

세계의 原電設備容量 2억KW대

原電保有國은 25個國

日本原子力産業會議가 1984년 6월말 현재 세계에서 運轉中, 建設中, 發注畢 및 計劃中인 原子力發電所의 動向을 조사하여 발표한 결과에 따르면, 運轉中이 311基(2억 905만 3천KW), 建設中이 212基(2억 722만 5천KW), 發注畢이 8基(786만 7천KW), 計劃中이 127基(1억 2,753만 6천KW)로서 合計 658基(5억5,168만 1천KW)가 되어 1983년말 조사와 비교하면 10基(1,065만 7천KW)가 新規로 運轉을 시작하여 運轉中인 原子力發電設備容量이 처음으로 2억KW대에 도달했다.

또한 새로 建設을 시작한 것은 14基(1,288만1천KW)이고, 新規發注된 것이 1基(133만KW), 새로

建設이 計劃된 것이 7基(732만KW)이다.

금년 상반기에 運轉에 들어간 原電 10基의 內譯은 프랑스 2基(230.7만KW), 소련 3基(350만KW), 日本 2基(162.4만KW), 西獨 1基(131만KW), 대만 1基(95.1만KW), 남아프리카 1基(96.5만KW)이다.

새로 建設을 시작한 14基는 소련이 7基, 체코 6基, 西獨 1基이며, 新規 發注는 프랑스 1基이다. 그외에 建設計劃이 확정된 것으로는 소련 5基, 체코 2基가 있다.

運轉中인 原電을 保有하는 國家는 남아프리카의 Koeberg 1號機(96.5만KW, PWR)가 금년 4월에 送電을 開始함으로써 25個國이 되었다.

세계의 原電設備容量

	基數	總容量(Gross電氣出力)
運轉中	311	2억 905만 3천kW
建設中	212	2억 722만 5천kW
發注果	8	786만 7천kW
計劃中	127	1억 2,753만 6천kW
合計	658	5억 5,168만 1천kW

AIF, 原電코스트低減可能

計劃推進努力을 強調

美國原子力産業會議(AIF) 理事長은 런던에서 開催된 우라늄協會의 總會에서 「原子力産業界는 앞으로 原子力發電의 코스트를 다른 發電의 코스트와 경쟁할 수 있게 할 수 있다」고 하면서 이를

위한 계속적인 노력을 강조하였다.

이 理事長은 美國內에서 현재 建設중인 원자력발전소의 대부분은 곧 완공되며, 앞으로는 재래식 석탄화력발전과 경쟁할 수 있는 코스트로 電力을 生産할 수 있게 될 것이라고 했다.

또한 原子力産業界와 레이건정부는 현재 原子力發電에 내재하

고 있는 문제들을 해결하려고 하고 있으며, 電力需要의 증가에 따라 새로운 原電의 건설기운이 높아지며, 빠르면 1986年度에는 신규발주가 이루어질 것으로 전망한다고 하였다.

DOE, 다음세대FBR設計研究

GE·RI兩社에 委託

美國에너지省(DOE)은 다음 세대의 高速增殖爐(FBR)의 設計研究를 GE社와 RI社에 위탁한다고 發表했다. 크린치리버增殖爐計劃을 중지한 美國은 兩社의 modular型 FBR의 설계연구를 중심으로 앞으로의 FBR開發을 추진한다.

이 GE社와 RI社의 FBR概念에서 공통적인 것은 모두 標準化되고, 工場에서 조립이 가능한 중소형 modular型 原子爐를 채택하고 있는 점이다.

GE社의 新型 FBR概念은 1基當 出力이 11만KW인 MRP 3基를 하나의 증기발생기건물과 터빈발전기건물에 접속, 33만KW 原子力發電유니트로 하는 것이다.

한편, RI社의 新型 FBR概念은 1基當 33만KW의 modular型 原子爐를 工場에서 제조하여 터빈발전기건물에 접속시키는 것이다.

COGEMA社, 덤핑批判에 反論

DOE보다 30%싼것은 正當

프랑스核燃料公社(COGEMA)의 美國子會社 COGEMA·INC는 「COGEMA의 농축가격이 DOE보다 30%싼 것은 효율적인 관

리를 하기 때문」이라고 美國에너성의 덤핑批判에 강하게 反論했다.

DOE는 「농축서비스에서 外國企業이 하고 있는 慣行은 美國商法에 중요한 과제를 제기했으며, 농축분야에서의 美國企業의 活力을 손상시키고 있다」고 하면서, 商務省에 대해서도 「이 사실이 충분히 입증되었을 때는 反덤핑法을 적용시키기 위해서 사건을 정식으로 취급할 必要가 있다」고 통보했다.

EC, 電力50% 原子力化 추진

EC(歐共體)委員會는 原子力에 관한 보고서를 통해 금세기 말까지 原子力이 電力生産의 약 50%를 차지할 것이라고 밝혔다. 또한 이 보고서는 모든 會員國들은 특히 高速增殖爐의 사용을 통해 에너지源에 대한 투자를 계속해야 한다고 지적하면서 EC의 에너지確保를 위해 原子力開發은 계속 추진되어야 한다고 강조했다.

報告書는 이어 1980년대 말까지 原子力이 EC 전체에너지수요의 14%와 電力生産의 35%를 충족시킬 수 있을 것이라고 덧붙였다.

美·대만, 長期核燃料供給協定

30년간 20억「달러」어치 제공

美國은 대만에 앞으로 30년간 20억달러 어치의 發電用 核燃料인 농축우라늄을 공급하기로 하였다.

이 협정은 기존 5개 협정을 근거로 原子爐 6기에 대한 농축우

라늄을 1990년 까지의 공급협약을 대체하여 7, 8號機를 포함한 총 8기의 原子爐에 대한 核燃料供給을 규정하였다.

이 협정의 체결로 美國은 대만과의 무역적자를 크게 개선하는 한편, 대만은 앞으로 30년 동안 核燃料供給을 보장받게 되었다.

EPA, 基準案 撤回

原電 등 新基準 不要

美國環境保護廳(EPA)은 작년 4월 6일에 제안해서 一般에게서 코멘트를 구하였던 原子力發電所 등에서 부터의 放射性核種大氣放出基準을 철회한다고 발표했다.

이번 결정은 「大氣中の 방사성 핵종에 의한 피해에 대해 ‘大氣清淨法’에 의해서 적절히 보호되고 있다」는 EPA의 결론에서 알 수 있듯이 新基準을 설정할 필요가 없다는 판단에 의한 것이다.

한편, 환경보호단체는 이 결정이 ‘大氣清淨法’의 정신에 위배되는 것이라고 하여 연방고법에 提訴하였다.

EPA는 작년 4월 ‘大氣清淨法’ 제112조의 규정에 따라 ①DOE 관련시설, ②NRC의 규제대상시설 및 DOE이외의 연방정부시설, ③地下우라늄광산, ④燐工場 등 내종류의 시설에 대해 방사성 핵종의 대기방출기준안을 작성하여 코멘트를 구했다.

그러나 EPA의 이번 결정은 이들 제안을 모두 철회한 것인데, 地下우라늄광산의 방출기준에 대해서는 放射性라돈의 배출량이 年間 1천~3만 퀴리에 달하는 것,

그것의 吸入에 의해 중대한 건강장해를 일으킬 가능성이 있다는 것, 處理시스템이 아직 완전하게 確立되어 있지 않다는 등의 판단으로 EPA는 새로운 기준의 설정을 고려하고 있다.

IAEA, 原電性能評價

國際原子力機構(IAEA)의 動力爐情報서비스(PRIS)의 자료에 따르면 原子力發電所의 爐型이나 수명은 발전소의 성능에 결정적인 영향을 미치지 않으며, 發電所의 성능에 지대한 영향을 미치는 要因들은(負荷率과 정지기간으로 측정) 發電所 및 建設의 標準化 程度·제작·건설·운전에 사용한 QA Standard, 國家의 規制여건 그리고 운전조직의 기술 및 관리능력 등으로 나타났다.

電源別 發電原價 試算

原子力은 13엔으로

日本 通産省은 11월 12日 1984年度 運開베이스의 電源別 발전원가를 發表했다.

이에 의하면, 原子力의 初年度發電原價는 13엔/kWh가 되어 계속해서 가장 經濟的인 발전수단의 지위를 확보하고 있으나, 먼저의 試算과 비교하면 建設費의 상승으로 0.5엔 정도 상승하여 석탄화력과의 차이가 1엔 정도로 줄었다.

그러나 이번 試算은 初年度베이스의 原價算出이므로 日本 通産省은 「앞으로 原子力의 우위는 유지된다」고 분석하였다.