

# 原子力發電의 經濟性

〈在來式火力的 經濟性과의 比較〉

崔 長 東

〈韓國電力株式會社, 原子力企劃部長〉

## 1. 序 言

1973年の石油波動으로 世界經濟가 큰 震動을 經驗한 以來 最近 또다시 第二의 石油波動은 世界經濟의 一大沈滯 내지 混亂을 惹起하고 있다. 特히 資源負國인 우리나라는 輸出增大에서 活路를 찾아야 하는바 國際競爭力의 向上을 爲해서 電力原價의 長期的 安定維持가 絶對的으로 要請되고 있음은 周知의 事實이라 하겠다. 電力原價의 低廉化를 爲해서는 電力會社의 企業能率向上, 最新工法의 果敢한 導入, 効率向上, 損失의 減少 및 安定된 建設財源의 長期的 確保等 各種 解決해야할 課題들이 있겠으나 가장 積極的인 方法은 最適電源開發計劃의 樹立과 이의 積極的 推進이라 생각된다. 本稿에서는 將次發電用一次에너지源으로서 大宗을 이룰것으로 豫想되는 原子力과 有煙炭火力的 經濟性을 檢討해 봄으로써 W.A.S.P. (Wien Automatic System Planning Package) 技法에 根據한 現行電源開發計劃의 電力經濟面에서의 妥當을 檢證해 보고자 한다.

## 2. 原子力發電所建設長期計劃

1979年末 現在發電設備容量 7,623MW 中 油專燒火力이 68.7%에 該當하는 5,237MW로서 電源의 大宗을 이루고 있으며 石炭火力이 11.6%(887MW), 原子力이 7.7%(587MW), 火力이 9.4% 그리고 揚水 및 其他가 2.6%의 占有率을

차지하고 있다. 앞으로는 脫石油電源開發政策을 積極推進하며 原子力과 石炭을 主로하는 電源開發을 推進하도록 計劃되어 있다. 原子力은 1986年에 7號機까지 竣工, 總設備容量의 24%를 占하는 4,716MW에 이를 展望이며 1991년까지는 原子力 14號機까지 竣工하여 總原子力設備容量은 11,016MW로서 34.3%의 占有率을 示顯할 計劃이다.

表 1. 電源構成比率의 推移

79.12.31 現在

年度		1979	1981	1986	1991
水 力	MW	712	802	1,362	1,812
	%	9.4	7.7	6.9	5.6
揚 水	MW	200	400	1,600	3,200
	%	2.6	3.9	8.2	10
潮 力	MW	—	—	—	400
	%	—	—	—	1.2
石 炭	MW	887	950	4,170	6,970
	%	11.6	9.3	21.3	21.7
石 油	MW	5,237	7,647	7,765	7,765
	%	68.7	73.6	39.6	24.1
개 스	MW	—	—	—	1,000
	%	—	—	—	3.1
原子力	MW	587	587	4,716	11,016
	%	7.7	5.6	24.0	34.3
總 計	MW	7,623	10,386	19,613	32,163

表 2. 原子力 建設計劃

號 機	位 置	竣工 年度	施設容量 (MW)	原 子 力 容 量 合 計 (MW)	原子力 占有率 (%)
古 里 #1	慶南古里	78. 4	587	587	8.5
月 城 #1	慶北月城	83. 4	678.7	1,266	9.3
古 里 #2	慶南古里	83. 12	650	1,916	14.1
原子力 #5	〃	84. 9	950	2,866	18.4
〃 #6	〃	85. 9	950	3,816	21.9
〃 #7	全南靈光	86. 3	900級	4,716	24.0
〃 #8	〃	87. 3	900〃	5,616	25.5
〃 #9	慶北蔚珍	87. 12	900〃	6,516	29.5
〃 #10	〃	88. 12	900〃	7,416	30.4
〃 #11	未 · 定	89. 3	900〃	8,316	31.2
〃 #12	〃	89. 12	900〃	9,216	34.6
〃 #13	〃	90. 9	900〃	10,116	34.8
〃 #14	〃	91. 9	900〃	11,016	34.3

### 3. 經濟性檢討의 一般的方法論

發電設備는 投資集約的이며 建設工期 및 壽命期間이 比較的 長期이다. 이러한 特性은 特別 原子力發電인 境遇 더욱 심하다. 壽命期間中 運轉費用의 正確한 推定은 더욱 어렵다. 一般的으로 各種 原價要素를 總網羅한 發電原價의 大小로서 經濟性의 優劣을 判斷한다.

發電原價의 主要構成要素는 固定費와 可變費로 二大分된다. 固定費는 年間發電量의 大小에 關係없이 固定的으로 發生되는 費用으로서 初期投資에 따른 資本費(cost of money), 減價償却, 諸稅 및 保險料 등으로 構成된다. 原子力發電所의 境遇 壽命期間만료후 放射能汚染 機器의 解體費用이 莫大할 것으로 推定되는 바 固定費外에 別途로 減債基金方式에 依하여 原價로 回收하는 方式을 取하고 있다. 運轉維持費는 固定費와 可變費의 性格이 混合된 費用으로 볼수 있으나 便宜上 別途로 考慮한다. 可變費는 發電量의 大小에 거의 比例하여 發生하는 費用으로서 主로 燃料費가 된다. 燃料原價와 發電所熱效率 및 發熱量에 크게 關係되며 核燃料의 境遇 우리나라 精鑛(U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>), UF<sub>6</sub>에로의 變換, 濃縮, 濃縮된 UF<sub>6</sub>의 UO<sub>2</sub>로의 變換 및 成型加工, 燃燒度, 各段間輸送費, 投下資金에對한 金利, 使用後

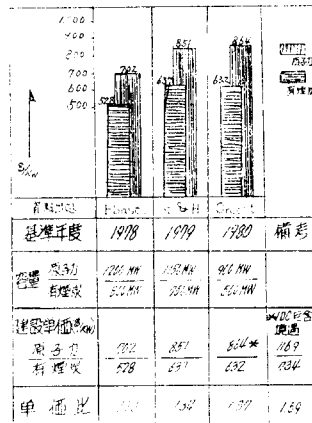
再處理等 모든 費用要素를 考慮한 電算코오드에 依하여 核燃料週期費를 計算한다.

### 4. 原子力과 有煙炭火力의 經濟性比較

#### 4.1. 建設單價 檢討

現行電源開發計劃의 基本技法인 WASP의 入力資料로 使用된 原子力과 有煙炭火力의 建設單價는 1980年 不變價格으로 864\$/kW 및 632\$/kW로서 有煙炭火力 對比 原子力建設單價의 比는 100 : 137로서 外國資料의 100 : 133 또는 100 : 134와 比較하면 原子力을 다소 不利하게 評價했음을 알 수 있다. <表 3參照>

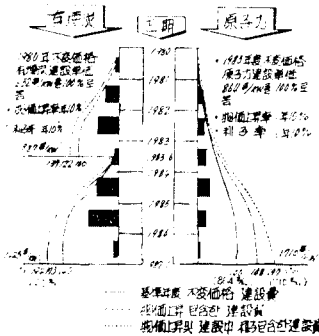
表 3. 不變價格 建設單價 檢討



- 建設單價는 基準年度 不變價格 (建設期間中 利子 및 物價上昇 不包含)
- 2機 同時 推進 前提
- 有煙炭은 脫黃設備 附着 基準

1980年 不變價格基準建設單價를 原子力은 864\$/kW, 有煙炭은 632\$/kW로 보고 向後 物價上昇率을 年 10% 그리고 利子率을 10%로 推定할 境遇 1987년에 竣工된 有煙炭火力과 原子力發電所의 建設單價는 表 4에서 보는바와 같이 1987年不變價格으로 各各 1,225\$/kW 및 1,710\$/kW로 推定된다. 工期를 7年으로 假定한 原子力의 境遇 1980年 不變價格 對比 48%의 物價上昇과 49%의 建設利자가 追加되어 197%에 該當하는 1,710\$/kW로 推定된다. 한편 工期를

表 4. 1987年 建設單價 推定  
(建設期間中利子 및 物價上昇考慮)



約 3.5年으로 본 有煙炭火力의 1987年 推定不變價格基準 建設單價는 1,225 \$/kW로 推定되므로 有煙炭火力 對比 原子力의 建設單價의 比는 100對 140으로서 前述의 外國例보다 原子力이 더욱 불리하게 評價되어 原子力의 經濟性을 確認하는데 保守的인 立場을 取한 結果가 되었다.

4.2. 燃料費比較

表 5에 表示한 바와 같이 燃料費計算用 主要諸元을 使用하여 計算한 燃料費는 1980年 2月 現在價格 基準으로 原子力의 4.33원/kWh에 比하여 有煙炭火力은 10.08원/kWh 이며 (原子力對比 2.33倍) 平均物價上昇率을 10%로 假定했을 境

表 5. 燃料費 比較

項 目	源 別	油專燒 有煙炭 原子力			備考
		油專燒	有煙炭	原子力	
計算用主要諸元	油 價	118.36 원/l	45 \$/Ton		
	炭 價			40 \$/lb	
	精 變			4.50 \$/kgU	
	濃 縮			100 \$/kg SWU	INF-CE 報告書
	工 藏			180 \$/kgU	
貯			300 \$/kgU		
燃 料	'80.2 現價	Mills/kWh 48.84 원/kWh 28.33	17.38 10.08	7.46 4.33	
	'87.1 基準	Mills/kWh 95.18 원/kWh 55.20	33.87 19.64	12.69 7.36	物 價 上 升 10%
壽 命 費	平均	Mills/kWh 238.33 원/kWh 138.23	84.81 49.19	23.27 13.50	

註) 換率 1 \$ = 580원

遇 1987年 原子力의 7.36 원/kWh에 比하여 有煙炭火力은 2.67倍에 該當하는 19.64원/kWh로 推定된다. 또한 發電所壽命期間中(25年) 現價加重平均燃料費(levelized fuel cost)는 原子力의 13.50원/kWh에 比하여 有煙炭火力은 49.19 원/kWh로서 原子力의 有利性이 더욱 增加됨을 알수있다. 參考로 1980年 6月 現在 油價 118.36 원/l 基準 油專燒火力의 燃料費를 計算하여 수록 했다. 有煙炭 對比 約 2.8倍, 原子力 對比 約 10倍의 엄청난 高價를 示顯하고 있다.

4.3. 發電原價 綜合

前述의 內容과 其他 發電原價要素를 綜合하면 表 8과 같다. 1987年 度에 新規로 900MW 程度의 電源確保가 必要한 상황을 想定하여 原子力 容量은 900MW 級(實際로 1,000MW에 가가울 것임), 有煙炭火力은 500MW 級 2臺의 竣工을 前提로 建設單價를 各各 1,710 \$/kW 및 1,225 \$/kW로 推定 하였다. 利用率은 壽命期間中利用率로서 74.6%를 推定 하였다. 固定費率은 原子力 16.75%, 有煙炭火力이 16.70%로서 內譯은 表 6과 같다.

表 6. 固定費率 內譯

區 分	火 力(%)	原 子 力(%)
資 金 COST	11.96	12.04(10.64)
減 價 償 却	3.70	3.62(4.0)
防 衛 稅	0.71	0.72(0.66)
保 險 料	0.33	0.37(0.37)
	16.70	16.75 15.67

註. ( )는 殘存價値를 考慮하지 않은 原子力 7.8號 機適用 數值임.

耐用年數間 平均資金 COST ● 計算方法

資本同收係數 (資金 COST + 減價償却率)

$$= \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = \frac{0.141(1+0.141)^{25}}{(1+0.141)^{25} - 1} = 0.1464$$

(但, i = 加重平均利率)  
n = 耐用年數

原子力發電所는 壽命期間이 지난 後 放射能에 汚染된 構造物 및 機器의 解體와 放射性物質을 處理하는데 드는 解體費用(Decommissioning Cost)이 莫大할 것으로 豫想된다. 이 費用은 壽命期間中 發電原價의 一部로 回收할 必要가 있

□ 解 說

表 7. Decommissioning cost (1175MW PWR 1機)

1978年 dollar 基準

項 目	百 萬 弗
核 燃 料 處 理	2.467
活 性 物 質 處 理	2.734
格 納 容 器 內 部 處 理	0.961
其 他 建 物 內 部 物 處 理	4.222
廢 棄 物 處 理	0.693
人 件 費	8.986
電 力	3.500
特 殊 設 備	0.822
其 他	1.559
非 放 射 性 設 備 解 體	6.410
輸 送	0.390
保 險	0.800
監 視	0.154
計	33.698
豫 備 費(25%)	8.425
總 計	42.1

參考資料：NUREG/CR-0130 (1978.6)

을 것이다. 各種 研究가 施行되고 있으나 NUREG/CR-0130 (1978.6)에 依하면 1,175MW의 加壓輕水爐型原子力發電所의 解體費用은 1978年 不變價로 機當約 4,200萬弗로 推定되고 있는바 (表 7參照) 物價上昇率은 10%로 假定할 境遇 解體해야 할 2,012년에 2機當 21億4千 5百萬弗이 積立되어야 하며 그렇게 되기 爲해서는 kWh 當 1.07 원이 發電原價에 追加 되어야 한다.

壽命期間中 現價加重平均한 綜合發電原價는 原子力이 43.11 원/kWh, 有煙炭火力이 71.54 원/kWh로서 原子力에 比하여 約 66% 高價로 推定된다. 竣工後 初年度의 發電原價는 原子力 36.97원/kWh 有煙炭火力이 42.0원/kWh로서 約14% 高價로 推定된다. 原子力과 有煙炭火力의 發電原價中 燃料費의 比重은 各各 約 31.3% 및 約 68.8%로 原子力은 初期投資集約의이며 有煙炭火力은 燃料費 即 運營費의 壓迫이 크다는 特性을 나타내고 있다.

以上에서 概述한 內容은 狹意의 經濟性을 比較한 것이지만 其他各種社會的費用까지 아울러 考慮한다면 原子力發電所의 建設은 더욱 有利하

表 8. 發電原價綜合比較

項 目		區 分		
		油專燒	有煙炭	原子力
計 算 根 據	容 量(MW)	500	500	900
	竣 工 年 度	1987	1987	1987
	建 設 單 價(\$/kW)	910	1,225	1,710
	利 用 率(%)	74.6	74.6	74.6
	固 定 費 率(%)	16.70	16.70	16.75
固 定 費(Mills/kWh)		23.25	31.30	43.83
O & M(Mills/kWh)		5.38	7.24	5.37
Decommissioning (Mills/kWh)		—	—	1.85
燃 料 費(Mills/kWh)		238.33 (95.18)	84.81 (33.87)	23.27 (12.69)
發 電 原 價	Mills/kWh	266.96 (123.81)	123.35 (72.41)	74.32 (63.74)
	원/kWh	154.84 (71.81)	71.54 (42.0)	43.11 (36.97)

註 1. ( ) 數値는 竣工後初年度發電原價, 其他는 壽命期間中現價加重平均

2. Decommissioning Cost(2機)—NUREG/CR-0130

1978年 價格 84百萬弗

2012年 價格 2,145百萬弗(年10% 物價上昇)

每年積立金 22百萬弗

表 9. 社會間接費用比較

(1,000MW 基準)

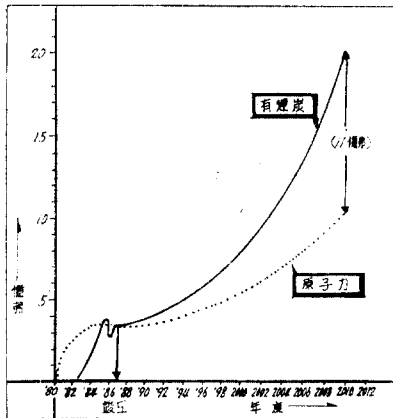
項目	源別	原 子 力	石 油	石 炭
燃料所要量 (Ton/年)		約 26 Ton	約 150萬Ton	約 240萬 Ton
輸 送		트럭 3臺分	(5萬Ton級) 油槽船/×30隻	(5萬Ton級) 貨物船/×48隻
荷 役		—	6千6~2Ton 接岸設備	5萬Ton級 接岸設備 備은배어 設備
貯 藏		—	(50萬BBL) 貯油탱크 ×4基 (50日分)	貯炭場 5萬 坪(60日分) 灰捨場115坪 (25年基準)
環境汚染		放射能 事故時의 例 (TMI) 2Mile 上空 12rem/時 10" : 1/3" 被曝從業員: 8名(0.5~1rem) 放射線被曝制限 (值年) 間從業: 5,000 mrem 一般: 500mrem	· 硫 黃 · 煤 煙 · 粉 塵	
立地利用率		160~180坪/W	114~238 坪/MW	210坪/MW

다는 것이 明白하다. 例컨대 1,000MW級 發電所의 境遇 燃料輸送에 따른 年間物動量은 有煙炭에 比하여 原子力은 約 10%에 불과하여 輸送, 荷役 및 貯藏上 相當한 經濟的 利得을 招來할 것이다. 原子力은 燃料의 一時的供給中斷과 價格激變에 덜민감하여 燃料의 備蓄이란 戰略的 觀點에서도 利點이 있을뿐더러 電力原價의 安定化에 크게 寄與할수 있는 長點이 있다. 國土의 效率的(表 9參照) 利用이라는 觀點에서도 原子力發電이 有利하다.

表 10. 資金所要比較前提

項	目	原子力	有煙炭
竣工	1987年	1987年	1987年
工期	7年	7年	3.5年
建設單價 (\$/kW)	1,710	1,710	1,225
容量 (MW)	900	900	900
所要財源			
借款	45%	45%	45%
원貨	55%	55%	55%
償還期間	15年	15年	12年
利子率	年10%	年10%	年10%
物價上昇率	年10%	年10%	年10%

表 11. 年間別 所要資金比較(1機當)

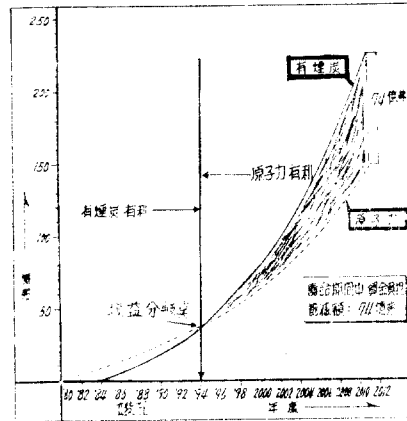


4. 4. 資金所要比較

原子力의 經濟的 利點은 의식의 餘地가 없다 하겠으나 重要視 해야할 制約條件中的 하나는 建設期間中的 莫大한 資金所要라 하겠다. 表 10에 表示한 바와 같은 資金所要比較前提下에 建設期

間中과 發電所壽命期間中 所要費用의 分布를 比較하면 表 11과 같이 有煙炭火力에 比하여 原子力은 建設期間中 資金이(投資와 엄밀한 意味에서 區分됨) 早期에 必要하나 竣工時點에서 비슷한 水準이고 壽命期間中에는 燃料費의 壓迫이 크므로 有煙炭火力의 資金所要는 原子力을 上廻, 壽命期間末에는 約 11億弗의 追加壓迫으로 나타날 것이다. 累積所要資金을 比較하면 表 12와 같이 竣工後 7年까지는 有煙炭火力이 有利하고 그以後는 原子力이 越等 有利하여, 壽命期間

表 12. 累積所要資金 比較(1機當)



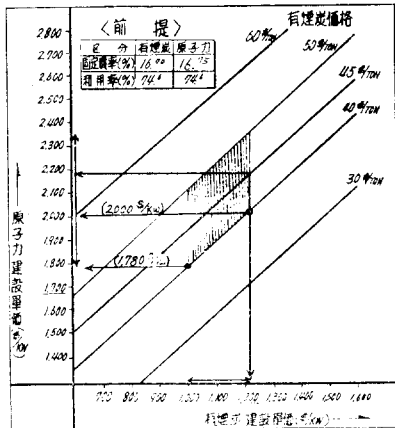
末에는 經常價로 原子力이 約 74億弗(機當) 有利할 것으로 推定된다. 類似한 外國의 檢討例로 Ontario Hydro의 檢討結果를 紹介하면 다음과 같다. 850MW×4의 原子力과 750MW×4의 石炭火力의 經濟性 比較 結果 美國產炭을 使用할 때 原子力이 45% 有利, 캐나다西部炭使用時 58% 有利하여 累計費用으로 各各 現價로 200億弗(4機當) 및 320億弗 節約될 것이라는 推定을 하고 있다. 本稿의 檢討 結果 機當, 經常價로 約 74億弗의 經費節約을 위에서 紹介한 Ontario Hydro의 例대로 4機當 現價로 換算하면 비슷한 結論에 到達할것으로 推定된다.

4. 5. 經濟性因子的 變動에 따른 彈性分析

假定한 條件下에서 原子力의 經濟性은 確實히 有利하다. 그러나 主要 經濟性比較因子的 變動에 따른 損益分岐의 變動을 簡單하게나마 占檢

□ 解 說

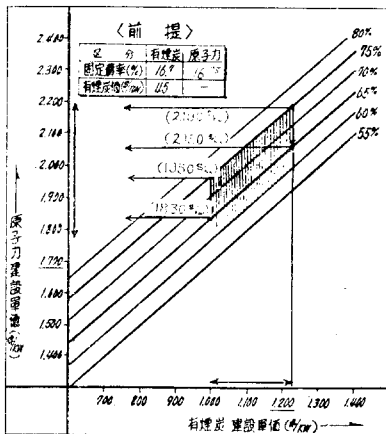
表 13. 有煙炭價格變動—妥當建設單價關係



할 필요가 있다.

첫째 有煙炭價格이 45 \$/Ton 에서 40 \$/Ton 으로 下落할 境遇 表 13에서 보는 바와 같이 有煙炭火力建設單價 1,225 \$/kW 時 原子力建設單價는 2,000 \$/kW 以下면 經濟性이 있다. 또한 同一한 假定下에서 有煙炭火力의 建設單價가 1,000 \$/kW 일 경우 原子力의 建設單價는 約 1,780 \$/kW 以內이면 經濟性이 있다.

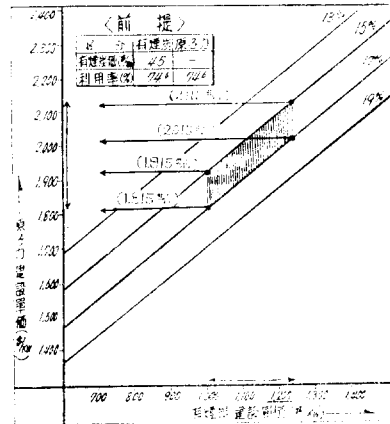
表 14. 利用率變動—妥當建設單價關係



둘째 發電所의 利用率은 發電原價特히 固定費에 크게 影響을 미치는 바 表 14에서 보는 바와 같이 有煙炭火力建設單價 1,225 \$/kW 時 75% 利用率에서 原子力은 2,190 \$/kW 이면 經濟的妥當性이 있던 것이 利用率을 65%로 假定하면

2,050 \$/kW 以下라야 有煙炭火力과 競合될 것인 바 이 建設單價는 現實的으로 建設可能한 單價보다 相當히 上廻하고 있다. 또한 有煙炭火力 建設單價를 大幅줄여서 1,000 \$/kW로 볼 경우 75%의 利用率에서 原子力의 建設單價는 各 65% 및 1,950 \$/kW 以下면 經濟적인 妥當性이 發見된다.

表 15. 固定比率—妥當建設單價關係



셋째 固定費率은 發電原價中 固定費에 影響을 미치는 바 表 15에서 보는바와 같이 固定費率의 上昇은 原子力의 經濟性에 더욱 큰 影響을 미치게 되는데 이것은 發電原價中 固定費의 占有率이 原子力쪽이 높기 때문이다. 有煙炭火力의 建設單價 1,225 \$/kW 일때 15% 固定費率에서 原子力은 2,115 \$/kW 以內, 17% 固定費率에서 2,015 \$/kW 以內에서 經濟的 競合이 可能하다. 有煙炭建設單價가 1,000 \$/kW 로 보더라도 17% 및 15% 固定費率에서 原子力은 1,815 \$/kW 및 1915 \$/kW 以內면 競合可能視 된다.

綜合的으로 有煙炭의 경우 非現實的으로 有利하게 假定하더라도 有煙炭火力과 競合可能한 原子力의 建設單價는 現實的으로 建設可能한 建設單價를 上廻하는 것을 알 수 있다.

5. 結 言

結論的으로 要約하면 WASP 人力資料로 使用한 原子力과 有煙炭發電所의 建設單價의 相對的

比較値를 보면 外國의 例에 比하여 原子力建設 單價가 若干 높게 策定되어 經濟性檢討上 不確性이 미리 多小 排除되었다고 볼 수 있다. 現實의인 假定下에서 發電單價를 檢討한 結果 原子力은 有煙炭火力에 比하여 約 40% 低廉한 것으로 나타났다. 發電原價上的 有利性으로 因하여 建設期間中 莫大한 資金所要에도 不拘 壽命期間中 經常費用에 있어서 原子力發電所 竣工後 約 7年後엔 經常費用累計가 有煙炭火力과 同一하게 되고 그 後부터는 有煙炭火力과 原子力の 經常費 差異는 利得으로 나타날 것이다.

原子力の 安全對策이 完璧에 가깝게 維持되는 限 有利한 經濟성과 더불어 에너지 備蓄上的 長點으로 因하여 向後原子力 主宗型 電源開發은 電力의 安定供給 및 電力原價의 安定化에 크게

寄與할 것이라 確言해도 좋을 것이다. 原子力安全確保를 爲한 繼續的인 努力이 傾注될 뿐만 아니라 歷史는 日淺하지만 우리나라도 古里 1號機의 運轉補修經驗과 後續 原發의 建設經驗이 蓄積되고 있고 不幸中 多幸으로 TMI 核事故로부터 얻은 教訓을 살리면 原子力安全性에 對해서는 크게 憂慮할 바 없을 것으로 본다.

原子力發電所 建設運用上 主要制約條件으로 볼 수 있는 莫大한 建設資金의 安定確保, 所要技術人力의 適期調達, 原子力發電所의 系統收容限界 및 原子力과 같이 複雜한 事業의 事業管理能力等 制約條件이 許容되는 範圍內에서 最大限의 原子力發電所 建設이 國際競爭力의 向上을 위한 한가지 切徑이라 믿어 진다.

◇  
(368 페이지에서 계속)

射能과 水素가스가 設計値보다 훨씬 넘는 많은 量이 發生되었다. 이러한 現象은 爐心の 損傷으로 基因되는 것이며 이를 防止하기 위한 追加的인 安全系統의 設備가 마련되어야 한다. 例를 들면 高壓注入系統의 改善을 들을 수 있다. 放射能과 水素가스의 低減化를 위한 格納容器系統의 設備改善도 또한 重要하다. 即 冷却系統의 設置 水素再結類置의 設置 原子爐壓力容器內에 코아캐처(Core catcher)設置등 長期的인 研究 課題가 있다.

安全性確保 改善의 要約을 들면 短期的으로는 原子爐의 安全運轉에 있어서 人間工學的인 側面을 再檢討하고 發生裝度가 잦은 過渡現象에 대한 充分한 對策을 세울 것을 勸告하고 있으며 長期計劃으로서의는 敷地選定의 再評價와 住居民의 緊急退避計劃의 充實化를 要求하고 있다.

## 6. 結 論

原子力産業은 莫大한 資本이 必要로 하는 巨大한 裝置産業이다. 號機當 10억 \$ 以上되는 莫大한 資金과 複雜한 系統으로 되어 있다. 더구나 100만kW 電氣出力의 原子力發電所를 1年稼

動後의 爐心の 放射能은 無慮 約 170억규리(Ra로 17,500ton해당)에 該當한다. 이것은 自然放射能만 存在하던 것이 人工放射能의 發生을 말한다. TMI-2原子爐의 事故로 商業用原子力發電所의 安全性確保 問題는 再評價하게 되었다. 美國原子力規制委員會에서는 그동안 各界各層에서 調査檢討한 事故分析評價 結果를 集約한 行動指針(NRC Action Plan: NUREG-0660)을 今年 5월에 確定發表하였다. 即 運轉中인 發電所 및 運轉免許를 받고 저 하는 電氣事業者에 대하여 原子爐安全運轉, 敷地再評價가 設計變更 및 緊急退避計劃分野에 대한 具體的인 行動指針을 提示하고 있다.

우리나라 에서도 原子力發電이 唯一한 代替에너지로 計劃推進되고 있는 現時點에서 原子力發電所의 安全性確保問題는 에너지需給計劃에 못지않은 重大한 課題라고 본다. 이러한 安全性問題를 制度的으로 觀察하기 위한 獨自的인 規制基準의 制定이 가장 時急하며, 敷地選定, 運轉員의 訓練 放射線防禦對策등 우리나라 實情에 맞는 短長期計劃을 國家的인 次元에서 樹立해야 한다고 본다.