

日本の 産學協同

“産業主導의 氣風 강화 傾向”

李 海 洙  
(일본코니기연(주)대표)

日本の 技術開發은 戰時期 社會的 요청에 맞게 歐美로부터 技術導入, 그의 개량의 패턴으로 進行되어 왔다. 그러기 때문에 歐美技術에 비해 보다 効率인 技術開發이 가능했으며, 그 結果 오늘과 같은 先進的 技術을 갖추게 된 것이다.

日本政府와 關聯機關은 이 과정에서 時期適切한 産學官協同에 대한 諸施策과 40건에 달하는 提言, 答申, 調査報告를 제시하여 홍보와 지도를 해왔다.

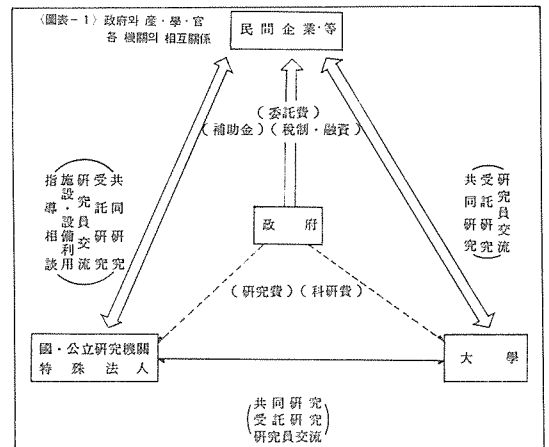
日本の 科學技術이 世界的 수준으로 成숙된 現段階에서는 종래의 導入型 技術開發體制로부터 탈피하여 現技術의 高度化, 多機能化, 複合化, 省資源化를 이룩해야하는 未踏의 技術開發을 獨自的으로 추진해야 할 立場에 處하고 있다. 이러한 技術開發分野는 주로 尖端技術分野에 屬하며 그 技術開發은 創造的, 自主的으로 추진해야만 성취할 수 있는 것이다.

이와같이 技術開發의 質的變化를 가져와야할 現時期, 日本의 많은 關係者들은 오늘의 技術開發은 産學官協同이 그 어느때 보다 必要하다는 認識을 같이 하고, 그 協同의 有效한 形態와 효과적 역할을 모색하고 있다. 日本의 産學官協同의 實態를 아래와 같이 項目과 要旨에 따라서 살펴보고자 한다.

◇日本の 産學官協同의 沿革

産學官協同의 형태는 시대적 배경과 社會적 요청에 따라 다르다. 敗戰前의 日本은 官主導의 國家體制였기 때문에 기술도입과 개발도 官主導로 수행되어 왔다. 前後의 復興期에도 官主導가 殘存했으나 資本의 自由化를 계기로 경제가 성장하여 기술도입, 개발에 産業界가 적극 나서므로 産業界主導의 氣風이 점차 강화되어 갔다.

日本の 總研究費 負擔率의 推移를 보면 계속 民間이 政府보다 높게 推移해 왔다. 1984년에는 民間 79.1%, 政府 20.9%란 큰 差를 보였으며 이



것은 歐美先進國들의 政府負擔率이 50%란 높은 값에 비하여 특이하다. 이 사실에서도 民間主導에 의해 技術開發이 추진되어 왔다는 것을 알 수 있다.

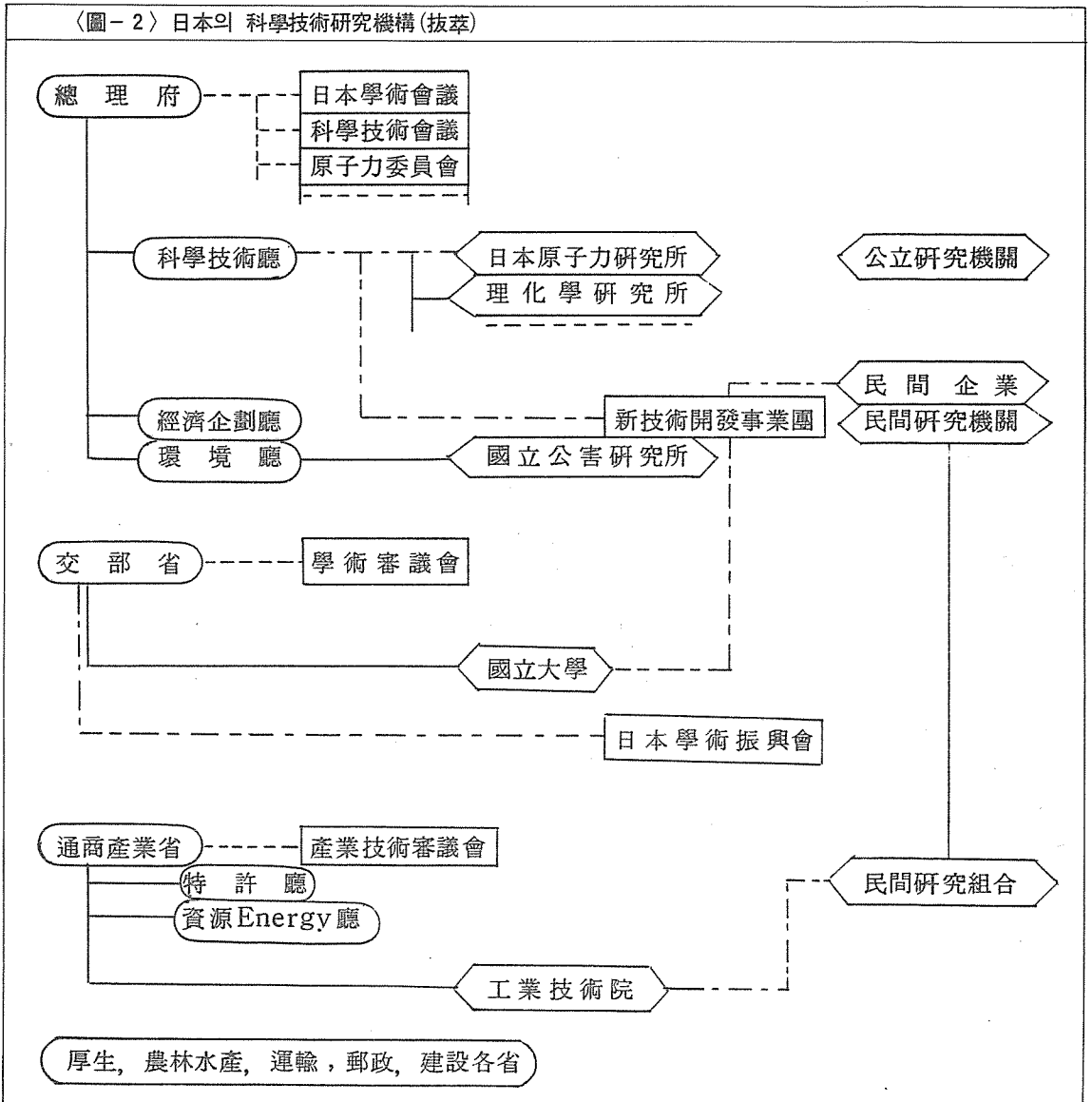
日本の 研究活動을 概括해보면 1950년대는 食料와 資源問題에, 1960년대에는 社會基本素材의 生産擴大問題, 1965~1975년대에는 勞動生産性 向上問題에 技術開發의 요구가 많았으며, 1975~1980년에는 제품의 技術集約化 즉, 「輕薄短小」

化를 위한 技術開發이 요망되었다. 日本에서는 이와같이 時時期 社會的要請을 充足시키기 위해 産學官協同이 요구되어 왔다.

◇ 産學官協同 推進을 위한 政策

日本政府는 産學官協同에 관한 各種制度를 필요에 따라 설정해왔다. 그것은 주로 補助金, 委託費, 受託研究, 共同研究, 研究員交流, 施設, 設

〈圖-2〉 日本の 科學技術研究機構 (抜萃)



備利用, 指導相談, 稅制, 融資等 분야로 나눌 수 있다.

政府和 産學官의 各機關의 相互關係를 圖示한 것이 <圖表-1>이다.

先進國의 研究費는 1985년 현재 美國이 25.95조円 으로 世界 第1位이고, 日本은 7.89조円으로 제2위에 있으며, GNP比率로는 1984년 이후 美國을 앞선다. 그러나 前述한바와 같이 研究費의 政府負擔率이 先進國中에서 가장 낮아 技術開發이 民間의 活力에 의존하고 있는 것이 특징이다. 이와같은 狀況下에서 日本政府는 基礎研究 應用範圍가 넓고 Risk가 큰 분야, 短期的으로는 企業化가 곤란한 분야에 責任져 나간다는 方針을 세우고 있다.

### ◇産學官協同의 推進組織

産學官協同을 推進함에 있어서는 서로 利害關係 때문에 애로가 많다는 것도 사실이다. 그를 극복하고 每時期 社會的要請에 맞게 産學官協同을 實現하기 위해서는 今後 계속 그 最善의 形態를 추구해 나가야 할 것으로 본다.

#### 官主導의 産學協同體制의 실행조직

日本の 科學技術研究機構를 圖示한 것이 <圖表-2>이다. 産學官協同의 組織形態를 分類해보면 다음과 같다.

- 鑛工業技術研究組合方式
- 技術研究組合의 산하에 研究所를 設置하는 방식
- 財團法人에 의한 開發協會方式
- 財團法人의 산하에 共同研究所를 設置하는 방식
- 特殊法人을 中核으로 한 방식
- 第3機關의 共同研究開發 Center(共同研究所) 방식

#### 學主導의 産學官協同의 실행조직

日本文部省은 1983년에 「民間과의 共同研究의 취급에 대하여」라는 通知를 發送해 共同研究制度를 明確化하고 그 內容의 改善, 充實化를 향해 갔다. 이 制度는 民間의 資金과 研究者를 도입하

여 大學教授와 共同研究를 大學側이 주도하여 産學官協同으로 적극 추진하자는 것이다.

#### 學主導의 産學官協同의 실행조직

民間企業이 적극적으로 學官의 능력을 활용하면서 혁신적 技術개발을 하는 연구조직이다. 그 事例가 筑波 Consortium(連合)이며 이는 中型 研究開發型企業 8社가 結集하여 筑波學園都市에 설치한 조직체로서, 그 주변에 있는 國立研究所와 連携를 깊게하여 장래 技術革新의 씨앗을 찾는데 큰 目的을 두고 있다. 이 組織은 各社의 技術이 重複이 안되도록하는 기능도 가지고 있는 것이다.

### ◇産學官協同의 必要성과 問題點

#### 産學官協同의 필요성

그 어느때 보다도 오늘 産學官協同의 必要성이 強調되고 있는 것은 다음의 理由 때문이라 할 수 있다.

- 技術開發體制의 轉換
- 技術開發의 特性의 變化
- 研究開發投資의 効率化
- 地域産業의 活性化
- 日本의 國際的 地位의 向上

#### 産學官協同의 문제點

• 協力の 利點에 대한 利害不足, 協同이 人脈에 의해 행해지는 경우가 많다.

• 企業은 人材獲得과 企業의 實利的 成果에만 關心表示, 基礎研究, 共同研究를 등한시 하는 傾向이 強하다.

• 大學에서는 研究費, 人材不足으로 共同研究 困難, 企業의 研究 造成措置를 必要로 한다. 産學官의 研究者交流 不足.

• 研究Theme設定, 管理, 成果取扱등에 産學官間의 意見不一致가 많다. 특히 Theme選定에 애로가 많다.

• 教授의 資格審査가 論文偏重이 되어 特許의 重要性 認識不足, 研究成果에 對한 大學의 公開主義와 企業側의 秘密主義가 對立, 大學制度가 共同研究, 人材交流를 阻害.