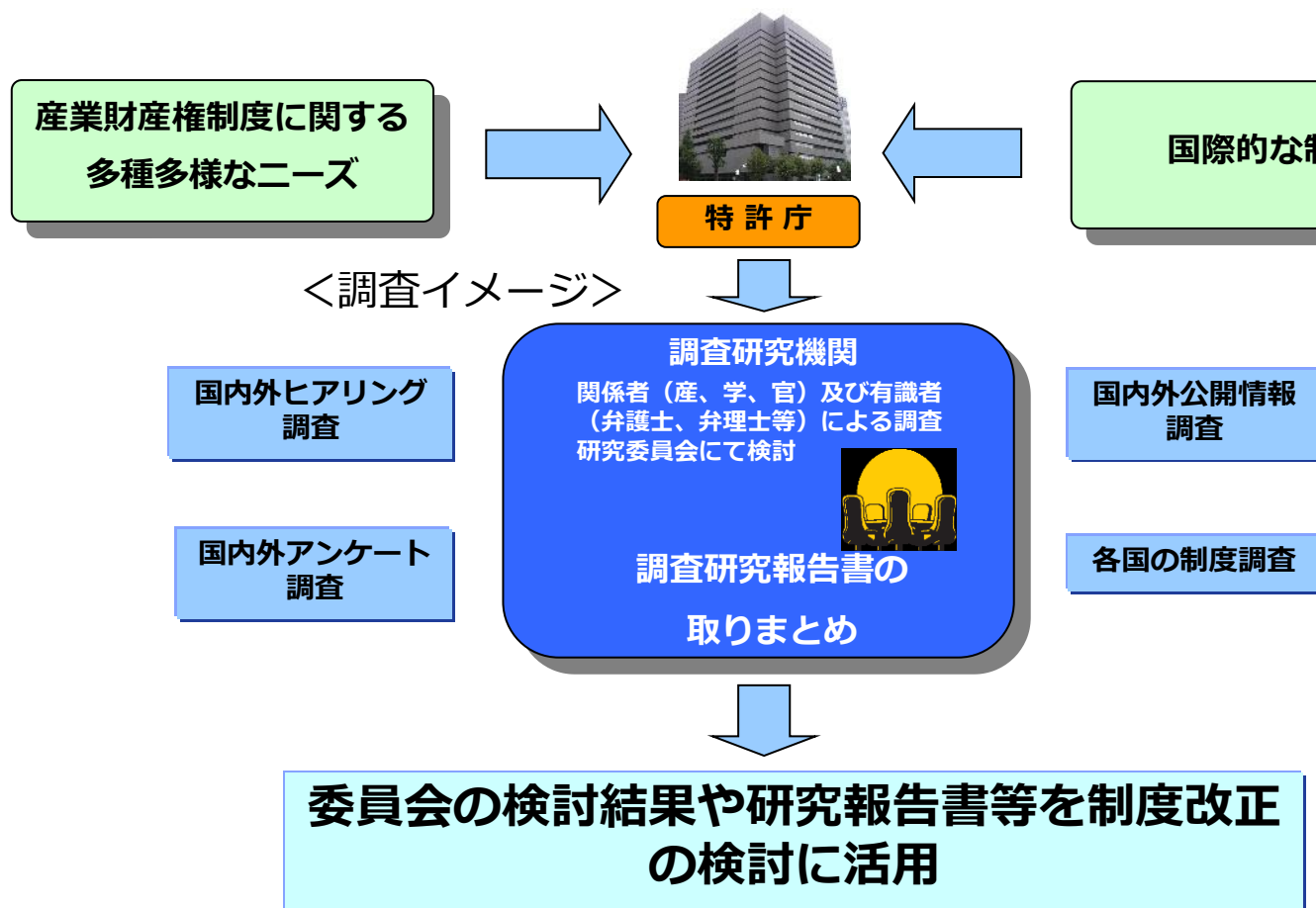


大学の技術移転活動における 外部リソースの活用に関して



- 産業財産権制度に関しての企画立案に資するように、法制面や運用面について改正を行う際の基礎資料となる報告書を取りまとめることが目的。
- 調査研究テーマ毎に専門家を交えた研究委員会の開催・国内外公開情報調査・国内外ヒアリング調査・国内外アンケート調査等、調査研究テーマに応じた調査・分析を行う。



<詳細について>

本調査の詳細については、特許庁HP（以下URL記載）に掲載しております。令和7年度研究テーマ一覧「大学の技術移転活動における外部リソースの活用に関する調査報告書」をご参照ください。

URL:<https://www.jpo.go.jp/resources/report/sonota/zaisanken-seidomondai.html>

<お問い合わせ先>

経済産業省 特許庁 総務部 企画調査課
〒100-8915 東京都千代田区霞が関3-4-3
TEL : 03-3581-1101 (内2152)

背景

地方の大学等においては、人材等のリソース不足により十分な技術移転活動の実施が難しい実情がある。リソース不足は自助努力で解決することが難しく、他大学等の外部リソースを活用していくことが一つの解決策として挙げられる。

目的

地方の大学における外部リソースの活用事例を収集して公表することで、リソース不足に直面する大学の技術移転活動が促進されることを目的として、調査を実施する。

■ 国内外公開情報調査

■ 委員会

委員長：高橋 真木子（金沢工業大学大学院 教授）

委員：4名

■ 国内ヒアリング調査

対象：大学8者、関係機関2者

■ 海外ヒアリング調査

対象：大学3者、関係機関2者

■ 実証

支援享受大学に対して、支援提供大学が、技術移転活動に関する知見をOJT形式の研修として提供し、その適用に当たっての工夫や課題を抽出。

まとめ

- 大学の技術移転活動における外部リソース活用の7類型を整理した。各類型において大学が得られるメリットを踏まえ、自大学の目的に合った類型を戦略的に選択し、あるいは組み合わせ、実効性や継続性を高めるための工夫を取り入れることが有効である。
- 国による支援が期待される取組として、メンタリング型支援の推進、リソース提供可能性のある主体の整理やマッチングの促進、技術移転人材の量と質不足の解消、リソース不足を解消するシステム活用促進や情報提供の4つの事項を整理した。

- 1. 本調査の背景・目的**
- 2. 本調査研究の実施方法**
- 3. 調査結果**
 - 3.1. 国内調査
 - 3.2. 海外調査
 - 3.3. 実証
- 4. まとめ**

背景

- 我が国が熾烈なグローバル競争に勝ち残るには、大学を含むステークホルダーの協調関係の下で、大学知財の活用を通じて知財エコシステムを発展させ、大学知財の社会実装機会の最大化を図ることが重要である。
- その一方で、特に地方の大学においては、人材等のリソース不足により十分な技術移転活動の実施が難しい実情がある。
- リソース不足は自助努力で解決することが難しいため、他の大学等のリソース提供を受けるなど、外部リソースを活用していくことが一つの解決策として挙げられる。

調査目的

本調査は、地方の大学における外部リソースの活用事例を収集して公表することで、リソース不足に直面する大学の技術移転活動が促進されることを目的として実施する。

(1) 公開情報 調査

(国内・
海外)

目的：

人材等のリソース制約が大きい大学における技術移転活動の活性化に資する知見を整理する。

内容：

有望な研究シーズを有しつつ人材等の制約が大きい大学に対して、文献調査・分析を行い、外部リソースを活用した技術移転活動の事例や、そのインセンティブ、知財収入が高水準となった要因、及び海外の関連公的施策等を把握し、整理する。

(2) ヒアリン グ調査

(国内・
海外)

目的：

公開情報調査により得られた知見を深掘りし、その妥当性や背景要因を把握する。

内容：

大学間連携における支援・被支援のインセンティブや外部リソース活用の実態、及び大学の社会実装を促進する公的施策について情報収集・整理を行う。国内大学については、技術移転活動における外部リソース活用事例集として取りまとめる。

対象：

国内大学8者、国内関係機関2者、海外大学3者、海外関係機関2者

(3) 実証

目的：

大学間における技術移転人材育成の高度化に向けた施策検討の基礎資料を得る。

内容：

技術移転に関する人材育成の充実を検討している大学（支援享受大学）である金沢大学に対して、技術移転について高い知見を有する東京大学TLO（支援提供大学）の職員が、技術移転活動（主にマーケティング活動）に関する知見をOJT形式の研修として提供し、その適用に当たっての工夫や課題を抽出する実証を実施する。

(4) 委員会での検討 ※敬称略

委員長：

高橋 真木子（金沢工業大学 大学院 イノベーションマネジメント研究科 教授）

委員：

大西 晋嗣（九州大学 副理事（産学官連携）/学術研究・産学官連携本部 教授
九大OIP株式会社 代表取締役）

齋藤 哲（金沢大学 先端科学・社会共創推進機構 特任教授）

居石 圭司（株式会社東京大学TLO シニアエグゼクティブアソシエイト）

鈴木 真也（室蘭工業大学 MONOづくりみらい共創機構 リエゾンオフィス長
特任准教授）

3. 調査結果 3.1. 国内調査(1/2)

- 公開情報調査の結果を踏まえて選定した国内大学8校、関係機関2者に対して、ヒアリング調査を実施した。結果の概要は、以下の通り。

項目	ヒアリング内容
技術移転活動の組織体制とスキーム	<ul style="list-style-type: none">● 大学において技術移転活動に関連する職種として、コーディネーターは多くの大学で配置されているが、ライセンス・アソシエイトが配置されている大学は一部の内部TLO型のみであった。● 特許マーケティング、発明のプレマーケティングに関して、現場担当者においてはその必要性が認識されているが、大学経営層でもその重要性が認識されているとは限らない。このことが、ライセンス・アソシエイトの新たな雇用などが実現できていない一つの要因となっている。
技術移転活動における外部リソース活用(1)	<ul style="list-style-type: none">● 特許マーケティングに関する業務は、外部TLOに業務委託することが一般的である。外部TLOに業務委託する際は、外部TLOのライセンス・アソシエイトと大学側のコーディネーターやURAが連携して技術移転活動を行う形や、大学側が指定するシーズの技術移転活動を完全にアウトソーシングする形などがある● コーディネーターやマーケットターの人材不足を補うため、INPITのiAca事業等による専門人材の派遣制度の活用は多くの大学で取り入れられていた。● 知財担当者が、技術移転協議会（UNITT）のライセンス・アソシエイト研修やJSTの技術移転人材研修などの、研修事業に参加して技術移転活動のノウハウを取得することも一般的に行われている。

3. 調査結果 3.1. 国内調査(2/2)

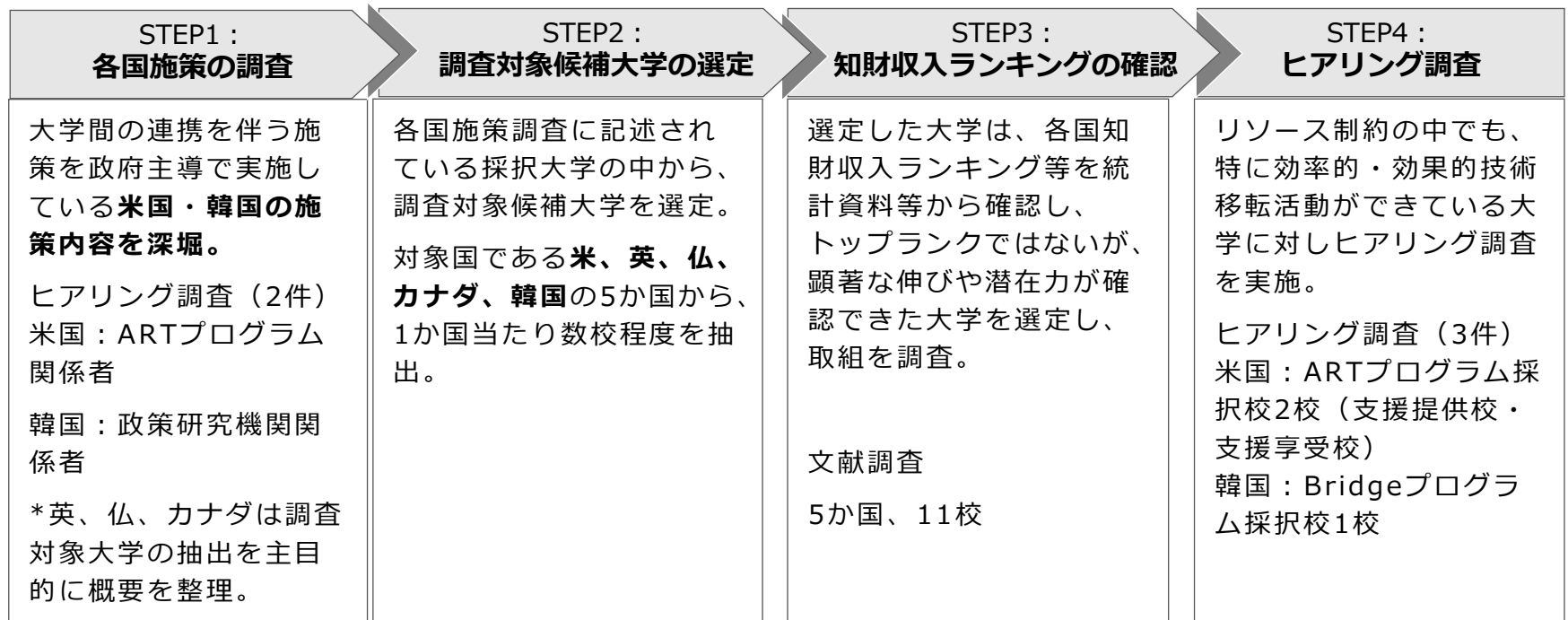
項目	ヒアリング内容
技術移転活動における外部リソース活用(2)	<ul style="list-style-type: none">● 特許マーケティングに関する業務を外部TLOに委託する場合には、発明の発掘からライセンス契約までのプロセス全体を通して、TLO等の職員と連携しながら行うことで、ライセンスの成功確率を高めている例を確認した。● 外部TLOを活用した技術移転活動の対象とするシーズについて、選定方針を定め、より業務委託の効果を高める工夫をしている例を確認した。● TLOと大学のミスマッチや、TLO側の経験不足などの原因により、大学側が求める技術移転機能をTLOが十分に提供できていない例も確認された。● 技術移転活動に関するノウハウを有する大学やTLOが、そうでない大学を支援するスキームを作ったとしても、そもそも受け手となり得る大学側に技術移転活動を職務として行う人材が存在しないことが課題であるとの指摘が、多くの大学からあった。
技術移転活動に関する大学間連携の状況	<ul style="list-style-type: none">● 技術移転活動における大学間連携では、あまり成功事例は多くない。国の事業等の資金により、技術移転活動も含む連携の仕組みを構築しようとしたが、補助金終了後には連携が形骸化した例も確認された。● 近隣地域に立地する大学の共同出資により維持される外部TLOにおいて技術移転人材を抱え、各大学に派遣することにより、TLOを介して実質的にリソースを共有している例が確認された。

- 技術移転活動における外部リソース活用の7類型を整理した。(詳細は4. まとめ後述)

3. 調査結果 3.2. 海外調査(1/3)

- 各国における大学間連携の支援施策を起点に、調査対象施策・大学を絞り込んだ。
- 有望な技術シーズを有しながら、リソース制約等により技術移転が円滑に進まない課題に対し、大学間連携を促す施策を有している国の施策内容を調査した。(文献・ヒアリング)
- 施策を活用し、一定の成果を出している各国の大学の取組を調査した。(文献・ヒアリング)

海外調査の手順



3. 調査結果 3.2. 海外調査(2/3)

- 施策調査:米ARTプログラム、韓BRIDGEプログラムをはじめとして各国で実施されている施策を調査し、技術移転活動における外部リソース活用の類型（4. で後述）に分類した。
- 大学調査：外部リソース活用内容や実績を調査し、特徴を示すキーワードとともに取りまとめを行った。以下はその概要。

施策調査結果

対象国	施策主体	施策名・外部リソース活用類型
米国	国立科学財団 (NSF)	Accelerating Research Translation(ART)プログラム 「メンタリング型支援」及び 「アドバイザー型支援」
韓国	教育部 韓国研究財団	Bridge、Bridge+、Bridge 3.0 「知財PF構築型連携」
仏国	仏政府、将来への投資プログラム (PIA)	技術移転促進組合 (SATT) 「人材共有型連携」
英国	英政府、Higher Education Innovation Fund、Innovate UK 等	SETsquared Partnership 「情報・機能共有型連携」
カナダ	イノベーション・科学技術開発省 (ISED)、ElevateIP	Springboard Atlantic 「情報・機能共有型連携」






大学調査結果

国	大学名	外部リソース活用キーワード
米	プリンストン大学	メンタリング支援
米	デラウェア大学	大学間メンタリング・EIR活用
韓	世宗大学	標準必須特許×パテントプール戦略
韓	慶北大学	地域プラットフォーム・産学官連携
韓	釜山大学	地域大学連携ハブ・大学VC
仏	ランス・シャンパーニュ・アルデンヌ大学	共同TTOによる広域連携
仏	ツール大学	共同TTO・専門家共有
英	カーディフ大学	商業化アウトソーシング
英	サウサンプトン大学	大学間アクセラレータ
カナダ	ダルハウジー大学	i-Corps系プログラム導入
カナダ	メモリアル大学	全国的ネットワーク形成

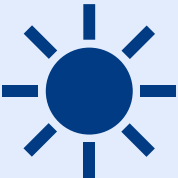


- 文献調査及びヒアリング調査を通して、大学が効率的・効果的に外部リソースを活用するために必要な施策を設計する上での示唆を2点、施策の効果をより引き上げるために念頭におくべき、大学連携に関する示唆を3点を、以下のようにまとめた。

施策に対する示唆	<p>政府は、施策による支援の意義・目的を明確化すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 大学間連携は「手段」に過ぎず、実現したい「目的」の具体化が必要 ✓ 大学間連携の目的やゴールを両大学間で明確に共有すること
	<p>支援（助成）の範囲は幅広くあること</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 大学の活動の目的に応じて、必要となる費用を広く助成対象にすることが効果を高める
大学連携に関する示唆	<p>支援提供側大学の動機・インセンティブは金銭以外にも明確に存在する</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 地域貢献、地域のイノベーションエコシステムやネットワークの拡充、他大学の技術との統合・融合による技術移転機会の拡大も動機となる
	<p>技術移転・イノベーションエコシステムを動かすなら複数年施策は必然</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 技術移転の活発化がゴールであるなら、単年での達成は非現実的
	<p>技術移転機能強化には事業化経験のあるリーダーの配置を</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 事業化経験のある人物（EIRなど）を大学内に配置することが大学の技術移転機能強化には重要

- 技術移転について高い知見を有する「支援提供大学」が、技術移転に関する人材育成の充実を検討している「支援享受大学」に知見を提供する以下のようなOJT研修スキームを試行した。
(支援提供大学 = 東京大学TLO、支援享受大学 = 金沢大学)

#	研修項目	研修内容
1	 案件選定	金沢大学が、OJT研修として実際に技術移転活動を行う知的財産（シーズ）を選定（アソシエイト3名それぞれが各5件（計15件））
2	 オリエンテーション	講義1：技術移転におけるマーケティングの重要性 講義2：東京大学TLO「種まきプロジェクト」共有
3	 発明者ヒアリング	シーズの発明者（=金沢大学研究者）へ金沢大学アソシエイトが行うヒアリングに東京大学TLOが伴走（OJT形式で指導）
4	 企業リスト作成 ・企業アタック	金沢大学アソシエイトが自ら立てた技術導出仮説に基づき企業リストを作成し、実際に企業へのコンタクト（企業アタック）を実施
5	 企業アタックの フォローアップ	定例会議にて、企業アタックの進捗確認、企業アタックにおける工夫（Tips）の情報提供や悩み事への助言を東京大学TLOが実施

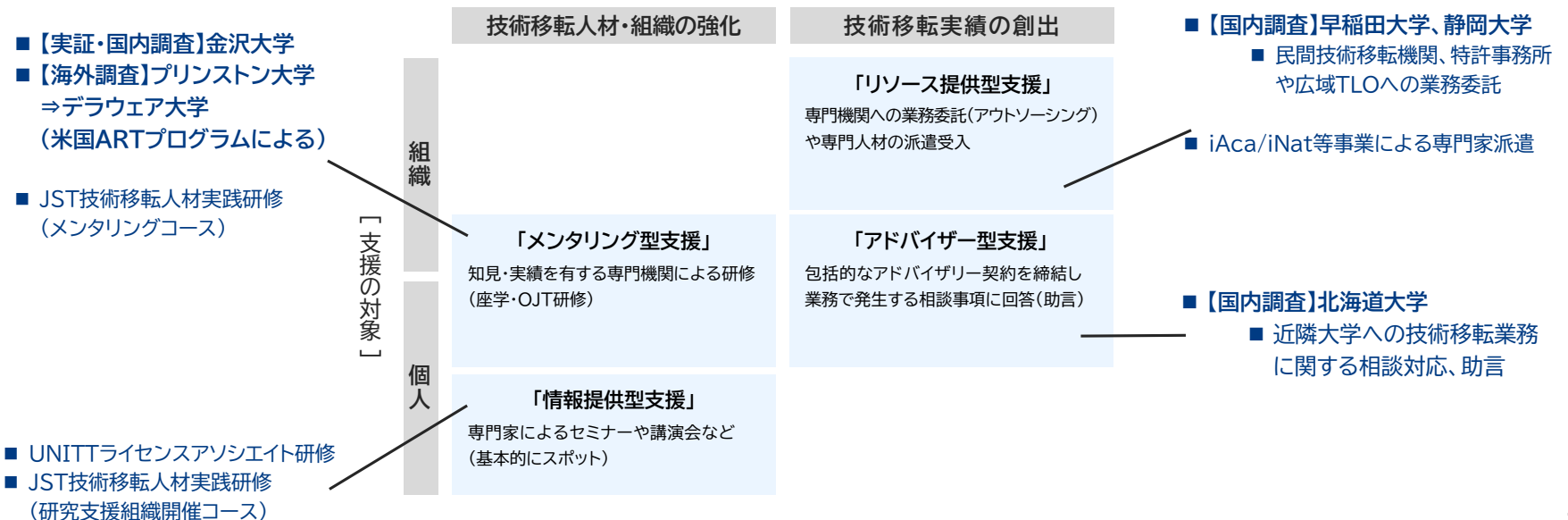
- 実証の成果は以下の通り。

	支援享受大学（金沢大学）	支援提供大学（東京大学TLO）
<p>達成</p> 	<p>アソシエイト（個人）のスキル向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ライセンス活動の“習慣化”と“成功体験” ・手持ちシーズのリアル感 ・研修以外の業務でも自己流で研修成果を活用 	<p>当初目標以上の具体的成果の獲得</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一部シーズで企業との契約まで到達 ・「シナリオ仮説」を自己流アレンジで展開した事例も ・シーズ全体（全15件）でみれば概ね達成
<p>道半ば</p> 	<p>大学・TLO（組織）のケイパビリティ向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研修未参加アソシエイトへの波及は未確認 ・日常業務への落とし込みが今後必要 	<p>研修終了後のマーケティング活動の定着</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研修期間中の一時的な「盛り上がり」で終わらない ・実際に成果を出した際の評価指標や、ノウハウ承継の仕組み、出願判断に活かせるプロセスなど「組織として実装」を期待
<p>今後の取組</p> 	<p>大学の知財ポリシー・体制の見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学シーズの優先順位付け（プレマーケティングの導入） ・大学と外部TLOとの関係を見直し（一体的経営） ・ライセンス活動の組織的なフォローアップ体制 	

- 調査を通じて、確認した外部リソースの活用は＜支援提供・享受型＞＜互助型＞の活用類型及び、その小分類型で整理された。
- 各類型には外部リソース活用により得られるメリットに違いがある。各大学が外部リソース活用を検討する際は、技術移転活動の現状や課題、体制上の特性を踏まえた上で、自大学が目指す技術移転活動に合ったメリットが得られる類型を選択する戦略性が必要である。一つの大学が一つの類型のみを選択するのではなく、タイミングやシーズの内容により使い分けることも想定される。さらにその実効性や継続性を高めるための類型ごとの工夫点を整理した。
- ＜支援提供・享受型＞本調査研究において確認された外部リソース活用例を対応させると、以下の通りとなる。

＜支援提供・享受型＞
“提供側がリソースを出す”

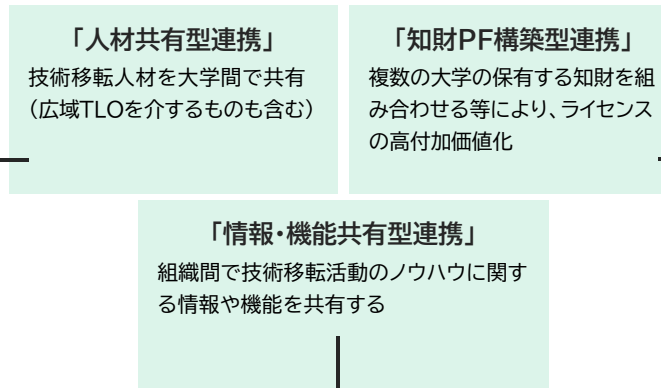
[主に期待される成果]



- <互助型> 本調査研究において確認された外部リソース活用例を対応させると、以下の通りとなる。

<互助型> ”相互にリソースを補う”

- 【国内調査】香川大学
: 四国4大学の四国TLOを介した技術
移転人材共有
- 【海外調査】技術移転促進組合:
SATT(仏)



- 【海外調査】漢陽大学⇄世宗大学
(韓国Bridgeプログラムによる)
- iPSアカデミアジャパンを介した束での
ライセンス支援

- 【国内調査】北海道ユニバーシティアライアンス
- 【国内調査】四国産学官連携イノベーション共同推進機構:SICO
- 【海外調査】SETsquared Partnership(英)、Springboard Atlantic(カナダ)

- 本調査において得られた示唆として、大学における技術移転活動における外部リソースの促進において、以下のような国の支援の必要性が考えられる。

1. メンタリング型支援の推進

- 本調査研究における実証において、地方大学における技術移転人材育成及び組織能力向上のための有効な手法として、メンタリング型支援が一定の汎用性をもって展開可能であることが示された。海外の取組でも成功的な実践例が確認された（米ARTプログラム）。

□ メンタリング型支援の実践を拡大のための、本調査研究における実証の結果を含めたメンタリング側支援の実践例やノウハウに関する情報公開、支援提供側への支援の提供

2. リソース提供可能性のある主体の整理やマッチングの促進

- 日本においては、支援提供・享受型においては提供側（主にTLO）と享受側大学の mismatch による大学側が求める技術移転機能を外部リソース活用により得られていない例があった。

□ 支援を求める大学の技術移転に関する課題解決に資する適切な外部リソース提供元の探索やマッチングの促進
（リソース提供可能な大学や機関を一覧化、国の研究プロジェクトにおいて共同採択された大学による技術移転活動の連携促進、等）

3. 全国的な技術移転人材の量と質不足の解消

- コーディネーター、ライセンス・アソシエイト共に人材不足の状況にあり、ライセンス・アソシエイトが配置されていない大学も。
- 連携するTLOの経験や人材不足により大学が十分に技術移転機能を得ることができない例も確認された。支援提供機関からは、TLO業界が停滞・縮小していることへの危機感が指摘された。

- INPITやJSTが大学の知財担当者向けに展開している既存の人材育成事業（情報提供、研修）や専門家人材の派遣事業の継続・強化
（特に、特許マーケティング、プレマーケティングの要素の取り入れ）
- 特許マーケティング、プレマーケティングの重要性や効果を大学の経営層が理解し、適切な人材雇用・配置につなげるような意識改革
- 政府主導型で全国の有力中核大学に、地域の技術移転を促進する機関の設置
（参考例：仏国の技術移転促進組合（SATT））

4. リソース不足を解消するシステム活用促進や情報提供

- 研究機関の技術シーズと企業のニーズ（事業課題・市場課題）を結びつける機能を持つ生成AIプラットフォームが国立研究開発法人のグループ企業がリリースされた他、他の大学等でも類似する動きがある。また、国内調査や委員会では、大学における技術移転活動の戦略を検討する際のバックデータとなり得る、特許情報等の整理・分析結果を提供してほしいとのニーズも提示された。

- 大学で技術移転活動の際に活用できる情報基盤やシステムの構築

禁無断転載

令和7年度 特許庁産業財産権制度問題調査研究
大学の技術移転活動における
外部リソースの活用に関して（要約版）
令和8年3月

請負先
株式会社三菱総合研究所
〒100-8141 東京都千代田区永田町二丁目10番3号