

事務局資料

(大学等の拠点化を巡る論点 (案) について)

2025年5月26日

イノベーション・環境局 大学連携推進室

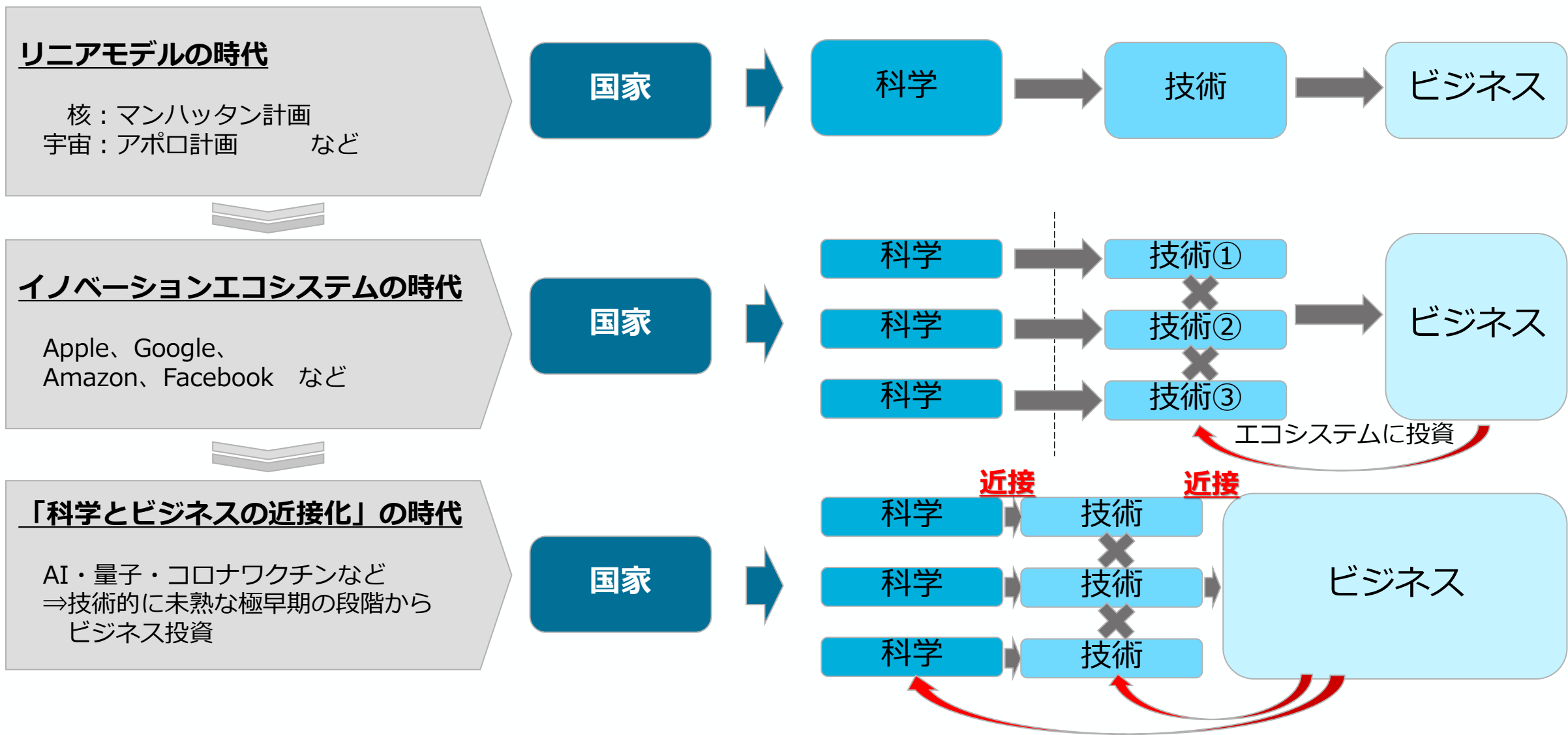
論点４：大学等の拠点化を巡る論点（改訂案）

論点（改訂案）

※黄色マーカー一部が新たに追記した部分

- 産業界から資金を得て大学や国研等の研究力を強化する上で、研究開発税制はどのようなインセンティブ措置を講じるべきか。例えば、企業が成長する大学や国研等と戦略技術領域におけるオープンイノベーションを実施する際のインセンティブを強化してはどうか。他方、これまでオープンイノベーション型を設けてきたにもかかわらず、その適用が伸びないことについて、制度の在り方をどう考えるか。
- 企業と成長する大学や国研等とのオープンイノベーションへのインセンティブを強化する場合、成長する大学や国研等における戦略技術領域に関する重要拠点の要件として考慮すべき観点は何か。
- 企業と成長する大学や国研等とのオープンイノベーションへのインセンティブを強化する上で、少なくとも当該部分についての手続き面での合理化を行うなど、詳細制度において考慮すべき点はあるか。
- 税制の適切な執行を前提に、簡素な手続きを実現するには、具体的にどのような手法が考えられるか。

イノベーションにおける科学の重要性が高まっている

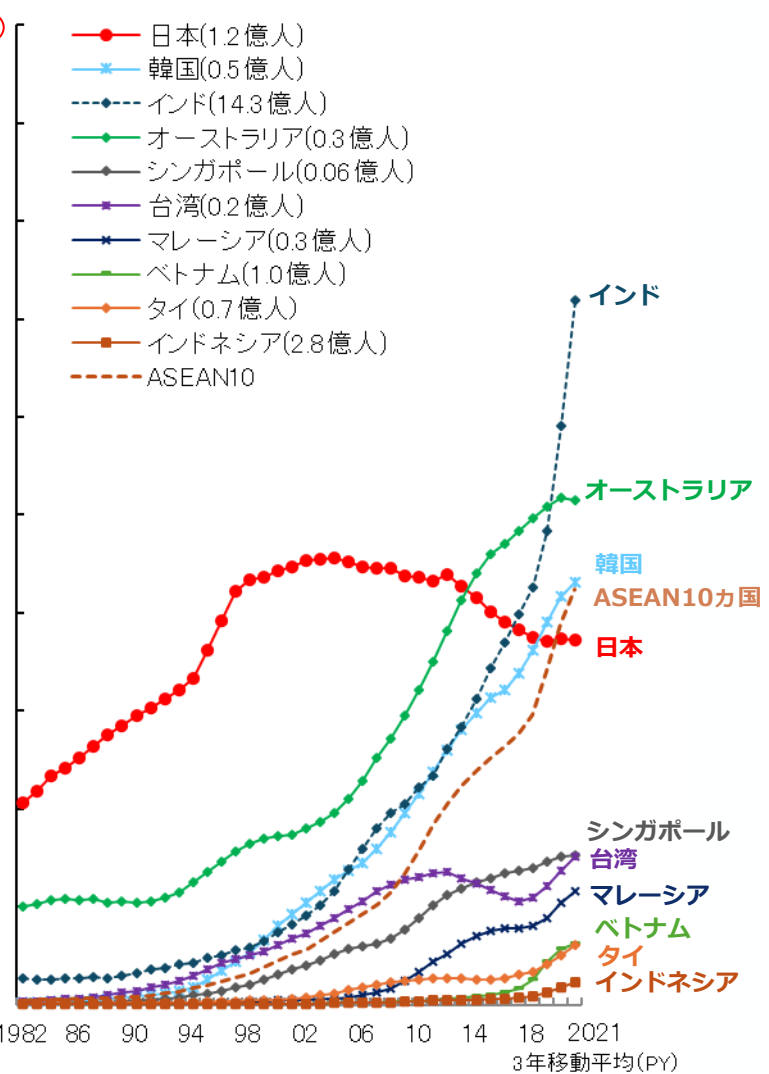
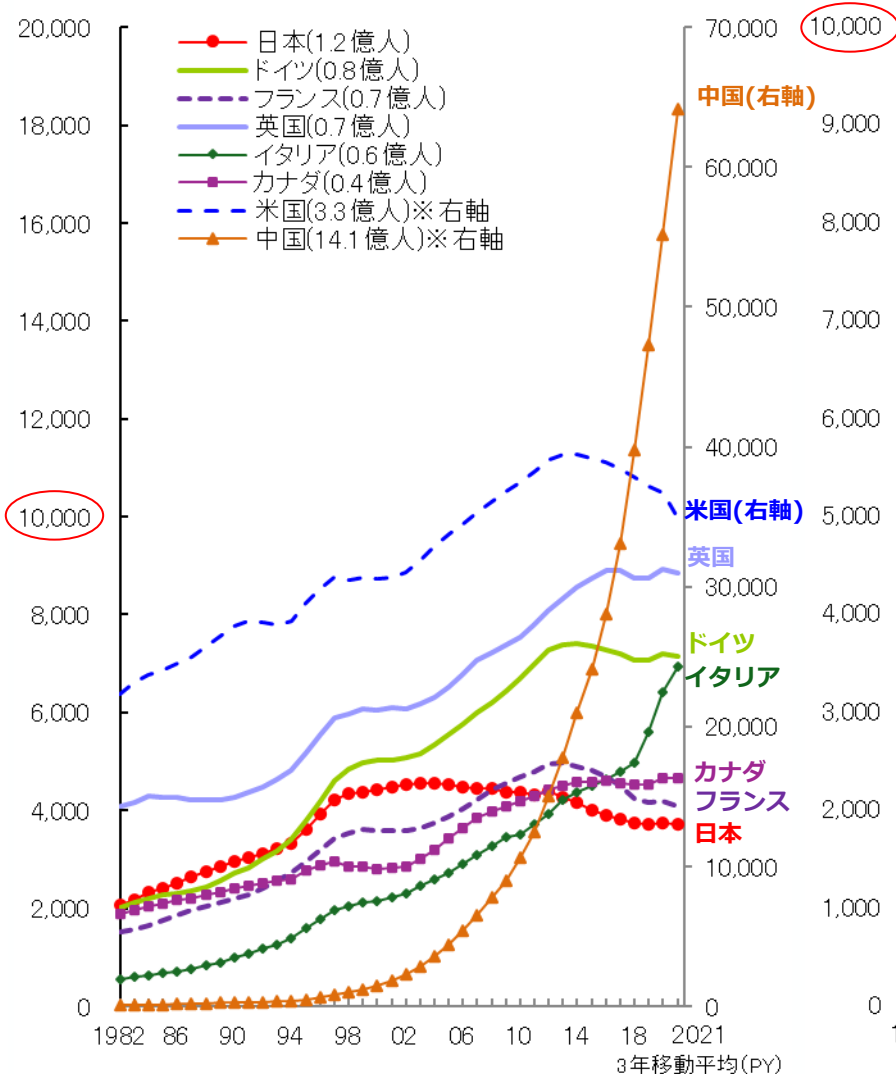
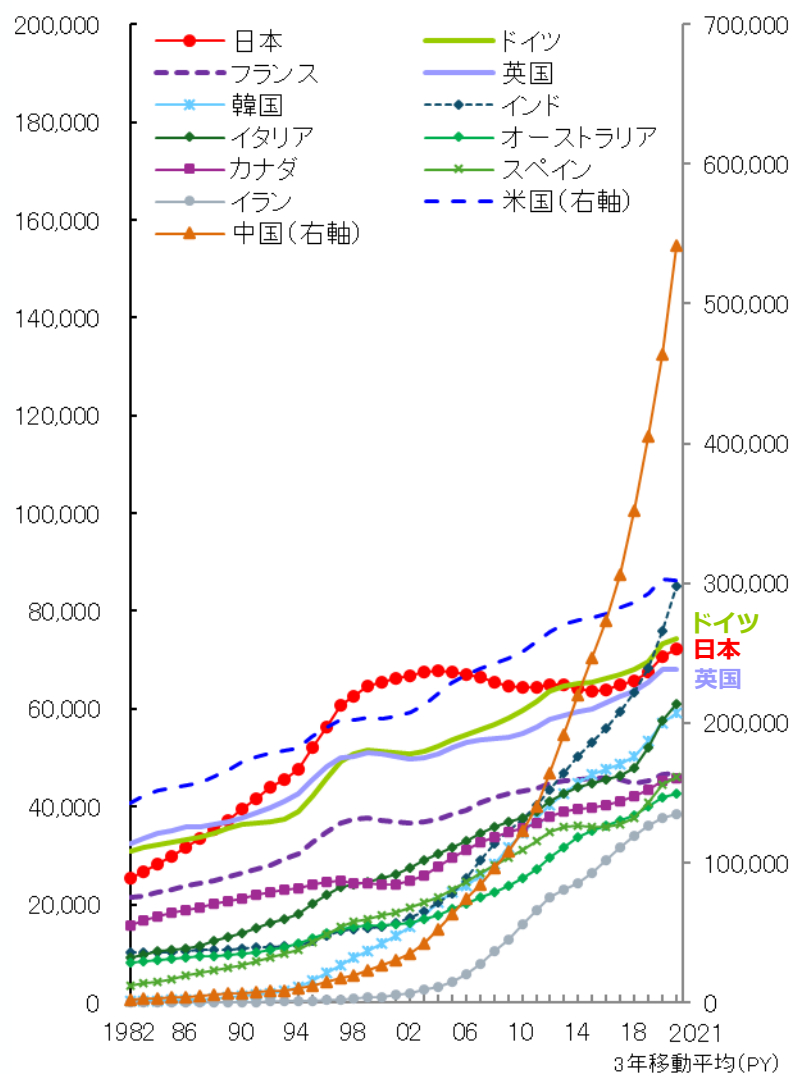


アジアにおいても相対的に低迷する日本の科学力と成長する大学の必要性①

論文数(分数カウント法・全分野)

Top10%補正論文数(分数カウント法・全分野)
G7・中国

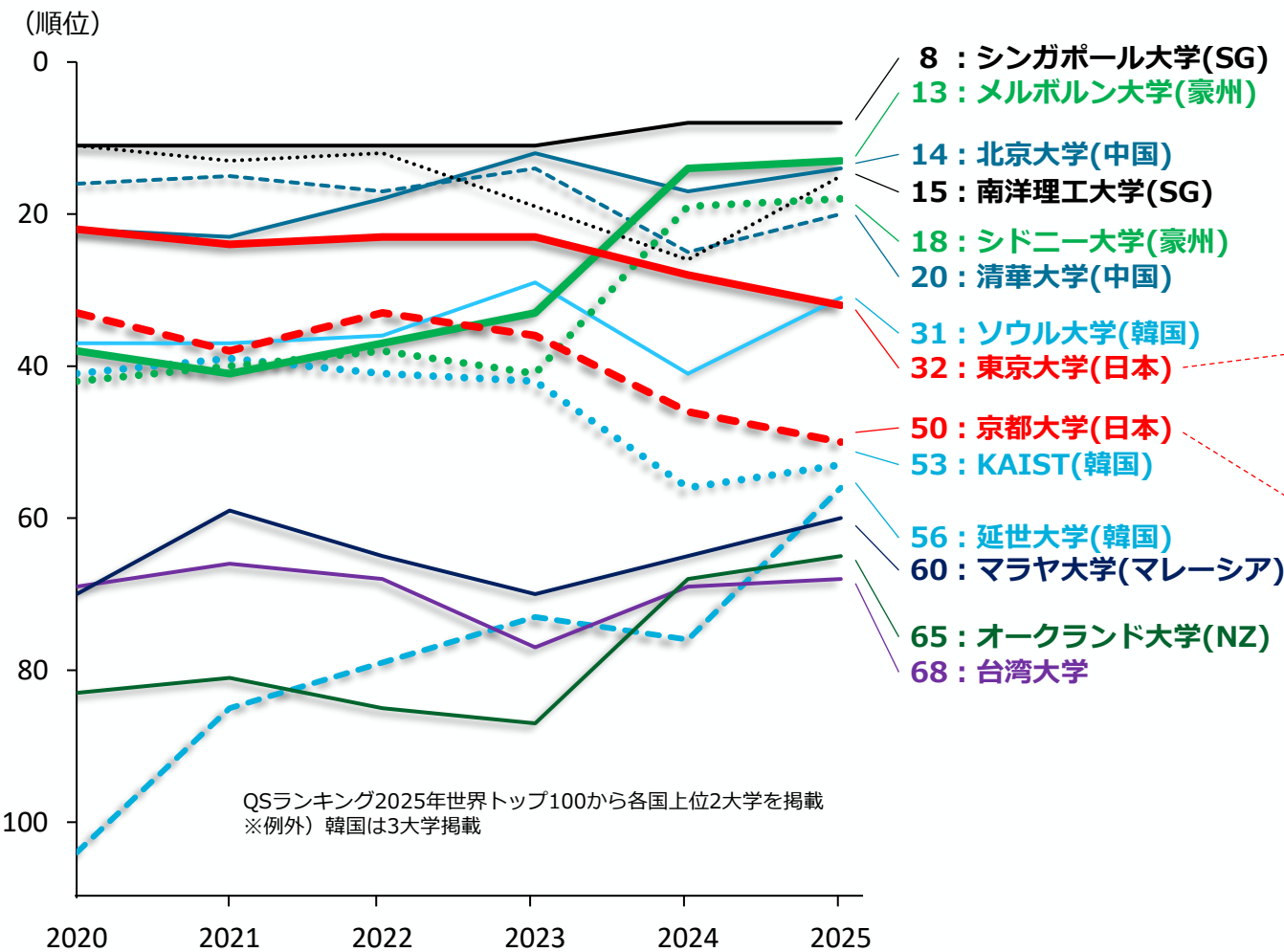
Top10%補正論文数(分数カウント法・全分野)
アジア・オセアニア



※PYとは出版年(Publication year)の略である。Article, Reviewを分析対象とした。
※論文の被引用数(2023年末の値)が各年各分野(22分野)の上位10%に入る論文数がTop10%論文数である。※ () 内は2023年時点のおおよその人口
(出典) 文部科学省 科学技術・学術政策研究所からの提供情報を基に、経済産業省が作成。

アジアにおいても相対的に低迷する日本の科学力と成長する大学の必要性②

アジア・オセアニア各国トップ大学のQSランキング推移



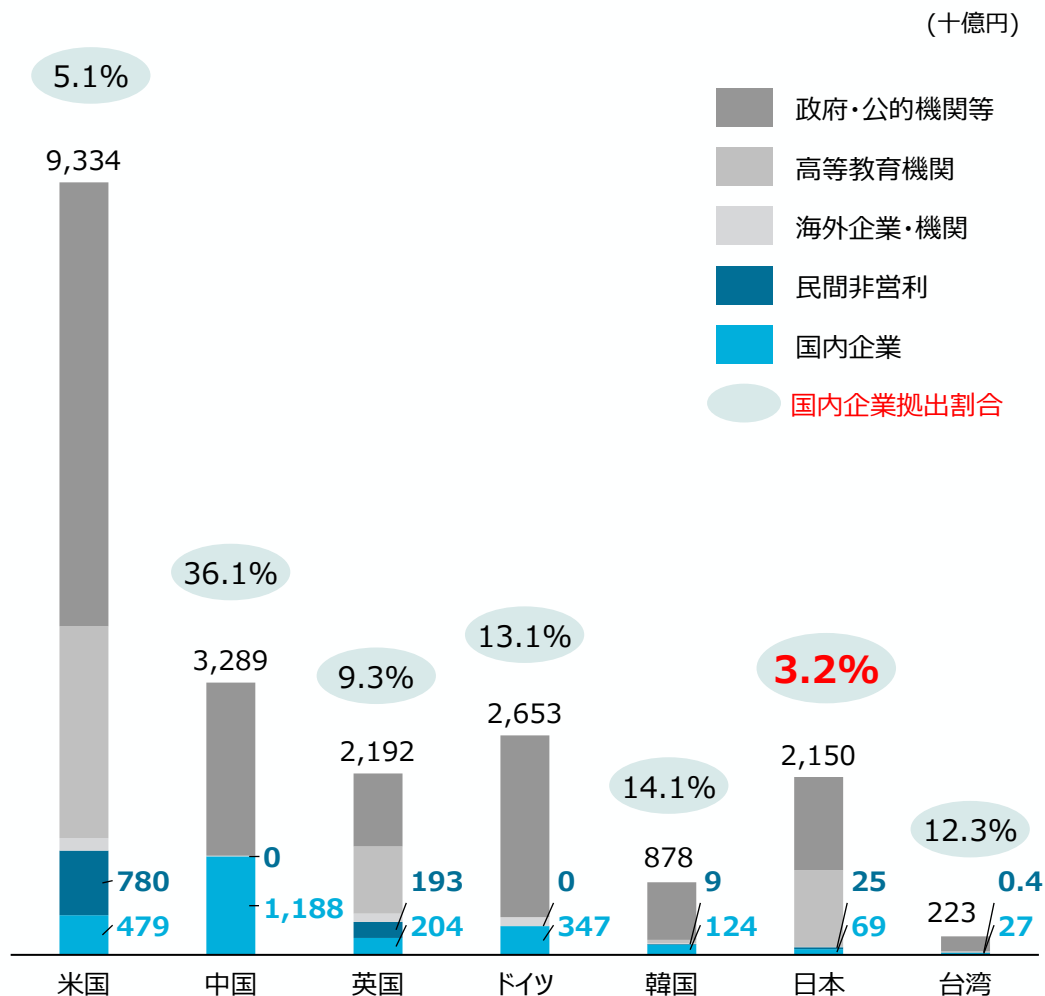
出典) QS World University Rankingsを基に作成

2025年 QS大学ランキング（アジア・オセアニアのみ抜粋）

順位	大学名	国・地域
8	シンガポール国立大学	シンガポール
13	メルボルン大学	オーストラリア
14	北京大学	中国
15	南洋理工大学 (NTU)	シンガポール
17	香港大学	香港
18	シドニー大学	オーストラリア
19	ニューサウスウェールズ大学	オーストラリア
20	清華大学	中国
30	オーストラリア国立大学	オーストラリア
31	ソウル大学	韓国
32	東京大学	日本
36	香港中文大学 (CUHK)	香港
37	モナシュ大学	オーストラリア
39	復旦大学	中国
41	クイーンズランド大学	オーストラリア
45	上海交通大学	中国
47	浙江大学	中国
50	京都大学	日本
53	KAIST (韓国先端科学技術大学院大学)	韓国
56	延世大学	韓国
60	マラヤ大学	マレーシア
62	香港城市大学	香港
65	オークランド大学	ニュージーランド
67	高麗大学	韓国
68	台湾大学	台湾
77	西オーストラリア大学	オーストラリア
82	アデレード大学	オーストラリア
84	東京工業大学	日本
86	大阪大学	日本
88	シドニー工科大学	オーストラリア
98	浦項工科大学	韓国
...	...	...
(107)	東北大学	日本

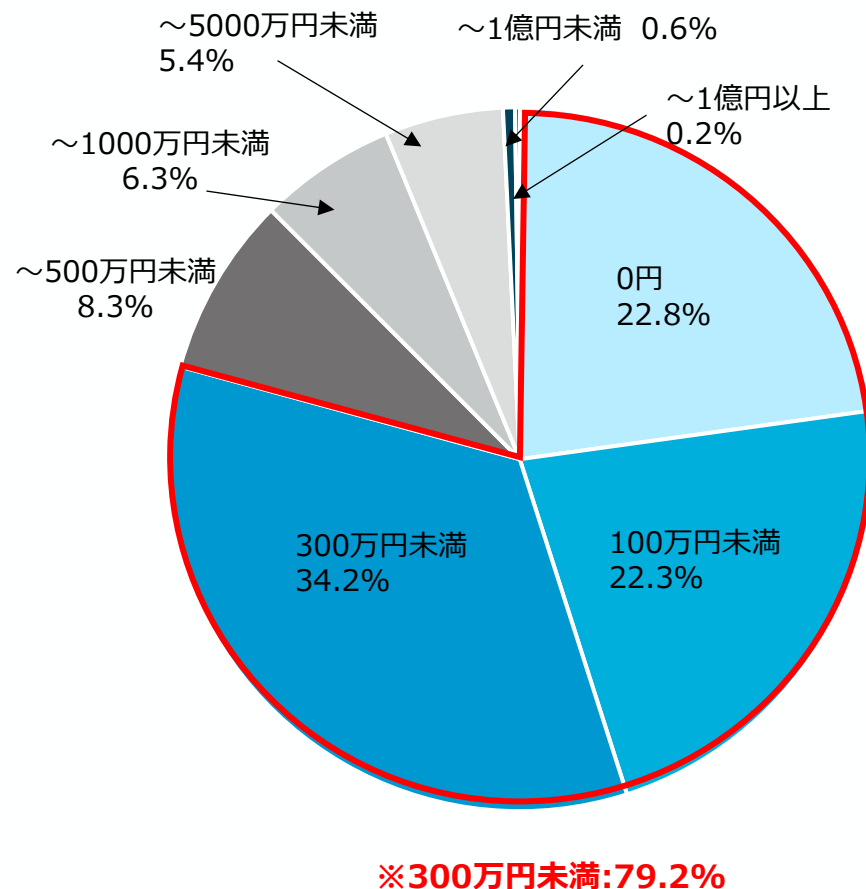
産学連携の現状

高等教育機関のR&D支出および 国内企業による拠出割合（2021年）



※R&D出資額は2021年の年間平均TTBレートで円換算
(出典) OECD「Research and Development statistics」

大学等における1件当たり共同研究費



(出典) 文部科学省「令和5年度大学等における産学連携等実施状況について」

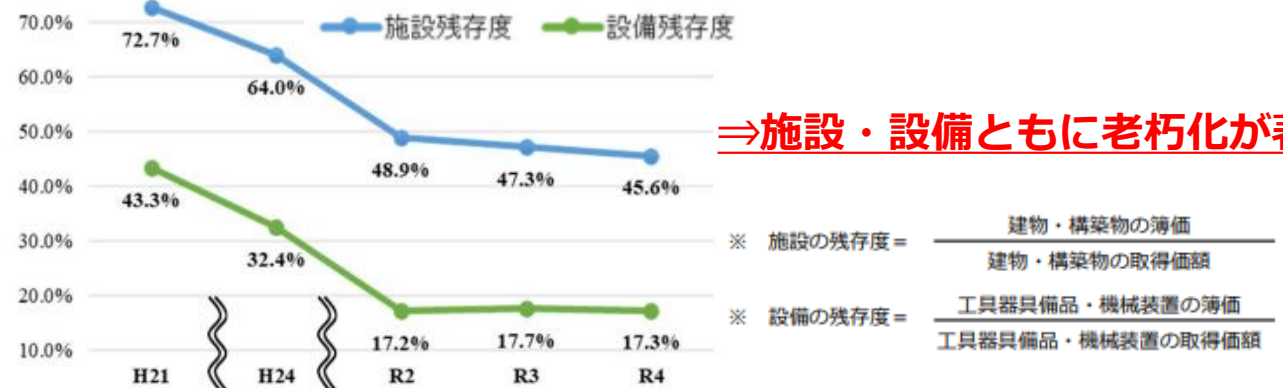
共同研究等の大型化と大学の戦略的投資資金の確保

- これまで日本企業は自ら研究開発を実施して技術の社会実装を実施してきたが、近年、科学とビジネスの近接化が進み、各国大規模投資していることに加え、量子や核融合などディープテックをはじめとして基礎科学からビジネスまでの結びつきが近くなっており、企業が大学や国研の科学的知見を活用することの重要性が高まっている。
- 一方で、大学の総研究費に対する、企業から大学に拠出されている研究費の割合が、諸外国と比較して著しく低く、1件あたりの金額規模は300万円未満が8割を占めるなど研究規模も小さく、企業から拠出される研究費では①研究に必要な設備の取得・更新ができない、②研究を補助する人員の確保ができない、③研究成果の知財化費用が捻出できないなど、大学の研究環境を整備する上で必ずしも十分ではない。このため、大規模な共同研究を増加させ、研究環境の設備等を充実させることが重要。
- また、産業界からも少額の共同研究では成果が上がりにくいという声も聞かれる。

産学連携に関する産業界の主な声

- 自社単独でサイエンスをやっていくのは難しくなってきている。大学の得意な分野を見極めてサイエンスの共同研究を行っている。
- 新しいことに取り組む際に大学の基礎領域の研究能力・人的リソースに期待している。
- 以前は個別の先生と少額の共同研究をしていたが、まとまった成果にはなりにくい課題があった。今は規模を大きくし大学との包括的な提携を進めている。

国立大学における施設・設備の老朽化



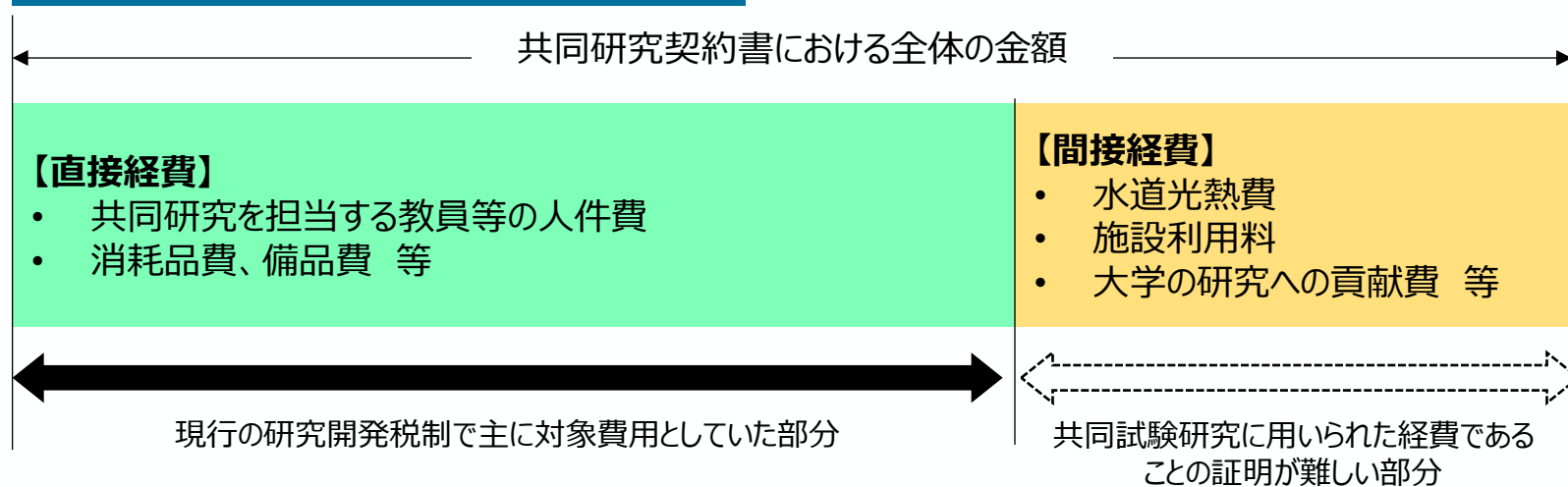
⇒施設・設備ともに老朽化が著しい

出典：文部科学省 国立大学法人等の決算について～令和4事業年度～

税制における対象経費の拡大と手続きの合理化

- 加えて、中長期的に大学の研究力強化・成長に向けた好循環を生むためには、大学の高い研究力や研究成果等への企業が支払う対価の適正化を図ることにより、将来の設備・人的投資への準備、大学研究者へのインセンティブの設定（給与等への反映）が可能となることも重要。
- 現状、経産省と文科省において、間接経費の設定等、共同研究費の適正な評価の重要性について、産学連携ガイドライン等を通じた産業界、大学等への普及活動を行っており、浸透しつつある状況。
- 研究開発税制（オープンイノベーション型・大学との共同研究等）では、主に使途が明確に確認可能な直接経費のみが最終的な控除対象とされ、間接経費が控除対象とされないケースも見られ、これらの対価の支払いに対する企業側のインセンティブ付けが重要

共同研究で要する費用のイメージ



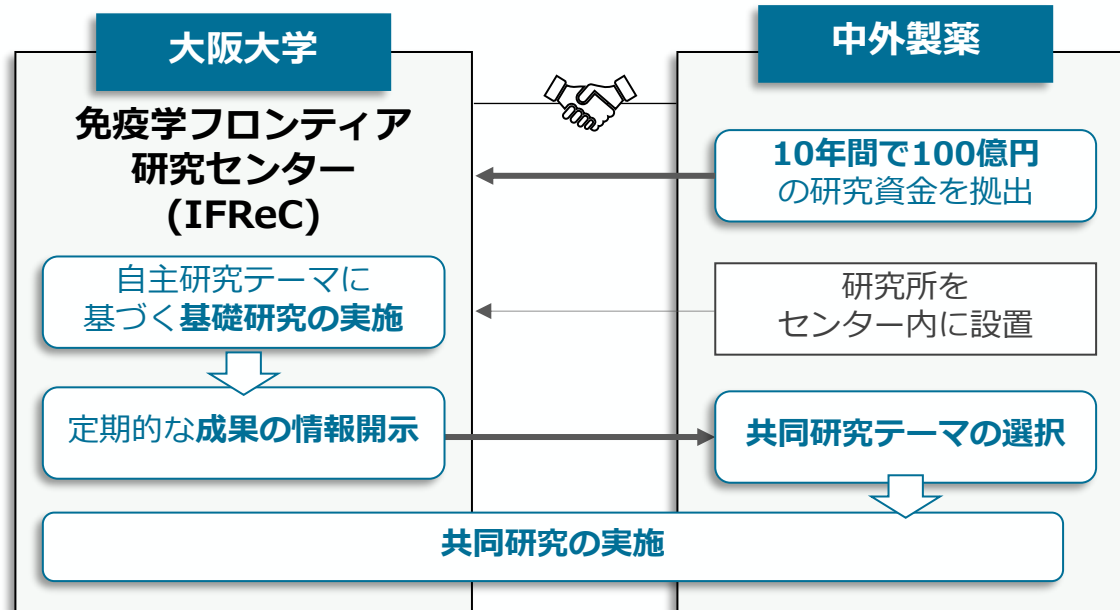
産学連携に関する産業界の主な声

- 実務の話になるが、共同研究を実施した後に、監査報告書の提出等が義務付けられている。趣旨は理解しているが、どちらかという手間の面が気になる。企業側の手間もあるが、事前の調整などで大学側にも負担をかけてしまう。
例えば、手続きを簡素化した上で**共同研究費は全額対象にする**など、検討してほしい。

（参考）日本の大学で進む産学連携の先進事例①

大阪大学

10年間で総額100億円の免疫学研究に関わる**包括連携契約**の締結
※文科省「世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）事業」の成果を引き継ぎ



- 世界最先端の免疫学研究 と 中外製薬の創薬研究のノウハウ
- **基礎研究から臨床応用研究まで**をカバーし、**革新的新薬を創製**

阪大の新しい産学連携
＝産学協創

- ・ 基礎研究段階からの包括的な産学連携
- ・ 産学共同のイノベーション人材育成

※2016年締結

（出典）大阪大学・中外製薬 ニュースリリースを基に作成

筑波大学

人工知能(AI)分野における研究、人材育成、
アントレプレナーシップ及び社会実装を目的としたパートナーシップ



Amazon/NVIDIAが**2500万ドル(約38億円)**ずつ支援

■企業からの支援内容

- ・ **研究資金**：AI研究資金の提供
 - ・ **奨学金**：各大学の有望な研究者（博士課程//ポスドク）への支援
 - ・ **研究者育成**：AI研究に対する関心の向上を目的とした、10週間の学部生向け夏季研究プログラム
 - ・ **起業家育成**：起業家育成のための3週間のブートキャンププログラム
 - ・ **リソース提供**：コンピューティングリソースの提供
- ※研究者の企業における実務経験など人材交流も企画

■研究開発テーマ例

- ・ ロボティクス、健康・老化・長寿、気候と持続可能性、AIモデルの効率向上、信頼できるAI

（出典）筑波大学、ワシントン大学、NVIDIA、Amazon 各プレスリリースを基に作成

(参考) 日本の大学で進む産学連携の先進事例②

大阪大学

包括連携契約を締結し、ダイキン工業から10年間総額約56億円を拠出して「ダイキン情報科学研究ユニット」を設立

- 大阪大学の研究者とダイキン工業の技術者による共同研究を含めた、**新たな4つの連携プログラム**（①共同研究・委受託研究②先導研究プログラム③学生研究員プログラム④AI人材養成プログラム）を実施。
- 包括連携契約における大阪大学との共同研究から生まれた特許に関しては、両者合意のもとに持ち分設定がされており、**基本的にはダイキンがその特許を買い取る契約**としている。



大阪大学との包括連携における狙いと概要

「ダイキン情報科学研究ユニット」を大阪大学内に設立し、
大阪大学の最先端の研究者の方々と
当社の技術者が渾然一体となって協創イノベーションの実現を目指す

産学協創による イノベーションの実現

- ◆ 先進的な情報科学系の研究者と協業を行い、研究開発を促進する
- ◆ 情報科学系の優秀人材（学生・研究者）の獲得へ繋げる
- ◆ 情報科学分野（特にAI分野）を中心に社内技術者を育成する

大阪大学とダイキン工業との
情報科学分野における新たな取り組み

- ① 共同・委受託研究
- ② 先導研究プログラム
- ③ 学生研究員プログラム
- ④ AI人材養成プログラム

従来からの取り組み（情報科学分野以外が中心）
⑤ ダイキン協働研究所
⑥ 研究環境におけるダイバーシティ推進活動

※ ⑥はダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ内の、大阪大学とダイキン工業の取り組みを指す

信州大学

信州大学や地域企業の強みを活かした産学連携の実施

※グローバル展開標榜、スタートアップ創出、県外大手企業との連携なども

水関連研究

ARG：アクア・リジェネレーション

- ・ 信州大学の強みである水関連技術
- ・ **グローバルな課題**にアプローチ
- ・ **地域を実証タウン**（松本市・飯田市）

島津製作所

5年間の包括協定
2024年8月

swee

マイボトルアクアスポット

信州大学発スタートアップ

コア技術：信州大学が世界をリードする無機単結晶の育成技術による浄水

メディカル

地域の組立加工/精密機器企業と付属病院の**医工産学連携**

- ✓ 歴史的な経緯から、**信州には精密機器産業が集積**
- ✓ 信州大が事務局を務める“メディカル産業振興会”に50社以上の地元の開発企業が参加

高島産業

地域企業

（精密加工に強み）

革新的脳生検用
医療器具の開発

繊維産業

ナフィアス

ナノファイバー
マスク

信州大学発スタートアップ

スマート農業

クボタ

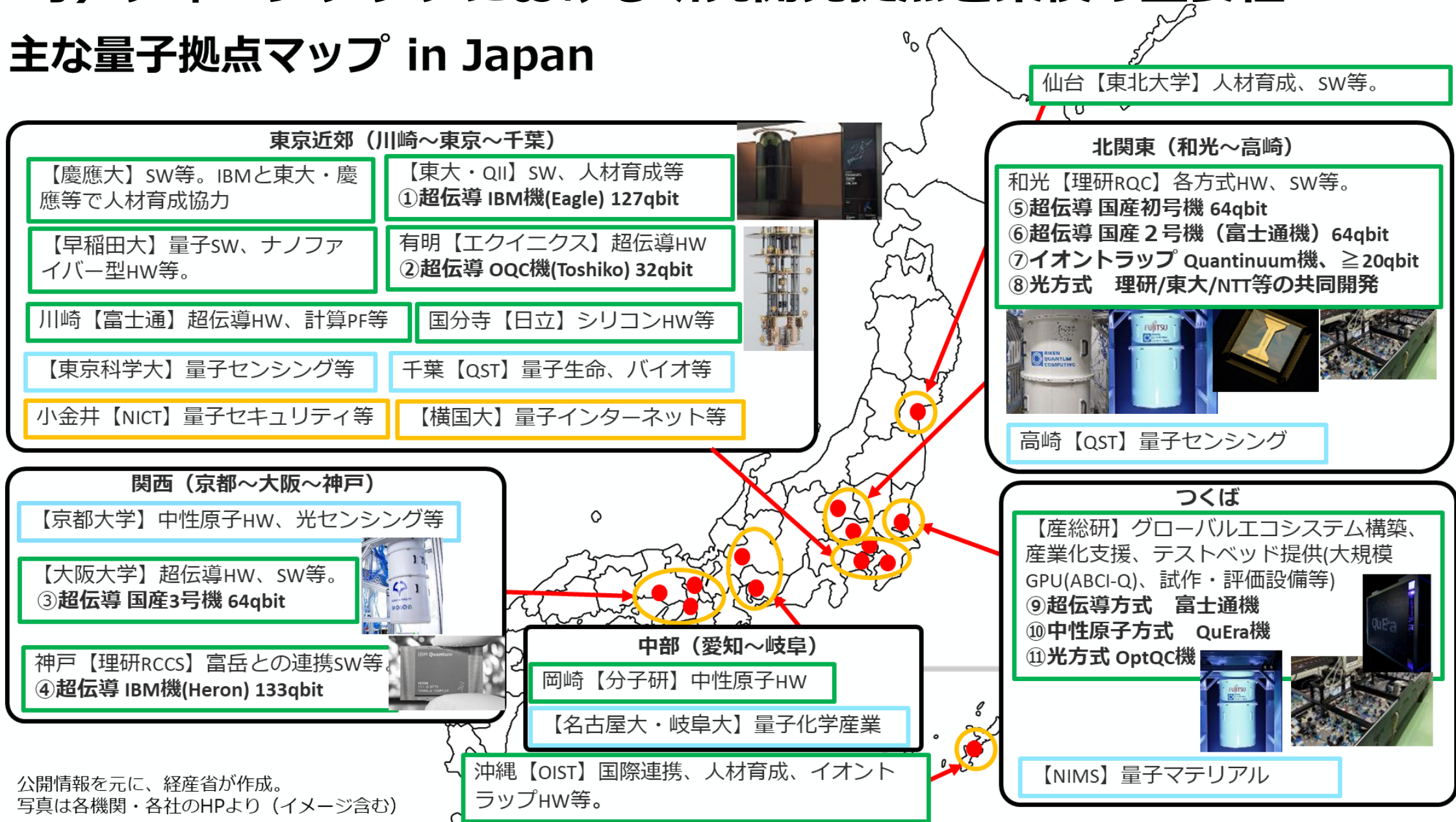
長野県伊那市の
中山間部で実証

（参考）大学によるグローバル企業の資金受入れ

大学	企業	期間・合計投資金額	連携内容
テキサスA&M大学 テキサス大学	サムスン電子	2023年 470万USドル (約7.1億円)	- テキサスA&M大の半導体教育や採用プログラム、学部生奨学金、大学院生の研究プログラムなどを支援（100万USドル） - テキサス大と協定を結び、人材育成や奨学金を支援（370万USドル） ※サムスンはテキサス州テイラーの工場新設に400億USドル(6.2兆円) 投資を発表
MIT スタンフォード	トヨタ自動車	2015年から5年 5000万USドル (約76億円)	- トヨタ自動車は、マサチューセッツ工科大学（MIT）およびスタンフォード大学と連携し、人工知能に関する連携研究センターを設立 - 研究センターでは、クルマやロボットへの応用を目指し、物体認識、高度な状況判断、人と機械の安全な相互協調に関する研究を推進
インペリアル・カレッジ・ロンドン	日立、三菱重工、 塩野義製薬等	10年間で25社以上と協業 - 総額1700万USドル (約25億円)	- インペリアル・カレッジ・ロンドンは、2023年までの過去10年間で日本の企業や大学と1,400以上の共同論文を発表し、学術的な連携を強化 - 日立などの企業と共同研究センターを設立し、脱炭素化や気候変動に関する技術的解決策を模索することで、産業界との連携を深化
シンガポール経営大学	富士通	2014年から5年 5,400万シンガポールドル (約61億円)	- 富士通、シンガポール科学技術庁（A*STAR）、およびシンガポール経営大学（SMU）が、5年間の包括共同研究契約を締結し先端研究組織を設立 - 高速・大規模計算科学技術（HPC）やビッグデータを活用、交通渋滞の緩和や港湾オペレーションの最適化など
東京大学 シカゴ大学	IBM Google	2023年から10年 - 最大1億USドル (約153億円) (2つのパートナーシップ合算)	- 東京大学－シカゴ大学－IBM、東京大学－シカゴ大学－Google の2つのパートナーシップ。量子技術の研究領域の発展に向けた協力関係を構築する - IBMは東大に対して10年で5000万USドル規模を投資 - Googleは両大学に合わせて10年で最大5000万USドル規模の出資

(参考) ディープテックにおける研究開発拠点と集積の重要性

主な量子拠点マップ in Japan

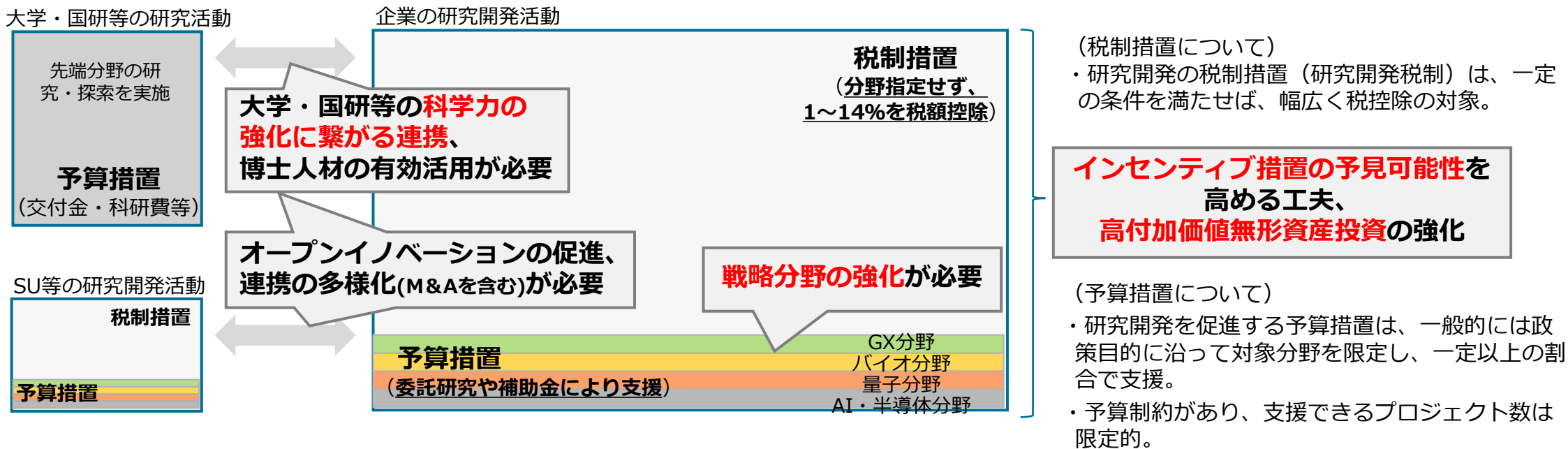


公共部門(大学/国研等)と民間部門(企業等)の研究開発インセンティブの現状と課題

公共部門と民間部門の研究開発の施策の状況

- ・大学や国研等の研究開発費については、その多くの部分が国の予算措置である交付金・科研費等競争的資金等によって賄われている。
- ・企業の研究開発費のうち、国の委託研究や補助金に採択された事業については、一定以上の割合で国の支援が提供されている。国の予算措置の対象外の研究開発活動については、研究開発税制などのインセンティブ措置の対象となっている。

各対象へのインセンティブ施策（イメージ）



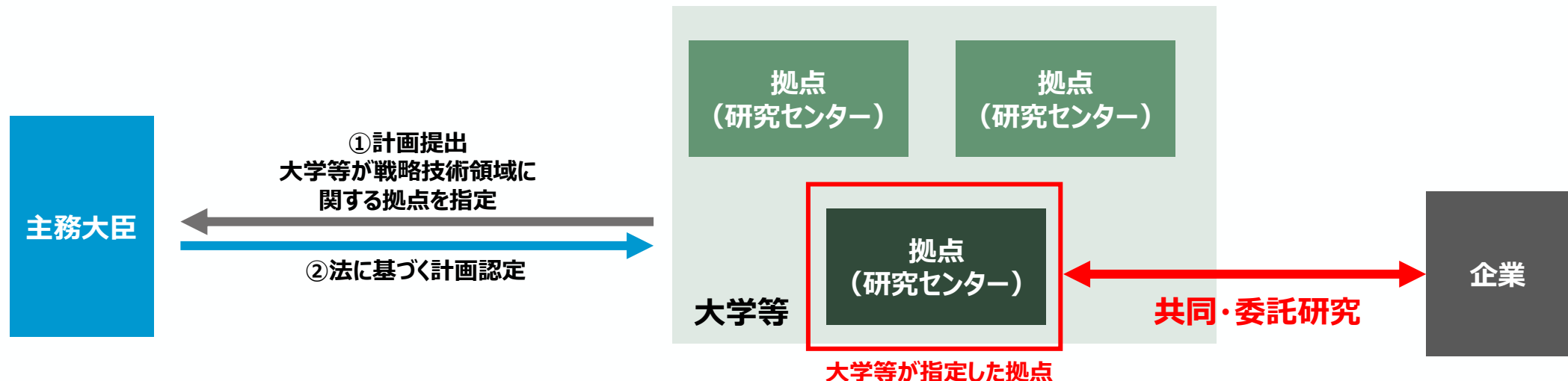
予算措置は、例えば、グリーンイノベーション基金やポスト5G基金等の基金により、特定分野の研究開発を、重点的かつ複数年に渡って継続的に支援し、支援の予見可能性を高め、民間投資を呼び込んでいる。

予算措置と税制措置の仕組みの効果や特性の違いを踏まえつつ、双方を適切に組み合わせ、戦略分野の取組を後押ししていくことが重要。

【論点】4-1. 大学等の拠点化による企業へのインセンティブ強化（案）

- これまで日本企業は自ら研究開発を実施して技術の社会実装を実施してきたが、近年、科学とビジネスの近接化が進み、各国大規模投資していることに加え、量子や核融合などディープテックをはじめとして基礎科学からビジネスまでの結びつきが近くなっており、企業が大学や国研の科学的知見を活用することの重要性が高まっている。
- 特に、政府として検討する戦略技術領域においては、オープンイノベーションにより大学等のグローバル水準の科学的知見を企業が活用し、それにより大学等が得られた資金を戦略的に再投資することで、大学等の基礎科学力の向上など、成長を促していくことが重要。
- そこで、ある一定の要件を満たす戦略技術領域の研究を実施する大学等の拠点については、民間の当該領域への研究開発投資を誘発するための強力なインセンティブ付けをすることは有効か。

重要拠点に関するイメージ



大学等の拠点化にあたっての要件イメージ（案）

- 戦略技術領域に関する重要拠点を形成し、大学等が企業からの投資を呼び込んで成長していくために、大学等の拠点ベースで以下の要件に関して実績・目標を設定してはどうか。

認定要件（例）

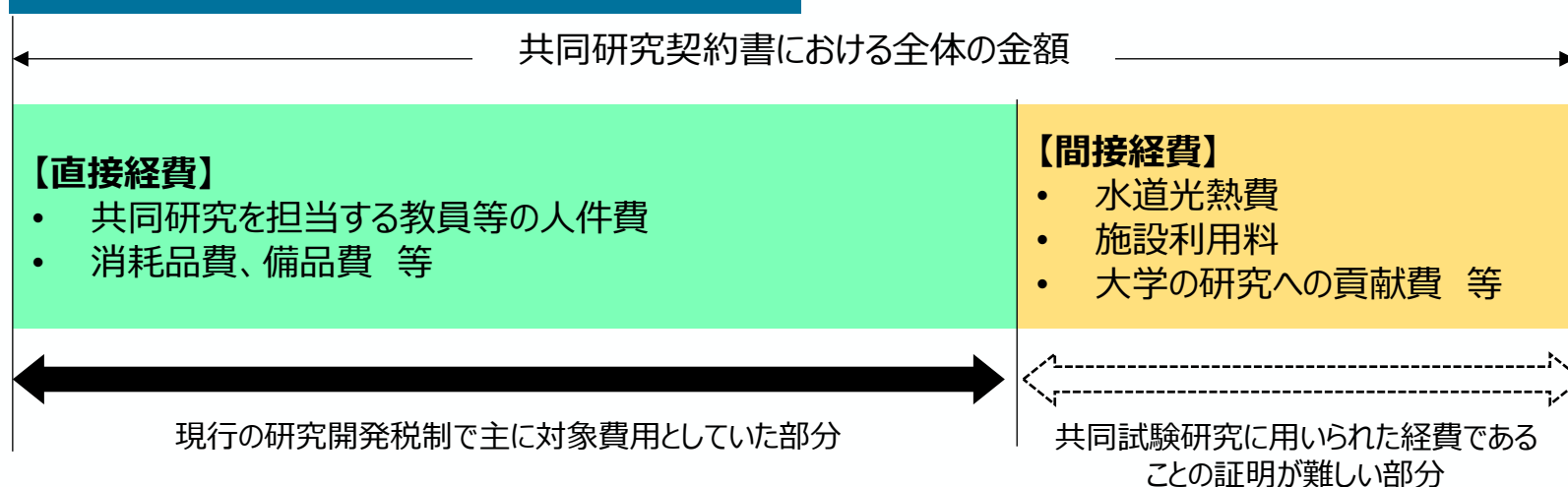
研究力	国際性	成長性	研究環境
例えば ✓ Top10%論文数 ✓ Q値（論文数に占めるTop10%論文数の割合）等	例えば ✓ 外国籍企業との共同研究件数 ✓ 国際共著論文数 ✓ 外国人研究者（教員）数等	例えば ✓ 外部収入（民間企業からの共同・受託研究費受入額等） ✓ 産学共同研究の間接経費率 等	例えば ✓ 現状の研究設備等の状況（他の組織との連携含む） ✓ 目標を達成するための設備拡充・投資計画 等

【論点】4-2. 間接経費等への投資インセンティブ付け・手続きの合理化（案）

- 現行制度では、共同試験研究等に要した費用であって、当該契約に基づいて負担したものであることについて、①税理士、監査法人等の第三者による確認、②大学の確認の双方が必要であり、必要経費の算出に多大な労力を要する。
- また、上記の確認等の結果、主に税額控除の対象費用と認められているのは使途の証明が可能な直接経費であり、証明が困難な間接経費や知の価値までは、企業へのインセンティブ効果が及んでいない。
- そこで、大学等における研究力強化・産業界との連携能力の強化を図るため、大学等が共同研究等における事務手続き体制や間接経費の設定方針等について一定の要件を整えていることを前提に、オープンイノベーション型の適用全般について、
 - ✓ 企業と大学等が合意する共同研究契約書の金額の総額（実際に企業が支出しなかった費用を除く）を税額控除の対象費用に算入
 - ✓ 共同研究に要した費用に関する税理士、監査法人等の第三者確認を不要とし、大学による確認のみとする等の手続き合理化

してはどうか。また、それに伴う弊害等は考えられるか。

共同研究で要する費用のイメージ（再掲）



産学連携に関する産業界の主な声

- 大学側の契約事務の体制が整うと共同研究を実施する上で助かる。
- 研究開発税制適用時に外部の税理士等の確認が必要など手続きが煩雑。

※ 現行制度では、共同試験研究に要した費用であって、当該契約に基づいて負担したものであることについて、①税理士、監査法人等の第三者による確認、②大学の確認の双方が必要。

【論点】4-3. 実務・執行手続きについて（案）

- 戦略技術領域に関する重要拠点を形成し、成長する大学等へ企業からの投資を呼び込んでいくためには、拠点が論点4-1で示したような要件を満たしていることについて判定が必要。要件を満たしているか否かの判定に当たっては技術的見地からの判定が欠かせないため、法律に基づく主務大臣による計画認定等の行為が必要。
- また、論点4-2に示した間接経費等に対する投資のインセンティブ付けや手続きの合理化を可能とするような、大学に求める一定の事務手続き体制や間接経費の設定方針等の要件についても、大学側が示せるようにすることが必要。
- この際、税制の適切な執行を前提に、官民の事務負担を軽減する観点から、留意すべき事項はあるか。

(参考) 大学等を認定・指定している既存のスキーム

国際卓越研究大学

- 「国際卓越研究大学の研究及び研究成果の活用のための体制の強化に関する法律」(令和4年11月施行)に基づく制度。
世界と伍する研究大学となるためのポテンシャルを有する大学を認定(数校程度を想定)し、JSTに造成した10兆円規模の大学ファンドを通じて支援を実施。
- 初回の公募においては、東北大学を認定(令和6年11月)、その後令和6年12月に計画を認可。
※第2期公募は令和6年12月～令和7年5月で実施され筑波大学、東京大学、東京科学大学、早稲田大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学の8大学が申請。

地域中核大学

(地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS))

- 令和5年度に創設。独立行政法人日本学術振興会に造成された地域中核研究大学等強化促進基金(2022年度補正1498億円)によって、大学が策定した研究力の向上戦略の実現に必要な経費を最長5年間、1大学あたり最大60億円程度が助成上限。
- 令和5年度採択大学：北海道大学、千葉大学、東京農工大学、東京芸術大学、慶応義塾大学、金沢大学、信州大学、大阪公立大学、神戸大学、岡山大学、広島大学、沖縄科学技術大学院大学
(計12大学)
- 令和6年度採択大学：弘前大学、山形大学、横浜市立大学、新潟大学、長岡科学技術大学、山梨大学、藤田医科大学、立命館大学、奈良先端科学技術大学院大学、徳島大学、九州工業大学、長崎大学、熊本大学
(計13大学) ※令和7年度以降の公募は未定。

指定国立大学

- 「国立大学法人法」に基づく制度。「国立大学法人のうち、当該国立大学法人に係る教育研究上の実績、管理運営体制及び財政基盤を総合的に勘案して、世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれるもの」を文部科学大臣が指定。出資や中期目標、給与等に関する特例が存在。
- 現在指定を受けている大学は、東北大学、東京大学、京都大学、東京科学大学、名古屋大学、大阪大学、一橋大学、筑波大学、九州大学。

特定国立研究開発法人

- 「特定国立研究開発法人による研究開発等の促進に関する特別措置法」に基づき、同法の別表にて、NIMS、理研、産総研が国立研究開発法人のうち、「当該国立研究開発法人に係る研究開発等の実績及び体制を総合的に勘案して世界最高水準の研究開発の成果の創出が相当程度見込まれるもの」として「特定国立研究開発法人」として掲げられている。
- 特定国立研究開発法人においては、通常の国立研究開発法人と比して、給与等の特例制度や研究開発に関する主務大臣からの要求ができる制度、主務大臣による法人の長の解任ができる制度が設けられている。