

技術競爭과 特許 管理



李 氣 盛
〈特許廳 審判所長〉

目 次

- I. 工業所有權의 大量化 時代
- II. 技術은 第4의 生産要素
- III. 技術導入의 困難
- IV. 先進國의 技術優位
- V. 企業의 特許管理

〈이번號에 全載〉

I. 工業所有權의 大量化 時代

흔히 오늘날은 技術競爭의 時代라고 하지만 技術發展의 過程을 보면 크고 작은 수많은 發明을 통하여 한단계 한단계 진전되는 것이다.

1985年 11月 WIPO主催로 産業政策과 特許制度에 關한 세미나가 서울에서 開催되었으며, 그때 日本 特許廳에서 다케우지 審査5部長이 참석하였다. 同氏에 의하면 日本에서는 複寫機 모델을 하나 변경시키는데는 평균 300個 정도, 自動車 모델변경에는 500個 정도의 工業所有權 登錄이 따른다고 한다. 물론 日本이 실용신안제도를 인정하고 있으며 비교적 小幅의 Inventive Step을 인정하고 있어서 많은 公業소유권이 출원등록되고 있지만, 그렇더라도 每年 쏟아져 나오는 새로운 Model의 복사기, 자동차 하나하나에 그렇게 많은 公業소유권이 뒷따른다는 것을 생각할때 놀라지 않을 수 없다. 어찌 복사기나 자동차 뿐이겠는가. 텔레비전·VTR·산업기기등은 또 어떠하겠는가. 이와같은 수많은 工業所有權의 뒷받침을 받아 모델이 바뀌고 改良을 거듭하는 사이에 黑白텔레비전은 Color가 되고, 음성다중이 되고, 리모트 컨트롤과 PIP가 되었다. 세계적으로 每年 約 100萬件의 特許技術이 公開되고 있으며 이들 자료를 充分히 활용하면 各國의 研究開發 投資는 10%가량 節約할 수 있는 것으로 밝혀졌다.

이와같은 방대한 特許情報는 國內 企業間 또는 國際間의 치열한 技術競爭의 産物이며 技術向上을 爲한 企業의 움직임과 국가간의 기술이전의 樣態를 살펴보는 것은 特許界에 從事하는 우리 모두에게도 뜻있는 일로 생각하여 이 글을 쓰게 되었다.

II. 技術은 第4의 生産要素

生産의 3要素는 自然(土地)·資本·勞動이지만 最近 第4의 生産要素로서 企業을 말하기도 하고 技術을 들기도 한다. 사실 기술이 없이는 船空機나 컴퓨터, 情報機器등 高度의 製品은 生産이 불가능한 것임을 생각할때 技術을 生産要素라고 하는 것은 오늘날과 같이 高度의 發達된 製品이 날로 開發되고 있는 때에는 오히려 매우 當然하다고 하겠다.

이와같이 技術이 生産에 不可缺한 要素일뿐 아니라 技術의 優劣은 國內의으로는 企業間에,

國際적으로는 國家間 競争에 있어서 勝敗를 決定하는 가장 重要한 要因이 되며 企業도 國家도 技術向上을 위해서 總력을 傾注하고 있는 實情이다.

最近 先後進國 關係를 中心部와 週邊部의 從屬關係로 보는 見解中에도 이러한 從屬을 가져 오게된 原因을 技術의 偏重에 의한 技術從屬으로 說明하는 見解는 상당한 說得力을 갖고있다. 그러면 技術을 向上시키는 方法은 무엇인가. 그것은 自體의 研究開發과 技術導入의 두가지 方法에 의한 것이다. 그중 우리나라는 지금까지 주로 技術도입에 의존해 왔으며 앞으로도 상당히 오랜기간동안 우리는 先進外國의 技術을 導入하여 사용하는 것이 불가피한 실정이다.

最近에 와서 自體 研究開發의 必要性에 따라 研究所의 設치가 크게 늘어나고 있으며, 이들 研究所는 技術의 自體開發을 위해서 努力하는 것은 물론이지만 도입된 外國기술의 소화흡수를 위해서도 절대 필요한 것이다.

Ⅲ. 技術導入의 困難

技術導入은 代價만 支拂하면 아무 技術이나 쉽게 할 수 있는 것은 아니고 도입이 바람직한 最新技術은 技術保有國이 移轉을 회피하고 있어 잘못하면 Life Cycle이 끝난 落後技術을 도입하는 결과가 되는 경우가 많다. 특히 우리나라 技術도입의 主된 供給國인 日本의 경우는 소위 Boomerang效果를 의식하여 韓國의 國際競争力을 제고할만한 技術의 이전은 회피하고 있는 실정이다. 그러나 이것은 비단 日本만이 그런것은 아니고 技術移轉의 一般的인 樣態라고 하겠다.

기술을 주는 것은 대부분의 경우 企業이며 이들 技術供與 企業은 利潤을 極大化하는 것이 目標이다. 利潤 極大化를 위해서는 i) 技術이 절대우위에 있을 경우에는 그 技術로 自國에서 製品을 생산하여 이를 수출함으로써 價格조정을 하는 것이 가장 유리하며 ii) 기술이 상당히 잠식되었을 때에는 現地投資를 하여 現地工場에서 생산함으로써 價格과 物量을 調整할 수 있으며 iii) 기술의 獨占力이 거의 상실되어 다른 企業

에서 技術을 공여할 가능성이 있거나 技術을 도입하는 企業자체에서 멀지않아 自體開發이 가능한 단계가 되면 技術을 이전하여 Royalty를 받는편이 유리하게 된다.

따라서 落後된 技術도입을 피하고 高度의 源泉 技術을 받아들이기 위해서는 Bargaining Power로서 自體 研究開發能力이 있어야만 한다. 그런 의미에서 技術導入과 研究開發은 相互 補完的인 것이라 하겠다.

이와같은 技術導入의 難點은 선진국과 후진국 간에서 뿐만 아니라 先進國間에도 尖端技術移轉에 대하여는 統制가 늘어가고 있으며 최근 미국의 13個 半導體 製造業體가 실리콘밸리에 세마테크를 建設하고 6年間 13億弗의 投資를 計劃하고 출범하였으며 同研究所의 研究結果는 外國에 주지 않기로 하였다. 또한 美上院은 日本의 東芝가 쓰런잠수함에 사용할 部品를 제공하였다는 理由에서 東芝에 대한 2~5년간 對美 輸出禁止를 종합무역법안까지 포함시켰다. 이러한 강경한 조치는 美國이 주도하여 추진하고 있는 對共產圈 戰略物品 및 技術輸出統(COCOM)규정위반을 이유로 하는 것으로 同規程의 目的은 公산 체제에 대한 技術이전을 회피하기 위한 것으로 우리나라도 美側과 COCOM에의 協助範圍와 形態에 關한 協議를 계속하고 있다.

Ⅳ. 先進國의 技術優位

오늘날 産業文明은 왓트의 증기기관 發明과 1764年 Hargreaves의 紡織機發明에 힘입은 織維工業으로부터 始作되어 1次 産業革命이 이루어졌다.

1次 産業革命은 주로 輕工業爲主의 産業社會를 이룩하였으며, 이를 石炭蒸氣文明이라고 불려왔다.

그러나 20世紀에 들어와서 종래 石炭蒸氣의 에너지源은 石油·電力으로 代替된 第2의 産業革命을 맞게 되었으며, 이러한 莫大한 動力에 바탕을 둔 大型·大量의 重化學工業爲主의 産業은 1980年代부터 電子情報文明의 時代로 들어서게 되어 電子·通信·遺傳工學등 오늘의 尖端產

業이 始作되었으며, 이를 第3의 産業革命이라 부르기도 한다.

이러한 歷史的 脈絡에서 볼때 오늘날은 石油文明에서 電子情報文明으로 넘어가는 轉換期에 該當한다고 하겠다. 그러나 그것은 어디까지나 先進國을 基準으로 할 경우 그렇게 말할 수 있는 것이고 世界의 170個國을 比較하여 볼 때는 그 發展程度가 千差萬別하여 일반적으로 그렇게 말하는 것은 타당치 않다 하겠다.

惑者는 이러한 各國의 發展程度의 差를 다음과 같이 말하고 있다.

“지금까지의 石油産業文明에 있어서 美國과 유럽은 이미 午後 5時이고, 日本은 午後 3時, 先開途國(NICS)은 午前 11時, 中共 其他 開途國은 이제 먼동이 뜨는 6時에 不過하다. 그러나 1980年代에 들어와서 始作된 소위 尖端産業에 있어서는 美國이 이제 겨우 눈을 뜨는 아침 6時이고, 日本과 유럽은 4時이며, 開途國은 아직 새벽 零時이다.”

이러한 國家間的 커다란 差는 技術의 優劣에 의한 것이며, 이러한 優劣은 앞으로도 가까운 歲月內에 顛倒될 것 같지 않다.

사실 1次大戰以前에 先進國은 오늘날의 先進國이며 다만 日本만이 先進國으로 도약했다고 할 수 있을 것이며, 反對로 알제틴 같은 경우는 後進國으로 轉落된 경우도 있기는 하지만 그것은 극히 例外的인 경우라고 하지 않을 수 없다.

앞에서 言及한 最新尖端技術移轉의 회피를 企業次元에서 利潤極大化를 爲한 現象으로 說明했지만 國家的인 次元에서는 技術優位の 永續化를 爲한 것이라 하겠다. 이러한 技術優位の 確保와 企業利潤의 確保를 爲하여는 現在의 工業所有權制度를 擴大하고 그 保護를 各國이 共히 強化하도록 하기위한 움직임은 現在 美國에 依하여 主導되고 있는 WIPO會議, Uruguay Round會議, 美國의 綜合貿易法 改正등에서 잘 나타나고 있다.

V. 企業의 特許管理

技術의 發展이 發明에 의존하며 發明은 특허의 인센티브에 의하여 向上되는 것이다. 그러나

産業의 高度化와 기계의 대규모화와 복잡화는 점차 個人發明의 개연성을 축소시키고 企業의 研究所에 의한 組織的 研究에 의하여 發明이 가능하게 된다.

지난해 우리나라 특허·실용신안 출원의 52%가 企業出願인 것으로 나타났으나 企業의 出願을 代表者나 任員의 個人名義로 출원하는 경우가 많은 것을 고려할때 실제로 特許出願은 이보다 훨씬 높은 비중일 것으로 추측된다.

오늘날과 같은 技術競爭時代에 있어서는 企業의 經營은 研究開發에 의하여 成敗가 결정된다. 그러나 연구개발에 의하여 우수한 發明이 되었다 하더라도 그것이 비즈네스로서 성공하기 위하여서는 철저한 特許管理에 의하여 國內外에서의 潛在的 海賊을 소탕하기까지는 成功하였다거나 完了하였다고 할 수 없다.

특히나 노우하우는 회사의 가장 중요한 資産이며 이것을 적절히 관리하는 것은 경영자의 責任이다. 그러므로 연구개발과 특허관리의 전담부서는 상호 유기적인 연관을 갖고서 운영되어야 할 것이다.

發明王 에디슨의 特許管理는 그리 成功의이지 못하였던 것 같다. 그는 1,300개의 특허를 받았지만 사업적으로는 그리 성공하지 못하였으며 오히려 특허분쟁에 휘말려 특허증은 소송에의 조대장이라고 말한적이 있다.

그러나 Xerox社는 1938年 Carlson이 特許받은 靜電複寫機 發明을 引受하여 발명후 22년후인 1960年 Xerox 914號 試製品을 展示하였으며 展示첫날부터 선풍적인 人氣를 독차지하여 美國의 大企業들이 이를 模倣하고자 하였으나 요지부동의 特許網이 美國內는 물론 外國에까지 構築되어서 결국 포기하지 않을 수 없었다. 지난해 Xerox社의 미국내 電子製品販賣順位는 9位로서 경이적인 발전을 했으며 오늘날의 Xerox社가 存在할 수 있었던 것은 철저한 特許管理에 힘입은 것이라 하겠다.

그러므로 연구결과 발명을 완성하는 것은 중요한 것이지만 이를 특허로 관리하여 기업의 이익으로 인도하는 것은 그에 못지않게 중요한 일이라 하겠다. <畧>