



文部科学省

**柔軟な共同研究等の成果取扱いに資する
さくらツール（通称）のご紹介**

平成29年9月19日、21日

文部科学省科学技術・学術政策局

産業連携・地域支援課

大学技術移転推進室

目次

- 1. 産学連携に関する現状**
- 2. 産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン**
- 3. さくらツール（日本版ランバート・ツールキット）**

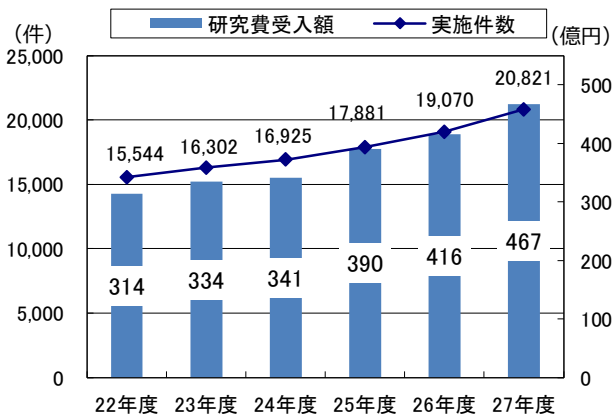
1. 産学連携に関する現状

我が国の産学連携の進展の状況と課題

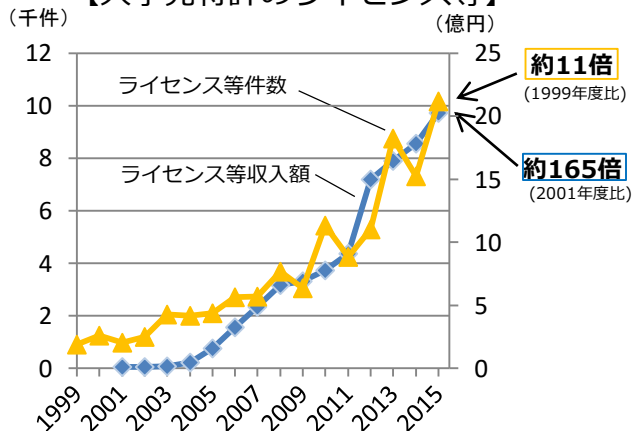
- 大学等における産学官連携活動の規模は全体としては着実に拡大。
- 他方、外国（米国）との比較において大学による民間資金導入は低調、ライセンス収入は格段の差を示している。

我が国の産学連携の進展

【民間企業との共同研究実施件数及び研究費受入額の推移】



【大学発特許のライセンス等】



※ライセンス等件数とは、国立大学等が実施許諾または譲渡した特許権（「特許を受ける権利」の段階のものも含む。）の数。

資料：文部科学省「平成27年度 大学等における産学連携等実施状況について」
※大学等とは、国公立大学（短期大学を含む）、国公立高等専門学校、大学共同利用機関法人を指す。

日米比較において顕著な課題

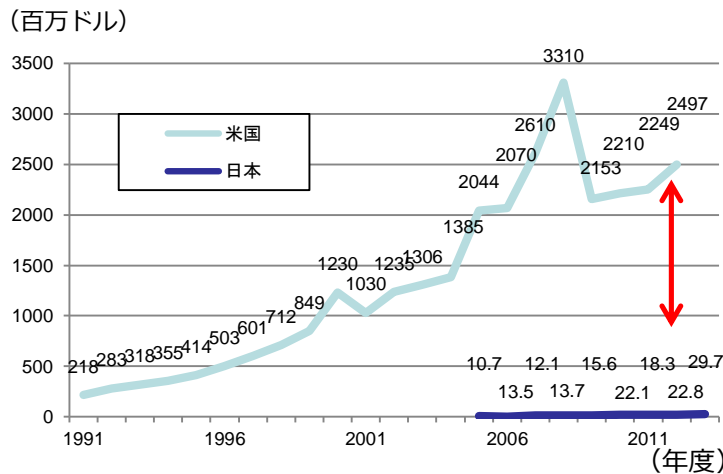
【ある国内企業の国内外大学への投資格差】

国内大学との共同研究の個別契約額を「1」とした場合の契約額イメージ

	包括契約	個別契約
海外大学	50~300	10~20
国内大学	10~50	1

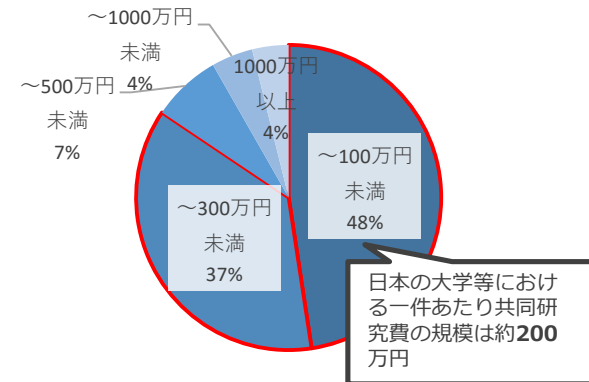
資料：産学官による未来創造対話2016 橋本和仁NIMS理事長講演資料（「イノベーションのための財源多様化検討会（第2回）」資料を基に作成）

【大学のライセンス収入の推移の日米比較】

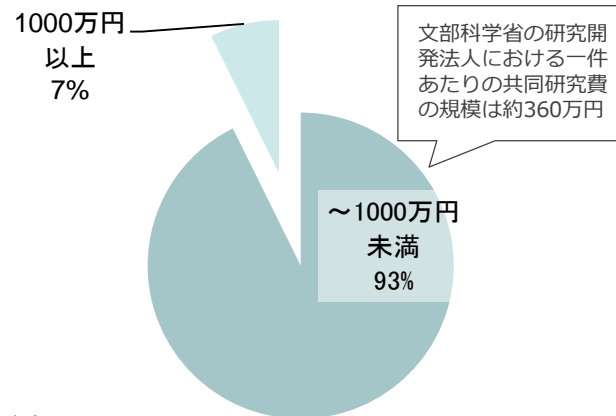


資料：一般社団法人大学技術移転協議会「大学技術移転サーベイ 大学知的財産年報」

【大学・文部科学省所管研究法人の産学共同研究の1件当たりの規模】



資料：文部科学省「平成27年度 大学等における産学連携等実施状況について」



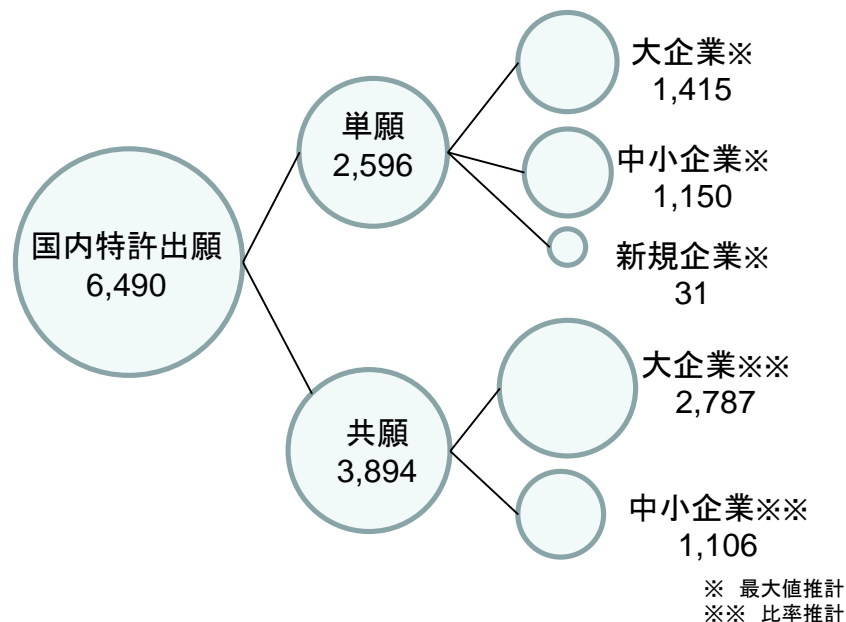
資料：文部科学省作成（2014年度実績値）

日米大学の特許の行方

日米大学の特許を比較すると、

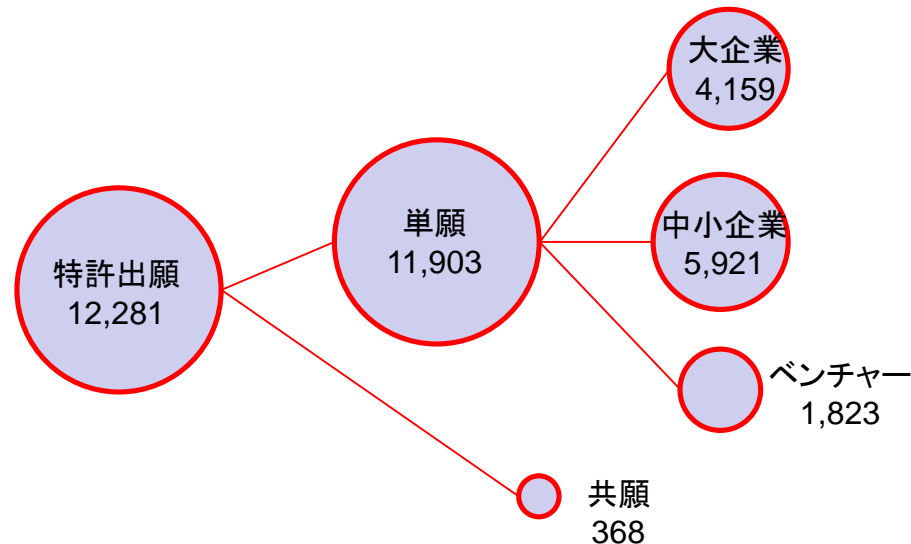
- ①米国は単願が多いのに対し、日本は共願が多い。
- ②米国は中小企業・ベンチャーに委ねられることが多いのに対し、日本は大企業が多い。

日本の大学の特許の行方 (2010年特許出願についての推定)



日本の大学の特許の行方
中小・ベンチャー等 35%程度
大企業 65%程度

米国大学の特許の行方 (2010年特許出願についての推定)



米国大学の特許の行方
中小・ベンチャー等 63%程度
大企業 37%程度

* 東京大学政策ビジョン研究センター 大学と社会研究ユニット政策提言「知的財産制度と産学連携に関する論点」(平成27年3月)、及び知的財産戦略本部 検証・評価・企画委員会 地方における知財活用促進タスクフォース(第1回)資料等から引用。

オープンイノベーションの本格化と産学官連携のあり方

日本再興戦略2016

(平成28年6月2日閣議決定)

- ・国内外を問わず技術を広く取り込むことが企業にとってもますます重要となっており、オープンイノベーションに対する期待がかつてないほど高まっている。
- ・研究者個人と企業の一組織(研究開発本部)との連携にとどまり、共同研究の1件あたりの金額が国際的にも少額となっている産学官連携を、大学・国立研究開発法人・企業のトップが関与する、本格的でパイプの太い持続的な産学官連携(大規模共同研究の実現)へと発展させる。

2025年までに企業から大学、国立研究開発法人等への投資を3倍増とすることを目指す。【KPI】

今後の具体的な取組等

組織トップが関与する「組織」対「組織」の本格的な産学官連携の推進

- ・産学連携を深化させるための目標設定、体制強化等のイノベーション創出のための具体的な行動を、産学官が対話しながら実行・実現していく場を創設(経済産業省・文部科学省)。
- ・産学官連携を円滑に推進する上での課題に対する、処方箋や考え方を取りまとめた「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」を昨年11月に策定。(産学官連携推進体制、知財の取扱い、営業秘密保護、共同研究費用の在り方、クロスアポイントメント制度関係等の課題)

2. 産学官連携による共同研究強化 のためのガイドライン

産学官連携による共同研究強化のためのガイドラインについて

- 企業による大学とのオープンイノベーションの加速への期待は、**経団連提言「産学官連携による共同研究の強化に向けて」（平成28年2月16日）**によって明確化。
- 安倍総理から、第5回「未来投資に向けた官民対話」(平成28年4月12日)にて、次の発言あり。「我が国の大学は、生まれ変わる。**産学連携の体制を強化し、企業から大学・研究開発法人への投資を、今後10年間で3倍にふやす**ことを目指す。」
- 平成28年7月、産学官の対話の場として、**文部科学省と経済産業省が共同で「イノベーション促進産学官対話会議」を設置し、同年11月30日に、産業界から見た、大学・研究法人が産学連携機能を強化するうえでの課題とそれに対する処方箋をまとめたガイドラインを策定。**

産業界



産学官連携による
共同研究強化のための
ガイドラインの策定



大学・研究

- ・ イノベーション経営への取組
- ・ 大企業とベンチャーの連携



- ・ 「組織対組織」の産学連携体制の構築
- ・ イノベーション創出人材育成

イノベーション促進産学官対話会議

イノベーション促進のために求められる産学官
それぞれの役割や具体的な対応を検討

産学官連携深化WG

産学官連携による共同研究強化のための
ガイドラインの検討・作成

文部科学省・経済産業省が、大学等の各種経営課題について
検討した成果を集大成したもの

産学官連携による共同研究強化のための ガイドラインの構成

1. 全ての大学・研究法人に期待される機能

1) 本部機能	組織的な連携体制の構築
	企画・マネジメント機能の確立
2) 資金	費用負担の適正化・管理業務の高度化
3) 知	知的財産の活用に向けたマネジメント強化
	リスクマネジメント強化
4) 人材	クロスアポイントメント制度の促進

2. 将来的に改革を要する点

1) 資金	大学等の財務基盤の強化
2) 知	知的資産マネジメントの高度化
3) 人材	産学連携が進む人事評価制度改革

産学官連携による共同研究のためのガイドラインのポイント

これまで

ガイドラインのポイント

産学連携本部機能の強化

大学の産学連携機能は旧態依然としており、個人同士の繋がりによる小規模な共同研究が中心。

産学連携本部において部局横断的な共同研究を企画・マネジメントできる体制を構築し、具体的な目標・計画を策定。同時に、具体的な取組例を提示。

資金の好循環

大学側で共同研究の適切な費用算定がされないため、大型の共同研究を進めれば進めるほど、費用の不足が高じてしまい、大学経営に悪影響を及ぼす可能性。

費用の積算根拠を示し、共同研究の進捗・成果の報告等のマネジメント力を高めることを前提に、人件費（相当額、学生人件費を含む）、必要な間接経費、将来の産学官連携活動の発展に向けた戦略的産学連携経費を積算することにより、適正な共同研究の対価を設定。

知の好循環

大学の知的財産マネジメントにおいて、企業の事業戦略の複雑化・多様化に対応できていない。

非競争領域の知的財産権を中核機関に蓄積する、共同研究の成果の取扱いを総合的な視点で検討するなど、高度な知的財産マネジメントを実施。

「組織」対「組織」の共同研究により生じる多様なリスクに対するマネジメントが不十分。

産学官連携リスクマネジメントを一層高度化させ、産学官連携が萎縮することを防ぐとともに、産学官連携活動を加速化しやすい環境を醸成。

人材の好循環

イノベーション創出に向けた大学、企業等の組織の壁を越えた、人材の流動化がまだ限定的。

産学官連携の促進を目的とした大学・研究と企業間によるクロスアポイントメント制度の促進と大学・研究の人事評価制度改革を促進。

知の好循環について

○知的財産の活用に向けたマネジメント強化

課題

- 大学の知的財産マネジメントにおいて、大学の財務、学術研究及び教育が成長することを目指したマネジメント、及び企業の事業戦略が複雑化・多様化している中で、オープン&クローズ戦略等の企業の事業戦略に対応したマネジメントが求められている。

処方箋

- 大学等の成長と産学官連携を通じたイノベーション創出に資する「知的財産戦略」を策定したうえで、競争的資金や企業等との共同研究の間接経費を知的財産マネジメント経費として適切に活用するとともに、知的財産を効果的に取得・活用していくために、事業化視点で知的財産マネジメントを実践し得る体制を構築。
- 企業の事業戦略が複雑化・多様化している中で、オープン&クローズ戦略等の企業の事業戦略に対応した高度な知的財産マネジメントを実行するためには、以下のような高度な知的財産マネジメントが求められる。
 - 産学官のパートナーシップを強化し、共同研究の成果の取扱い（不実施補償等への対応）については、双方の共同研究の目的や状況等を考慮して、総合的な視点で検討すること
 - 非競争領域においては、知的財産権を中核的な機関に蓄積させ、蓄積された知的財産権を他の機関が利用しやすい知的財産マネジメントを実行すること

産業界に期待される取組

- 共同研究等の成果である共有特許権は、企業から防衛的な位置付けで用いられることも多いが、大学・国立研究開発法人と企業との産学官連携を通じたオープンイノベーションへの期待が高い中で、一企業の防衛的な知的財産活用方策が我が国イノベーション全体に寄与しているのか十分に検討する必要がある。企業側も、共同研究等の成果であっても大学・国立研究開発法人の単独特許とすること、共有特許であっても第三者に実施許諾可能とすること等、特許権を積極的な活用に結びつけていく方策を検討することが重要である。

3. さくらツール（日本版ランバート・ ツールキット）

我が国の産学連携における契約についての指摘

■知財の保有・実施等の合意が困難で研究先行。後から共同研究開発契約のひな形にもとづき、とりあえず共有で契約締結していないか？

■**企業との共願の場合**：相手先企業と持分比率、出願等の経費分担を相談して処理。大学にとって管理コストがかかるだけで持分保有メリットなく、第三者への権利移転をしたくても協議による企業との合意は困難で活用機会喪失していないか？

■**大学単願の場合**：TLOからの問い合わせで教員が営業先を紹介。TLOが特許移転を営業するがうまくいかず大学の特許ファイルとして公開して終わっていないか？

■**共願・共有の使い勝手の悪さをどのように解決するか？**

※ 林いづみ弁護士、「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference (2017年9月9日)を基に作成

海外調査・ヒアリングの結果

産学官連携から生じる研究成果活用促進のための特許権の取り扱い
に関する調査研究報告書

https://www.jpo.go.jp/shiryou/toushin/chousa/pdf/zaisanken/2015_04.pdf

- 連携の成果を共同発明や共有特許とする例は稀
研究契約締結時において、共有特許となることを極力回避している
- 大学側に成果の権利が単独帰属する場合、企業が独占的实施権を得る場合が多い。ただし、契約において、独占分野・製品の限定や、独占期間、マイルストーンの設定などを工夫
- ☞ 日本のように成果共有モデルの共同研究開発契約の雛形使用を前提とした、不実施補償問題や、大学が共有特許を第三者へ実施許諾するための企業の同意(特許法73条3項)を得る問題を生じにくい

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference (2017年9月9日)より引用

英国知的財産庁のランバートツールキット(LTK)

<https://www.gov.uk/lambert-toolkit>

- 背景: 大学と企業が知的財産権の帰属を巡って対立し、共同研究契約にコスト・時間がかかり契約不成立等の弊害
(英国特許法における共有特許の規律は日本特許法と同様)
- 概要: 2003年ランバート報告を基に、指針、契約モデル等を公開。
- 方針: 当事者合意が困難になるため成果共有は極力回避
- 2013年検証報告書: 認知度-大学81%、企業53%で、認知者の約70%がLTKを使用し、使用者の60~80%が契約作成プロセスを簡素化し費用と時間を節約したと評価

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference (2017年9月9日)より引用

日本版支援ツール作成の目的: **考え方の整理と選択肢の提供**

- 契約は、事業(産学の連携)の目的・狙い(ビジョン)を共有し、その実現のための枠組みを合意するもの
- 知財の権利帰属や実施許諾は、産学官連携活動における多くのマネジメント要素のうちの一つ
- 可能な限り単独保有の形態とする等シンプルな保有形態を目指しつつ、
- 共有の形態の場合は、企業側の独占意向と大学側の活用意向等を勘案し、実施の独占性を判断することが重要

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference (2017年9月9日)より引用

「大学等における知的財産マネジメント事例に学ぶ 共同研究等成果の取扱いの在り方に関する調査研究」(概要)

(文部科学省 平成28年度 委託事業)

現状と課題

- ◆ 我が国においては、TLO法の施行や大学等産学官連携自立化プログラム等の産学連携活動推進のための様々な施策により、産学官連携への期待感が高まっている。
- ◆ 大学における産学官連携体制や共同研究実施体制の構築はある程度進展し、産業界としてもオープン&クローズ戦略の重要性が認識されてきている。

しかし、

- 文部科学省が平成14年に提示した共同研究契約書の様式参考例による硬直的な契約交渉が行われているという声も。
- 共同研究契約が締結されたとしても、共同研究等成果について、とりあえず共同出願、共有特許とされ、また、事業化につながっているのか不透明な現状。

海外の状況

- ◆ 米国・欧州等の海外においても、産学官連携活動では、共同研究契約において研究成果の帰属の決定が大きな課題となっている点で我が国と共通。
- ◆ 英国のランバートツールキットを始めとして、共同研究等成果の帰属を契約締結の段階で具体的に取り決めておくことが望ましく、かつ柔軟な規定とすることが望ましいとされている。

さくらツールの内容

本研究の成果として、研究契約の交渉等を独自に行う環境や組織体制が十分でない中小規模・地方大学又はベンチャー企業を含む中小企業を念頭に、大学と企業の2当事者間で締結される共同研究契約について、11種類のモデルとモデル選択にあたっての考慮要素からなる「さくらツール」を提案する。

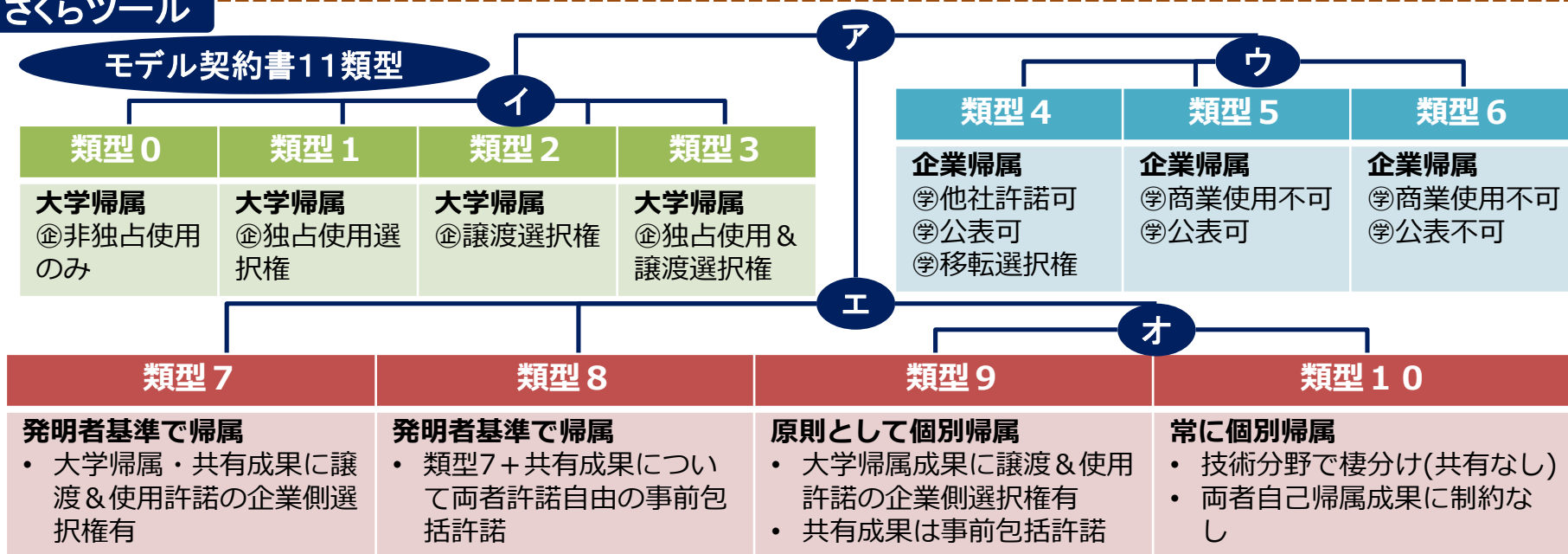
期待される効果：「とりあえず共有」から成果活用重視へ

- ◆ 共同研究等成果を大学等又は民間企業の単独保有とする選択肢も含めて、共同研究契約書のモデルを複数種類提示するとともに、複数種類の中から特定のモデルを選択する際の考え方も併せて提示。
- ◆ これにより、契約交渉のスキルが十分でない担当者が所属する大学等に対しても柔軟かつ効率的な契約交渉が可能となるように促すとともに、可能な限り共同研究契約前に共同研究等成果の事業化まで想定して契約を締結することにより、共同研究等成果が適切に事業化に繋がる可能性を高める。

さくらツール策定にあたっての基本的な考え方(抜粋)

- ◆ 研究成果である知的財産の活用については、可能な限り広い範囲で活用がなされるよう、その取扱いの柔軟性を第一に考えるべきである。
- ◆ 知的財産がいずれの当事者に帰属したとしても以下の条件は満たされなければならない。
 1. 大学は将来の研究の可能性を制限されない。
 2. すべての知的財産は、実用化に向けて適切な努力がなされるべきである。
 3. 研究の実質的な成果は、原則として合意された期間内に学術的な公表がなされる。
- ◆ さくらツールで提供されるモデルの各類型は、あくまで交渉の出発点を提供するものであり、最終的な取り決めは個別事情に応じて柔軟になされるべきである。

さくらツール



類型選択にあたっての考慮要素

ア	研究への寄与度等に関する考慮要素	ウ	大学による成果公表の要否に関する考慮要素
イ	大学帰属の知財の取扱いに関する考慮要素	エ	成果の帰属方法に関する考慮要素
		オ	共有の余地を認めるかに関する考慮要素

ア 研究への寄与度等の例として考えられること

- ①共同研究のテーマに関し、バックグラウンド技術・知的財産を有していること
- ②研究費負担の割合
- ③研究を実施する施設・設備
- ④研究関与者の比率(専任・兼任(従事時間)/出向)
- ⑤共同研究テーマが企業の競争領域と関連している度合い(強→企業独占担保)
- ⑥企業に知的財産権を出願・維持する資金があるか(なし→大学帰属)

* 共同研究に対してより大きな寄与をした当事者が成果たる知的財産権を取得する。ただし、活用第一の類型選択が必要。

* 大学が大:イ(類型0~3) / 企業が大:ウ(類型4~6) /
大差なし:エ(類型7~10)

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference(2017年9月9日)を基に作成

イ 知的財産権の取り扱い(企業の譲受・独占の選択権付与)の考慮要素として考えられること: **活用第一の観点**

- ①研究成果に関し企業が事業化に取り組まない用途・分野・市場等が生じるか
- ②大学研究者の長期的研究における知的財産権の重要性
- ③研究テーマに関し大学がバックグラウンド技術・知的財産権を有している割合
- ④企業が事業化するにあたって知的財産権の譲渡を受ける必要性
- ⑤大学の特許予算額
- ⑥大学の権利管理ノウハウの蓄積

* ①～③は、企業が譲受の選択権をもたない類型0、1

* ④ありは、企業が譲受の選択権をもつ類型2、3、

* ⑤、⑥なしは、企業が独占または譲受の選択権をもつ類型1～3の方向

* 類型7～9での企業の選択権の是非の考慮要素も共通

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference (2017年9月9日)を基に作成

ウ 大学による成果公表の要否 (企業単独帰属類型4～6の考慮要素)

- ①大学の研究者が研究成果を公表する必要があるか
- ②学生が研究成果を学位論文として公表する必要があるか
- ③企業にとって、研究成果をノウハウ等として維持すべき事情があるか

* ①②あり→類型4や5を選択する動機

* ③あり→類型6を選択することにより予め
包括的に成果公表を禁止する動機

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference (2017年9月9日)より引用

エ 成果の帰属方法

(アの寄与度等において、大学と企業との間で大差がない類型7～10の考慮要素)

- ①研究成果を技術分野ごとに区切ることができるか
- ②共同研究における役割分野が明確か
- ③企業が事業化する分野が予め決まっているか

* ①～③No→発明者基準(類型7, 8)

特に③Yes→分野ごとに帰属先を取り決める類型9又は10

* 類型7～9を選択した場合の、企業の譲受権または独占権の選択権を認めるかどうかの類型の選択や類型内の選択肢の加除修正の検討については、イの①～⑥考慮要素を参照。

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference(2017年9月9日)を基に作成

才 共有の余地を認めるか (技術分野基準: 類型9又は10)

- ①共同研究開始時に想定される研究成果以外に、予測できない研究成果が生じる可能性が高いか
- ②大学又は企業が共有による相手方との関係維持を希望するか
- ③大学による独自の権利管理は困難か

* ①高い→共有の余地を残す類型9を選択

* ②希望、③困難→共有者として企業の協力を求めやすい類型9

※ 林いづみ弁護士, 「戦略的かつ柔軟な共同研究契約締結に向けた《さくらツール》の活用」, UNITT Annual Conference (2017年9月9日)を基に作成

留意点

- ・研究成果は可能な限り広い範囲で活用がなされるよう、取扱いの柔軟性が第一。
- ・《さくらツール》の類型はあくまで交渉の出発点であり、最終的な取り決めは個別事情に応じて柔軟に契約で定める。

個別型共同研究及びコンソーシアム型共同研究における 成果取扱いに関する相談窓口の設置について

- アンダーソン・毛利・友常法律事務所が、文部科学省からの委託に基づき、さくらツールについてのご相談をホームページにて受け付けております。

(ダイレクトリンク)

https://www.amt-law.com/sakura-tool_helpdesk/

- ・ 上記ホームページの「ご相談受付フォーム」に所定の事項を記入の上、ご連絡下さい。