

이번에 덴버聯邦地方法院에서 내린 명령은 이와 같은 흐름에 따른 것으로서 概略的인 내용은 다음과 같다.

1. 國內需要者用 外國우라늄의 농축을 1986년 6월 6일부터 1986년 12월 31일까지는 全量의 25%이하로 제한한다.

2. 1987년 1월 1일 이후는 DOE長官이 미국 우라늄산업의 건전성을 확인할때까지 국내수요 자용 해외우라늄의 농축을 금지한다.

이 내용은 도메니치上院議員이 提案한 外國우라늄 비율의 上限值를 50%로 하는 것보다 훨씬 엄격해졌으며, DOE 뿐만 아니라 이미 거의 대부분을 외국우라늄에 의존하고 있는 電力會

社에게도 큰 충격을 주고 있다.

美國國務省(DOS)도 이 명령에 困惑하고 있으며, 에너지·原子力擔當次官補는 이 명령은 미국 농축사업의 衰退를 야기할 뿐만 아니라 농축사업의 擴散이 일어나서 核武器製造의 潜在的 能力을 갖는 國家가 늘어날 것이 우려된다고 표명하고 있다. 또한 美國通商代表部의 에너지通商政策局長은 캐나다와의 관계악화로도 이어진다고 말하고 있다.

DOE는 이 명령에 대해서 강력한 태도로 임하고 있으며, 控訴를 포함해서 모든 法的對抗措置를 취하겠다고 하고 있어서 미국 농축사업의 民營化 問題와 아울러 앞으로의 進行이 주목된다.

原電 撤廢는 非現實的

西獨과 스위스의 試算

체르노빌原子力發電所事故의 영향을 직접 받은 유럽에서는 최근 몇년동안 잠잠하던 反原電運動이 다시 움직임을 보이기 시작하여 각국에서는 原電moratorium을 요구하는 운동 등이 재개되고 있다.

그중의 하나로 원자력발전의 포기 또는 다른 에너지로의 轉換이 경제적으로 성립될 수 있는가에 대한 議論이 있어서 몇가지 試算이 나오고 있다.

觀念的, 感情的인 의론을 피하고 現實에 맞는 방법을 강구한다는 의미에서도 흥미가 크므로 다음에 西獨과 스위스에서 행해진 試算을 소개한다.

社會黨이 段階的 撤廢를 주장하고 있는데, 이에 대해서 서독의 經濟省과 研究技術省, 電力聯合 등이 試算을 발표하고 있다. 각각의 입장을 반영해서 그 수치에는 幅이 있으나, 그 몇가지를 간단하게 요약하면 다음과 같다.

먼저 현재 가동중 혹은 건설중인 원자력발전소에 대해서는 그것들이 政府認可를 받은 시설이므로 특별히 安全性이 위배되지 않는한 運轉을 中止시키면 그 설비에 대해 補償을 행할 필요가 있다.

이에 대해서 西獨經濟省은 千百億에서 千5百億도이취마르크(DM), 研究技術省은 千2百億DM로 見積하고 있다. 또 停止로 인해서 발생하는 코스트로는 150億DM(研究技術省), 原電의 停止에 따르는 電力코스트의 上昇分으로는 40~50億DM(經濟省)를 예측하고 있다.

原電의 停止에 의해서 필요로 하는 代替에너지는 約1,260億kWh로서 여기에는 約4,200萬톤

西
獨

代替策 등 코스트試算

撤廢에 따른 費用은 數百億DM 規模

서독에서는 綠色黨이 原子力利用의 即時廢棄,

의 化石燃料이 필요하게 된다. 서독의 綠色黨은 硫黃을 포함한 石炭의 이용도 거부하고 있기 때문에 값비싼 석탄밖에 이용할 수가 없다. 그래서 이에 의한 經費의 上昇分이 140億DM (研究技術省)가 된다.

서독 研究技術省의 案에는 다른 代替案도 고려하고 있다. 우선, 400億kWh를 風力으로 하면 合計14萬2千臺의 風車가 필요하게 되며, 여기에는 5百億DM가 필요하게 된다. 또 6百億kWh를 太陽熱로 代替하면 敷地만도 600Km²가 필요하며 그 비용이 2,100億DM가 된다.

省에너지에 의한 節約에는 한도가 있기 때문에 앞으로의 必要量 增加分을 風力과 太陽熱로 충당하려면 2000年度까지 2,800億DM의 投資가 필요하게 된다.

스위스 原電 撤廢에 따른 코스트試算

國民總生産(GNP) 50%에 相當

스위스에서는 原電의 철폐에 관한 경제적 영향에 대해서 서독의 數値를 인용하고 있는데, Motor Columbus Engineering社가 試算을 하고 있다. 이 중에서 스위스의 대표적 日刊紙인 노이에 첼히어紙가 상당히 상세한 수치를 실고 있다.

同紙는 원자력의 철폐는 상당히 곤란하다고 하고, 지금까지 세계각국에서 행해진 연구에서 소프트 에너지의 實用化는 기술적으로 효과적이 아님이 實証되었다고 하고서 다음과 같은 試算을 하고있다.

먼저, 即時撤廢의 경우 資本費로 290萬kW分の 原電設備에 대한 補償이 100億스위스프랑, 原電 關聯勞動者 약2천명에 대한 보상문제가 약10억 SFr, 代替에너지로 太陽熱發電所를 피크時에 700만kW를 준비하기 위해서는 약400km²의 토지가 필요하게 되며 이에 1,050억SFr이 소요

된다. 이 合計가 1,160억SFr이 되는데, 이것은 스위스의 國民總生産(GNP)의 약50%, 국민수입의 60%, 勞動收入의 86%에 相當한다.

運轉費는 貯藏式太陽에너지方式의 경우 kWh單價가 약1SFr으로서, 이것은 원자력의 8선팀(1선팀은 100분의 1SFr)과는 비교가 되지않을 만큼 高價가 된다. 그밖의 1990년까지 또 100만kW分の 발전설비가 필요하게 되므로 그 설비비로 250억SFr(이것만으로도 GNP의 약10%)가 필요하다.

그 결과 企業은 活動의 拠點을 外國으로 옮기고 公업생산의 低下와 失業者 증가 등의 문제가 발생할 것이다. 그리고 에너지절약에 대해서도 20년후에 倍가 되리라고 예상되고 있는 수요를 감안하면 현실적이 아니다.

原電을 中期的으로 철폐한다고 가정하고 石炭으로 代替하는 경우를 생각하면, 대체시설로는 現存의 290만kW분과 계획중인 Kaiseraugst 原電의 100만kW分을 1990年中頃까지 건설한다. 현재의 年間總發電量은 合計290억kWh이므로 이것을 廢棄가스回收裝置附石炭火力發電所로 바꾸려면 kW當 약2천SFr의 설비비가 되어 400만kW에서 80억SFr이 필요하게 된다. 그외에 港口와 輸送方法, 재(灰)의 處理處分場, 암모니아回收裝置 등을 포함한 直接經費는 약200억SFr이나 될 것이다.

50만kW 石炭火力發電所 8基 導入, 稼動率을 80%에서 90%가 된다고 하면 年間 1千만톤의 석탄을 수입할 필요가 있다. 연료비는 kWh당 10선팀이 된다.

따라서 現存 原電의 壽命完了時까지 石炭火力으로 전환하는 비용은 600억SFr이 된다. 이는 아무리 여유있는 스위스라 하더라도 그렇게 간단한 문제는 아니다.

