

中国に対する日本企業の知的財産戦略

Japanese companies' Intellectual property strategies to China

安井 あい* 平塚 政宏** 中島 一郎***
 Ai YASUI Masahiro HIRATSUKA Ichiro NAKAJIMA

抄録 電子・情報関連企業及び半導体関連企業へのインタビューを通して、中国に対する日本企業の知的財産戦略の現状、課題について分析を行った。その結果、業界による戦略の違いが明らかとなった。

はじめに

近年、中国では特許出願件数が急激に増大している。中国特許法が施行された1985年当時、3種（発明、実用新案及び意匠）特許出願¹の合計は1.4万件であったのに対し、2005年には47.6万件となっている²。また、中国に対する日本企業の関心もあいまって、日本企業による特許出願件数も増大している。2005年外国企業の中国への3種特許出願件数は、上位10社のうち5社を日本の電子・情報関連企業が占めている³。

一方で、米国政府が中国の知的財産権の保護策が不十分だとして世界貿易機関（WTO）へ提訴⁴するなど、各国政府が中国に対し知的財産権保護の強化を求める動きもみられる。

このような状況を踏まえ、日本企業の中国に対する知的財産戦略の現状及び課題を明らかにし、その対策を提言することを目的として、中国での特許出願件数が上位である電子・情報関連分野及び半導体関連分野の代表的な大手企業2社へのインタビューを通じて調査を行った。その結果、業界による戦略の違いが明らかとなった。

1. 事例A：電子・情報関連企業の場合

(1) 特許出願・登録の現状

①出願件数

特許出願の前提として、マーケットや生産基地がどこにあるか等、5～10年先の将来をイメージして先行投資をする必要があることから、中国への製造基地の移転が活発化する以前から特許出願を開始している。ただし、中国ではエンフォースメントの未熟さの問題があるため、ここ数年で対中国の特許出願件数がある程度に抑えており、従来から大きな変動はない。これは、米国に対しては、米国特許商標庁（USPTO）の登録件数で技術開発力が評価されるので登録件数上位5社に入るように特許出願件数を高めているのに比べると対照的である。

* 新エネルギー・産業技術総合開発機構 職員
 Staff, New Energy and Industrial Technology
 Development Organization

** 本研究は東北大学大学院において行ったもの
 東北大学大学院法学研究科 教授
 Professor, the Graduate School of Law, Tohoku
 University

*** 東北大学未来科学技術共同研究センター長大学
 院工学研究科 教授
 Director, the New Industry Creation Hatchery Center
 (NICHe); Professor, the Graduate School of
 Engineering, Tohoku University

②出願内容・出願方法

中国市場では模倣品が多発している。例えば、事務機器分野における最大の偽造被害製品は、複写機やプリンタ等に使用されるトナー、インクカートリッジ、リボンカートリッジ、紙メディアといった消耗品である⁵。また、エンフォースメントの問題もあることから、中国に対する特許出願は、基本発明に関するものが多く、いわゆる改良発明に関するものについては、特許出願を控える傾向にある。これも、エンフォースメントの強い米国に対しては改良特許の取得に積極的なのと比べて対照的である。

出願方法に関しては、多数国に特許出願する場合は特許協力条約に基づく国際出願（PCTルート）を、それ以外はパリ条約に基づく優先権主張（パリルート）を利用しており、その比率は1：3程度である。

③登録

世界的な審査の迅速化の流れの中で、中国においても、近年、登録までのスピードが改善されている。また、早期の権利化を図るため、中国の審査官に対する技術説明も行っている。

(2) 中国に対する知的財産戦略

①模倣品

模倣品被害は利益の3割以上（2003年度）に及ぶほど深刻な問題となっており、2003年から2006年までの約3年間で、訴訟件数は4～5倍程度に増加している。特に、利益率の高い消耗品に関する訴訟が多いという。中国政府も模倣品の取締を強化している一方で、地方においては現地企業に模倣品情報を流出させているのではということも伝わって来ている。

このような中で、中国においては、人材の定着

率が高く信頼性の高い法律事務所を選定し対応しているほか、日本貿易振興機構（JETRO）を通じた企業間の模倣品の情報交換等を行っている。

②知財財産関連人材

2003年時点において、中国への特許出願に関して最も問題となっていたのは翻訳の質である。通常、日本語を英語に訳し、それを中国語に訳すという手順を踏んでいたため、日本語で書かれた内容と中国語の翻訳内容が異なるという問題が発生していた。

そこで、中国人を雇い、中国の事務所及び日本の事務所の訳した翻訳内容を、抜打ちでチェックさせている。また、出願担当の現地事務所とは別の翻訳者が中国語から直接日本語へ訳す逆翻訳（ダイレクト・リバーズ・トランスレーション）によるチェックも実施しているという。

③研究・製造・知的財産部門の現地化

中国には、研究・開発、製造、知的財産の各部門を設置している。中国に知的財産部門を設置した当初の目的は模倣品対策のためである。キーマンは日本人であり、それ以外は現地の人を雇っている。これに対し、米国については、日本から現地事務所を通じて特許出願すると中間コストが高いため、半数以上は事務所を使わずにグループ内現地企業を通じてダイレクトにUSPTOに出願することで、コストをセーブすると共に、日本事務所、現地事務所の品質・コストのモニターをしている。

また、近年、中国の大学と地方政府および大型企業との提携による共同研究開発センターの建設⁶が行われる等、有名大学を中心に産学共同研究が進展している流れのなかで、北京大学、精華大学との共同研究も行っている。

2. 事例B：半導体関連企業の場合

(1) 特許出願・登録の現状

①出願件数

競合他社の多い米国への特許出願強化のほか、模倣品対策として、中国、韓国、台湾等に対しても出願強化を行っている。

中国への特許出願は2001年頃から増加しているが、これは、半導体分野は中国が国策として推進している分野であり、徐々にビジネスとして浸透し始めてきたためである。中国の半導体産業は1990年代に入って急成長を遂げ、その産業規模は絶えず拡大しており、2002年末現在での半導体業界における企業・事業単位数は600社を超え、就業人員数は11万4,900人となっている⁷。

中国への特許出願の増加は現在も続いている。その主な原因として二つ挙げられるが、第一は、中国だけでなく、全体的に外国特許出願を増加させているためである。企業活動のグローバル化に伴い、国際的に特許を取得する流れの中で、中国に対しても特許出願を増加させている。

第二に、中国において裁判を起こす環境を整えておくためである。現在は中国におけるエンフォースメントは弱い。しかし、時間の経過に伴いそのレベルが向上する可能性があり、5～10年後には取得した特許の効果が向上することが予想される。したがって、現時点においては、権利の効力、権利行使そのものに問題があるものの、エンフォースメントの強化に備えて、現段階から特許出願をしたいと考えている。

独占することを目標としている半導体企業において、最も警戒すべきことは模倣されることである。この点、ノウハウとして秘匿しておくことは、むしろ秘密漏洩による模倣の危険性が高まるため、それよりも特許の取得を重視し、迅速に権利行使ができる環境を整えておくことを目指している。

②出願内容・出願方法

半導体製造のための基本発明群を原則として出願している。また、出願しないことは、相手方とその技術の合法的利用を認めることに等しいこととなるため、基本発明だけでなく、改良発明についての出願も行っている。

取得特許の技術分野をみても、半導体製造プロセスに関連する成膜技術、エッチング技術、ウェハー搬送技術等、幅広い技術分野を押さえることを目指している。

米国に対しては、競合他社を意識した技術を重点的に特許出願しているが、中国に対しては、まだ競合他社がどのような分野から出現するかについての予測が可能でないため、現時点では技術分野による偏りはない。しかし、今後、中国企業の技術レベルがある分野において向上してきた場合、それに適合させた分野に多く特許出願することになる。

出願方法に関しては、2003年においてはPCTルートを活用していたが、コスト低減のため、現在ではパリルートとPCTルートが約半々程度となっている。日本における審査請求時期の早期化との関係から、出願国の意思決定を一括して同時期に行っている。ただし、新技術については競合他社の動向把握の観点から、直ちに審査請求すべきかの判断が可能でない場合は、PCTルートを活用し、余裕を持たせて出願している。

③登録

2003年においては、登録までに時間がかかるという問題があり、実際、平均的には権利化までの期間が実体審査請求後3～4年、電子技術分野では実体審査請求後6年以上かかる場合もあるなど長期化⁸していた。インタビューによると、これまで中国での登録の遅延が問題であった背景として、

①中国特許庁の人員が不足していたこと、②審査官の技術に対する理解が不十分であったこと等が挙げられている。しかし、2006年には登録のスピードが大幅に改善された。

(2) 中国に対する知的財産戦略

①模倣品

2003年時点では中国において模倣品が出現していなかったが、近年、部品レベルでの模倣品が出現し始めている。例えば、半導体製造装置に組み込んで使用される部品等である。これらの消耗品は、独占した場合売上げに対してかなりの利益を得られるものである。また、これらの消耗品は製造プロセスの品質に大きな影響を与えるものの、比較的容易に製造が可能である。

装置レベルの模倣品は、韓国においては出現しているが、中国においては目立ったものはまだ見られない。しかし、装置によっては容易な製造が可能なものもあるため、将来的には中国においても装置レベルの模倣品が流通する可能性がある。

この対策として、①消耗品のパーツを切り出して意匠を併用する、②模倣品が展示されている「セミコンチャイナ」などの半導体製造関連の国際的な展示会を利用する、等を行っている。中国以外での訴訟を経験したものの、まだ中国国内での訴訟経験はない。

②知的財産関連人材

中国に限ったことではないが、翻訳ミスが見られる。日本語から中国語にダイレクトに翻訳しているが、最も問題となるのは、技術に対する理解が足りないことである。そこで、中国において明細書を書いている特許技術者を日本に招聘し、装置を見せ、技術内容を理解させる等の工夫により、特許に関わる末端の人材まで技術を正確に理解で

きるように努めている。

現在、中国のいくつかの事務所を利用し、中国の資格を保持しており日本での勤務または留学経験のある人材、及び、米国系事務所での勤務経験があり中国の知財に携わる人材等を活用している。

なお、近年では事務所のレベルも向上しているが、多くの企業が信頼性の高い事務所を活用する結果として、他企業との重複受任に伴う技術流出の危険性が全くないわけではない。同じ業界における複数の企業を受任しているか否かは、事務所による。

③研究・製造・知的財産部門の現地化

技術流出防止の観点から研究開発・製造部門は移転させていない。ただし、一部の開発業務に関しては移転させており、また保守を提供するため、サービスに関わるエンジニアが滞在している。その過程で発明が生じる可能性はあるが、現在は知的財産専門人材を設置するほどの状況ではない。しかし、現地の状況を迅速に把握するため、将来的には現地に知的財産部門を設置する考えはある。その場合、技術内容保護の観点から、他社の通訳と重複することのないよう、現地の担当者を雇いたいと考えている。

3. 分析

(1) 出願対策

中国への特許出願戦略については、各企業のエンフォースメントに対する捉え方が、特許出願に大きな影響を与えていることが示唆される。すなわち、エンフォースメントに問題があると考えた電子・情報関連企業においては、出願件数を抑制している一方、半導体関連企業の場合は、将来中国におけるエンフォースメントが向上することを見込み、出願を強化している。また、出願内容に

についても、電子・情報関連企業は中国に基本発明を出願するが改良発明の出願は控える傾向にあるのに対して、半導体関連企業の場合は基本発明、改良発明の双方を出願している。

このように、電子・情報関連企業と半導体関連企業とで特許出願戦略が異なっている要因のひとつとして、前者の製品は事務機器等の消費財であるのに対して、後者の製品は半導体製造装置等の資本財であることが考えられる。

例えば、カートリッジやトナーのような事務機器等の消費財は、一般消費者が広く使用するものであり、それらの模倣品は中国で多く製造・販売されている。他方、半導体製造関連の模倣品は、中国では今のところ部品レベルでしかみられない。半導体製造装置が模倣されにくい要因は、模倣部品が組み込まれた半導体製造プロセスによって製造された半導体は、品質の問題で売れない可能性が高いためである。半導体メーカーにとって模倣品を半導体製造プロセスで使用することは非常に大きなリスクを伴う。例えば、その模倣品により製造された半導体が様々な製品に組み込まれて問題が発生した場合、大規模なリコールが必要となる。

以上のことを踏まえると、中国に特許出願する際、模倣される可能性の高い消費財の場合は、技術流出を防止するため、出願を最小限に抑えるべきである。即ち、基本技術を確実に抑える一方で、その他の改良技術に関しては出願を控えるべきである。一方、消費財に比べて模倣される可能性が低い資本財の場合、中国に対する特許出願件数は強化すべきであることが示唆される。また、研究開発費が膨大である資本財の知的財産をノウハウとして保護することは非常にリスクが高いことから、基本発明及び改良発明の双方を出願することが望ましい。なお、アジア地域への技術流出とい

う観点からは、中国等の外国に対する特許出願だけでなく、日本における特許出願についても、出願公開による技術流出への影響に留意する必要があるだろう。

ところで、特許出願の増加に伴う審査の長期化が懸念されていたが、近年、中国では審査官の人員強化が図られており、2～3年前から年間300人程度を準公務員、準準公務員として増加させている。このような背景から、中国における特許審査が大幅に迅速化されている。例えば2001年から2004年まで受理した112万件弱の3種（発明、実用新案及び意匠）特許申請に対して、発明特許、実用新案、意匠の平均審査期間がそれぞれ26ヶ月、12ヶ月、8ヶ月にまで短縮された⁹。

（2）模倣品対策

模倣品の製造は、アジア・太平洋地域がもっとも多く、その中でも圧倒的に中国が多い。わが国企業・団体を対象としたアジアにおける模倣品の製造国・地域に関する被害状況についての調査によれば、2005年度に模倣被害を受けた被害社数の模倣被害を受けた企業全体（687社）に対する比率は、中国（65.4%）、日本（36.5%）、台湾（24.2%）、韓国（22.1%）となっている¹⁰。中国等で製造された模倣品は、アジア地域だけでなく、欧米等の世界市場に流通している。

このように中国で模倣品が出回る背景には、IT産業革命による製造技術の進歩、中国の地方保護主義、日本企業のブランド力等¹¹の要因がある。模倣品の氾濫は、日本企業にとり、海外における販売市場の喪失、消費者に対するブランド・イメージの低下、製造物責任を巡るトラブルの増加等の悪影響をもたらすものである¹²。

中国政府は、2001年のWTO加盟に伴い、知的財産権の保護及び強化に取り組んでおり、関連法規

の修正, 知的財産権保護の専門機関の設置, 取締キャンペーンの実施, 知的財産権普及活動の展開を行っている¹³。日本政府も産業界との連携を強化しつつ, 模倣品対策に取り組んでいる。

インタビュー結果によると, 電子・情報関連企業では模倣品の訴訟件数が増大しているのに対して, 半導体関連企業の場合, 裁判の効果とスピードの問題から, 展示会や意匠・商標の活用等, 裁判以外の方法で模倣品対策を行っているとの結果を得た。

中国の特許紛争処理には行政ルートと司法ルートがある点が特徴的である。行政ルートは, 地方政府に設置された特許管理部門が行うものである。メリットとして, 事実調査を積極的に行う, コストが安い, 審査が早いこと等が挙げられるが, デメリットとして, 強制執行の力を持っていないという弱みがある¹⁴。一方, 司法ルートは人民法院(裁判所)に提訴する方法である。裁判所での審理も迅速化しつつあるが, まだ, 行政ルートよりは, 時間も費用もかかるといわれている¹⁵。また, インタビューによると, 裁判による場合, あまり高額な損害賠償も期待できないという。

このことから, 模倣品が多発している消耗品については, 裁判以外の手法で, 模倣品製造企業にダメージを与えることが重要であり, 行政ルートを主体とした紛争処理を活用することが望ましいと考える。その一方で, JETROを通じた情報交換, 展示会の活用等も重要であるといえる。

また, 発明特許以外の知的財産権を活用することも有効である。例えば, 意匠や商標の場合, 技術的特徴の理解が困難な場合が多い発明特許に比べるとその理解は容易であり, 形態の模倣を阻止する観点から非常に重要であることが示唆される。そのため, 税関の水際対策や, 工商行政管理局における摘発での対応に効果的である。

(3) 人材対策

中国においては, 知的財産関連人材の不足が問題となってきたことから, 中国政府は知的財産関連人材の育成に注力しており, 近年, その状況は改善されつつある。例えば, 審査官の採用についてみると, 理系の大学院生を試験により採用しており, 審査の質がチェックされており賞罰も厳しい反面, 採用されると居住面での優遇等のメリットがある。同様に, 特許代理人についても高い実務能力を要求されると同時に業務も多く, 高収入が得られることから, 優秀な人材を確保できる環境になりつつある。

日本企業としては, 対中国特許出願の信頼性をより高めるため, 翻訳内容の抜打ちチェックや, 中国人の特許技術者の技術内容の理解の向上のための教育を積極的に行う必要がある。

(4) 現地化対策

研究・製造・知的財産部門の現地化に関しては, 電子・情報関連企業の場合は, 中国の状況に迅速に対応するため, それらを中国に設置しているが, 半導体関連企業の場合は, 技術流出の観点からそれらを全て移転させていない。これは各社の事業領域の相違に起因するものであると考えられる。

電子・情報関連企業の場合は, 特許出願によりクロスライセンスによって事業を円滑に行うことを目的としているが, 半導体関連企業の場合は, 独占することを目的としている。半導体関連企業の場合, 通常のライセンスの場合, 売上げに対して数%程度の収益しか得られないが, 独占した場合, 50%程度の収益, 消耗品であれば60~70%の利益を得ることができるからである。したがって, 研究・製造・知的財産部門の移転は, 電子・情報関連企業にとっては望ましいが, 半導体関連企業にとっては技術流出のリスクが非常に高いといえ

る。また、例えば大学と共同研究を行うような場合でも、重点大学にはライバル企業や民族系企業も集結するため、技術の流出が起きる危険性もあることから、現地化に際しては留意が必要である。

おわりに

本稿における事例分析から示唆されることは、各業界の研究開発分野ないし取り扱う製品の特性に応じて、中国に対する知的財産戦略も変化するということである。また、エンフォースメントをはじめとする中国特許制度の特徴ともあいまって、対中国知的財産戦略については、既に検討したように、いくつかのバリエーションが示唆される。

今後、企業の事業特性に対応して、また、中国をはじめとする知的財産制度の未整備地域に対して、効果的な知的財産戦略の構築が必要である。

注)

- 1 中国特許法第2条において、「発明創造」とは発明、実用新案

及び意匠をさす旨が規定されている。本稿では、特に断りのない限り、「特許出願」とは発明特許出願を意味するものとする。

- 2 郝慶芬, 寺山啓進「中国特許制度のエッセンス」特技懇, 2006, no.243, p.17
- 3 日本貿易振興機構「特許庁委託 ジェトロ知的財産権情報模倣対策マニュアル 中国編」2006年3月, p.24
- 4 日本経済新聞, 2007年4月11日
- 5 中国日本商会 知識経済フォーラムIPG「2004年中国における知的財産権問題に関する報告」2005年3月, p.26
- 6 遠藤誠「中国知的財産法」商事法務, 2006, p.403
- 7 日本貿易振興機構北京センター「中国における半導体産業と知的財産権保護に関する調査報告書」2004年3月, p.7
- 8 小谷 悦司, 梁 熙艶, 今道 幸夫「WTO加盟に向けた改正中国特許法」経済産業調査会, 2001, p.55
- 9 IPトレーディング・ジャパン株式会社「中国知的財産管理実務ハンドブック」中央経済社, 2006, p.21
- 10 特許庁「2006年度 模倣被害調査報告書」2007年3月, p.31
- 11 馬場練成「中国ニセモノ商品」中公新書ラクレ, 2004
- 12 特許庁「2007年 特許行政年次報告書」p.298
- 13 日本貿易振興機構北京センター知的財産権部「中国企業の模倣対策実態調査」2006年3月31日, p.2-3
- 14 郝慶芬, 寺山啓進「中国特許制度のエッセンス」特技懇, 2006, no.243, p.22
- 15 創英知的財産研究所「中国の知的財産法」東洋経済新報社, 2006, p.63