

知財ランドスケープと特許情報の役割

The role of patent information affected by IP landscape management

東京大学政策ビジョン研究センター教授

渡部 俊也

1984年東京工業大学無機材料工学専攻修士課程修了、1994年同大学無機材料工学専攻博士課程修了（工学博士）。民間企業を経て1998年東京大学先端科学技術研究センター情報機能材料客員教授。2001年より同センター教授、2016年から政策ビジョン研究センター教授。

1 知財の拡大がもたらした 知財情報分析における課題

日本の知財政策の対象は、伝統的な知的財産権としての特許権、意匠権、商標権、著作権などに加えて、営業秘密としての技術ノウハウ、さらにはデータなどにも拡大してきている。最近の政府の報告書を見る限り、その射程は企業の保有するビジネスモデルや関係性資産としてのネットワークなどにまで及んでいるように見える。このような知財の拡大は、企業の知財戦略が単に特許等の狭義の知財をあつかうのみでは企業の競争力に結実しなくなったという背景がある。このような知財の拡大の過程にはいくつかのステップがあった。その第一段階としては特許出願数の拡大と、その後の見直しの経緯である。日本特許庁に対する特許出願はかつてバブル崩壊期を除いて常に増加傾向にあり、2005年に約43万件まで増加した。しかし円高や日本市場の成長鈍化に伴う企業のグローバル化に従って、企業の特許出願ポートフォリオがアジア新興国などを含む海外にシフトしてきたこと、や業界構造が大きく変容して特定の競争者だけでなく、異業種や時としてパテントトロールといわれる事業を実施しない事業者から提起される訴訟が増加してきたこと、さらに特許のエンフォースメントが脆弱な新興国における事業の重要性が高まったことで、営業秘密としての保護も多用されるようになった。その結果日本からの海外特許出願は増加したものの、日本特許庁に対する出願はその後減少に転じ、2008年のリーマンショック時には約35万件にまで減少、以降も漸減傾向を続けている。

その後、特許出願の目的自身も複雑化していく。知的財産を2つの領域に分割して、一方はクローズ領域として他者の参入を極力排除するためにその効力を用い、一方の領域はオープン領域として自社の知的財産をプラットフォーム参加者に開放するなどによって市場を拡大するなどの目的を果たす、いわゆるオープン&クローズ戦略が盛んに試みられるようになったことから、単に知財の効力を一様に利用するのではなく、経営戦略と結合させて利用方法を変えろということがおこなわれるようになった。特許の出願もオープンとクローズの少なくとも2つ以上の大きく異なる目的で行われるようになったのである。

さらに最近では、第四次産業革命で勃興する新たな事業において注目される知的財産はこれら特許や営業秘密に加えてビックデータとAIの組み合わせで新たな価値を創出することが第四次産業革命で期待されることからデータを知財部門が取り扱うというトレンドも生まれつつある。このなかで、企業が保有し活用を意図するデータを管理することも求められるようになっていく。

このような背景から、特許情報の利活用という観点でも、他の知財情報や経営情報との結合が重要性を増してきており、知財情報としての価値も特許のみでは十分でなくなっていることに注目する必要がある。IPランドスケープという用語がもてはやされるようになったのも、特許情報だけではなく様々な経営情報と結合させて利用することが不可欠になってきていることも背景にあるだろう。

2 特許情報と組み合わせるべき他の知財情報分析の研究

IP ランドスケープについては、知財スキル標準 version 2.0¹ において「マクロ経営・経済環境を踏まえた将来展望の提示、個別技術・特許等の動向把握」と紹介されており、具体的な内容として知財情報と市場情報を統合した自社分析、競合分析、市場分析、企業、技術ごとの知財マップおよび市場ポジションの把握、個別技術・特許の動向把握、自社および競合の状況、技術・知財のライフサイクルを勘案した特許、意匠、商標、ノウハウ管理を含めた分析などが、その業務としてあげられている。

従来の知財情報分析の研究が、特許を中心とする狭義の知的財産権の占有可能性に着目した分析が多かったのに対して、上述した IP ランドスケープに資する企業の知財戦略においては、意匠権、技術ノウハウ、やさらにはアライアンスやネットワークからもたらされる知識などをオープン&クローズ戦略などに用いるなどの総合的マネジメントのための情報が重視されている。このような分析を行おうとするとき、狭義の知財権だけでなく、「多様な知的財産（知的資産）の管理活用の在り方が、組織の競争力にどのように影響しているのか」という視点に立った実証研究が必要となる。

しかし特許情報に関する分析手法やケースの蓄積に比べて他の知財の分析は過去の蓄積も乏しく、研究面での取り組みが求められていた。以降で著者らが取り組んできたこれらの取り組みをいくつか紹介する。

意匠権については、特許情報と同様公開制度がありその情報が利用できる点で有意義なデータソースではあるものの、特許情報の分析と比べて、例えば引用情報がどのような含意を持つのかなど、それぞれの変数についての研究の蓄積が乏しいという問題があった。著者らはこれらの分析手法の基礎的検討⁽¹⁾を行うとともに、デザイン活動と発明活動の関係を分析することに従事してきた⁽²⁾⁽³⁾。

一方営業秘密として保護される技術ノウハウについては、当然のことながら公開情報は乏しく分析は容易ではない。そのなかでも質問票調査などを用いてその量的保有や流出実態などについて定量的分析を行なってい

る⁽⁴⁾⁽⁵⁾。特許情報から技術ノウハウの移転を推定する手法も検討を行っており、組織間を移動する技術者の分析によって技術流出の視点から示唆を得ようとする一連の研究⁽⁶⁾を行っている。

さらに第四次産業革命に対応する知財の研究領域として、保護すべき知財の領域を、データセットや人工知能による学習済みモデルなどに拡張されたフレームワークによる研究に発展しつつある。「企業において発生するデータの管理と活用に関する実証研究」として、RIETI の新規プロジェクトとして発足し、新たな知財としてのデータの保有量や、管理や活用実態などについて示唆を得ている⁽⁷⁾。

3 IP ランドスケープと特許情報

従来特許情報に偏っていた知財情報分析も、その対象範囲を拡大し、様々な知的財産関連情報と組み合わせることによって、より高い価値を持つ経営情報を得ることが期待される。またこれらの知財情報は、企業の財務情報や市場の情報などと組み合わせ、経営戦略に資する分析が可能になる。個々の知財情報の意味するところの研究を基盤に、利用環境の整備を整備することが必要であるが、加えてこれら各種情報を紐づけして検索、利用できるようなデータベースも必要になる。最近では企業の財務情報などと特許情報を紐づけして統合的な調査を可能にするデータベースなども利用可能になってきている。

しかし、経営戦略に資する IP ランドスケープを、多くの企業で簡易に把握し、効果的に活用できるようになるためには、引き続き基盤的研究の進展と実務環境の整備が期待される。

(1) 吉岡（小林） 徹，渡部俊也，2016. 登録意匠の価値を表す指標—意匠の被引用数についての探索的研究—。日本知財学会誌，12(3)，pp. 72-95.

(2) Yoshioka-Kobayashi, T. and Watanabe, T., Aug.3 2015. Linking Product Design and Technology: an Empirical Study on Performance and Experience in Novel Product Development Teams. PICMET '15 Conference, Management of the Technology

1 https://www.jpo.go.jp/sesaku/kigyo_chizai/chizai_skill_ver_2_0.htm



Age, Portland, OR, US.

- (3) Yoshioka-Kobayashi, T. and Watanabe, T., 2014. Industrial Designers as a Driver of Technology Innovation: Evidence from a Japanese electronics industry. IAM Discussion Paper Series, 34.
- (4) Hirai, Y and Watanabe, T., Sep.6 2016. Empirical Study Regarding the Leakage of Technological Know-How in Japanese Firms, PICMET 16 Conference, Hawaii, US.
- (5) 渡部俊也, 平井祐理, 2016, 日本企業の技術ノウハウの保有状況と流出実態に関する質問票調査, RIETI ディスカッションペーパー, 16-J-014
- (6) Fujiwara, A. and Watanabe T., 2017. Knowledge management using external knowledge. International Journal of Innovation Management Vol. 21, No. 2
- (7) RIETI DP 公開予定



2

特許情報の高度な活用