

10만kW급의 高温 가스爐 (HTGR) 개발에 관한 협력협정에 서명했다. 협정에 의하면, 지금부터 11개월에 걸쳐 쌍방의 전문가가 HTGR의 개념을 確證하기로 되어 있다.

HTGR 개발에 대해 GKAE는 금년 4월에도 서독의 기업연합과 10만kW급 2基를 소련내에 공동으로 건설한다는 협정을 체결했으며 기기의 공급, 기술이전, 자금 등 자세한 조건에 대해서는 18개월내에 결정하기로 되어 있다.

이 기업연합은 엔지니어링회사인 이노테크社를 비롯하여 HTGR原型爐 「THTR-300」(전기 출력 30만kW)의 설계·건설에서 실적이 있는 브라운·보베리社, 동사와 美밤록스社의 합작회사인 BBR社, 브라운·보베리社의 子會社인 HRB社 등으로써 상담액은 약 10억마르크였다.

이번 KWU와의 협정서명에 대해 관계자는 소

련측이 선택의 폭을 확대하는 것을 목표로한 것으로 해석하고 있지만 소련은 이것과는 별도로 독자설계를 추진하고 있으며 HTGR에 대한 관심의 고조를 나타냈다.

소련은 HTGR을 發電外에 프로세스 熱이나 증기공급목적에 사용한다고 말하고 있으며, 全蘇原子力機器研究所의 G·피리포프소장도 이에 대해 소련에서는 HTGR의 개발이 10년 이상에 걸쳐 계속되고 있는 점, 5만kW의 실험로설계가 이미 완료된 점, HTGR 개발에서 풍부한 경험을 가진 서독기업과의 협력이 불가결한 점을 이야기 하고 있다.

지금 현재 브라운·보베리社 등 기업연합과의 검토가 진일보한 형태이지만, 내년 9월이 나 10월에 소련측이 어떤 결론을 내릴지 주목되고 있다.

캐나다

小型 CANDU, 美國市場進出 可能

自由貿易協定으로 眞正한 意味의 自由市場이 容認된다면 캐나다의 小型 CANDU 原子爐는 美國市場에서 競爭力이 있을 것이라고 캐나다原子力協會의 Harrison 會長이 말했다. 「나는 미국 市場에 進出할 수 있는 餘地가 있다고 보며 美國사람들도 이 點을 認定할 것으로 본다. 왜냐하면 그들이 지금 2基의 小型輕水爐 開發을 積極적으로 推進하고 있기 때문」이라고 그는 말했다.

Harrison 會長은 지난 달 비엔나에서 열린 IAEA의 技術會議에서 美國電力研究所(EPRI)의 Culler 씨가 GE社와 WH社가 각기 日本의 파트너들과 함께 小型原子爐의 市場性을 積極적으로 檢討하고 있다고 發表한데 대해 言及하면서 「過去에는 GE社와 WH社 모두 900~1,100

MW級으로 容量을 늘리는데 熱中해 왔으나 지금은 그들도 이 市場이 限定돼 있다는 結論에 到達한 것 같다. 原子爐의 容量을 자주 늘려만 가면 나중에는 顧客이 없어질 것이다. 앞서 말한 두 會社는 小規模의 需要에 對處하기에 充分한 伸縮性을 갖추고 있지 않다」고 말하고 「Culler 씨는 EPRI 資料를 引用하면서 普通級의 美國의 電力會社들은 각기 約 5GW의 施設容量을 갖추고 있다고 말했는데 이 程度의 系統에서는 6백MW 또는 300MW級 1基를 追加投入하는 것이 훨씬 容易하다」고 했다.

現在 商談이 進行中인 美國 / 캐나다間의 自由貿易協定에 言及하면서 Harrison 會長은 「이런 規模의 ユニット에 대해서는 캐나다의 競爭業者들에게도 美國市場이 開放되기를 希望한다」

고 말하고 「이러한 自由競爭市場이 열린다면 CANDU는 美國內에서 競爭力이 있을 것으로 나는 自信한다」고 했다.

CANDU 炉事故, 健康被害보다 經濟的 損失이 크다

온타리오·하이드로社가 종합정리한 조사 결과에 의하면, 캐나다 國內에서 원자력발전소 사고가 발생했을 경우 그 영향은 주민의 건강 피해보다 경제적 손실이 크다고 했다.

온타리오·하이드로社는 캐나다 國內에서 格納容器的 파손을 초래하는 原子爐苛酷事故가 발생했을 경우, 그 피해액은 郊外에 입지하는 Bruce 원자력발전소에서 40억\$, 주변인구가 많

은 Pickering과 Darlington의 각 원자력발전소에서 그 10배에 달한다고 산정했다. 그러나 格納容器시스템이 유효하게 동작하는 한 모든 사고의 영향은 발전소부지내에 그치고, 부지밖 주민의 건강과 재산에는 영향을 주지 않는다고 하였다.

한편, 압력관교체작업을 실시한 Pickering 원자력발전소 1, 2호기의 대체전력비가 석탄환산으로 1基當 100만\$/週에 달한 것을 고려하면, 사고에 의해 원자력발전소 4基가 운전을 정지했을 경우의 대체전력비는 막대한 금액이 된다. 따라서 原子爐事故의 영향은 주민의 건강피해보다 오히려 사고에 의해 운전 불능이 된 원자력발전소의 代替電源의 확보에 의해 초래되는 경제적 손실이 크다고 결론지었다.

중 공

今年內에 發電設備容量 1억kW 달성

張鳳翔 中공水利電力省次官은 今年末에 발전설비 총출력이 1억kW, 금년의 발전량은 4,800억KWH를 각각 넘을 전망이라고 밝혔다.

이것은 북경에서 개최된 중공고압송전 시스템 국제심포지움에서 발표한 것으로써 동 차관은 또한 「각산업에서의 수요증가를 고려하면 2000년의 발전량은 1조2천억~1조3천억KWH, 총출력은 2억4천만~2억7천만KW로 증가시킬 필요가 있다」고 지적하고, 이를 위해 「대형발전소를 건설하여 화력발전 개발을 가속시키는 외에 유리한 하천을 선택하여 수력발전 개발에 힘을 기울이고, 또 원자력 발전을 적의개발하는 등 계속 전력공업의 진전을 앞당기는 방침을 적극적으로 관철해야 한다」고 강조했다.

또 동차관은 廣東, 華東, 東北 등 에너지資源이 부족하며 負荷가 집중되어 있는 지역에 원자

력발전소를 건설해 갈 계획이라고 하였다.

張次官에 의하면, 중공의 작년 발전설비출력은 9,382만KW, 발전량은 4,496억KWH였다. 1980년 이후 전국의 발전량 연간신장률은 7%이지만, 농공업생산총액의 신장률 9%보다 낮고, 현재 1,500만KW의 발전능력이 부족하다고 하였다.

廣東原電 基礎工事 中斷

Huaxing社, 中共建設技術, 프랑스의 Campeon Bernard社, 日本의 Maeda建設 등으로 구성된 中共 廣東原電의 土木技術그룹인 HCCM이 圖面을 잘못 판독한 것으로 보이는 실수를 하여, 그 결과 최초의 0.8m 두께 기초공사에서 要求量인 576個의 수직철근중 260個만을 설치함