

平成 25 年度

TEPIA知的財産学術研究 助成成果報告書

Bulletin of TEPIA Intellectual Property Academic Research Grant 2013



一般財団法人高度技術社会推進協会

協力：一般社団法人日本知財学会

はじめに

今日、グローバル化の進展とともに、社会経済情勢が急速に変化しつつあり、各分野において環境変化への的確な対応が求められています。とりわけ、今後の成長の力の源泉として、多くの産業分野において、知的財産の果たす役割が益々重要になってきており、知的財産の創造、保護、活用及び知財人材育成をめぐるさまざまな課題解決に産学官の力を合わせた対応と戦略が不可欠になってきています。

このような背景から、TEPIAでは、我が国の知的財産分野における学術振興を図るため、一般社団法人日本知財学会の協力を得て、平成19年度以来「TEPIA知的財産学術研究助成事業」を実施し、毎年、日本国内の大学、公的研究機関、シンクタンク及び企業などにおいて知的財産の学術研究に従事されている方々を対象として幅広く助成を行ってまいりました。

この報告書は、平成25年度「第7回TEPIA知的財産学術研究助成」の対象の以下の2件のテーマについて、1年間の研究成果を取りまとめたものです。

- 特許権の共有制度のあり方 - フランス法からの示唆 -
- 大学知波及経路としての産学共有特許の実証分析

いずれの研究もTEPIA知的財産学術研究助成事業に相応しい、優秀かつ充実したものであります。本報告書の研究成果が我が国の知的財産に関する学術研究の発展に寄与するとともに、様々な分野で知的財産に関する業務に携わっている方々の理解に役立つものとなることを期待しております。

最後に、審査にご尽力いただいた選考委員の皆様にご心からお礼申し上げますとともに、本事業の実施に当たり多大なご協力をいただいた一般社団法人日本知財学会に感謝申し上げます。

平成27年3月

TEPIA

(一般財団法人 高度技術社会推進協会)

会長 村田 成二

選考委員長挨拶

知的財産が総理大臣の主導で議論されるようになったのが2002年、まさに新しい時代の幕開けでした。米国のプロパテント政策やそれに関連する諸外国の動きを強く意識した推進戦略を次々と打ち出しました。大学や公的研究機関はそれらに積極的に対応し、民間企業も、業種によるものの、その流れを加速しました。その結果としてその後数年様々な成果が得られ、新しい段階に入ったと言えます。

プロパテント政策の一律的な適応は、イノベーションにとって必ずしも有効ではありません。イノベーションを活性化する知的財産戦略のあり方を問い直す時期です。これに関連して、インターネットの世界ではオープン・イノベーションが有効であると喧伝されていますが、他の分野ではどうでしょうか。イノベーションの源である基礎研究や大学等の教育の国際水準を本当に押し上げる方向に進んでいるでしょうか。知的財産関連の収入が増えれば大学等の財政基盤が確立する、という幻想を持ち続けてはいないでしょうか。国際競争力のさらなる強化と国内各地域の多様な活性化との両立も、人材育成と共に、お題目に終わらない知恵と継続性が問われています。

ここで述べた例は、関係各国が急速に動いていることにもよりますが、加えて日本の各セクターが活性化し、様々な問題が顕在化してきたことによります。

このような諸問題を考える場合、知的財産研究が不可欠であることは言うまでもありません。近年幸いにして優れた知的財産研究が少なからず見られるようになりました。

このような状況の中での、高度技術社会推進協会（TEPIA）と日本知財学会の共同による学術研究助成はまさに大きい役割を果たしました。両者に厚く御礼を申し上げます。また、末筆となりましたが、今回選ばれた皆様のご活躍を心から期待申し上げます。

平成27年3月

TEPIA 知的財産事業選考委員会

選考委員長 阿部 博之

Contents

目 次

1. 特許権の共有制度のあり方—フランス法からの示唆—
麻生典（九州大学大学院芸術工学研究院 コンテンツクリエイティブデザイン部門 助教） …………… 1
2. 大学知波及径路としての産学共有特許の実証分析
福川信也（東北大学大学院工学研究科 准教授） …………… 9

—五十音順—

特許権の共有制度のあり方—フランス法からの示唆—

麻生典 (九州大学大学院芸術工学研究院 コンテンツクリエイティブデザイン部門 助教)

キーワード

●特許権 ●共有 ●フランス ●不実施補償

1 研究の目的

本研究は、フランス法を比較法の対象として、フランスにおける特許権の共有制度の理論的解明を図り、我が国の共有に係る特許権の有効活用の方策を提示することを目的とする。

2 研究概要

近年、我が国では企業同士又は大学と企業との共同開発研究が多く行われており、その成果たる特許権が共有に係る場合が多く見られる。しかし、それら共有特許権者の中には自己実施を望まない又は実施能力を有していない企業・大学等が存在しており、そのような企業・大学への補償をどのように考えるかは今後ますます重要になってくると思われる。

我が国の特許法 73 条 2 項は、実施能力がない又は実施をしない共有特許権者への補償は何ら規定せず、各共有特許権者に発明の自由実施を認めている。一方、フランス法は、自ら発明を実施していない又はライセンスを付与していない他の共有特許権者に公正に補償することを、各共有特許権者の実施の条件としている（フランス知的財産法 L.613-29(a)）。

また、我が国の特許法 73 条 3 項は、他の共有特許権者の同意を得ることのみを条件として各共有特許権者の第三者に対するライセンス許諾を認めている。一方、フランス法は、自ら実施等をしていない又はライセンスを付与していない他の共有特許権者に公正に補償することを各共有特許権者のライセンス許諾の条件としている（フランス知的財産法 L.613-29(c)）。そして、他の共有特許権者へのライセンス許諾契約案の通知及び一定価格での自己の持ち分の譲渡提案の添付を義務付け、他の共有特許権者はその持ち分を買い取らない限りライセンス許諾に反対することができないとされている（同 L.613-29(c)）。

このように、フランス法では実施等を行わない共有特許権者に対する補償が我が国よりもは

るかに厚く規定されており、そのような規定がどのような意図で設けられたのかを分析することは、我が国の特許権の共有制度のあり方を探る上では非常に重要であると考えられる。

そこで、フランス法を比較法の対象として、フランスにおける特許権の共有制度の理論的解明を図り、我が国の共有に係る特許権の有効活用の方策を提示することが重要である。

3 研究の社会的意義

技術が高度化・複雑化した現代社会においては、リスク分担の観点も鑑みて、共同で研究開発等が行われる場合が多く見られる。また、近年では大学からの技術移転も進み、企業と大学の共同研究も積極的に進められている。そのような共同研究は国内のみに留まらず、海外の企業や研究機関等との関わり合いも想定される。したがって、特許権の共有について諸外国の制度も含め様々なあり方を模索しておくことが、特許権の共有制度を考える上で非常に重要となる。

ここで、特許権の共有については、諸外国によってその法制度に大きな相違がある。アメリカ法のように共有特許権者の自由実施を認める法制も存在すれば、フランス法のように公正な補償や事前の持ち分移転の申し出を要求する法制も存在している。そのような相違点を各国の制度趣旨から明確にしておくことは非常に重要である。

そのため、本研究を通じフランス法における特許権の共有制度について明らかにし、特許権の共有制度のあり方を検討することは、我が国の特許権の有効活用に対する大きな社会的意義を有している。

4 助成を受けてから 1 年間の研究成果の概要

1 1884 年法下におけるフランスの特許権の共有制度

(1) 基本理念

1844 年法の下においては、特許権の共有制度について明文規定は存在していなかった。特許権が共有にかかる場合に、その共有者がどのような権利を有しているかは解釈に委ねられていた。それゆえ、民法上の共有に関する議論が特許権の共有制度にも大きな影響を与えていた。

当時は特許権の共有 (copropriété) という状態が、共有者間の共同体 (communauté) を構成しているかどうか、すなわち不分割 (indivision) の状態であるかで場合分けがされて議論されていた。この点、特に共有者間に何らの合意もなければ、特許権の共有は原則として共同体を構成していると主張する立場が有力であった。

それゆえ、以下の議論は、不分割の場合を前提とした議論である。

(2) 行為類型

① 実施許諾

一般的に、他の共有者の利益や権利を害しない限り、他の共有者の同意なく単独で実施許諾可能であるとされていた。裁判例は、同意なく実施許諾できるという立場と、できないという立場に分かれていた。

② 実施 (exploitation)

民法における不分割においても他の共有者の権利を害することがなければ、他の共有者の同意なくその対象を利用可能である。そのため、各共有者は単独で実施可能であるものの、当該実施は共有にかかるものとして行われ、その利益や負担を共有者間で分割するとされていた。

③ 持分の譲渡

一般的には、民法における理解を前提として、他の共有者の同意なく譲渡可能であると考えられていた。

④ 侵害訴訟の提起

当時は、各共有者が単独で訴訟提起できるという点に争いはなかったようである。また、その実施が共同体のために又は共通の利益において行われているのであれば、侵害訴訟によって得た損害賠償金は他の共有者に配分する必要があるとされていた。

⑤ その他

換価処分は現物分割が容易でなく、かつ損失なく行えない場合にしか行うことができない(フランス民法典 826、827、1686 条)。

そこで、換価処分に至るまでもなく、特許の分割 (partage) が可能であるとする主張し、換価処分を否定する学説が存在する。一方で、特許権の分割を肯定しつつも、分割が不可能な場合の換価処分までも否定はしないとする学説も存在していた。さらには、特に分割に拘泥することなく換価処分を肯定する学説も存在する。

なお、裁判例は分割を認めることで特許権の共有の解消を認めていたが、換価処分を否定するものでもなかった。

(3) 小括

このように、当時は民法における不分割に関する規定とその議論を前提として特許権の不分割の議論も展開されていた。当時の概説書などからは、発明という無体物の特性を意識して特許権の不分割制度も考えるべきだという発想を伺い知ることはできない。

2 特許権の共有制度の立法化

特許権の共有制度は 1968 年に立法化される。

(1) 基本理念

こうした民法典の議論を土台に特許権の共有制度も構築されようとした。それは、当初国民議会に提出された法案に現れている。

その 41 条は、特許権の共有について「複数人によってなされた特許出願又は複数人に交付された特許は、彼らの不分割所有 (propriété indivise) である」と規定していた。

そして、「実施権、発明を実施させる権利、又は侵害訴訟を提起する権利は、不分割者の全員によってのみ実行される」、「不分割者の各人は、分割を請求し、又は、共同不分割者の同意なく、その譲渡価格を前もって共同不分割者に知らせるという条件で、その不分割部分を譲渡することができる：共同不分割者は先買権を有する」と規定したのである。

しかし、こうした基本思想は元老院では受入れられず、国民議会で提案された「不分割所有」という語も削除され、単独で実施可能な行為までもが明文化されるに至る。その理由を委員の

MARCILHACY は単に「共有が停滞することを避けるために」とだけ述べている。

(2) 行為類型

① 実施許諾

42 条 1 項 2 号は「共有権者は他の共有権全員の合意又は裁判所の許可と共にしか第三者に実施許諾することができない」と規定して、従来の論争に終止符を打った。

② 実施

最初に国民議会で提案された条文は全員による実施が求められていた一方で、元老院の委員会とその報告者である MARCILHACY からは、共有者の一人による実施を認める法案が提出された。そして、最終的に「共有者の各人は、各人の権利の割合において発明を、個人的に、実施しうる」と 42 条 1 項 1 号では規定された。

③ 持分の譲渡

持分の譲渡についても明文で規定されるに至った。その 42 条 1 項 3 号は「各共有者は、いつでも、その持分を譲渡することができる」と規定したのである。一方で、この持分の譲渡については、この譲渡計画の通知が持分の譲渡を希望する共有者に義務付けられ、その通知から 3 ヶ月の間は他の共有者に先買権 (droit de préemption) が認められた。

④ 侵害訴訟

侵害訴訟については 42 条 1 項 1 号で「共有者の各人の利益において (à son profit) 侵害訴訟を提起することができる」と規定し、各人の提起訴訟が可能とした。なお、1968 年法においては、特許の相対的無効が採用されていたことから、共有者の各人が訴訟を提起し特許の無効と判断されても、その効果は当事者にしか及ばなかった。

また、損害賠償については、「各人の利益において (à son profit)」という表現から、各人はその固有の損害に対応する補償の割当てのみを取得可能と解釈されていた。

(3) 共有者間の合意による共有に関する規定の排除

1968 年法は、これらの特許権の共有に係る規定について、当事者間で自由に排除することができる旨規定した (42 条 2 項)。

(4) 小括

このように、1968 年法においては、特許権の共有に関して一定の規定が置かれるに至った。単独で可能な行為が置かれるに至ったが、その理由は共有を停滞させないというあまり明確な概念とは言えなかった。また、条文内容についてはその不明確さなどについては多くの批判があったところである。そのため、1978 年にすぐに大幅に改正されることとなる。

3 1978 年法における大幅な改正

(1) 基本理念

1978 年法における特許権の共有制度の改正の根本にあった思想を敷衍すれば、「特許の実施を阻害しつつも特許を無駄にはしない」ことと、「共同所有者の利益を考慮し、また、当事者の法的関係において最もありうる衡平を導く」ことであった。

(2) 行為類型

① 排他的な実施許諾

1968年法においては非排他的な実施許諾であっても全員一致が原則とされていたが、1978年法においては、非排他的な実施許諾の場合は単独で許諾が可能となる一方、排他的な実施許諾については全員一致の原則が採用された。

その理由は、排他的な実施許諾についての手当てがないことから、それを規定するというものであったが、他の共有者全員の合意が必要な理由については自明のことであると説明されるだけで、それ以上の説明はされていない。

② 非排他的な実施許諾

実施の場合と同様に非排他的な実施許諾についても、他の共有者への補償が提案された。その理由は明確にはされていないが、最終的に実施の場合と同様に他の共有者への補償が規定されるに至った。

③ 実施

他の共有者への補償が、「個人的に実施していない又は実施許諾をしていなかった他の共有者に衡平に補償するという留保付きで、共有者の各人は自由にその利益において実施することができる。好意的な合意がない場合、この補償金の額は裁判所によって決定される」と規定されるに至った。

こうして金銭による補償が規定されたものの、一番の問題はその補償の評価である。条文上は「衡平に (équitablement)」としか規定されていない。MARCILHACYによると、この補償はロイヤリティーとは異なるとされ、また、その評価に際しても、他の共有者によって表明された「害意 (mauvaise volonté)」が考慮されるという。

④ 持分の譲渡

一方、持分の譲渡についても改正が加えられた。譲渡は他の共有者に対する影響が非常に重大である。1968年法においても先買権が規定されていたが、より詳細に規定されるに至った。

⑤ 侵害訴訟の提起

侵害訴訟の提起は1968年法においても単独で提起が可能であった。その点は変わらないものの、他の共有者の諸権利を保証するために、他の共有者への通知が義務づけられた。

⑥ 持分の放棄

1978年法においては1968年法には存在しなかった共有にかかる場合の放棄についても規定が新設された。

(3) その他

民法典の不分割の規定が適用されるかに1968年法下では議論があった。そのため、民法典の815条、1873条の1及び883条以下の諸規定は特許の共有には適用されないことが明文化された。

(4) 小括

このように1978年法においては大幅な改正が加えられた。

衡平の観点から他の共有者への補償という規定が導入されたのであるが、なぜそれが衡平なのかという説明は十分にはなされていなかった。むしろ、こうした制度の導入は、これで衡平が完全に図れるわけではないものの、何らの規定がない場合に当事者の自由に任せるよりはましだという消極的な姿勢ですらあったのである。

では、こうした1978年法に対して、学説ではどのような評価がなされていたのか。

4 1978年法への評価とその後の議論

こうした1978年法について、1968年法が抱えていた問題を多少なりとも修正するに至った点は、好意的な評価がなされている。しかし、懸念が残る問題、さらに、立法によっても不明確のまま残された問題もある。それらは学説でどのように評価されているのか、また、裁判例でどのように考えられていたのか。

(1) 補償の評価

一番の問題はどのように補償の額を算定するかであろう。条文の文言としては「衡平に」としか記されておらず、市場の状況やいつの時点で補償を計算するのも明らかにはされていない。

① 学説

この補償についてはロイヤリティーだとする見解も存在するが、反対説が根強い。後者は補償は独自の観念であってロイヤリティーとは区別すべきとする。また、赤字の場合にまで補償を認めるのは酷にすぎるとする主張が存在している。

衡平な補償の額の算定については、当該条文の準備作業全体の分析から、実施者の主体性や努力については他の実施する意思がない共有者に資することとなるから評価の対象とすべきではないとし、実施者が投資した資産や実施者のリスクを考慮するとするものがある。また、裁判所は共有者の各自の努力、発明を発展させ、最終的にこの発明から生じる技術的進歩を促進するために供給しなければならない努力を評価すべきという見解もある。さらに、「衡平な」という文言は、実施したくとも資力の問題でできない場合とできるのに実施しない場合などの共有者の動機までも考慮するという見解もある。その他、民法典815-10条1項に従い、果実などと同じように補償の額を他の共有者に配分すべきだとするものもある。

② 判例

判例では、権利返還請求訴訟で勝訴した他の共有者（被冒認者）に対して共有者（冒認者）が支払うべき補償について、冒認者による特許出願の詐欺的な性質（*caractère frauduleux*）は考慮されないとした上で、他の共有者がなんらのイニシアチブもとらず発明を実施するための費用も投入していない、そして、共有者は実施のリスクを受け入れ競争に対峙していたという場合において、補償額は実施によって得られた利益の30%と認定した事案がある。

(2) 訴訟の提起

共有者の単独で損害全体につき損害賠償を提起でき、他の共有者はその持分に応じて求償することができるという見解がある。

一方で、自己の被った損害を超えて損害賠償を請求することはできないとする説もあり、この立場が有力であると思われる。

(3) 実施許諾における持ち分の提供の申出

非排他的な実施許諾の際における持分の提供の申し出については、実施許諾をしたい者にとってはかなり負担のようにも思われる。しかし、当該申し出を受けた側も、十分な買取り資力を有していなければ実施許諾を結局は拒否できないのであるから、こうした解決は特許の実

施をできる限り妨げることなく、利害関係人を平衡状態においておこうとするものと評価されている。

(4) 排他的な実施許諾

排他的な実施許諾の場合に全員一致の同意を得られない場合に、裁判所の許可でも足りるが、裁判官がどのような要件で許可をなすかは不明確なままである。

(5) 非排他的な実施許諾

他の共有者への持分譲渡計画の通知がない場合には、他の共有者に実施許諾を対抗できない。

(6) 持分の譲渡

持分の譲渡については、共有者に対する単なる提供の申し出ではなく譲渡計画である必要があり、この規定に反する第三者に同意された売買は無効である。また、譲渡計画の通知は他の共有者への売却の申し込みと同視することはできず、先買権者が先買権を行使する意思を表明したとしても、その売却計画を放棄しうる。第三者への譲渡が他の共有者への譲渡計画の通知なく行われた場合に、その共有者は譲渡を無効とする訴権を喪失しない。

5 おわりに

以上がフランス法の状況である。

不実施補償をフランス法は採用しているが、共有者間の衡平を図った結果がなぜ不実施補償へと繋がるのかは明確ではなく、我が国にこのような制度を導入すべきだということは直接的には言えない。さらに、我が国は自己実施と実施許諾について、前者を自由に、後者を他の共有者の同意を要するとしているが、フランス法においては排他的実施許諾のみ他の共有者の同意を必要とする。このような態度決定についても、我が国が採用するかは我が国固有の問題と言えよう。

フランスにおける議論状況を踏まえるならば、情報財の非消費性に着目して共有者の自由な実施を認めるという我が国の説明は説得的ではないと言えるが、他の政策的観点から共有者の自由実施を認めても問題はない。そして、実施能力のない共有者への何らかの配慮が必要であるという立場も十分にありえるところである。

フランス法の諸規定は全て任意規定であることから、当事者が自由に排除することが可能である。しかし、何らの定めがない場合に適用される規定において不実施補償が規定されていると、やはり当事者間の契約でもそれを尊重する傾向があるようである（例えば DGE による特許権の共有の場合の契約書の雛形参照）。それゆえ、契約で自由に排除できるとしても、別段の定めがない場合の規定で不実施補償などを設けることには一定の意味があるように思われる。その意味で、我が国でも不実施補償の規定を導入することは、十分に検討に値しよう。

5 今後の研究の課題と展望

フランス法は特異な制度を有しているが、その制定過程からは明らかになった現行制度の趣旨は「特許の実施を阻害しつつも特許を無駄にはしない」とこと、「共同所有者の利益を考慮し、また、当事者の法的関係において最もありうる衡平を導く」とこと、という2点であった。

こうした趣旨は制度の原理的説明としては乏しく、結局はそうした理由を基にしても特許権の共有制度がどのような制度として具現化されるかは一義的には定まらない。

それゆえ、我が国の特許権の共有制度は、諸外国の共有制度のあり方を見つつも、我が国の状況を見つつ政策的に制度設計すれば足りる。

しかしながら、本研究では十分に我が国の状況まで分析することができなかった。大学の産学連携における契約状況などを分析し、不実施補償の導入も含めた特許権の共有制度のあり方を検討したい。

6 本助成による主な著作、学会報告等

特になし。

ただし、「フランスにおける特許権の共有制度」という題目で、本助成による研究成果の論稿の投稿を予定している。

大学知波及経路としての産学共有特許の実証分析

福川信也 (東北大学大学院工学研究科 准教授)

キーワード

● 共有特許 ● 産学連携 ● 知識波及 ● イノベーション

1 研究の目的

共有特許を第三者に移転する場合、特別の契約を結ぶ場合を除き、すべての共同所有者の了解を得ることが特許法第73条で求められている。このような法的環境のもとで、大企業は産学共同研究を通じて相対的に少ないコスト負担、小さい科学的貢献（企業側共同発明者の低い貢献度）で、公的資金に基づく研究成果に対する過大なコントロールを先取り（preemption）できる。日本の大学特許の多くが共願であることを考慮すると、こうした懸念は理論的・政策的に重要な問題であるが、実証分析は乏しい。そこで産学共同研究を通じた preemption の有無、その形態、弊害の有無、弊害の回避策を定量的に明らかにすることが本研究の課題である。

2 研究概要

大学と企業の共有特許を通じた大学知の波及を以下のように分析した。まず、知的財産研究所特許データベース（IIPPD）と文部科学省科学技術政策研究所企業属性データベースをマッチさせた。これにより出願企業の企業規模（零細企業、中小企業、大企業）を識別することが可能となる。次に、IIPPDの発明者情報から大学、国立研究所、公設試験研究機関所属研究者による発明を識別した。更に、発明者住所情報から発明の行われた地域を、出願年情報から発明の行われた時期を、特許分類情報から技術分野をそれぞれ識別した。このデータから研究機関ごとに共同発明ネットワークの特性を分析することが可能となる。分析結果から大学研究者の共同研究ネットワークは公設試験研究機関のそれと比較して、中小企業との連携比率、地域内企業との連携比率がともに低いことが明らかとなった。

次に、同データから大学等による共同発明が共同出願される比率と共同発明が（当該大学を

除く) 企業によって出願される比率を研究機関ごとに分析した。分析結果から大学と企業の共同発明と公設試験研究機関と企業との共同発明を比較すると、大学の共同発明は企業によって出願される傾向が強いことが明らかとなった。

最後に、同データを IIPPD の引用・被引用ファイルと接続し、共有特許の自己引用について分析した。この分析では共有特許が事業化に向けて継続的な開発のために利用されていれば、共同研究相手は共有特許を自己引用する可能性が高い、また審査請求を行う可能性が高いと仮定し、それぞれの比率を研究機関ごとに比較した。分析結果から大学と企業の共有特許は公設試験研究機関の共有特許と比較して、共同研究相手企業による自己引用比率が低いことが明らかとなった。また、大学の共有特許と公設試験研究機関の共有特許を比較すると、大学共有特許の審査請求比率が低いことが判明した。

3 研究の社会的意義

1990年代以降のナショナルイノベーションシステムの改革は公的資金で行われる科学研究の成果を円滑に産業へ移転することによって、経済成長を促進することを目的としてきた。しかし、産学共同研究は研究成果を社会に還元するうえで実質的には機能していないのではないかと、という懸念が正しければ既存研究で用いられてきた産学共同研究件数や産学共同出願件数を大学知が社会に還元されることの評価指標にすることは、ミスリーディングである。本研究の意義は大企業による大学研究の先取りが行われているか否かを検証し、懸念が事実であるなら、それがどの程度の弊害を社会にもたらしているかを考察し、さらには競争法、知的財産、科学技術に関連する政策の設計と評価に関する重要な指針を引き出す点にある。

4 助成を受けてから 1 年間の研究成果の概要

イノベーションは新しい知識の創造(発明)とその波及(事業化)である。先行研究はイノベーションを分析する上で二つの重要な枠組みを提供している。一つは、地域における知識の創造と波及を大学、公的研究機関、産業、行政機関の相互作用の観点から分析する地域イノベーションシステム、もう一つは産業によって知識の創造と波及に固有のパターンが存在する点を強調する産業イノベーションシステムである。助成期間においては、大学と企業の共有特許を通じた大学知の波及を地域イノベーションシステム、産業イノベーションシステムの観点から分析した。

イノベーション活動を定量的に産業や地域の視点から分析する場合に非常に有用な情報が特許統計である。全ての発明が特許されるわけではなく、特許の質や価値も特許によって大きくばらついている等の問題点はあるものの、現在では幅広い分野で特許を含む知的財産統計が定量的研究に用いられている。本研究では特許統計のうち、特に発明データ、出願データ、引用データに着目して分析を行った。分析手法として最初に行ったのは地域別、産業(技術分野)別、時期別にイノベーションを定量化することである。まず、地域別データの生成手法について述べる。

出願者データと発明者データでは後者の方がイノベーションの行われた場所を識別する上で適切である。大企業では本社住所を出願者住所に記載することになるが、本社と研究所は通常異なった場所に立地している。ただし、中小企業の場合、研究開発機能が地理的に独立していることは稀なので出願者住所でイノベーションの立地を識別しても差し支えないことが多い。公設試験研究機関の場合、独立行政法人化していない殆どの機関では出願者は管轄自治体であり、出願者住所には県庁や市役所の住所が記載される。大学の場合、独法化以前は大学が法人格を持たないので国か個人が出願者となり、独法化以後は基本的に大学が出願している。このように出願者データでイノベーションの立地を識別することには問題が多い。

そこで本研究では、知的財産研究所特許データベース（IIPPD）の発明者ファイルから以下の要領でイノベーションの立地を識別した。（1）発明を行うのは民間企業や大学等の研究者であるが、実際に発明の場となるのは通常は自宅ではなく、所属研究機関や企業研究所である。多くの大企業は研究者に発明者住所として本社住所を書かせるポリシーを持っている。従って、こうしたポリシーを持つ大企業のイノベーションについては、本社と研究所が同一都道府県に立地している（本研究の地理的分析単位は都道府県であるため）という仮定を置く。また、こうしたポリシーを持たない大企業の場合は、研究者の自宅と研究所が同一都道府県に立地している（県境をまたぐ通勤がないと仮定）という仮定を置く。その上で、発明者住所に企業名の記載されている特許を当該都道府県で生まれた当該企業によるイノベーションと仮定した。（2）中小企業についてはこうした特許出願ポリシーを持たないケースが多い。仮に本社住所を発明者住所に書かせているとしても、本社機能と研究機能が地理的に独立していることは中小企業では考えにくい。また、中小企業では県境をまたいだ通勤も多くないと考えられる。従って発明者住所で中小企業のイノベーションの立地を（都道府県単位で）識別することは大きな問題がないと考えられる。その上で、発明者住所に企業名の記載されている特許を当該都道府県で生まれた当該中小企業によるイノベーションと仮定した。（3）大学研究者の場合は、発明者住所に自宅住所を記載することも、大学住所を記載することもある。しかし、全ての大学等研究者の自宅住所を調べることは不可能である。従って、大学研究者が自宅住所を発明者住所に記載する場合、大学研究者の自宅と大学研究室が同一都道府県に立地している（県境をまたぐ通勤がないと仮定）という仮定を置く。その上で、発明者住所に大学名の記載されている特許を当該都道府県で生まれた当該大学によるイノベーションと仮定した。（4）公設試験研究機関による特許の場合、発明者住所に自宅住所、公設試住所いずれを記載する傾向が強いにせよ、中小企業のケースと同じ理由で、発明者住所でイノベーションの立地を（都道府県単位で）識別することは大きな問題がないと考えられる。その上で、発明者住所に公設試験研究機関名の記載されている特許を当該都道府県で生まれた当該公設試によるイノベーションと仮定した。

IIPPDと文部科学省科学技術政策研究所企業属性データベースをマッチさせることで、出願企業の企業規模（中小企業基本法に基づく零細企業、中小企業、大企業の区分）を識別することが可能となった。さらにIIPPDの出願ファイルから出願年と特許分類を特定した。これにより企業や大学等によるイノベーションを地域（都道府県レベル）及び産業の観点から分析することが可能となった。このデータセットを用いて以下の三つの課題を分析した。

第一に、同データから各研究機関の共同発明（共同研究）ネットワークを抽出した。共同研究ネットワーク分析から大学の共同研究ネットワークは公設試験研究機関のそれと比較して、中小企業との連携比率、地域内企業との連携比率がともに低いことが明らかとなった。この結果は、地域イノベーションシステムにおいて大学と公設試験研究機関が別個の役割を担っていることを示唆している。公設試験研究機関は吸収能力の低い中小企業への技術支援を目的としており、その連携ネットワークは地域に埋め込まれる傾向が強い。それに対して、大学は研究集約的な大企業との広域連携に従事する傾向が強い。こうした分析結果は、それぞれの研究機関の産学連携パターンに関する先行研究の指摘と整合的である。

第二に、同データから大学等による共同発明が共同出願される比率と共同発明が（当該大学を除く）企業によって出願される比率を研究機関ごとに分析した。その結果から大学と企業の共同発明と公設試験研究機関と企業との共同発明を比較すると、大学の共同発明は共同研究相手企業のみによって出願される傾向が強いことが明らかとなった。これは、卒業生のリクルートや奨学寄付金等のルートを通じて、大学発明が当該研究室と関係の深い研究開発集約的な企業に譲渡されてきたことを示唆している。この結果は、特にナショナルイノベーションシステム改革前において、研究集約的な大企業と研究大学の研究者が非公式なチャンネルで強いつながりをもっていた、という先行研究の指摘と整合的である。

第三に、同データを IIPPD の引用・被引用ファイルと接続し、共有特許の自己引用について分析した。この分析は共有特許が事業化に向けて継続的な開発のために利用されていれば、共同研究相手は共有特許を自己引用する可能性が高いと仮定し、その傾向を研究機関ごとに比較するものである。分析結果から大学と企業の共有特許は公設試験研究機関の共有特許と比較して、共同研究相手企業による自己引用比率が低いことが明らかとなった。また、大学の共有特許と公設試験研究機関の共有特許を比較すると、大学共有特許の審査請求比率が低いことも判明した。これらの結果は先述の共同研究ネットワーク特性に関する分析結果と整合的である。企業の特許戦略に関する先行研究に寄れば、中小企業は競合企業をブロックするためでなく、内部使用による事業化のために発明を特許する傾向が強い。このため地域中小企業を研究パートナーとする傾向の強い公設試験研究機関では、共同発明が事業化に向けて活用されている可能性が高い。他方、研究集約的な大企業を研究パートナーとする傾向の強い大学では共有特許が事業化に結びついていない可能性がある。

5 今後の研究の課題と展望

助成期間では主に特許データベースを用いて産学共有特許の定量的側面を検証した。今後は、大学・企業への聞き取り調査などの定性的アプローチで以下の問題を検証する。サンプルをトップ研究大学の研究者が行った共同研究に限定して双方に聞き取り調査を行う。同様な調査の特許法（特に共有規定）の異なる各地域（欧米豪、アジア）のトップ研究大学の技術移転組織（TTO）で行う。

（1）共同研究件数、共有特許比率。比率の高い・低い理由。企業、大学、研究者、技術移転機関が共有特許を選択する理由。

(2) 特に日本において共有特許における企業側発明者の科学的貢献度、真の意味での「協同」の度合い。貢献度が低い場合（事実上の委託研究である場合など）、特許法の共有特許規定が共同研究を選択する誘因となっているか。

(3) 産学共有特許の実施比率。実施に至らない・休眠させる理由（ブロッキング、防衛、クロスライセンス交渉等）。特に企業にとって特許法の共有特許規定がブロッキングなどの特許戦略の動機付けとなっているか否か。なっている場合、それはどのような状況（イノベーションのタイプ、製品市場シェア・成長率、潜在的新規参入の圧力等）においてか。

6 本助成による主な著作、学会報告等

Fukugawa, N. (2014) Knowledge creation and knowledge diffusion by local public technology centers in regional and sectoral innovation systems: Insights from patent data, Proceedings of George Washington University School of Business Entrepreneurship Conference (GW02014) , 16-18 October 2014, Washington D.C.

TEPIA 知的財産学術研究助成事業

資源の乏しいわが国では、もてる知的財産の戦略的な創造・保護・活用を進めていくことが重要であり、このための知財戦略を産学官のそれぞれの立場で貢献することが強く求められてきました。学術の視点においては、境界・融合領域を特徴とし、実学を志向するという知的財産分野の特徴から、法学、経営学、経済学および自然科学などの専門学術的見地に立脚しながら、かつ実社会における知的財産の課題の解決や知的財産にかかわる将来の指針を与える研究が求められます。

このような背景から、TEPIA（一般財団法人高度技術社会推進協会）は、わが国の知的財産研究の一層の振興を図るため、一般社団法人日本知財学会の協力を得て、知的財産領域における優れた学術研究に対する助成事業として、平成 19 年度から「TEPIA 知的財産学術研究助成」を実施してまいりました。

TEPIA 知的財産事業選考委員会

委員長	阿部 博之	独立行政法人科学技術振興機構 顧問、元東北大学総長、 元総合科学技術会議議員
副委員長	荒井 寿光	知財評論家、元特許庁長官
	小池 晃	小池国際特許事務所所長・弁理士、元日本弁理士会会長
委員	秋元 浩	知的財産戦略ネットワーク株式会社 代表取締役社長、 日本製薬工業協会 知的財産委員会顧問
	石川 正俊	東京大学情報理工学系研究科システム情報学専攻 教授
	占部 浩一郎	一般財団法人高度技術社会推進協会 常務理事
	高野 誠司	NR I サイバーパテント株式会社 代表取締役社長
	田中 信義	キャノン株式会社 顧問 ^(※)
	長岡 貞男	一橋大学イノベーション研究センター 教授
	馬場 錬成	科学ジャーナリスト、NPO 法人 21 世紀構想研究会理事長
	渡邊 惺之	弁護士、大阪大学名誉教授

※田中委員は平成 26 年 1 月 23 日に逝去されました。ご冥福をお祈り申し上げます。

一五十音順一

平成25年度TEPIA知的財産学術研究助成成果報告書

2015年3月発行

編集・発行——— 一般財団法人 高度技術社会推進協会
〒107-0061 東京都港区北青山2-8-44
電話 03-5474-6125
FAX 03-5474-6142

編集協力——— 一般社団法人 日本知財学会
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋4-25-1-12
セントラルプラザ2F 東京理科大学知的財産戦略専攻内
電話 03-5225-6338
FAX 03-5225-6339

印刷・製本 株式会社トライ・エックス

