

特許情報分析と特許分類システム

社団法人発明協会 参与・知的財産研究センター長・
アジア太平洋工業所有権センター長、
国立大学法人東京農工大学大学院技術経営研究科客員教授
鈴木 伸一郎

PROFILE

特許庁総務課特許情報企画官、(財)知的財産研究所研究第二部長、特許庁審査第三部審査長、(財)日本特許情報機構事業管理室長、(社)発明協会研究所副所長等をへて現職。

✉ s-suzuki@jiii.or.jp

☎ 03-3502-5436

1 はじめに

今日、パテントマップによる特許情報分析は、企業における知的財産管理ツールのひとつとして重要な役割を果たすものとなっているが、その有効性の鍵を握るが、分析の対象となる情報の塊（クラスター）の信頼性である。

もとより、特許明細書は排他的権利の技術範囲を意識して作成されるものであり、この内容に基づいて作成される特許文献情報は、国内外を問わず、理解の難しい文書のひとつとされている。また、それまで公開されていない新しい技術を扱うことから、ターミノロジーがその後確立されたものと異なる場合も少なくない。

これらの点は、特許情報分析において、情報収集の際にきわめて重要な問題となる。

クラスターの信頼性の欠如の問題は、完成後、その内容の検証ができない「定量分析」（数値を中心とした分析）では致命的なものとなる。誤った情報のクラスターは、誤ったトレンドしか示さない。このような問題は程度之差こそあれ、「定性分析」や、その他の分析においても影響を受けるものである。

このため、特許情報分析においては、特許情報の基本ツールである「特許分類システム」を利用し、漏れとノイズのないクラスターの構築ができるかどうかを避けては通れない作業となる。

2 特許分類システムの誕生

現在でこそ補助的なツールとして使用されることもある特許分類システムであるが、特許文献情報がデジタル化されるようになる15年前まで、一部技術分野を除いて、必要な特許情報にアクセスすることのできる唯一のツールであった。

分類を情報へのアクセスツールとして用いるという考え方は、既に漢の時代に発明されており、図書の整理に利用されていたといわれている。

この思想が、特許制度に適用されたのは18世紀に入ってからである。

この適用は、特許発明の整理、すなわち「特許リスト」のツールと、審査資料の整理、すなわち「資料整備」のツールというふたつの方向から行われた。

「審査資料の整備手段」としての利用は、審査制度の導入とともに始まる。

1790年に誕生したアメリカ合衆国の特許制度は、いち早く審査主義を採用し、国務長官、軍長官、司法長官からなる特許審査委員会が出願の審査を担当した。この事務は下部機関に委ねられることなく、長官自ら、行ったといわれている。当時国務長官であったトーマス・ジェファソンは、所蔵していた科学技術関係の図書をフランス・ベーコンが提唱した図書区分原理で整理し、これを用い、4年間で約50件の特許を登録したといわ

*1 United States Patent Office "Development and Use of Patent Classification System" (1966.1)

れている^{*1}。

一方、発行された特許の「特許リスト」のための利用は、1771年にフランスで作成されたアルファベットリストが最初であると見られている^{*2}。その後1829年には米国でも特許リストが作成されるようになり、特許発明の技術主題を14のグループに分けたものが開発された。米国の特許リストは、当初、政府の内部資料としてのみ利用されていたが、その後、印刷され、一般にも公開されるようになる。英国では1854年にリストの作成が開始され、わが国では1894年に「特許公報目録」という名称で分類された特許リストが作成されている^{*3}。

3

特許分類システムの発展

特許分類システムが更なる発展を示すのは、知的財産権庁の創設と実体審査の本格化による。

いち早く審査主義を採用していた米国では、1836年に特許に関する事務を国務省から分離し、これを所管する専門組織として特許庁が設立された。1872年になると、米国特許庁が毎年受理する出願件数も18,000件を超え、これにあわせて145のクラスを持つ特許分類が開発された。この特許分類システムが、現在の米国特許分類の基礎となっている。

欧州では、広範に広がった反特許運動の経験を踏まえ、権利付与前の実体審査の重要性が認識されるようになる。

英国では1852年に初めて特許を統一的に扱う組織(特許庁)が設置され、1888年に、この事務処理のために146のクラスを持つ特許分類システムが開発された^{*4}。1902年になると、特許庁審査官による審査が行われるようになり、当時の19,000件に達していた特許出願のために260名の審査官が配置された。

表1 特許分類システムの発展

| | |
|-------|----------------------------------|
| 1791年 | フランスでアルファベット順リスト ^{*5} |
| 1829年 | 米国14のグループからなる特許リスト |
| 1839年 | 米国特許リストの印刷と一般公開 |
| 1854年 | 英国特許リスト(1617年からの特許体系化) |
| 1872年 | 米国145のクラスを持つ特許分類採用(現在の米国特許分類の骨格) |
| 1877年 | ドイツ89のクラスを持つ特許分類採用 ^{*6} |
| 1888年 | 英国164のクラスを持つ特許分類採用 ^{*7} |
| 1894年 | 日本35類の特許公報目録発行 |
| 1904年 | 最初の国際特許分類の提案 |
| 1968年 | 国際特許分類第1版発行 |
| 1978年 | 日本、国際特許分類へ移行 |

ドイツでは、プロセイン、バイエルン等で特許制度が運用されていたが、統一したものとして1877年にドイツ統一特許法が成立した。この制度のもとで、新たにドイツ特許庁が設置され、89のクラスからなるドイツ特許分類システムが開発された^{*8}。ドイツ特許庁では当初は内部に審査官を置かず、外部コンサルタントがその業務担当したが、1891年になると出願件数は12,000件に達し特許庁内に審査を行う専門家を配置した。ドイツの特許制度の特徴のひとつは、厳格な新規性及び進歩性の審査であり、特許分類システムはそのために重要な役割を果たしたものと考えられる。

1885年に特許制度が誕生したわが国では、1887年に特許局が設置され、1897年には111類からなる分類システムが開発された。しかし、当時の特許局の審査官・審査官補は、あわせて30名、特許出願件数は1,500件程度であり、欧米に比べ、低い水準にとどまっていた。

^{*2} Mikhail Makarov "Access to patent information and the role of classification" WIPO/IPC Forum(2006.2)

^{*3} 特許庁「工業所有権制度百年史 上巻」(社団法人発明協会1984)165頁

^{*4} The Patent Office "Classification Key"(1998.1)パラグラフ76

^{*5} Sungil Jung "PATENT CLASSIFICATION" WIPO/IP/BIS/GE/03/14 (2003.11)

^{*6} Patentblatt, 1877, Nr. 2, Seite 14-16

^{*7} The Patent Office "Classification Key"(1998.1)para76

^{*8} Patentblatt, 1877, Nr. 2, Seite 14-16

4

特許分類システムの特徴

このような発展の経緯は、特許分類システムを知的財産権庁の事務に不可欠なものとした。具体的には、審査組織、審査官の担当範囲は分類により定められ、各種技術別の統計も特許分類が基礎となった。現在では用いられていないものの、我が国では特許公報の編纂も、この分類が基礎となっていた。

特許分類システムが知的財産権庁の事務処理の中心となっているのは、特許分類システムの次のような機能によるものでもある。

① 発明の技術主題の分類

特許分類システムの対象とするものは、特許文献に記載された発明の技術主題である。発明の技術主題は、従来技術との対比のもとで、その発明の新規な部分を探り、発明の技術主題を特定する。特許庁における特許分類付与業務が審査官により行われているのは、このような先行技術についての知識が不可欠のためである。次に、把握した技術主題を全体としてカバーする最適な分類が選択され、付与される。この際、分類の定義等が様々なルールが用意されているのが普通である。この結果、特別の場合を除いて、ひとつの発明については、1つの分類のみが適用されるビジョンホール型の整理が可能となる。

② フレキシビリティのある構成

一般の分類が、過去の情報の体系化により作成できるのに対し、特許分類システムは、これから開発され、出願される可能性のあるすべての発明に対応できるものでなければならない。

このため、特許分類システムでは、機能分類、用途分類のように、分類の観点を固定しているのが通常である。近代的分類システムは、様々な技術に対応できるよう、機能的分類を用いるものが多いが、更に「雑」という分類を用いるものもある。

③ 増殖する分類項目

継続的な技術革新の進展と、特許制度による保護範囲

の拡大により、特許分類システムには常に改正が求められるという宿命を持つものである。技術的には大きな変化がない場合であっても、出願件数の急増した場合には、その手当が必要となる。

特許分類システムのメンテナンスは、知的財産権庁の重要な任務のひとつであり、効率的な特許事務を行なうための条件でもある。

このことから、適切メンテナンスされている特許分類システムは、それ自体も独立した情報を持つことになる。すなわち、その改正経緯をみることにより、技術動向を把握でき、分類の改正頻度の高い技術、項目数の増加している分野からは、技術革新が進行している分野を把握することが可能となる。

5

国際特許分類の意義

現在、この特許分類システムを代表するものとなっているのが国際特許分類である。国際特許分類（IPC）は、1904年に最初の構想が発表され、1970年に第1版が発効した。

特に、2006年の第8版からは、分類体系を「アドバンスレベル」「コアレベル」に二層構造化し、アドバンスレベルについては、技術の進展にあわせて3ヶ月毎に改正が行われるようにした点、及び再分類が制度化されたことは特筆すべきものである。

その一方で、国際的な共通分類であるという性格から、IPCは地域の先端技術や特殊技術に対応できないという

表2 特許分類システムの規模

| 名称 | 項目数 |
|-----------------------------------------------|----------|
| International Patent Classification (IPC) v.8 | 約68,000 |
| United States Patent Classification (USPC) | 約170,000 |
| European Patent Classification (ECLA) | 約130,000 |
| UK Classification Key | 約40,000 |
| Patent-Feinklassifikation (DEKLA) | 約110,000 |
| JPO File Index (FI) | 約190,000 |

課題を常に内在している。ほとんど使われないグループの存在と、特定のグループへの文献の集中である。

このため、IPCを唯一の特許分類システムとして採用している知的財産権庁であっても、特許出願の多様性・地域性と、審査の際のアプローチといった特許文化の違いにより、IPCをそのまま使うのではなく、細分化や新しい展開によりそれぞれの審査手法に適した形に改善している。欧州特許庁の欧州特許分類（ECLA）を管理し、ドイツ特許商標庁のDEKLA、日本国特許庁のFIがそれである。

また、米国特許商標庁、英国知的財産権庁は独自の特許分類システムを引き続き使用している。

IPCがかかえるいまひとつの課題は、付与される分類の統一性である。特許分類の付与が、「発明の技術主題の把握」と「技術主題への分類付与」というふたつの判断を伴うことから、付与者により若干の違いが生じることは避けることができないものであるが、できるだけその開きは少ないほうが望ましい。

例えば、本田技研工業の二足歩行技術に関するあるパテント・ファミリーについて、日本国特許庁ではB25J（マニプレータ）、欧州特許庁ではB62D（車両）、米国特許商標庁ではG05B（制御系）が第一発明情報として付与されている。

このような分類付与のばらつきは、国際特許分類の基本ルールの明確化や特許庁間の協力によりある程度は解決できるものと考えられる。分類システムの調和は、日本国特許庁、欧州特許庁、米国特許商標庁が20年以上も続いている三極特許庁協力の最初から取り上げられたプロジェクトのひとつでもある。

6

特許情報分析における活用

特許情報には、発明の技術内容を特定するための様々な情報が含まれている。またテキスト自体も、技術内容を示す重要な情報であることは、議論のないところである。

分類情報についても発明情報と呼ばれる新規の部分又は自明でない部分の主題事項を示すものと、新規な部分ではないが、サーチャーに有用な情報を示す付加情報が付けられている。

特許情報の分析にあたっては、このような情報の特徴を充分理解し、適切に利用することが必要となる。

一般に、特許情報解析は、①解析の目的を明確とし、②関連する特許情報を収集して、分析のターゲットとなる特許情報の塊（大クラスター・母集団）を特定し、③追加分析等により、様々な観点からなる小クラスターとして体系化し、④これをビジュアルに表現して、トレンド把握、位置づけ、評価が行われる。

特許分類の優位性は、大クラスターの特定に不可欠なツールであるという点である。これは、①テキスト検索に比べてより完全な結果を得ることができる。②テキストの言語と独立している。③ターミノロジーの変更と独立していることなどによるものである。特許情報分析のためのクラスターの特定にあたっては、特許分類システムにより情報を収集し、スクリーニングによりノイズを除去するというプロセスを省略すべきではない。

更に、基本的な部分については、重複カウントを回避できる発明の技術主題による分析を試みる 것이望ましい。もちろん、既存の分類システムでは項目数に限界があり、独自の分類体系を作り、発明の技術主題の付与を行うことが必要となる。

これからの特許情報分析は、国内だけでなく、海外を含めた広範なものとなることが予想される。この場合、各地域で用いられている特許分類システムを有効に活用し、信頼性の高いクラスターを構築し、適切な分析を行うことが必要である。

この意味で、今後IPCに限らず、知的財産権庁が用いている様々な特許分類システムについても知識を深めることが必要となろう。