

特集 無形資産のダイナミズム

知的財産担保流通

岸 宣仁 Nobuhito Kishi

平成12年公開公報から見たビジネスモデル特許

秋山 敦 Atsushi Akiyama

コンピュータソフトウェア関連発明の審査基準について

恩田 誠 Makoto Onda

特許の価値評価方法についての一考察

～特許実務家的手法から

鮫島正洋 Masahiro Samejima

特集 ●無形資産のダイナミズム

特許の価値評価方法についての一考察

特許実務家的見地から

松尾綜合法律事務所

弁護士・弁理士 鮫島 正洋

近年、「知財会計」という言葉が流行り始めている。企業における知的財産を適正に評価し、財務諸表などの会計書類に計上しようというムーブメントである。このようなムーブメントは昨年ごろから米国を中心に起こり、いわゆる Big 5 とされているような大手会計事務所においては知的財産権の適正な評価に向けての研究が始まっているとも、すでに実用段階にあるとも言われている。確かに、ビジネスモデル特許のブームも手伝って、知的財産、殊に特許はどこの企業においても戦略的に重要であり、一定の財産的価値を包含しているとの認識は定着した。そして、企業会計がその企業の時価を評価することを目的としている以上、その企業が保有している特許を何らかの形で評価し、会計上の財産として評価することは自然な流れであるといえる。

本稿では、特許実務家の観点から、特許の財産的価値の評価に関して意見を述べるものである。なお、予め断っておくが、筆者は会計学については中学生並の知識しか有しておらず、そ

のようなレベルにおいて、意見を述べるのはまことに恥ずかしいものであるが、多くの会計実務家が特許というものの特殊性を十分に考慮し、その財産的価値の評価を行うための足がかりになればと考える次第である。

1. 財産評価の対象物としての特許の異端児性

知的財産は、その価値を定量化することがもともと困難なものの一つである。

例えば、大量に流通する商品であれば、市場経済、つまり、売り手の供給と買い手の需要とのバランスによって商品価値（価格）は自然に定まるのが経済の大原則である。しかし、知的財産権は、一品製作物的なものであるから*1、一つ一つに個性があり、同一のものが大量に出回るといふことはあり得ない。そこで、市場経済的な価値の判断指標を用いることはそもそも不可能である。

同じく個性的な商品である不動産（土地）にしても、需給関係によって定まる価格である近隣土地の坪単価が基準値になり、土地の南側に道路が走っていて

日当たりが確保されているか、傾斜地や袋地ではないか、建築基準法上の指定分類は何かなどのいくつかのファクターによって基準値が一定の幅で上下するという程度の精度で価値を算出することが可能である。

しかし、知的財産、特に特許権においては、これらの商品と全く事情が異なる。

まず、第一に特許という商品は需給関係のバランスによって価格が決まるという決定構造がそもそもない。よほどの大発明でなければ、特定の特許を利用したいと考えるのはその技術領域に興味を持った数名（数社）であり、供給側は特許権者一名だから市場を形成するのに必要なだけのプレイヤーが存在しないのである*2。従って、市場原理により参考とすべき基準価格すら決まらないという事態を招く。従って、特許の値付けにおいては、まず、最初の第一歩から市場原理に依存することをやめなければならない。

第二に、特許という商品は非常にもろいという本質を有する。いかに素晴らしいと思われる特許といえども、公知技術（その

特許の出願前に発表された同一・類似の技術)が見つかった瞬間に一夜にしてただの紙切れになる(無効とされる)。通常の商品は時の経過とともに腐敗したり、流行が過ぎたりして商品価値がなくなることはあるだろうが、ある瞬間いきなりそのような価値消失が生じることはないから、取扱者は腐敗したり、流行遅れにならないようリスクマネジメントをしつつ経済活動をすれば足りる。不動産にしても、地震によって土地が壊滅状態になったり、津波によって土地がなくなったりするような特殊なケースを除いては、ある日土地が全く無価値になるという事態は想定できない。しかし、特許においては「無価値になる」リスクをその価値評価に大きく影響するファクターとして取り込まなければならないのである。

2. 特許の本質的な価値を知る意義

特許実務家的な評価手法を探る前に、このような評価手法を開発する意義は何だろうか。これは一言で言うと以下ようになる。すなわち、企業の価値をその時々、適切に把握することは、企業活動を評価するという局面のみならず、投資意欲を誘引したり、株式公開に対する資格審査を行う上で重要であることは論を待たない。知的財産権というものがクローズアップされている現在、企業の保有する知的財産権の価値は企業価値の中で無視できないほどの一定割合を占めるものであるにも関わらず、これを適正に評価する手法は開発されていない。このこ

とは、企業価値の評価において、「知的財産価値」というブラックボックスを容認することに他ならず、このブラックボックスがかなり大きな比重を占めると判明した現在において、容認しがたいことである。

特に、評価対象企業がバイオベンチャー企業の場合にはこのことは顕著である。バイオテクノロジーの場合、企業の価値は、その保有するテクノロジーの価値にほぼ等しい。そして、保有するテクノロジーの価値=保有特許の価値という等式が成立する。従って、バイオベンチャーに対する本格的な投資が活発になると予想される今年の下半期までに、信頼性ある特許価値の評価手法を開発する必要があると思われる。

余談になるが、IT関連企業の場合、その特許価値はバイオ関連企業ほどには企業価値に対して大きな比重を持たない。これは、第一に、バイオ関連特許と異なり、IT関連特許は技術の開発による回避が可能であり、それのみでは市場独占のツールとなりにくいからである。第二に、IT関連企業は、得意分野間において、相互に開発を依存し合う形態がその性格上可能であり、また、このような協業なくしてIT企業の発展はあり得ない。こうした状況下において、特許価値もさることながら、その企業のコンセプト、ネットワーク、IT技術のトレンドその他諸々の要因が企業価値に影響するからである。しかし、IT関連企業においても、特許の有無が競争力に影響することは間違いなく、特許価値の評価手法をIT企業の評価に適用すべきことは当然

である。

3. 特許が生み出すキャッシュフロー

冒頭に、特許においては市場原理が作用しないため、その初期的な価値(基準値)を市場原理(需給関係による価格評価)によって定めることは不可能であると述べた。しかし、ある財産の価値を評価するためには、何らかの方式で初期的な価値(基準値)を決定する必要があることもまた明らかである。

ここでは、特許の基準値を「ポテンシャル・キャッシュフロー」とすべきであると提案する。「ポテンシャル・キャッシュフロー」とは、その特許が取得されている国において、その特許が過不足なくライセンスされた場合もたらされるであろうロイヤリティ収入の総額をいう。

ポテンシャル・キャッシュフローをシミュレートすることも決して容易ではなく、その計算結果は精度の粗いものとなる。しかし、ポテンシャル・キャッシュフローという概念を導入することにより、少なくとも、特許権というものの特性³⁾を反映しつつ、特許権の価値の基準値を導き出すことは可能である。ポテンシャル・キャッシュフローの導き出し方は典型的には以下のような手順で行う。

<ステップI>

その特許を使用する全製品に関するマーケット規模を調査する

例えば、揮発性の半導体メモリ(RAM)に関する製法特許が存在し、その製法特許はRAMの生産にとって、現時点におい

特許のポテンシャル・キャッシュフローの導き出し方

<ステップⅠ> マーケット規模の調査

マーケット規模(数量)

= (日米におけるRAMの生産量 + 日米に日米以外の国から輸入されるRAMの輸入量)

<ステップⅡ> マーケット規模(数量)をロイヤリティ額に換算

ロイヤリティ額

= (マーケット規模) × (販売原価) × (ロイヤリティレート)

ては必須不可欠な工程に係るものであり、特許権が日本と米国において設定されていると仮定する。このような仮定の下においては、特許法上定められている「特許発明の実施」を勘案したマーケット（特許上のマーケット）規模は、

(日米におけるRAMの生産量 + 日米に日米以外の国から輸入されるRAMの輸入量)

という式で表すことができる。

別の例として、RAMの生産方法には二つのタイプがあり、上記特許がそのうちの一つのタイプの生産方法において必須な特許であったと仮定すれば、上記式で表された量のうち、その製法で製造された生産量の割合を乗じれば特許上のマーケット規模を算出することができる。

この算出方法は決して精度のよいものではないが、特許の価値を定量化するという目的に鑑みれば十分に満足のいく程度の結果を導き出すことが可能なものであると考えられる。

<ステップⅡ>

上記マーケット規模(数量)を下記の式によりロイヤリティ額に換算する

(マーケット規模) × (販売原価) × (ロイヤリティレート)

これが、その特許がライセンスされることによって実現可能なキャッシュフローであるという結論になる。従って、このような計算により、その特許のポテンシャル・キャッシュフローを算出することが可能となり、これがその特許の価値の基準値である。

なお、上式中、「販売原価」としたのは単なる一例であり、その業界の慣習により工場出しコストであったり、販売価格であったりするので、この点は適宜修正を施せばよい。また、ロイヤリティレートも個々に想定されるべきであるが、おおよそ、2ないし4%程度が基準値である。

以上のように、基準値であるポテンシャル・キャッシュフローを導き出すことは理論的には

極めて簡単である。しかし実際は、ある特許について、誰がどの程度のその特許を使用しているかどうか判然としなかったり、特許権の技術的範囲の解釈上、世の中で多用されている技術をその特許がカバーしているのかどうかについて疑義が生じたりする場合がある。従って、基本的な特許⁴⁴でなければこの方式によりポテンシャル・キャッシュフローを見積もることは困難であり、そうではない場合には、あるパテント・ポートフォリオ（特許の束）が存在するときに、そのパテント・ポートフォリオの価値の判断手法として用いるというようなことになる（後述）。

4. ロイヤリティ収入の知られざる性格

以上のようにして、特許の価値の基準値を導出することは可能であるが、次のステップとして、特許という商品が本来的に有する「無効とされる」というようないくつかのリスクをどのようにこの評価手法に勘案するかというテーマを論じる必要が

ある。しかし、その前に、ロイヤリティ収入というものの性質について考察を加える。

ロイヤリティ収入は基本的に以下の性質を有する。

① 利益率が極めて高い

ロイヤリティ収入は特許の使用への対価であるから、コストの部分は特許の取得費用、ライセンスに際する手続費用などに留まり、製造原価、営業・宣伝費用等のランニングコストが一切不要な収入である。つまり、最初にこれらの費用を投入してしまえば、あとはほとんど維持費なしで継続的に入ってくる収入であるという意味で非常に特殊なものである。

そこで、例えば、ロイヤリティ収入が1億円であったと仮定すると、特許取得費用、ライセンス交渉費用などはせいぜい1000万円程度であるから、利益率は90%となる。また、このような手続費用は、一旦ライセンス契約が成立してしまえば不要となるから、収入が増えれば増えるほど利益率が改善されるという現象を生じる。

② 競争力を付与する収入である

ロイヤリティ収入はクライアントから計上される製品の売り上げとは異なり、競合他社から計上されることが多い。つまり、ロイヤリティ収入は①で述べたように高利益率ゆえに自社の財務体質を改善するものであると同時に、競合他社にとっては同額のコスト支出となり、利益率を圧迫するという点で、同業他社に対して高度の競争力を付与する

という性格を有している。

③ 開発コストのリスクヘッジ的要素を有する

新規な分野に対して開発を着手することは往々にして大きなリスクを含んでいる。市場の動向によっては全くの投資損になることがあるし、仮に開発に成功したとしても競争力や営業力の差によってビジネス上の成功を得られるとは限らないからである。しかし、新規分野に対する開発の過程できちんと特許を取得していれば、万一その分野においてビジネスとしての撤退を決めたとしても、ライセンスビジネスにおいては土俵に残ることができる。上述のようなロイヤリティの特殊な性質ゆえに、マーケットにおいては負けても、トータルビジネスとしては勝利を収めるという可能性も十分にあるのである。そして、このことは、ロイヤリティが開発コストを補填し、ビジネスのリスクを軽減する役割を果たすことを示している。

本稿において提唱する特許の価値の基準値であるポテンシャル・キャッシュフローは、その特許の取得するであろうロイヤリティ総額の見積もりである。ロイヤリティが上述したように、企業の収益力、競争力に大きな影響をもちうる性質の収入である以上、このような指標を用いて特許の価値の基準値を評価することは、企業の価値を評価するという企業会計の目的に対して合目的的であるということを目指したい。

5. ポテンシャル・キャッシュフローに対するファクタリング

上述した方法で導き出された特許の価値の基準値としてのポテンシャル・キャッシュフローは、「ある時点のマーケットにおいて、過不足なくライセンスされている」という非現実的な仮定の下に算出されたものである。また、特許という商品の特性上、突然無価値になるという危険性ははらんでいる。そうであっても、技術の進歩とともに、別の技術が開発され、当該特許に関する技術は陳腐化してしまうこともよくあることである。つまり、本稿で提唱する特許の価値の評価においては、①現実的にはあり得ない仮定を用いている点をどのように勘案するか、②特許無効のリスクをどのように勘案するか、③技術陳腐化に関するリスクをどのように勘案するか、という三点をクリアしないと正確な評価は実践しようもない。

①については、特許の価値の基準値を「ポテンシャル・キャッシュフロー」と銘打つ以上、現実にライセンスされていなくてもかまわないという考え方もとりうる。しかし、知的財産部が充実しており、数年後には確実にマーケットのすべての企業に対して特許ライセンスを締結することが見込める企業（特許の持つポテンシャルを確実に実収入に結びつけることが見込める）と、知財管理がずさんであり特許ライセンスは見込めない企業（特許の持つポテンシャルは半永久的にポテンシャルのままである可能性が高い）とが存在する場合、特許の価値評価に

もその企業の知財管理レベルに応じて何らかのファクターを乗じ、これを加味するという考え方は十分に合理性がある。この点が、「ある時点のマーケットにおいて、過不足なくライセンスされている」という現実性のない仮定をより現実味のあるものにするための処理であり、具体的にはその企業の知財管理のレベルに応じて、「知財管理指数」的なファクターを乗じることになる。

次に、②特許無効の可能性については、その特許に関する先行技術調査を行うことによって理論的にはファクタリング可能である。精度のよい先行技術調査には多大な費用がかかるので、場合によっては、その技術分野の専門家の意見などを併用して参酌することによって、その特許の斬新性を評価することも重要である。その特許出願時における技術レベルと当該特許発明との対比のために、いくつかの手法を組み合わせれば、すくなくとも、相当の確率で無効又は特許請求の範囲が大幅に縮小される特許と、無効にすることはおろか、特許請求の範囲の縮小を導くことも困難である特許とを峻別することは可能となる。前者のような特許の場合は、それに見合った係数（例えば 0.2）を「無効指数」として、導いた基準値に乘じれば、特許という

商品の持つ本質的なもろさを反映した評価手法とすることができる。

最後に、③技術の陳腐化については、シンクタンクなどが行っている市場・技術動向の予測情報などを勘案して、その特許にかかる技術が将来何年間にわたり利用されるのか、その間のマーケット規模の予測はどうなのか、といういくつかの点を判断することによってファクタリングをすることが可能である。例えば、RAM の製法特許に関して言えば、向こう 3 年間はこれに匹敵する技術は出現しないことは確実であるという技術予測、マーケット規模も年率 30% 増であるという市場予測データがあれば、その特許の価値は、技術の陳腐化をしばらくは勘案する必要がないということになるのに対し、この一年間は競合技術は存在しないが、来年下半年には徐々に競合技術が立ち上がることが予想されるという技術予測がされており、二年後には競合技術を使用する RAM が全市場の半数を占めるはずだという市場予測データがあれば、その特許の価値は来年以降、技術の陳腐化に関する「陳腐化指数」として何らかのファクターを乗じて論じるべきことになる。以上の議論を総合すると、特許の価値の算出式は以下のようになる。

$$(\text{基準値}) \times (\text{知財管理指数}) \times (\text{無効指数}) \times (\text{陳腐化指数})$$

指数については、ここに挙げたものは単なる代表例であり、実際はより多くの指数を導入することによって、特許価値の評価精度は向上するであろう。

6. この特許評価手法に対して考えられる批判

ここで述べた特許の価値評価手法は、会計学的な見地で行われている評価手法とは大きく異なると考えられる。しかし、筆者は、特許というものの本質を考えたときに、このような評価手法が何らかの意味で真実をついているものであると信じる。

しかし、この手法にはいくつかの批判が考えられる。そのうちでもっとも説得力のあるものが、「個々の特許についてこのような評価手法を適用していたら労力が膨大すぎる」というものである。

確かに、マーケットの調査、先行技術の調査、その他情報の収集を個々の特許について行うことは現実的には不可能な場合もあると思われる。しかし、この点については、以下のような手法を提案したい。

① パテント・ポートフォリオ毎の評価

ある企業において RAM の製法特許が 30 件程度あり、現

特許の価値の算出式

$$\text{特許の価値} = (\text{基準値}) \times (\text{知財管理指数}) \times (\text{無効指数}) \times (\text{陳腐化指数})$$

在行われている製法はそのうちの少なくとも一つを必ず使用するというような場合、上述のような評価手法を行えば、30件分の特許（パテント・ポートフォリオ）について、その価値を一括して評価することが可能である。この場合は、「特許の価値」という表現ではなく、「特許のポートフォリオの価値」という表現になるが、企業が保有する特許の価値を評価するという目的においては全く同じことである。このように、ある製品分野の特許をまとめてポートフォリオを形成し、この手法により評価することによって、労力の削減が可能となる。

② 基本的な特許以外の特許の評価の必要性

基本的な特許以外の特許（周辺特許）についてまで、そのような特許がどの製品に用いられているかどうかについて一々分析・調査すること

は、経費の観点のみならず、分析技術的に困難であり、この方式により基準値を導き出すことはできないのではないかとこの心配が生じる。

しかし、ある企業が保有する特許の価値を評価するという目的を第一に考えた場合、基本特許のみを評価すれば十分であり、周辺特許を一件一件評価する作業は必ずしも必要ではない。なぜならば、本稿において提唱した基準値を構成するポテンシャル・キャッシュフロー、つまりロイヤリティは、一部のホームラン発明にかかる特許（基本特許）が総額の98%以上を稼ぐというのが特許の世界の常識であり、それ以外の周辺特許を評価することは2%の枠内で汲々と作業をしているに過ぎないからである。ちなみに、上記評価方法は、かなり精度の粗いものであるから、2%以上の誤差を本来的に含んでいる。つまり、周

辺特許までもくまなく評価して値を算出したとしても、それは誤差範囲に含まれる程度に過ぎず、実際的な意味は何もないということになる。

7. 最後に

ポテンシャル・キャッシュフローによる基準値の決定と、技術の陳腐化・特許無効の可能性などを視野に入れた特許の評価手法は、筆者にてオリジナリティを有するものではない。このような手法は、文章化こそされていないが、多くの企業の知財部において伝統的に行われてきた実務であり、筆者はそのコンセプトを整理し、文章化したに過ぎないものである。しかし、このような手法の開示が、現在の特許評価の方向性に一石を投じることを祈りつつ、本稿の締め言葉としたい。

- *1 特許にしても、著作権にしても、創作を保護する制度である以上、一品製作物的なものが対象となるというのは知的財産の本質である。
- *2 需給関係によって価格が決まる構造の背景として、商品や不動産は「譲渡されてしまえば他の誰も利用できない」という強制力が心理的に働き、需給関係による市場が形成される。しかし、特許ライセンスにおいては、排他的なライセンスとしない限り、数名のライセンサーがそれぞれ依存することが可能であるから、このような強制力による市場価格の形成とは全く異なるメカニズムが背景にあると考えることができる。
- *3 ここでいう「特許の特性」とは特許のマーケットビリティのことである。つまり、特許はその技術を使用する製品のマーケットが存在して始めて経済的価値を有するのであり、製品マーケットの存在しない特許はいかに高度・先端の技術に係るものであったとしても、学術的意義はともかくとして、経済的な意義は有しないという理論に基づく。
- *4 ここでいう基本的な特許とは、その技術が高度であることを必ずしも意味せず、ある技術分野において極めて一般的に用いられる技術に関する特許ということの意味する。技術の高度性と汎用性は往々にして一致しない。特に特許の場合は、公知技術に少し工夫を凝らしたいわゆる「コロンブスの卵」的な発明において、もっとも汎用性があるというのは経験的に知られるところである。