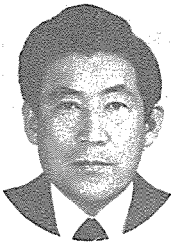


# 出捐研究機關의 役割



崔 熙 云

〈韓國科學技術院研究調整部長〉

날로 치열해져가는 技術競爭, 점점 심해지는 先進國의 技術保護主義, 資源의 내셔널리즘 등 국제정세의 변화와 技術 및 資源을 둘러싼 환경의 변화도 우리나라의 物量爲主의 輸出指向의 産業構造의 脆弱點을 들어내게 하였고, 第2의 經濟跳躍을 위한 우리의 유일한 길이 技術革新, 技術開發 밖에 없다는 국민의 인식과 정부의 확고한 意志가 마련되고 있다.

기술은 産業構造 高度化의 원동력이며, 國際收支改善의 핵심이고, 나아가서는 安定基調의 지름길이며, 國民福祉向上의 바탕임에 틀림없다.

이러한 여건에서 '80년대 우리나라 科學技術의 先進國水準으로의 획기적발전을 기본목표로 高級人力の 國策의 養成 確保, 生産的 研究 開發活動의 창달, 그리고 核心戰略技術의 토착화란 3大戰略이 마련되고 있다.

이런 時點에서 研究開發 活性化對策에 따라 出捐研究機關은 어떠한 役割을 담당해야 하느냐에 관해서 고찰하고자 한다.

## ◇ 研究開發의 韓國的 모델

研究開發活動은 원래 廣範圍하게 제약없이 추

진되는 것이 바람직하다 하겠으나 研究費 및 人力의 현실적인 제약을 받고 있는 여건에서는 社會·經濟的 要請, 産業分野에의 波及效果, 등을 고려하여 중점적인 課題의 選擇이 불가피하게 된다.

研究開發活動이 이러한 經濟行動의 일환이라고 해석된다면, 投資의 效率을 묻게 되고, 優先順位를 따지게 되며, 그 결과의 평가를 요구하게 되는 것은 당연하다 하겠다.

이것은 研究計劃의 立案에서부터 目標의 달성에 이르기까지 全過程에 있어서의 調整과 管理의 필요성을 뒷받침해 주는 것이다.

한 國家의 經濟成長, 社會의 安定, 國民福祉增進(環境保存을 包含) 등을 研究 開發投資의 所産(利潤)이라고 본다면, 어떤 大企業의 利潤追求가 研究開發投資의 直接動機인 것과 매우 유사하다 하겠다. 이러한 관점에서 投資에 의한 최대의 利潤(成果)을 추구하는 것은 國家나 企業이나 마찬가지가 아닌가 생각된다.

投資의 財源과 수행에 있어서의 能力(人力)이 研究開發의 資源(Resource)인데, 이 研究開發資源이 제약돼 있는 우리나라로서는 投資의 有効性과, 그 우선순위의 결정에 더욱 세심한 배

러가 필요한 것이다.

先進國의 研究開發活動에 있어서의 역할의 부담은 기본적으로 명확하다 하겠다.

民間研究機關은 利潤追求라는 企業의 直接動機에 맞추어 經濟的價値가 있는 실용성 있는 研究開發을 추진하는 것이 그 역할이겠고, 國·公立研究機關(出捐研究機關)은 研究開發의 危險負擔이 비교적 많고, 장기적인 研究開發期間이 소요되는 課題나 公共性 있는 기술의 개발을 담당하며, 大學은 研究者의 자유로운 발상에서 獨創의이고, 先驅의인 연구를 基調로 하여 新原里의 발견이나 科學技術의 基盤造成, 技術革新에의 효과를 기대하는 기초적인 課題들을 택하는 것이 本然이다.

그러나, 산업의 발달도 그렇거니와 研究開發의 역사는 더욱 日淺한 우리나라에 있어서, 研究人力의 殆不足, 더욱이나 그 偏在 過少現象은, 앞으로의 研究資源 확보와 人力養成의 戰略을 달리하지 않을 수 없게 하고 있고, 현실을 감안한 投資의 配分, 各界의 役割擔當의 變形, 研究開發課題의 優先順位決定 등에 슬기로운 韓國型 모델의 설정을 불가피하게 하고 있는 것이다.

#### ◇ 出捐研究機關의 役割

60년대 후반에 시작하여 70년대에 걸쳐서는 出捐研究機關의 形成時期라 말할 수 있다. 산업에 이용되는 研究開發을 目的으로 綜合研究機關으로 발족한 韓國科學技術研究所, 미리 설립된 原子力研究所(現 韓國에너지研究所) 그리고, 科學技術 高級人材養成을 目的으로 한 大學院教育만의 韓國科學院 등이 海外에서 우리의 科學技術者를 유치 정착케 함으로써 研究開發의 基盤造成에 一役을 담당했고, 이를 母體로 하여, 國家의 필요에 따라 有形 無形으로 스핀 오프된 專門研究所들의 설립이 그 시대에 이루어 놓은 成果이다. 그러나 그 결과는 小規模 細分化된 科學技術資源 및 能力의 분산이란 결과를 가져왔으므로 類似機能의 통합에 의한 適正規模化, 運營의 合理化·能率化를 겨냥한, 出捐研究機關의 統廢合이란 필연적인 조정이 뒤따르게 되었다.

이러한 履歷에 서서, 韓國의 研究開發分野는 그 풍토가 조성되었고 그 기반이 다져져 왔다고 생각되는 바, 이 저력을 바탕으로, 社會的인 요구에 副應하여 精進한다면, 우리의 앞날이 기약될 수 있다고 생각한다. 이것은 代案이 없다는 現實感覺에서는 官·學·研·産의 진정한 協同, 투철한 意志를 前提로 하고 있다.

出捐研究機關의 役割을 論하는데, 中期的인 것과 長期的인 것으로 分離하는 것이 현실적으로 타당하다고 생각된다.

즉, 産業技術開發, 특히 生産과 直結되는 研究開發의 中樞役割을 담당할 企業의 研究開發이 실질적으로 본격화되기까지의 第1段階(例컨데 80년대 前半)와 그 後의 第2段階로 나누어 생각하는 것이다.

#### ◎ 産業技術의 研究開發

科學技術의 발전 및 研究開發활동이 社會·經濟와의 連繫性을 떠나 생각할 수 없는 것일진데, 社會에 수요가 있는 限 그 수요에 應하는 것은 오히려 召命이라 하겠다. 企業이 당면하고 있는 問題의 解決, 産業과 직결되는 課題의 선택, 이것은 國家가 標榜하는 投資의 優先順位에 따르는 것이 當然하다. 企業의 研究開發활동이 본격화되지 못하고 있다고 판단되는 現狀況에서 더욱 그렇다고 생각된다. 이 때 목적에 사용된 政府의 出捐은 出捐研究機關의 研究成果로서 産業에 그 혜택이 돌아가도록 되는 것이다.

産業現場의 생산에 직결되는 문제의 해결, 그러한 研究開發課題의 수행이 出捐研究機關의 研究員에게 적절한 역할이나는 反論도 있을 수 있다. 이들 研究員이 급변하는 實際的인 새로운 情報에 어둡다는 걱정도 있을 수 있다.

그러나, 産業技術優先이란 현실을 인식하고, 研究員이 産業現場에 뛰어들어 實際的인 問題를 파악하려는 자세와, 또 企業은 허심탄회한 狀況說明(情報의 提供 包含)과 協議를 서슴치 않는 相互補完的인 명실상부한 産學協同의 분위기만 조성된다면 大局的인 면에서 이들 문제는 해결될 것으로 기대된다.

◎ 高級人材의 養成

高級人材의 양성이라는 基本目標의 하나도, 이러한 出捐에 의한 産業技術의 研究 開發이라는 과정을 거쳐 이룩될 것이다. 研究開發에 있어서 創意 못지않게 研究經驗이 중요하다 하는 것과 獨創性 자체도 경험에서 우러나온다는 것을 우리는 체험하고 있다. 연구를 통해서 경험있는 실제적인 능력을 갖춘 高級人材를 배출한다는 것도 出捐研究機關의 중요한 役割의 하나이다. 그리하여 理工系 大學院으로서의 韓國科學技術院 學事部의 役割은 더욱 뚜렷하다.

◎ 未來指向의 尖端技術의 研究

또 제 1 단계라는 이 시기에 出捐研究機關은 그 본연의 研究業務도 게을리 할 수 없다. 한 발 앞서가는 尖端技術, 未來指向의인 技術의 연구개발에도 주력하여야 한다. 이는 제 2 단계의 出捐研究機關의 役割을 담당하기 위한 준비이며, 自體保存이며, 研究員의 새로운 것의 挑戰意慾인 것이다.

◎ 公共技術의 研究開發

國家가 필요로 하는(勿論 國家가 全적으로 投資해야 할) 公共技術에 대한 研究開發은 시기의 어느 때를 막론하고 出捐研究機關의 담당역할이다. 資源·에너지, 國土·環境, 國民福祉, 食糧問題 등이 이러한 범주에 속한다.

出捐研究機關을 그 기능에 따라 분류한다면 特定産業을 대상으로 하는 研究開發活動이 主가 되는 專門研究機關(化學연구소, 機械연구소, 電

氣通信연구소, 電子技術연구소, 人蔘·煙草연구소 등과 주로 公共技術을 研究開發의 主對象으로 하는 公共技術專門研究機關(에너지연구소, 動力資源연구소, 標準연구소 등), 그리고 또 學際的 綜合研究 및 研究人力養成을 표방하는 綜合研究機關(韓國科學技術院)으로 대별할 수 있다. 장차에는 이들 기능에 따라 精進하는 것이 바람직스럽고, 研究課題의 選定, 資源의 配分도 이러한 방향으로 조정되었다 하겠으나 현실적으로는 그 機能·役割, 擔當研究活動에 있어서 배타적으로 劃然한 구분을 할 필요는 없고, 과거 履歷, 業績, 人力을 감안, 그 적정성(Relevancy)에 따라 조정해 나가는 것이 바람직하다 하겠다.

'80년대 후반의 제 2 단계에서는 出捐研究機關의 役割이 多少 달라져야 하겠고, 그렇게 되길 기대한다. 再言이 되겠지만 研究業務의 擔當, 研究課題의 선정, 研究資源의 배분 등이 國家의 政策意志, 優先順位, 需要-供給의 사회적 현실에 따라 달라질 수 있는 것이므로, 企業의 研究開發活動이 본격화된다는 前提에서 出捐研究機關의 役割이 달라질 것이라는 전망이다. 생산에 직결되는 課題도 企業이 主導, 擔當하게 되겠고, 公共技術이나 未來指向의 尖端技術의 연구개발이 出捐研究機關의 役割로 될 것이다. 이 본연의 研究業務를 위해서 施設과 研究費의 投資 能力의 배양, 研究人力의 확보가 선행되어야 한다. 급격한 탈바꿈은 실패를 거두기 어려우므로, 扎实的 준비와 能力의 배양이 요구되며, 研究員의 꾸준한 精進이 요망되는 것이다.

公私区分意識앞서야

國家發展앞당긴다