グローバル化と特許情報検索

世界知的所有権機関事務局長補 高木 善幸

情報管理 54(2), 093-096, doi: 10.1241/johokanri.54.93 (<http://dx.doi.org/10.1241/johokanri.54.93>)

1. はじめに

これから3回に分けて、世界知的所有権機関(WIPO)^{注1)}の視点から、世界の特許情報のトレンドとわが国の情報管理責任者や知的財産担当者が考えるべき問題について、いくつかの視点を提供したい。まず、最初の本稿では、グローバル化が進んでいる国際経済と、わが国企業が、20年のスランプから抜け出そうと海外展開を加速化させているなかで、知的財産・特許情報をどのように検索・活用していく必要があるのかを考えるきっかけになることを期待して、グローバル化と特許情報についての視点を取り上げてみよう。

2. グローバル化と特許情報

わが国に出願される特許出願のうち、外国出願による出願は、この10年間を見ても、毎年約50,000件といったところである。これは全出願件数が約400,000件であるから、約1割強というレベルである。これが多いか少ないかはひとまずおくとして、これらが外国におけるイノベーション活動の成果として出願されている発明のうち、「日本に入ってくる」発明であるといえる。ここで、カギカッコを付けたのは、いまだに、わが国では、ウチとソトという発想があるから、こう考えているので、あえてこのように表現してみた。後に述べるように、もはやウチもソトもなく、オニも福も混在しているフラットで

グローバルな世界にいることを忘れてはならない。

話を戻して、先の毎年約50,000件の文献が日本特許公開され、日本語で全文検索できるわけである。では、世界でどれくらいの発明が出願されているか見てみよう。ここにWIPOが集計した特許出願のデータがある(表1と図1参照)。

この件数は優先権主張によって重複されて出願されたものを除いた出願件数なので、実質的に発明の数と考えて差し支えないであろう。図1に示すように、発明をした第一国出願の国別に見てみると、この10年間、中国出願人と韓国出願人の急増ぶりと、米国出願人の堅調な伸び、欧州諸国の停滞、わが国出願人の漸減が見て取れる。

3. グローバルに特許情報を検索できているのか

ここで大事なことは、日本の発明以外はほとんどすべてが英語などの外国語で出願されているので、日本への出願がされている前述の約50,000件を除き、全文が日本語で読めない特許出願が1997年の約240,000件から、2007年の約530,000件に急増していることに気づくであろう。

もう少し詳しく見てみると、図1の左は1997年の

表1 世界で出願された特許出願件数の出願人国籍別データ
(単位: 千件)

年	日	米	英	中	韓	独	露	仏	他	計
1997	324	96	15	11	33	46	10	13	70	618
2007	296	145	16	134	112	52	25	15	86	881

注:いずれもWIPO統計による。なお、2つのパイチャートはサイズを統計の数にほぼ比例して作成しており、2007年の円グラフが1997年のものよりもやや大きく表示されている。

図1 公開特許ファミリー件数の出願人国籍別統計の推移に見る日本語で全文検索できる特許件数の割合

ファミリー件数で、まだ、日本人出願が半分を超えている。米英の出願も英語出願であるから、日本人にはなんとか全文が読めるとして、全世界の特許情報量の約3分の2は、全文が検索・理解できる。2007年は、日本語で全文が読める割合が全体の3分の1と激減し、英語の堪能な人で米英の文献を全文検索・理解しても、全体の半分以上をカバーするだけである。中国や韓国出願の比率が多くなり、全体の3分の1を占めているので、これらは要約などのいわゆる二次情報で検索せざるを得ない。2007年はすでに一昔前となり、この比率は中国の出願激増で現在、日本語の全文検索ができる情報の比率は3割を切っているであろう。3割弱の情報を詳細に分析して世界の動向を知ろうとするのは無理である。

特許情報を検索している読者ならよくおわかりのように、一次検索で英語の要約によって振り落とす外国語文献は、漏れが多い。要約は時として検索に引っかからないような用語で意図的に作成されていることもあるし、英語以外の言語、例えば、中国語や韓国語で書かれた出願から作られた英語による要約は、言語の要約を英訳しているケースが多く、英訳の質を考えれば、二重に情報が希釈化・歪曲化されている。もとより、権利関係の検索には、要約は役立たず、全文とクレームを見なければならないのは言うまでもないことである。

これでは、いくら粋を集めた検索技術や進歩した特許マップを駆使しても、ザルで水をすくっているようなものである。日本語の検索式だけで検索するとき、対象が外国文献データを和訳抄録によりカバーしているとしても、検索が不十分であることは歴然としている。仮に、和訳抄録が外国文献の約半分以上を正確に検索式でヒットできたとしても、その他の半分以上が抜け落ちてしまうと仮定すると、2007年に出版された発明のうち3割はまったく抜け落ちてしまうことになる。

4. 特許情報のベルリンの壁と万里の長城

しかし、これでも、ずいぶん甘い推算である。本当はもっと情報漏れが多い。ちなみに、2010年春から追加されたWIPOのPATENTSCOPEデータベース^{注2)}の多言語検索機能を使って、一言語による検索式がいかほど不十分かを示してみよう。

最近話題の地球環境問題にちなんで、太陽エネルギーを探してみる。これは典型的な和製英語というか和洋折衷用語であるから、検索者泣かせのはずである。PATENTSCOPEはWIPOのホームページの左上に金色で輝くGOLDという名前のポータルから入ることができるが (<http://www.wipo.int/portal/index.html.en>)、直接、PATENTSCOPEのサイトに直行して

もよい (<http://www.wipo.int/patentscope/search/en/search.jsf>)。なお、ここには、PCTだけでなく、地域庁や約20か国の特許データも入っており、2011年3月現在、約950万件が収録されている。2月に欧州特許をアップロードした。日米の特許も秋までにアップする予定で、グローバルデータベースを目指して、中小国も含めて世界中の特許データを登載していく予定である。これまでの検索なら、太陽エネルギーなのだから、辞書でなんとか英訳を探して、“solar energy”を検索式として入れるとフロントページを検索するだけで検索結果は5,992件ほどヒットする。

では、同じテーマで、多言語検索でやってみよう。まず、右上のインターフェースの言語選択で日本語を選択して、日本語のサーチ画面を登場させる。左上の検索というタブのところから「多言語検索」(CLIR)を選択すると、多言語検索画面が登場する。この検索ボックスに日本語で「太陽エネルギー」と入れ、検索言語を「日本語」として、検索をかけてみる。すると、約6,771件がヒットする。同じデータソースで同じ検索式なのに、言語が違えば、検索ヒット数が違うのはなぜか。それは、太陽エネルギーの類義語があり、他の言語に違って訳されることがあるため、色々な言語で検索式を用意するときに、逐語訳では拾えない類義技術用語があること、英語以外の言語の検索でヒットするデータが世界中に多くあること、専門用語が違った言語でばらついており訳語が安定していないことなど、言語の障壁をまざまざと感じさせる結果となっている。もちろん、要約しか存在しない特許情報もあるが、全文情報が存在するドイツ特許などは、ドイツ語の技術用語でないと十分な検索ができないことは明らかである。読者諸氏も、お得意の分野で試してみられるとよい。筆者の経験では、用語が専門的になればなるほど、多言語検索のパワーは増し、日本語だけの検索結果の数倍の検索結果がヒットすることも多い。日本語で日本語文献と和文抄録を検索するだけでは、世界

の情報の半分も検索できていないことがよくわかりただけである。

ここまで読んでいただいて、読者の中には、そんなに世界中隅々まで精査する必要があるのかという疑問を抱くかもしれない。重要な技術は、日・米・ドイツの企業の特許情報で知れる。そうであろうか。確かに、有力な企業は、これまでの競業者ウォッチの経験から大部分をカバーできるかもしれない。しかし、中国をはじめ新興国の企業の動向は、新技術開発トレンドだけでなく、模倣や類似技術の監視という観点からも重要である。中国は、2010年秋、2011～2020年の全国専利事業発展戦略を発表して、2015年までに発明・実用新案・意匠の総出願数を年間200万件にまで高めることを目標として掲げた。これらの大半は、全文が中国語でしか読めず、しかも、英文要約も作成されない実用新案や意匠は中国語で原語検索するしか方法がない。中国は、大きな市場であり、急速に技術開発力も強化しつつある。日本の企業は最近ようやく方針変更をしつつあるが、もう10年くらい前から、世界の多国籍企業は、中国などの新興国市場開拓を新しい戦略としてきている。いわゆるBottom of PyramidやFrugal Innovationというトレンドをご存じであろう。新興国の中間・中流層に向けた製品開発や経済・社会・文化・生活様式に応じた製品開発が、日本企業にとって死活戦略になっているのである。この点で、日本は韓国の後塵を拝していたが、盛り返してきている。日本市場の収縮とともに、世界中に製品を輸出しはじめた企業が増えてきている。新興国や途上国で販売マーケットを拡大している企業、円高で海外に生産拠点を移した企業は、これらの国で特許がとれないと、韓国や欧州企業と合併しその国で先陣を切っている企業との競争で負けてしまう。

わが国の最大貿易国は中国である。これから製品を輸出していこうとする先は、お隣の韓国、それにブラジル・ロシア・インド・中国のBRICsに加えて、

ASEAN, トルコ, メキシコ, チリ, 南アフリカなどの新興国である。

5. まとめ

今回の視点のポイントは、グローバル化の特許情報におけるインパクトである。端的に言えば、日本国内で、日本語で入手できる文献・情報の特許情報検索に限定した特許管理は時代遅れである。日本語による文献検索で開発された手法を外国語文献にどれくらい適用できるか疑問である。多言語による原語検索を真剣に考えてみよう。インターフェースを改善すれば原語による検索と同等の検索が可能である。

執筆者略歴

高木 善幸（たかぎ よしゆき）

WIPO Assistant Director General（世界知的所有権機関事務局長補）

1979年、京都大学工学部修士課程を中退、特許庁に入庁。審査官、ウルグアイラウンド知的財産交渉官、外務省ジュネーブ代表部一等書記官などを経て、1994年、WIPO工業所有権情報部長に就任。WIPOで、部長、執行役部長などを歴任して、2009年から5年の任期で、世界の知財情報インフラを構築・統合する戦略目標達成を担当する現職に任命された。

本文の注

- 注1) 本稿で意見にわたるところは筆者個人の見解であり、必ずしもWIPOの公式見解ではない。なお、WIPOに関する情報はホームページ(www.wipo.int)を参照していただきたい。また、WIPOの日本オフィスが約4年前に東京に開設された。日本語のホームページもできたので、こちらも参照していただきたい(<http://www.wipo.int/about-wipo/en/offices/japan/>)。いろいろな問い合わせを日本語でも受け付けている。
- 注2) 伊藤徹男氏によって、PATENTSCOPEのデータ範囲と多言語検索機能について、簡単な分析報告がなされている。本誌53巻11号の寄稿「特許情報における原語検索の必要性和自動翻訳によるサポート Google翻訳ツールの特許情報への活用」の603ページを参照されたい。PATENTSCOPEのデータ範囲と多言語対応・翻訳機能は、今年(2011年)さらに充実する予定である。多言語検索(Cross Language Information Retrieval: CLIR)の言語(現在、日中英独仏西)の拡張や、特許公開公報の要約を機械翻訳するために特別にデザインされた自動翻訳ツール(仮称TAPTA)を計画。いずれも、PATENTSCOPEのサイトからアクセスし、無償利用できる。