

# 先進國의 技術開發과 우리의 課題

New Technology Development  
of Advanced Nations  
and Our Subject

李 鍾 鶴

暁星重工業株式會社 營業管理 部長

## 1. 序 論

GNP基準 世界속의 우리나라의 順位는 14位, 技術水準은 美國을 100으로 보아 0.6, 技術開發力은 美國을 100으로 보아 0.2이다.

世界속의 韓國, 그 힘은 얼마나 되며 財力은 얼마나 되는가, 그리고 우리는 그 힘을 보다 強하게 키우기 爲해 무엇을 해야 하는가, 그것은 바로 世界先進國들의 오늘의 힘을, 財力을, 그리고 不斷한 研究開發의 方向을 具體的으로 正確하게 把握 追跡 함은 勿論, Catch-up하기 위한 切實한 計劃과 實踐이 있을 뿐이라고 생각한다.

그 脈을 짚고 覺悟를 새롭게 하기 위해 先進諸國들의 具體的인 計劃과 우리의 課題를 생각해 보기로 한다.

## 2. 本 論

### (1) 先進國의 評價資料

#### 가. 先進國들의 技術力 評價

##### 1) 研究費와 GNP(全世界)

a. 70年代 中盤에 있어서 全世界研究費의 80%를 主要先進國 6個國이 占하며 6個國의 科學技術 支出面에서 대단히 높은 것을 알 수 있다. 日本의 境遇 研究費는 全世界의 約 10% (GNP의 境遇도 約 10%)로 世界 3位이다.

b. 60年代와 70年代를 比較해 보면 日本, 西獨이 크게 늘어났고 美國의 境遇는 GNP 占有率에 變化없이 研究費는 低下하였으나 如前히 世界 第 1位이다.

##### 2) 研究關係 從事者數

研究業務에 從事하는 研究者, 研究補助者, 技能者等 研究關係 從事者의 人口數에 對해서는 表 1~2에서와 같이 全世界의 70% 以上을 主要先進 6個國이 占하고 있다. 同 6個國이 世界人口의 20% 밖에 占하고 있지 않은걸 보면 研究關係 從事者가 뚜렷하게 先進國에 치우쳐 있는 것이 分明하다. 특히 蘇聯에 많고 全世界의 約 30%를 占하고 있으며 日本은 全世界의 10%를 上廻하는 全世界의 3位이다.

〈表 1 - 1〉 研究費와 GNP (全世界)

(單位：%)

年度	區分	國別							
		總額	美國	소련	日本	西獨	프랑스	英國	其他(韓國)
60年(末)	GNP 對比	35千억불	28	14.9	7.8	7.5	5.3	3.9	32.6 (0.0004)
	研究費 "	5.7百억불	47	23	5.3	5.2	4.8	4.1	10.6 (0.025)
70年(中)	GNP "	65千억불	26.1	14.8	8.5	6.9	5.3	3.4	35 (0.004)
	研究費 "	10.8百억불	35.7	21.9	9.0	8.1	5.4	4.0	15.9 (0.26)
順位	-	-	1	2	3	4	5	6	-

資料：日本科學技術廳 計劃局 및 KDI.

〈表 1 - 2〉 研究關係 從事者數와 人口 (1970中)

(單位：%)

區分	國別							
	總人	美國	소련	日本	西獨	프랑스	英國	其他(韓國)
人口 對比	40.4億	5.3	6.3	2.8	1.5	1.3	1.4	81.4 (0.001)
總研究關係者對比	3.97百萬	14.8	31.6	12.4	5.1	5.5	3.9	26.7 (1)
順位	-	2	1	3	5	4	6	-

資料：日本 科學技術廳 및 KDI.

〈表 1 - 3〉 技術集約製品 및 全商品의 輸出額 (1977)

(單位：%)

區分	國別							
	總額	美國	소련	日本	西獨	프랑스	英國	其他
全商品輸出額 對比	11.2千억불	10.7	4.0	7.2	10.5	5.6	5.1	56.9
技術集約製品輸出額對比	4.0千억불	15.8	2.4	12.4	17.9	7.6	7.2	36.7

(註) 上記의 技術集約 製品이란 標準國際貿易 分類에 依한 化學製品, 一般機械 製品, 電氣機械 製品 및 輸送用 機械 製品을 對象으로 하고 있다.

3) 技術集約製品의 輸出額

表 1 - 3 에 서와 같이 全世界 技術集約 製品 輸出 額의 60% 以上을 主要先進 6 個國이 占하고 있고 이것은 同 6 個國의 全商品 輸出額이 全世界 占하는 比率을 上廻하고 있다. 特히 西獨, 美國 및 日本은 輸出中에 占하는 技術集約 製品의 比率이 높다.

나. 先進國 科學技術의 成果

1) 技術集約 製品 輸出額 (1977年) (單位：10億불)

國別	美國	蘇聯	日本	西獨	프랑스	英國	其他
金額	68	10	53	75	32	30	-

2) 技術貿易額

(單位：億불)

區分	國別				
	美國	日本	西獨	프랑스	英國
輸出	50.8	3.6	4	16.8	6
輸入	5.2	7.2	8	14	6

3) 特許登錄件數

(單位：100件)

區分	國別				
	美國	日本	西獨	프랑스	英國
對外國	664	213	446	174	152
對內國	414	430	108	84	77

4) Innovation 數 (71~73)

國名	美國	英國	日本	西獨	프랑스	計
占有率(%)	59	15	10	9	7	100

다. 先進國의 重點研究 開發課題

1) 美國(基本政策)

a. 國防, 宇宙探查, 航空管制, 規制基準 設定과 같은 分野 ← 聯邦政府가 全責任을 진다.

b. 基礎研究, 醫學, 環境保全, 農業 등의 分野 即, 經濟 및 國民福祉, 一般需要에 応答해야 할 것은 民間의 投資期待가 어렵기 때문에 ← 聯邦政府가 主로 責任을 진다.

c. 新Energy 技術, 技術의 으로 앞선 將來의 民間, 軍用航空機等 國益에 合致되는 部門 ← 聯邦政府가 責任을 分担 民間部門의 努力을 加速增大한다.

2) 西獨(重點開發)

a. Energy 技術開發의 促進

- 核 Energy 研究
- 石炭의 GAS化, 液化

b. 優位性 있는 產業의 技術開發 促進

○中期的 輸出増大를 위한 一般 機械工業 Plant 工業等 製品 Group 開發에 重點 特히 省Energy 省資源, 環境保全型 機械等 新規 製品工程 開發에 集中.

○새로운 産業革命을 일으키고 있는 Electronics, 레저高性能 材料等 中核의 技術의 開發

3) 프랑스(經濟社會發展計劃)

a. 8次 5 個年計劃(81~85)

- Energy 開發技術(原子力, 太陽 Energy 等)
- Micro Electronics
- 製造業의 新工業技術(新材料等)

4) 英國(81~90: 10 個年 計劃)

- a. Micro Electronics
- b. 情報技術(Micro Processor Program)
- c. 新省Energy 技術
- d. 材料技術

5) 蘇聯(11次 5 個年計劃)

- a. 科學技術 成果의 利用
  - 産業用 Roberts, Micro Computer 利用 自

動管理 System의 生産을 擴大 自動化工場 創設

- 電子計算機 技術 및 工応用 技術의 開發
- 省資源型 輸送機器 등의 開發
- 新Energy 源의 開發

b. 自然科學의 發展

- 物質의 構造를 解명한 素粒子 物理 등의 發展
- Life Science의 發展
- 宇宙開發의 推進

6) 日本

a. Energy, 食糧, 原材料 및 水質源 등의 諸資源을 確保 有効利用을 圖謀키 위한 科學技術

b. 環境의 保全, 安全의 確保, 生活環境整備에 有効한 科學技術

c. 國民의 健康維持 增進에 도움이 되는 科學技術

d. 새로운 技術革新(先導的, 基盤的 科學技術)

- 宇宙開發, 海洋開發, 航空技術
- Life Science, 極限科學技術
- 材料, 情報, 電子科學技術

(2) 先進國 技術開發의 具體的 內容

研究開發에 있어서 國際競爭이 날로 深化되어 가고 있는 此際에 先進 主要外國의 技術開發 現況을 比較分析 把握함으로써 우리의 座標設定에 도움이 될 것으로 思料된다. 여기서 特히 強調하려고 하는 바는 主要先進外國이 거의 共通으로 생각하고 있는 Energy 關聯技術, Electronics 技術 및 情報關聯技術, 材料技術 내지 Life Science를 比較分析코자 한다.

가. Energy 關聯技術

다음表에서 보여주는 바와같이 各國이 거의 過半을 石油에 依存하고 있지만 1973年의 石油 Shock 以來 石油供給의 制約에 따라 各國 共히 石油代替 Energy 研究開發에 力點을 두고 있다. 이들 主要國에 對하여 1979年 政府의 Energy 研究豫算의 內譯을 보면 各國의 特色을 엿볼 수 있다.

表2-가-2의 內容을 要約 說明해 보면,

1) 美國은 高速增殖處, 支援技術, 石炭, 核融合을 비롯해서 幅넓은 分野의 研究에 힘을 기울이고 있으며, 他國에 比해서 新Energy 源의 比率이 16.5

〈表2-가-1〉 主要先進國의 Energy 源別 使用狀況 (78年度)

區分	國別	美國	日本	西獨	英國	프랑스	其他
	總 Energy 使用量		(1.857)	(357)	(273)	(212)	(190)
全 Energy 의 輸入依存度(%)		22	86	57	20	76	
使用 "에너지" 別占有率(%)	石油	47.8	72	53.5	44.3	60	
	石炭	19.5	14.3	26.7	33.0	17.4	
	天然 GAS	25.0	4.5	15.0	17.9	10.5	
	原子力	3.9	4.2	2.9	4.2	3.7	
	水力·地熱等	3.8	5.0	1.9	0.6	8.4	

資料：OECD Energy Balances

(註)：( ) 內는 實數로 石油換算 1日 百萬噸

〈表2-가-2〉 各國 政策의 Energy 研究 豫算 (1979)

(單位：100萬 Dollar)

使用 Energy 別	美國		日本		西獨		英國	
	金額	比率(%)	金額	比率(%)	金額	比率(%)	金額	比率(%)
A. 省 Energy	211.7	5.6	51.3	5.6	45.1	4.3	34.7	8.9
B. 石油, Gas	142.5	3.8	21.5	2.3	10.4	1.0	40.2	10.3
C. 石炭	520.1	13.8	19.4	2.1	166.0	15.8	19.7	5.1
D. 原子力(非增殖)	398.9	10.5	531.0	57.8	421.9	40.3	72.4	18.6
計	1,061.5	28.0	571.6	62.2	598.2	57.1	132.4	34.0
E. 太陽	363.5	9.6	16.9	1.8	29.6	2.7	2.0	0.5
F. 風力	53.8	1.4	0.3	0.0	2.6	0.7	1.1	0.3
G. 海洋	42.2	1.1	2.3	0.3	1.6	0.2	9.5	2.5
H. 바이오마스	27.7	0.7	0.3	0	1.6	0.2	1.6	0.4
J. 地熱	137.0	3.6	18.7	2.0	6.0	0.6	4.9	1.3
計	624.2	16.5	38.5	4.2	46.4	4.4	19.1	4.9
K. 高速增殖爐	754.3	19.9	134.0	14.6	205.5	19.6	157.0	40.4
L. 核融合	475.0	12.6	109.3	11.9	50.2	4.8	21.4	5.5
計(新型原子力)	1,229.3	32.5	243.3	26.5	255.7	24.4	178.4	45.9
M. 其他資源	23.4	0.6	3.5	0.4	10.4	1.0	0.02	0.0
N. 支援技術	633.3	16.7	11.1	1.2	92.3	8.8	24.5	6.3
政府 Energy 研究 豫算合計	3,783.4	100	919.3	100	1,048	100	389.1	100
(加重值)	(62%)		(15%)		(17%)		(6%)	

資料：Energy Research Development and Demonstration in the IEA Countries (1979, Review of National Programmes).

%로 높고 地熱이 그 다음이다.

2) 日本은 原子力(非增殖)에 研究費의 約 60%投入 그다음에 高速增殖爐, 核融合의 比率이 높고 原子力關係 以外的 研究費 比率은 他國에 比해 적다.

3) 西獨은 原子力(非增殖)에 研究費의 約 40%를 投入, 그다음이 高速增殖爐이다. 또한 西獨은 國內에 豊富한 石炭資源을 가지고 있기 때문에 石炭의 研究比率이 높다. 自然 Energy 中에는 太陽의 比率이 높다.

4) 英國은 高速增殖爐에 研究費의 約 40%를 投入하며 原子力(非增殖)이 그 다음이다. 또 北海油田을 가지고 있는 關係로 石油와 Gas의 比率도 높다. 自然 Energy 中에는 地熱의 比率이 높다.

5) 프랑스는 IEA(國際 Energy 機關)에 加盟되어 있지 않기 때문에 表 2-가-2의 同一資料는 없지만 高速增殖爐를 비롯해서 原子力 比率이 높은 것으로 推定된다. 自然 Energy 中에는 太陽 Energy 比率이 높고 地熱이 그 다음이다.

6) 主要 先進國의 新 Energy 開發現況

a. 石炭 Energy

○美國: 高칼로리 Gas化(4萬m<sup>3</sup>/日級 Plant 運轉中), Gas化發電(480t/日級 Plant 建設中), 石炭液化(SRC 50t/日 Plant 運轉中 및 H-Coal 600t/日級 Plant 運轉中).

○日本: 高칼로리 Gas化(7,000m<sup>3</sup>/日級 Plant 建設中), Gas化發電(40t/日 Plant 運轉中), 石炭液化(1t/日級 Plant 運轉中)

○西獨: 高칼로리 Gas化(3萬m<sup>3</sup>/日級 Plant 運轉中), Gas化發電(17萬kW級 Plant 運轉中), 石炭液化(200t/日級 Plant 運轉中)

○英國: 石炭 Gas化(基礎研究中), 石炭液化(0.5t/日級 Plant 運轉中)

b. 太陽 Energy

○美國: 太陽熱發電(10,000kW級 Plant 詳細設計中), 太陽光發電(太陽電池 基板의 連續 生産技術 및 Demonstration System 研究中), 太陽冷暖房(多數의 實驗 System 및 Demonstration System 建設運轉中)

○日本: 太陽熱發電(1,000kW級 Plant 建設中), 太陽光發電(太陽電池基板의 連續生産 技術等 研究中), 太陽冷暖房(4 方式의 實驗建物運轉中)

○西獨: 太陽熱發電(Component 開發中), 太

陽光發電(太陽電池基板의 連續生産技術等 研究中), 太陽冷暖房(實驗住宅 建設運轉中)

○英國: 太陽光發電(基礎研究中), 太陽冷暖房(大規模開發 計劃中)

c. 地熱 Energy

○美國: 熱水利用發電(10,000kW級 運轉中, 5萬kW級 Plant 計劃中), 高溫岩體發電(熱出力5千kW의 熱軸出 成功, 熱出力 2~5萬kW의 發電計劃中 ↔ 美, 日, 獨 共同研究), 蒸氣發電(90.5萬kW 發電中)

○日本: 熱水利用發電(1,000kW級 Plant 運轉中, 1萬kW級 Plant 開發研究中), 高溫炭體發電(適地調査에 併行 破碎技術의 基礎研究中). 蒸氣發電(6 地點 約 16萬kW)

○西獨: 高溫岩體發電(美, 日, 獨 共同研究)

○英國: 高溫岩體發電(開發研究中)

d. 核融合

核融合에 對해서는 도카마크方式, 미러方式, 레저方式等이 있지만 이중 도카마크方式은 現時點에 있어서 臨界프라즈마 條件達成을 위해 가장 有望視되고 있고 美, 蘇, 유럽 共同體 및 日本에서 精力의 으로 研究開發이 行해지고 있다. 또 核融合實現의 다음 段階인 核融合爐條件의 實現을 目標로 國際協力에 依한 開發도 推進되고 있다.

나. Electronics 技術 및 情報技術

아래表의 特性은 美國, 日本, 유럽諸國의 賣出外 形順으로 되어 있으며 美國, 유럽은 産業用 機器에 큰 比重을 占하고 있는 反面, 日本은 民生用 電子機器, 産業用機器, 部品이 概略 1/3씩 占하고 있다

〈表 2-나-1〉 主要國의 電子工業 生産額(1979) (單位: 億圓)

生産區分	國別		
	美國	日本	유럽(西獨外)
部 品	200	100	100
産 業 用 機 器	500	120	200
民 生 用 機 器	100	100	120
計	800	320	420

資料: 日本電子機械工業協會

(註): 유럽은 西獨 31%, 프랑스 22%, 영국 16%, 이태리 10%, 기타 4 國 21%

〈表2-나-2〉 아세아電子工業 生産輸出의 比較(75)

(單位: 100萬Dollar)

區分國別	電子工業生産額(A)	國內總生産(B)	電子工業輸出額(C)	總輸出額(D)	A/B(%)	C/D(%)
日本	14,535	491,044	5,667	55,745	3.0	10.2
韓國	860	19,089	582	5,081	4.5	11.5
香港	不明	7,228	548	4,495	不明	12.2
싱가폴	497	5,676	566	5,380	9.9	10.5
台灣	1,600	14,718	720	5,321	10.9	13.5

資料: 日本電子工業振興協會

近間에 들어와 日本이 우려하고 있는 것은 表-나-2에서와 같이 아세아의 中進國인 韓國, 台灣, 싱가포르가 그 分野에 눈부시게 發展하고 있다는 點이다.

이에따른 日本의 움직임은 오늘날 産業分野만이 아니고 個人의 家庭生活에 까지 커다란 影響을 미치는 情報關聯 技術에 對하여 Computer의 Hard Ware 技術, Soft Ware 技術, 利用技術 및 半導體 技術等に 앞서가려는 努力이 뚜렷하다. 美國이 現在(1978年末) 全世界 Computer 設置 Share의 80%를 차지하고 있으나 日本이 政府의 後援을 받아 1981年 「科學技術用 高速計算 System」 開發計劃을 樹立 美國의 超高速 Computer의 100倍 程度 高速性能을 目標로 하고 있다.

**다. 材料技術**

1) 新Energy源으로서 研究開發中인 核融合에 對하여는 1,000℃ 또는 그 以上の 高溫에서의 材料의 機械의 強度, 中性子照射損傷等の 耐久性에 關한 問題, Plasma를 閉鎖 超磁界를 現出시키는 大型 Magnet材料의 開發等, 材料問題의 解決이 核融合爐 開發成功에 Key를 가지고 있으며, 超高溫, 極低溫, 超高壓, 極眞室等の 極限技術 關聯材料開發에 先進諸國은 심혈을 기울이고 있다.

2) 材料開發의 Pattern

材料의 機能高度化를 가져온 主發達 要因을 分析하면,

a. 宇宙, 航空, 軍事等 主導의 産業의 存在→ 冷凍, 眞空, 高溫의 周辺技術發達

b. Energy(省 및 代替Energy) 公害對策等 나라別 個別課題로 技術開發要請

c. 長期間에 걸친 技術開發의 歷史 또는 類似 技術의 隆盛等 技術的인 連續性이 存在

d. 研究開發課題의 選定 差眼點이 좋았다.

e. Computer의 材料로 부터 System에 이르는 綜合研究體制가 存在

以上에서 a, b는 “니즈”가 先行한 境遇이고, c, d는 “시즈”의 先行, e는 “니즈”, “시즈”의 綜合의 必要性에 依한 開發 Pattern이라고 할 수 있다.

**라. Life Science**

Life Science는 健康의 維持增進과 保健, 醫療의 向上, 食糧資源의 確保等を 根幹으로 生物諸機能의 化學的, 物理學的 解明에 依한 工學的 利用까지 幅넓게 應用을 可能토록 하는 것이며, 바이오마즈利用等を 通해 現下 Energy問題에도 關聯하고 있다. 또한 自然環境의 保全, 人口問題도 本質的으로는 Life Science에 關聯이 있다.

人類가 直面해 있는 諸問題 解決에는 人文, 社會科學을 包含 多角的인 手法를 利用할 必要가 있지만 그問題의 性格上 具體的인 解決手段은 Life Science에 期待를 걸어 보는 것이다. 다음 先進諸國의 生物機能利用 技術의 現狀을 要約하면

1) 美國: DNA實驗指針 確定(生物遺傳子의 本體인 化學物質을 制限酵素라고 불리우는 酵素를 利用 절단, 再組合함으로써 새로운 DNA의 組合을 갖는 細胞를 만드는 技術)

2) 英國: Biotechnology計劃樹立(生物機能 利用 技術)

3) 프랑스: 生物機能 利用技術, 特히 發酵技術의 開發推進 및 發酵素微生物 反應技術, 遺傳子工學의 推進

4) 日本: DNA技術研究開發 體制構築中

**3. 우리나라科學技術의 今後的 課題**

以上에 言及된 바와 같이 主要先進國들이 今後 特히 推進하려는 分野로서 Energy關聯技術, Electronics技術, 材料技術, Life Science 등을 거의 共通으로 研究開發에 힘을 기울이고 있는 實情이다.

우리나라의 境遇 先進諸國과 技術力을 正確하게 比較 測定할 수 있는 Data情報가 未洽한 狀態에서 今後의 課題를 論한다는 것은 매우 어려운 일이나, 아무쪼록 早速한 時日內에 科學技術이 그 國家의 經濟成長과 密接한 關係를 맺고 있다는 事實立證이 이룩되어야 할 것이다. 다음에 列學하는 課題는 今後 우리나라에서 開催될 1986年 아세안게임, 1988年 世界 Olympic를 經濟跳躍 乃至 科學技術基盤 構築을 期必코 達成하기 위한 共同의 努力의 指標로 삼고져 한다.

#### 가. 國民的 認識水準의 提高

經濟成長의 鈍化 또는 低下, Inflation, Energy, 環境等 數 많은 共同의 問題를 解決하기 위해서 또는 先進國 및 發展途上國 雙方間의 經濟的, 社會發展에 科學技術과 Innovation은 不可缺의 役割을 担当하고 있다는 事實에 對한 認識

#### 나. 모든 政策의 統合

各分野의 科學技術政策 特히 經濟, 社會, 產業의 各政策을 統合 試行錯誤에 依한 Risk를 줄이고 計劃과 結果에 對한 深層分析을 通해 各部門間 投資의 重複을 避해야 함. 即 政府의 綜合 Master Plan이 全部門의 部分計劃의 總和와 같아야 한다.

#### 다. Innovation

先進國을 Catch-up 하려면 日本이 그랬듯이 先進技術을 輸入適用 改良하는데 完璧해야 하는 反面, 西獨, 美國等に 密着, 創意的 技術開發方法을 吸收해야 할 것임. 또한 將來의 經濟成長이나 持續的인 雇傭의 觀點에서도 Innovation은 重要하게 推進할 必要가 있다. 公共, 民間兩部門에 있어서 Innovation에 바람직한 環境을 만들어 내도록 關係者 모두가 最善의 努力을 傾注해야 한다.

#### 라. 長期的인 研究計劃

科學技術의 基礎知識 蓄積을 위해 基礎部門에 長期的 研究를 強化해야함과 同時에 大學이나 其他 關聯 研究機關으로 하여금 產業, 公共部門과의 協力紐帶를 갖도록 하여 研究能力을 實質的으로 向上

시켜야 한다. 即 向後的 科學技術은 世界的으로 巨大化 하고 總合化하는 傾向이 있으며, 個個의 企業이나 研究機關만으로는 對應하기에 漸次 困難하므로 組織의 Frame을 超越한 企業-官-學校의 有機的 協力유대를 強化시키는 制度的 裝置를 即刻 마련토록 해야 한다.

#### 마. 技術變化의 影響 把握

新技術을 갖는 經濟的, 社會的, 文化的인 意味에 對하여 恒常 考慮하고, 將來의 影響을 把握評價한다. 研究開發을 行함에 있어 事前 事後의 評價를 的確히 한다는 것은 制限된 資金을 有効하게 活用하고 研究活動을 効率的으로 推進함으로써 그 成果의 實用化를 期할 수 있다. 또한 科學技術의 公衆理解의 育成을 通해서 公衆參加를 圖謀해야 한다.

#### 바. 國際協力体制 構築

全部門 各階層間에 人材의 交流, 情報交換, 技術의 流通을 強力히 推進하고 그 成果를 分析調節하는 政府次元의 機能確保를 確立하여야 한다. 또한 共通關心 分野에 있어서 協力の 機會를 探究하고 後發途上國의 科學技術能力 強化活動에 對한 協力体制을 強化해야 한다. 歷史속에 다음 世代의 主人公이 될 研究者, 技術者를 育成하고 研究要員의 充實確保를 圖謀키 위해서는 世界 各國과의 우수한 研究者交流를 促進하도록 企業 또는 政策環境의 整備를 考慮해야 한다.

## 4. 結 論

經濟開發 5次5個年計劃을 推進하고 있는 우리의 現在 科學技術은 世界속에 어느 位置에 있는가, 其間 先進國을 어느程度 Catch-up 했는가 등을 研究 檢討하는 것이 今회의 Main Theme 이지만 先進國間과 比較測定할 수 있는 Data의 交流가 없는 限 不可能함을 認知할 수 밖에 없다. 다만 確實한 것은 우리나라도 이제는 世界속에 中進國으로 자리를 굳혀가고 있다는 事實이다.

그러나 무엇인가 아직도 허전함을 느끼는 것은 事實이나, 하루빨리 以上에서 言及한 政府次元의 科學技術綜合管理를 비롯 國際間的 協力体制 構築 등이 주도면밀하게 檢討되어 輸入과 創意的 技術土着에 確固한 基盤造成이 이룩되어야 할 것이다.