

第2 研究團地建設 構想과 그 意義

科學技術處

行政事務官 景 鍾 哲

目	次
(一) 第2 研究團地建設背景	(二) 第2 研究團地建設計劃의 經緯
1. 研究團地(研究學園都市)의 概念.	(三) 第2 研究團地建設計劃(試案)
2. 第2 研究團地建設의 必要性.	1. 計劃의 基調
3. 第1 研究團地의 先驗	2. 移轉對象機關(1次計劃)
4. 우리나라 研究團地의 앞으로의 展望	3. 團地의 構成
가. 水原農業技術開發團地	4. 建物配置 및 設計方向
나. 洪陵 第1 研究團地	
다. 第2 研究團地	
5. 外國의 事例	

(一) 「第2研究團地」建設背景

1. 研究團地(研究學園都市)의 概念

研究機關과 大學이 都市의 主된 要素로 되어 있고, 또한 研究와 教育이 그 主된 機能인 都市를, 「研究學園都市」, 「科學都市」, 또는 「頭腦都市」 등으로 부르고 있다. 이러한 研究都市 또는 研究團地의 特色은 職場과 住宅을 同一地域內에 갖는 새로운 複合機能都市라는 것이 우리가 흔히 알고 있는 住宅團地 또는 工業團地와는 區別되는 것이다.

先進各國에는 이미 研究團地가 建設運營되고 있으며, 이러한 研究學園都市는 다음과 같은 共通點을 갖고 있다.

- 1) 人口 15萬以下의 小都市인 경우가 많다.
- 2) 다른 一般都市와 比較하여 教授, 研究者 및 學生들이 都市人口에서 占有하는 比重이 越等히 크다.
- 3) 研究와 教授活動에 必要한 뛰어난 環境을 具備하고 있다.
- 4) 研究機關이나 大學이 占有하는 面積은 絕對的으로나 相對的으로 크다.

2. 第2研究團地建設의 必要性

우리가 새로이 建設하려는 第2研究團地建設의 必要性을 項目

別로 要約하면 다음과 같다.

- 가. 既存國立試驗研究機關의 移轉必要性.
 - 나. 새로운 研究機關의 新設의 必要性.
 - 다. 理工系大學의 增設.
 - 라. 民間企業 스스로의 研究機關擡頭.
 - 마. 地域發展 및 首都圈人口의 分散施策.
- 上記한 必要性을 項目別로 詳述하면 다음과 같다.

<가. 既存國立試驗研究機關의 移轉必要性和 第2 研究團地.>
우리나라 國立試驗研究機關의 過半數는 (35個 機關中 20個機關) 서울과 그 周邊에 分散位置하고 있으며, 이들 研究機關의 數地는 狹少하고 機器와 建物은 大部分 老朽化되어 있어 研究所다운 施設을 갖춘 機關은 不過 몇개에 지나지 않고 있다.

뿐만 아니라 이러한 研究所들이 都心地의 住宅地에 位置함으로써 騒音, 振動, 大氣汚染 등 都市公害에 依한 研究環境의 惡化가 날로 심해져 가고 있고, 反對로 研究所에서 使用하는 化學藥品의 排氣物 등으로 因하여 研究所 自體가 都市公害의 原因이 되고 있어 移轉對策이 不可避하게 되었다.

研究所가 位置하고 있는 用地는 大部分의 경우, 隣接하는 住宅이나 商業地區에 制約의 받아 擴張이 不可能한 狀態로 되고 있어 이들 研究所가 占有하고 있는 土地의 地價는 最下 5萬원以

상의 高價한 地域이어서 이를 賣却한 後 地價가 보다 훨씬 低廉하고 環境이 有利한 地域으로 移轉함은 經濟的으로나 研究所 施設擴充을 위한 財源調達面에서도 妥當함이 쉽게 判斷될 수 있다.

한편 各研究·教育機關에서 使用되는 研究·教育施設中 그 價格이 高價이며 또한 單位機關으로서의 使用頻도가 낮은 컴퓨터 施設, 試驗分析施設(Chromato graphy, Spectrophotometer, Electron-Microscope 等) 材料分析試驗施設, 補修工作施設, 圖書室, 其他 管理施設등은 研究·教育團地化에 依하여 共用化가 可能하게 되며 結果的으로 試驗·研究施設의 近代化와 擴充 및 稼動率增進이 可能하게 될 수 있을 것이다.

<나. 새로운 戰略産業技術研究機關 新設의 必要性>

1980年代初까지 1人當國民總生産 100弗과 100億弗의 輸出을 成就하기 위한 産業構造의 高度化와, 또한 새마을事業展開에 따른 農漁村技術의 開發普及을 위하여는 技術需要의 急激한 增大가 不作避할 것이다.

이러한 技術需要分野中 特히 우리에게 必要한 戰略技術分野는 重化學工業의 建設과 輸出戰略産業을 構築하기 위하여 必要한 「高度의 産業技術」, 그리고 農漁村所得 및 雇傭增大를 위한 農家工產品 開發技術이라고 할 수 있다.

高度한 産業技術의 開發에 있어서 民間企業의 技術開發能力이 脆弱하고 資本의 規模가 零細한 우리의 現與件下에서는 民間企業을 代身하여 先進技術을 吸收하고 改良하여 그 結果를 民間企業에 移植시켜 나갈 技術開發의 媒介體가 必要하게 된다.

이러한 戰略産業技術研究機關으로서,

- 1) 船舶研究所
- 2) 鑄物技術센터
- 3) 精密機械設計 및 加工센터
- 4) 綜合金型센터
- 5) 海洋開發研究所 등이 있다.

現在까지 國內工業技術分野에 있어서는 韓國科學技術研究所(KIST)가 國內工業技術開發에 있어서 核心的인 役割을 擔當하여 왔으나 經濟規模의 擴大에 따른 技術需要의 膨脹과 科學技術自體의 專門化 細分化되어가는 深化過程으로 因하여 KIST 하나만으로는 그 需要에 充當하기 困難하므로 政府가 重點的으로 育成할 造船精密機械 등 戰略技術分野에 대하여는 別個의 專門機關으로 設立育成할 必要가 있다. 이러한 研究機關들도 한 團地內에 集中化하면 研究者의 協力에 依한 共同研究의 遂行과 研究投資의 切減을 가져올 수 있을 것이다.

<다. 理工系大學의 增設과 團地化>

第2研究團地에는 教育機關, 그 中에서도 特히 앞으로 增設되는 理工系大學이나 既存의 地方國立大學中 擴大移轉이 必要한 大學 또는 大學院이 같이 入住하게 되면 知的共同體가 形成되어 理想的인 研究學園都市가 建設될 수 있을 것이다.

<라. 産業界自體의 研究機關의 擡頭와 團地化>

80年代初까지 100億弗輸出을 達成하기 위하여는 必然的으로 企業規模의 擴大와 더불어 民間企業도 技術開發을 主된 經營戰略으로 삼을 것이 豫見되며, 特히 原資材 및 中間材의 國產化와 導入技術의 消化改良을 위하여는 民間企業에도 自體의 附設

研究所 設立됨이 일어날 것이다.

第2研究團地는 入住를 希望하는 民間研究機關에게도 門戶를 開放하여 民間産業界의 研究施設投資를 效率化하는데 寄與할 것이다.

<마. 地域發展및 首都圈의 人口分散政策과 團地化>

行政, 教育, 研究및 産業經濟의 首都圈集中化는 必然的으로 人口의 過度한 首都圈集中現象을 發生케 하여 住宅難, 保健, 公害 등 여러가지 지나친 都市化에 따른 問題點을 惹起시켰고 이러한 現象은 더욱 深化될 것이 豫想된다. 따라서 各地域間의 均衡發展과 首都圈人口의 地方分散策이 時急히 要請되므로 第2研究團地建設은 人口分散效果등 社會政策의 側面에도 커다란 意義가 있는 것이다.

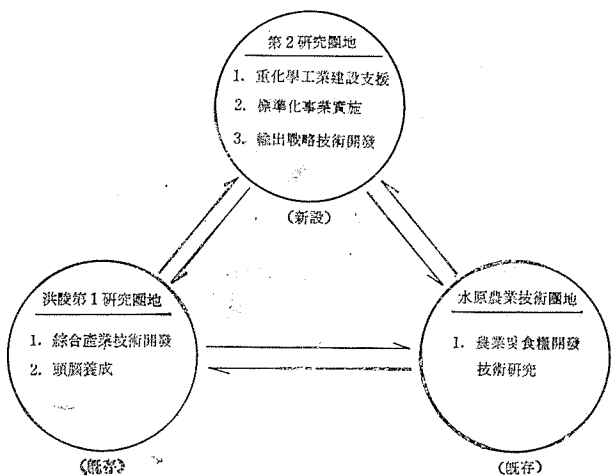
3. 第1 研究團地의 先驗

政府는 1962년부터 既히 綜合的인 研究推進을 위한 體制의 形成과 優秀한 海外 韓國人 頭腦의 誘致活用 및 研究施設, 研究員 研究資料등의 共同活用을 期할 수 있도록 韓國科學技術研究所가 位置하고 있는 서울 洪陵一帶에 韓國科學技術情報센터, 韓國科學院, 韓國開發研究院및 國防科學研究所를 收容하는 第1研究團地를 建設하였는 바, 研究團地內 機關相互間의 協助增進과 健全한 發展의 協助共同研究및 共同事業의 效率的 增進이 可能하도록 研究員의 相互交流技術情報의 交流및 施設의 共同活用面에서 多大한 成果를 거두고 있다.

이러한 第1研究團地建設의 成功의 事例는 우리가 또다른 第2研究團地建設의 重要한 本보기가 될 것이다.

4. 우리나라 研究團地의 앞으로의 展望

1980年代初까지 우리가 達成하여야 할 國家目標인 100億弗 輸出, 1000弗國民所得의 達成을 위하여 重化學工業의 建設, 輸出의 劃期的 增大및 農漁村經濟의 革新的開發을 國家政策의 主軸으로 推進하고 있다. 이러한 國家政策目標은 科學技術面에서 支援하기 위하는 다음과 같은 研究團地를 建設育成하여 科學技術活動의 強化와 綜合大型研究의 遂行을 可能케 할 것이 要請된다.



가. 水原農業技術開發園地(既存)

水原에는 이미 서울大學校 農科大學과 農村振興廳, 그리고 作物試驗場, 植物環境研究所를 비롯한 總 9個의 國立研究機關 및 大學이 集中位置하고 있다. 上記 機關들은 우리의 風土에 適合한 農產物의 優良品種 確保를 위한 育種技術과 栽培 및 防災技術을 改良發展시켜 單位生産性を 提高하고 또한 貯藏 및 加工處理技術을 開發하여 農產物의 利用도를 높이는 한便 教育 및 새마을 指導事業을 通하여 이러한 研究開發된 技術을 全國農村에 널리 普及하고 있으며 相互間的 協同으로 相當한 成果를 이루고 있다.

水原에 있는 既存機關들은 다음과 같다.

- 1) 서울大學校 農科大學
- 2) 農村振興廳
- 3) 植物環境研究所
- 4) 作物試驗場
- 5) 農工利用研究所
- 6) 園藝試驗場
- 7) 畜産試驗場
- 8) 林木育種研究所
- 9) 蠶業試驗場

나. 洪陵第 1 研究園地(既存)

第1研究園地中 特히 韓國科學技術研究所는 綜合技術研究所로서 國內產業界와 緊密한 關係를 맺고 國內產業이 必要로 하는 産業技術의 研究開發과 各種技術支援을 함으로서 産業技術開發에 寄與하기 위하여 科學技術 및 工業經濟에 關한 試驗研究 및 調査를 綜合적으로 遂行하고 그 成果를 普及하고 있다.

第 1 研究園地에는 다음과 같은 機關들이 있다.

- 1) 韓國科學技術研究所
- 2) 韓國科學技術情報센터
- 3) 韓國科學院
- 4) 韓國開發院

다. 第 2 研究園地

앞으로 「100億弗」輸出을 成就하기 위한 産業構造의 高度化와 새마을事業展開에 따른 農漁村技術의 開發普及을 위한 技術需要의 急激한 增大가 不可避할 것이다. 이러한 技術分野中 特히 우리에게 必要한 戰略技術分野는 重化學工業의 建設과 輸出戰略産業을 構築하기 위하여 必要한 高度의 産業技術 그리고 農漁村所得 및 雇傭增大를 위한 農家工產品, 開發技術이라고 할 수 있다.

高度한 産業技術의 開發에 있어서 民間企業의 技術開發력이 脆弱한 우리의 現與件下에서는 이를 代身하여 先進技術을 吸收하고 消化하고 改良하여 그 結果를 民間企業에 移植시켜 나갈 技術開發媒介體가 必要한 것에 대하여는 前述한 바와 같다.

따라서 第 2 研究園地에는 이러한 戰略産業技術研究所를 中心으로 하고 國公立試驗研究機關(移轉이 必要한 機關), 增設될 地方理工系大學 그리고 新設될 民間研究機關이 그 主案을 이룰

것이다.

그中 5大戰略産業技術研究의 設立취지의 概要를 紹介하면 다음과 같다.

< a. 船舶研究所 >

船舶研究所는 앞으로 30萬噸級의 大型船舶을 建造할 수 있는 世界10大造船國으로 도약하기 위한 技術底力을 지금부터 蓄積發展시켜 나가기 위하여 UNDP資金 90萬弗과 內資 約 5億원을 投入하여 75년까지 1段階 建設을 完了할 計劃이다. 이에 따라 國內建造船舶의 性能과 信賴度를 保障토록 할 것이며 이로써 各種 船舶의 設計를 우리손으로 할 수 있게 될 것이다.

< b. 鑄物技術센터 >

鑄物技術센터는 輸出産業으로서의 展望이 有望視되는 鑄物工業에 있어 落後되어 있는 技術問題를 解決하기 위하여 國內 零細鑄物業界를 代身하여 先進技術의 導入과 消化改良을 擔當케 함으로서 鑄物工業發展에 크게 寄與할 수 있도록 할 것이다.

< c. 精密機械設計 및 加工센터 >

精密機械設計 및 加工센터는 우리나라 機械製造業과 金屬製品加工業界에서 가장 問題視되고 있는 취약分野인 設計技術과 精密加工技術을 集中開發함으로서 믿고 쓸 수 있는 國産機械類를 生産할 수 있도록 技術支援을 遂行할 것이며 나아가 自動化 超精密化로 發展하고 있는 世界의 機械工業趨勢에 副應하도록 할 것이다.

< d. 綜合金型센터 >

綜合金型센터는 製品加工에 있어서 必要不可缺한 全型生産과 이와 關聯된 技術向上 및 技術情報提供, 要貞訓練 등 支援事業을 擔當하게 될 것이다.

< e. 海洋開發研究所 >

海洋開發研究所는 「全國土의 資源化」를 推進함에 있어 海低石油資源뿐만 아니라 其他 海低礦物資源, 海洋生物資源, 海岸의 空間的 利用에 이르기까지 無限한 利用의 可能性이 있는 海洋의 綜合的인 調査開發을 위한 最少限의 核心體로서의 役割을 擔當할 것이다.

5. 外國의 事例

가. 美國: 研究所名: 트라이 앵글研究園地

(Research Triangle Institute)

位 置: 北캐로라이너州

構 成: 3個大學, 10여개의 民間 및 政府研究機關

나. 이스라엘: 研究所名: 레호브트 研究園地(Rehovot)

構 成: 와이즈만研究所, 레비, 에쉬콜農科大學 및 關聯研究所集團

다. 日本: 研究所名: 쓰쿠바(筑波)研究學院都市

位 置: 東京 東北方 60km 地點에 1,200萬坪의

規模

構 成 : 36個의 國立研究機關과 東京教育大學등 을 移轉시키고 있음

(二) 第2研究團地建設計劃의 經緯

1. 大統領各下的 指示

73年度 科學技術處 業務計劃報告時(1973. 1. 17) 大統領閣下에서 서울市內에 現存하는 行政各部處所屬下的 國立試驗研究機關과 앞으로 新設되는 研究機關 및 教育機關들은 第2研究團地를 造成하여 集中化시킬것을 指示

2. 「大都市의 人口分散」을 위한 政府方針

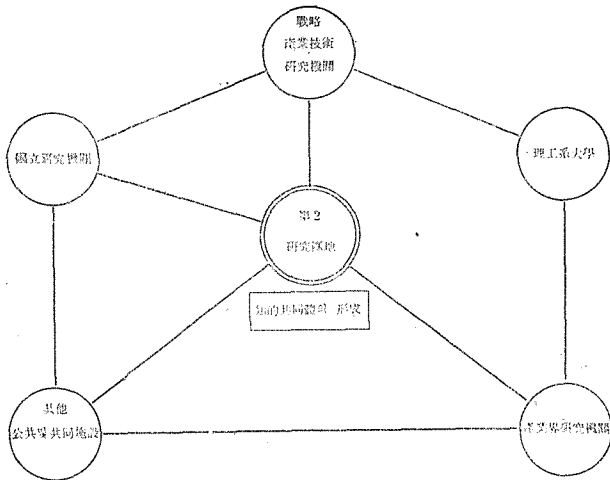
가. 1973年 2月 5日 經濟企劃院에서 大統領閣下的 臨席下에 報告採擇된 「大都市의 人口分散施策」에 따라서 서울市內 國立研究機關 및 國營企業體(本社)들은 機能別로 地方에 移轉하는 原則이 確定됨.

나. 經濟企劃院으로 부터(73. 3. 7) 國公立研究機關 및 國營企業體地方移轉 1次計劃中 서울市內 12個의 國立試驗·檢査 및 研究機關을 第2研究團地로 移轉할 것을 大統領閣下的 裁可를 받아 確定하였고 第2研究團地建設計劃의 推進은 科學技術處가 主管 토록 指示.

(三) 第2研究團地 建設計劃(試案)

1. 計劃의 基調

- 가. 多數分野間의 協同研究와 交流를 通한 知的 共同體의 形成
- 나. 來日의 韓國을 일으킬 世界水準의 頭腦都市
- 다. 職場과 住宅을 同一地域 內에 갖는 새로운 都市
- 라. 步行者專用道路가 있는 思索의 都市
- 마. 公害와 담장이 없는 文化都市



2. 移轉對象機關(一次計劃)

所 管 部 處	機 關 現 況		立 地 環 境	
	機 關 各	從 業 員 (名)		
1. 商工部	① 國立地質鑛物研究所	291	共通 취약점 ○ 敷地狹少→ 發展阻害 ○ 都市騒音→ 研究環境不良 ○ 高價地點有	
	② 工業標準試驗所	283		
	2. 專賣廳	③ 中央專賣技術研究所		192
	3. 鐵道廳	④ 鐵道技術研究所		71
	4. 遞信廳	⑤ 電氣通信研究所		154
	5. 農林部	⑥ 國立農産物檢査所		35
		⑦ " 試驗所		
		⑧ 農資材檢査所		66
		⑨ 農業經營研究所		92
6. 水産廳	⑩ 中央水産檢査所	181		
7. 保社部	⑪ 國立保健研究院	259		
8. 國稅廳	⑫ 國稅廳技術研究所	21		

3. 團地의 構成

가. 共同利用施設區域

- 1) 圖書館
- 2) 電子計算室(Computer室)
- 3) 試驗分析施設
- 4) 材料試驗施設
- 5) 補修工作施設
- 6) 國際會議場 등

나. 理工系機關區域

다. 生物系機關區域

라. 文教系機關區域

- 1) 理工系大學 및 教育大學 등
- 마. 公共施設·區域
- 바. 住宅 및 商街地域

4. 建物配置 및 設計方向

가. 各建物は 機能에 따라 特性을 살리되 全體의 調和와 均衡이 잡히도록 配置設計토록 하여야 할 것이다.

나. 建設初期段階의 各單位 機關別容積率(土地面積에 대한 建物の 延面積比)은 15% 內外로 하여 將次的 擴張과 增築이 可能토록 하여야 할 것이다.

나. 一般研究棟은 2~3層의 低層建物로 建設하되 主要 研究施設間에는 케미스트리안·맥크(架空步行路)를 設置하며 一切의 담장이나 鐵柵을 附設하지 않도록 하는 것이 좋을 것이다.

라. 各 研究棟은 中央북도 再側에 實驗室과 研究室을 配置하며 防音裝置를 徹底히 함과 同時에 모든 配管 및 配線은 共同溝에 集中시키며 煙房施設이 必要할 것이다.