

イノベーション創出に向けた大学等の知的財産の活用方策 (中間取りまとめ)

平成 25 年 10 月 11 日
科学技術・学術審議会
産業連携・地域支援部会
大学等知財検討作業部会

1. はじめに

これまで大学等においては、平成 10 年の「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」(TL0 法) や、平成 11 年の日本版バイ・ドール条項を含む「産業活力再生特別措置法」¹、平成 16 年度の国立大学の法人化等を受け、TL0 との連携や知的財産本部の設置を行うなど知的財産を取り扱うための体制が整備されてきた。

その結果、平成 15 年度から平成 23 年度にかけて、大学等の特許出願件数は 2,462 件から 9,124 件(約 4 倍)、特許保有件数は 2,313 件から 14,016 件(約 6 倍)へとそれぞれ増加し量的な拡大がなされた。活用実績に目を転じてみても、特許権実施等件数は 185 件から 5,645 件(約 30 倍)、特許権実施等収入額は 5.4 億円から約 10.9 億円(約 2 倍)へとそれぞれ増加し、総じて成果は上がってきたと言える。

一方で、平成 22 年 9 月 7 日に科学技術・学術審議会技術・研究基盤部会産学官連携推進委員会が取りまとめた「イノベーション促進のための産学官連携基本戦略～イノベーション・エコシステムの確立に向けて～」においては、「大学等の特許の多くは基礎レベルでピンポイントの技術であり、単独では事業への活用が困難なことが多いため、大学等、研究開発独法、TL0 においては、相互の連携により、戦略的・重点的技術分野における個々の機関の特許をパッケージ化して特許群を形成して、企業にとって魅力のあるものとし、事業化につなげていくことが必要」と指摘がなされている。

このような状況を踏まえ、科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会大学等知財検討作業部会(以下、「作業部会」という。)では、イノベーションの創出に向けて各大学等が保有する知的財産の活用方策について審議を行い、以下に中間的に取りまとめた。

2. 現状と課題

知的財産を集約する取組は既に一部の大学・公的機関等では始められているものの、大学等で保有される知的財産は約 1000 の大学等の各々の方針に従い個別管理されており、大学等間に類似あるいは関連性の高い知的財産が存在していても、大学等が単

¹日本版バイ・ドール条項は平成 19 年に産業技術力強化法第 19 条に移行

独で特許群として集約することは容易なことではない。集約に際しては、国内外の将来に渡る事業化動向を見極め、自他の知的財産の価値を評価しつつグローバルに通用する強固な活用戦略を描き、長期間に渡って当該戦略を実行し続け、場合によっては訴訟にも対応することが求められるが、単独の大学等で対応するには資金的、人力的な限界もある。

我が国の特許制度においては、共有特許は他の共有者の同意を得なければライセンス又は譲渡を行うことができないため、大学等の知的財産を集約する場合、大学等が単独で知的財産を保有しているものを対象とすることが望ましい。ただし、大学等と企業等との共有特許であっても共有者の同意が得られる場合には、集約が可能となる。

また、資金や人員等の様々な制約から各大学等が自ら活用戦略を描くことができない知的財産を長期間保有し続けることは、知的財産の維持管理のための費用及び人的負担を増大させるとともに、研究成果の社会実装を阻害する可能性もある。

さらに、国費による委託研究開発プロジェクトでは日本版バイ・ドール条項の運用により参加した大学等に知的財産が帰属しているが、多数の関係者が参加するプロジェクトにおいては、参加した各大学等に知的財産が分散されて研究成果の活用が阻害される可能性も指摘されている。

3. 大学等が保有する知的財産の集約・活用方策

(1) 知的財産の集約方策

大学等の研究成果でも、知的財産の権利者が一元化されていないものやその時点で技術の不確実性が高いものについては、TLO・知財ファンド・ベンチャーキャピタル等の民間組織や企業等の参画が得られないケースがある。そのような場合であって、グローバルビジネスにより我が国の経済成長を増進させる可能性のある研究成果については、公的機関、例えば独立行政法人科学技術振興機構（JST）に知的財産を集約し活用を図る仕組みが、大学等の選択肢として存在することが必要である。（図1）

公的機関が知的財産を集約するタイミングは、特許出願前、特許出願後、特許権利化後のいずれの時点も可能とし、集約する知的財産としては、大学等が保有する全ての知的財産を集約するのではなく、様々な用途への波及可能性等について長期的視点からも評価を行い、我が国の経済成長を増進させる可能性のあるものに限定すべきである。集約を行った後においても、知的財産の移転先への技術指導等の観点から、研究に携わった研究者の継続的な協力を得ることが必要不可欠である。社会実装を実現するためには、単なるシーズ側からの発想とならないようアーリーな段階であっても事業化シナリオを考慮することが求められる。そのためには、集約を行う公的機関において、必要に応じて秘密保持契約を締結しつつ、集約した知的財産の社会実装の実現に向けて企業等が早い段階から参画可能な仕組み（コンソーシアム）を設けるとともに、ビジネスモデルを検討可能な人材を配置することや当該人材と連携することが必要である。

また、大学等が保有する特許権は権利範囲が狭い傾向にあるため、公的機関に知的財産を集約した際には、研究者の協力を得つつ周辺特許を固めるための追加的な試験研究を行うことが必要である。特許出願がまだ行われていない大学等の知的財産を集約する場合には、公的機関が研究者や大学等と密に連携して戦略的に特許ポートフォリオを構築することが必要である。その際、ノウハウとして秘匿すべきかを慎重に判断した上で特許出願を行い、国内のみの権利化にとどまらず、外国での権利化も進めることが必要である。

(2) 集約した知的財産の活用方策

大学等から公的機関に集約した知的財産については、まず上記コンソーシアムに参画した企業等に対して何らかの優遇措置を与えて活用を図るべきである。また、当該知的財産について、上記コンソーシアムに参画した企業等以外に対しても当該優遇措置に反しない限り、我が国の経済成長に資するべく様々な活用態様を考慮の上、国内外の大企業、中小企業、ベンチャー企業等へのライセンス又は譲渡を行い、グローバルな視点を持って活用を図っていくことが必要である。

特に、資金力に乏しい大学等発ベンチャーに対しては、ライセンス又は譲渡に加え、知的財産を現物出資²することも、集約した知的財産の活用における有効な選択肢の一つとして考えられる。(図2、図3)

大学等発ベンチャーは、公的機関から知的財産の現物出資を受けることで経営戦略上の選択肢が広がるとともに、公的機関から現物出資を受けた事実から、当該ベンチャーの社会的信用力が上がる、ベンチャーキャピタル等の民間資金を呼び込む、といった効果が望める。また、株式上場の際に、知的財産を実際に保有していることが審査で有利に働く効果も期待できる。さらに、知的財産の現物出資は、当該知的財産を核としたベンチャー創出を促進する直接的効果も期待できる。

知的財産の現物出資に当たっては、出資を行う際の判断基準を作ることや、デューデリジェンス³を行い現物出資の適格性を判断できる投資家的視点と能力を有した人材が、公的機関に配置されることや公的機関と連携することが必要である。

また、集約を行った公的機関は知的財産を活用する際、発明者である研究者の研究活動を阻害しないように万全の注意を払うことや、もし第三者による知的財産の侵害が認められた場合には、適切な権利行使を行うことも必要である。

4. おわりに

我が国の経済成長を増進させ、新たな市場を創出するイノベーションの実現のためには、大学等の研究成果に期待される役割は大きく、その研究成果が社会実装される

²株式会社の設立、新株発行または資本増加に際して、動産・不動産・債権など金銭以外の財産をもって出資すること

³投資やM&Aなどの取引に際して、投資対象となる資産の価値・収益力・リスクなどを経営・財務・法務・環境などの観点から詳細に調査・分析すること。

までの過程においては、グローバルな視点から出口を見据えた知的財産戦略が必要不可欠である。当該知的財産戦略の立案及び遂行に際しては、公的機関が支援すべき部分と、大学等や、TL0・知財ファンド・ベンチャーキャピタル等の民間組織、企業等に委ねるべき部分とを明確に区別し、確固たる出口を見据えて産学官が連携することが必要である。作業部会は、単独の大学等で対応が困難であり、TL0・知財ファンド・ベンチャーキャピタル等の民間組織の参入が難しい場合には、国内外の知的財産を横断的に見渡すことが可能な国又は独立行政法人等の公的機関が積極的に関わり、産学官が一体となり大学等の研究成果をイノベーションにつなげていくことが必要であると考えられる。そのためには、上記3. に述べた論点がJSTの取組として実行に移されるとともに、将来的にはイノベーション・エコシステムの一部として、TL0・知財ファンド・ベンチャーキャピタル等の民間組織の取組として発展していくことを期待する。

なお、作業部会は、大学等が保有する知的財産の集約・活用方策に関する論点を更に強化するため、大学等における知的財産の棚卸しのための方策、海外への技術流出や訴訟等のリスク管理等についての審議を進め、イノベーション創出に向けた大学等の知的財産の活用方策について引き続き検討を行っていく。

(図1)

知財活用支援事業

平成26年度要求・要望額 : 3,828 百万円
 うち優先課題推進枠要望額 : 2,125 百万円
 (平成25年度予算額 : 2,660 百万円)
 ※運営費交付金中の推計額

概要 全国の大学等に散逸して存在する知財を、JSTが一元的に集約・管理し、特許群やパッケージ化を推進することで、大学等から生まれた発明の活用を国内外で促進させ、わが国の大学全体のライセンス収入の向上を図る事業。大学保有特許の価値向上や大学等の研究成果の技術移転活動、知的財産活動に対する専門的な支援も実施する。

現状認識・課題

「科学技術イノベーション総合戦略(2013年6月7日閣議決定)」第3章 科学技術イノベーションに果たす期待
 ① 国際標準化・知的財産戦略の推進
 ② インベーションの創出のためには、研究開発に着手する当初から、将来的な国際標準化や知的財産の取扱いを見据えた戦略的な取組を推進することが必要である。また世界的に流動性が期待され、我が国の優位性を発揮できる新たな産業分野について、国として共通基盤となる科学技術の確立を図るとともに、国際標準化や知的財産マネジメントに関する戦略的な取組が必要となる。
 ・科学技術イノベーションによって経済社会の課題を解決する取組において、国際標準化や知的財産の取扱いに関する取組を戦略的に推進

出願後の活用支援が喫緊の課題

外国特許出願支援制度の利用大学に対するアンケート結果(2011年度利用大学対象)

大学が支援を必要とする段階	割合
① [研究]～[発明]	17.5%
② [発明]～[発明]	14.0%
③ [発明]～[評価]	33.3%
④ [評価]～[国内出願]	15.8%
⑤ [国内出願]～[外国出願]	42.1%
⑥ [外国出願]～[活用へ]	64.9%

大学等の特許の利用率の向上が課題

国内における業種別の特許利用率

業種	利用率 (%)
全業種平均	54.2
教育・TLO等	30.3

出典: 特許庁「特許行政年次報告書2012年度版」

重要知財集約活用制度 (新規) NEW

全国の大学に散逸して存在する知財のうち、国策上重要な知財をJSTが一元的に集約・管理し、活用を図る新制度。特に重要な知財に対して、スーパーハイウェイを適用して基本特許の権利を強化し、特許群や特許パッケージとして構築して活用を促進する。ライセンス収入は、発明者の所属機関に実施補償金として還元する。

単独の大学では活用へのハードルが高く、かつJSTが特許群化や大学間のパッケージ化を進めることで活用が見込まれる特許について、JSTが能動的に発掘し、審査の上で大学から有償で譲渡を受け、活用を促進するために集約・一元管理する。

特許のFS型 将来的に芽が出る可能性のある重要特許は、大学保有のまま外国特許出願関連経費を支援。

特許の本格型 (JSTが集約・一元管理) 主体的に群化・パッケージ化

重点特許A、重点特許B、重点特許C

スーパーハイウェイで強化

＜スーパーハイウェイ＞ NEW

国際競争の中で生き残り、経済再生を果たしていく上で重要と考えられる基本特許を集約し、特許強化費を重点的に投入することで、早期の活用を図る新制度。大学と企業が早期にマッチングしてコンソーシアムを形成し、JSTは基本特許の発明者の所属機関等に対して試験研究や試作品製作等を委託して特許を強化し、群化・パッケージ化を推進する。本重点特許については、わが国の産業競争力の強化を図るため、海外に新たに活用人材を置き、世界中で活用を促進する。(単価: 800万円×30課題程度、活用人材の増強)

早期ライセンスを強化 特許強化費

重点特許 → マッチング → コンソーシアム (企業A, 企業B) → 群化・パッケージ化 → 活用促進 → 企業A,B, 中小・ベンチャーC, 外国企業D, 企業E

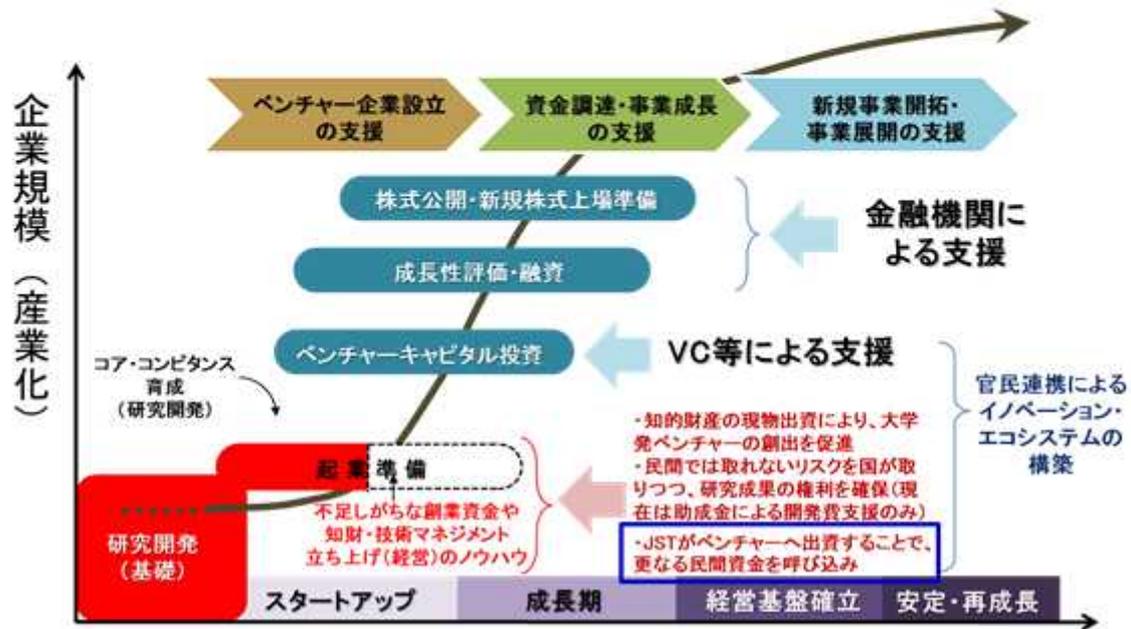
研究成果展開のための環境整備

- 産学の機関連携促進 ・ワンストップ相談窓口
- 技術移転目利き人材育成 ・マッチングの場の提供(大学見本市、新技術説明会)
- 大学保有特許の活用促進 ・大学が権利を保有する特許のうち、イノベーションを生み出す可能性の高い優れた発明を発掘等により採択し、権利強化を促進する。(知財活用促進ハイウェイ)

(図2)

大学等の革新的技術を事業化につなげる仕組み(JST)

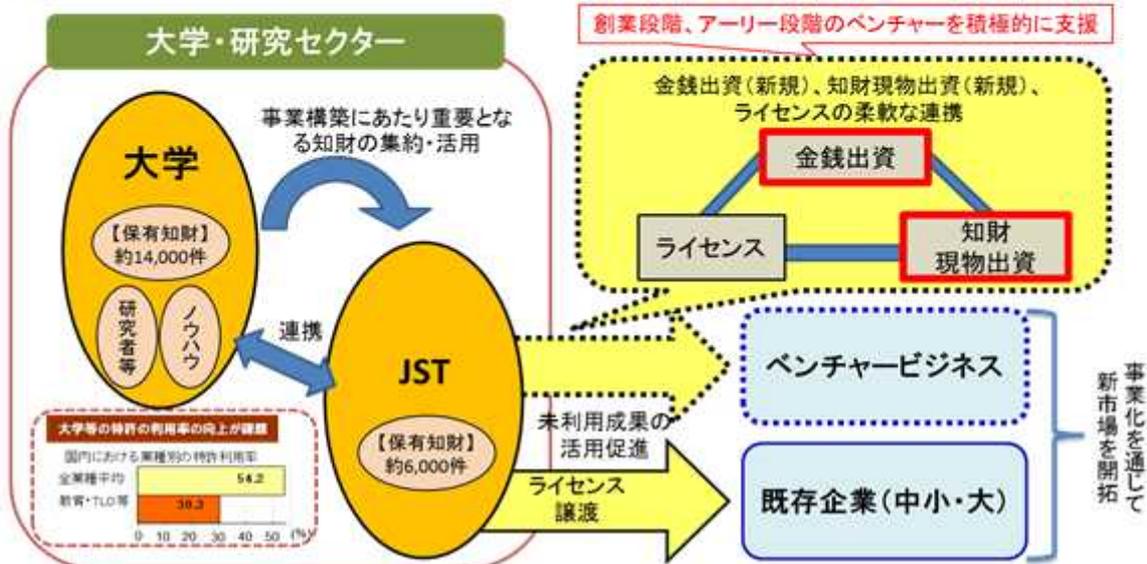
○革新的な大学等の技術をイノベーションにつなげる観点から、ベンチャー・中小企業に対して、産学金連携により各フェーズに見合った支援が理想。特に創業初期の立ち上げにかかる研究開発・事業化支援の強化は、成果の最大化のために必要不可欠な状況。



(図3)

JSTによる大学等発ベンチャー創出環境整備に向けた検討

- 優れた研究成果をもとにした、大学等発ベンチャーの創出促進するために、JSTからベンチャーへの出資を可能とすることを検討
- 民間が手を出しづらい創業段階、アーリー段階のベンチャーを積極的に支援
- ライセンスに加えて新たに知的財産の現物出資を可能とすることで、JSTや大学の未利用特許の一層の活用促進を図る
- 出資に際して経営面等でもサポートすることで、大学等発ベンチャーの成長を支援



参考資料

- 大学等知財検討作業部会 委員名簿 ……8 頁
- 科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会に置く委員会等について ……9 頁
- 大学等の知的財産の活用方策について ……10 頁

科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会
大学等知財検討作業部会 委員名簿

(※役職等は平成 25 年 10 月 11 日現在)

(委員)

- 野間口 有 三菱電機株式会社相談役、独立行政法人産業技術総合研究所最高顧問
- 前 田 裕 子 株式会社ブリヂストングローバルイノベーション管掌付フェロー（本部長）

(臨時委員)

- ◎三 木 俊 克 独立行政法人工業所有権情報・研修館理事長

(専門委員)

- 浅 見 節 子 東京理科大学教授
- 上 野 剛 史 日本知的財産協会理事長、日本アイ・ビー・エム株式会社理事、知的財産部長
- 鮫 島 正 洋 弁護士法人内田・鮫島法律事務所弁護士
- 島 田 昌 独立行政法人科学技術振興機構知的財産戦略センター副センター長
- 中 野 博 子 広島大学学術・社会産学連携室社会連携グループ主査、産学・地域連携センター産学官連携コーディネーター
- 長 澤 健 一 キヤノン株式会社取締役、知的財産法務本部長
- 柳 生 一 史 味の素株式会社理事、知的財産部長
- 渡 部 俊 也 東京大学政策ビジョン研究センター教授

(◎：主査、○：主査代理)

科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会に置く委員会等について

平成 25 年 3 月 25 日
科学技術・学術審議会
産業連携・地域支援部会
平成 25 年 6 月 27 日一部改正

科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会運営規則第 2 条の規定に基づき、科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会に以下の委員会及び作業部会を置く。

名 称	調査検討事項
地域科学技術イノベーション推進委員会	地域の活性化や我が国の科学技術力の高度化・多様化を図り、国際競争力の強化につなげていくための施策を推進することが必要である。このため、我が国の各地域が持つ多様性、独自性、独創性を積極的に活用したイノベーション創出のための取組の方向性等について検討を行う。
イノベーション対話促進作業部会	未来の社会像とこれに貢献する「知」の在り方について大学自らがデザインすることが可能となるよう、多様な参加者の対話に基づき、大学発のイノベーションを創出する確率を高める方法について検討を行う。
イノベーション創出機能強化作業部会	大学等の産学連携推進本部の体制・機能を検証しつつ、イノベーション創出に向けた人材養成のための方策や、組織及び人材のネットワーク形成に関する方策について検討を行う。
大学等知財検討作業部会	大学等における知的財産の管理及び国の関与の在り方等について検討を行う。

大学等の知的財産の活用方策について

平成 25 年 9 月 30 日
科学技術・学術審議会
産業連携・地域支援部会
大学等知財検討作業部会

1. 背景

これまで大学等においては、平成 10 年の「大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律」(TL0 法) や、平成 11 年の日本版バイドール条項を含む「産業活力再生特別措置法」¹、平成 16 年度の国立大学法人の法人化等を受け、文部科学省において実施された大学等知的財産本部整備事業(平成 15~19 年度) や、産学官連携自立化促進プログラム(平成 20~24 年度²) を通じて、自ら知的財産を適切に管理・活用を行うための体制整備が進められてきた。

一方で、平成 24 年 12 月に取りまとめられた科学技術・学術審議会産業連携・地域支援部会産学官連携推進委員会の報告書においては、「海外への安易な技術流出を防ぎつつ国として戦略的に維持・活用すべきものをどのように抽出し、見える化・パッケージ化及びライセンスを支援すべきかの検討は引き続き重要な課題」と指摘されている。

2. 作業部会の目的

これまで培ってきた産学官それぞれの知見・体制を活用しつつ、イノベーションの創出に向けて産学官が一層の相乗効果を発揮していくための、大学等の知的財産に関する具体的活用方策の検討を行う。

3. 主要検討課題

(1) 大学等が保有する知的財産の活用

日本版バイドール条項の適用により各大学等に知的財産が帰属することでこれまで一定の成果を上げてきているものの、大学等ごとに知的財産を保有したことで活用が図られにくい状況にもある。イノベーションの創出のため、特許権をはじめとした知的財産を集約して価値を高め、活用を図るための方策について検討する。

※具体的検討事項

知的財産の集約方策、集約した知的財産の活用方策

(2) 大学等における知的財産の棚卸し

¹ 日本版バイドール条項は平成 19 年に産業技術力強化法第 19 条に移行

² 平成 20, 21 年度は産学官連携戦略展開事業として実施

平成 15 年度から平成 23 年度にかけて、大学等の特許出願件数は 2,462 件から 9,124 件（約 4 倍）、特許保有件数は 2,313 件から 14,016 件（約 6 倍）へとそれぞれ急速に増加する中、大学等における知的財産の棚卸し方策について検討する。

※具体的検討事項

棚卸しに関する基準、大学等が放棄した知的財産の取扱い

(3) 海外への技術流出や訴訟等のリスク管理

大学等が生み出す知的財産に関して、海外への技術流出や訴訟等の各種リスクについて、対応策を検討する。

※具体的検討事項

各種リスクについての対応策