

◇ 法案

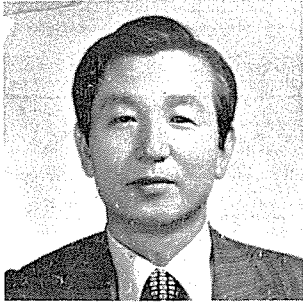
科學技術處는 本 法律案의 制定推進을 위해 지난해 부터 關係機關, 經濟團體, 產業界, 學界, 言論機關등과 廣範圍한 協議와 討論을 거듭하여 왔다. 다행스럽게도 한결같이 技術開發投資의 획기적 확대와 그것을 위한 制度的 措置의 필요성에 대해 동의와 지지를 해 주었다. 다만, 한가지 지적이 있었다면 「特別基金」의 용도에 대한 見解差와 效率性問題에 대한 걱정이었다.

政府는 앞으로 이 문제에 관한 한 최대의 배려를 함으로써 현명하게 대처해 나아갈 계획이다.

本 法律案이 制定·施行되면 우리나라의 技術開發과 技術革新을 위해 크게 기여할 것으로 확신한다. 「오늘의 우리는 10年後에 오늘을 되돌아 보는 眼目에서 오늘을 決定」해야 한다.

그동안 本 法律案에 대해서 言論界를 비롯 各界에서 보내주신 협조에 이 기회를 빌어 충심으로 감사드리고, 앞으로도 계속적인 지지를 呼訴한다.

「基礎科學技術과 기술개발 투자」



趙炳夏

(韓國科學技術院教授)

이 법안의 이름은 “科學”·技術開發...으로 補完되어야 한다

先進祖國을 創建하자는데 그 누가 반대할 것이며, 科學을 啓發하고 技術을 開發하여 부강한 나라를 만들어 보자는데 그 누가 동참하지 않겠는가? 굳건한 국민적 합의를 얻고 있는 대목들이다. 선진조국은 西歐先進國家의 단순한 模倣縮少版이 아니고 우리가 만들어 내는 새로운 문화국가가 되어야 할 것이다. 그 문화는 精神文化와 物質文化가 상호 獨立的이면서도 相補的이고 통일적으로 수용되어 발전과 조화가 공존하고, 새로운 價値觀의 창출과 정립에 의해서 조성될 수 있을 것이다. 우리의 處地

는 이와 같은 文化國家의 형성을 촉구하고 있다고 나는 판단하고 있다. 우리의 傳統文化는 너무나 “精神”쪽에만 높은 가치를 부여하고 “物質”쪽은 疎外되고 한 날 수단으로만 다루어 왔다고 생각된다. 정신만 우대되거나 物質萬能은 다같이 배제되어야 할 것이다. 우선 국가는 人文과 社會科學 그리고 科學과 技術의 조화있는 발전을 유도해야 할 것이며, 이는 새로운 선진국가 창건의 기본의 하나일 것이다. 人文과 社會科學의 開發問題는 다른 法律에 맡길 수 있으나 科學과 技術은 이 法律에 같이 다루어지는 것이 당연하다고 생각된다. 오늘날의 과학은 보다 기술화되고 반면 기술은 보다 과학화되어가고 있는 추세인지라 原理探究를 위한 과학과 實用開發을 위한 技術을 분리시키지 않는 것이 좋다고 판단된다. 과학연구를 自然에 대한 立法活動이라고 비유하면 기술개발은 遵法活動이라 할 수

있다. 遵法不可能한 立法도 있을 수 없고, 立法事項과 위배되는 遵法도 있을 수 없으니, 立法과 遵法은 相互 獨立의이면서도 相補關係로서 맺어지고 있는 것이다.

法律案 第7條(基金의 用途)에서 제 1항으로 “科學啓發”을 넣을 것이 요구된다. 第3項 “基礎研究의 育成”속에 이의 요구가 담겨있다고 말하는지도 모른다. 第1項의 尖端産業技術開發을 위한 目的基礎研究라고 한정되어 있다. 科學의 獨立性이 反映되어 있지 않는 것이 문제이다. 石器時代의 目的 基礎研究는 최고의 돌도끼를 만들어 낼수는 있었을 것이나, 결코 실리콘 半導體를 발견하지는 못했을 것이다. 우리는 이제부터라도, 科學과 技術을 병진시켜 科學과 技術의 직결에 의한 技術革新으로 物質文化의 創出에 邁進할 것을 주장한다.

우리도 Nobel상도 타고 Field상(수학분야의 세계 최고상)도 탈 수 있게끔 준비를 해야 한다. 그리고 첨단기술은 科學과 技術의 合作에 의한 산물이다. 기술혁신은 첨단과학에 의해서 유도되고 있다. 基礎科學(數學, 物理, 化學, 生物, 天文, 氣象, 地質, 海洋, 基礎醫學등)의 발전 없이 기술의 선진화는 될 수 없다고 생각된다. 그렇다고 기초과학만 우대하고 기술은 소외시키려는 것은 결코 아니다. 應分의 投資配分과 獨立性 및 相補性을 인정해주어 法律案의 이름의 머리에 “科學”이란 두 글자를 넣어달라고 호소한다.

현재 우리나라에서 일하고 있는 基礎科學者의 수는 1000수백여명(博士學位 保有者)이라고 추정된다. 이들은 우리나라 科學을 이끌어 가고 있는 核心據點要員들이다. 이들의 研究室에 불이 꺼지지 않도록 그들의 研究活動을 活性化하고 조직화시키는 것이 이 나라 科學의 선진화를 성취하는 지름길이라고 確信한다. 음지에서 양지로 옮겨 놓는 일이 시급하다. 과학은 기술의 단순한 수단이 아니므로 나의 소청을 여러분들이 받아 주시기를 바란다. 이것은 나의 첫째 소청이다. 이 소청을 받아 준다면 法律案의 第1條(目的)條文에서 “……技術開發投資……”를

“科學·技術”로 수정했으면 한다. 아울러 第7條의 第1項 머리에 있는 “尖端産業技術” 앞에 “基礎科學의 啓發”을 넣어 주기를 바라고 있다.

“基礎研究 또는 目的基礎研究” 란 표현은 “基礎科學研究”로 變更해야 한다

法律案 第7條3項의 “基礎研究”와 特別基金의 主要用途 중 “目的基礎研究”는 다 같이 “基礎科學研究”로 수정되어야 한다.

科學은 산업기술의 개발을 위해서만 있는 것은 아니다. 原理研究로서 文化의 발전과 기술의 혁신에 다같이 공헌하고 있다. 電氣力과 磁氣力은 견보기에는 다르지마는 本質은 같은 것이라는 이른바 統一電磁氣論은 學問의 原理探究의 產物이지 결코 산업기술의 개발을 위한 목적 연구의 결과는 아니다. 오늘날의 電子文明은 이 電磁氣統一論에 바탕을 두고 있다. Einstein은 原子彈 製造를 美國大統領에 건의했지 마는 그가 相對性理論을 이 목적으로 연구한 것은 아니다.

近年에 와서 3K宇宙背景輻射가 發見되어 宇宙起源에 관한 Big Bang 理論이 支持를 받고 있다. 이 같은 과학성과는 산업기술의 개발목적 연구의 산물은 아니다. 위와 같은 예는 얼마든지 들 수 있다. 當場의 實用性을 念頭에 두지 않고 純粹하게 발견된 自然의 原理는 멀지 않는 將來에 기술혁신의 씨앗이 되었다는 사실이다. 技術의 自主性을 위해서도 一般研究를 疎外할 수는 없을 것이다.

맺는 말

우리는 세계에서 一等가는 製品을 만들어 二等가는 가격으로 팔아 三等가는 生活을 하면 祖國의 선진화는 꼭 성취될 것이다. 이를 위해 科學創造와 技術革新은 並進되어야 할 것이다. 기초과학을 안딘고 기술의 선진화는 이룩될 수 없다고 確信한다.