한 解決策이 있을 수 없지만, 그 解決策을 강구하는 과정은 公開의이어야 하기 때문이다.

둘째, 原子力에너지가 많은 環境問題를 수반함이 自明한 이상 原子力에너지에 관한 政策의 樹立과 執行 및 統制에 있어서 環境廳이 상당한 역

할을 담당하여야 할 것이다. 따라서 環境保全法 제 3 조에서 原子力에 관한 事項을 環境保全法에서 배제시킨 것은 再考되어야 한다.

셋째, 原子力에너지에 관한 제반 政策의 決定에 國民의 意思, 특히 原子力發電所 건설예정지 주위의 住民의 의사가 반영될 수 있는 제도적 장치가 강구되어야 할 것이다. 原子力發電所의 건설은 일차적으로 주변의 住民의 福祉를 가장 위협하기 때문이다.

결론적으로, 環境의으로 안전한 原子力時代를 살아가기 위하여는 政府의 모든 관계 부서와 民間의 知識이 동원되고 國民의 輿論이 수렴될 것이 필요하다는 것이다. 최근 몇몇 집단이 反核運動을 벌이려는 현상은 政府의 誠實하고 公開的인 對應姿勢로서만 불식될 수 있을 것이다.

회원사 여러분!

우리모두 건전하고 검소한 사생활을 위하여 모범적인 가정생활, 올바른 자녀교육과 분수에 알맞는 소비생활을 위하여 다같이 아래사항을 지킵시다.

아 래

- 서로 대화를 자주 합시다.
- 경로 효친사상을 받들시다.
- 이웃간에 화목합시다.
- 국산품을 적극 애용합시다.
- 검소한 경조행사를 합시다.
- 혼수 절제를 생활화 합시다.

<공직기강 쇄신운동 캠페인중에서>

