

發明을 勸獎하는 길

科學技術處 振興局 造成課長 張 相 權

1. 科學技術과 發明特許

美國의 Apollo月世界 探查計劃은 今世紀를 장식하는 巨大科學의 典型的인 것으로 1967년부터 70년까지 4年間に 每年 約 70億弗을 投入하였으며 이 계획에 參與한 企業은 무려 3,000社이고 이에 從事한 人員은 35萬餘名으로 오늘날 自動車工業 鐵鋼業과 함께 美國 三大產業의 하나로 發展되었다.

이러한 巨大科學은 그것 自體가 進步發展될뿐만 아니라 여러가지의 關聯產業에 크게 影響을 미치게 되는데 即 Apollo計劃을 推進中 宇宙計劃과는 전혀 關連이 없는 豫想하지 않았던 發明이 副産物로서 나타나 日帝의 生活에 큰 惠澤을 주게되었다.

예를 들면 宇宙船이 大氣圈을 再突入 할때 發生하는 超高溫으로부터 船體를 保全하기 爲하여 利用된 “魔法의 프라스틱”이라고 일컬어지는 테프론은 摩擦係數가 極히 적기 때문에 自動車의 潤滑 구리스를 必要없게 했고 農耕機械의 삽에 입혀 흙의 粘着을 防止했으며 耐熱性 耐寒性 電氣絕緣性 耐藥性을 利用하여 1700°C의 火災에도 견딜수 있는 防火服을 만들었으며 外科手術에서 뼈를 結合하는 데에도 쓰이고 動脈을 代身하는 血管등을 만드는 등 그 用途가 매우 多樣하게 되었다.

發明은 人間의 創造力이 가져다 준 着想을 技術로 바꾼것으로 發展하는 科學技術의 所産인 것이다.

따라서 巨大科學으로 代表되는 技術革新의 發展은 各產業分野에 波及하여 新技術인 發明을 낳게되며 產業技術自體에 變身を 超來하여 그 大型化내지 專門化를 促進할 뿐더러 關連技術間의 融合을 가져오며 그곳에 技術의 새로운 分野를 形成하게 되는 것이므로 科學技術의 振興과 發明勸獎事業은 相互 相乘效果作用을 한다고 할수

있다.

2. 特許發明 事業의 必要性

우리나라는 60年代 以後 科學技術을 國家主要 施策으로 세워 重點的으로 開發한 結果 科學技術 人力基盤의 擴充, 研究開發投資의 擴大, 產業技術開發의 土臺 構築등으로 基盤의 鞏固化와 더불어 先進 科學技術의 土着化를 어느 程度이루어 놓았다고 볼수 있다.

그러나 第4次 經濟開發計劃이 끝나는 81年度에 輸出高 200億弗 1人當 國民所得 1,500弗이라는 國家 致上目標을 놓고 볼때 資源 및 資本의 貧弱과 國內市場의 狹小라는 經濟發展의 制約要因을 안고있는 우리나라로서는 앞으로 더욱 對外 指向的인 工業化政策을 따르지 않을수 없을것이며, 現在까지 經濟發展을 支援하던 科學技術은 이제 是 앞장서서 經濟社會 發展을 先導하는 能動的인 役割을 擔當하지 않을수 없는 立場에 놓이게 되었다.

따라서 앞으로의 우리나라 科學技術의 開發은 核心技術을 除外한 諸般技術에 있어서 自體開發의 能力을 培養하여 先進國型 綜合開發의 體制로 發展시킴으로서 이제 까지의 技術의 受惠國에서 供與國으로 轉換해 나가야 하며 資本財 生産과 프랜트의 國産化를 期하고 技術集約産業의 育成을 通한 製品의 國際 競爭力 強化를 爲하여 모든 分野에 있어서의 技術의 創造力을 育成 및 造成할 수 있는 特許, 發明勸獎事業의 強化가 現時點에서 무엇보다 要請된다고 아니할 수 없다.

3. 特許發明의 現況

1947年 以後 77年末까지 31年間 우리나라의 特許登錄件數는 總 99,778件으로 이中 特許는 5,594件으로 5.6%이며 特許出願件數는 總 35,387件으로 全體 工業所有權 出願件數 296,574件的 11.9%에 不過하다.

日本の 경우 76年 한해 동안만해도 161,000件의 特許가 出願되었는데 이는全體 工業所有權 出願件數의 29%에 該當된다.

다시 말해서 特許出願數字로 比較할때 우리나라 라는 日本에 60년이나 뒤떨어져 있으며 또 技術革新의 間接的인 尺度인 全體出願에 對한 特許比率은 日本의 1/3에 不遇한 實情이다.

“Edison은 發明의 工業化研究所를 發明한 點에서 偉大한 發明家”라는 말이 있듯이 일단 創出된 發明은 組織的이고 徹底한 開發研究가 勿論 必要한 것이다.

企業體의 特許出願이 우리나라는 25%인데 反하여 日本은 90% 以上이라는 點도 創出된 着想에 對한 綜合的이고 集中的인 支援體制가 微弱한 우리나라의 脆弱構造를 說明하고 있는 것이다.

이를 改善하기 爲하여 政府에서는 技術開發促進法으로 企業의 研究開發을 誘導하고 있으며, 高級技術의 Potentiulity에서 先端的 發明이 結實을 보게되는 것이므로 各種 研究所를 設立하여 研究組織을 擴大하고 있는 것이다.

많은 사람들은 「이제 發明도 牧童이 장미가시를 보고 가시鐵條網을 만들고 머리핀에서 클립을 만들어 내는 그런 單純한 發明의 時代는 끝났다 「에디슨은 偉大한 發明英雄의 最後의 人物일 것이다.」

「現在는 個人的 發明 代身 工業研究室이나 技術開發部가 나타났다」고 하며,

「19世紀的인 孤獨한 發明家」의 存在를 否定하려고 하는 사람들도 있다.

비록 規模가 작더라도 發明이 創造인 以上 個人的 創造力에 밀바탕을 둔 새로운 着想이 없어서는 안되는 것이다.

아무리 巨大企業이 莫大한 資本을 投入하여 巨大한 研究體制를 展開할 지라도 그것 自體만으로 發明이 이루어 지는 것은 아니다.

「스태이라만」은 그의 著書 「The Sources of Invention」에서 世紀의 主要한 많은 發明을 調査하였던바 그 中 半以上이 研究機關과 關係없는 個人的 發明이었다고 말하므로써 오늘날에도 19世紀 時代와 같이 個人的 創造力의 重要性을

指摘하고 있는 것처럼 研究所 自體가 Idea의 源泉이 될 수는 없는 것이므로 우리는 發明獎勵事業을 研究所나 企業에만 依存할 것이 아니라 全國民의 科學化」政策과 關聯시켜 年齡의 老少나 職業의 貴賤에 關係없이 모든 國民이 科學技術에 對한 充分한 理解와 關心을 가지고 「머리핀」이나 「장미가시」보다 못한 發明이라도 積極·獎勵 誘導하여 技術集約産業을 育成할 수 있는 諸般施策이 講究되어야 할 것이다.

4. 發明獎勵를 爲한 施策

그러면 特許發明을 爲하여는 어떠한 施策이 講究되어야 할 것인가 하는 問題는 特許發明分野에서 우리보다 50~60年 앞선 日本에서 實施하고 있는 諸般施策을 紹介 하므로써 關係者 諸位의 參考에 供하고자 한다.

日本の 發明獎勵施策概況

1) 發明 및 實用新案의 獎勵

發明獎勵의 基本的인 施策의 企劃 立案等을 發明審議會의 意見을 청취하면서 接進

2) 主要發明의 選定·公表

特許廳에 登錄된 發明中 未實施되고 있으나 獎來性이 있는 發明은 主要發明으로 選定하여, 이를 新聞등에 公布·民間으로 부터 實施토록 推進

○主要發明의 選定基準

가. 技術開發이 切實히 要望되는 分野의 技術水準의 向上에 貢獻하는 特許發明으로서 實施效果가 期待되는 것

나. 新技術分野의 開拓에 寄與할 수 있다고 認定되는 發明

3) 發明의 企業化 試驗補助金 交付

特許發明이나 實用新案의 企業化 促進을 爲해 補助金을 交付

가. 試驗補助金

優秀한 發明 考案의 企業化試驗에 必要한 試驗費를 補助 交付하여 優秀한 發明 考案의 企業化·促進

나. 設備補助金

發明者와 研究者가 試作 試驗研究를 行하는

發明을 勸獎하는 길

경우에 利用하는 開放研究機關의 設備의 新(增) 設에 對한 補助金を 交付하여 發明者 研究者가 이것을 效果的으로 利用할 수 있도록 하여 企業化를 促進

다. 補助金比率 : 50%

(試驗補助金の 經費는 設備費 原材料費外註加工費 消耗品費등)

4) 科學技術 有功者 表彰

가. 有功技術者 表彰實施(科學技術廳長官)

나. 對象

- ① 優秀한 技術開發을 遂行한 者
- ② 優秀한 國產技術의 育成에 貢獻한 者
- ③ 科學技術의 啓蒙普及 또는 發明의 獎勵에 貢獻한 者

④ 科學技術의 振興施策의 推進에 貢獻한 者

5) 研究 有功者 表彰

가. 科學技術의 研究開發에 從事하여 그 研究成果가 社會·經濟에 貢獻한 者를 表彰하여 研究意慾 鼓吹

나. 對象

- ① 技術開發에 關하여 優秀한 研究成果를 얻은 者
- ② 새로운 現象·有用物質의 發見 有用品種의 育成등을 行한 者
- ③ 새로운 理論解析 實驗手段, 測定 方法등을 創案한 者
- ④ 有用資料의 收集, 解析 評價를 行하여 優秀한 結果를 得한 者

6) 創意研究 勤勞者 表彰

가. 科學技術振興의 基盤構築에 貢獻하고있는 勤勞者와 創意研究 育成에 寄與한 學校등에 對하여 國家表彰의 機會를 賦與하여 創意研究 功勞者를 表彰하여 意慾鼓吹

나. 表彰對象

- ① 各 職場에 있어서 科學技術의 改善向上에 貢獻한 勤勞者(例: 工場등에 있어서 部長級 以下의 勤勞者)
- ② 小中學生의 創意研究의 育成에 顯著한 功勞가 있는 學校

7) 黃綬 紫綬 藍綬 各褒章 受章者의 選拔上申

가. 日本의 國家褒章種類: 紅綬 綠綬 黃綬 紫

綬 藍綬 紺綬

나. 日本科學技術廳은 每年 科學技術振興에 顯著한 功績이 있는 者 中에서 褒章候補로 選定審査하여 上申

다. 日本의 科學技術廳 褒章上申區分

① 黃綬: 科學技術의 進步發展에 關하여 多年 間 精勵한 者

② 紫綬: 科學技術上 優秀한 發明 研究를 行하여 顯著한 功績이 있는 者

③ 藍綬: 國產技術의 開發 育成에 盡力한 者

8) 發明獎勵團體등의 指導 監督

가. 日本科學技術廳은 다음 14個의 發明 獎勵 團體에 對하여 指導 監督함

나. 發明獎勵團體

- ① 社團法人 發明協會
- ② 財團法人 日本發明振興協會
- ③ 社團法人 全國發明婦人協會
- ④ " 婦人發明家協會
- ⑤ " 發明學會
- ⑥ 財團法人 大河內記念會
- ⑦ " 藤原科學財團
- ⑧ 財團法人 東シ科學振興會
- ⑨ " 電氣科學技術獎勵會
- ⑩ " 國產技術振興會
- ⑪ " 新技術開發財團
- ⑫ " 大倉和親記念財團
- ⑬ " 岩谷直治記念財團
- ⑭ " 吉田科學技術財團

9) 地方發明센터의 指導監督

가. 日本科學技術廳은 다음의 6個 地方發明센터를 指導 監督함

나. 地方發明센터

- ① 廣島地方工業技術센터
- ② 新瀉地方發明센터
- ③ 岡山地方 " "
- ④ 近畿 " "
- ⑤ 兵庫 " "
- ⑥ 群馬 " "

10) 叙位 叙勳 該當者의 技術內容調査

叙勳對象者의 技術內容의 豫備調査 說明等에 對해서 科學技術廳 振興局이 官房에 協力調査에 臨하고 있다.