

産学官連携の現状

- 国際競争が激化する中、我が国が発展を続けていくためには、企業と大学・国研が連携し、**スピード感を持ってイノベーションを創出していくことが必要**
- 我が国の産学官連携活動は、研究者個人と**企業の一部門との連携にとどまり、小規模なものが多**い (図1参照)
- 大学・国研には産学官連携の促進を妨げる課題が内在
- 2025年度までに**企業から大学・国研への投資を2014年度の3倍にすることが政府目標**とされているが、これまでの伸び率のままでは目標達成も難しい状況 (図2参照)

図1 民間企業との共同研究の規模別実施件数内訳

共同研究全体の1件当たりの研究費受入額は約240万円

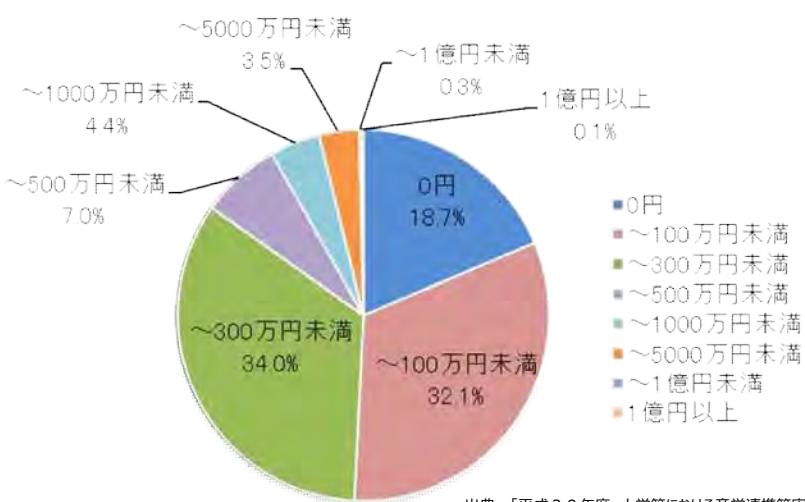
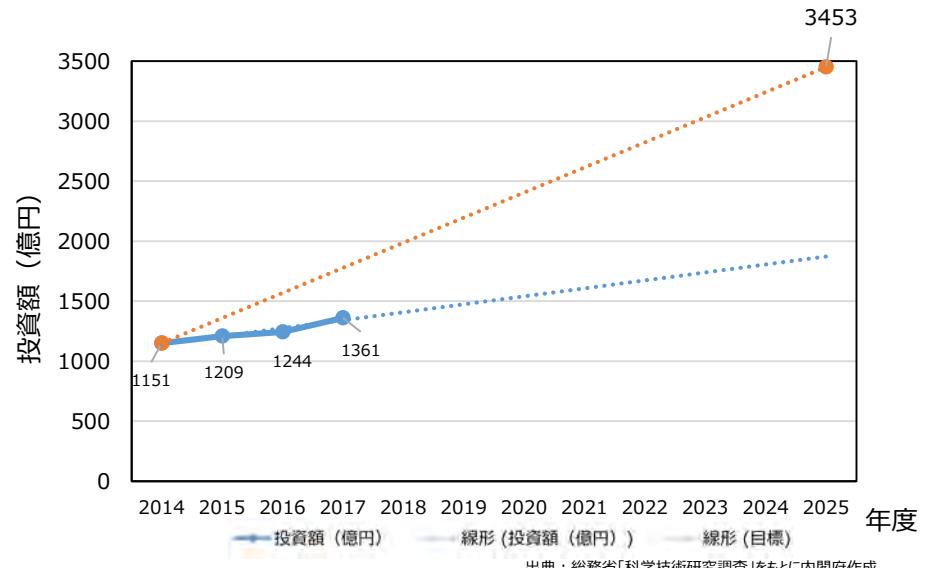


図2 我が国における大学・国研への民間投資



＜現状の問題点＞

- 我が国の大学・国立研究開発法人（国研）には硬直的な制約・慣行（人事・給与制度、資金運用管理等）が存在
→企業の求めるスピード感で効果的に研究開発を推進する上での障害となり、产学研連携等が促進されない要因に

＜内外の動向＞

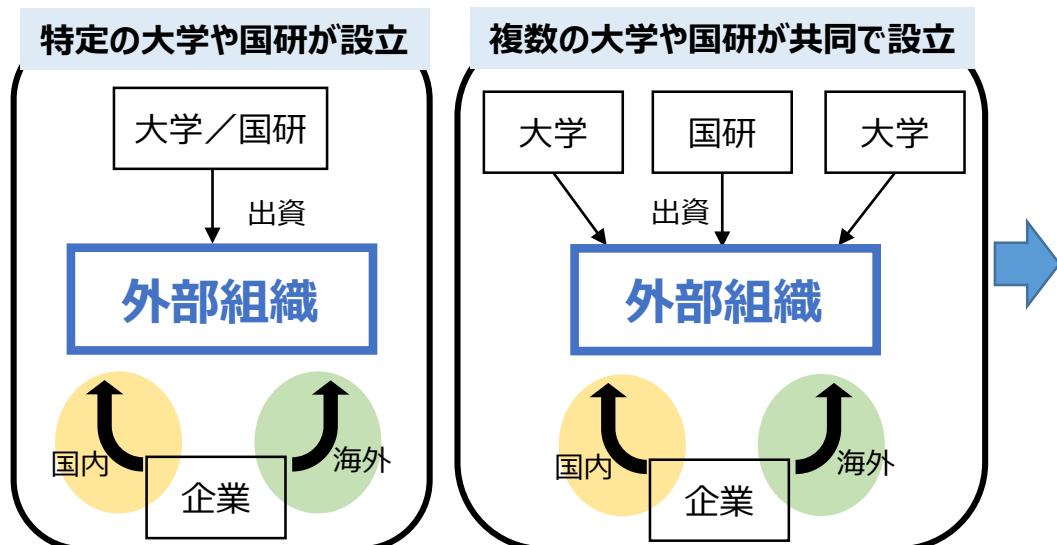
- 海外では機能の外部化等により効果的に研究開発を推進
例：スタンフォード大からの独立研究所（SRI）、米国の国研の運営委託（GOCO方式）
シュタインバイス財団（产学研連携実施法人）、IMEC（产学研連携実施法人）
- 我が国でも、大企業において本体から独立した組織を立ち上げる「『出島』戦略」の動きが活発化

＜対応の方向性＞

- 大学・国研の外部化※がオープンイノベーションの活性化、資金の獲得等に有効
※競争領域を中心とした共同研究機能等の外部化

→大学・国研の外部化を可能とするため、既存の制度を精査し、必要に応じて関連法を改正

“外部組織”のイメージ



“外部組織”的メリット

- ◆既存の制約・慣行等から離れることによる
大幅なスピードアップ
- ◆専門人材・ノウハウ等の蓄積による
企画提案力アップ
- ◆経理の見える化による
間接経費等の適切な確保
- ◆研究者等への**成果に応じた適切な報酬**

(参考) 海外における取組事例

令和元年5月13日総合科学技術・イノベーション会議
(第44回) 資料1-2より抜粋

SRI International (米国)

: Stanford Research Institute International

大学から独立した研究機関

- スタンフォード大学から独立
- 研究・製品開発やコンサルティングサービス等をグローバルに実施

(総収入：約 6 億ドル／
職員数：約 1 7 0 0 名)



SRI International HP

シュタインバイス財団 (独)

产学連携実施法人

- コンサルティング及び開発事業を有償で受託
- 大学教授を非常勤リーダーとして雇用し、研究開発を実施

(総収入：約 1 . 4 億ユーロ／
職員数：約 6 0 0 0 名)



シュタインバイスジャパンHP

GOCO方式 (米国)

: Government Owned Contractor Operated

国立研究所の運営委託

- 連邦政府が所有する研究所を大学、民間企業等に運営委託
- 研究者の身分が政府職員でないため、民間企業へのコンサルティング、起業活動に参加可能

例) 米国・エネルギー省(DOE)が所管するローレンスリバモア国立研究所は、カリフォルニア大学、メーカー、独立系研究機関等の連合組織により運営

IMEC (ベルギー)

: Interuniversitair Micro-Elektronica Centrum

产学連携実施法人 (特定分野型)

- ナノエレクトロニクス、ナノテクノロジー分野における世界的研究拠点
- ルーベン大学が核となり、諸外国の企業・大学等が共同研究を活発に実施。

(総収入：約 4 . 1 5 億ユーロ／
所属研究者数：3 5 0 0 名)



IMEC HP

令和元年5月13日

総合科学技術・イノベーション会議



発言する安倍総理 1

令和元年5月13日、安倍総理は、総理大臣官邸で第44回総合科学技術・イノベーション会議を開催しました。会議では、研究力強化について議論が行われ、ムーンショット型研究開発制度の検討状況について報告がありました。総理は、本日の議論を踏まえ、次のように述べました。

「本日は、我が国の研究力強化に向けた方策について御議論いただきました。

まず、民間資金の積極的な活用が不可欠です。このため、**多様な形態の産学連携が可能となるよう、大学・国立研究開発法人による共同研究機能の外部化を可能とする仕組みを検討する考えです。**また、研究人材を確保する観点からは、若者に魅力ある研究環境を整えることが求められます。研究者が各種の事務に忙殺されることなく、自らの研究に専念できる仕組み、とりわけ、若手研究者が安心して自発的な研究に取り組める仕組みを構築する必要があります。これらの点も含め、平井大臣、柴山文部科学大臣を中心に、世耕経済産業大臣ほか関係大臣も協力して年内を目指し、我が国の研究力を抜本的に強化するための、研究力強化・若手研究者支援総合パッケージを策定してください。また、本日上山議員から提言がありましたが、イノベーション・エコシステムの中核となる全国の大学が今後目指すべきビジョンについても、次期科学技術基本計画に向けて年度内を目指し検討してください。（略）」

閣議決定文書等における取扱い

◆統合イノベーション戦略2019[令和元年6月21日閣議決定]

第Ⅱ部

第2章 知の創造

(1) 大学改革等によるイノベーション・エコシステムの創出

② 目標達成に向けた施策・対応策

<ボーダレスな挑戦（国際化、大型産学連携）>

《共同研究機能の強化》

大学・国研と企業との大型共同研究等を活性化するため、大学・国研の共同研究機能等の外部化を可能とする新たな仕組みの必要性について2019年中に検討を行う。

◆経済財政運営と改革の基本方針2019[令和元年6月21日閣議決定]

第2章 Society 5.0時代にふさわしい仕組みづくり

5. 重要課題への取組

(2) 科学技術・イノベーションと投資の推進

① 科学技術・イノベーションの推進

大型研究の集中的マネジメント体制の構築や共同研究機能の外部化など産学共同研究を活性化する新たな仕組みの必要性の検討や、産学連携を通じた人材の多面的な活用、ギャップファンドの活用を含めたスタートアップ・エコシステムの構築、当事者の意識の改革等により、オープン・イノベーションを推進する。

◆成長戦略フォローアップ[令和元年6月21日閣議決定]

I .Society 5.0の実現

8. Society5.0実現に向けたイノベーション・エコシステムの構築

(2) 新たに講ずべき具体的な施策

i.) 自律的なイノベーション・エコシステムの構築

① 産学官を通じたオープン・イノベーションの推進

ア) 産学官融合に向けた取組

・大学・国研の研究成果の社会実装を促進するとともに、財源の多様化を一層進めるため、企業と大学・国研による大型共同研究開発を効果的に行う仕組みについて、2019年中に検討する。

◆知的財産推進計画2019[令和元年6月21日知的財産戦略本部決定]

3. 分散した多様な個性の「融合」を通じた新結合を加速する

(2) 当面の施策の重点

① オープンイノベーションの促進

(施策の方向性)

・大学・国研の研究成果の社会実装を促進するとともに、財源の多様化を一層進めるため、企業と大学・国研による大型共同研究開発を効果的に行う仕組みについて、今年中に検討する。

国立大学

- 平成10年 承認TLOへの出資規定追加
- 平成25年 認定ベンチャーキャピタル等への出資規定追加
- 平成29年 指定国立大学法人によるベンチャーへの出資規定追加
(コンサル、研修・講習を行う事業に限定)

研究開発法人

- 平成25年 ベンチャーへの出資規定追加
(科学技術振興機構、産業技術総合研究所、新エネルギー・
産業技術総合開発機構)
- 平成30年
 - ・ ベンチャーへの出資が可能な法人数を22法人に拡大
 - ・ ベンチャーキャピタル等、成果活用等支援法人（TLO等）
への出資規定追加（理研のみ）

現行制度における出資の可否

	研究成果の活用促進事業	研究成果活用事業	
国 立 大 学 国立大学法人法	<p>技術移転機関 (承認TLO)</p> <p>※共同研究開発等についての企画及びあっせんその他の活動のみは不可</p>	<p>ベンチャーキャピタル等</p>	<p>指定国立大学法人のみコンサル、研修・講習に関する大学発ベンチャーへの出資可</p> <p>※研究開発型の大学発ベンチャーへの出資は不可</p>
公 立 大 学 地方独立行政法人法	<p>技術移転機関 (承認TLO)</p> <p>※共同研究開発等についての企画及びあっせんその他の活動のみは不可</p>	<p>※ベンチャーキャピタル等への出資は不可</p>	<p>※大学発ベンチャーへの出資は不可</p>
研究開発法人 科学技術・イノベーション活性化法、法人個別法	<p>成果活用等支援法人 (TLO機能、共同研究開発等についての企画及びあっせん等)への出資は理化学研究所のみ可</p> <p>※その他の法人は不可</p>	<p>ベンチャーキャピタル等への出資は理化学研究所のみ可</p> <p>※その他の法人は不可</p>	<p>研究開発法人発ベンチャーへの出資は22法人のみ可</p> <p>※その他の法人は不可</p>

制度課題ワーキンググループにおける検討状況

基本計画専門調査会の下に「制度課題ワーキンググループ」を設置

1. 構成員

座長 上山 隆大	総合科学技術・イノベーション会議有識者議員
江村 克己	日本電気株式会社 NECフェロー
小安 重夫	国立研究開発法人理化学研究所 理事
菅 裕明	東京大学大学院 理学系研究科 教授ミラバイオロジクス株式会社 取締役
田中 愛治	早稲田大学 総長
林 いづみ	桜坂法律事務所 パートナー弁護士
林 隆之	政策研究大学院大学 教授
山田 真治	株式会社日立製作所 研究開発グループ 技師長

2. 開催状況（主な議題）

第1回（令和元年8月23日（金））

- 人文科学を含めた科学技術・イノベーション活性化の在り方について 等

第2回（令和元年9月30日（月））

- 大学等の出資機能の拡大について

第3回（令和元年10月16日（水））

- 科学技術基本法の見直しの方向性について
- 大学等の出資機能の拡大について 等

3. 今後の予定

第4回（令和元年11月8日（金））

- 中間取りまとめ（案）について 等

第5回（令和元年11月20日（水））

- 中間取りまとめ

大学・国研の出資機能の拡大の在り方について

出資機能を拡大する目的

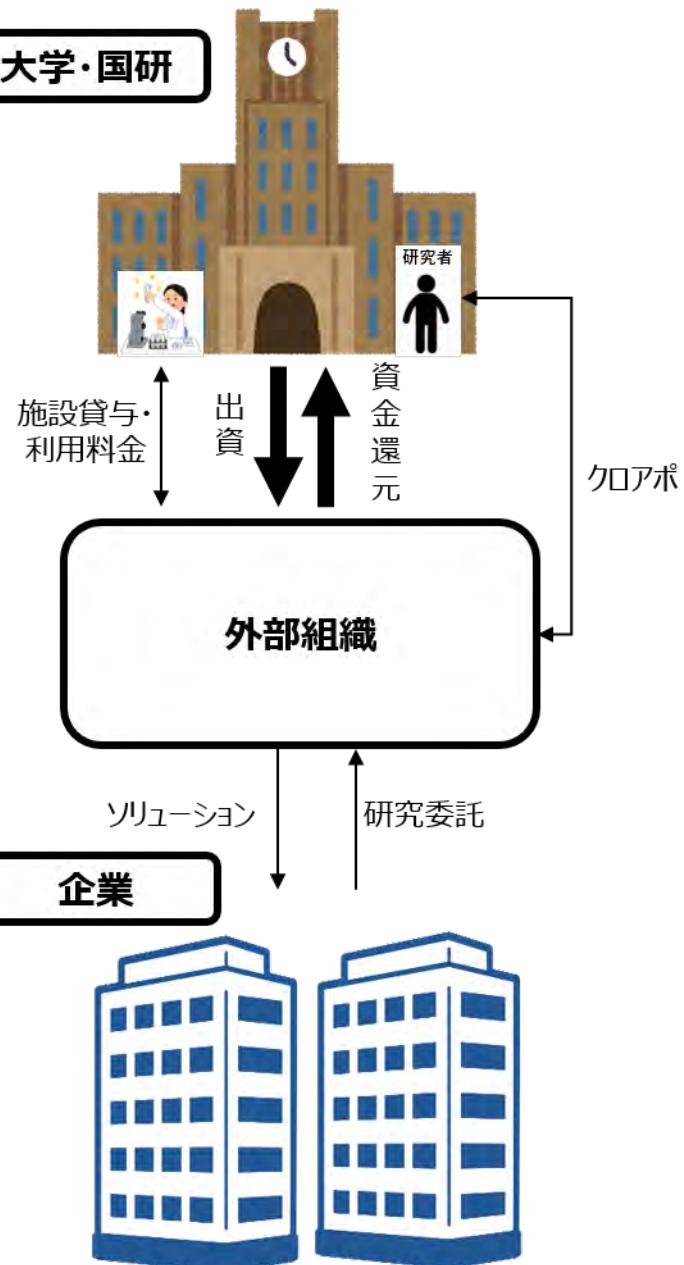
- 出資機能の更なる拡大により、共同研究機能等を有する外部組織（株式会社等）の自主的・自発的な設立を可能とし、意欲ある大学・国研の産学官連携に関するポテンシャルを最大限発揮できるようにする。（自己資金による出資を想定）
- 大学・国研の研究成果の社会実装を加速し、我が国の国際競争力を強化、イノベーションを創出
- 外部組織において産学官連携の好事例を積み重ね、そのノウハウを大学・国研の改革に活用

外部組織が有しうる機能

- 大学等の研究成果の発掘、把握
- 強みのある成果を産業界につなぐ企画提案
- 研究開発の実施、企業ニーズを踏まえたマネジメント
- 大学等発ベンチャーの立ち上げ支援 等

共同研究機能等を実施する外部組織のイメージ

大学・国研



外部組織のイメージ（想定例）

○大学・国研は外部組織に出資

※**株式会社等**を想定（大学・国研主導）

○外部組織は競争領域を中心とした大型共同研究等を実施

※どのような共同研究を外部化するかは、大学・国研の判断次第
(基礎研究は主に大学で実施し、企業との開発段階以降の共同研究等の外部化を想定)

○大学・国研の研究者が研究案件に応じてクロアポ等で外部組織に所属

※研究者の給料は、**エフォート比率**に応じて双方が負担

○大学・国研の研究施設・設備等をレンタル

※子会社は大学・国研に、**施設利用料**を支払う

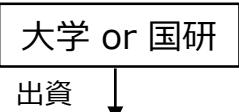
○マネジメント職員は専従

※知財関連業務等の**専門知識**を蓄積させる

共同研究機能等を実施する外部組織のイメージ

設立パターン例：出資機能拡大により、例えば以下のような機能を有する組織が想定しうるのではないか

大学や国研の大型共同研究等に関する产学官連携機能



大学・国研の外部組織

- ・大学等の成果の把握、強みのある成果を産業界につなぐ企画提案
- ・競争領域を中心とした大型共同研究等の実施、企業ニーズを踏まえたマネジメント
- ・発ベンチャーの立ち上げ支援 等

→共同研究組成、研究開発の実施、発ベンチャー支援等、複数機能を担う永続的組織

プロジェクトA プロジェクトB



特定の研究シーズに関する研究開発機能①



大学・国研の外部組織

- ・大学等の特定の成果についての研究開発の実施

特定の研究シーズに関する研究開発機能②



大学・国研の外部組織

- ・大学等の特定の成果についての研究開発の実施



制度課題ワーキンググループにおける主な指摘

出資対象拡大の在り方

- 道を開くという点（出資対象拡大）に関しては異論ないのでは
- 大学ごとに、多様なやり方や考えがある。個々の大学が、自らの将来設計の中で、どのような仕組みでこの制度を使うかを検討すべき
- 大学の中にある様々なシーズをスピーディに、効率的に社会の中で使うことを可能とする触媒的な法人設立に力点を置いて議論していくべき

外部組織に求められる機能や留意点

- 意思決定の速さ、スピードをもった運営
- アカデミア流の研究では企業ニーズに真に応えることは難しく、場を分けることが必要
- ワンストップ窓口の設置、企業を顧客と捉えたビジネス構想力、提案力、責任の明確化
- 産学連携やベンチャー起業のため、大学教員のシーズを徹底的に発掘する人材の配置
- 外部組織の人材の評価、金銭的インセンティブ、キャリアパスの在り方の検討
- プロジェクトを通じた若手研究者、目利き人材の育成
- 利益相反を避ける配慮と秘密保持の徹底
- 他大学等との連携



出資対象の拡大のため、関連法律の出資規定等の改正を検討