

〔演題〕

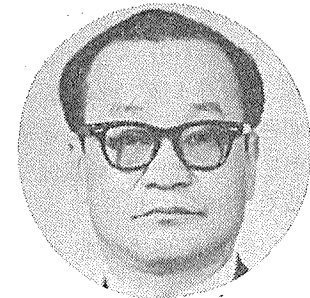
- ◇ 韓日工業所有權에 대한 問題點
沈昇澤(한국일보과학부장)
- ◇ 特許情報의 趨勢와 活用
柳京熙(韓國科學技術정보센터)
- ◇ 特許制度의 有効한 利用
徐大錫(상공부 특허국 심사관)

對日協定前에 수용態勢 확립을

沈 昇 澤

韓·日 두나라 사이의 特許協定(工業소유권협정)문제들은 앞에 놓고, 국내企業界와 技術界는 時期상조론과 심중론, 그리고, 조기 締結論으로 크나큰 관심을 이끌고 있다.

그러나 대체적인 견해는 時期尙早論 내지는 慎重論으로 집약되는 경향이 있는 것으로 짐작이 간다.



이 문제가 더욱 다급하고 심각하게 거론되기 시작한 것은 지난 8월 10~11일 日本 東京에서 있었던 제5차 韓·日 정기 각료회의에서 日本 民間資本의 對韓, 投資환경을 정비하고, 양국간의 圓滑한 경제협력與件을 조성하기 위하여, 하루 빨리 工業所有權 協定을 매듭짓기로 양해하고, 이를 위한 實務者會議을 갖도록 하는데 合意된 後이다.

즉 日本이 2억1천만「달러」의 長期低利의 公共借款과, 제3차 5年 經濟개발계획에 적극 협력하겠다는 약속을 계기로 日本은 特許協定의 조기 타결을 서둘러 있는데 대해, 우리 產業界와 技術界는 아직 우리나라 현실은 受容態勢를 갖추지 못하고 있을 뿐 아니라, 격심한 貿易逆調과 같이 산업 技術제에도 격심한 技術逆調現象을 두려워하고 있는 실정이다.

이러한 실정에 부각된 대한 상공회의소는 지난 9월 14일 工業所有權保護委員會의 의견을 종합, 「韓·日工業所有權 協定締結에 관한 긴급 진의안」을 당국 要路에 전달했으며, 이에 대한 政府側 즉 特許 行政當局은 다음과 같은 견해를 내리고 있다.

이미 美國·英國·西獨등 선진 17개국과 工業所有權 協定 또는 覺書를 통해 相互 保護制度를 맺고 있으면서 현실적으로 合作投資, 技術提携등, 우리나라 산업발전에 가장 밀접한 연관을 갖고 있는 日本과, 유독 工業 所有權 協定을 기피할 수 없고 실령 韓·日工業所有權 協定이 체결된다 할지라도 國際法이전에 운영의 묘를 살리면 일부 산업계나 技術界·발명계에서 우려

하고 있는 것과 같이 우리의 企業이 위축되거나 倒産되지 않는다는 점을 실득하고 있다.

즉 日本과의 경제적 技術적면에서, 그리고 무역 역조가 격심한 우리나라 산업계는, 아직 유약하고 미숙하기 짝 없는 特許行政의 현실 및 技術의 生理를 잘 알고 있는 전문가들은, 이러한 오늘의 현실에서 韓·日 工業所有權 協定이 이루어진다면 우리나라의 모든 中小企業의 倒産은 물론, 大企業마저도 커다란 파탄을 겪게 될 것임은 너무나도 자명한 일이라는 점을 강력히 내세우고 있다.

그 주장의 이유인즉 우리나라는 日本에 비해 이미 公開된 最新技術은 물론 高度한 新技術을 消化시킬 技術 그리고 기업투자 능력바탕의 격차가 너무나도 크며, 우리나라의 산업기술에 대한 對日 依存도가 너무나도 크다는 점을 지적하고 있다.

70년말 현재 技術도입 실적만 보더라도 對日기술 의존도는 전체의 68.1%에 달하고 있다는데 문제점을 두고 있다. 더욱이 국내의 대부분의 산업기술이 외국 특히 日本의 公開된 技術을 겨우 뒤 따르고 있다는 점을 고려하면, 國內人과 同等으로 보호받게 될 日本과의 工業所有權 協定締結은 日本기술에 隸屬化를 초래할 수 있다는 것이다.

그 뿐 아니라 국내 기업가들의 特許 理解度는 研究 投資熱이 미흡하기 때문에 一方的인 劣勢에 물리게 된다는 것이다.

또한 韓·日 工業所有權 協定의 체결은 우리나라의 국제 수지에서도 커다란 壓迫을 가져 올것은 뻔한 일이다.

이와 같은 예견은 현재 日本에서 매년 出願되고 있는 工業소유권만 해도 약 30만건에 달하며, 미 처리건만도 90만건이 넘고 있는데 반하여, 우리나라는 出願件數가 기껏 연간 2만건 미만이라는 데서 더욱 국내 技術발전의 기회를 기다려야 할 형편이다.

따라서 협정이 체결되면 日本 公營소유권의 국내 出願은 흥수 같이 밀려 들어올 것은 두말할 필요가 없는 일이며, 70년 日本이 외국 公營소유권 사용에 따른 「로열티」지급액이 3억6천8백만 「달러」에 이르렀다는 사실을 생각한다면, 日本 公營소유권 사용에 따른 外貨支出이 국제收支에 커다란 壓迫을 줄 것임은 쉽게 예측할 수 있다.

한편 이같은 거센 파도가 예상되는 가운데, 현재 우리의 현실은 너무나도 이를 소화할 능력을 갖추지 못하고 있다는 너무나도 많은 실예들이 있다. 韓·日 公營소유권 협정이 문제로 대두된 것은 급작스러운 일이 아니다.

65년 12월 제2차 韓·日 무역회의에서 이미 日本 財界 및 產業界의 壓力에 의해 日本이 정식 제기 했던 것이다. 그러나 그 후 6년이 되도록 우리의 현실은 그 때와 별로 受容態勢에 큰 변화를 갖지 오지 못했다.

韓·日 工業소유권협정이 체결되면 당장 영향을 받을 사람은, 국내 企業家들이다. 그럼에도 불구하고 가장 관심을 갖어야 할 企業家들이 公營 所有권에 대한 인식이 거의 희박하다.

日本 特許廳은 5년에서 20년의 特許 실무 경험을 가진 전문가

5백명을 포함 1천3백여명의 人員을 확보하고 있는데 비해 우리나라 특허국은 商工部の 1개 外局으로 5년 이상의 特許 실무자 겨우 4~5명을 포함 5백여명을 갖고 있을 뿐이다. 그중 審査·審判官은 불과 20여명이다. 따라서 각 분야별로 전문가를 고루 갖추지 못하고 있어, 審判의 권위와 審判의 公信力的 低下, 특히 언저리의 不美스러운 風潮등이 큰 문제를 이루고 있는 것이다.

더욱 한심한 일은 審判官 및 審判官에 대한 資格구정도 갖추지 못하고 있다는 것이다.

이와 같은 현실에서 대한상공회의소 소유권 보호위원회는 지난 9월 14일자의 韓·日 工業所有權 協定 체결에 관한 긴급건의문을 통해 정부의 수유대세 확립에 대한 1. 特許制度에 관한 기본 정신 자체 확립, 2. 特許 行政機構 개편 및 機能強化로 特許行政의 公信力 확보, 3. 發明 保護法 및 關係法規의 개정補完, 4. 協定の 時期를 심중히 검토하여 성급한 조치를 피해 줄 것을 강력히 촉구한 것도 이와 같은 우리의 현실에 바탕을 둔 것이다.

따라서 韓·日 公업소유권 협정은 먼저 국내 特許 行政體制의 제 정비 강화·發明 獎勵事業의 굳건한 기틀·企業界의 새로운 覺醒·國內 研究기관에 대한 보다 깊은 理解도와 投資·보다 충실하고 민속한 特許情報 活用的 風土가 시급히 조성될 필요성이 있다.

즉 수유대세에 필요한 이러한 與件들이 충족됨이 없이 協定을 앞 세운다는 것은, 반드시 우리에게 利得만을 갖는다 준다고는 할 수 없을 것이다. 만일 海外技術의 導入이 필요할 경우, 널리 公開되는 特許情報를 任意로 取捨 選擇 이에 필요한 「로열티」 또는 「노하우」를 支拂하는 방식을 택하는 길이 보다 實利的인 방법으로 타당성이 있는 것으로 믿어 진다.

管理 檢索組織 機械化 등 時急

柳 京 熙

1. 序 論

特許 制度라는 것은, 새로운 發明者에게 發明內容을 即 情器을 公開하는 대신에, 國家가 이를 補償하기 위하여 獨占權을 賦與하는 制度를 말 한다. 따라서 公開된 情報는 第三者가 이를 改良하여 새로운 發明을 하게 되는 促進劑의 구실을 하게 된다.

어떤 學者에 의하면, 世界의 情報量(知識의 量)은 西記 元年以來 1750년에 最初의 倍增을 이루었으며 1900년에 두번째 1950년에 세번째 그리고 1960년에 네번째의 倍增을 나타내었다고 한다. 다시 말하면 人類가 保有하는 知識의 總量이 두배로 늘어 나는데 처음에는 1750년이 걸렸으나 다음에는 150년 그 다음에는 50년 그리고 그 다음에는 불과 10년이 걸렸을 뿐이라는 것이다.

2. 特許 情報量의 趨勢

特許情報의 增加도 이와 비슷한 傾向으로 나타 나고 있다. 오늘날 全世界에서 特許制度를 採擇하고 있는 國家가 1969년 現在 110個國이라고 한다.

이들 各 國家에서 發生되는 特許情報는 1969년 當時에는 年 70만건이라고 하나 2년이 지난 오늘 날에는 年 100萬件에 육박할 것으로 推定된다. 이것은 發明特許의 경우에 限한 것인데, 萬一 實用新案등 까지 모두 합하면 그 2~3배가 되며 이들이

每年 指數函數의 形式으로 불어 나고 있다.

韓國 科學技術 情報「센터」(KORSTIC)의 統計에 의하면 1969年度에 利用件數(複寫件數)가 1萬3千件에서 1970년에는 2萬件으로 그리고 1971년에는 3萬件으로 各各 每年 約 50%식 增加를 나타내고 있다. 金利用 件數의 3分之 1이 바로 特許文獻이기 때문에 그 比重이 아주 무겁다고 하겠다.

다시 말하면, KORSTIC은 年年 들어서 約 1萬件의 外國 特許情報를 國內의 特許情報 需要者에게 傳達하는 媒介 機關役割을 한 셈이다.

더욱이 利用된 다른 一般文獻에 引用된 特許情報까지 考慮한다면 그 重要度는 더욱 높아질 것이다.

3. 特許 情報管理의 必要性

아주 優秀한 科學 技術者가 하루 한편의 特許內容을 把握한다고 하더라도, 一年에 不過 3백건 밖에 處理하지 못 한다. 이에 比例하여 생각한다면 數千名의 科學技術者가 動員되어야 겨우 最新의 特許情報를 모두 處理할 수 있다.

이러한 龐大한 情報量을 吸收 消化하기에는 1個의 單位 企業體로서는 不可能하다. 그러나 최신 技術의 情報源으로서의 특허정보는 必要 不可缺한 것이기 때문에 꾸준히 Follow-up 하여야 기술적으로 뒤 떨어지지 않는다.

경영자는 반드시 기술자일 必要가 없지만, 기술을 판단할 줄 아는 能力이 있어야 하며, 그래야 만이 기술을 바탕으로한 經營上의 意思決定이 이루어 진다. 따라서 先行기술 정보원에서 必要한 정보를 얻은 다음에 이를 바탕으로 研究·設計가 이루어져야 한다. 그러므로 可及의 細分化된 산업별로 또는 分野別로 정보관리(도큐멘테이션)를 遂行하는 것이 合理的이다.

4. 情報의 蓄積과 檢索

情報管理란 蒐集한 정보를 必要할 때 손 쉽게 찾아낼(檢索) 수 있도록 整理하는 技法을 말한다. 그러므로 어떤 媒體에 蓄積시킬 것인가에 따라서 檢索하는 方式도 달라진다. 이 「메카니즘」은 人間의 頭腦와 類似하다.

情報「시스템」의 三要素는 1. 情報 2. 制御 3. 「피이드백」을 말 한다.

그리고 情報란 「피이드백」이 있어야 情報이지 萬一 蒐集한 資料가 永久히 利用 한번 못 되었다고 하면 이것은 아무리 훌륭한 것일지라도 雜音(Noise)에 不過하다.

오늘날 모든 사람은 數 많은 情報에 食傷하고 있다. 有用한 情報일지라도 利用하기가 조금이라도 不便하다면 아예 문을 달아 버린다. 여기에서 情報 傳達媒體의 重要性이 대두된다. 따라서 適者에게 適時에 適報를 適式으로 「서비스」하는 것이 가장 바람직한 일이다.

정보의 蓄積媒體는 大體로 Hard Copy(종이)의 原形 그대로 保管하는 것이 常識으로 알아 왔으나 오늘 날에는 「마이크로 필름」이나 磁氣「테이프」의 形態로 蓄積하고 있다.

特許情報의 檢索方法은 크게 두가지로 생각할 수 있는데 첫째, 質間內容을 特許分類法에 따라 分類하여, 그 記號(標數)로서 特許情報「파일」과 對照하여 찾는 方法과 둘째, Keyword 索引方法에 따라서 모든 特許情報를 索引하여 두었다가 質間內容에서 抽出한 檢索語(Keyword)로서 對照하여 찾아 내는 方法등이다.

사람의 눈으로 읽고 同否를 가리는 것도 있으며, 「카아드」外 側에 數字, 文字에 따라 구멍을 뚫어 두고 이것을 쇠 막대로서 該當情報를 찾아내는 것도 있다. 또는 光學的인 方法으로서 「플레스트릭카아드(판)」을 Keyword 나 分類別로 羅列하여 구멍(番號

表示)을 끊어 두고, 質問內容의 Keyword 나 分類記號의 「카아드」를 뽑아 간추린 다음 사람의 눈으로나 光學機器로 該當 구멍의 番號를 잃어 내는 것도 있다.

이들 보다 조금 더 發達된 것으로는 「카아드·셀렉터」(簡易檢索機)가 있는데 이것도 原理은 光學的인 것과 같으나 電子計算機用 入力「카아드」와 같이 쓸 수 있기 때문에 便利하다. 끝으로 電子計算機에 의한 情報의 檢索方法등이 있다.

5. 結 論

가. 生産 企業體나 研究所는 該當 分野에 限한 細分 分野에서

만이라도 情報管理「시스템」을 構成할 것을 建議한다.

나. 特許情報의 流通을 더욱 迅速하게 하기 위하여 當局은 特許資料의 蒐集·處理 및 配布등에 관한 體系를 樹立하기 바란다. 이를 위하여 特許情報를 「서어비스」하는 既存機關을 利用할 수 있다.

다. 龐大한 特許情報의 有効한 活用을 위하여 그 檢索「시스템」을 機械化하여야 한다.

△ 「特許制度의 有効한 利用」(徐大錫氏)은 次號에 掲載합니다.

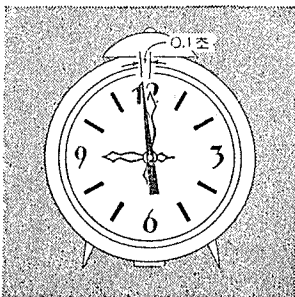


← △ 사진은 特許情報「세미나」에서 강연하는 徐大錫氏

오늘의 常識

1·1秒를 더 산다

自轉速度 달引力변화 原子時에 맞춰
1月1日 9時에 0.1秒 7月1日엔 1秒더



72년부터 閏秒 적용

새해 첫날 아침 9시(「그리니치」 표준시간=1月 1日 상오 0시)직전 0.1초의 시각이 삽입됐다. 7월 1일 아침 9시 직전에도 1초가 더 삽입되어 그 날 아침 8시 59분부터 1년에 적어도 한번씩, 1초 단위로 시각을 수정하게 된다.

국제 통신 자문위원회(CCIR)는 70년 2월 총회에서 「시간」과 「시각」의 기준이 되고 있는 표준전파의 發射法을 「그리니치」 표준시의 72년 1월 1일 상오 0시를 기해 일제히 개정하기로 했다.

지금까지 쓰이고 있는 「시간」과 「시각」은 서로 다른 기준에 바탕을 두고 있다. 우리가 「몇시 몇분」이라고 하는 시간의 기준은 지구의 자전을 바탕으로 하여 自轉軸의 변화가 태양의 인력에 따라 변화 되는, 썰물과 밀물의 영향으로 결정 되었다.

그래서 하루의 태양이 가장 높은 위치에 있는 순간까지를, 24시간으로 정한 다음 다시 이것을 86,400 (24시간×60분×60초)으로 나눈 것이 「시간」의 1초가 된다. 그러나 지구의 자전속도는 달의 인력으로 인하여 썰물과 밀물, 지구 내부의 流體核의 움직임등으로 불규칙적으로 변화하면서 해마다 조금씩 늦어지고 따라서 南中國의 시간의 길이도 해마다 변동하고 있다.

한편 지구의 공전을 바탕으로 하는 「시각」의 단위 1초는 1태양년의 3천 1백 55만 6천 9백 25·9742분의 1로 되어 있으나 「세슘」 133원자시계는 3천년에 1초 정도의 오차 밖에 생기지 않는다.

국제 표준총회는 67년이 원자시를 채택, 종래의 시간의 정의를 바꾸기로 했다. 곧 새로운 시각의 정의는 「세슘」 133의 원자의 진동수 91억 9천 2백 63만 1천 7백 70을 1초라고 정했다.

따라서 南中을 정오로 하던 지금까지의 「시간의 1초」와 원자시를 표준으로 하는 「1초」간에는 차이가 생기게 마련.

그동안 이 간격을 맞추기 위해 좀 낮은 종래의 시각에 배 배로 0.1초씩 가감 하든지 해서 「캡」을 메웠다. 71년의 경우는, 1초가 「세슘」원자시 보다 약 1억분의 3초가 길었다. 이렇게 조정된 이른바 協定 世界時는 조정방법이 번잡해서 72년부터는 「세슘」원자시의 1초를 世界時의 기준으로 잡게 된 것이다.

이 원자시의 실시로 종래의 시간과의 차이는 어느 정도 방치해 둔 뒤 1년에 한 두번씩 조정 1초씩 보태게 되는 것이다.

새해 1월 1일 상오 9시 직전에 0.1초가 더 느렸다. 그래서 8시 59분 부터 9시까지의 사이는 60.1초가 된다.