

特許·노우하우의 評價

全 安 民

(K.I.E.T. 特許情報室·責任研究員)

1. 序言

特許管理는 왜 強調되는가? 더 말할 것도 없이 技術開發을 위한 基本的인 要因을 조성하는데 그 目的이 있을 것이다. 要是 時機와 周辺狀況에 알맞는 特許管理를 하여 適切하게 特許制度들 活用함으로써 技術開發을 促進하여 技術立國을 위한 基盤을 다져나가기 위한 것이라고 하겠다. 地球上의 各國의 實情을 살펴볼 것 같으면 社會福祉와 高度文明을 자랑하는 先進産業 諸國家들은 工業所有權이라고 하는 制度를 방패로, 이것을 縱橫無盡으로 휘두르면서 世界到處에서 그 優位를 자랑하고 産業界에 君臨하고 있다. 우리도 光復 37돌을 맞이하여 우리의 完全光復의 大業을 完遂하기 위해서는 發明이라고 하는 創造的인 價值生産에 全적으로 注力하여 工業所有權制度를 最大限으로 活用·驅使하여 하루 속히 先進隊列에 끼어들어 黃金의 文明을 謳歌해야만 할 것으로 생각한다. 다시 말해서 特許生産을 管理하는 有形·無形의 要素에 대한 分析·評價·研究에 힘씀으로써 가장 希望的인 姿勢로 臨하는 것이 바람직하다.

그리하여 앞으로 있을 技術導入에 있어서도 特許·노우하우와 라이선싱問題에 대한 올바른 評價와 對備가 要望되는 것이다. 本稿에서는 特許·노우하우의 評價에 대한 方法을 技術적으로 解説코자 한다. 이에 대한 參考引用事項 등

은 本人이 지난 해 日本研修時에 入手한 資料들임을 附言해 둔다. 여하튼, 製造工業을 主로 하는 企業의 發展을 위해서는 新製品을 開發하고, 生産코스트를 節減하여 販路를 擴大한다고 하는 것은 絶對적으로 要望되는 일이다. 利益의 實現이라고 하는 點에 있어서도 新技術을 消化·吸收하는 過程에 있어서 그 技術에 대한 分析·評價를 게홀리한다든가, 難解하다고 하는 理由로 회피해서는 안될 絶실하게 떠맡겨지는 課題가 아닐 수 없다.

2. 特許·노우하우評價의 必要性

Technological assessment(TA)의 關心은 더욱 重要한 問題로 등장하고 있지만 特許에 있어서도 우리가 흔히 말하는 特許라고 해서 모두가 有用한 것은 아니고, 또한 技術導入이라든가, 라이선스契約에 있어서 企業이나 國家를 위하여 事業으로서의 適合性與否에 관한 評價는 꼭 必要하게 되는 것이다. 그것은 事業으로서의 리스크防止를 위한 조치가 되는 同時에 技術選定法에 있어서도 마땅히 있어야만 할 問題인 것이다. 그러면 特許·노우하우의 評價는 어떠한 경우에 必要한 것인가, 그 例를 들어 說明하면 다음과 같은 狀況들이 해당될 것이다.

- (1) 크로스라이선스時
- (2) 런닝로열티決定을 위한 參考데이터로서,
- (3) 이니셜페이먼트額決定의 參考데이터로서,

(4) 現物出資를 위한 評價

그밖에도 讓渡 또는 購入을 위해서라든가, 財産의 換價를 위한 評價時라든가, 課稅를 위한 評價時 등에 必要하게 된다.

3. 實施利益

(1) 實施利益의 算定

實施를 하여 利益을 얻지 못한다고 하면 그 發明을 實施할 必要가 없음은 勿論이다. 그러면 利益을 얻을 수 있는 內容을 分析해 보기로 하고, 다음 表 1에 의하여 그 構成要素들을 알아 보기로 한다.

(2) 實施利益의 予測팩터

實施利益에 있어서는 앞서서도 言及한 바와 같이 收益面과 權利의 兩面에서 그 팩터를 찾아볼 수가 있다. 그리고, 이것은 技術과 市場의 兩面과 技術市場面에서 알아 볼 수가 있다. 技術面에서는 그 技術의 高附加價值性을 問題視하지 않을 수가 없으며, 그리고 實施容易성과 商

品 自体가 차지하는 比率 등에 대하여 檢討를 하게 될 것이다. 그 商品의 市場性에 대해서는 商品의 價格, 商品의 製造原價와 아울러 現在 確保하고 있는 市場의 크기와 그 支配力에 대한 것은 基本的인 팩터가 될 것이다. 그리고 技術市場에서의 延長的인 變化와 突發的인 變化에 대한 予測을 팩터의 要素로서 들 수가 있을 것이다. 그리고 權利面에서 이것을 評價予測함에 있어서는 그 特許와 技術的 範圍에 대한 比重에 置重하여 權利上으로 있어질 수 있는 予測을 할 수가 있을 것이다.

4. 評價手法의 實際

特許·노우하우의 評價手法에는 原價計算型和 利益計算型の 두 가지가 있는데, 原價計算型은 開發費를 베이스로 하는 것이며, 利益計算型에는 計量型和 計數型이 있으며 計數型은 通常 年度別 利益額을 베이스로 하는 방식과 年平均利益額을 베이스로 하는 두 가지 型이 있다.

(1) 計數型의 1(年度別 利益을 베이스로 하는 型)

具體的인 數值計算例로서 說明한다.

① 問題

다음 狀況下의 노우하우를 評價하라.

가. 狀況

海外로부터 노우하우를 導入하면 現在 設備를 살려서 國內用 新商品을 製造·販賣하는 것이 可能한 企業이 있다.

나. 同社가 新商品으로 말미암아 予想되는 利益은 다음과 같다.

| | |
|-------------|--------------|
| 1年째 500萬원 | } 自社市場의 需要充足 |
| 2年째 1,000萬원 | |
| 3年째 2,000萬원 | } 新規顧客의 增加 |
| 4年째 2,500萬원 | |
| 5年째 1,500萬원 | } 競爭商品의 出現 |
| 6年째 0 | } 代替商品에의 轉換 |

② 計算式

評價額 = A + B + C + D + E

但,

A = 第1年째의 利益 × 1年째의 年 8分の 利率에 의한 複利現價率

표 1.

| | | |
|------------------|-------|---|
| 實 施 利 益 | 金錢利益 | △ 売上高 등의 予想額을 無修正으로 利益으로서 使用하는 것. 売上總利益 또는 營業利益 △ 売上高 등의 予想額을 減額方向으로 修正하여 利益으로서 使用하는 것. 單數分割法으로서 處理한 利益(3分法, 4分法에 의한 利益) |
| | 非金錢利益 | △ 市場關係에서의 利益, 人間關係에서의 利益, 情報關係에서의 利益 經驗·六感 등에 의하여 減額한 利益 |

註 1) 売上總利益 = 純売上高 - 売上原價

但, 純売上高 = 売上價格

註 2) 營業利益 = 一般的인 利益 = 売上總利益 - 販賣費 - 一般管理費 但, 販賣費 · 一般管理費라고 함은 販賣 및 一般管理業務에 從事하는 役員·從業員의 給料, 賃金, 手當, 福祉厚生費, 그밖의 廣告宣傳費라든가 販賣手数料, 包裝, 運搬, 納品試驗費 등의 販賣直接費

B=2年째의 利益×2年째의 年 8分の 利率에 의한 複利現價率

C=3年째의 利益×3年째의 年 8分の 利率에 의한 複利現價率

D=4年째의 利益×4年째의 年 8分の 利率에 의한 複利現價率

E=5年째의 利益×5年째의 年 8分の 利率에 의한 複利現價率

註) 複利現價率

複利現價率이란 n年後의 어떤 金額을 現在價値로서 複利에 의하여 換算하는 係數

$$\frac{1}{(1+i)^n}$$

로써 表示된다.

但, i는 金利, n은 年數

Single payment present worth factor(spf) 또는 一括払現價係數라고 불리우는 것과 같은 것이다.

③ 計算

$$A = 500(\text{만원}) \times \frac{1}{(1+0.08)^1} = 462.96(\text{만원})$$

$$B = 1,000 \text{ " } \times \frac{1}{(1+0.08)^2} = 857.34 \text{ "}$$

$$C = 2,000 \text{ " } \times \frac{1}{(1+0.08)^3} = 1,587.66(\text{만원})$$

$$D = 2,500 \text{ " } \times \frac{1}{(1+0.08)^4} = 1,837.57 \text{ "}$$

$$E = 1,500 \text{ " } \times \frac{1}{(1+0.08)^5} = 1,020.87 \text{ "}$$

$$\text{評價額} = A + B + C + D + E = 5,764(\text{만원})$$

(2) 計算型的 2(年平均利益額을 베이스로 하는 型)

但, 日本国税庁方式中の 다음 式에 대하여 說明키로 한다.

$$\text{平均利益金額} \times 0.5 - \text{企業者報酬의 金額} - \text{總資産價額} \times 0.08 = \text{超過利益金額}$$

① ×0.5에 대하여

通說에 의하면 企業者의 事業危險負擔分을 評價한 控除項目이라고 한다.

② 超過利益金에 대하여

上記통첩 中에는 企業者의 危險負擔이라든가,

報酬의 金額 또는 投下資本의 金利 등은 元來의 利益金中에서 控除되어야 할 것이라고 하는 思想에 立脚한 金額의 마이너스調整이 끝난 利益金額이라고 한다. 그리고 前연 別개의 視點에서 從來技術에 의한 利益과 新技術에 의한 利益差를 말하는 수도 있다. 特許權 등의 貢獻部分을 通常의 利益金額에서 分離코자 하는 試圖라고 보겠다.

그러면 日本 国税庁方式에 使用되고 있는 複利現價率에 대하여 說明키로 한다.

③ 複利年金 現價率에 대하여

上記 통첩 中에는 複利年金現價率, 그 자체에 대한 說明은 없다.

複利年金現價率이라고 함은 每年 들어오는 同一額의 n年間의 累積數를 複利로써 現在價値를 換算하는 係數

$$\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

로써 表示된다.

但, i는 金利, n는 年數

uniform annual series present worth Factor(upf) 또는 同一金額年拂現價係數라고 불리우는 것들도 같은 것이다.

5. 實施料의 實務

實務說明에 들어가기에 앞서 實施料의 一般的인 問題에 대하여 簡單히 說明키로 한다. 實施料를 決定함에 있어서는 單價와 代價의 支拂方法이 問題가 될 것이나, 그 實施料(Royalty)의 種類를 列舉하고, 詳細한 것은 過去 筆者가 言及한 바 있어 省略한다. 實施料의 種類를 보면, (全安民, 特許技術導入契約의 方法, 海外技術情報 6 (5), 492, 韓國科學技術情報센터(1974) 참조) 1) 이니셜 페이먼트(Initial payment),

2. 定額實施料(Fixed sum royalty), 3. 經常實施料(Running royalty), 4. 料率實施料(Percentage royalty), 5. 從量實施料(Advance royalty), 8. 그밖에도 定額實施料, 經常實施料의 경우 등을 말할 수가 있다.

그러면 다음에 日本에서의 國有特許權實施料 約書의 一例를 들어 說明키로 한다.

1) 日本 國有特許權實施契約書(拔萃)

第5條 乙은 甲에 대하여 實施料로써 본 實施契約期間中 다음 期間中 다음 基準에 의하여 이것을 支拂한다.

- 基準例, 1. 賣上金額의 %
 2. 生産數量×○圓(單位當 比率)
 3. 販賣數量×○圓(")
 4. 使用件數×○圓(")
 5. 利益金額의 %

前項의 實施料는 經濟事情 그밖의 顯著한 變化가 發生하였을 경우에는 甲, 乙이 協議하여 이것을 變更하고, 協議가 이루어지지 않을 경우에는 이 契約을 解除할 수가 있다.

本 發明의 特許權이 無效가 되었을 경우에도 이미 支拂된 實施料는 返還하지 않는다.

本 發明의 特許權의 無效審判請求가 있었을 경우에 있어서는 甲은 乙에게 通知하는 것으로 한다.

第6條 前條의 實施料는 ○기로 나눠서 支拂하는 것으로 한다.

第7條 乙은 甲에 대하여 1年을 ○期間으로 나눠서 當該期에서의 本 特許發明의 實施에 의한 製品의 生産數量, 販賣數量, 賣上金額 및 利益金額을 當該期終了後 ○日內에 報告하지 않으면 안된다.

前項의 期間은 國家會計年度의 ○期制에 따른다.

〈實施料 算定方法〉

1) 基本額

- ① 販賣價格 및 生産數量이 明確한 것에 대해서는 販賣單價에 生産數量을 곱한 것
- ② 販賣價格 및 販賣數量이 明確한 것에 대해서는 販賣單價에 販賣數量을 곱한 것
- ③ 發明考案에 의하여 얻은 價値, 또는 價値의 增加(費用의 低減을 包含)를 金額으로 計算해서 이에다가 利用件數를 곱한 것.
- ④ 發明考案에 의하여 얻은 價値, 또는 價値의 增加(費用의 低減을 包含)를 金額으로 計算해서 이에다가 利用件數를 곱한 것
- ⑤ 發明考案에 의하여 얻은 價値 또는 價値의 增加(費用의 低減을 包含)를 金額으로 計算해서

이에 販賣數量을 곱한 것.

⑥ 製品을 販賣해서 얻은 利益金額.

2) 위의 六項目中 각각 事業에 適合한 것을 基本額으로서 選定하여 다음 式에 의하여 實施料의 率을 算定한다.

$$\text{實施料의 率} = \text{基準率} \times \text{利用率} \times \text{增減率} \times \text{開拓率}$$

但, 다음 計算의 結果 그 率이 1% 以上일 때에는 10分の 1의 자리를 二捨三入, 또는 七捨八入하여 그 자리를 四捨五入한다.

3) 基準率

基準率을 아래 표로 나타낸다.

〈基準率〉

| 種 別 | 販賣價格을 基礎로 하는 경우 | 價格 또는 價値의 增加 또는 未收金額을 基礎로 하는 경우 |
|-----------|-----------------|---------------------------------|
| 實施價値 上의 것 | 4% | 30% |
| 實施價値 中의 것 | 3% | 20% |
| 實施價値 下의 것 | 2% | 10% |

4) 利用率

發明, 또는 考案(以下 發明이라고 함)이 그 製品에 있어서 차지하는 比率을 말하는 것이며, 發明이 그 製品의 全部일 경우에는 100%로 한다.

但, 方法 또는 方式의 應用이 製品의 一部分이라고 하더라도 裝置 또는 物로써 特許價値가 認定될 때에는 利用率을 100%로 한다.

改良發明 또는 部分發明의 利用率은 다음 方法으로써 定한다.

- ① 發明의 應用部分의 價格을 基礎로 하는 것이 適當한 것은 그 部分의 價格에 대하여 100%로 한다.
- ② 製品全部의 價格을 基礎로 하는 것이 適當한 것은 發明의 應用部分과 製品 全体의 價格과 의 比率을 利用率로 한다.

5) 增減率

- ① 公益上 특히 必要할 때
- ② 實施價格이 특히 크다든가, 적을 때
- ③ 이미 實施된 相當高度로 實用화된 것을 다시 他에 實施를 許諾할 때
- ④ 그밖에 特殊事情이 있을 때

〈數值例 紹介〉

| 名 稱 | 實 施 料 | 基準率 | 利用率 | 增減率 | 開拓率 |
|---|--------------------|-----|-------|------|------|
| 連續粘度計 | 賣上高×1.5% | 3% | 100% | 70% | 70% |
| 玉軸受內外輪走路面の 超마무리裝置 | 一軸當 1,000圓 | 3% | 100% | 80% | 100% |
| 玉軸受의 間隙測定裝置 | 販賣單價×販賣數量 ×2.5% | 3% | 100% | 100% | 80% |
| 페닐클로로실란의 製造 | 生産數量×製造原價 ×1.0% | 4% | 100% | 50% | 50% |
| 鑄鐵珐瑯 밑 칠燒成法 | 賣上×1% | 4% | 50% | 70% | 80% |
| 耐光耐熱性 赤紫色顏料의 製造法 | " | 3% | 70% | 70% | 80% |
| 종이의 사이즈度 測定裝置 | 賣上×0.4% | 2% | 20% | 100% | 100% |
| 종이의 사이즈度 測定裝置 | 賣上×0.6% | 2% | 30% | 100% | 100% |
| 메타아크릴酸系 카티온交換 樹脂에 의한 비타민 B ₁ , B ₂ 및 그 同族體의 精製法 | 賣上金額×0.7% | 4% | 35% | 100% | 50% |
| 숨아크릴 아미드乳化共重 合法 | 賣上金額의 1% | 3% | 60% | 100% | 70% |
| 計器用 變成器試驗裝置 | 販賣金額×2.0% | 3% | 100% | 80% | 85% |
| 調整用 誘導電動機의 制御 裝置 | " ×4% | 4% | 100% | 100% | 100% |
| 키실렌類의 異性化法 | 賣上高×0.1% | 3% | 4.17% | 80% | 50% |
| " | " ×0.2% | 3% | 1.25% | 80% | 50% |

6) 開拓率

100%를 基準으로 한다.

但, 다음과 같은 경우에는 50%內를 減할 수
가 있다.

- ① 工業化研究에 多額의 費用을 要할 때
- ② 普及宣傳에 多額의 費用이 要할 때

6. 商標評價의 实例

特許事務所가 實施한 商標의 評價(日本發明協會 研究所)

(1) 算式

登錄 第×××號 商標 “野邊의 華”(以下 本件商標라고 稱함)의 使用에 대하여 通常 받아들여야 할 金額은 商品 1個當 價格의 몇%에 相當하는 가를 算定함에 있어서 다음의 算定方式을 使用하여 우선, ① 本件商標의 價格을 算定한 다음

이에 의하여, ② 本件商標에 관해서 獨占的 使用料의 算定을 하고, 이에 의하여, ③ 非獨占的 使用料(通常 받아들여야 할 金額을 算出한다.

i) 本件商標의 評價方法式

$$T = (SP \times r - E) \times \frac{c}{a + b + c} \times (1 \pm H)$$

上記한 式에 있어서

T = 商標權의 價額

SP = 超過利益金額

超過利益金額은 다음 式에 의하여 算出한다.

$$\text{平均利益金額(3年)} - (\text{企業者報酬의 額}) - (\text{總資產價額} \times 0.08) = SP$$

r = 複利益金現價率(營業權의 持續年數를 10年으로 하고, 그 複利를 年 8分으로 하는 것으로서 率은 6.71이다).

E=本件商標의 管理에 要하는 諸經費,
 a+b+c=a는 資本力, b는 營業能力, c는 商
 標가 가지고 있는 顧客吸引力[註: SP×r는
 “a, b, c의 三者의 協同에 의하여 얻어진 利
 益이다”라고 하는 立場에서 a=3, b=3, c=
 4로 算出한다]
 그리고 H는 修正係數이고, 將來의 賣上成績
 을 勘案한 것이다.

ii) 數值計算

上揭한 算定方式에 따라 本件의 鑑定依頼人이
 提示한 資料에 따라 實數를 맞춰서 計算을 하면
 다음과 같다.

① 本件商標의 評價方式

$$T = (SP \times r - E) \times \frac{c}{a+b+c} \times (1+H)$$

上記한 式에 있어서

SP=115.2萬圓(45~47年度의 平均利益金) -
 -300萬圓(企業者報酬의 額) - 3,842.4萬圓×
 0.32×0.08=756.85萬圓.

但 위의 式의 3,842.4萬圓×0.32는 1972年
 度 總資價額中 本件商標의 使用에 관한 部分
 이다.

r=6.71

H=0.1(賣上의 伸張率은 10%로 함)

E=300萬圓(訴訟費用, 그밖의 本件商標의 管
 理費)+6,000圓(商標登錄費用)=300.60萬圓
 a=3, b=3, c=4

上記한 여러 要素들을 代入하면

$$T = (756.85 \times 6.71 - 300.60) \times \frac{4}{3+3+4} \times (1+0.1) = 2,102.25 \text{ 萬圓}$$

즉, 本件에서의 商標權의 價額은 2,102.25萬
 圓으로 推定된다.

(銘菓「野邊の華」商標의 good will(營業權)
 은 특히 높히 評價해야만 할 것으로 認定됨).

A. 賣上 및 賣上利益計算報告書

住所 XXX株式會社 XX가 製造販賣하는 商
 標「野邊の華」의 菓子에 대하여 다음과 같이 報
 告한다.

賣上利益金中「野邊の華」에 의하여 차지하게
 되는 利益金의 比率은 아래와 같다.

(別表 I, II 參照할 것)

| | |
|-------|-------|
| 1970年 | 33% |
| 1971年 | 34% |
| 1972年 | 29% |
| 19 年 | ×月 ×日 |
| 公認會計士 | 氏名 印 |
| | 住所 |

<a. 別表 I>

全商品이 차지하는 賣上 및 賣上利益金

| | 70年 | 71年 | 72年 |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1 賣上高 | 73,351,836圓 | 81,580,559圓 | 92,338,973圓 |
| 賣上原價 | 41,933,380 | 46,746,019 | 45,337,514 |
| 2 全体賣上原價 | 36,427,701 | 38,629,963 | 49,794,074 |
| 製造人件費加算 | 5,505,679 | 8,116,056 | 40,363,440 |
| 3 賣上利益 | 31,418,456 | 34,834,540 | 42,544,899 |
| 4 “野邊の華”의 賣上利益 | 10,457,038 | 12,010,699 | 12,188,744 |
| | 31,418,456 =33% | 34,834,540 =34% | 42,544,899 =29% |

〈a. 別表 II〉

「野邊の華」의 賣上 및 賣上利益計算

| | 70 | 71 | 72 |
|---------------|------------|------------|------------|
| 1 「野邊の華」의 賣上高 | 26,406,660 | 29,366,012 | 30,471,859 |
| 野邊の華의 賣上原價 | 15,949,622 | 17,355,313 | 18,283,115 |
| " 材料費 | 11.41 | 11.61 | 11.81 |
| " 勞務費 | 4.84 | 6.16 | 9.70 |
| 2 " 製造經費 | 13.96 | 11.80 | 14.46 |
| 小計 | 30.21 | 29.57 | 35.97 |
| 賣價 | 50. | 50 | 60 |
| 原價率 | 60.4% | 59.1% | 60% |
| 3 野邊の華의 賣上利益 | 10,457,038 | 12,010,699 | 12,188,744 |