



## 中共 原子力開發의 基本方針

이 글은 금년도 日本原子力産業會議 연차 대회에서 행한 中共의 原子力工業省 蔣心雄장관의 연설문 요지이다. 우리들에게는 잘 알려져 있지 않는 中共의 原電開發現況과 原子力産業 그리고 원자력 평화이용에 대한 基本方針이 잘 표출되어 있어 여기에 게재합니다. (편집자 註)

議長 및 參席하신 여러분 :

日本原子力産業會議 창립 30주년을 맞이하여 中共原子力工業省 대표단이 日本科學技術廳, 原子力委員會 및 일본원자력산업회의의 초청에 의해 귀국을 방문하고 日原産 제19차 연차대회에 참가할 수 있게 된 것을 대단히 기쁘게 생각하며 여기에 축하와 감사의 뜻을 포함과 함께 회의를 참가하신 세계 각국, 각 지역의 대표 여러분에게 진심으로 인사를 드립니다.

일본은 原子力開發先進國으로 원자력 기술의 自主的開發과 엄격한 品質保證面에서 뛰어난 성과를 이룩하고 있으며 세계의 원자력 평화 이용에 크게 공헌하고 있습니다. 中共의 원자력 공업 개발도 30년 남짓의 역사를 가지며 이제 우라늄 鑛石의 採掘·製鍊, 우라늄 濃縮, 燃

料製造, 原子爐運轉, 再處理, 廢棄物處理에 이르는 일련의 核 燃料사이클 시스템을 건설하기에 이르렀습니다. 또 우라늄 鑛地質, 燃料製造, 아이소토프의 生産, 原子力設備製造, 원자력의 研究設計, 原子力工事建設에서 原子力安全防護까지 비교적 정리된 原子力工業體系를 세우고 있습니다.

中共의 원자력공업부는 이미 10기의 研究爐 또는 그 외의 용도의 原子爐를 건설한 바 있습니다. 그러나 여러 가지의 이유에 의해 최근 10수년간 우리들은 원자력발전 개발에서 선진국에 크게 뒤떨어지고 말았습니다. 금세기 말까지는 社會主義近代化建設이라는 큰 목표를 실현하고 다음 세기의 에너지 문제를 해결하기 위해 中共은 굳은 결의를 가지고 原子力開發을 추진할 작정입니다.

今世紀內에 원자력발전을 발전시키려는 中共의 계획에는 변경이 없습니다. 원자력발전 계획을 보다 효과적으로 추진하기 위해 금년부터 정부는 새로운 부문을 설치하여 1986년부터 1990년까지의 제 7차 5개년 계획중에 중점적으로 한걸음 한걸음 원자력발전소의 건설을 추진할 것임을 명확히 했습니다. 에너지産業 전

체의 발전은 電力을 중심으로 하지 않으면 안 됩니다. 정부는 電力建設을 위해 일정책의 투자를 증가할 예정이며 계획되고 있는 각종 발전소의 건설 규모는 5,400만KW,稼動하는發電設備 용량은 3,400만KW입니다.大,中,小型發電,水力,火力,原子力發電을 병행해서 건설하고,中央,地方,企業,集團의 발전소 건설도 동시에 행하며,內資,外資에 의한 건설도 병행해 나갈 것입니다. 앞으로 중공은 2개의 에너지部를 가지게 됩니다. 그 하나는水利電力省로 화력 발전과 수력 발전을 관장합니다. 또 하나는原子力工業省로서 원자력 발전을 관장합니다.

중공의 원자력 발전 기본 방침은 自力更生을 기초로 外國의 선진 기술이나 주요 설비를 도입하며 '對外協力은 하나 自國을 주로 한다'라는 원칙에 의해서 原子力을 발전시키려는 것입니다. 이제부터는 플랜트를 一括導入한다든가 外國에 청부시켜 건설하는 방법은 취하지 않겠습니다. 이것은 중공의 原子力工業에는 어느 정도의 기반이 있으며 우리들은 완전히 外國의 선진기술을 흡수할 수 있는 동시에 원자력발전소를 건설할 능력이 있기 때문입니다.

현재 중공이 건설하고 있는 浙江省泰山原子力研究所야말로 바로 이와같이 해서 세워지는 것입니다. 이 원자력발전소는 上海原子爐工學研究設計院과 華東電力設計院 등의 부문이 설계한 것이며, 동시에 外國의 전문가를 초청한 콘설턴트나 평가를 행해 왔습니다. 원자력발전소의 설비는 上海, 西安, 武漢, 瀋陽, 北京 등의 관계 메이커에 의해 제조되며 다른 일부의 설비와 재료는 外國의 메이커에서 구입하고 있습니다.建設 코스트 低減, 工期短縮을 위해 설령 장래에 우리들에게 自力製造能力이 생긴다 하더라도 반드시 전부를 자력 생산한다는 것은 아니므로, 이와같은 방법은 어느 정도 계속되어질 것으로 생각합니다.

우리들은 自力更生, 國產化를 강조하고 있습니다만 터무니없이 100% 국내 생산을 요구하는 것은 아닙니다. 원자력발전소와 밀접한 관계가 있는 動力爐燃料의 製造, 使用後核燃料의 再處理 및 放射性廢棄物處理에 대한 과학적인 研究, 試驗이나 擴張建設 공사도 이미 진행되고 있습니다. 우리들은 원자력 개발과 동시에 원자력연구를 행하며 또 이와 동시에 시설을 건설한다는 방침을 취하고 있습니다. 이것도 앞으로의 새로운 원자력발전소 건설을 빠르게 하는 기초를 세우기 위해서입니다.

이와 동시에 우리들은 한편으로는 먼저 이미 있는 기초 위에 60만KW의 加壓水型原子爐를 건설하고 점차로 標準사이클을 형성하여 일정한 단계에 도달하는 것을 기다려 다시 한 단계를 도약하며, 또 한편으로는 적극적으로 廣東省 大亞灣原子力發電所(이미 3건의 계약서, 趣意書는 모두 조인되었고 정식 착공에 들어가는 새 단계에 도달하고 있다)를 건설하여 外國의 선진적인 기술의 흡수, 소화에 노력하겠습니다. 이와같이해서 1995년 이후에 중공의 원자력발전 건설은 새로운 국면을 맞이하게 될 것으로 생각합니다.

原子爐熱供給(低溫熱供給爐와 高溫熱供給爐를 포함), 高速增殖爐 및 制御核融合 연구에 대해서도 우리는 어느 정도의 기초를 가지고 있으며, 앞으로 더욱 국제 교류를 강화하여 관계 각국과 共同研究를 추진하고자 합니다. 또한, 원자력사업의 經濟效果를 높이기 위해 중공은 현재 우라늄同位體分離의 新技術을 연구·개발하고 있으며 오래된 공장을 기술개조중에 있습니다.

원자력산업이 國民經濟에 미치는 또 한쪽의 넓은 분야, 곧 RI·放射線技術이 직접 工業, 農業 및 국민 생활을 위해 도움을 주고 있다는 것입니다. 이 분야에서 우리들은 이미 비교적 현저한 經濟效果와 社會的效果를 얻고 있습니다.

다. 공업 분야에서는 현재 放射線測定技術이나 關聯RI計測器가 鐵鋼, 石炭, 冶金, 化學工業, 石油, 輕工業 등 많은 분야에서 유효하게 사용되고 있으며, 또한 放射線加工을 하나의 새로운 산업 기술로서 그 이용을 추진해 왔습니다. 농업 분야에서는 우리들은 放射線照射에 의해 194종의 새로운 작물 품종을 육성했고, 약 870만ha의 農地播種을 했습니다. 이들 우량 품종은 單位生産量을 높일뿐만 아니라 品質, 抗逆性 등 대단히 많은 분야에서 개선을 보고 있습니다. 곤충의 不生育, 肥料의 效果向上에 대한 연구 및 食品照射 新鮮度保持技術의 개발 추진이 꼭 촉진될 것입니다. 醫學에서는 중공은 이미 900개 이상의 병원이 아이소토프 醫療品과 放射線計測器를 이용해서 檢查, 診斷, 治療를 한다든가 의학의 기초 연구를 하고 있습니다. 放射性免疫技術은 肝臟癌 등 질병에 대한 早期診斷에 현저한 효과를 보이고 있습니다.

中共은 세계 각국의 원자력 평화 이용 개발을 적극적으로 촉진하여 광범위한 국제 교류와 협력을 행할 것을 주장했고, 여기에는 전문가의 相互派遣, 視察, 講義, 技術 콘설탄트, 技術導入을 하는 것이 포함되어 있습니다. 또 共同開發研究, 共同設計, 共同生産, 合資經營 및 技術·貿易結合, 補償貿易 등 여러 가지 방식을 채용하여 2國間 혹은 多國間 협력을 행할 작정입니다. 第3世界와 地域에 대해서 우리들은 평화 이용의 틀속에서 기술, 공사건설 등에 있어 되도록 지원 및 협력을 행할 작정입니다.

금년은 국제 평화의 해입니다. 현재 一意專心社會主義近代化建設에 힘을 쏟고 있는 중공 인민은 무엇보다 평화를 갈구하고 있습니다. 우리들은 평화롭지 못하면 사회의 발전도 없을 것이며 또 원자력 산업의 발전도 없다는 것을 잘 알고 있습니다. 최근 趙紫陽 총리가 북경에서 개최된 '中共人民의 세계 평화를 옹호하는 집회'에서 중공 정부의 軍縮 문제상의 기본적

입장 및 주장을 발표하면서 "중공은 앞으로 다시 大氣圈에서의 核實驗은 하지 않는다"라고 선포했습니다. 원자력 정책상 중공은 核擴散을 주장하지 않을 것이며, 核擴散을 하지 않을 것이며, 다른 나라의 核兵器開發을 지원하지 않을 것입니다. 국제원자력기구의 제29회 총회에서 中共政府는 이미 적당한 시기에 일부 民間用原子力施設에 대해 자발적으로 국제원자력기구의 査察을 받을 것을 결정하고 있습니다.

중공, 일본 양국은 一衣帶水의 우호적인 이웃나라입니다. 中日原子力分野에서의 교류와 협력은 이미 수년의 역사를 가지고 있습니다. 1981년에 우리들과 日本原子力産業會議가 交流協力覺書에 서명한 이래 양국간 전문 분야의 交流視察, 專門家の 相互訪問이 날로 빈번해지고 있습니다. 원자력의 完全研究, 放射性廢棄物處理處分の 研究, 放射線技術의 응용 및 아이소토프의 생산 등의 분야에서 폭넓은 교류와 협력이 전개되고 있습니다. 양국은 우리나라의 雲南省騰冲地區에서 우라늄 共同探査를 하여 좋은 진전을 보이고 있습니다. 또 귀국의 몇몇 기업, 메이커는 泰山原子力發電所를 위해 壓力容器 등의 설비나 部材를 제조하고 있습니다. 이와같은 것은 中日原子力協力이 이미 양호하게 추진되고 있다는 것을 말하고 있습니다. 양국 인민과 과학자, 기술자가 과학 기술의 진보와 원자력협력을 통하여 더욱 크게 발전하기를 바랍니다.

마지막으로 議長 및 各代表, 各友人 여러분의 건강을 빌면서 이 연차 대회의 성공을 축원하는 바입니다.

감사합니다.