

発表題目 知財による競争力理論と知財戦略コンサルティング

(特許庁・中小企業知的財産戦略支援プロジェクト)

統括委員長・鮫島正洋

英文発表題目 Theory for Achieving Competitiveness by Intellectual Property and Consulting thereof

英文発表者所属 Chairman of IP Strategy Advisory Committee / JPO  
Masahiro Samejima (Patent Attorney, Attorney at Law)

---

知財戦略 知財経営 中小企業 競争力 必須特許ポートフォリオ

---

本発表は特許庁が主催する中小企業知的財産戦略支援プロジェクトの5年間の活動について、一連のプロジェクトの統括を担当した当職がご報告するものです。

## 1. なぜ、知財を考える必要があるのか

それは、一言で言うと、「技術力を企業競争力に変えるのが、知財であり、知財戦略だから」です。例えば、青色LEDで飛躍的な成長を遂げた日亜化学工業が、青色LEDの特許をとっていなかったとしたらどうなっていたでしょう。競合メーカーである豊田合成から特許訴訟を提起されたときに、日亜化学工業はなすすべもなかったでしょう。

中小企業でも知財の重要性は全く変わるところはありません。釧路市に本拠を置く株式会社ニッコーは、年商10億弱の水産加工機械のメーカーですが、徹底した知財戦略を施行している企業として有名です。同社のオートシェラー（ホタテ貝の自動殻剥き機）は、10件あまりの特許権で守られており、ゆえに、競合企業の進出はこれまで皆無でした。結果として、同社はオートシェラーの国内シェアを独占し、その市場規模に相当する2-3億円の売上げを年間計上しています。昨年11月、ニッコーの佐藤社長は、私のヒアリングに応じて、以下のように発言されました。

「ニッコーの成功の歴史は知財戦略そのものものである。特許を取り損ねた装置はことごとく他社の参入を許して利益が出なかった。今では、顧客先のニーズを先取りして開発を行い、特許化してから売り込むようにしている。この繰り返しにより、半永続的にシェアは確保できる。」

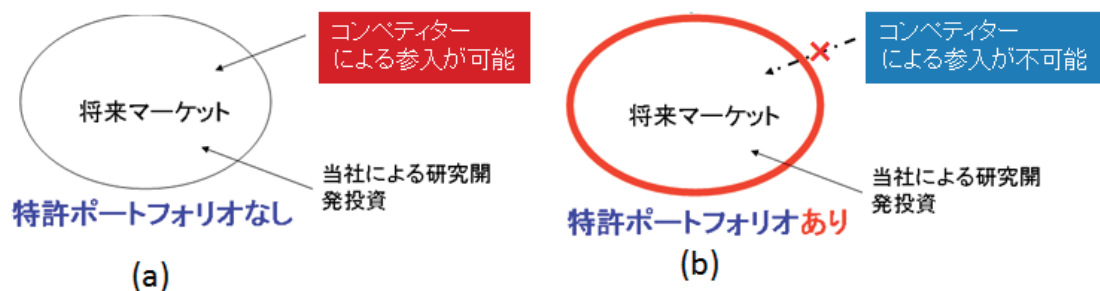
## 2. なぜ、知財戦略によってこのような効果を実現できるのか。

「特許権が事業競争力に及ぼす影響」を理解することによって、「知財」が事業戦略の一要素であることを理解できます。技術開発に絡めて特許を出願・取得することにより、同業他社による無秩序なマーケット参入を防止することが可能となり、価格競争に陥ることを可及的に阻止し、利益率の向上を果たすことが可能となる——このメカニズムを実現するのが特許の役割であり、「特許権が事業競争力に及ぼす影響」だといえるでしょう。

多くの技術系企業は、保有する技術シーズを製品の形にするために技術開発投資を行い、開発した製品の売上げを計上することによって利益を上げています。この技術開発の過程において特許出願することなく製品化を行えばどうなるでしょうか。

ある製品に関する市場を真っ先に見だし、製品開発に成功すれば、その製品のパイオニアとしての地位を得ることはできるでしょう。しかし、その製品の市場が有望であればあるほど、他社が早期に参入してくるはずですが。特許権を取得していないのですから他社が、当社の製品を分析して品質・性能の製品を作り出すことを阻止できません。品質に差がなくなれば価格で競争するしかありませんので、その製品の利益率は低下し始めます。いわゆるコモディティ化です。また、価格競争に陥れば、先行者はコスト構造上明らかに不利です。なぜかという、先行者には製品のコストの他に、開発投資がかかっているからです。

これが技術開発の過程で特許取得を怠ったときに端的に生じる現象です（図 1a）。



【図 1】 知財経営のメカニズム

ここでの問題は、「せっかくリスクをとって新規マーケットを開拓したのに、同業他社がマーケットに進出してきてしまった」という事象です。そして、同業他社がマーケットに進出さえしなければ、価格競争→利益率の低下という悪循環は避けられたはずですが。

特許権による参入障壁を形成しつつ、事業を進める事業方針を「知財経営」といいます。つまり、「知財経営」とは、ターゲットとしている市場において複数の特許権（特許ポートフォリオという）を取得することによって参入障壁を形成し、同業他社の無秩序な市場参入を阻むことによって、マーケットに対して真っ先に技術開発投資して得た地位（先行者利益）を保全する経営手法です（図 1b）。知財経営が機能すれば、同業他社の参入→価格競争→利益率の低下、という悪循環を絶つことが可能となります。これは、事業の成功を約束する一つの要素であると言っても過言ではありません。

### 3. 知財経営で儲けよう

それでは、知財経営による経営効果を定量的にシミュレーションしてみましょう。

今、知財経営を行おうとしている A 社がその保有する技術を適用し、X という製品を開発すべく技術開発投資を行おうとしているケースを想定します。A 社の事業計画では、X 製品は 5 年後くらいに日本国内で 30 億円/年程度の市場を有するとしています（図 2）。

特許ポートフォリオを形成する方式（知財経営）では、同業他社は特許に阻まれて市場参入ができません。シミュレーションでは、A 社は 4 年経過時まで市場を独占、5 年目に顧客からの要請に従い、他 1 社に対してライセンスを提供して 2 社供給体制とすることを想定しました。この場合、このビジネスは、5 年経過時の年間利益が 4.8 億という堂々としたビジネスとなりました。特許ポートフォリオを形

成しない場合、このビジネスは、5年経過時に売り上げが年間6億円（シェアは5社均等と仮定）、利益が年間3000万円というカツカツのビジネスにしかならないことに鑑みると、知財経営を行うことにより、新しいマーケットに真っ先に投資して得た地位を保全し、収益を確保することができるのです。

もちろん、このような知財経営の経済効果を評価する際には、特許ポートフォリオの形成に必要なコストを斟酌する必要があります。しかし、国内特許のみならず海外特許を取得するための費用を斟酌しても、せいぜい1000～2000万円/年であり、このような「投資」をして、特許ポートフォリオを築くことによって知財経営を実践した場合は、そうでない場合の10倍以上の利益を得ることが可能なのです。

【図2】シミュレーションによる知財経営の損益計算表

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	合計	
市場規模(億円)	2	5	10	20	30		
知財経営なし	シェア/利益率(%/%)	100/30	100/30	80/20 ※1社参入	40/10 ※2社参入	20/5 ※1社参入 (合計5社に)	
	売り上げ額(億円)	2	5	8	8	6	29
	利益額(億円)	0.6	1.5	1.6	0.8	0.3	4.8
知財経営	シェア/利益率(%/%)	100/30	100/30	100/30	100/30	80/20 ※1社に対して ライセンス アウト	
	売り上げ額(億円)	2	5	10	20	24	61
	利益額(億円)	0.6	1.5	3	6	4.8	15.9
	特許コスト(億円)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	▼0.9

特許ポートフォリオの形成のための特許出願費用は、将来のビジネスを守る参入障壁を築くための設備投資にほかなりません。このような投資をすることによって、ビジネスの規模・収益性ともに根底から変わるという認識が正しいのです。

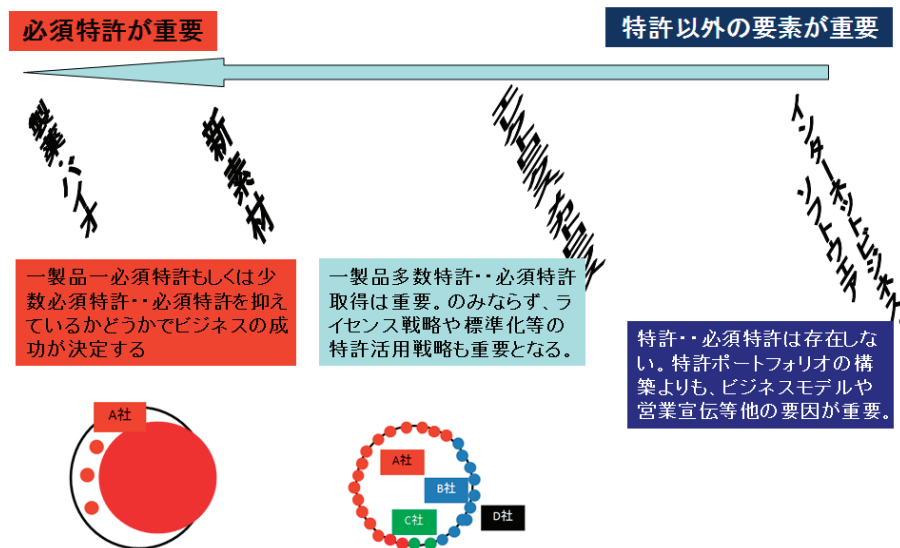
#### 4. 必須特許ポートフォリオ理論

知財経営論は、特許権による参入障壁（特許ポートフォリオ）を形成しつつ、事業を進める事業方針、すなわち、技術開発と同時に将来の参入障壁の形成のために特許を積極的に取得することを中核とした考え方です。これに対して、多くの方は「我が社でも積極的に特許を取得しているにもかかわらず、市場を独占している製品はない。知財経営論は、あくまでも理論であって、現実のものではない」との疑問を感じるのではないのでしょうか。

なぜ、多くの製品では特許取得によって市場を独占できないのでしょうか。一方、なぜ、高脂血症薬の「メバロチン」は市場の独占に成功したのでしょうか。実は、製品分野によって一つの特許権の重みが異なるのです。

薬の分野においては、有効物質にかかる特許権を取得すれば、その市場を独占できると言っても過言ではありません。このような製品分野を「一製品一特許型」といいます。製薬は、典型的な一製品一特許型の製品分野であり、三共が「メバロチン」の有効物質にかかる特許を取得したから、その特許の有効期間において独占が可能だったわけです。

他方、液晶ディスプレイや携帯電話のようなエレクトロニクス分野は、一つの製品に何千もの特許権が使用されており、このような製品分野を「一製品多特許型」といいます。一製品多特許型の製品で特許による市場独占を果たすためには、これら何千もの特許権をすべて取得しなければなりません、これは現実的ではありません。オートシェラーのような装置産業も一製品多特許型の製品分野です。しかし、ニッコーがこの分野を独占できているのは、オートシェラーに参入する他企業が存在せず、必要な必須特許をニッコーがすべて取得しているからであると分析できます。



【図表3】製品分野に応じて特許権の重みは異なる

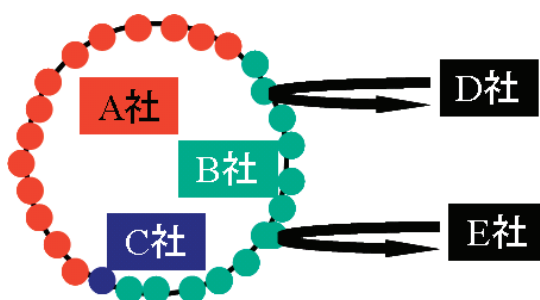
では、一製品多特許型の製品市場では、知財経営理論は適用できないのでしょうか。たしかに、一製品多特許型の製品市場において、「特許によって市場を独占する」というのは困難です。しかし、だからと言って知財経営理論が役に立たないわけではありません。一製品多特許型の製品市場において、知財経営理論の効能は、「その製品にかかる必須特許を取得することが市場参入へのキップである」という命題で表現されます。この命題のことを「必須特許ポートフォリオ論」といいます。

ここでいう「必須特許」とは、ある技術を実施するため、もしくは、ある製品を生産するためにどうしても実施せざるを得ない特許のことを指します。この概念は、もともと、MPEG 等のパテントプール<sup>†</sup>で用いられてきた概念で、まだ広く特許業界全体で一般化している用語ではありません。

ある一製品多特許型の製品にかかる市場を大円で表現してみましょう（図4）。この製品を製造するためには複数の必須特許が必要ですが、今、A、B、Cの3社がこれらを保有しているとします（それぞれの企業が取得している必須特許を●で示している）。ここに、必須特許を持たないD社が市場参入を試みた場合、A、B、C社は、D社にシェアを奪われるのを防止するために、特許権に基づく警告を発したり、差止訴訟を提起したりするでしょう。そうなれば、D社は事業撤退を余儀なくされます。

では、A、B、C間の関係はどうなのでしょう。B社が保有しているのは必須特許なので、A社が当該製品を生産する際にどうしても実施せざるを得ない特許です。にもかかわらず、A社はなぜB社から訴えられないのでしょうか。それは、B社も当該製品を生産する際にA社の特許を使用しているからです。このような両社が訴え合ってもお互いに特許侵害だと認定されるだけで何の利益もありません。それが分かっているA社とB社は互いに訴えるよりは、互いの存在を尊重し、市場の中で切磋琢磨していくという関係を選ぶはずで、C社是一件だけですが、やはり必須特許を保有しています。従って、A社、B

社と同様の考え方が適用されます。



【図表4】 必須特許ポートフォリオ論

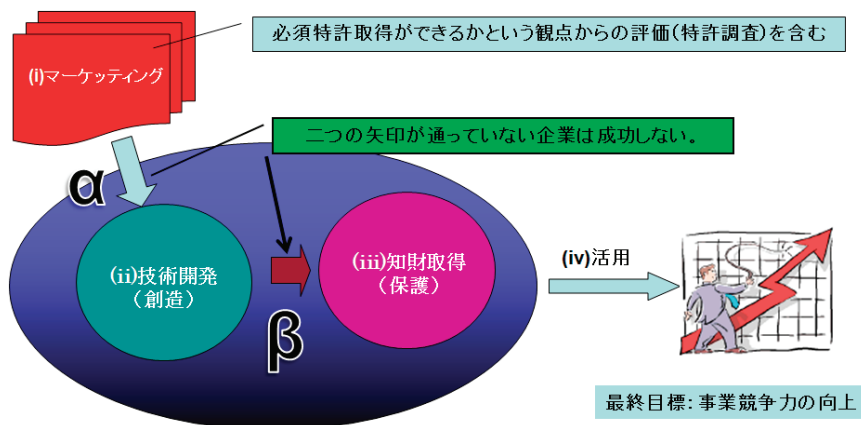
これらのことから結論づけられるのは、必須特許を保有している A、B、C 社は特許リスクなく市場の中で事業ができるのに対し、必須特許を保有していない D 社は特許リスクなくしては事業を行えないということです。D 社が特許リスクなしで市場参入を果たすには、A、B、C 社のいずれかから必須特許を譲ってもらって自らも必須特許保有者になるか、もしくは、A、B、C 社の全てから特許ライセンスを取得する必要があります。前者の場合の実質は、特許ポートフォリオ取得目的の M&A であり、後者の場合はパテントプールと本質を同じくします。この議論から分かるように、一製品多特許型の製品の場合は、「必須特許を取得することが市場参入への切符」であり、必須特許を取得できなかった者は市場参入できないという結論が導かれます（必須特許ポートフォリオ論）。

このことは企業にとって決定的な意味を持ちます。なぜならば、いくら素晴らしい技術を開発し、製品を真っ先に上市したとしても、必須特許を取得していなければいつかは市場から撤退を余儀なくされるということを意味しているからです。従って、技術開発と同じ重みで特許取得を考え、日々の開発活動を行うことが重要なのです。

## 5. 知財経営を実践するためのセオリ（知財経営理論）

いままで、「特許権による参入障壁（特許ポートフォリオ）を形成しつつ、事業を進める事業方針」を知財経営理論と定義して、議論してきました。知財経営理論を全うすれば、必須特許も取得でき、特許リスクなくビジネスを展開できるとされています。

しかし、技術開発からビジネスまでの一連の実務の中で、知財経営理論をどのように実現すればいいのでしょうか。



【図表 5】 知財経営理論の実践セオリー

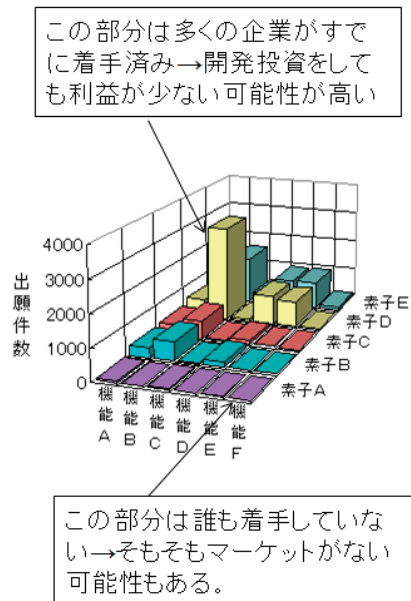
これを示したのが図5です。つまり、知財経営理論を実現するためには、

$\alpha$  : 技術開発のテーマを決める際に、将来市場の規模及び必須特許取得可能性という観点からマーケティング調査を行い、

$\beta$  : 技術開発の成果を知財として保護する

という二つの要素が最低限必要です。

マーケティングに裏付けられた技術開発を行わないと ( $\alpha$  の欠如)、せっかく製品開発に成功してもマーケットが存在せず、全く販売実績が出ないということになりかねないし、また、せっかく販売実績が出て知財化されていないと ( $\beta$  の欠如)、他社にどんどん参入され、ビジネスとしてうまみが出ないからです。マーケティングとは、通常は、「数年後にこの製品市場は 100 億円になる」という市場規模に対する評価を意味します。しかし、知財経営理論においては、これと同時に、必須特許を取得可能な製品市場かどうか、という性を評価を意味します。この点は、知財経営理論独自のマーケッティ



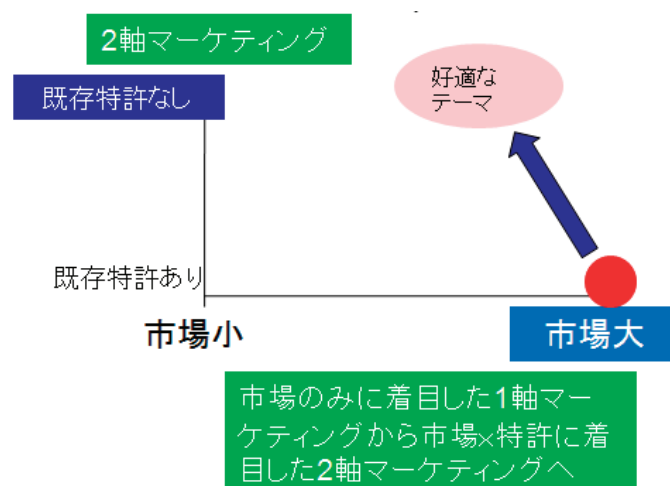
ングに対する考え方です。

【図表 6】 技術開発テーマの決め方

それでは、この点にも着目して、知財経営理論を実践するための開発テーマの選定のあり方を考えてみましょう。

図6は、機能と素子を縦・横軸に、それぞれについて特許出願件数を垂直軸に取った特許マップを示します。ここで、素子D (黄色) はすでに第三者によって多くの特許出願がされていることから、今さらここに開発投資をしても必須特許が取得できる可能性は低くなります。従って、素子Dを開発テーマとして選定すると、 $\beta$  を欠くビジネスになる可能性が高いわけです。他方、素子Aは第三者による開発投資が進んでおらず、ほとんど特許出願がなされておらず、必須特許取得の観点からすれば、よい開発テーマです。しかし、今まで誰も開発投資をしていないということは、市場として魅力がないからかも

しれません。開発テーマの選定においては、市場として魅力があり、かつ、必須特許取得が可能か、という二つの軸を見据えて判断する必要があります（図7）。このような二軸の条件を具備する開発テーマを選定することによって、上記 $\alpha$ 、 $\beta$ を実現することが可能となり、成功への道筋が開かれます。



【図表7】開発テーマ選定は市場と既存特許の二軸発想へ

## 6. 知財戦略はベンチャー・中小企業の成功のための必要条件

ちなみに、筆者は多くのベンチャー・中小企業の知財戦略に携わってきましたが、 $\alpha$ 、 $\beta$ のいずれかが欠如している企業で成功した例を見たことがありません。つまり、知財経営理論の $\alpha$ 、 $\beta$ は、ベンチャー・中小企業が成功するために最低限、必要な条件ではないかと考えています。

### ★ 怖い $\alpha$ 欠乏症、 $\beta$ 欠乏症

以下のような企業は要注意です。自己診断してみてください。

- トップデータを出し続けることに生き甲斐を感じている。もちろん、製品は売れるにこしたことはないが、そんなことよりも研究室に閉じこもっていたい。（典型的な $\alpha$ 欠乏症。大学発ベンチャーに多いタイプ）
- 特許DBと開発テーマ選定は無関係。とにかくまず開発に着手しよう。特許は開発成果が生まれてから気にすれば十分。（ $\alpha$ 欠乏症のおそれあり、もう少し知財戦略の勉強が必要。）
- 当社はノウハウで勝負。特許出願はノウハウを開示するだけの結果になるので、原則としてしたくない。（ $\beta$ 欠乏症のおそれあり、成長企業は特許とノウハウをうまく使い分けています。）
- 特許出願をする時間は何とも惜しい。せつかく、大手企業がほしがっているうちに、サンプル出しをってしまった方がビジネスになる。（重篤な $\beta$ 欠乏症。大企業に成果を盗まれ、投資が無駄になるパターン）
- ウチの技術は世界一。特許なんて出す必要もない。（論外）

## 7. 特許庁・中小企業知的財産戦略支援プロジェクト

以上の理論は、2004年から始まった特許庁主催のプロジェクト、「地域中小企業知的財産戦略支援事業」及びこれに後続して2007～2008年度に行った、「地域における知財支援人材育成事業」によって形成されたものです。

この一連のプロジェクトにおいては、固有技術を保有している中小企業・ベンチャー企業の競争力の増大の一要素として、知財戦略に着目し、前段のプロジェクトでは、中小企業等の知財戦略力を向上させるためのコンサルティング手法について研究がなされました。3年間のプロジェクトでコンサルティング手法が確立された後は、これを各地域に普及すべく、それぞれの経済産業局主導により、OJTによって地域の人材に知財コンサルティング実務を体得していただくという後段のプロジェクトを行ったものです。

このプロジェクトによって得られた成果は以下のとおりです。

支援対象企業 75社

OJTの対象となった支援人材 191名

## 8. おわりに

この5年間の活動によって、知財戦略、知財経営は中小企業に確実に根付いてきたように感じております。時を同じくして未曾有の不況が到来しましたが、にもかかわらず、中小企業の知財戦略に対する投資はさほど落ち込んでいないように感じています。

電機、自動車を始め、複数の分野において世界一の技術力を誇る日本産業を下支えしているのは多くの中小企業であり、日本の産業構造の特徴を構成していると言われていますが、これらの中小企業の多くは、世界でオンリーワンの技術力を保有しており、日本の競争力の一翼を担うべき存在です。知財戦略の浸透によって、このような中小企業の競争力をより一層高めることによって、日本が名実ともに技術競争力世界一の国家として、人類に貢献できる日はそう遠くないのかもしれません。

最後に、このプロジェクトにご尽力いただいた民間委員の方々、プロジェクト事務局、特許庁その他の官公庁の方々に感謝の意を示したいと思います。

以上