

Title	知財力の概念の数値化と知財マネジメントの有用性に関する基礎的考察(<ホットイシュー> イノベーション その計測・評価 (4))
Author(s)	小出, 実
Citation	年次学術大会講演要旨集, 21: 1041-1044
Issue Date	2006-10-21
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6505
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

知財力の概念の数値化と知財マネジメントの 有用性に関する基礎的考察

○小出 実（北陸先端科学技術大学院大）

1. はじめに

「知財力」という言葉は、最近、様々な場面で使用されるようになってきている。一般的に言えば、抽象的な概念を示すものから、具体的な指標や計算式により数値化して定義するものまで、主に知的財産に関連する調査時点の水準や特許や著作権の収益性の評価を表す場合等に使用されている。またその対象は、国や地域（県単位）、企業などに対して具体的に適用している場合もある。主なものとして企業の「知の潜在力指数」を算出するものが提案されており、技術革新力や取引の効率性などから、潜在力を加味した企業価値試算をおこなうものである〔1〕。また経済産業省の知的財産情報開示指針による「知的財産報告書」があり〔2〕、これは決算書とともに公開する企業が増加してきている。

上記の「知の潜在力指数」や「知的財産報告書」は、現時点の企業価値評価を推計する必要がある投資家等にとっては、有効な指標になると思われる。しかしながら、それらは企業における実際の知的財産マネジメントの従事者や発明者等にとって、他社等と比較して、知的財産マネジメントの改善の方向性を見極めることや、その戦略的な展開を図るためには、不十分であるように思われる。

本研究は、技術経営（MOT）や知識経営の視点から知的資産ストックに着目して、企業の収益に変換可能な知識への知的創造プロセスにおける知的財産マネジメントの影響力について「知財力」の概念の数値化の可能性を含めて、企業における知的財産マネジメントの活動に対する有用性や問題点等について検討する。

2. 主な先行研究

共通指標に基づく地域の知財力評価に関する調査研究

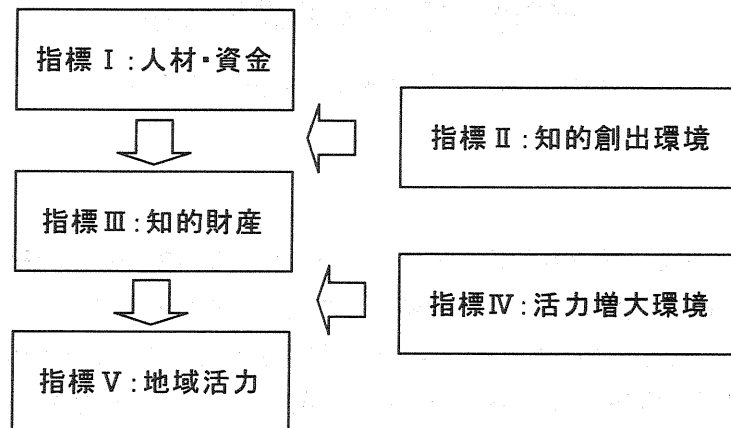
〔3〕によれば、各地の特徴を比較する共通指標を導入することで、“地域の強み”をベンチマークし、「どの地域に対し、どのような支援を行えば、日本全体の競争力を高める上で最も効果があるか」を明らかにしようという考え方で、COC（Council of Competitiveness、全米競争力評議会）などの取り組みを参考にしている。地域の知財力を評価する共通指標の構成は、図1のとおりであり、以下のように整理している。

- ①第一に、地域の知的財産を創出するための「人材」と「資金」を表す指標が必要になる。
- ②第二に、人材と資金をもとに「知的財産を創出するための環境条件」を表す指標が必要になる。
- ③第三に、その結果として生まれてきた「知的財産」を表す指標が必要となる。
- ④第四に、知的財産により「地域活力をもたらすための環境条件」を表す指標が必要になる。
- ⑤第五に、その結果としてもたらされた「地域活力」を表す指標が必要となる。

として結論的には、1995年～1999年の過去5年間の累計で比較した場合、地域の知的財産に相当するデータとして、都道府県別の「発明者数」と地域活力に相当するデータである「県内総生産」の間に、極めて強い相関関係が得られるとしており、上記の考え方に基づいて、分析結果に対する対応策を詳細に報告している。

- (1)「地域から生まれてくる知的財産」と「知的財産が地域にもたらす活力」との相関関係の成立を前提とする。
- (2)すなわち「地域から知的財産が生まれる環境」を整え「生まれた知的財産を活用する環境」を整備することで、地域の活力が増大していく考え方に立つ。

図1 地域の知財力を評価する共通指標の構成

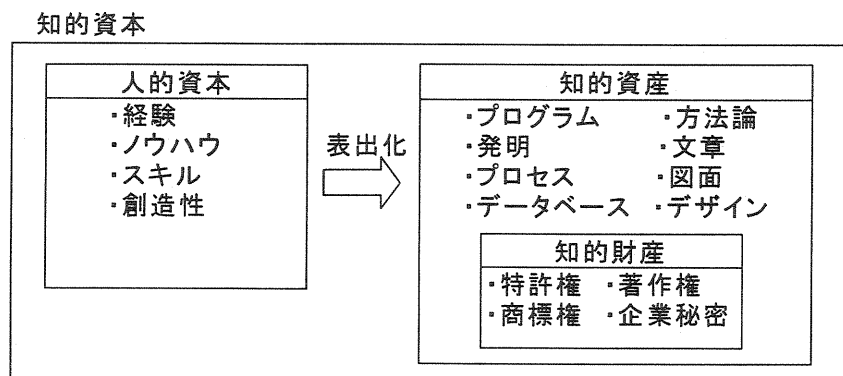


- (3)指標による評価が有効に働くには、知的財産を活用するインフラや環境条件が、ある程度整備されている。
- (4)指標の導入の際、「知的財産と地域活力の間に一定の相関関係が成立する。」ことを確認しておく。
- (5)上記が確認できれば、個々の地域における“相関からのずれ”を明らかにすることでその地域の強みや弱みを把握することが可能になる。例えば、発明者の“全国に占める割合”を強みとして捉えた場合、他の地域が“独自の強み”を生かす際には、東京都が「エンジン」や「繊維」など相対的に弱い分野に着目し、地域の知財活用に組み込めばよいという仮説が成り立つことになる。したがって、このような考え方を企業の知的財産マネジメントに適用することができないか、以下に検討する。

知的財産マネジメント

〔4〕によれば技術経営において、知識の経済的な価値を記述する際、知的財産のほかに、知的資本、知的資産、人的資本などの用語が使われており、サリヴァンは、「利益に変換することのできる知識」を知的資本と定義し、その構成要素間の相互作用を図2のようにまとめている。ここで重要なポイントの一つは、人的資本の保有する経験、ノウハウ、スキルなどの知識が、表出化されることによって知的資産になるとされていることである。例えば、発明を行う個人の暗黙知を研究開発チームの中で共同化し、それを効果的に知的財産へと表出化し、権利化された知的財産を生産や市場に関する知識と連結化して新製品や新サービスを生み出し、それらの業務経験を通じて蓄積された知識を知的財産マネジメントのノウハウとして内面化するという課題と深く関連している。したがって、企業における知識創造プロセスは、共同化・表出化および連結化・内面化のモデルで理解が明確になり、それが知的財産マネジメント活動と連携していることを示している。

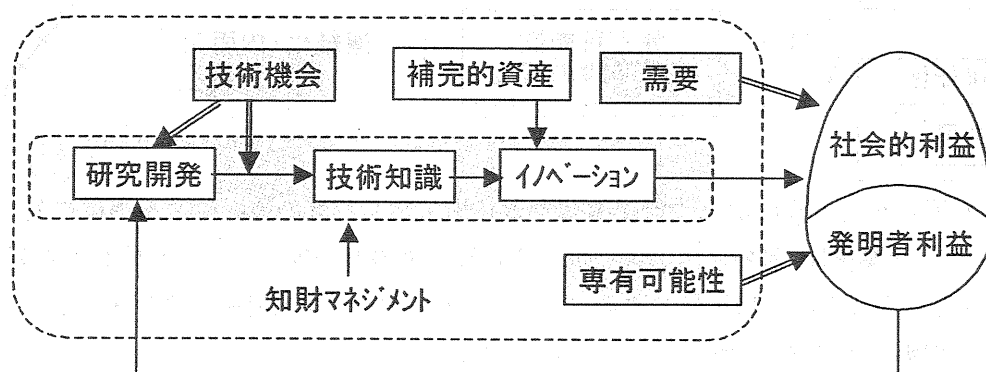
図2 知的資本とその主な構成要素



イノベーションプロセス

〔5〕において図3は、技術機会、専有可能性、需要という三つの概念を使ったイノベーションプロセスの概念図である。（点線部は除く）技術機会とは、ある産業に関連した外部からの情報であり、イノベーションに影響を与える要因である。専有可能性とは、イノベーションがもたらす社会的な利益全体のうち、どれだけイノベーションを実現した企業が得られるかの程度を示すものである。特許による専有可能性の確保も有効であるが、それと同じかそれ以上に、リードタイム、補完的資産の保有・管理が、専有可能性を確保する手段として有効性が高い。補完的資産の支配とは、生産設備、販売網などを独占的に支配することであり、他の企業が類似の技術を開発しても、それを使って製品を生産したり、販売したりすることが困難となるため、イノベーションを実現した企業は利益をあげることができる。上記の知的財産マネジメント活動の位置づけによれば、イノベーションプロセス全体に連携する影響を、点線部の「知的財産マネジメント」として表現できると思う。

図3 知的財産マネジメントとイノベーションプロセス



特許情報を指標とした企業戦略の評価の事例

〔6〕によれば、大手電機7社の経営効率（経営資本製造販売利益率）に寄与した因子は、【特許・技術の集中】と【事業の生産性】の2つであり、研究開発投入や【知的資産ストック】の規模は、ほとんど利益率にインパクトをもたらさなかったこと、また大手精密機器6社の分析結果は、研究開発投入や特許登録件数の規模によって構成される【知的資産ストック】が利益率に大きなインパクトを及ぼしており、逆に【特許・技術の集中】は利益率にほとんど寄与していなかったという事例研究が報告されている。

3. 知財力の概念の数値化を検討〔7〕

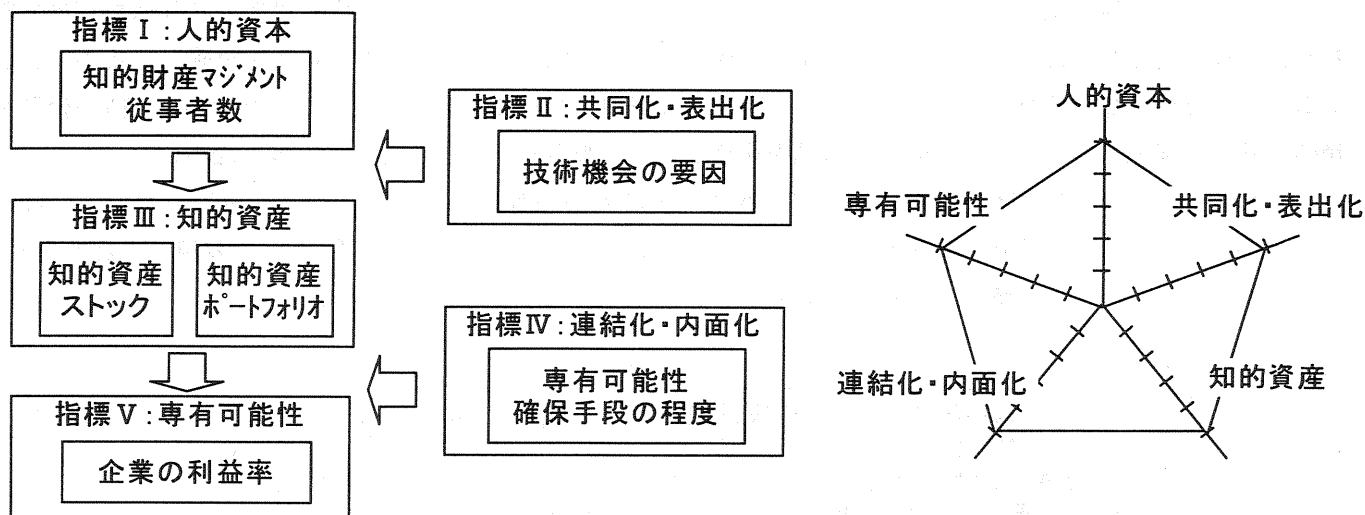
(1)上記の先行研究等から、「知的財産マネジメントがイノベーションプロセスに及ぼす影響」を表す知財力の概念を数値化するために、技術機会の要因や専有可能性を確保する手段の有効性の程度に関連するマネジメント可能な項目について指標化できるのではないかと仮説ができる。具体的には、図4のような指標の構成モデルが考えられる。ここで、マネジメント活動の取り組みの程度や、将来に向けて知的財産マネジメントの改善の方向性やイノベーションプロセスを加速するために有効な「知財力」の概念を数値化するための各指標に対するデータの決定が重要となる。それらの指標と指標に対するデータ（仮説）を以下に示す。

- ① 人的資本指標：知的財産マネジメント従事者数（発明者等を含む）etc.
- ② 共同化・表出化指標：事業機会（研究開発における情報源）の要因の程度 etc.
- ③ 知的資産指標：知的財産の数量（特許出願件数 etc.）、知的財産以外の知的資産の数量 etc.

- ④ 連結化・内面化指標：専有可能性を確保する手段の程度、「知的資産」等との新結合の程度 etc.
 ⑤ 専有可能性指標：売上高、利益率 etc.

ここで、構成モデルの検証、各指標とデータ収集および、データの妥当性、信頼性が問題となる。

図4 企業の知的財産マネジメントを評価する指標の構成と数値化



(2) 先行研究からも明らかなように電機や精密機器など技術・製品分野の違いによる指標に対するデータの設定が必要となる。また産業構造、対象とする製品構造や企業規模の違い等についても検討が必要と思われる。その区分ごとのランキングまたは、標準値の推計によって、はじめて「知的財産マネジメントがイノベーションプロセスに及ぼす影響」の程度を相対化できることになる。

4. 考察

知的財産マネジメントの第一歩は、知的財産の重要性を認識することであると言われるが、ルート・コンセプト「知的財産マネジメントがイノベーションプロセスに及ぼす影響」の有無を含めた知財力の概念の数値化において、それを代表する指標が本当にルート・コンセプトを測っていることになるのかが、重要な議論となる。また技術・製品分野別に企業の知的財産マネジメントを評価する指標の構成を含めた検証が課題となる。

5. おわりに

知的財産マネジメントを知的財産権の権利・保護に限定した場合に見えてこない視点として、イノベーションプロセス全体と連携する知的財産マネジメントと捉えることで、イノベーションプロセスに及ぼす影響を測ることができるのではないかと思います。また、企業の会計期間の研究開発投入と利益率の関係だけではなく、知的資産の指標を設定することで、測定時点の知的創造プロセスの数値化が可能になるのではないかと思います。

参考文献

- [1] 日本経済新聞「潜在力加味し企業価値算出（記事タイトル）」（2003. 10. 15 付 P. 13）
- [2] 朝日新聞『「知的財産力」を示す指針（記事タイトル）』（2004. 2. 6 付 P. 10）
- [3] ㈱日本総合研究所「共通指標に基づく地域の知財力評価に関する調査研究」（2004. 3）
- [4] 永田晃也「技術経営における知的財産の意義」『知的財産と技術経営』丸善（2005）
- [5] 後藤晃「イノベーションと日本経済」岩波新書（2000, 8）
- [6] 増山博昭「特許情報を指標とした企業戦略の評価の事例」『知的財産と技術経営』丸善（2005）
- [7] 藤原裕子・富澤宏之 他著「研究評価・科学論のための科学計量学入門」丸善（2004. 3）