

○長谷川光一, 永田晃也 (北陸先端科学技術大学院大), 平田 透 (富山短期大), 佐々木達也, 遠山亮子 (北陸先端科学技術大学院大)

1. 研究の目的と背景

Granstrand(1999)は、日本とスウェーデンの企業における特許戦略を比較調査するために、日本の大企業 24 社に対し、戦略や組織などに関する詳細な調査を行った¹。この中で Granstrand は、技術空間・製品ライフサイクル・技術ライフサイクル等の軸を用いて特許戦略を類型化し、分析を行っている²。また Granstrand は日本企業の特許戦略の特徴として、技術空間を用いて類型化された6つの特許戦略のうちの3つ³を特に利用している事、特許ポートフォリオ・特許ネットワークを構築する事、早い段階からの特許出願・継続的な特許出願を行う事、マイナーな進歩やバリエーションなども特許出願を行う事、ライセンス供与、クロスライセンス等、新規参入を防ぐこと、訴訟の際の報復・交渉手段などのための特許化をしている事等々、多くの特許戦略の存在を指摘している。

Granstrand や後藤・永田(1996)は、特許出願の動機について分析を行い、企業における特許出願動機として最も優先される項目は産業横断的に共通している事を指摘している。また分析結果から、それ以外に優先されている出願動機が産業によって異なることを見出すことが

¹ 産業別内訳は電気機器 10 社、化学 9 社、機械 5 社である。

² Granstrand(1999), Figure 7.1~7.4(Pp220-224)を参照されたい。

³ 特許の大量出願、特許による防御網構築、関連特許による他社特許の囲い込みの3つ

できる。

本研究では、上述した論文のデータに見られる特許出願動機の差異に注目し、「特許戦略が産業ごとに異なるのは、どのような要因によって引き起こされるのだろうか。また、どのような特許戦略のパターンが存在するのだろうか」という課題を設定した。先行研究を踏まえ、日本企業の特許戦略の類型化を試みると共に、戦略の差異をもたらす要因について検討する。各産業における大企業へのインタビュー調査を行う事で、仮説モデルの妥当性を検証した。

2. 分析のフレームワーク

本研究では市場特性や製品特性が企業の特許戦略に影響を与える仮説モデルを提示する。戦略ポジションを分類する為に、市場と製品の2つの軸を設定した。市場の軸には製品ライフサイクルを、製品の軸には要素技術の自給自足度という概念を使用する。

2.1. 製品ライフサイクルと特許戦略の方針

産業を分類する軸として製品ライフサイクルを用いる。製品ライフサイクルの長短は研究開発から得られる利益、迂回発明から得られる利益規模やインセンティブ、補完的な資産(Teece, 1987)の重要性等に影響を与えると考えられる。製品ライフサイクルが長い場合には、取得特許から得られる利益は大きくなる。企業は自社の特許を十分に守ると同時に、他社が重要な特許を取得した場合に備え、何らかの手段

を講じると考えられる（迂回発明やライセンス等）。その一方で、製品ライフサイクルが短い場合には、迂回発明のインセンティブは相対的に低下すると考えられる。これは、迂回発明者の利益が低くなること、他企業に重要な特許をとられても、製品の寿命と共に保護されている技術が実質的に無効となる可能性があることなどによる⁴。

2.2. 要素技術の自給自足度と特許戦略の方針

技術に関する軸として、1製品に使われる要素技術の自給自足度（以降、要素技術アウトルキーと呼称する）という概念を使用する。なぜならば、1製品に使われる要素技術数の多寡は産業ごとに異なり、クロスライセンスに対する企業の方針を決定すると考えられるからである。現代では技術の複合化・巨大化と競合企業の存在によって、特定技術の関連特許を1社が独占的に保有することが稀であり、権利者間の権利調整が事業の自由度確保に不可欠であることが指摘されている⁵。しかし、製薬業界などにおいては1製品に関わる要素技術数が他産業に比して相対的に少ないであろう。要素技術数が少なければ要素技術アウトルキーの程度は高くなり、1製品を構成する要素技術を自給自足し、他社を排除できる可能性が高くなる。その一方で、要素技術アウトルキーの程度が低くなれば、前述した様に権利者間の調整が前提となるであろう。

2.3. 戦略ポジションの特徴

製品ライフサイクルと要素技術アウトルキーの程度から、特許戦略を4つのセルに分類す

る（図1）。各セルの特徴は、2つの軸の性質によって決定され、特許戦略の基本方針に影響を与えていると考えられる。セルの特徴から導き出される特許戦略は以下のとおりである。

セル1の特徴：要素技術の多くを自給自足して製品開発が可能であり、取得済み特許からは多額の利益を得られる。しかし、迂回発明をする企業の利益も同時に増大するであろう。特許戦略は特許の重点的な保護と他社排除を念頭におく事が基本方針になると考えられる。

セル2の特徴：要素技術アウトルキーの程度の低さは、製品開発に必要な重要特許が複数企業間に分散しており、事業の自由度を確保するためにクロスライセンスが前提となる事を意味している。また、製品ライフサイクルが長いため、自社特許から得られる利益も大きい。他社に特許を取得されてしまった場合の影響も大きいと考えられる。他社の影響に対応するための方策として、迂回発明・ライセンスを活用すると考えられる。このセルでは特に、他のセルに比べ、クロスライセンスが重要視される傾向があると思われる。

セル3の特徴：要素技術アウトルキーの程度が高いため事業の自由度が比較的高く、他社を排除しやすい。しかし、製品ライフサイクルが短いため、短期間で大量に販売して利益をあげるための販売・流通網等の補完的な資産がより重要になるであろう。特許戦略の基本方針としては、セル1と同様に自社特許の保護と他社排除に注力することが考えられる。また、自社の特許網によって他社からのライセンス料を確保することが、補完的な戦略として考えられる。

⁴ 製品ライフサイクルと技術ライフサイクルが同一であるとは限らない点に注意する必要がある。

⁵ 知的財産協会(1994)

セル4の特徴：要素技術アウトルキーの程度が低く、クロスライセンスが前提となっており、技術がスピルオーバーしやすい。これにより、追随製品が発売されやすく、製品差別化が難しいと考えられる。また、製品ライフサイクルの短さは、迂回発明に対するインセンティブが相対的に低くなることを意味し、クロスライセンスが前提となっている特性とあいまって、技術が同質化しやすいことを示唆しているだろう。

技術が企業間で相互に流通し、同質的な製品が発売されやすい環境におかれた企業は、市場や技術の特徴ではなく、自らの戦略によって競争優位を形成することが必要であろう。特許戦略を構築する際の方向性、例えば重視するポイント、特許の攻撃的側面と防衛的側面⁶のどちらを重視するか等という問題は、保有する経営資源や経営戦略との関連性で決定されるであろう。具体的には、ライセンスの交渉力に重点をおく、ライフサイクルのステージに注目した段階的な特許戦略の変更や、特許以外の要素によって差別化を行い、特許戦略は事業の自由度を確保することを優先的な目標とする等の基本的な戦略が考えられる。

上記の様に、このセルにおける特許戦略は市場特性や製品特性よりも、むしろ個別企業の経営資源や経営戦略に影響されて決定される事で基本的な特許戦略にバリエーションが存在するというのが特徴であると思われる。

図1 特許ポジションと産業の関係

技術の軸 市場の軸		要素技術アウトルキーの程度	
		高い	低い
製品ライフサイクル	長	セル1 製薬	セル2 自動車
	短	セル3 化学	セル4 電気機器

⁶ Granstrand(1999), P214

以上の4つのセルにあてはまる産業として、セル1に製薬産業、セル2に自動車産業、セル3に化学産業、セル4に電気機器産業を選択した⁷。

3. インタビュー調査による検証

4つの戦略ポジションと産業との妥当性を検証するために、インタビュー調査を行った。インタビュー期間は2000年6月～8月である。インタビュー先は武田薬品工業、エーザイ、キヤノン、富士通、東芝、花王、トヨタ自動車である。セル1～3では産業を代表する企業として1社、セル4に関しては仮説で提示した戦略のバリエーションを見るために3社のデータを用いた。

武田薬品工業(セル1)における特許戦略は、他社の排除が基本戦略であり、クロスライセンスは考えていないという。また、花王(セル3)の戦略は、“強くて良い知的財産権網の構築と他社特許の排除を通じて、事業の独占性・排他性の確保、競争力の強化・収益性の向上に貢献すること”であるという。この2企業は共に独占性・他社の排除を掲げている。

自動車業界では、他社からのライセンス供与の依頼を拒否しないオープンポリシーが産業として前提となっているという。トヨタ自動車(セル2)でも、ライセンスアウトを拒否する事は基本的にないという。これは自動車部品が非常に多くの部品で構成されているため自社特許だけではすべての技術をカバーできない

⁷ 科学研究費補助金・基盤研究Bに採択された、「知識経済指標の開発と知識ストックの決定要因に関する研究」(平成10～11年度)の一貫として行われた、『製品開発部門における知識マネジメントに関する調査』のデータと参考文献[3]を元としている。前者に関しては、<http://www.jaist.ac.jp/ks/labs/nagata/questionnaire/questionnaire99.html> を参考にされた。

こと、環境・安全という“公共性の高い技術に対しては倫理的にライセンスアウトを拒否すべきではないと考えている”ことに起因しているという。特許出願の判断基準として、他社実施が期待できる技術は出願、自社実施のみの技術は出願せずに公知化することを基本的な考え方としている。特に重要な技術については、他社に迂回発明をされないように特許網を構築することを重要視しており、その結果として1つの技術に200件もの出願をしたこともあるという。

セル4に位置する企業は、東芝、富士通、キヤノンである。この3企業の戦略の基本的な方向性は大きく異なっていると考えられる。東芝では特許戦略として、事業の自由度を確保する事と、他社から“撃たれたときに撃ちかえす”ことの出来る力を持つことを戦略目的としている。富士通は方針転換後の特許戦略として他社実施可能性を重視した特許取得、戦略的権利行使、他社特許の侵害回避という3大目標を掲げている。また、独占権、財産権としての意味を強くし、事業戦略に合わせた形で戦略を使い分けている。キヤノンでは、知的財産を最重要項目として掲げており、市場の成熟度にあわせて戦略を段階的に変化させている。具体的には先行技術を開発し、先行者利益を確保、ライセンスによるライセンス料確保、次世代技術の研究開発費へ再投資という一連の流れである。

4. 今後の課題

今回インタビューをお願いした企業は、特許戦略について著名な大企業が中心となっている。事例の範囲では仮説の妥当性が証明できたと考えられる。中堅企業の特許戦略については今回の事例では取り上げておらず、異なる結果となるかもしれない。また、産業全体の特許戦

略の方針などについては、今後実施する質問票調査によって明らかにする予定である。

謝辞

本研究の事例を作成するにあたり、インタビュー調査にご協力頂きました、武田薬品工業(株)、エーザイ(株)、キヤノン(株)、富士通(株)、(株)東芝、花王(株)、トヨタ自動車(株)の知的財産関連部門の関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- [1] Granstrand, O., *The Economics and Management of Intellectual Property: Towards Intellectual Capitalism*, Cheltenham, UK: Edward Edgar (1999).
- [2] 後藤晃・永田晃也, サーベイデータによるイノベーション・プロセスの研究 - 日本側調査結果の概要 -, 科学技術庁科学技術政策研究所, *イノベーション調査国際ワークショップ「専有可能性と技術機会」*, (1996).
- [3] 後藤晃・永田晃也, *イノベーションの専有可能性と技術機会 -サーベイデータによる日米比較研究-*, NISTEP REPORT 48 (1997).
- [4] Teece, D. J., *Profiting from Technological Innovation - Implication for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy-*, in David J. Teece (ed.), *The Competitive Challenge*, Harper & Row (1987).
- [5] 知的財産協会, *特許クロスライセンスについての一考察*, *特許研究*, 18, (10), 58-60 (1994).
- [6] 御船昭, *研究開発と特許*, *特許管理*, 35, (5), 499-511 (1985).