



⑤

金善慶譯
竹村健一著

譯者：大韓電氣協會 電氣使用合理化 專門委員長

4. 뒤늦게 출발하여 輸出産業으로 (西獨)

프랑크푸르트의 하늘은 짙은 구름이 끼어 있다. 그 하늘 一角에 열려진 푸른 하늘의 틈새에서 飛行機雲의 흰 直線이 꼬리를 끌고 있다.

東쪽의 環이라고도 말해지고 있고 유럽 航空路의 요충지이다.

비브리스 原子力發電所는 프랑크푸르트 空港에서 車로 1시간 남짓한 라인江邊에 있다. KWU社가 中心이 되어 미국의 輕水爐技術을 흡수 發展시켜 1974년에 비브리스 A(出力 120萬kW), '76년에는 世界 최대의 비브리스 B發電所(出力 130萬kW)의 운전이 개시되었다.

“吸收發展” 시키는 것은 日本의 장기라 생각하고 있었으나 原子力에 限하여는 西獨이 한 수 위인 것 같다. 日本과 同一한 敗戰國이기 때문에 原子力 개발은 상당히 늦게 출발하였으나 4次에 걸친 原子力계획으로 실적을 올려 自主開發의 技術을 습득하여 西獨의 原子爐는 중요한 수출産業으로까지 성장하였다.

한편 近年 西獨의 原子力 개발은 너무 지나치게 成長하였다고도 하지만 '85년의 경우 總發電設備에 占하는 原子力의 비율은 21.8%로 보

고 있으며, 日本의 16~17%보다는 많다. 게다가 電氣의 60%는 石炭火力으로 擔當하는 石炭王國이다.

石炭의 液化·가스化도 戰後 一時的으로 점령군에 의하여 개발이 中斷되었으나 값싼 石油가 나타남으로써 解禁이 되어 日本이 石炭을 버린 동안에도 꾸준히 研究를 거듭하여 왔다. 그리하여 '80년대 中半에는 2百萬~3百萬톤의 石炭을 液化나 가스化할 수 있는 態세를 갖추게 된 것이다.

비브리스 原子力發電所로 되돌아 가자. 巨大한 실크헤드型 냉각탑은 巨大하기 때문에 일순 遠近의 矚목을 일으킬 정도이다.

民家에서 수百 미터밖에 안 떨어진 곳에 저런 이상한 건조물이 세워지게 되면 日本人의 섬세성—특히 原子力의 경우에는 病的인 섬세성이라 하여도 좋을—으로는 견딜 수 없는 압박감을 느낄 것이다. 한편으로는 病的이라 할 만큼 거리를 아름답게 가꾸지 않으면 못견디는 獨逸人의 사치스러운 家屋의 배경에 巨大한 콘크리트 덩어리가 버티고 있어도 住民은 無關心하다.

앞서 松江에서 강연을 하였을 때 松江市에서 20分 거리의 島根原子力發電所를 見學하였다. 出力 46萬kW의 비교적 작은 發電所이지만 約 170

萬m²라는 廣大한 부지를 갖고 있다. 게다가 주위는 山으로 둘러 싸여 바다쪽의 한면 외에는 근처 동네에서 一切 안보였다.

原子力發電所에서의 放射線은 年間5밀리렘 以外로 정하여져 있다. 그러나 실제로는 1밀리렘 以内이다. 이 數字는 自然 放射線의 100밀리렘과 비교하면 微量의 것이다. 또한 關東과 關西의 자연 방사선의 差보다도 훨씬 적다. 아니 어쩌면 만원 전차속에서 人体로부터 相互 放射하고 있는 放射線, 나아가서는 그녀와 포옹할 때 받는 것보다도 적은 放射線을 막기 위하여 이렇게 廣大한 山으로 둘러 싸인 敷地를 선정하였을까? 물론 岩盤 등 여러가지 立地條件에 따라 적절한 場所이기 때문에 선정되었을 것이나 나에게서는 心理的인 비려가 아닌가 생각되었다. 日本에서의 立地의 곤란함을 통감하였다. 그 날은 경축일이기도 하여 父子間이 多數 낚시를 하고 있었다.

다시 비브리스로 돌아가자. 이 發電所에는 日本에서는 볼 수 없는 安全對策이 있다. 放射能에 대한 것이 아니다. 外部로부터의 무장 테러로부터 發電所를 지키자는 對策이다. 發電所 入口에서 패스पोर्ट를 제출해야 하며 그것도 窓口가 패스포트 1권이 겨우 들어갈 수 있는 간격 밖에 안된다. 우리는 아마 방탄유리일 것이다. 그리고 또 금속탐지기로 체크한다.

본 市内를 裝甲車가 달리고 관청 주변에는 기관총을 휴대한 경비원이 있는 나라이다. 安全에 대한 방식이 日本하고는 근본적으로 다르다.

따라서 비브리스發電所의 가동률이 정기검사의 6週間을 포함하여 67%라고 하는데, 사소한 고장이라도 정지시키는 日本의 原子力 發電所와 一覽적으로 數字만으로는 비교할 수 없다.

마찬가지로 温排水에 대하여도 비브리스에서는 取水 排水의 온도차가 10℃(日本은 7℃)라고 하지만 라인江의 이 근처에는 漁業도 없애 아무 문제가 없는 모양이다.

그래도 드리마일島 事故 직후에는 상당한 反原發電運動이 있었던 모양이다. 케네디 暗殺以來

최대의 뉴스로서 매스컴이 떠든 모양이다. 그러나 이것도 原子力 그 차체에 대한 反對라기 보다 反體制를 目的으로 한 것이 많았던 것 같은데, 이는 어느 곳에서나 같은 모양이다.

슈미트 政權이 大勝하여 長期政權에 들어간 西獨이지만 研究技術者인 슈탈 政務次官은 「西獨에서는 책임있는 政黨은 與野를 막론하고 原子力을 인정하고 있다. 그러나 政府로서는 폐기물 처리가 確立될 때까지는 약간 신중하다」라고 말하고 있다.

低 레벨 放射性 폐기물을 海洋에 버리는 것은 日本에서도 문제가 되고 있다. 原子力을 “화장실 없는 맨션”이라고 한 비판도 있다. 이 문제는 후에 정리하여 다루기로 하고 여기서는 생략하지만 나는, 反對하는 것은 누구나 할 수 있고 어떻게하여 어려운 문제를 해결하느냐에 衆知를 모아야 한다고 생각한다

5. 90년까지에 2.5배가 必要(世界的 추세)

日本原子力産業會議의 조사에 따르면 1980年 6月末 現在 世界 22개국에서 운전중인 原子力 發電所는 233基, 建設中인 것이 229基, 發注가 끝난 것이 52基, 計劃中인 것이 130基로서, 총계 644基, 總容量 5억4224만여kW(Gross 出力)가 될 것이라고 한다. 現在 運轉中인 것은 美國이 1位, 日本 2位, 소련 3位로 종전과 변동이 없으나 프랑스가 약진하여 西獨, 英國을 앞질러 4位로 랭크된 것이 주목할 점이다. 建設計劃中인 것을 합하면 이미 2位로 랭크되고 있다.

여기에 또 하나의 경향은 美國의 정체와 共產圈 諸國의 착실한 伸長이다.

美國의 정체 이유로서 原子力産業會議의 리포트는 「原子力發電에 지금 더욱 경주, 장래에 있어서의 에너지 供給의 주요한 역할을 原子力發電이 지는 것으로 인식하면서도 作今의 美國國內의 電力수요의 成長 둔화, 연방 및 州에 따른 규제항목의 증가와 그 政治的인 불확실성, 財

政上の不安」등과 같은 理由로 cancel되었기 때문 이라고 하고 있다.

또, 제인 폰더를 위시한 허리우드 배우들과 포크싱어들의 反原發運動은 화려하기조차 하기 때문에 더욱 日本 매스컴의 화제가 되기 쉽다. 그러므로 美國에서는 反原發의 氣運이 강한 것 만이 인상에 남는다. 그러나 주목할만한 氣運 이 美國에 出現하고 있는 것이다.

장래의 에너지 確保에 위구심을 갖는 一般市 民들이 原發 옹호에 나서고 있다. 市民 레벨의 運動이 전개되고 있는 것이다. 主婦 그룹, 黑人 그룹, 科學者 團體도 있다. 市民運動이라 하면 日本에서는 「무엇이나 反對」이지만 美國에서는 推進하기 위한 市民運動이 일어나고 있다.

石油, 石炭, 天然 가스, 여기에 오일셀이 있 는 나라 美國이다. 나는 食糧에 대하여도 에 너지에 대하여도 自給自足되는 美國은 꼭 原子 力發電을 필요로 하지 않는다고 생각한다. 그럼 에도 불구하고 原子力開發의 停滯에 따라 야기 되는 장래의 위기에 市民 레벨에서 위구심을 느 끼고 있는 것이다.

그리고 東部の 工業地帶를 中心으로 發電量에 占有하는 原子力의 비율은 바몬드주의 79%를 필두로 “原子力이 있는 生活”이 日常化되고 있 는 것이다.

產油量 世界 一位는 소련이다. 사우디아라비 아도 이란도 아니다. 社會主義체제를 유지해 나 가기 위해 東歐諸國의 에너지 수요를 60% 이상 돌보지 않으면 안된다. 그러니까 부지런히 채취 하고 있는 것이다. 그러기 때문에 그 石油生産 도 限界에 도달하고 있다. 아프가니스탄 침공을 石油확보의 전략의 一環이라 보는 것도 억측이 라고만 볼 수는 없다.

한편 소련을 中心으로 코메콘(共産圈경제원조 상호회의) 諸國에서는 종전부터의 原子力開發에 한층 더 박차를 가하고 있다. 최근의 신문보도에 따르면 소련에서는 이튿머신이라 불리는 原 發의 一貫 제작공장의 建設에 急 피치를 올리고 있다고 하는데 이것이 完成되면 百萬kW의 原子

爐를 每年 8基生産할 수가 있다고 한다.

1978年 11月 5日 오스트리아는 同國의 原發第 1號 즈베덴돌프 原子力發電所의 가동 시비를 묻는 國民投票에서 나인(反對) 50.47%, 야(贊 成) 49.53%라는 근소한 差로 原發을 거부하였 다. 建設中止가 아니라 完成된 것의 運轉을 拒 否한 것이다.

7年의 세월과 國家豫算의 5%에 해당하는 90억 실링의 貯蓄을 투자했고 가동하면 오스트 리아 全國土의 電力의 12%를 커버할 만한 發電 量이다.

왜 이렇게 되었는가 여러가지 문제점이 있겠 으나 原子力發電이 “政爭의 道具”가 되었다는 견 해가 많다. 이 原發은 10年前의 國民黨政權 時 代에 계획된 것을 크라이스키 政權이 인수한 것 이다. 그러므로 國民黨도 原發에는 贊成일 것이 다. 그럼에도 불구하고 與黨攻擊의 절호의 찬스 라고 原發反對로 돌아섰다. 그 結果는 어떻게 되었는가.

즈베덴돌프原子力發電所는 1個月의 유지관리 비 800萬 실링을 소비해 가면서 단지 폐허가 되 는 것을 기다릴 뿐이다. 이 發電所의 中斷만이 原因은 아닐 것이지만 종전 年率 5%로 억제되 어 온 인프레率在 5.5%로 上昇하고 그 前해. 3 月부터 電氣·가스貸가 大幅 引上되었다. 政治家 의 黨利黨略이 國民生活를 困境에 몰아넣은 것 이라 보겠다.

오스트리아는 日本과 달라 근본적으로 原發이 없어도 걱정없는 나라이다. 풍부한 水力으로 電力을 輸出도 하고 있다. 渴水期에는 반대로 輸 入하면 된다. 거기에 루마니아 油田의 末端이 延長되어 있어 石油入手의 可能性도 있다.

그러나 오스트리아는 이 原發폐지를 후회하고 있다. 最近의 여론조사에 의하면 原發贊成이 70 % 가까이 되고 있다고 한다. 野黨인 國民黨에 도 贊成者가 늘고 있다고 한다. 國民投票를 다 시하자 는 소리가 높아지고 있다. 다시 하면 贊成 으로 逆轉하는 것은 확실하다고 보고 있다.

(다음 호에 계속)