

燃料사이클 國産화가 急先務

國際的 背景

작년 4월 미국 카-터 大統領의 核防政策은 대표하는 최근의 核不拡散의 觀點에서 國際的 規制強化의 움직임은 各國의 核燃料 사이클 政策에 큰 영향을 주고 있다. 즉, 核燃料사이클 評価 (INFCE) 를 基調로 하여, 二國間. 多國間의 協議를 통하여 核燃料사이클의 評価檢討가 이루어지고 있으며, 이런 協議를 통하여 앞으로의 核燃料事業의 方向이 規定되어 나갈 것이다.

이와 같은 情勢에 대처하여 西유럽諸國, 主要資源國들은 제각기 自國의 에너지政策, 産業政策의 觀點에서 自國의 核燃料사이클의 확립을 가속화시키는 동시에, 한편 原子力後發國 또는 消費國과의 共同事業 등을 自國의 主導下에 추진해 간다는 戰略的 approach 를 하려고 하고 있다.

日本의 原子力發電을 말할 것 같으면, 앞으로도 세계의 top group에 속할 것이라는 것은 국제적으로도 인정되리라고 생각되나 한편 이와 같은 原子力發電의 基盤이 되는 核燃料사이클의 自立化를 말할 것 같으면, 先發國과의 사이에 약간의 技術格差는 있다 손치더라도, 가령, 再處理는 「既開發國」으로서의 위치를 인정받아 가는 상황에 있는 등, 지금까지에 상당한 技術과 經驗을 蓄積해 왔으며, 앞으로 이를 바탕으로 하여 노력을 기울이면 各分野에서 先發國의 수준에 도달하여 自立化를 이룰 수 있으리라 생각한다. 日本은 종래, 자칫하면 先進國과의 관계에만 정신이 팔려, 유럽諸國

FBR 導入이 지연될 때의 所要量

	天然우란 所要量			濃縮 役務 所要量			再處理 (輕水爐燃料)	
	年間所要量 에 이르는 年 度	最大年間 所要量 ($utU_3O_8/年$)	2025년까지 所要量累計 (stU_3O_3)	年間所要量 이最大에이 르는 年度	最大年間 所要量 ($tSWU/年$)	2025년까지 所要量累計 ($tSWU$)	年間所要量 이最大에이 르는 年度	最大年間 所要量 ($tHM/年$)
BR 導入 2000年	2005	31,500	954,400	2005	14,900	442,000	2010	4,340
BR 導入 2005年	2008	37,700	1,147,400	2010	17,600	528,000	2015	5,120
①/②		1.20	1.20		1.18	1.19		1.18

中間爐를 導入할 때와 導入하지 않을 때의 所要量

	天然우란 所要量			濃縮 役務 所要量			再處理 (輕水爐燃料)	
	年間所要量 에 이르는 年 度	最大年間 所要量 ($utU_3O_8/年$)	2025년까지 所要量累計 (stU_3O_3)	年間所要量 이最大에이 르는 年度	最大年間 所要量 ($tSWU/年$)	2025년까지 所要量累計 ($tSWU$)	年間所要量 이最大에이 르는 年度	最大年間 所要量 ($tSWU/年$)
中間爐를 導 입하지 않을 때	2005	31,500	954,000	2005	14,900	442,000	2010	4,340
中間爐를 導 입할 때	2005	23,200	751,000	2005	6,800	237,000	2005	2,680
①/②		0.74	0.79		0.46	0.54		0.62

· 開發規模는 1985年 3,300万 KW, 2000年 1億 5,000万 KW, 2025年 3億 5,000万 KW 로 된다.

· 高速爐는 導入開始年부터 徐徐이 導入하면 10年째 되는 첫해는 新設爐는

에 비하여 多国間協力の approach에는 노력이 결핍된 감이 있었으나, 앞으로는 國際的인 原子力平和利用과 核不拡散의 兩立이란 넓은 見地에 서서 後發国問題도 아울러 고려한 観点에서 政策을 세워나갈 필요가 있으리라.

이와 같은 상황을 종합적으로 감안하여 볼 때 日本으로서는 ①原子力 「既開發国」으로서의 위치를 하루 빨리 차지하도록 노력할 것. ②原子力の 先進国側으로서 後發国에 대한 協力을 한다. 이 경우, 특히 燃料. 技術등의 供給保障을 위하여 國際事業의 方向으로도 적극적으로 대응할 것. ③우란 資源国에 대하여, 原子力開發의 進展이란 点에서 장기적인 観点으로는 資源国과 消費国과의 利害가 일치된다는 相互依存關係下에서 우란의 採鉱. 開發. 長期購入 등에 대한 協力關係를 추진할 것 - 등을 기본적인 자세로 가져야 한다고 생각된다.

또한 核燃料사이클의 各分野에 대해서는 가급적 國産化하도록 노력할 필요가 있지만, 再處理 및 濃縮의 分野에서는 그만한 実績을 갖고 있기는 하나, 日本의 技術開發의 現状 및 資源的 制約에 비추어 완전한 國産化는 어렵다고 생각되므로, 당장은 一定比率의 國産化를 추진하기로 하고, 나머지는 供給源의 多邊化 및 國際協力으로 必要量을 확보할 필요가 있다고 생각된다.

냉엄하고 유동적인 國際情勢 속에서 日本의 原子力政策을 展開해 나가기 위해서는 종래보다 한층 國際問題에 대하여 各種政策手段을 동원하여 종합적인 approach가 요청되며, 이를 위하여 經費負擔도 필요하게 된다.