

中国特許情報検索についての研究

知的財産情報検索委員会
第 3 小委員会*

抄 録 中国特許情報検索における検索環境の現状把握とその課題を纏めるとともに、中国特許情報において比較的扱いやすいIPCに焦点を当て、IPC付与の精度検証を行った。その結果、中国案件とそのファミリーの日本案件とでIPCの振れが少なからず存在することが確認できた。また、その振れを認識した上でのIPCの選定方法に関する検証を行い、中国特許を調査する際には、中国公開情報を対象にした予備検索がひとつの選択肢として挙げられることを提言した。

目 次

1. はじめに
2. 中国特許情報検索の重要性と現状課題
3. 中国特許公開公報の付与IPCの精度検証
4. 不一致案件の内容検証
5. 漏れの少ないIPC選定方法の考察
6. さいごに

1. はじめに

本小委員会では、WTO加盟を機に急速に産業が発展する中国に着眼し、その中国において特許情報（以下、実用新案情報を含む）を調査検索する際の手法や注意点について研究し、検証を行った。特に、国際特許分類（IPC）を用いて検索する際の注意点や、より精度を高めるためのIPCの選定方法をまとめたので、ここに報告する。

2. 中国特許情報検索の重要性と現状課題

豊かな労働資源と巨大市場をもち、高い経済成長率を上げてきている中国。中国市場を狙い、中国での事業展開を考える場合、知的財産は考慮すべき重要課題になってきている。このため、

中国の特許調査の必要性が増してきている。まずは、中国における特許出願などの現状把握と調査の必要性、現状の課題について概観した。

(1) 中国における特許出願などの現状と調査の必要性

諸外国から見た中国とは、これまでの生産国としての位置付けから、近年では、高度成長を背景とした巨大な市場国として変わりつつある。例えば、人口約13億人の中国で、インターネット利用者は約1割の1.3億人と言われているが、この数値は日本の総人口に匹敵するわけであり、今後更に著しく増加するものと考えられる。

中国では、経済成長と相俟って特許出願も活発化してきている。中国における特実出願の推移を図1に示した。図1は、中国知識産権局発行「年報」（2005年版）および同局のHPから引用した中国出願件数推移のデータである。毎年著しい増加傾向にあり、特実合計の出願件数では、2005年が約31万件、2006年が約37万件にま

* 2006年度 The Third Subcommittee, Intellectual Property Information Search Committee

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

で増加してきている。日本の2006年特実合計出願件数が約42万件であるが、これに迫る勢いである。他方、国内外の出願人別に特実出願数を見ると、特実合計で3/4程度が国内出願人、す

なわち中国第1国出願となっている。たとえば、2006年においては、特実合計37万件のうち、特許12万件、実用新案16万件の計28万件が中国第1国出願である。

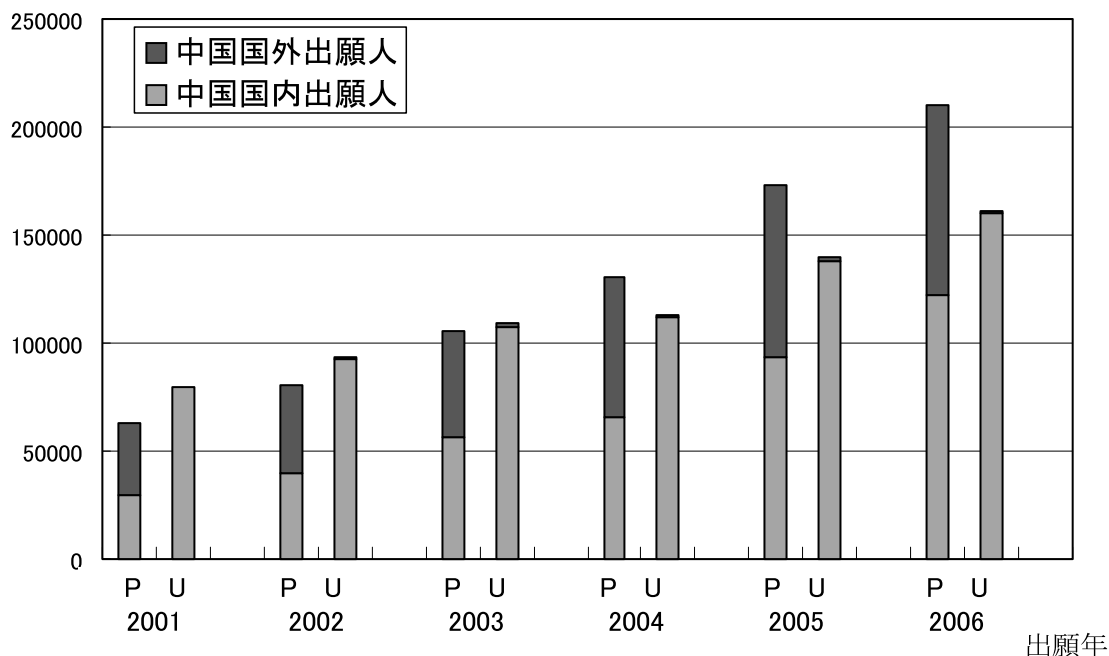


図1 中国出願件数推移（中国知識産権局発行「年報」等より引用）

表1は、中国第1国出願を基礎とする諸外国での公開件数を見たものである。2006年において、WO公開件数が中国公開件数に対して2.6%であり、2003年から2006年の範囲で見ると最も高くなっているが、現状では、全体として中国第1国出願からの外国出願は多くはない状態で推移している。

これらのことから、調査の必要性が増してきている中国特実出願においては、その3/4程度が外国にファミリーを持たない出願であることがわかる。したがって、中国国内の特実情報を調査できる環境を充実させることが必要になってきている。

表1 中国第1国出願を基礎とする諸外国公開件数（2007.2.26 EPO espace-netにて調査）

公開年	中国公開	日本公開	対中比率	米国公開	対中比率	EP公開	対中比率	WO公開	対中比率
2003	37,300	83	0.2%	499	1.3%	246	0.7%	761	2.0%
2004	43,490	98	0.2%	805	1.9%	350	0.8%	1,090	2.5%
2005	73,951	96	0.1%	1,148	1.6%	441	0.6%	1,374	1.9%
2006	87,795	228	0.3%	1,944	2.2%	735	0.8%	2,276	2.6%

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

(2) 中国特実調査における現状課題

さて、中国における特実調査を行う場合、どのような方法を用いることが可能であろうか。まず、一般的に用いられるワード検索については、中国語による言葉の壁が大きい。中国における技術用語を知らない限り、中国語によるワード検索は不可能に近い。例えば、「インクカートリッジ」というワード検索を行う場合、日本語で考えると「インク」と「カートリッジ」のAND検索を行うことがあるが、中国語の場合、「墨盒」という二字熟語がインクカートリッジを表すため、これを知らないと、「インク」と「カートリッジ」とをそれぞれ中国語訳してAND検索してしまい、よって正しい検索は不可能となる。また、出願人表記については、例えば「キヤノン」の場合「佳能」、「モトローラ」の場合「摩托罗拉」など不慣れな中国語表記が用いられ、また、たとえば「チッソ」の場合、「窒素」だけでなく「智索」が用いられるなど、複数表記が用いられ、正確な検索が難しい。一方、espace-netなどには、英文要約が収録されているが、これには収録のタイムラグがある。参考として、中国以外にファミリーがない案件の、検証日2007.2.7時点での更新状況を表2にまとめた。この検証日においては、要約文の更新タイムラグが5.6ヶ月も存在している。また、英文検索では、誤訳の問題、更に要約しか英文化されないために、検索範囲が限定されるなどの問題がある。更に、DBによっては、実用新案情報を収録しないものもある。

表2 espace-netにおける収録タイムラグの一例
(検証日：2007.2.7)

項目名	最新日付	タイムラグ (日数)	タイムラグ (月数)
要約	2006/8/23	169	5.6
タイトル	2006/9/20	141	4.7
発明者・出願人	2006/9/20	141	4.7
公報番号・発行日	2007/1/31	8	0.3
IPC	2007/1/31	8	0.3
出願番号	2007/1/31	8	0.3
優先権主張番号	2007/1/31	8	0.3

以上のような現状課題があることから、今後、中国特実検索DBの機能強化に期待したいところである。たとえば、レイテック社が提供するPAT-LIST-CN-WEBにおいては、出願人辞書を備えることなどにより、前述の課題に一部対応する動きも見られ、今後ますますの機能拡充を期待したい。

3. 中国特許公開公報の付与IPCの精度検証

このような状況から、本小委員会では、中国特許情報を検索するうえで、他の検索項目と比較して扱いやすい国際特許分類（IPC）に着目し、そのIPCがどの程度の付与精度であるかを検証することとした。なお、検証を行うにあたって、下記の条件を設定した。

1) 検証対象は、第1国出願が中国で、日本に優先権主張出願された案件のうち、日本特許公開が2000年～2005年の案件とした。

2) 優先権主張に基づく日中のファミリー内の案件は同一発明と仮定し、純粋に中国と日本の公開公報発行時（中国実用新案は登録公報発行時）のIPCを比較した。

3) なお、複合優先された案件は同一発明と言えないので除外した。また、PCT経由で中国から日本に出願された案件については、通常の案件と比較して、公開時IPCの付与条件が異なる可能性があるため、対象から除外した。

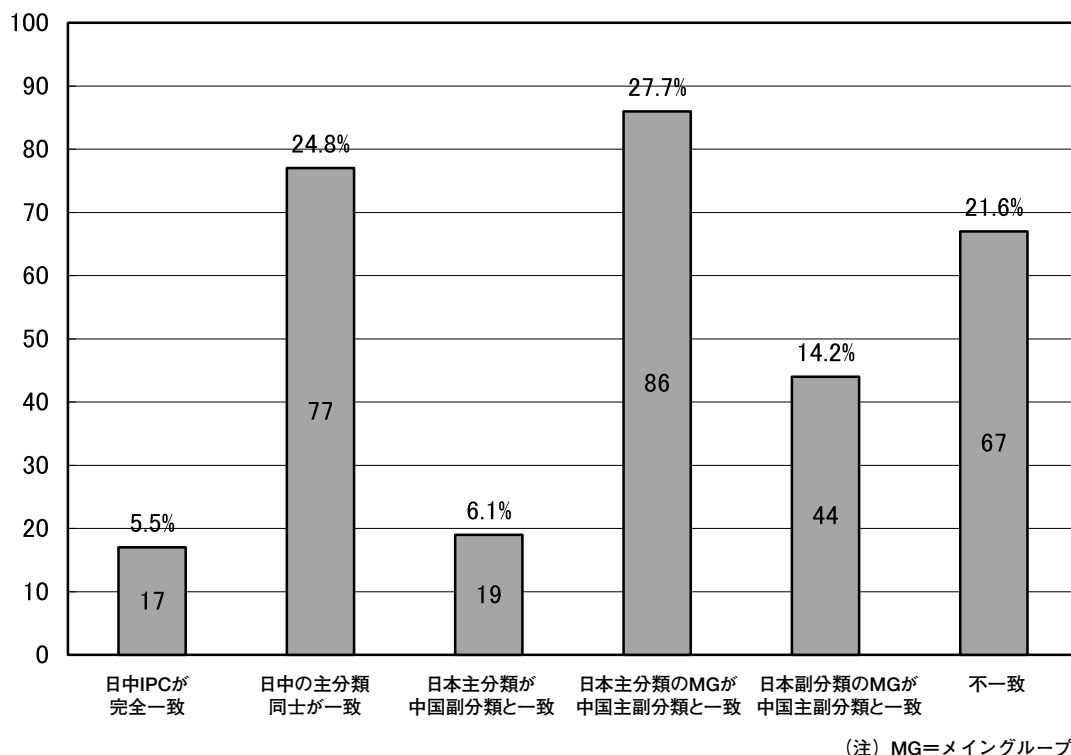


図2 日中IPC付与の比較結果（母集合：310件）

以上の設定条件により、対象件数310件を抽出し、これらの日本公開公報と中国特実公報に付与されたIPCを比較した。結果は、図2に示すとおりであった。

この結果から特筆すべき点としては、

1) 比較した310件の内、日本公開公報の主分類と同じ分類が主または副に付与されていた中国公開公報は36.5%であった。

2) 1) の案件を除き、日本公開公報の主分類のメイングループと同じ分類が主または副に付与された中国特実公報は27.7%であった。したがって1) と2) をあわせると、日中のファミリー案件において、日本の主分類のメイングループに対して、中国特実公報の主及び副分類で一致する案件は64.2%であり、残りの約1/3の案件は一致しない。

3) 更に1), 2) の案件を除き、日本公開公報の副分類のメイングループと同じ分類が主または副に付与された中国特実公報は14.2%であり、日中とも主および副分類においてメイン

グループまでで比較して全く一致しなかった中国公開公報は21.6%であった。

以上のことから、日本と中国とのIPCの付与を比較した場合、同内容の案件であっても、メイングループまでで比較して、少なからず異なるIPCが付与されている案件があるので、中国の特許情報に対してIPC検索を行う場合、そのIPCの選定に注意もしくは考慮が必要である。

4. 不一致案件の内容検証

前項の検証では、同一ファミリーの案件は日中とも同じ内容と仮定していたが、その仮定が正しいかどうかを確認することとした。確認方法として、中国特実公報の内容把握にはレイテック社PAT-LIST-CN-WEBの翻訳文（請求項、要約）を用い、日本公開公報の内容と比較した。その結果、特定の2件を除いては概ね同一発明であると確認できた（特定の2件は、優先権主張番号のデータ誤り案件と、発明カテゴリーが「物」と「方法」で異なる案件であった）。

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

次に、実際のIPC不一致案件にはどのようなものがあったかを確認した。なお、ここでは紙幅の関係上、特徴的な2件を代表として紹介する。

<不一致案件の例1>

中国：実用新案登録2447890

日本：特開2002-162963

発明内容：キーパネルを押すことにより演奏できる電子ギター（弦は使用せず）

日本付与IPC：G10H 1/00, G10H 1/34, G10K 15/04 302, G09B 15/00

中国付与IPC：G10H 3/18のみ

（日本付与IPCであるG10H 1/00の分類定義は「電気楽器の細部」である。）

（中国付与IPCであるG10H 3/18の分類定義は「…弦を用いるもの、例、電気ギター」である。）

本件は弦を用いていないため、日本の付与IPCの方が正確と思われる。中国の付与IPCは、電子ギターというカテゴリーの一致からなされた可能性があるが、分類定義が「弦を用いるもの」となっており、発明内容とは一致しない。ただし、検索者の立場から比較すると、本件を検索する際に日本の付与IPCであるG10H 1/00を選択するとノイズが増えるため、定義こそ違えどカテゴリーが類似する中国の付与IPCであるG10H 3/18を指定することも有り得るため、中国の付与IPCが不適切とまでは言い難い。

<不一致案件の例2>

中国：特開1353946

日本：特開2002-233342

発明内容：石蓮花¹⁾を原料としたお茶

日本付与IPC：A23L 2/38, A23L 1/212, A23L 1/30, A23L 2/52, A61K 35/78, A61P 3/06, A61P 3/08, A61P 37/02

中国付与IPC：A23F 3/34のみ

（日本付与IPCであるA23L 2/38の分類定義は「・その他の非アルコール飲料」である。）

（中国付与IPCであるA23F 3/34の分類定義は「・茶代用品、例、マテ茶；その抽出物または煎出物」である。）

本件は「お茶」の定義による違いと思われる。日本ではサボテンから抽出した飲料をお茶と認定せず、非アルコール飲料としているのに対して、中国では、お茶の代用品と認定している。これは、両国の文化の違いから生じているかもしれないが、検索者の見地からすると、発明内容に「お茶」と明記されている以上、中国の付与IPCであるA23F 3/34を選択してしまう可能性が高い。ただし、日本の付与IPCである非アルコール飲料というのも定義的には間違っていないため、検索の際には注意が必要である。

以上のように、不一致の案件の内容を確認してみると、日中いずれかの付与制度が悪いというよりは、観点や文化の違いなどからIPCの付与に振れ（ばらつき）が生じているものと思われる。

5. 漏れの少ないIPC選定方法の考察

このように、日本と中国の付与IPCの間で、観点などの違いから振れが生じていることが確認されたため、中国特許情報を漏れなく検索するためのIPCの選定方法を検討することとした。

そもそも、国内に限っても、IPCの付与は人為的な行為によるため、その精度にある程度の振れが存在することは、検索者であれば経験上知り得ている事と思われる。この振れをなくすために、一般的には簡単なキーワードにより予備検索を行い、抽出された類似発明に付与されている分類を参照し、または統計をとってIPCを選定する方法を採用することが多い。

そこで、日中間のIPC付与の振れについても同様に予備検索が適切な対応策であると考え、

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

実際に予備検索の手法を用いて日中間のIPC付与の振れを確認してみることにした。なお、本検討においては、中国特許情報を主題にしているため、予備検索を行う対象を中国特許情報とすることにした。また、比較のために、日本特許情報も対象に取り入れた。

予備検索にあたって、まず調査のターゲットとなる公開公報（以下ターゲット特許という）を選定する。ターゲット特許は、日中両国で公開された同一発明であり、且つ、日中の公開公報に付与されたIPCが不一致である案件の中から選定した。

予備検索を行うDBとしては、espace-netを利用した。espace-netは、日中両者のデータを収録しており、公報番号指定欄に国コードのみを指定することにより国別に検索でき、更に検索に英語を用いることが出来るため、本検証に適していると思われる。なお、前述のように中国特許情報の更新タイムラグが存在するが、本検証においては予備検索を行うことが目的なので、タイムラグにより最新分のデータが存在しなくても特に支障はない。

実際の予備検索においては、ターゲット特許の内容を把握し、それに基づいてキーワードを

選定し検索を行う。そして得られた回答集合に付与されている主IPCを抽出し、メインクラス単位で統計を行う。そして、ターゲット特許に付与されていた日中のIPCがそれぞれ何位にランクされているかで評価を行うこととした。これらを日本及び中国特許情報に対してそれぞれ実行し、その結果を比較した。以下に、予備検索の検証例を2案件紹介する。

<検証例1>

日本ターゲット特許：特開2003-130182

中国ターゲット特許：特開1397445

発明の名称：「常時インタロック式万能差動伝動装置」

発明の概要：車両のスリップを防止するための差動伝動装置に関する

日本ターゲット特許付与IPC：

F16H48/20, F16H48/08

中国ターゲット特許付与IPC：

B60K17/16のみ

予備検索キーワード：

DIFFERENTIAL and GEAR and VEHICLE（検索対象は、名称または要約）

中国公開公報を対象とした予備検索結果：

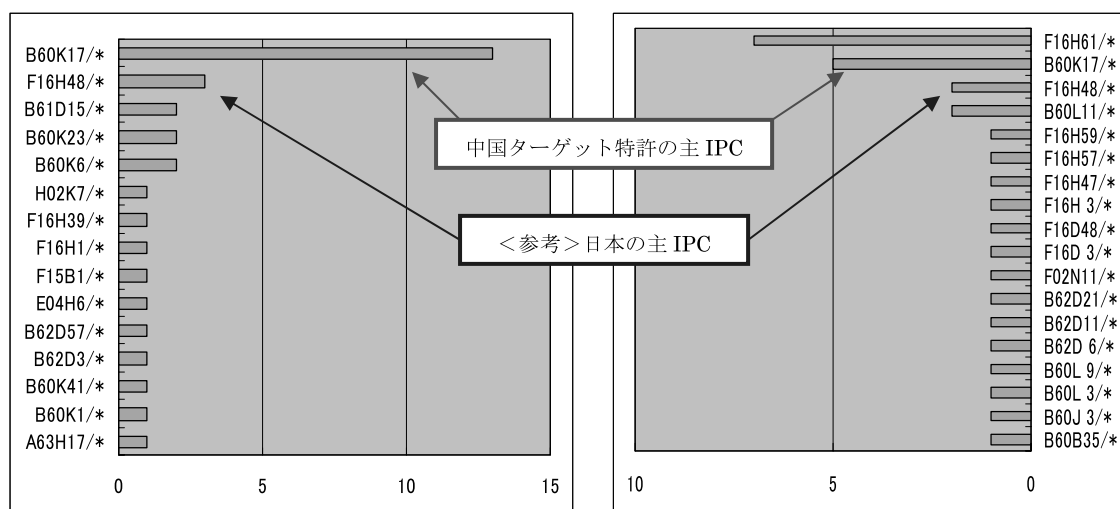


図3 検証例1における日中各予備検索の統計処理の結果

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

32件

日本公開公報を対象とした予備検索結果：

2145件（中国と同等にするため無作為に30件を抽出）

統計処理の結果：図3 参照

考察：中国公開公報を対象とした予備検索においては，中国ターゲット特許のIPCであるB60K17が1位となり，日本ターゲット特許のIPCであるF16H48が2位となった。ここで，B60K 17は車両の動力伝達装置やその制御手段の配置又は取付け（差動伝達装置に関する分類を含む），F16H 48は差動伝動装置に関するものであり，これらのIPCを選定しておけば検索漏れを防ぐことが出来ると考える。他方，日本公開公報を対象とした予備検索においては，中国ターゲット特許のIPCで2位，日本ターゲット特許のIPCで3位となり，1位には日中いずれのターゲット特許にも付与されていないF16H 61（回転運動伝達のための変速／逆転伝動装置の制御機能）がランクインした。この様に同じキーワードによる検索であるにもかかわらず

らず，IPCの付与傾向が日中で異なることがわかった。この原因としては，日本の方がより技術が多様化している等の理由が考えられるが，この検証例においては，ターゲットの中国特許を検索で抽出するという目的において，中国公開公報を予備検索の対象にした方が良いという結果となった。

<検証例2>

日本ターゲット特許：特開2000-63852

中国ターゲット特許：特開1223292

発明の名称：「低圧組み合わせ床2-ゾーン接触改質プロセス」

発明の概要：原油を精製するプロセス技術に関する

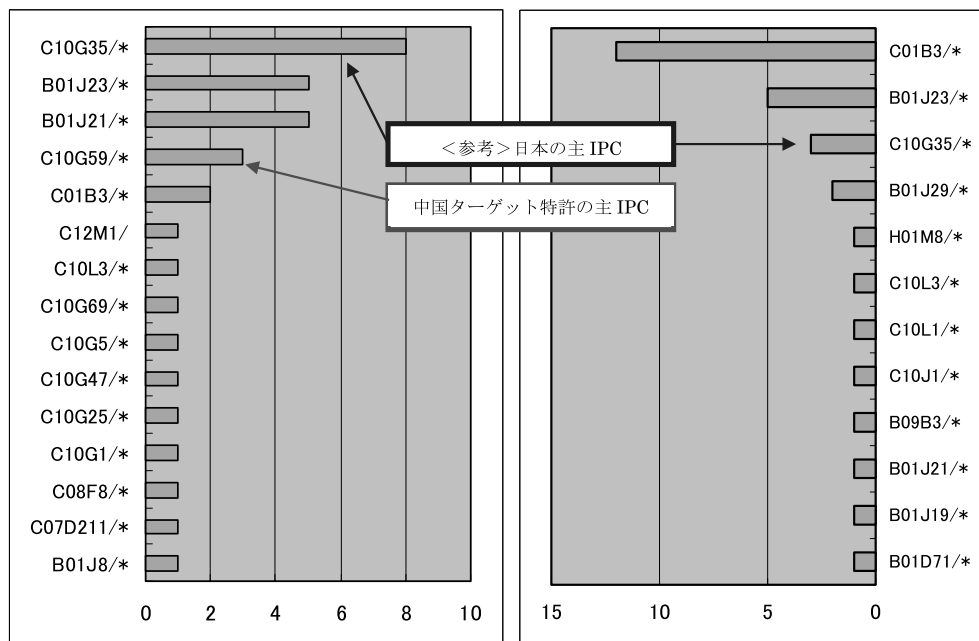
日本ターゲット付与IPC：C10G 35/04のみ

中国ターゲット付与IPC：C10G 59/02のみ

予備検索キーワード：

CATALYTIC and REFORMING and PROCESS（検索対象は，名称または要約）

中国公開公報を対象とした予備検索結果：



中国公開公報を対象にした検索による主IPC出現回数 日本公開公報を対象にした検索による主IPC出現回数

図4 検証例2における日中各予備検索の統計処理の結果

※本文の複製、転載、改変、再配布を禁止します。

33件

日本公開公報を対象とした予備検索結果：

80件（中国と同等にするため無作為に30件を抽出）

統計処理の結果：図4参照

考察：中国公開公報を対象とした予備検索においては、中国ターゲット特許のIPCであるC10G 59が4位となったものの、日本ターゲット特許のIPCであるC10G 35が1位となった。ここで、C10G 59はナフサを多段工程においてリフォーミングする技術に関するものであり、C10G 35は「ナフサのリフォーミング」に関するものである。他方、日本公開公報を対象とした予備検索においては、中国ターゲット特許のIPCは抽出されず、日本ターゲット特許のIPCが3位となった。ちなみに、1位であるC01B 3は、水素を含有する混合ガスからそれを分離する技術に関するものである。この検証例では、中国ターゲット特許を実際の検索で抽出するには、予備検索対象を中国とした場合では上位4つのIPCを選択しなければならず、予備検索対象が日本の場合は、正解のIPCが候補にないということであるから、予備検索自体が非常に難しいケースと思われる。強いて言うならば、中国公開公報を予備検索対象にした方が良い結果となった。

以上の検証例から、中国特許情報を検索する場合に予備検索を行うのであれば、中国の公開公報を対象に予備検索を行う方が良い結果が得られそうな感触を得た。ただし、検証の母数という意味では2例しか行っておらず、また分野

によって傾向も様々であることが推測されるため、最終的な結論にまでは至らないが、中国特許調査の予備検索を行う際に、中国公開情報を利用してみるのもひとつの選択肢である、ということに留めておく。

6. さいごに

以上のように、特実の出願件数が年々増加する中国において、特許情報検索の重要度、ニーズも高まりつつある中で、現状の検索環境を把握するとともに、中国特許情報において比較的扱いやすいIPCに焦点を当て研究を行った。その結果、IPC付与の優劣はさておき、中国案件とそのファミリーの日本案件とでIPCの振れが存在することが確認できた。また、その振れを認識した上でのIPCの選定方法に関する一考察も挙げさせて頂いた。

中国特許情報検索に関するこのような研究は、筆者が知る限りではまだそれほど行われてはいない。したがって、本稿が契機となって、今後様々な研究や提言が行われることを強く望む次第である。

なお、本研究に携わった2006年度知的財産情報検索委員会第3小委員会委員は、佐久間幹雄（小委員長、ブラザー工業）、伊藤嘉明（花王）、稲井俊実（積水化学工業）、鈴木直樹（神戸製鋼所）、高木邦夫（アルプス電気）、山田直子（JSR）、吉田均（旭化成）である。

注 記

- 1) 石蓮花（セキレンカ）は、サボテン科の植物である。

（原稿受領日 2007年5月31日）