

IPCCAT を用いた新興国特許庁 IPC 付与の実態調査： 各国特許庁が付与する IPC の比較

○藤田明¹⁾, 中西 昌弘²⁾

JFEテクノリサーチ株式会社¹⁾, オリパス株式会社²⁾

〒100-0004 東京都千代田区大手町二丁目7番1号

Tel: 03-3510-3298 FAX: 03-3510-3470

E-mail: ak-fujita@jfe-tec.co.jp

Investigation into the Actual Conditions of IPC Codes Allotted by Asian Patent Offices using IPCCAT: The Comparison of IPC Allotted by Asian Patent Offices.

FUJITA Akira¹⁾, NAKANISHI Masahiro²⁾

JFE Techno-Research Corp.¹⁾, OLYMPUS Corp.²⁾

7-1, Otemachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004 Japan

Phone: +81-3-3510-3298 Fax: +81-3-3510-3470

E-mail: ak-fujita@jfe-tec.co.jp

【発表概要】

アジア新興国において、特許庁が公開している情報が原語で記載されている場合は、言語の障壁がその国の特許調査を困難にしており、このような場合は、IPCなどの特許分類を用いて検索する方法が提案されている。しかしながら、各国の特許庁で技術内容に応じた分類が適切に付与されているかどうかは検証する必要がある。IPC 付与の正確度の検証の一つの手段として、世界知的所有権機関(WIPO)の公開している IPCCAT (Categorization Assistant in the International Patent Classification) という分類ツールを用い、要約等を入力して得られるIPCと、出願国の特許庁が付与したIPCとを比較し、各国のIPC付与の実態を調査した。IPCCATによる分類との一致の度合いは国により差があるが、分野によっても異なることが明らかになった。また、日本に優先権出願した特許について、元の出願国特許庁が付与したIPCと日本国特許庁が付与したIPCを比較すると、日本の方がIPCCATによる分類に近い傾向があることがわかった。

【キーワード】

特許情報, 各国特許庁, IPC, 国際特許分類, ベトナム, インド, インドネシア, タイ, マレーシア, シンガポール

1. はじめに

海外の特許調査は言語の障壁もあり、日本国内の特許調査とは異なる困難がともなう。そのため、アジア新興国の特許調査手法に関してこれまでさまざまな方法が提案されてきている。特に各国特許庁の公開する情報が原語で記載されている場合は IPC (国際特許分類) などの特許分類を使用することが重要となる。しかしながら、IPC を検索の手段として使う以上、各国特許庁が付与した IPC がその特許の発明主題に対して適切に与えられているかどうかは検証すべき課題である。

これまでも、例えば中国の特許庁による IPC の付与が日本 FI の分類付与との比較により分類情報の精度を調査した報告[1] や、パテントファミリーで日本出願がある特許を対象に、元出願国と日本国特許庁で付与された IPC を比較した報告[2] などがある。今回は、世界知的所有権機関 (WIPO) が公開している IPCCAT (Categorization Assistant in the International Patent Classification) という分類ツールを用い、要約あるいは請求項を入力して提示される IPC と出願国の特許庁が付与した IPC を比較することにより、技術水準や文化の違いなどから生じる各国の IPC 付与の実態を調査した。

2. IPCCAT

WIPO の提供するこのツールは、テキストを所定の欄に入力するか、あるいは文書を指定することで、その内容の技術カテゴリーに近い IPC を提示するものである[3]。出力は、Class、SubClass、MainGroup の3レベルを選択でき、また、3個あるいは5個の IPC を選択できる。

入力するテキストは発明主題を的確に表している内容にすべきである。請求項に記載された技術キーワード全部に

IPC が付与されるわけではない[4] ので必ずしも請求項全文を入力しても適切な IPC が間違いなく得られるとは限らない。そこで、アジア新興国を対象にした調査に入る前の段階として、WIPO のサイトで検索した 2015 年 8 月 6 日公開の米国特許 80 件を対象に、要約 (Abstract)、請求項第 1 項 (Claim) を入力した場合の IPCCAT による分類 (MainGroup レベルを3個) と実際に付与された IPC を比較した。なお、技術分野が偏らないよう、Section の A から H まで各 10 件ずつ抽出した。双方の IPC が一致するレベルは、MainGroup (以下 Group と称する) から Section、さらに全く一致しないものまでを5段階に分けた。表1に例として示したように、複数の IPC が付与されている場合は、IPCCAT で提示された3個のいずれか最も近い分類を一致レベルとした。一段目の Group の一致レベルの例では、提示された IPC の3個のうち、“A61N5/00” が元 IPC の “A61N5/10” とは “A61N5” まで一致しているので、一致レベルは “Group” とした。なお、IPACAT は3個表示する設定としたが、表1の一部では省略している。

このように一致レベルを収集した結果

表1 各 IPC の一致レベルの分類例

レベル	IPC	IPCCAT
Group	A61N5/10	H01L21/00 A61N5/00 G01N15/00
Sub-Class	A01N43/90	A01N37/00
Class	A23L1/29	A61Q19/00 A23N1/00
Section	A24F47/00 B23K26/20	G03C7/00 B65D83/00
一致せず	A21D10/04	C08J5/00 G02B5/00 C08L1/00

を、入力テキストが要約と請求項第 1 項で比較した。その結果を図1に示す。要約と請求項で大きな差は見られないが、要約の方がやや一致度が高い。いずれの場合でも Group レベルで高々7 割弱の一致で、約1割が Section のみの一致となっている。この結果から、アジア新興国の調査では、要約を入力テキストとして扱うことにした。

3. アジア各国特許の IPC

次にアジア各国特許庁で付与される IPC と IPCCAT で提示される IPC の一致の程度を前章と同じような方法で調べた。ただし、特許庁の提供する情報が英語で記載されているインド(IN)、シンガポール(SG)、マレーシア(MY)に限り、インドは 2010 年出願特許、他は 2014~15 年公開特許を対象とし、出願人、発明者が自国であるものを 80 件抽出した。なお、80 件のうち各 Section を 10 件ずつ抽出するよう試みた。ただし、シンガポー

ルとマレーシアでは D~F の Section の数が極端に少ないため、調査対象の件数も少なくなっている。なお、入力テキストとしての要約は、インド特許意匠商標総局の特許検索サイトである InPass [5]、マレーシア特許庁のオンライン検索[6]、シンガポール特許庁のサイト[7]に記載のものを用いた。ただし、一部のシンガポール特許は Espacenet[8]に記載されているものを用いた。これらの要約を IPCCAT に入力し、Group レベルで3個出力して各国特許庁付与の IPC と比較した。一致レベルの結果を図2に示す。

インドおよびマレーシアの出願特許は IPCCAT で提示される分類と特許庁が付与した IPC との一致度は高くなく、シンガポールは先に調べた米国特許の結果よりも上回っている。

より詳細な解析を行うため、各国特許の一致の実態を Section の分野ごとに分けて比較した。各 Section の内容は表2に示したとおりである[8]。図3に表した棒グラフでは、全体が調査対象とした特許件数で、グレーでハッチングした部分が IPCCAT と元の分類が Group レベルで一致している件数を示している。シンガポールでは、Section の D~F が、また、マレーシアでは Section D の件数が少なく、これらを除く分野ではほぼ同じ件数が得られた。参考のため図 1 で対象とした米国特許の分野別の内訳も図3に示した。多少のばらつきはあるものの、A~C、G、H の各分野については、4国それぞれで同じような比率となっている。一方、シンガポールで件数の少なかった E、F の Section は、インド、マレーシアでも一致する件数が少なくなっている。これらの分野は出願件数が少ないこともあって、審査官による IPC 付与に他の分野よりも多少の揺らぎが生じていると推測される。

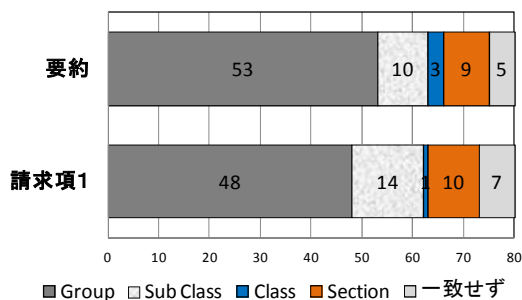


図1 米国特許を対象にした IPC の一致レベル

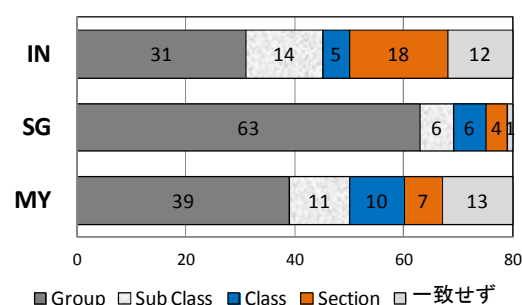


図2 アジア各国特許を対象にした IPC の一致レベル

表2 IPC の各 Section の内容

セクション	内容
A	生活必需品
B	処理操作;運輸
C	化学;冶金
D	繊維;紙
E	固定構造物
F	機械工学;照明; 加熱;武器;爆破
G	物理学
H	電気

4. 日本特許庁が付与する IPC

IPC の正確度を検証する試みとして、アジア諸国に出願されて、かつ日本にも優先権主張で出願されている特許を対象に、元の国の特許庁で付与された IPC と日本国特許庁で付与された IPC とを比較し、その一致レベルを INFOPRO 2014 で報告した[2]。その概要を以下に述べる。インドでは、SubClass までしか付与されていない IPC が全体の1割ほどあり、それ以外では、Group レベル以上で一致しているのが約半分である。シンガポールは IPC そのものが付与されていない比率が4割あるものの、付与されている中では8割近くが、Group 以上の一致であった。マレーシアも約3割が IPC の付与が無く、付与されたうち7割が Group レベル以上で一致している。3 カ国以外では対象となる件数が減るが、インドネシアでも約2割が IPC の付与が無く、付与されている中で Group レベル以上一致しているのが3割強であった。タイはほぼ全ての特許に IPC が付与されているが、Group レベル以上一致しているものは3割程度である。ベトナムは優先権主張で日本に出願している件数が3件しかなく、これらは SubGroup まで一致していた。

今回の調査では、インド、シンガポ

ル、マレーシア出願特許は、IPC の付与があるものを前回調査時のリストから 100 件を抽出し、前章のサイトに記載の要約を用いた。タイ、インドネシア、ベトナム

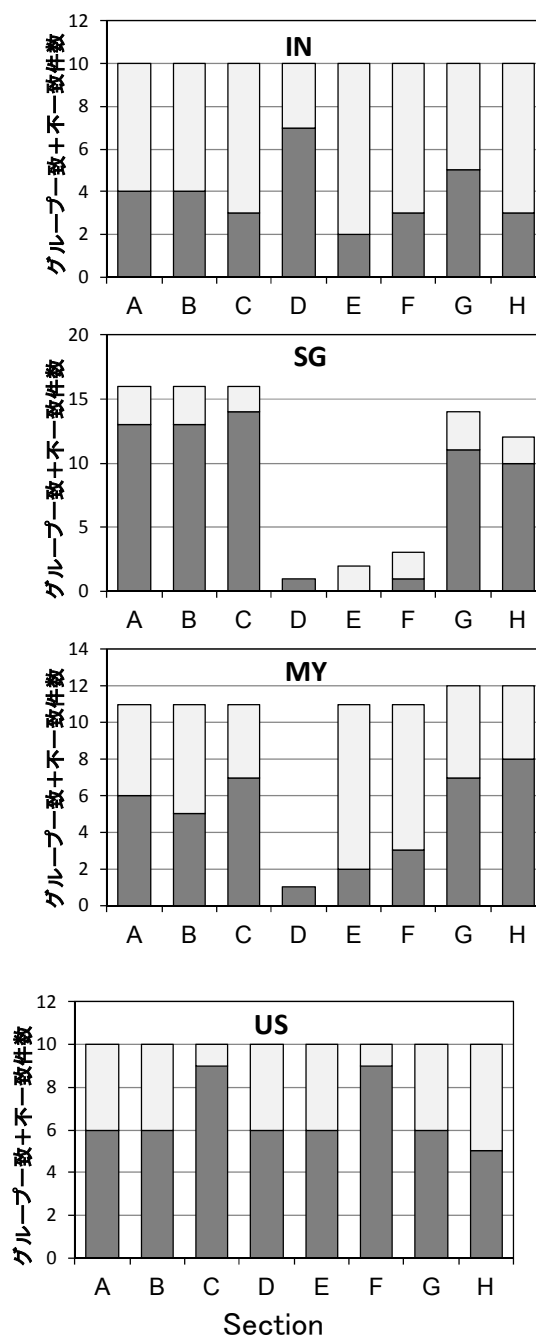


図3 インド、シンガポール、マレーシアの内国人による出願を対象とし、各国特許庁の付与した IPC と、IPCCAT に要約を入力して得られた IPC との比較において、Group レベルで一致した件数(グレー)とそれ以外の件数の比較

表3 各国特許庁付与のIPCとIPCCATによるIPCの比較

一致レベル	IN	SG	MY	TH	ID	VN
Group	59	66	80	16	1	1
Sub-Class	25	12	8	8	0	1
Class	4	3	5	3	1	0
Section	5	12	3	7	2	1
不一致	7	7	4	10	1	0
計	100	100	100	44	5	3
一致係数	81	80	89	57	40	67

についても、各国特許庁のサイト[9-11]から原語表記の要約を機械翻訳[12]してIPCCATに入力した。各国特許庁付与のIPCとIPCCATの分類の一致レベルの結果を表3に示す。なお、表の最下段の一致係数は、各レベルの一致の比率(%)に重み付けをしたもの = $(\text{Group} \times 4 + \text{Sub-Class} \times 3 + \text{Class} \times 2 + \text{Section} \times 1) / 4$ で定義し、全てGroupレベルで一致すると100となる。インドは、前章の結果のとおりGroupの一致度は低いですが、Sub-Classでは一致している件数が多く、その結果一致係数が高くなっている。また、前章で一致の悪かったマレーシアで一致度が高くなっている。両者の相違は対象特許の母集団が内国人による本国出願か日本に優先権主張出願の相違である。内容を見ると、日本に出願している特許には一致度が低いSection-Fがほとんど含まれておらず、これにより一致度が高くなっていると考えられる。タイ(TH)、インドネシア(ID)、ベトナム(VN)に関しては件数が少ないので断定はさけるべきであるが、他の3カ国に比べると一致度は下がる。翻訳による揺らぎも原因のひとつと思われる。

表3はIPCCATによる分類を各国特許庁が付与したIPCと比較したものであるが、日本の特許庁が付与したIPCとの一致の度合いも一致係数として求め、両者を比較した。結果を図4に示した。国

により差があるものの、いずれも日本の特許庁が付与したIPCの方が、自国の特許庁が付与したIPCに比べてIPCCATの分類に近くなっている。

5. まとめ

IPCCATで要約を入力することによりその特許のIPC候補を提示することができ、アジア諸国の特許庁が付与するIPCと比較した結果、以下のことがわかった。

(1) 英語の要約の記載があるシンガポール、マレーシア、インドの3カ国で一致の度合いを比較すると、上記の順で高くなっている。ただし、分野によっては一致の度合いの低いSectionもある。

(2) 日本に優先権出願した特許で、日本国特許庁が付与したIPCと本国特許

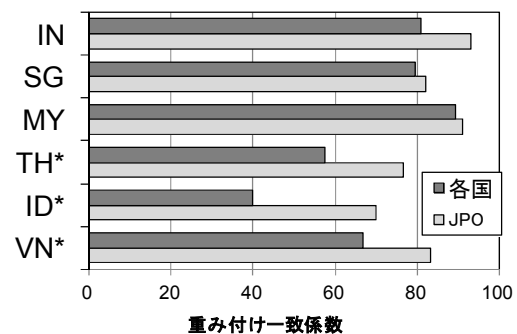


図4 日本に優先権出願した特許のIPCCATによる分類との一致係数の比較
各国特許庁が付与したIPC(上段)と日本国特許庁が付与したIPC(下段)
*印は機械翻訳を用いた

庁が付与したIPCとの比較において、日本の特許庁の方が、わずかであるが、IPCCATによる分類に近い傾向があることがわかった。

6. おわりに

本報告はアジア特許情報研究会の2016年度活動を報告するものであり、研究会の皆様には情報の提供および指導を頂きました。ここにあらためて御礼申し上げます。

7. 参考文献

- [1] 特許庁「中国特許文献に付与されている国際特許分類情報の精度に関する調査」
- [2] 第11回情報プロフェッショナルシンポジウム(INFOPRO2014) B23「新興国におけるIPC付与の実態」
- [3] WIPOのIPCCATのサイト
<https://www3.wipo.int/ipccat/faces/pages/SessionTimeout.jsp>
- [4] 角田朗「特許分類について」情報の科学と技術、Vol.66, No.6, p266-271
- [5] Indian Patent Advanced Search System;
<http://ipindiaservices.gov.in/publicsearch/>
- [6] MyIPO IP Online Search;
<https://iponline.myipo.gov.my/ipo/main/search.cfm>
- [7] IP2SG (Patents) Search;
<https://www.ip2.sg/RPS/WP/CM/SearchSimpleP.aspx?SearchCategory=PT>
- [8] J-PlatPat; パテントマップガイダンス IPC 分類表および更新情報、
https://www.jpo.go.jp/shiryousonota/kokusai_t/ipc8wk.htm
- [9] タイ知的財産局 (Department of Intellectual Property : DIP) ;
<https://patentsearch.ipthailand.go.t>

- h/DIP2013/simplesearch.php
- [10] インドネシア知的財産権総局 (DJKI) <http://e-statushki.dgip.go.id/>
- [11] Industrial Property Digital Library (IP LIB);
<http://iplib.noip.gov.vn/WebUI/WLogin.php>
- [12] Google 翻訳
<https://translate.google.co.jp/#>