

# 第 4 次 經濟開發 5 個年計劃

## 科學技術部門 白書 ⑤

### ◇ 國際技術協力の 推進

### ◇ 科學技術風土 造成

#### ◇ 國際技術協力の 推進

##### ◆ 背 景

1960年代初부터 積極化되기 始作한 先進諸國과의 國際技術協力は 技術의 蓄積이 微弱한 우리나라의 技術水準 向上에 크게 寄與했음은 勿論, 外交 및 經濟協力の 橋梁 役割도 아울러 遂行하여 技術 및 經濟成長과 우리 經濟의 國際進出에 크게 寄與하여 왔다.

우리 經濟의 急速한 伸張에 따라 先進國으로부터의 技術援助가 減少傾向에 있어 4次計劃期間 동안에는 受援의 量的 擴大보다는 質的 向上을 期하여 나갈 것이 要請되고 있다.

또한 近來에 와서 開發途上國 相互間 技術協力の 重要性이 國際機構를 中心으로 高潮되고 유엔의 各種 機構가 本格的으로 이를 뒷받침할

수 있는 體制와 制度開發에 力點을 두고 있음을 考慮하여, 우리도 그동안 蓄積된 技術과 經驗을 土臺로 이에 先導的 役割을 擔當할 수 있도록 유엔의 各種 地域間 事業에 參與하여야 할 것이다.

##### ◆ 政策方向

##### 1. 受 援

先進國과의 技術協力에 있어서는 우리의 早速한 技術自立을 目標로 우선 우리가 필요로 하는 技術과 이를 提供할 수 있는 相對國 및 國際機構를 選別하여 主體性 있게 보다 集中的으로 技術協力を 推進한다.

1-1 重化學工業 建設에 필요한 先進工業 技術의 導入改善, 人力의 養成, 營農의 科學化를 위한 農業技術의 開發, 그리고 國內賦存資源 및 에너지 開發技術에 重點을 두고 장차 이러한 分野의 技術을 우리 自身の 힘으로 恒久的으로 研

#### 技 術 協 力 實 績 (51~75)

단위 { 資金 ; 千弗  
          人員 ; 名

計	訓練生派遣			專 門 家 招 聘		用役契約	機材導入
	資 金	人 員	資 金	人 員			
計	237,611.4	43,127.8	13,235	58,834.0	3,284	76,989.9	58,659.7
A I D	125,813.1	14,223.6	3,889	40,155.3	1,867	49,266.6	22,167.6
U N	66,458.3	7,769.6	3,151	16,969.2	820	26,595.3	20,123.9
Colombo Plan	19,448.3	7,913.3	2,897	3,402.9	428	—	8,132.1
其他 國家	25,891.7	13,221.0	3,298	3,306.6	169	1,128.0	8,236.1

# 科學技術 白書

究開發할 수 있는 專門機關의 設立 育成에 集中 投資되도록 한다.

1-2 現行 各種 協力事業을 相互 補完的인 役割을 할 수 있도록 Projects Monitoring System을 強化하여 各種 援助財源間에 相互 補完과 協力が 圓滑히 이루어질 수 있는 制度를 마련한다.

1-3 外國人 專門家 招請은 「폴란드」의 國産化에 寄與할 수 있는 專門家를 慎重히 評價하여 果敢하게 誘致하도록 하고, 아울러 在外 韓國人 科學技術者가 援助基金으로 招請될 수 있는 制度를 展開시킨다.

1-4 受援態勢가 造成된 機關에는 Equipment-only Project를 獎勵하여 實利있는 援助를 받도록 하고 점차 政府 引受態勢를 갖추도록 한다

## 財源別 形態別 受援計劃(77~81)

(단위 ; 千弗)

財源別	計	形態別	計
計 (100%)	75,818.3	計 (100%)	75,818.3
UN (51.8)	38,897	招請 (22.9)	17,332.5
Colombo Plan(20.1)	15,585.3	派遣 (24.7)	18,721.8
其他 國家 (28.1)	21,336	用役 (5.5)	4,200.0
		物資 및 其他 (46.9)	35,514.0

## 2. 供 與

長期的인 對外協力 基盤構築과 技術協力の 底邊擴大를 위하여 開發途上國에 대한 技術供與 業務를 本格化할 수 있는 制度를 發展시킨다.

2-1 長期的인 眼目에서 우리 技術의 效率의 인 移植을 위하여 良質의 技術供與에 力點을 둔 技術協力 體制를 強化한다.

2-2 開發途上國의 研究機關과 國內 關係機關과의 Institutional Partner Ship 制度를 獎勵한다.

2-3 우리의 成功的인 開發部門中 相對國의 需要가 많고 그 波及 效果가 큰 것으로 判斷되는 分野를 東南亞 諸國에는 새마을 運動을 中心으로 한 農村開發, 中東의 產油國에 대하여는 國內의 KIST와 같은 研究所의 設立에 必要한

技術支援 및 科學技術開發制度를, 아프리카에는 工業技術을 그리고 南美에 대하여는 農業開發 및 專門家 派遣등에 重點을 둔다.

2-4 技術供與에 관한 具體的인 計劃 및 執行에 앞서 우리의 技術水準과 供與能力을 評價하고 아울러 우리가 技術을 提供코자 하는 相對方 國家의 技術水準과 產業構造를 部門別로 檢討하여 그들의 需要를 判斷하고 또 移植된 技術이 效果的으로 波及될 수 있는 與件造成을 위하여 相對方 國家의 受容能力 및 文化에 대한 調査 研究도 併行하여 多樣한 技術供與 業務를 점차 發展시켜 나간다.

## 技術供與 및 自體協力計劃

단위 { 資金 ; 百萬원  
          { 人員 ; 名

區 分	資 金 및 人 員	
	資 金	人 員
計	1,300	900
1. 技術 供 與	915	350
訓練 生 招 請	530	225
專 門 家 派 遣	385	125
2. 自 體 協 力	385	550
著名 科學者 招 請	49	150
國際 會議 派 遣	83	100
在 外 科學者 誘 致	253	300

## 3. 科學技術交流

### 3-1 科學外交

先進高度技術의 移植을 容易하게 하고 先進國과의 對等한 立場에서 相互 科學協力 活動을 展開해 나갈 수 있는 體制 構築을 위하여 科學技術 協定締結등 積極的인 科學外交 活動을 推進한다.

### 3-2 外國人 著名科學者 招請

世界的인 碩學 또는 外國 著名科學者를 國內에 招請하여 學術講演 세미나 심포지움 및 短期 研究諮問등에 參與케 하여 先進 科學技術 交流를 促進하며 國際科學技術 動向과 情報의 入手로 우리나라 科學技術 發展에 寄與토록 한다.

### 3-3 科學技術關係 國際會議 派遣

國際學術團體 또는 國際機構가 主催하는 科學

技術關係 國際會議에 積極參與키[함으로써]學術 交流를 통한 國際科學技術 動向把握 및 技術情報 交流를 促進하여 우리나라 科學技術 發展에 寄與하고 同時에 國威를 宣揚할 수 있도록 한다

3-4 在外 韓國人 科學技術者 誘致活用

優秀한 在外 韓國人 科學技術者를 永久 또는 一時 誘致하여, 國內 學界 研究所 및 產業界에 대한 先進科學技術을 導入 土着化함으로써 國內 科學技術 發展에 寄與토록 한다.

◇ 科學技術 風土造成

◆ 背景

한나라의 科學技術은 그것이 자랄 수 있는 風土와 環境의 造成위에서만 成長 發展할 수 있는 것이다.

우리나라는 近代의 科學技術의 遺産을 물려받지 못한 데다가 國民들의 技術과 技能에 대한 認識不足등 科學技術 發展의 많은 沮害要因들을 內包하고 있다. 그간 科學技術 基盤의 構築過程에서 科學技術 風土造成을 主要施策의 하나로 推進하고 있는 바 施策의 主要事業으로는,

첫째, 靑少年들의 科學技術에 대한 創意 創作 氣風을 振作하기 위하여 科學教育의 強化 科學技術 展示普及, 科學文庫, 科學映畫普及事業, 科學者 巡廻講演 事業을 推進하며,

둘째, 主婦 및 一般市民을 中心으로 生活의 科學化 促進을 위한 主婦生活講座 生活科學 아이디어 募集 生活技術圖書 發刊 普及事業, 매스컴을 통하여 生活技術解說등을 推進하고,

셋째, 農漁民들에게는 새마을事業을 비롯한 營農 및 副業에 관한 技術指導를 통해 生活環境의 改善과 所得增大를 圖謀하며,

네째, 科學者 技術者들에 대하여는 各種 科學技術學術活動을 支援 造成하여 그들의 科學知識과 技術이 經濟活動에 직접 寄與하는 方向으로 유도하고 있다.

◆ 目標와 方向

政府에서 꾸준히 推進하고 있는 科學化運動은

새로운 高度產業 社會의 到來에 대처하여 國民의 意識構造를 合理的, 能率的이고 創造的인 것으로 指向케 하고 國民生活의 여러 側面에서 科學技術의 廣範圍한 理解와 活用을 통하여 近代 科學技術이 모든 國民階層에 浸透 擴散되도록 다음과 같은 方向으로 推進해 나갈 것이다.

1. 科學化 運動의 汎國民의 展開

科學化 運動을 汎國民의이며 持續的으로 展開하기 위해서 政府 各部處 科學技術界, 學界, 產業界의 參與 擴大와 各種 매스미디어를 통한 啓蒙活動을 強化하고 各級學校 教育에 積極 反映하며 새마을運動과 併行하여 全國的으로 推進하여 나갈 것이다.

2. 風土造成 單位事業의 擴充強化

靑少年들에 대한 科學技術教育 強化를 위해 推進하고 있는 科學文庫, 科學映畫, 科學工作品 開發 普及, 科學機器類의 廉價供給등 支援事業을 擴充強化하고 主婦, 農漁民, 一般市民들에 대한 實生活 技術講座, 科學技術의 理解, 認識 양양을 위한 啓蒙普及事業등을 擴大한다. 한편 科學技術人들의 學術活動과 技術 및 技能開發에 대한 포상등 의욕 고취를 위한 장려시책을 強化한다.

3. 國立科學館의 機能強化

現在의 常設展示館에 이어, 產業技術展示館을 開館함으로써 各界各層의 國民들에게 基礎科學 工學 및 產業技術 全般에 걸친 知識을 普及하고 公開科學教室, 科學展覽會, 科學映畫 上映 및 巡廻展示등 諸活動을 더욱 強化하여 一般人 및 靑少年들이 現代 科學技術의 原理와 法則을 理解하고, 이를 日常生活에 應用토록 하여 國民生活의 科學化에 寄與하도록 한다.

4. 農漁村 技術普及 擴大

「새마을 기술봉사단」의 組織과 活動을 強化하여 農漁村 所得增大를 위한 主業 및 副業에 관한 各種 技術敎本 및 매스컴을 통한 指導, 技術資料 發刊 普及, 科學技術者 現地 派遣 指導등 多樣한 方法으로 指導 普及하고 科學技術者 마을間 技術結緣을 통해 重點 指導함으로써 地域特化事業을 開發하고 地域開發과 科學技術의 全國的 普及 擴散에 寄與토록 한다.

## 主 要 事 業 投 資

部 門 別	區 分	合 計		
		所 要 資 金		合 計
		內 資	外 資	
總	計	480,521	243,121	598,861
1. 研 究 開 發 投 資		457,040	165,673	537,817
가. 產 業 技 術 開 發		413,284	145,516	484,286
韓國科學技術研究所		57,479	—	75,479
韓國策的長期大型研究開發		11,955	3,000	13,420
大德專門研究團地建設		132,342	—	132,342
國立研究機關		27,034	3,000	28,489
韓國原子力研究所		9,493	—	9,493
韓國科學技術情報社		15,664	7,157	19,316
韓國船舶海洋研究所		10,750	5,000	13,175
韓國標準研究所		26,621	23,410	37,975
韓國核燃料開發公團		14,285	3,000	15,740
韓國化學研究所		18,176	19,089	29,415
資源開發研究所		2,981	2,440	4,164
韓國熱管理試驗研究所		16,951	5,115	19,509
韓國通信技術研究所		11,655	7,561	15,322
韓國機械金屬試驗研究所		8,338	11,500	14,588
韓國電氣機器試驗研究所		8,676	12,288	14,636
韓國電子技術研究所		2,010	—	2,010
情報產業技術開發		1,739	—	1,739
環境保全技術開發		1,375	1,956	2,324
氣象業務現代化		5,750	30,000	20,300
技術開發公社		30,000	10,000	34,850
其他		43,756	20,157	53,531
나. 基 礎 科 學		22,700	12,372	28,700
財 團		21,056	7,785	24,831
學 院				
2. 科 學 技 術 支 援		23,481	77,448	61,044
科學技術風土造成		3,784	220	3,891
國家技術資格制度 및 技能大學		18,397	1,410	19,081
國際技術協力		1,300	75,818	38,072

※ 1) 政府의 科學技術行政 支援投資 및 民間投資 不包含

## 計 劃 總 括 (1977~1981)(I)

單位 { 內資；百萬圓  
外資；千弗

調 達 計 劃		1 9 7 7			調 達 計 劃	
財 政	其 他	所 要 資 金		合 計	財 政	其 他
		內 資	外 資			
415,764	183,097	51,805	28,323	65,544	44,351	21,193
392,283	145,534	49,957	14,110	56,803	42,503	14,300
351,527	132,759	46,479	13,825	53,187	39,025	14,162
25,161	32,318	4,760	—	4,760	1,500	3,260
11,965	1,455	1,595	—	1,595	1,595	—
132,342	—	17,784	—	17,784	17,784	—
27,034	1,455	2,065	—	2,065	2,065	—
9,493	—	890	—	890	890	—
13,356	5,960	2,550	678	2,879	2,479	400
8,595	4,580	1,944	2,225	3,023	1,869	1,154
26,621	11,354	3,182	5,162	5,685	3,182	2,503
1,656	14,084	2,203	3,000	3,658	262	3,396
26,688	727	1,584	—	1,584	1,563	21
1,681	2,483	500	21	510	500	10
16,951	2,558	567	—	567	567	—
3,621	11,701	1,790	1,515	2,525	954	1,571
460	14,128	700	210	805	—	805
5,029	9,607	1,119	—	1,119	569	550
2,010	—	40	—	40	40	—
1,739	—	176	—	176	176	—
1,375	949	30	14	37	30	7
5,750	14,550	—	—	—	—	—
30,000	4,850	3,000	1,000	3,485	3,000	485
40,756	12,775	3,478	285	3,616	3,478	138
19,700	9,000	1,200	—	1,200	1,200	—
21,056	3,775	1,278	285	2,416	2,278	138
23,481	37,563	1,848	14,213	8,741	1,848	6,893
3,784	107	345	—	345	345	—
18,397	684	1,336	—	1,336	1,336	—
1,300	36,772	167	14,213	7,060	167	6,893

2) 政府出捐研究機關 및 外資部門은 暫定投資計劃임.

# 主 要 事 業 投 資

區 分 部 門 別		1 9 7 8		
		所 要 資 金		合 計
		內 資	外 資	
總 計	81,745	75,651	118,560	
1. 研 究 開 發 投 資	76,019	59,661	105,079	
卞. 產 業 技 術 開 發	68,153	54,099	94,515	
韓國科學技術研究所	7,250	600	7,250	
韓國策的長期大型研究開發	2,369	—	2,660	
大德專門研究團地建設	21,346	600	21,346	
國 立 研 究 機 關	3,931	—	3,931	
韓國原子力研究所	1,299	—	1,299	
韓國科學技術情報中心	4,494	1,027	4,992	
韓國標準研究所	2,094	192	2,187	
韓國核燃料開發公團	4,827	7,440	8,435	
韓國化學研究所	1,700	—	1,700	
資源開發研究所	3,122	7,463	6,734	
韓國熱管理試驗研究所	650	957	1,114	
韓國通信技術研究所	2,283	2,115	3,341	
韓國機械金屬試驗研究所	1,142	1,046	2,649	
韓國電氣機器試驗研究所	1,350	6,680	4,690	
韓國電子技術研究所	2,631	3,914	4,529	
情報產業技術開發	70	—	70	
環境保全技術開發	332	—	332	
氣象業務現代化	268	665	591	
技術開發公社	—	20,000	9,700	
其 他	6,000	2,000	6,970	
卞. 基 礎 科 學	7,866	5,562	10,564	
科 學 財 團 院	4,050	2,062	5,050	
科 學 院	3,816	3,500	5,504	
2. 科 學 技 術 支 援	5,726	5,990	13,481	
科學技術風土造成	791	45	813	
國家技術資格制度與技能大學	4,706	400	4,900	
國際技術協力	229	15,545	7,768	

※ 1) 政府의 科學技術行政支援投資 및 民間投資 不包含

## 計 劃 總 括 (1977~1981)(Ⅱ)

單位 { 內資 ; 百萬圓  
外資 ; 千弗

調 達 計 劃		1 9 7 9			調 達 計 劃	
財 政	其 他	所 要 資 金		合 計	財 政	其 他
		內 資	外 資			
77,084	41,476	103,918	54,937	130,659	91,349	39,310
71,358	33,721	98,305	37,323	116,502	85,736	30,766
63,992	30,523	88,372	33,761	104,842	76,303	28,539
2,990	4,260	13,140	—	13,140	5,882	7,258
2,369	291	2,527	800	2,915	2,527	388
21,346	—	25,609	—	25,609	25,609	—
3,931	—	6,507	—	6,507	6,507	—
1,229	—	2,767	—	2,767	2,767	—
4,295	697	2,845	1,913	3,773	2,454	1,319
1,959	228	1,814	1,256	2,413	1,444	969
4,827	3,608	5,716	5,375	8,323	5,716	2,607
121	1,579	3,384	—	3,384	121	3,263
6,606	128	3,826	3,748	5,640	5,488	152
450	664	691	1,079	1,214	441	773
3,311	30	4,649	1,670	5,384	5,439	45
1,442	1,207	2,482	2,831	3,855	904	2,951
200	4,490	1,230	5,610	4,035	260	3,775
2,181	2,348	1,099	2,234	2,183	658	1,525
70	—	320	—	320	320	—
332	—	357	—	357	357	—
268	323	409	245	528	409	119
—	9,700	3,000	5,000	5,425	3,000	2,425
6,000	970	6,000	2,000	6,970	6,000	970
7,366	3,198	9,933	3,562	11,660	9,433	2,227
4,050	1,500	5,150	2,052	6,150	4,650	1,500
3,816	1,698	4,783	1,500	5,510	4,783	727
5,726	7,755	5,613	17,614	14,157	5,613	8,544
791	22	875	45	897	875	22
4,706	194	4,467	500	4,710	4,467	243
229	7,539	271	17,069	8,550	271	8,279

2) 政府出捐 研究機關 및 外資部門은 暫定投資計劃임.

# 主 要 事 業 投 資

部 門 別	1 9 8 0		
	所 要 資 金		合 計
	內 資	外 資	
總 計	113,551	49,426	137,531
1. 研 究 開 發 投 資	108,630	33,973	125,115
外. 產 業 技 術 開 發	97,480	28,349	111,238
韓 國 科 學 技 術 研 究 所			
策 的 長 期 大 型 研 究 開 發	15,724	—	15,724
大 德 專 門 研 究 團 地 建 設	2,999	800	3,387
國 立 研 究 機 關	30,731	—	30,731
韓 國 原 子 力 研 究 所	6,751	1,500	7,478
韓 國 科 學 技 術 情 報 研 究 所	2,785	—	2,785
韓 國 船 舶 海 洋 研 究 所	2,859	1,905	3,783
韓 國 標 準 研 究 所	2,000	1,014	2,492
韓 國 核 燃 料 開 發 公 團	5,620	5,433	8,256
韓 國 化 學 研 究 所	3,130	—	3,130
資 源 開 發 研 究 所	4,738	3,903	6,627
韓 國 熱 管 理 試 驗 研 究 所	590	352	761
韓 國 通 信 技 術 研 究 所	4,463	760	4,843
韓 國 機 械 金 屬 試 驗 研 究 所	2,336	1,346	2,989
韓 國 電 氣 機 器 試 驗 研 究 所	2,414	—	2,414
韓 國 電 子 技 術 研 究 所	1,553	4,070	3,527
情 報 產 業 技 術 開 發	630	—	630
環 境 保 全 技 術 開 發	424	—	424
氣 象 業 務 現 代 化	233	266	362
技 術 開 發 公 社	1,500	5,600	3,925
其 他	6,000	2,000	6,970
內. 基 礎 科 學	11,150	5,624	13,877
科 學 財 團	6,100	4,124	8,100
科 學 院	5,050	1,500	5,777
2. 科 學 技 術 支 援	4,921	15,453	12,416
科 學 技 術 風 土 造 成	877	60	906
國 家 技 術 資 格 制 度 與 技 能 大 學	3,747	450	3,965
國 際 技 術 協 力	297	14,943	7,545

※ 1) 政府의 科學技術行政支援投資 및 民間投資 不包含

## 計 劃 總 括 (1977~1981)(Ⅲ)

單位 { 內資：百萬圓  
外資：千弗

調 達 計 劃		1 9 8 1				
		所 要 資 金		合 計	調 達 計 劃	
財 政	其 他	內 資	外 資		財 政	其 他
95,579	41,952	129,502	34,784	146,567	107,401	39,166
90,658	34,457	124,129	20,606	134,318	102,028	32,290
80,508	30,730	112,800	15,482	120,504	91,699	28,805
7,024	8,700	16,605	—	16,605	7,765	8,840
2,999	388	2,475	800	2,863	2,475	388
30,731	—	36,877	—	36,877	36,871	—
6,751	727	7,780	1,500	8,508	7,780	728
2,785	—	1,752	—	1,752	1,752	—
2,208	1,575	2,916	1,634	3,889	1,920	1,969
1,100	1,392	2,898	313	3,060	2,223	837
5,620	2,636	7,276	—	7,276	7,276	—
596	2,534	3,868	—	3,867	556	3,312
6,417	210	4,906	3,975	6,830	6,614	216
190	571	550	31	565	100	465
4,349	494	4,989	570	5,274	3,285	1,989
241	2,748	2,905	823	3,304	80	3,224
—	2,414	2,644	—	2,644	—	2,644
710	2,817	2,274	2,070	3,278	911	2,367
630	—	950	—	950	950	—
424	—	450	—	450	450	—
233	129	435	766	806	435	371
1,500	2,425	1,250	—	1,250	1,250	—
6,000	970	9,000	3,000	10,455	9,000	1,455
10,150	3,927	11,329	5,124	13,814	10,329	3,485
5,100	3,000	6,200	4,124	8,200	5,200	3,000
5,050	727	5,129	1,000	5,614	5,129	485
4,921	7,495	5,373	14,178	12,249	5,373	6,876
877	29	896	70	930	896	34
3,747	218	4,141	60	4,170	4,141	29
297	7,248	336	14,048	7,149	336	6,813

2) 政府出捐 研究機關 및 外資部門은 暫定投資計劃임.