

# 大学発特許の保護に関する現状と課題 — ライフサイエンス分野を中心に —

## Current Status and Issues Related to the Protection of Universities' Patents in Life Science



早乙女周子\* 寺西 豊\*\*  
Chikako SAOTOME Yutaka TERANISHI

**抄録** ライフサイエンス分野は大学の知の貢献度が大きい産業分野である。本稿では、大学特有の特許出願の課題についてライフサイエンス分野を中心に議論する。

### 1. 大学における特許出願の現状

1990年代初頭から始まった我が国の経済の低迷状況を改善するため、1990年代後半より政府は大学で生まれた研究成果の活用促進のための施策を行い、「大学等技術移転促進法（TLO法）」や、日本版バイ・ドール法と言われる「産業活力再生特別措置法」が策定された。さらに国立大学の法人化や大学知的財産本部整備事業によって、平成16年度より大学からの特許出願が本格的に行われるようになった。平成20年度においては国公立大学から9435件の特許出願がされており、平成15年度の状況と比べると約4倍に増加した<sup>1</sup>。なかでもライフサイエンス分野の特許出願は、国立大学全体の出願の34%を占めており、出願数が最も多い分野である。

また我々が行った創薬研究の初期段階である典型的な大学発医薬関連模倣特許（抗体医薬、核酸医薬及び低分子化合物医薬品発明）に関するアン

ケート調査の結果から、たとえ初期段階であったとしても、大学発医薬関連特許が大手製薬企業にとってライセンス対象としての可能性が高いことが明らかとなっている<sup>2</sup>。このことは、バイオ・医薬等のライフサイエンス分野においては大学の基礎研究から生み出される知的財産の貢献度が高いことを反映していると考えられる。

\* 京都大学大学院医学研究科次世代免疫制御を目指す創薬医学融合拠点情報知財管理オフィス  
社会健康医学系専攻知的財産経営学分野 講師  
Lecturer, Center for Innovation in Immunoregulative Technology and Therapeutics, Management of Technology and Intellectual Property, School of Public Health, Graduate School of Medicine, Kyoto University

\*\* 京都大学産官学連携センター 教授/副センター長；医学研究科社会健康医学系専攻知的財産経営学分野 教授  
Professor/Vice Director, Innovative Collaboration Center, Kyoto University  
Professor, Management of Technology and Intellectual Property, School of Public Health, Graduate School of Medicine, Kyoto University

京都大学では、平成 20 年度において発明届が 405 件あった。特許出願に関しては国内出願 227 件、外国出願 207 件あり<sup>3</sup>、特許出願活動は活発に行われており、かつ iPS 細胞 (induced pluripotent stem cells : 誘導多能性幹細胞) という社会に大きなインパクトを与えた発明も出された。特許実施料収入も約 4800 万円得ており、その他研究マテリアル等の実施料収入を含めると総額 1 億 245 万円の収入があり<sup>3</sup>、知的財産からの収入は増加傾向である。特許出願をはじめとする産学官連携活動を行っている産官学連携センターの特徴の一つとして、学問分野別に 4 つの分野 (理工農学分野、ソフトウェア・コンテンツ分野、メディカル・バイオ (生命科学) 分野、iPS 細胞研究知財支援特別分野) が設置されている。ライフサイエンス分野はメディカル・バイオ分野が担当し、ライフサイエンス分野に合った知的財産管理、産学官連携活動を行っている。さらに iPS 細胞研究については、特別に一分野設けて支援を行っている。また医学研究科で行われている創薬研究の大型産学連携である「次世代免疫制御を目指す創薬医学融合拠点 (AK プロジェクト)」<sup>4</sup>では、知財委員会を設けて、産官学連携センターからの権限委譲を受け、独自に特許出願等の知的財産に関する事項を判断している。さらに拠点内に情報知財管理オフィスを設置し専任スタッフを配置することで、積極的に発明の発掘、知的財産の管理、保護を行っている。このように、京都大学では、ライフサイエンス分野の知的財産マネジメントについて、独自性を持ちつつ柔軟に対応している。

しかし、5 年超の産学官連携活動を通して、大学の特許の質や活用における課題が浮き彫りになっている。特許の質に関する問題点として、大学の医薬関連発明の特許出願は企業の特許出願と比べて排他性が低いという指摘がされている<sup>5</sup>。その

原因としては、大学における特許出願の歴史がまだ浅いため、大学研究者の特許に対する知識がまだ十分に備わっていないことや、大学において十分な知的財産マネジメントの実務が行える人材が不足していることなどの問題が考えられる。しかし、大学の特許における課題の全てが知財教育や人材養成だけでは克服できるものではない。

そこで本稿では、ライフサイエンス分野を中心に大学発特許の保護における課題を挙げ、それらの打開策としての法的整備及び支援制度の必要性について議論する。

## 2. 実施例における課題

特許庁の医薬発明の審査基準<sup>6</sup>において「医薬発明は、一般に物の構造や名称からその物をどのように作り、又はどのように使用するかを理解することが比較的困難な技術分野に属する発明」と述べられており、医薬関連特許に関しては特許請求の範囲を支持する実施例の記載が要求され、その充実度が特許の排他性に影響を及ぼす。

しかし大学が出願している合成化合物の物質特許においては、製薬企業が出願しているものと比べて化合物の実施例が著しく少なく<sup>7</sup>、用途特許については実施例でその用途を確認している化合物は 1 つしかないという出願が半数を超える<sup>8</sup>。また医薬関連発明以外にも大学では再生医療に関する研究が活発に行われ、特許出願も多い。しかしこの分野の発明は実際に治療に用いられる細胞はヒト細胞であるにもかかわらず、マウス細胞の実施例を中心としたデータで出願されることが多い。バイオ分野においてマウスの実施例しかない特許権がヒト細胞まで権利が及ぶかどうかは、不明なところもある<sup>9</sup>。更に、実際に製薬企業にライセンスをする際には、その治療効果を判断するために *in vitro*<sup>10</sup>の結果だけではなく、*in vivo*<sup>11</sup>の結果も要

求されることが多い。よって、ライフサイエンス分野における大学発特許の排他性を高め、民間企業からライセンスを希望される内容にするためには、より一層実施例の充実を図る必要がある。

後述の通り、特許出願と公表のマネジメントを改善することで実施例を充実することができる可能性はある。しかし、我々の研究から特許出願に関連している学術論文の被引用数及び掲載雑誌のインパクトファクター<sup>12</sup>は、特許請求の範囲に該当する化合物の数と相関が無いことが示唆された<sup>13</sup>。この結果は単に実施例を充実させるために、時間をかけて多くの類似化合物を合成することは必ずしも学術的意義があるとは限らないということを示している。すなわち、特許出願のためだけに実験データを出すこと自体は大学研究者のインセンティブとはなりにくいと言える。さらに日本の大学において研究の一翼を担う学生、大学院生が特許出願のために学術的意義の低い追加実験を行うことは、彼らの卒業にも影響を与えかねないため、問題はより大きいと考えられる。

したがって、大学が特許を出願する際に十分な排他性を確保し、ライセンスの可能性を拡大するためには、必要な実施例の追加を行うための資金と人を大学自身が整える必要があると考える。我々は大学発医薬関連発明において、単独出願より共同出願の方の実施例数が多く、特に物質特許において民間企業との共同研究から出された特許出願で実施例が最も多かったことを見いだしており<sup>14</sup>、実施例を充実させるためには共同研究等企業との連携が有力な対応策であると考えている。産学連携の共同研究においては、その成果として生まれた発明において、実施例追加を相手企業から要望された場合に、大学研究者又は学生がそれらの実験を行うのに負担が大きく学術的意義が薄い場合には、派遣技術員等の雇用での対応も一つ

の方策である。このため、民間企業と共同研究を行う場合には、民間企業に共同研究費としてそのような技術員雇用経費の負担について理解を得る努力をする必要があると考える。また、アカデミア間の共同研究でも既に生理活性測定可能な化合物を保有している等、追加データ取得に必要な技術・研究マテリアルを持つ研究者との連携によって実施例を増やすことができるため、個々の研究者が保有する技術や研究マテリアルのデータベース構築によりアカデミア間の共同研究がより進展すれば、大学の特許出願の質が改善できるものと考ええる。

### 3. 外国出願における課題

新規医薬品を開発している製薬企業の大半は、日米欧を中心に自社又は販売提携を通じて世界的に医薬品を販売しており、外国出願率も他の業種と比べて高く医薬品産業における米国出願率は42%となっている<sup>15</sup>。また、欧米の製薬企業との連携の機会を得るためにも外国出願は必要である。よって大学発医薬品特許に関しては、外国出願、特に欧米に出願しているかどうか、ライセンス活動に与える影響が大きい。

出願費用の一例として、出願書類 50 枚、請求項 12 である PCT (Patent Cooperation Treaty: 特許協力条約) 出願に要する費用は約 50 万円<sup>16</sup>である。医薬品関連発明の場合には明細書のページ数がこれよりも多いため通常約 70~80 万円程度の費用がかかっている。各国移行の段階になると明細書の翻訳等、より高額な費用が必要であり、製薬企業が主にビジネスを行っている日米欧 3 極に出願するためには多額の費用が必要である。

未だ、大多数の大学が産学連携活動からこのような外国出願の費用を捻出する資金は得られていないため、大学発特許の外国出願についての支援

が必要である。主たる大学発特許の外国出願支援制度としては、科学技術振興機構（JST：Japan Science and Technology Agency）の特許出願支援制度<sup>17</sup>がある。この制度は大学・技術移転機関等で生まれた研究成果にもとづく PCT 出願、PCT 出願後の指定国移行を支援する制度であり、出願費用や審査請求料等の出願から権利化までに必要な資金の支援が受けられる。しかしその他にはこれといった支援制度がないため、この支援制度への申込が殺到し、平成 21 年度において支援申請は毎月 100 件とかなり多くなってきており、支援を受けられる割合は年々厳しくなっている。

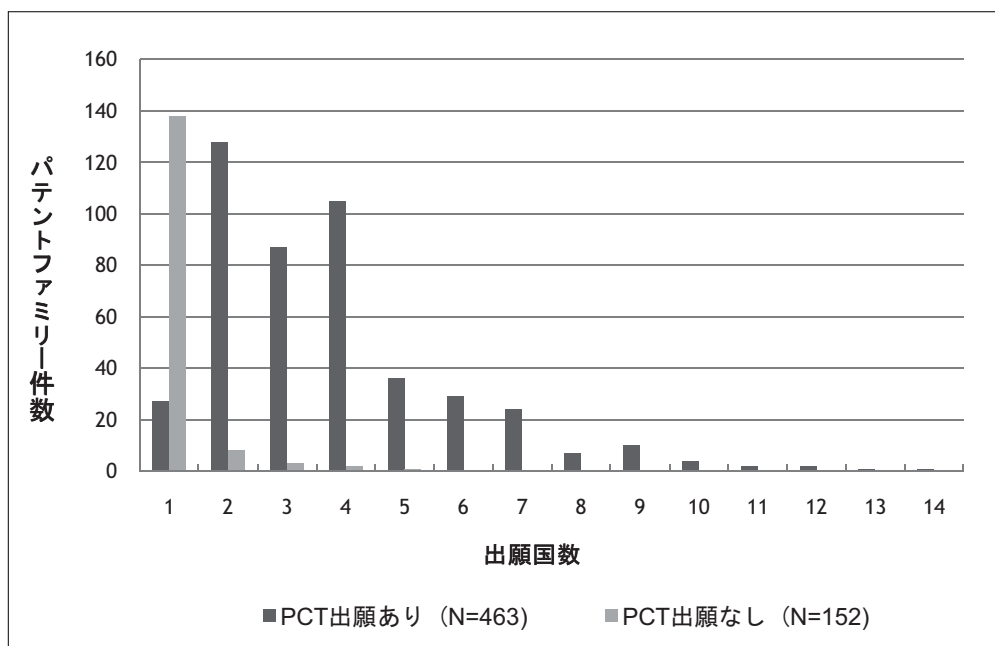
平成 19 年度の大学特許出願に占める外国出願の割合は 30%<sup>18</sup>であった。しかしこの大学の外国出願数の算定方法は、一つの発明であっても各国移行した国毎に件数を算定しているため、実際に外国出願した発明の割合は半分程度であると考えられる。また PCT 出願、外国出願している大学発明の半数以上が共有特許であり<sup>19</sup>、大学単独での

外国出願は少ない状況であると推察される。

大学・公的研究機関が特許出願人に占める割合の高い分野の一つである再生医療分野においては、日本国籍出願人の外国出願が少ないことが問題提起されている<sup>20</sup>。我々が行った幹細胞技術の外国出願状況の調査から、出願国数は PCT 出願の有無により大きな違いがあり、PCT 出願していないパテントファミリーにおいては 91%が 1 カ国しか出願していないのに対し、PCT 出願しているパテントファミリーにおいては平均 3.8 カ国に特許出願されていた（図 1）<sup>21</sup>。また米国非営利機関の PCT 出願割合は 86%、欧州非営利機関のそれは 100%であった。これに比し、日本の非営利機関の PCT 出願割合は 52%と低かった<sup>22</sup>。

以上のことより、現在の大学単独出願の外国出願状況は不十分であり、資金不足のために PCT 出願という出願後 1 年未満の段階で外国出願の機会を喪失している可能性がある。また優先権主張制度を利用すれば、PCT 出願の際には実施例の追加

【図 1】 幹細胞関連技術分野における PCT 出願の有無と出願国数



筆者作成

も可能であり、追加データの内容によってはライセンスの可能性が高くなる。しかし現在 JST が行っている支援制度の申請は出願後 6 ヶ月以内に行う必要があり、非常に短期間で且つ追加されるデータの内容も不確実性が高い段階で、PCT 出願の要否を判断することが求められており非常にハードルが高い。したがって、最低限 PCT 出願については更に支援を強化し、データの追加や外国出願の可能性を担保しつつライセンス活動に十分な時間と労力を費やす方が、大学発特許の有効活用に繋がるのではないかと考える。

PCT 出願後、指定国移行する段階に要する費用は翻訳費用や現地代理人経費等が必要となってくることから格段に高くなり、ライセンスの際に通常多くの製薬企業が要求しているような出願国<sup>23</sup>

#### 4. 特許出願と公表のマネジメントにおける課題

##### (1) 大学における特許出願と公表のマネジメントの現状

大学における研究成果は、学会発表や学術論文の公表を行い、広くその知識を社会に広めていかななくてはならない。よって、民間企業の特許出願マネジメントと異なり、大学における特許出願マネジメントは公表との調整が必須である。もし仮に特許出願が公表に間に合わなかった場合の救済策として、公表後 6 ヶ月以内であれば特許法第 30 条の規定に基づき新規性喪失の例外適用（以下、「30 条適用」という）を受けられるという制度がある。前掲の医薬関連発明の特許出願分析において、製薬企業の物質特許の出願は 30 条適用による出願は全く無かったのに比し、大学の出願においては 30 条適用の出願が 32% あった<sup>24</sup>。また学会発表の後に 30 条適用で出願している医薬関連特許出願において実施例がある化合物の数は 30 条適

全てに移行できるかは不明である。また指定国選定については、市場やライセンスする企業の事業地域を検討する必要がある。よって、大学としては指定国移行までには、ビジネスパートナーを見つけ、費用及び人的サポートを受ける方が得策ではないだろうか。

また、前述の通り外国出願には多額の費用が必要となるばかりではなく、その手続きに要する手間を考慮すると、大学の人的負担も小さくない。限られた資源を有効活用するためには、大学もいたずらに特許出願数を増やすことは避けるべきである。むしろ、ビジネスに有用な特許出願に絞ることにより、海外出願が必要な出願に対して十分に手当することができるのではないかと考える。

用をしていない出願に比べて少ないことが明らかとなっている。前述の通り、医薬発明においては実施例の内容が排他性に影響を与えるため、30 条適用している大学発医薬関連発明の特許出願は排他性が弱いと考えられる。また 30 条適用の対象となっている学術団体は全て国内の団体であり<sup>25</sup>、海外の学会発表は対象となっていない。また 30 条適用は日本における例外規定であるため、米国を除く殆どの外国出願の可能性も無くなる。大学の特許出願の質を向上する一つの方策としては、公表の前に出願を済ませるべく公表と特許出願のスケジュール管理が重要である。大学の知的財産担当者が研究者と密にコミュニケーションを取ることや、大学の研究者が特許出願のスケジュールを考慮して発明届を提出するように教育することで改善の余地はある。しかし、大学の知的財産担当者がより公表とのマネジメントをしやすくするための方策も必要ではないだろうか。本稿ではこの課題に関して、仮出願制度の整備と 30 条適用の

認定基準の改訂について提言する。

## (2) 仮出願制度の必要性

「知的財産推進計画 2009」に挙げられている施策の一つとして、大学知的財産本部や TLO の機能強化を図るため、大学研究者が論文発表を行う前にその出願可能性についてレビューを行う仕組みを導入する<sup>26</sup>とある。しかし、大学研究者が研究成果を最初に公表するのは学会であることが多く、我々が調査した大学発医薬関連発明の 30 条適用対象となった公表先の大半は学会発表であった<sup>27</sup>。よって、大学における特許出願と公表のマネジメントにおいては、論文発表よりも学会発表に留意する必要性が高いと考えられる。

しかし、論文発表と違い学会発表の抄録原稿には提出期限があり、学会の抄録集がオンラインで学会開催よりかなり早い時点で公開されることもある。更に、日本分子生物学会等のライフサイエンス分野におけるメジャーな学会の参加者は 1 万人以上であり、学会開催時は春と秋に集中していることを考慮すると、大学の知的財産本部が全ての学会抄録をレビューすることはとうてい不可能である。また、提出期限は学会発表の約半年～数ヶ月前であり、大学研究者は学会発表までに取得するデータも考慮して抄録を作成することが少なくないことから、抄録提出時には最低限の実験データしかないこともままある。このような状況を考慮すると、大学が特許出願を本格的に行っている現在においては、米国のように最低限の実験データと簡単な書誌事項の提出のみで手続きが完了する仮出願制度の整備が必要である。

米国の仮出願制度は、一つの明細書だけを含む部分的な出願であり、クレームや宣誓は必要ではない。仮出願として未発表の学術論文の原稿を提出している場合が多い。仮出願においては、通常

の特許出願で要求される形式を省略できるために、明細書作成に要する手間も少なく済み、出願までの時間も短縮することができる。また出願人は仮出願から 1 年以内に、本出願することができる。本出願がされるか否かにかかわらず、1 年間の後に仮出願は破棄されるが、本出願のための有効出願日を早期に確保することができる。よって、学会発表の抄録提出又は発表日など期限が迫っている場合の公表と特許出願の両立を可能とする解決策として仮出願制度は有効であると考えられる。

仮出願制度がある米国の場合、大学の新規特許出願の約 70%が仮出願で行われており<sup>28</sup>、大学の技術移転機関は仮出願後にライセンス活動や、学内で商業的価値等を検討している<sup>29</sup>。すなわち本出願の前にプレマーケティング活動を行い、商業的価値を実際のライセンス活動の結果から判断し、ライセンスの可能性がある発明のみを本出願をするという戦略である。実際に大学の知財本部が発明の評価をする際に、その市場性やライセンス可能性を判断するのは困難である。しかし特許出願前の発明についてライセンス活動を行うことは秘密保持の観点から問題がある。よって米国大学のように日本でも仮出願制度を利用して、プレマーケティング活動を行った後、本出願を検討するという手段は発明の商業的価値評価として有効であり、大学におけるライセンス活動の幅も広がると考えられる。

以上のことから、仮出願制度は大学にとって、大学特有の公表と特許出願のマネジメントという観点からも、また特許の実施機関ではない大学発明の有効活用という観点からもメリットがある制度であると考えられる。現在、特許庁では仮出願制度の導入にむけて検討を開始しており<sup>30</sup>、今後の動向に注目していきたい。

### (3) 30 条適用について

前述の通り、30 条適用の特許出願は実施例が乏しいことや、米国以外の外国出願の可能性がなくなるため、公表の前に特許出願することが望ましい。しかしながら、大学研究者にとっては特許出願が早いことよりも、学会や学術雑誌でいち早く公表することのほうが学会における認知度が高くなるため重要とされる。特に競争が激しい研究分野では特許出願よりも公表を急がざるを得ない。また、研究者自身では特許出願やビジネスへの応用が可能とは考えていない研究成果であっても、学会発表を通じて民間企業が興味を持つこともあり、学会発表後に特許出願を検討することもある。

しかし、30 条適用を受けるためには、公表先が特許庁長官の指定を受けている団体でなくてはならない<sup>31</sup>。30 条適用の指定団体になるためには、特許庁長官に申請書を提出する<sup>32</sup>と同時に、定款またはこれに準ずるものおよび発行している機関誌紙を添付しなくてはならない<sup>33</sup>。しかし、ある研究分野に特化した研究会の中には、定款又は機関誌を持っていないものもある。また、前述の通り海外の学会は特許庁長官の指定を受けているものは無いために、海外の学会発表においては 30 条適用を受けることができない。しかし、学会発表は国際学会の方がインパクトは高く、大学研究者が重要と考える研究成果であればあるほど、海外の学会発表を優先するであろう。

そもそも、30 条適用を受けられる研究集会が特許庁長官の指定を受けている必要性がどれほどあるのだろうか。現在はインターネットで国内外を問わず殆どの学術集会の開催に関する情報を確認することができ、中には演題を確認することができるものもある。

よって、特許庁長官指定の学術団体に限らず、全ての研究集会で 30 条適用を受けられるとすべ

きである。そのことによって、海外の学会発表で民間企業が興味を持った研究成果等について、少なくとも日米には特許出願する可能性が開かれると考える。

また、前述の通り 30 条適用の出願において実施例が少なかった理由の一つに、30 条適用を受けるためには公表後 6 ヶ月以内に出願しなくてはならないという、時間の制限があることが考えられる。現在は学会発表の抄録がインターネットによるオンラインで公開されるなど公開時期が早まっており、また明細書作成のために 1~2 ヶ月程度要することを考慮すると 6 ヶ月間という期間はとても短い。大学の特許出願の質を改善するためには、公表から出願までの期間を米国と同様 1 年間とするなど現在の 6 ヶ月より延長することについて検討する必要があると考える。

## 5. 共同出願における問題

特許法第 73 条には共有に係る特許権の扱いについて定められており、共有特許の実施は共同出願人の同意を得ないでも行うことができる<sup>34</sup>が、他者への譲渡<sup>35</sup>及びライセンス<sup>36</sup>については共同出願人の同意を得なければならない。大学は自らが特許権の実施をすることはなく、譲渡対価又は実施料収入が無ければ、出願費用を賄うことができない。現状では共同出願をする際に①大学は共同出願人から収入を得られるようにしておく、②特許出願費用を負担しない、③第三者へのライセンス活動から収入を得られるようにしておく等の金銭的な対策を行わなければならない。

しかし、民間企業との共同出願において、自己実施に対する対価を要求する、いわゆる「不実施補償」については、当初より産学両当事者を交えて多くの議論がなされてきた。その結果、大学も柔軟な対応を行うようになり、「独占の場合には対

価を要求するが、非独占実施の場合には対価は要求しない。その代わりに特許費用は企業が全額負担する<sup>37</sup>という対応をしている大学もある。

ライフサイエンス分野において、製薬企業の特許権の実施形態の多くは原則独占実施であることから、それほど大きな問題とはなっていない。しかし、ライフサイエンス分野における特徴的な契約の一つである、研究成果有体物移転契約書

(Material Transfer Agreement: MTA) の締結時に問題が生じることが多い。京都大学大学院医学研究科及び附属病院の MTA を担当している京都大学「医学領域」産学連携推進機構<sup>38</sup>が年間締結している MTA は約 500 件程度であり<sup>39</sup>、民間企業から研究マテリアルを入手することも少なくない。平成 18 年に我々が行った調査では、民間企業が大学に研究マテリアルを提供する際に、研究マテリアルを使用して得られた発明の帰属について「共有」を要求する企業が多かった<sup>40</sup>。共有特許の扱いについては、出願時に共同出願契約書で定めるとしても、このような契約が関係している発明を大学が承継するか否かを検討する場合に、マテリアル提供企業のみがライセンス対象となりかねないリスクは考慮せざるを得ない。

この問題を解決するためには、特許法第 73 条の見直しが必要であると考えられる。米国と同様、第三者へのライセンスが共同出願人の同意無く行うことができれば、発明の塩漬けのリスクは無くなる。共同出願人が独占の実施を希望する場合には、共同出願時にその条件を検討すれば問題は無い。大学の発明は、税金によってなされたものが大半であるため、社会への還元という観点からも発明の塩漬けを回避しなくてはならない。

## 6. まとめ

社会における大学の研究成果活用促進のため、

冒頭に述べたとおり法律の策定・改定や様々な支援制度が行われ、我が国の大学の特許出願は急速に伸び、産学官連携活動が活発に行われるようになった。しかし、大学はそもそも特許の実施機関ではないことや、研究成果の普及のための公表が重要なミッションの一つであることから、5 年超の経験を通じて大学発特許の保護における課題が浮き彫りとなってきている。

特にライフサイエンス分野においては、バイオ・医薬関連発明の権利範囲が実施例の記載に限定される傾向が強く、大学の限られた資源の中で公表との調整をしつつ、いかに十分な実施例を記載した特許出願をしていくかという課題がある。更に海外における権利確保のニーズも高いことから、高額な出願費用の負担があり、これをいかに賄うかという課題もある。このように、ライフサイエンス分野の特許出願の確保にあたっては資金的・人的支援が必要である。

また大学発特許出願の一般的課題として、特許出願と公表のマネジメントがあるにもかかわらず、日本の制度ではこの点がまだ十分整っていない。本稿で議論した仮出願制度と 30 条適用の学術団体における特許庁長官指定の廃止及び出願までの期間延長について、今後十分検討され導入されることを切に希望する。

「知的財産推進計画2009」においても、「大学発イノベーションを加速するため、知的財産システムを見直す」<sup>41</sup>という項目が挙げられており、特許実施機関となりえない大学が特許出願する上での現行法上の課題解決と、人的・金銭的資源の確保に向けた取組がなされると期待する。

## 7. 謝辞

本稿で述べた内容の一部は、京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻知的財産経営学分野



における課題研究を通じて得られたものであり、また本稿の執筆にあたって大変有用な助言を多数賜りました。知的財産経営学分野メンバーの皆様にご心より感謝申し上げます。

また、本稿で述べた研究成果の一部は財団法人医療科学研究所の助成により行われたものです。

## 注)

- 1 文部科学省「平成20年度 大学等における産学連携等実施状況について」[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shinkou/sangaku/1282374.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/1282374.htm)
- 2 田中・早乙女・伴「大学発の医薬関連特許に対する企業による価値評価」日本知財学会第7回年次学術研究発表会要旨集(2009) 1D3
- 3 京都大学「京都大学概要2009」45頁
- 4 次世代免疫制御を目指す創薬医学融合拠点-AKプロジェクト-<http://www.ak.med.kyoto-u.ac.jp/index.html>
- 5 田中・青野「国立大学法人から出願される医薬関連特許の排他性に関する研究」研究 技術 計画 (2008) 23 (3) : 255-266 頁
- 6 特許庁編『審査基準』第VII部第3章
- 7 前掲 田中・青野「国立大学法人から出願される医薬関連特許の排他性に関する研究」研究 技術 計画 (2008) 23 (3) : 255-266 頁
- 8 早乙女・田中「大学における特許出願と公表のマネジメント」日本知財学会第7回年次学術研究発表会要旨集 (2009) 2J2
- 9 平成9年(行ケ) 第249号
- 10 試験管内でという意味。人工的に構築した実験条件(試薬, 細胞, 温度等)で行う試験のこと。
- 11 生体条件内という意味。
- 12 インパクトファクターとは、学術雑誌に掲載されている論文の3年分の平均被引用数を算出したものであり、その雑誌の影響度を測る一つの指標として用いられている。
- 13 研究結果については現在投稿中。
- 14 前掲 早乙女・田中「大学における特許出願と公表のマネジメント」日本知財学会第7回年次学術研究発表会要旨集(2009) 2J2
- 15 知的財産研究所『我が国企業の国際競争力強化にむけた知的財産戦略の評価に関する調査研究報告書-知的財産統計に関する調査研究-』(2007) 81-82頁
- 16 特許庁 平成20年度説明会実務者向けテキスト『PCT国際特許出願制度と手続きの概要 特許協力条約(PCT)に基づく国際出願の仕組みとPCT国際出願制度の最近の動き』(2008) 70頁の事例を参考に、弁理士への手数料を20万円として計算した。
- 17 特許化支援-JST産学連携・技術移転事業総合ページ <http://www.jst.go.jp/tt/pat/index.html>
- 18 前掲文部科学省「平成19年度 大学等における産学連携等実施状況について」によると、平成19年度の大学の特許出願件数は9869件であり、うち外国出願件数は2987件であった。
- 19 東京大学『平成19年度21世紀型産学官連携手法の構築に係るモデルプログラム事業 産学官連携等実施状況調査』(2008) 168-169頁
- 20 特許庁『平成20年度 特許出願技術動向調査報告書 再生医療』(2009) 7頁
- 21 吉田・早乙女「幹細胞関連技術特許の外国出願状況に関する調査研究」日本知財学会第7回年次学術研究発表会要旨集(2009) 2J1
- 22 ただし調査対象は優先権主張日が2001年の特許出願を対象としているため、大学が本格的に特許出願に取り組む前のデータであることに留意が必要である。
- 23 岡田・河原「日本の医薬品産業における特許指標と技術革新」によると、1995年優先権主張の特許1件あたりの日本の主要製薬企業の平均出願国数約15、米国主要製薬企業のそれは約40である。南部編『医薬品産業組織論』(2002) 162頁、東京大学出版会
- 24 前掲 田中・青野「国立大学法人から出願される医薬関連特許の排他性に関する研究」研究 技術 計画 (2008) 23 (3) : 255-266 頁
- 25 特許庁ホームページ「特許法第30条指定の学術団体」<http://www.jpo.go.jp/cgi/link.cgi?url=/rireki/what.htm>
- 26 知的財産戦略本部「知的財産推進計画2009」25頁
- 27 前掲 早乙女・田中「大学における特許出願と公表のマネジメント」日本知財学会第7回年次学術研究発表会要旨集(2009) 2J2 ただし、データは記載していない。
- 28 AUTM U.S. Licensing Survey FY2005, pp. 27
- 29 財団法人比較法研究センター「海外の大学における知的財産権の取扱いに関する実態調査」(2006) 38-42頁、財団法人比較法研究センター「大学の国際連携に係る海外特許出願戦略に関する調査報告書」(2009) 69-70, 79頁
- 30 日刊工業新聞 2009年6月29日
- 31 特許法第30条1項
- 32 特許法施行規則 第19条1項
- 33 特許法施行規則 第19条2項
- 34 特許法第73条2項
- 35 特許法第73条1項
- 36 特許法第73条3項
- 37 高田「UNITT 共同発明のマネジメント」UNITT2008 第5回産学連携実務者ネットワーク
- 38 <http://www.med.kyoto-u.ac.jp/KUMBL/office/support/mta.html>
- 39 早乙女「京都大学のMTAについて」UNITT2008 第5回産学連携実務者ネットワーク
- 40 早乙女・丸岡「研究マテリアルの利用から生じる研究成果に関する調査研究」日本知財学会第5回年次学術研究発表会要旨集(2007) 378-381頁
- 41 前掲 知的財産戦略本部「知的財産推進計画2009」5頁