

大学研究力強化に向けた取組 ～多様な研究大学群の形成に向けて～

- 1. 世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドの創設**
- 2. 科学技術・学術審議会
大学研究力強化委員会の設置について**
- 3. 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ
(総合振興パッケージ)**

1. 世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドの創設

2. 科学技術・学術審議会
大学研究力強化委員会の設置について

3. 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ
(総合振興パッケージ)

- 近年、科学技術・イノベーションは、激化する国家間の覇権争いの中核となっており、感染症、サイバーテロ等の脅威から国民の安全・安心を確保するためにも不可欠。
- **海外で科学技術への投資が拡大し、産業構造の転換が起きる中で、我が国の研究力及びイノベーション力は相対的に低下。日本の競争力も後退。**

ポストコロナを見据えた技術覇権争い



米国

政府科学技術投資の引き上げ表明 GDP0.7%(約15兆円)→2%(約45兆円)
必要不可欠な産業を支える基盤 技術支援(先端・新興技術の研究開発、医療機器や半導体・通信関連部品など)



欧州

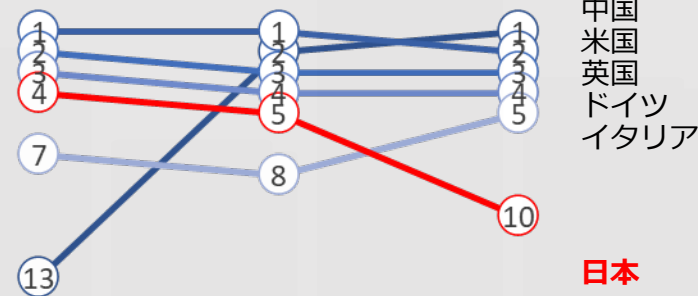
EUでは復興基金を設立(気候変動対策2,680億ユーロ、デジタル移行1,450億ユーロの計4,130億ユーロ(約50兆円)など)
"Horizon Europe"では955億ユーロ(約11.5兆円、2021年からの7ヵ年)



中国

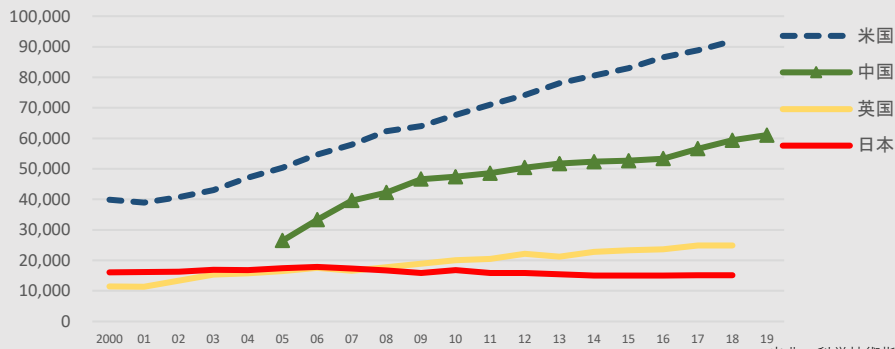
2021-2025年の5ヵ年計画で、**研究開発費を年7%以上増**
※既に官民の研究開発投資は日本の倍(約41兆円)
先端7分野の明示
(次世代AI、量子情報、半導体、脳科学、遺伝子、臨床医学、宇宙)

研究力の低下 (Top10%論文数の各国順位)



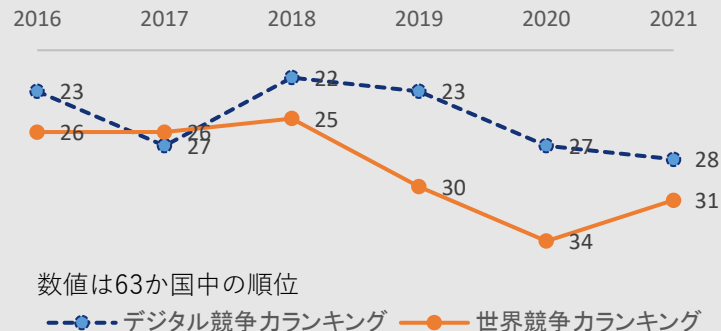
1997-1999 2007-2009 2017-2019 * 分数カウント
出典：科学技術指標2021

高度人材の獲得競争への遅れ (博士号取得者数)



出典：科学技術指標2021

産業構造の転換・競争力の低下



数値は63か国中の順位

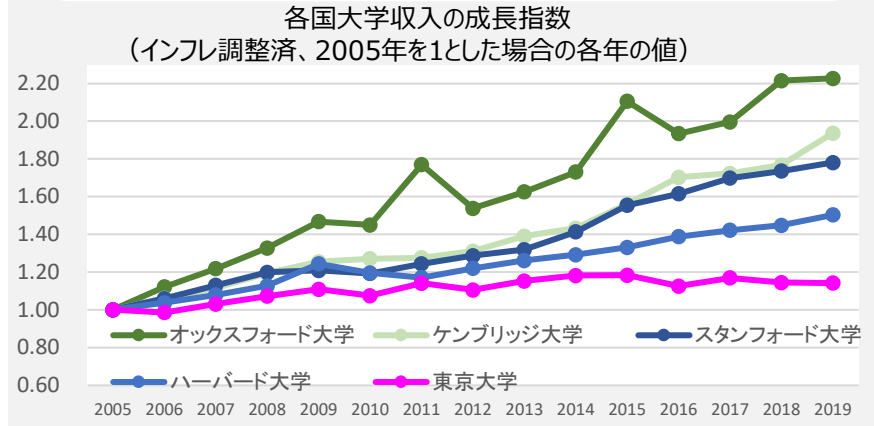
デジタル競争力ランキング 世界競争力ランキング

出典：IMD世界デジタル競争力ランキング2021

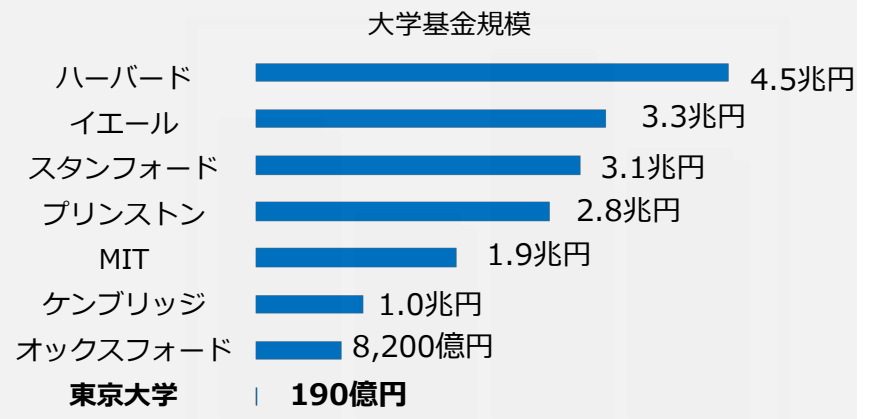
知の基盤強化と人材育成強化①（10兆円規模の大学ファンド・大学改革）

■ **10兆円規模の大学ファンドを創設**し、若手研究者支援や新興分野研究に向けた研究基盤の強化や**大学改革**を進める。

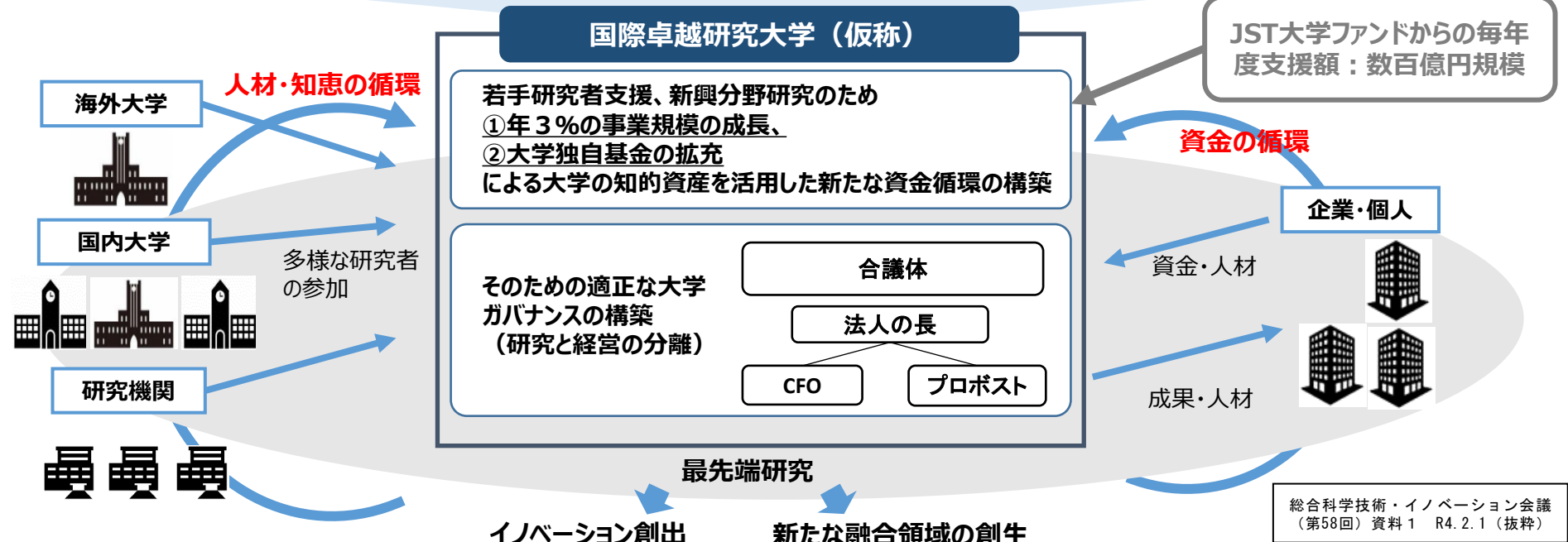
諸外国の大学は着実に成長



諸外国の大学は基金を充実

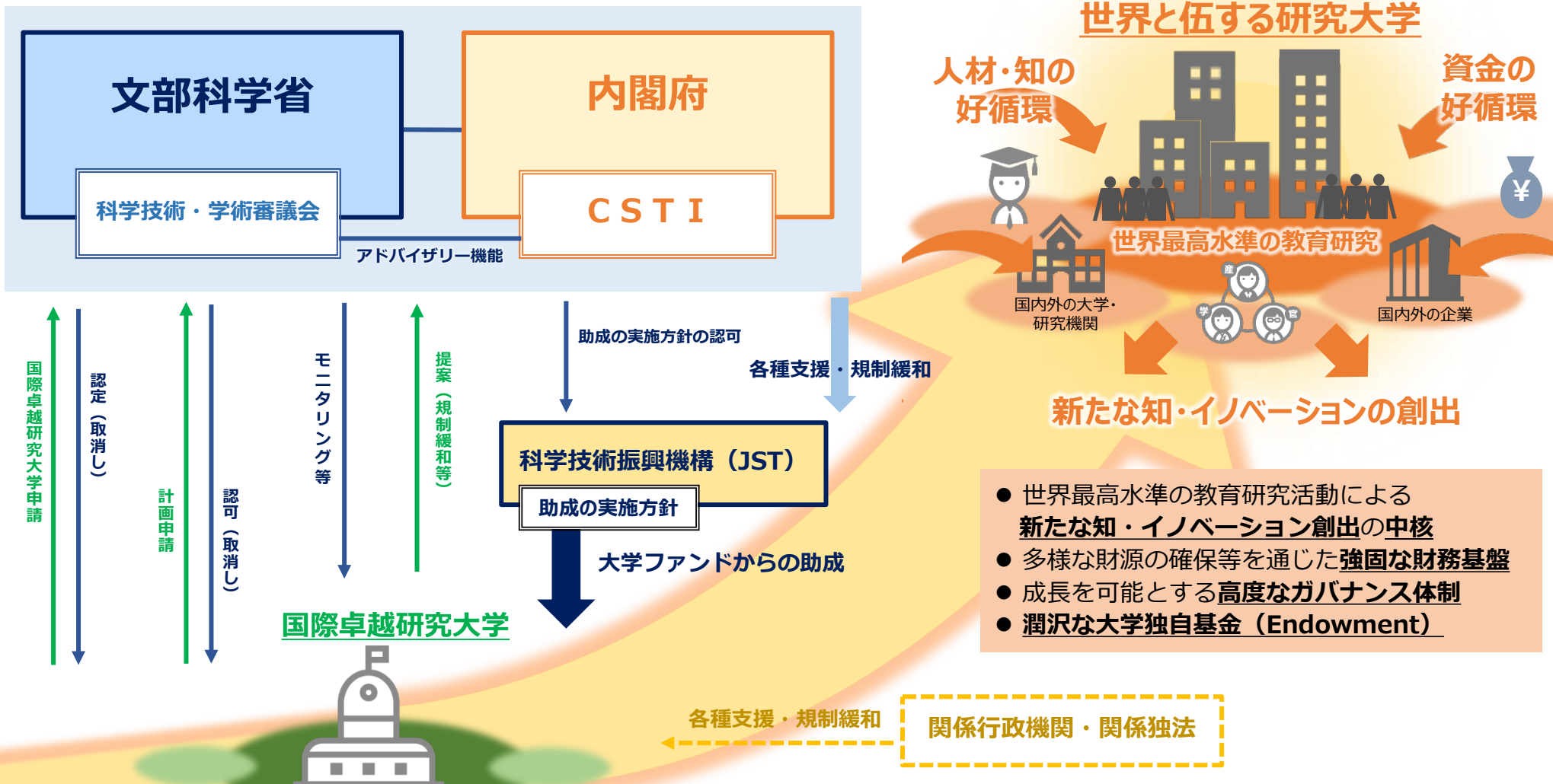


大学ファンドによる支援を通じて、世界と伍する研究大学を実現



国際卓越研究大学制度の全体像（イメージ）

文部科学省 世界と伍する研究の実現に向けた制度改正等のための検討会議
「制度改正に向けた論点整理」
(抜粋) を一部修正



- 世界最高水準の教育研究活動による **新たな知・イノベーション創出の中核**
- 多様な財源の確保等を通じた **強固な財務基盤**
- 成長を可能とする **高度なガバナンス体制**
- **潤沢な大学独自基金 (Endowment)**

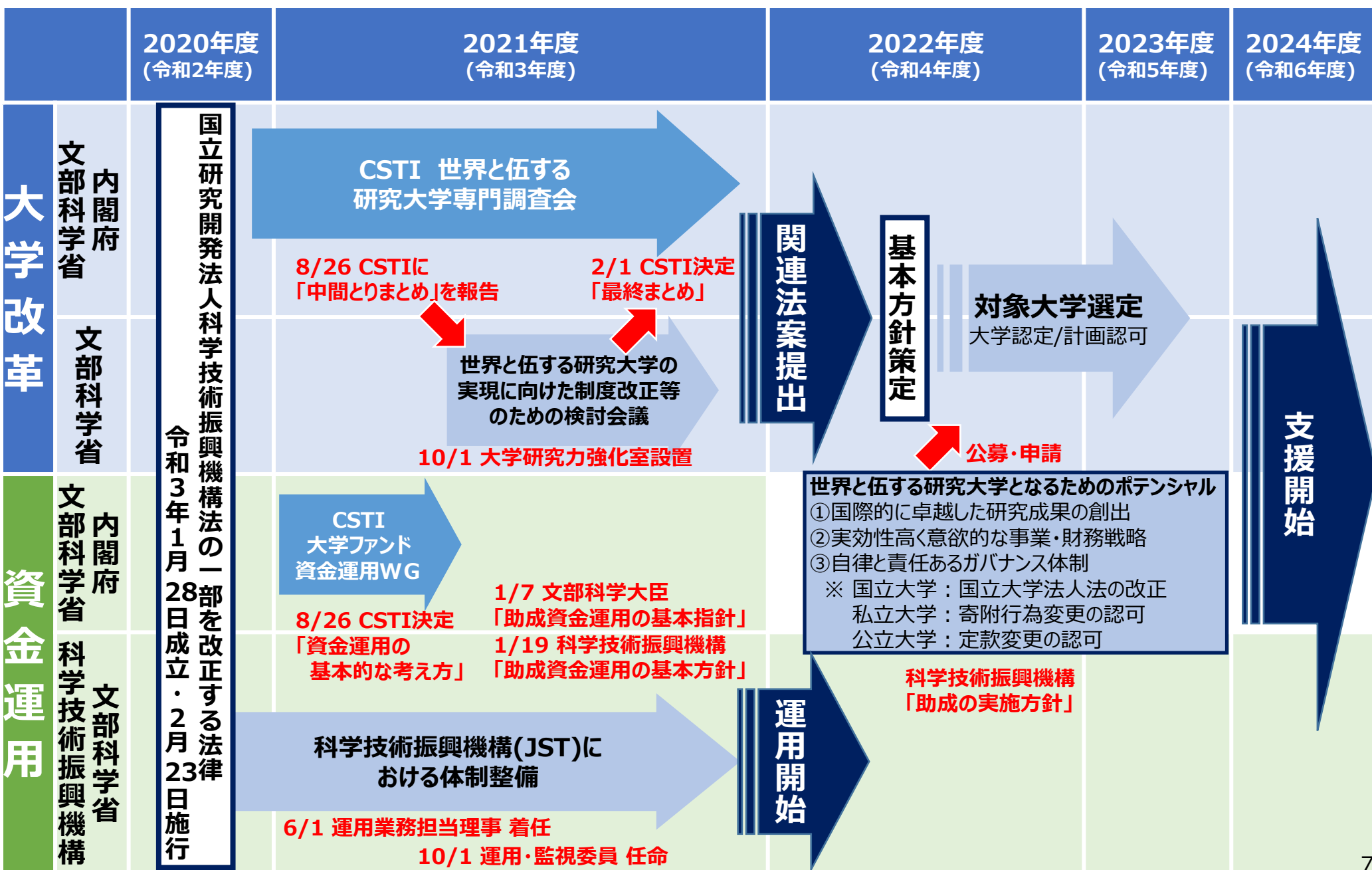
関係行政機関・関係独法

～基本方針～
 国際卓越研究大学制度の意義及び目標、認定等に関する基本的な事項
 JSTの助成の実施方針に関する基本的な事項
 科学技術・イノベーション政策との連携に関する基本的な事項 など

- ～世界と伍する研究大学となるためのポテンシャル～
- 国際的に卓越した **研究成果の創出 (研究力)**
 - 実効性高く意欲的な **事業・財務戦略 (3%成長)**
 - 自律と責任ある **ガバナンス体制 (合議体)**

※制度の趣旨を踏まえれば、認定される大学は無制限に拡大するものではなく、数校程度に限定。

大学ファンド創設に関するこれまでの進捗と今後のスケジュール



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案の概要

趣旨

我が国の大学の国際競争力の強化及びイノベーションの創出の促進を図るためには、国際的に卓越した研究の展開及び経済社会に変化をもたらす研究成果の活用が相当程度見込まれる大学について研究及び研究成果の活用のための体制を強化することが重要であることに鑑み、当該体制の強化の推進に関する基本方針の作成、国際卓越研究大学の認定、国際卓越研究大学の研究等の体制の強化のための事業の実施に関する計画の認可、当該事業に関する国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)による助成等について定める。

制度のポイント

国公私の設置形態にかかわらず、**世界と伍する研究大学となるポテンシャルのある大学を認定し、大学ファンドによる助成等**、総合的な支援を行う。

概要

1. 基本方針の策定等【第2条、第3条関係】

- **国際卓越研究大学の認定、計画の認可、JSTの助成等に関する基本方針**を文部科学大臣が策定。
- 国は、研究者の自主性の尊重その他の大学における教育研究の特性に配慮。

2. 国際卓越研究大学の認定【第4条関係】

- 以下の①、②に関して一定の基準を満たす大学を、国際的に卓越した研究の展開及び経済社会に変化をもたらす研究成果の活用が相当程度見込まれる大学**(国際卓越研究大学)**として文部科学大臣が認定。
① **研究及び研究成果の活用の実績・体制** ② **効果的な資源配分等を行う運営体制、研究と管理運営の業務の役割分担等の業務執行体制、財政基盤**

3. 計画の認可・JSTの助成等【第5条～第8条関係】

- 国際卓越研究大学の①**研究等の体制強化の目標**、②**目標を達成するための事業内容**、③**資金の額及び調達方法**等を記載した**計画を文部科学大臣が認可**。
 - ・ 事業の内容：研究環境の整備充実、若年研究者の育成、国際的に卓越した能力を有する研究者等の確保、研究成果活用のための技術者等の育成、研究成果活用のための環境の整備充実
- **JSTは基本方針に即して文部科学大臣の認可を受けて実施方針を定め、②に関し助成**。

4. 報告の徴収等及び認定・認可の取消し【第4条、第9条～第11条関係】

- 文部科学大臣による認可計画の実施状況に関する**報告の徴収等**。
- **認定・認可基準を満たさなくなったとき等**には文部科学大臣による**認定の取消し、計画認可の取消し**。

5. 附則(関係法令の一部改正等)

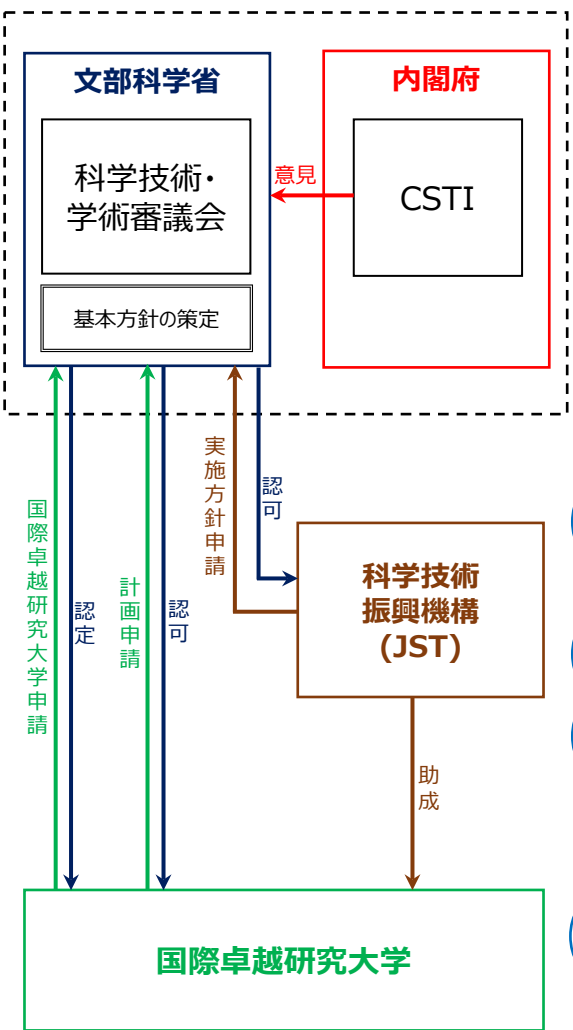
- 国際的に卓越した研究の展開及び経済社会に変化をもたらす研究成果の活用が相当程度見込まれる大学について、大学の経営に係る重要事項の決定及び実施に、多様な専門的知見を有する者の参画が得られるようにするため検討を行い、特に国立大学法人の経営管理体制の改革を早急に進める。
- 3. の助成に係るJSTの業務の範囲の追加。等

※基本方針の策定、国際卓越研究大学の認定、計画の認可、助成の実施方針の認可等に当たっては、**総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)からの意見聴取等**を行う。

施行期日

公布の日から起算して六月を超えない範囲内において政令で定める日

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案の概要（個別条文の詳細）



※基本方針の策定、国際卓越研究大学の認定、国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可、助成の実施方針の認可等に当たっては、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）からの意見聴取等を行う。

基本方針【第3条第2項関係】

- ① 国際卓越研究大学の研究等の体制の強化の推進の意義及び目標に関する事項
- ② 国際卓越研究大学の認定に関する基本的な事項
- ③ 国際卓越研究大学研究等体制強化計画の認可に関する基本的な事項
- ④ 助成に関し科学技術振興機構(JST)が遵守すべき基本的な事項
- ⑤ 科学技術の振興及びイノベーションの創出の促進に関する施策等との連携に関する基本的な事項
- ⑥ その他国際卓越研究大学の研究等の体制の強化の推進に関する重要事項

認定基準【第4条第3項関係】

- 研究力**
 - ① 国際的に卓越した研究の実績を有していること
 - ② 経済社会に変化をもたらす研究成果の活用の実績を有していること
 - ③ 教員組織及び研究環境等の研究の体制が整備されていること
 - ④ 民間事業者との連携協力体制等の研究成果の活用の体制が整備されていること
- ガバナンス**
 - ⑤ 効果的な資源の確保及び配分等の行える運営体制が整備されていること
 - ⑥ 研究に関する業務と管理運営に関する業務の適切な役割分担等の業務執行体制が整備されていること
- 事業成長**
 - ⑦ 国際的に卓越した研究等を持続的に発展させるために必要な財政基盤を有していること

国際卓越研究大学研究等体制強化計画【第5条第2項関係】

- 事業成長**
 - ① 研究及び研究成果の活用のための体制の強化の目標
 - ② 上記目標を達成するために行う事業の内容等
 - イ 国際的に卓越した科学技術に関する研究環境の整備充実
 - ロ 優秀な若年の研究者の育成及び活躍の推進に資する活動
 - ハ 国際的に卓越した能力を有する研究者及び研究の支援又は研究成果の活用のために必要な技術者その他の文部科学省令で定める人材(二において「技術者等」という。)の確保
 - ニ 技術者等の育成に資する活動
 - ホ 研究成果の活用のために必要な事業を行うための環境の整備充実
- 研究力**
 - ③ 上記事業を実施するために必要な資金の額及びその調達方法
- 事業成長**

1. 世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドの創設

**2. 科学技術・学術審議会
大学研究力強化委員会の設置について**

3. 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ
(総合振興パッケージ)

科学技術・学術審議会 大学研究力強化委員会の設置について

1. 設置趣旨

科学技術イノベーションの源泉となる大学等の研究力強化を図るため、大学等における科学技術に関する研究開発に関する重要事項について、幅広い観点から調査検討を行う。※令和3年10月13日、[科学技術・学術審議会に「大学研究力強化委員会」を設置](#)。

(参考)「第6期科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)

○大学の研究力強化を図るため、2021年度から、文部科学省における組織・体制の見直し・強化を進め、第6期基本計画期間中を通じて、[国公立大学の研究人材、資金、環境等に係る施策を戦略的かつ総合的に推進](#)する。

2. 委員一覧

相原道子	横浜市立大学長	林隆之	政策研究大学院大学教授
伊藤公平	慶應義塾長	福間剛士	金沢大学ナノ生命科学研究所所長・教授
受田浩之	高知大学理事・副学長	藤井輝夫	東京大学総長
◎大野英男	東北大学総長	柳原直人	富士フイルム株式会社取締役常務執行役員、 バイオサイエンス&エンジニアリング研究所長、 知的財産本部管掌
○梶原ゆみ子	富士通株式会社執行役員常務	山本佳世子	株式会社日刊工業新聞社論説委員兼編集委員
片田江舞子	株式会社東京大学エッジキャピタルパートナー	山本進一	豊橋技術科学大学理事・副学長
小長谷有紀	独立行政法人日本学術振興会監事	吉田和弘	岐阜大学医学部附属病院長
小林弘祐	学校法人北里研究所理事長		
新福洋子	広島大学大学院国際保健看護学教授		
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	◎ : 主査、○ : 主査代理	(50音順、敬称略)

3. 開催状況

○12月1日、第1回会議を開催。冒頭、田中副大臣から、「『[多様な研究大学群の形成](#)』に向けて、大学の強みや特色を伸ばし、研究力や地域の中核としての機能を強化する上で必要な取組や支援策など、幅広い観点から議論を行っていただきたい」と挨拶。

○会議では、委員から大学の研究力向上に向けた本質的な課題に関する問題提起や、大学を中核とした好循環を生み出すための具体的な好事例の紹介など、活発な議論。今後、課題解決のための方策等の議論を深め、我が国全体の研究力強化に向けた具体的な取組を加速していく予定。1月17日に第2回、2月7日に第3回会議を開催。



【冒頭挨拶】田中副大臣

【参考】第1回会議の様子

第3回 大学研究力強化委員会(2/7)



高知大学
KOCHI UNIVERSITY

資料2
科学技術・学術審議会
大学研究力強化委員会
(第3回) R4.2.7

受田浩之



地域の中核大学SRUへの挑戦

Super Regional University

～地域を支え、地域を変えることができる大学へ～



高知大学理事(地域・国際・広報・IR担当)・副学長

受田 浩之

1

第3回大学研究力強化委員会

資料3
科学技術・学術審議会
大学研究力強化委員会
(第3回) R4.2.7

2022/

高知大学

福間剛士(金沢大...)



金沢大学における世界トップレベル研究拠点形成に向けた取り組み

金沢大学 ナノ生命科学研究所 (WPI-NanoLSI)

所長 福間 剛士



KANAZAWA
UNIVERSITY



wpi World Premier International
Research Center Initiative



NanoLSI
WPI KANAZAWA UNIVERSITY

科学技術・学術審議会 大学研究力強化委員会 (第3回)



配布資料

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu32/siryu/000017833_00001.html

Youtube傍聴用URL

<https://youtu.be/FrU7eJJLphg>

zoom

- 個々の大学が、知的蓄積や地域の実情に応じた研究独自色を発揮し、研究大学として、自らの強みや特色を効果的に伸ばせるよう、**重層的な支援策をメニューとして分かりやすく可視化するとともに、予見可能性を向上**
- 大学のミッション実現に向け、基盤的経費と各種支援策とを連動させ、**大学マネジメントと連動した研究力向上改革**を推進
- **全学的な研究マネジメント体制の構築**（URA等の研究マネジメント人材や技術職員等の高度な専門職人材を含む）や**研究の独自性・競争力の向上**を通じて、**大学の戦略的な経営を強化し、新たな価値創造を推進**

今後の取組の方向性

①魅力ある拠点形成による大学の特色化

- 「世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)」を通じて、**多様性に富んだ国際的な融合研究拠点形成**を計画的・継続的に推進
- 大学の知的資産の蓄積や地域の実情に応じた**研究独自色の発揮**に向け、国際公募による人材確保や附置研究所の機能強化等の組織再編、若手研究者を中核とした創発の場の形成、「総合知」の創出・活用等に、全学的に取り組む大学を総合的に支援

②大学の研究基盤の強化

- 国内有数の研究施設・設備をプラットフォーム化し全国からの利用を可能とするとともに、大学等において機関全体として研究設備・機器群を戦略的に導入・更新・共用する仕組みを構築し、**分野・組織に応じた研究基盤の共用を推進**
- 研究動向や諸外国の状況を踏まえ、**最先端の中規模研究設備群を重点設備として整備**するとともに、研究設備の継続的・効果的な運用を行うための組織的な体制整備を戦略的に推進
- 地域や産業界等との共創の場となる「イノベーション・コモンズ」の実現を目指した大学等の**戦略的・計画的なキャンパス整備を推進**

※最先端中規模研究設備の例：クライオ電子顕微鏡、核磁気共鳴装置、高分解能電子顕微鏡、電子線描画装置、次世代シーケンサー等

※これらの方向性を具体化するに当たっては、国立大学法人運営費交付金（既存の教育研究組織改革に対する支援等）や研究費等の措置と連動するような仕組みとすることを検討

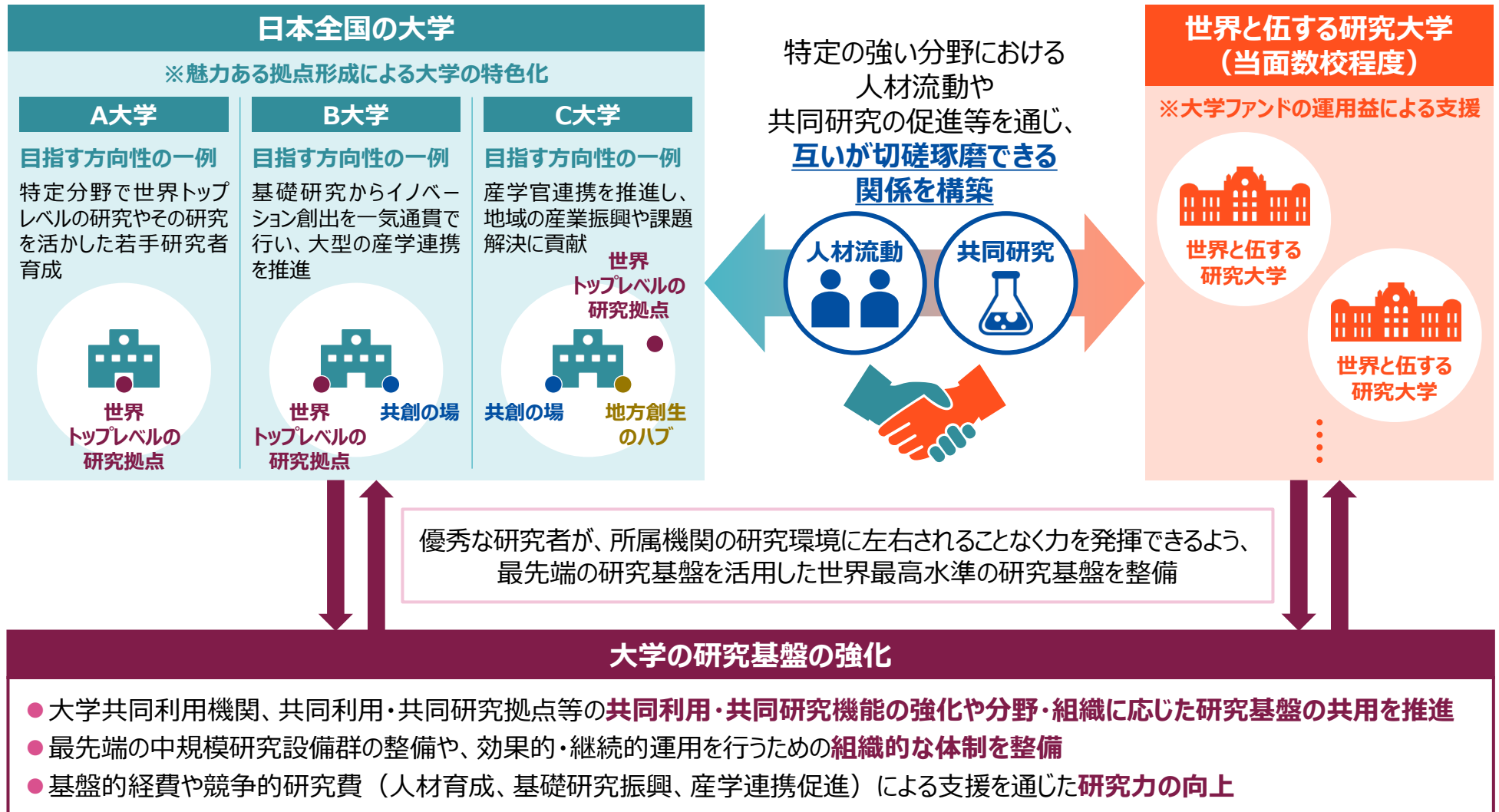
③組織間連携・分野融合による研究力の底上げ

- 世界と伍する研究大学や大学共同利用機関等がハブとなり、全国の国公私立大学等の連携を強化することにより、**人材の流動性向上**※や**共同研究の促進、リソースの共有**等を図り、我が国の高等教育システムや大学共同利用機関法人等を含めた全体の研究力向上を牽引する研究システムを構築
- 大学の研究力向上に貢献することを大きな使命とする**共同利用・共同研究体制**について、国際的な動向や研究DXの進展を的確に踏まえつつ、大学研究基盤としての機能を強化し、大学の枠を超えた我が国全体の英知の結集を促進

※クロスアポイントメント制度等も活用

多様な研究大学群の形成に向けて（イメージ）

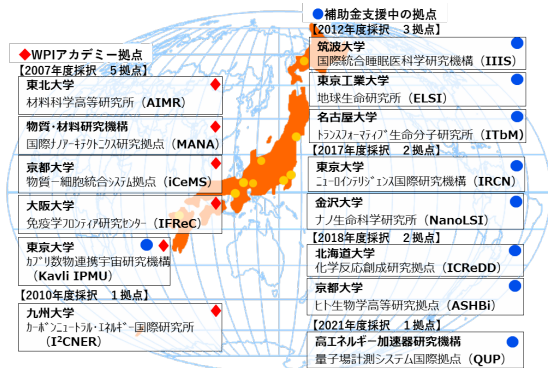
日本全体の研究力発展を牽引する研究システムを構築



■ 各地のトップレベルの研究拠点 (WPIなど)

➤ 国際的かつ融合分野の”目に見える研究拠点”の形成

WPI採択拠点一覧 令和3年12月時点



拠点要件:

- ・総勢70~100人以上
- ・世界トップのPI 7~10人以上
- ・研究者の30%が常に外国人
- ・事務体制含め英語が標準の環境

➤ 地方の拠点の例

金沢大学 ナノ生命科学研究所 (NanoLSI)



拠点長: 福間 剛士

人体を構成する基本単位である細胞の表層や内部のリアルタイム計測を実現し、生命現象の仕組みのナノレベルでの解明を目指す拠点。

山崎学長主導の下、組織をあげて、以下の取組等を実施。

- ①外国人研究者の日常生活支援(役所や引っ越し等の手続きの支援)
- ②外国人研究者の配偶者の就職支援(夫婦ともに拠点で雇用など)
- ③ジュニアPI制度の導入(テニユアポストの獲得)

このほか、新学科の創設等の組織をあげた取組を実施。

**優秀な研究者を核に新興・融合分野の研究を牽引
組織をあげて、国際的な研究拠点を構築**

■ 地域の大学に所属する優れた多様な研究者 (創発研究者など)

➤ 創発事業の採択研究者511(252+259)名の分布

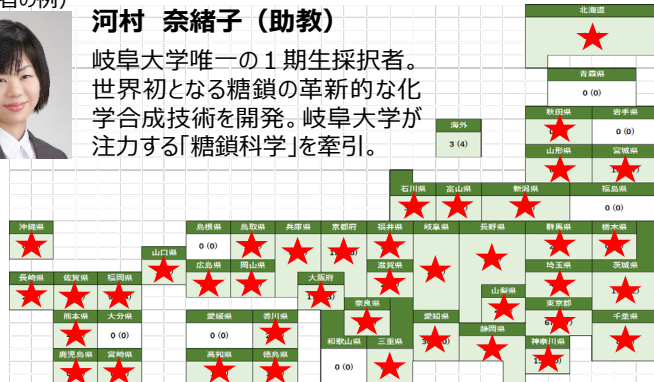
40/47都道府県 (審査・採択はあくまで研究者の人物本位)

(研究者の例)

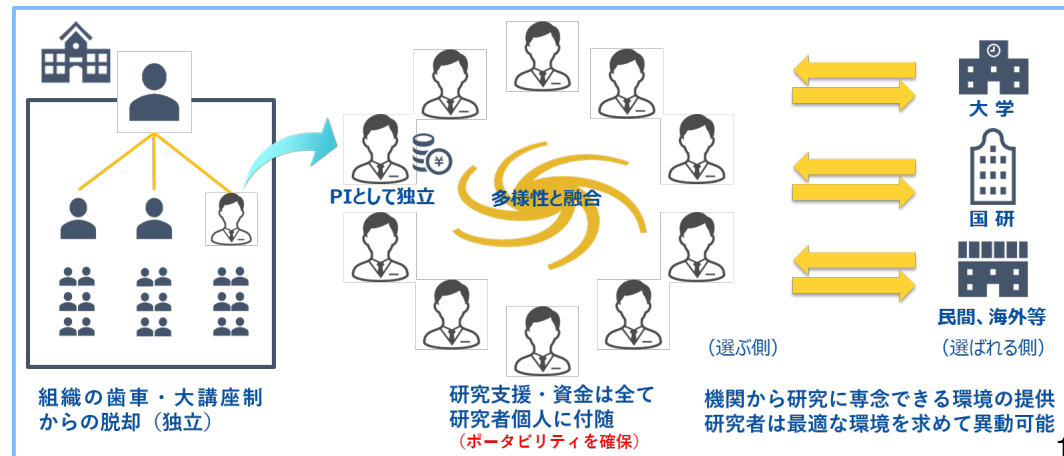


河村 奈緒子 (助教)

岐阜大学唯一の1期生採択者。世界初となる糖鎖の革新的な化学合成技術を開発。岐阜大学が注力する「糖鎖科学」を牽引。



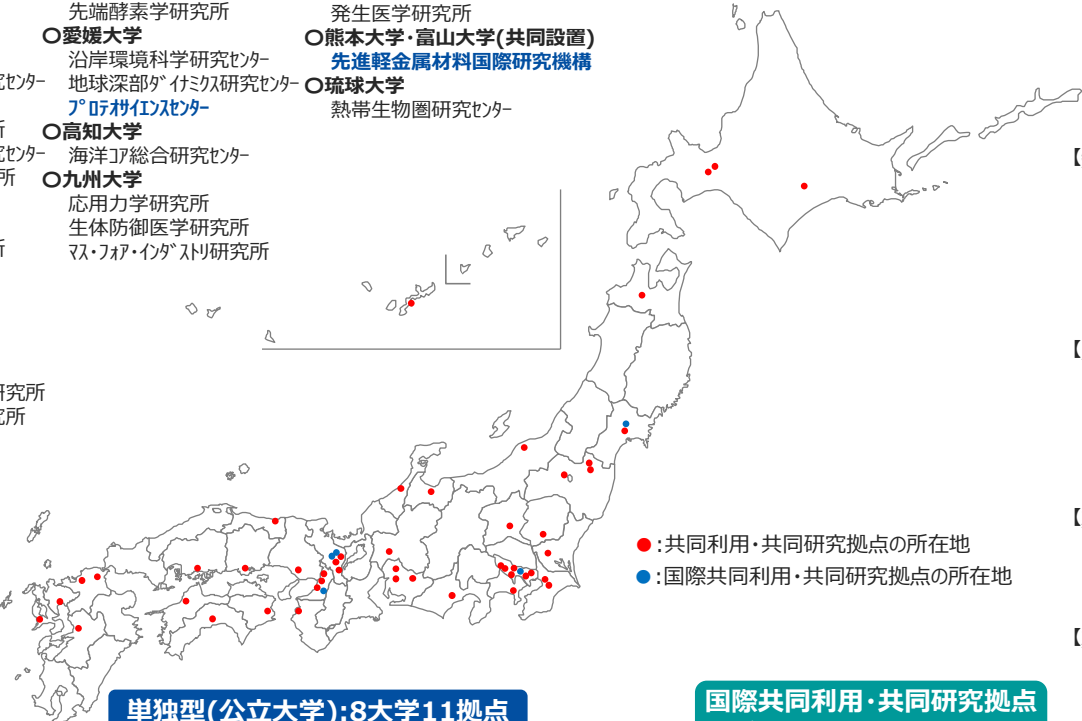
➤ 創発的研究支援事業の基本コンセプト



共同利用・共同研究拠点及び国際共同利用・共同研究拠点一覧 (令和4年4月現在)

単独型(国立大学):28大学65拠点

- 北海道大学
 - 遺伝子病制御研究所
 - 人獣共通感染症国際共同研究所
 - スラブ・ロシア研究センター
 - 低温科学研究所
- 帯広畜産大学
 - 原虫病研究センター
- 東北大学
 - 加齢医学研究所
 - 電気通信研究所
 - 電子光学研究センター
 - 流体科学研究所
- 筑波大学
 - 計算科学研究センター
 - つくば機能植物イノベーション研究センター
 - ヒューマン・バイオ・フォーラム先端研究センター
- 群馬大学
 - 生体調節研究所
- 千葉大学
 - 環境リトモロジー研究センター
 - 真菌医学研究センター
- 東京大学
 - 空間情報科学研究センター
 - 地震研究所
 - 史料編纂所
 - 素粒子物理国際研究センター
 - 大気海洋研究所
 - 物性研究所
- 東京医科歯科大学
 - 難治疾患研究所
- 東京外国語大学
 - アジア・アフリカ言語文化研究所
- 東京工業大学
 - 科学技術創成研究院
 - 70年代材料研究所
- 一橋大学
 - 経済研究所
- 新潟大学
 - 脳研究所
- 金沢大学
 - がん進展制御研究所
 - 環日本海域環境研究センター
- 名古屋大学
 - 宇宙地球環境研究所
 - 低温プラズマ科学研究センター
 - 未来材料・システム研究所
- 京都大学
 - 医生物学研究所
 - ICT+理工学研究所
 - 基礎物理学研究所
 - 経済研究所
 - 人文科学研究研究所
 - 生存圏研究所
 - 生態学研究センター
 - 東南アジア地域研究研究所
 - 複合原子力科学研究研究所
 - 防災研究所
 - 野生動物研究センター
- 大阪大学
 - 社会経済研究所
 - 接合科学研究所
 - 蛋白質研究所
 - 微生物病研究所
 - レーザー科学研究所
- 鳥取大学
 - 乾燥地研究センター
- 岡山大学
 - 資源植物科学研究所
 - 惑星物質研究所
- 広島大学
 - 放射光科学研究センター
- 徳島大学
 - 先端酵素学研究所
- 愛媛大学
 - 沿岸環境科学研究センター
 - 地球深部ダイナミクス研究センター
 - アフリカセンター
- 高知大学
 - 宇宙地球環境研究所
 - 海洋総合研究センター
- 九州大学
 - 応用力学研究所
 - 生体防御医学研究所
 - マシ・フォア・インターストリ研究所
- 佐賀大学
 - 海洋工機材研究センター
- 長崎大学
 - 高度感染症研究センター
 - 熱帯医学研究所
- 熊本大学
 - 発生医学研究所
- 熊本大学・富山大学(共同設置)
 - 先進軽金属材料国際研究機構
- 琉球大学
 - 熱帯生物圏研究センター



●:共同利用・共同研究拠点の所在地
●:国際共同利用・共同研究拠点の所在地

国際共同利用・共同研究拠点 (国立大学):4大学6拠点

- 東北大学
 - 金属材料研究所
- 東京大学
 - 医科学研究所
 - 宇宙線研究所
- 京都大学
 - 化学研究所
 - 数理解析研究所
- 大阪大学
 - 核物理研究センター

7拠点ネットワーク :19大学27拠点、5連携施設

【学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点】

- 北海道大学 情報基盤センター
- 東北大学 サイバースペースセンター
- ★東京大学 情報基盤センター
- 東京工業大学 学術国際情報センター
- 名古屋大学 情報基盤センター
- 京都大学 学術情報メディアセンター
- 大阪大学 サイバースペースセンター
- 九州大学 情報基盤研究開発センター

【物質・デバイス領域共同研究拠点】

- 北海道大学 電子科学研究所
- 東北大学 多元物質科学研究所
- 東京工業大学 科学技術創成研究院・化学生命科学研究所
- ★大阪大学 産業科学研究所
- 九州大学 先端物質化学研究所

【生体医工学共同研究拠点】

- ★東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
- 東京工業大学 科学技術創成研究院・未来産業技術研究所
- 静岡大学 電子工学研究所
- 広島大学 ナノデバイス・バイ融合科学研究所

【放射線障害・医学研究拠点】

- ★広島大学 原爆放射線医学研究所
- 長崎大学 原爆後障害医療研究所
- 福島県立医科大学 ふくしま国際医療科学センター

【放射線環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点】

- 弘前大学 被ばく医療総合研究所
- 福島大学 環境放射能研究所
- ★筑波大学 アイトロフ環境動態研究センター<連携施設>
- 日本原子力研究開発機構 福島研究開発部門 福島研究開発拠点 廃炉環境国際共同研究センター
- 国立環境研究所 福島地域協働研究拠点
- 環境科学技術研究所

【触媒科学計測共同研究拠点】

- ★北海道大学 触媒科学研究所
- 大阪公立大学 人工光合成研究センター<連携施設>
- 産業技術総合研究所触媒化学融合研究センター

【糖鎖生命科学連携ネットワーク型拠点】

- ★名古屋大学・岐阜大学(共同設置) 糖鎖生命コア研究所
- 創価大学 糖鎖生命システム融合研究所<連携施設>
- 自然科学研究機構生命創成探究センター

単独型(私立大学):16大学17拠点

- 自治医科大学
 - 先端医療技術開発センター
- 慶應義塾大学
 - パルテクト設計・解析センター
- 昭和大学
 - 発達障害医療研究所
- 玉川大学
 - 脳科学研究所
- 東京農業大学
 - 生物資源ゲノム解析センター
- 東京理科大学
 - 総合研究院火災科学研究所
- 法政大学
 - 野上記念法政大学能楽研究所
- 明治大学
 - 先端数理科学インスティテュート
- 早稲田大学
 - 各務記念材料技術研究所
 - 坪内博士記念演劇博物館
- 東京工芸大学
 - 風工学研究センター
- 中部大学
 - 先端医科学研究センター
- 藤田医科大学
 - 医科学研究センター
- 京都芸術大学
 - 舞台芸術研究センター
- 同志社大学
 - 赤ちゃん学研究センター
- 大阪商業大学
 - JGSS研究センター
- 関西大学
 - リソネットワーク戦略研究機構

単独型(公立大学):8大学11拠点

- 札幌医科大学
 - 70年代医学研究所
- 会津大学
 - 宇宙情報科学研究センター
- 横浜市立大学
 - 先端医科学研究センター
- 名古屋市立大学
 - 創薬基盤科学研究所
 - 不育症研究センター
- 大阪公立大学
 - 数学研究所
 - 都市科学・防災研究センター
 - 附属植物園
- 和歌山県立医科大学
 - みらい医療推進センター
- 兵庫県立大学
 - 自然・環境科学研究所天文科学センター
- 北九州市立大学
 - 環境技術研究所先制医療工学研究センター/計測・分析センター

国際共同利用・共同研究拠点 (私立大学):1大学1拠点

- 立命館大学
 - アート・リサーチセンター

国立大学が 中核の拠点	拠点数計			
	単独型	拠点 ネットワーク	国際 拠点	
	78	65	7	6

公私立大学が 中核の拠点	拠点数計			
	単独型	拠点 ネットワーク	国際 拠点	
	29	28	0	1

(*)青字の7拠点は令和4年4月から認定

(参考)共同利用・共同研究体制の中核を担う国立大学の共同利用・共同研究拠点

国際的に特色ある先端研究装置を活かす

東京大学・宇宙線研究所

- 重力波を観測して未知の天体現象の解明を目指す、最先端のL字型レーザー干渉計から構成される大型低温重力波望遠鏡



大型低温重力波望遠鏡 (KAGRA)

愛媛大学・地球深部物質ミクス研究センター

- 世界最硬物質 (ヒメダイヤ) など新材料の開発や、地球・惑星深部物質の探査に用いる超高压合成装置



世界最大超高压合成装置「BOTCHAN」

一橋大学・経済研究所

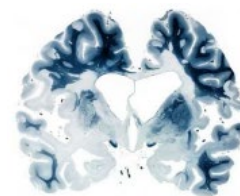
- 近現代の日本とアジア諸国を対象に、現在に至るまでの長期GDP統計の推計を中心として、経済発展の歴史の分析に資する貴重資料



日本・アジア長期経済統計データベース

新潟大学・脳研究所

- 病理解剖3,500例や手術生検20,000例からなる多数の標本リソース
- アジア最大規模となる30,000点の生鮮凍結脳組織



ヒト脳疾患標本 (生鮮凍結脳組織)

国際研究交流の中核的拠点を活かす

鳥取大学・乾燥地研究センター

- 国内外の研究機関をリンクさせ、国際学術ネットワークを構築した世界の乾燥地研究の窓口
- 乾燥地の食糧問題や砂漠化問題の解決に貢献



国際学術ネットワークによるスーダンにおける高温耐性コムギ育種共同研究を展開

京都大学・数理解析研究所

- 外国の研究機関の指導的研究者を複数招へいし、数か月～1年の期間で徹底した国際共同を行う訪問滞在型研究の拠点



数理解析研究所における訪問滞在型研究

世界有数の研究フィールドを活かす

琉球大学・熱帯生物圏研究センター

- 生物多様性豊かなサンゴ礁、マングローブ林のフィールド、亜熱帯環境下での実験水槽、圃場や温室を利用した飼育実験環境



サンゴ礁に隣接する熱帯生物圏研究センターの瀬底研究施設

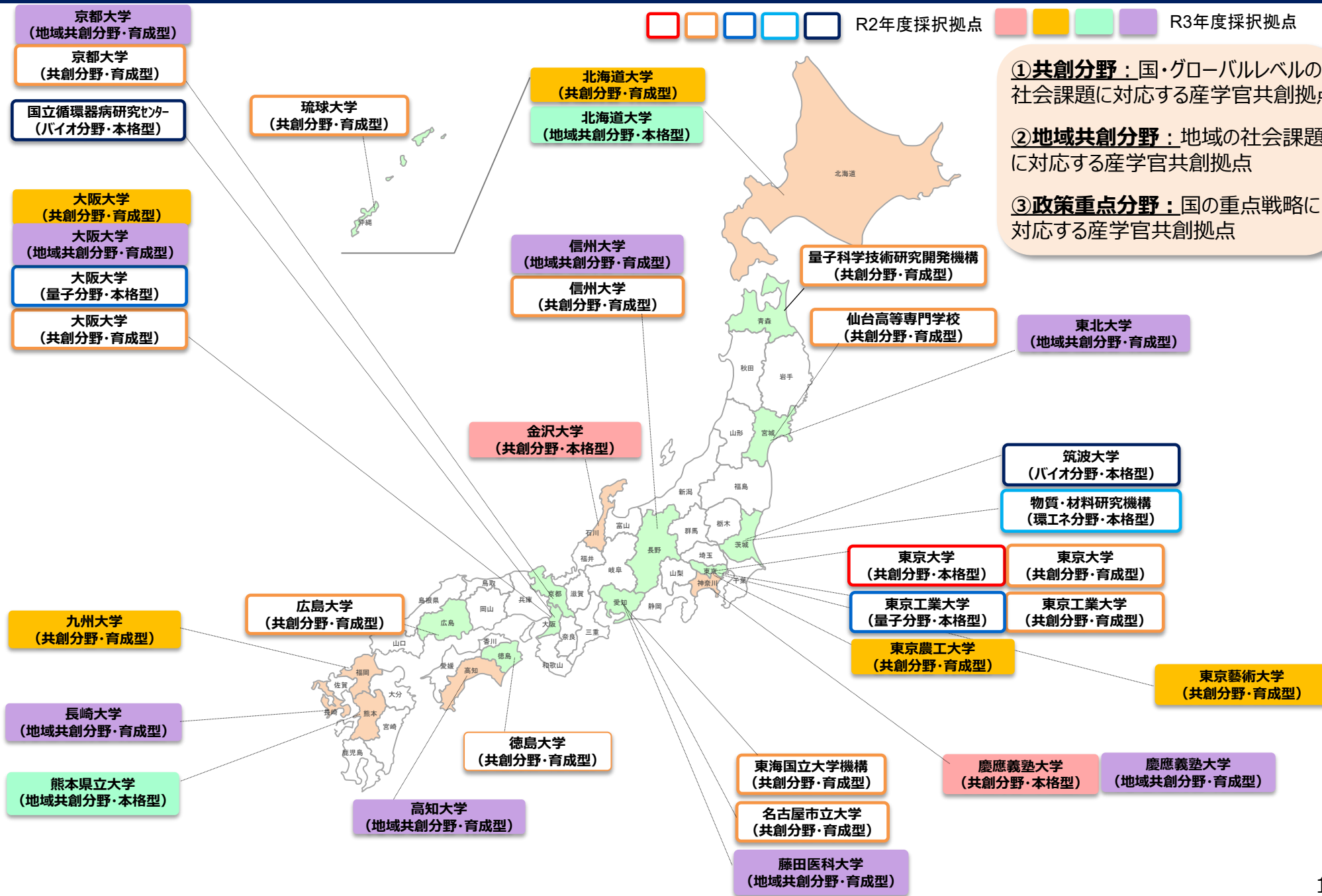
京都大学・野生動物研究センター

- 動物福祉学の確立と実践、先端機器を用いた心理学的実験を推進する、チンパンジーとボノボを対象にした世界規模の研究飼育施設



熊本サンクチュアリ

(参考)共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) 採択拠点一覧【令和3年度時点】



- ①共創分野:** 国・グローバルレベルの社会課題に対応する産学官共創拠点
- ②地域共創分野:** 地域の社会課題に対応する産学官共創拠点
- ③政策重点分野:** 国の重点戦略に対応する産学官共創拠点

(参考)地域の実情に応じた大学の研究独自の発揮事例

弘前大学（健康医療）

<超多項目健康ビッグデータ活用>

- 青森県の**短命打開**のため、弘前大学は青森県、弘前市等と連携し、2005年から継続的に、**弘前市岩木地区住民の健康情報を取得**
- 2013年には国のプロジェクトに採択され、健康情報「超多項目ビッグデータ」を活用した予測法・予防法開発やビジネス化を推進
- 39社（2019年1月現在）の企業が参画、**民間投資（年間約3億円）を誘引**
- 認知症・生活習慣病等に関する予測サービスや健康増進サービス・製品の開発等を実施



ビジネス化事例
「アウトサービス」健康物語

**第1回 日本オープンイノベーション大賞
内閣総理大臣賞**（2019年3月）

愛媛大学（水産）

<大型養殖産業創出>

- もともと養殖業が盛だった愛媛県だが、**魚価の低迷や後継者不足等の背景もあり、大学・県・地元自治体が連携し、研究センターを設立**。
- 「地域イノベーション戦略支援プログラム」に採択され、**地域の水産業が抱える課題解決のための研究を推進し、6次産業化を担う人材を育成することに成功**。
- 2017年には「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」に採択され、**スマをモデルとした新養殖産業の研究開発を行う。研究開発にとどまらず、商社出身者を招聘するなど、事業化・商品化を見込んだ取り組みを実施**。



愛媛大学の養殖スマ

九州大学（エネルギー）

<最先端の水素開発拠点>

- 大学内に**複数の水素研究拠点**を有し、オール九州大学で技術開発に取り組む。
- 学内の研究拠点の1つである、水素材料先端科学研究センターでは、水素利用技術の確立に資するデータの取得・解析等を行い、規制見直しや水素関連機器の開発に貢献。**燃料電池自動車や水素ステーション普及に向けて、企業・独立行政法人等とも連携し、水素インフラ・システムの低コスト化に取り組む**。
- 次世代燃料電池分野の世界初の産学連携集中研として「NEXT FC」を設立**。材料メーカー、エネルギー事業者等が参画し、基礎研究から実証までを一貫実施。

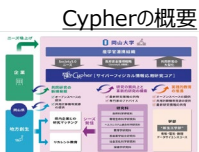


水素モーターショーの様子

岡山大学（ビッグデータ/AI）

<AI・データサイエンスの社会実装>

- 在宅医療、医療機関での診療、公衆衛生など**地域の様々な医療課題を、AIを活用して解決ができる実践的な人材育成**に、東北大学、北海道大学と連携して取り組む。2020年に**文科省の「保健医療分野におけるAI研究開発加速に向けた人材養成産学協働プロジェクト」**に採択。
- 医歯薬学総合研究科と工学部の**学部間連携**や**岡山県、民間企業とも協力**した学習プログラムを提供。
- 上記取組と並行し、サイバーフィジカル情報応用研究コア（Cypher）を設立。



Cypherの概要

全学的にAI・データサイエンスの応用研究や人材育成に産学官連携で取り組む。

帯広畜産大学（畜産）

<農商工の分野融合・連携>

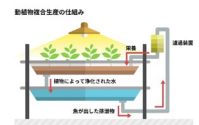
- 帯広畜産大学は、小樽商科大学、北見工業大学と2022年4月に法人を統合し、農商工が連携した研究を推進**。
- 具体的な分野としては、「**スマート農業」「観光」「防災**」などを掲げており、**新たにオープンイノベーションセンターを設立**するなどの取組を進める。
- 帯広畜産大学は、平成27年に**コーネル大学と連携した獣医・農畜産分野の国際共同研究拠点の立ち上げ**や、**地域・企業と連携したインキュベーションオフィス**の立ち上げなど先駆的な取組を実施。



近畿大学（農水産）

<次代の食糧生産モデル研究>

- 1970年より水産庁の委託事業としてマグロ養殖研究を開始。**2002年に完全養殖を達成**。大学からスピンアウトした**株式会社アーマリン近大による、市場へのクロマグロ出荷**等も手掛ける。
- クロマグロの安定的な供給に向けて**豊田通商とも連携し、長距離輸送の実現にも取り組む**。
- 近年では、クロマグロの養殖研究成果を活かして、**動植物複合生産の研究**を行う。**魚の養殖と水耕栽培を掛け合わせた、陸上で魚と植物を一緒に育てる試み**。（例：ウナギと空心菜等）
自然災害等の被害を受けにくい陸上養殖は環境が安定しやすいメリットがある。



1. 世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドの創設
2. 科学技術・学術審議会
大学研究力強化委員会の設置について
3. **地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ
(総合振興パッケージ)**

第6期科学技術・イノベーション基本計画（抄）

第2章 Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

(3) 大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張

(b)あるべき姿とその実現に向けた方向性

不確実性の高い社会を豊かな知識基盤を活用することで乗り切るため、今後、**全ての大学が同一のあるべき姿を目指すのではなく、個々の強みを伸ばし、各大学にふさわしいミッションを明確化することで、多様な大学群の形成を目指す**。これにより、人々は大学が提供する教育研究の内容や環境などの付加価値そのもので大学を選択することが可能となり、大学が、多様な価値観に基づく個人の自己実現を後押しし、人々の人生や生活を豊かにするとともに、時代の変化や組織・個人のニーズに合わせて人材が自由に流動することで、大学発の新たな社会変革を次々と起こしていく。同時に、多様化する大学の中で、世界と伍する研究大学のより一層の成長が促進され、卓越した研究力の強化の実現を目指す。

(中略)

その際、世界と伍する研究大学と地方創生のハブになる大学¹⁶⁵では、そのミッションの違いから、関係するステークホルダーや財政構造、国との関係や最適な経営システムも必然的に相違している。特に前者では、強靱なガバナンス体制を実現するための大胆な大学改革が行われ、世界レベルの研究環境や給与水準を実現するための民間資金の大幅な拡大、新たに創設する大学ファンドによる支援、大学の自主的な基金の充実などによって、堅固な財政基盤の形成を図る。

他方、**地方創生のハブを担うべき大学**では、**地域産業を支える社会人の受入れの拡大、最新の知識・技術の活用や異分野との人材のマッチングによるイノベーションの創出、地域産業における生産性向上の支援、若手研究者が経験を積むことができるポストの確保・環境整備**といった取組を進め、これにより、**地域や企業から投資を呼び込み、地域と大学の発展につなげるエコシステムの形成を図る**。また、**複数の国公私立大学や研究所で連携するような活動を進める**。

165 人口減少や雇用創出、デジタル人材の育成など地方の課題解決をリードする大学。

地域の中核となる大学の振興の必要性について

統合イノベーション戦略推進会議（第10回）加藤官房長官御発言（抄）（令和3年6月11日）

- 第三に、我が国の大学には健康医療やエネルギーなど、人類社会の抱える課題解決に積極的に貢献し、世界からも注目される成果を挙げているところが少なからずあります。このような大学の努力を成果に結びつけるためには、文部科学省だけではなく、政策課題を抱える各府省の全面的協力が不可欠であります。科学技術担当大臣・文部科学大臣は、関係大臣と連携の上、**年度内に、地域の中核となる大学の持つ可能性を最大限引き出す地域の中核となる大学の振興パッケージを策定**してください。

経済財政運営と改革の基本方針2021（抄）（令和3年6月18日閣議決定）

第2章 次なる時代をリードする新たな成長の源泉 ～4つの原動力と基盤づくり～

3. 日本全体を元気にする活力ある地方創り～新たな地方創生の展開と分散型国づくり～

（7）スマートシティを軸にした多核連携の加速

地域の知と人材が集積する地方大学の力を強化する政策パッケージを本年度中に策定し、STEAM教育を中心とした人材育成や研究開発により地方の産業創出を推進する。東京圏の大学の地方サテライトキャンパスの設置を促進する。専門高校・専修学校において、地域の産業界等との連携・協働による実践的な職業教育を推進する。

統合イノベーション戦略2021（抄）（令和3年6月18日閣議決定）

第2章 2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

（3）大学改革の促進と戦略的経営に向けた機能拡張

④. 大学の基盤を支える公的資金とガバナンスの多様化

＜今後の取組方針＞

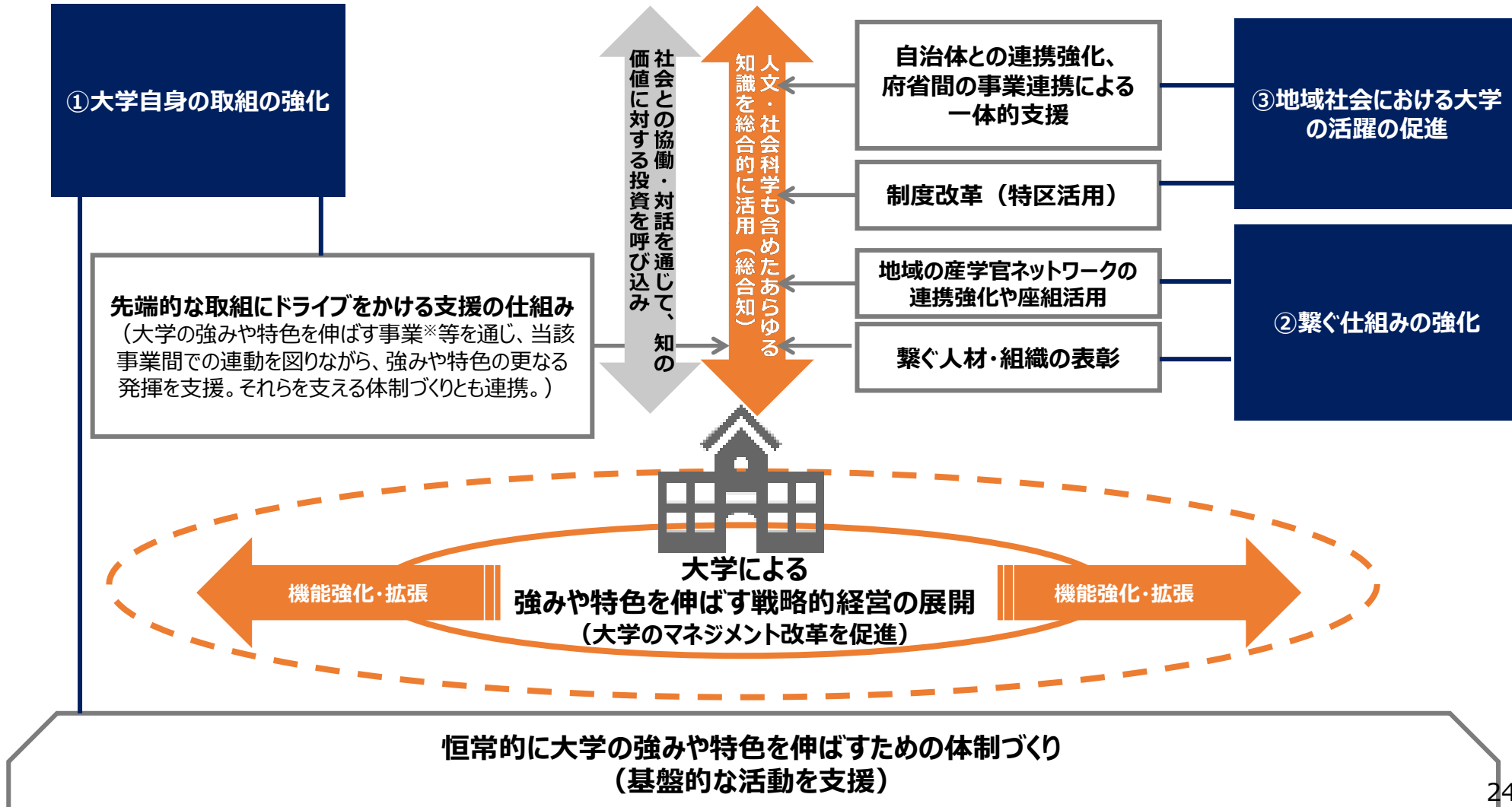
- 地域の活性化や我が国全体の研究力強化に資するため、**大学の強化に向けた地方大学の振興パッケージを策定し、共創拠点としての地方大学を整備するとともに、地域が求める人材育成や地域の課題解決に繋がる研究開発、強みを生かした多様な研究活動を推進**【文】

総合振興パッケージによる支援全体像

- 大学が、自身の強みや特色を伸ばす戦略的経営を展開することで、ポテンシャルを抜本的に強化（**大学が変わる**）
- 大学が拡張されたポテンシャルを社会との協働により最大限発揮し、主体的に社会貢献に取り組むことで、社会を変革（**社会が変わる**）

地域・社会・ステークホルダー

～地域の社会経済の発展に留まらず、グローバル課題の解決や国内の構造改革・社会変革を牽引～



地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ (総合振興パッケージ)

令和4年度予算額 462億円
令和3年度補正予算額 173億円
令和3年度予算額 418億円

(この他、関連予算*として544億円(330億円))

*大学が参画することも可能な事業(予算額については、内数の予算も含めて集計)

- 地域の中核大学や特定分野の強みを持つ大学が、“特色ある強み”を十分に発揮し、社会変革を牽引する取組を強力に支援
- 実力と意欲を持つ大学の個々の力を強化するのみならず、先進的な地域間の連携促進や、社会実装を加速する制度改革などと併せて、政府が総力を挙げてサポート
- 地域社会の変革のみならず、我が国の産業競争力強化やグローバル課題の解決にも大きく貢献

① 大学自身の取組の強化

- 基盤的経費や競争的研究費(人材育成、基礎研究振興、産学連携促進)による、大学の強みや特色を伸ばす事業間の連携や大学改革と連動した研究環境改善を推進
- 特定分野において世界的な拠点となっている大学への支援強化
- 人材育成や産学官連携を通じた社会課題解決・地域貢献
 - 地域ニーズを踏まえた質の高い人材育成システムへの転換支援
 - 産学官連携拠点、スタートアップ創出支援、大学マネジメント人材育成・確保策の充実

② 繋ぐ仕組みの強化

- 地域の産学官ネットワークの連携強化
 - 域内に作られている産学官ネットワークを整理し、活用を促進
 - 地域内・地域横断の組織を繋ぐキーパーソン同士の繋がりを広げ、地域のニーズ発見や課題共有を促進
- スマートシティ、スタートアップ・エコシステム拠点都市、地域バイオコミュニティなどの座組活用によるデジタル田園都市国家構想の実現への貢献
- 大学の知の活用による新産業・雇用創出や地域課題解決に向け、大学と地域社会とを繋ぐ(社会実装を担う)大学の教職員や、それを伴走支援する専門人材・組織に着目した仕掛け

③ 地域社会における大学の活躍の促進

- 各府省が連携し、地域が大学の知を活用してイノベーションによる新産業・雇用創出や、地域課題解決を先導する取組を一体的に支援
 - イノベーションの重要政策課題や地域課題ごとに事業マップを整理して、社会変革までの道のりを可視化
 - ポテンシャルの高い取組について、情報共有を図りつつ伴走支援
- 大学と自治体の連携強化
 - 地域等(自治体・社会実装を担う官庁)からの資金を受け入れ、地域貢献を行う大学に対してインセンティブを付与
 - 大学が持つ様々なポテンシャルに対する理解を促進し、自治体を巻き込む仕掛け
- 大学への特例措置や特区の活用促進

地域の中核大学や特定分野の強みを持つ大学の機能を強化し、成長の駆動力へと転換

日本の産業力強化やグローバル課題解決にも貢献するような大学の実現へ

- 「グローバルな課題への対応」と「国内の社会構造の改革」に向けて、「**知と人材の集積拠点**」である**多様な大学等の力を伸ばし、活躍を促進**
- 特定分野の高い研究力の強化、人材育成や産学連携活動を通じた地域の経済社会、日本や世界の課題解決への貢献のために、**地域中核・特色ある大学が強みを最大限に活かし、発展**できるよう、**大学のミッション・ビジョンに基づく戦略的経営の実現**を推進

人材育成

地域の大学群と産業界・自治体と一体で、地域ニーズを踏まえた質の高い人材育成モデルへの転換支援（学生教育、リカレント教育等）

社会実装

産学官連携拠点の形成、スタートアップ創出等に向けた学内体制の強化、アントレプレナー、特許戦略を構築する専門集団、大学マネジメント人材等の育成・確保など知的アセットの価値化に向けた活動

ビジョン主導の戦略的経営に向けた支援

研究で独自色を発揮する取組や大学改革と連動した研究環境改善を推進

研究

基盤的活動

大学のミッション実現を下支えするための基盤的経費の改善・充実

【人材育成・社会実装】

〔〕内は補正予算額

- ◆<文>共創の場形成支援：13,751百万円
- ◆<経>産学融合拠点創出事業：251百万円
- ◆<経>地域の中核大学の産学融合拠点の整備：【5,900百万円】
- ◆<内>地方大学・地域産業創生交付金事業：7,200百万円
- ◆<文>大学発新産業創出プログラム（START）
大学・エコシステム推進型：1,014百万円【2,546百万円】
- ◆<内>地域の中核大学イノベーション創出環境強化事業（PRISMの一部）：（新規）
- ◆<文>地域活性化人材育成事業（SPARC）：1,450百万円（新規）等

※加えて、国立大学法人等からの出資範囲を拡大

【研究拠点の形成、研究基盤の強化<文>】

- ◆世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)：6,100百万円
- ◆マテリアル先端リサーチインフラ：1,733百万円【3,606百万円】
- ◆生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）：3,701百万円
- ◆先端研究基盤共用促進事業：1,180百万円
- ◆研究大学強化促進事業：3,005百万円
- ◆創発的研究支援事業：60百万円【5,280百万円】等

【基盤的活動の支援<文>】

- ◆国立大学経営改革促進事業：5,000百万円
- 国立大学法人運営費交付金（教育研究組織改革の推進、共同利用・共同研究拠点の強化、教育研究基盤設備の整備）、私立大学等経常費補助金（私立大学等改革総合支援事業）、国立大学法人等施設整備費補助金、独立行政法人国立高等専門学校機構運営費交付金、研究のデジタルトランスフォーメーション（研究DX）の推進 等

目指す姿

大学の強みを伸ばし最大活用促進することで、「グローバルな課題への対応」と「国内の社会構造の改革」とを実現

これらの支援による大学の取組について、大学のミッションに基づくビジョンの実現に向けた位置づけと進捗を事業間で共有し、伴走支援する仕組みを構築。中でも、社会実装を志向し成果を上げているポテンシャルの高い取組は関係府省と連携し、大学の価値創造を社会発展・変革に転換。

大学自身の取組の強化（全体像）

多様なステークホルダー・社会

② 先端的な取組にドライブをかける仕組み

【大学の強みや特色を伸ばす文科省事業（例）共創の場形成支援、地域活性化人材育成事業、WPI】

- ✓ ミッションを踏まえた強みや特色の更なる発揮を支援
- ✓ 大学のミッションに基づくビジョンの実現に向けた、申請事業の位置づけを確認。複数の事業に取り組むことにより、より幅広くビジョンの実現に向けた取組を示せる場合は、それも評価

社会が変わる
（社会変革、課題解決等のインパクト）

大学が変わる

④ 府省間の事業連携

- ✓ 重要政策課題や地方創生を担当する府省間の事業連携を図り、ポテンシャルが高い大学の取組を伴走支援

③ 文科省内の連携体制の構築

- ✓ 大学等担当課と事業担当課で情報共有の上、連携・協力して伴走支援

連携・協働・対話、投資・寄付等

機能強化・
拡張

① 大学の強みや特色を伸ばす戦略的経営の展開

機能強化・
拡張

恒常的に強みや特色を伸ばす体制づくりを支援する仕組み

【国立大学法人運営費交付金】

- ・ミッションを踏まえた強み・特色ある教育研究活動を強力に推進

【国立大学経営改革促進事業】

- ・投資を呼び込む仕組みの実践
- ・ミッションを踏まえた社会的インパクトの創出を先導

【国立大学法人等施設整備費補助金】

- ・地域や産業界等との共創の場を目指したキャンパス整備の推進

【私立大学等経常費補助金】

- ・強み・特色ある教育研究活動を強力に推進

【私立大学等改革総合支援事業】

- ・地域社会への貢献や社会実装等の推進

地域社会における大学の活躍促進に向けた 関連事業※の整理

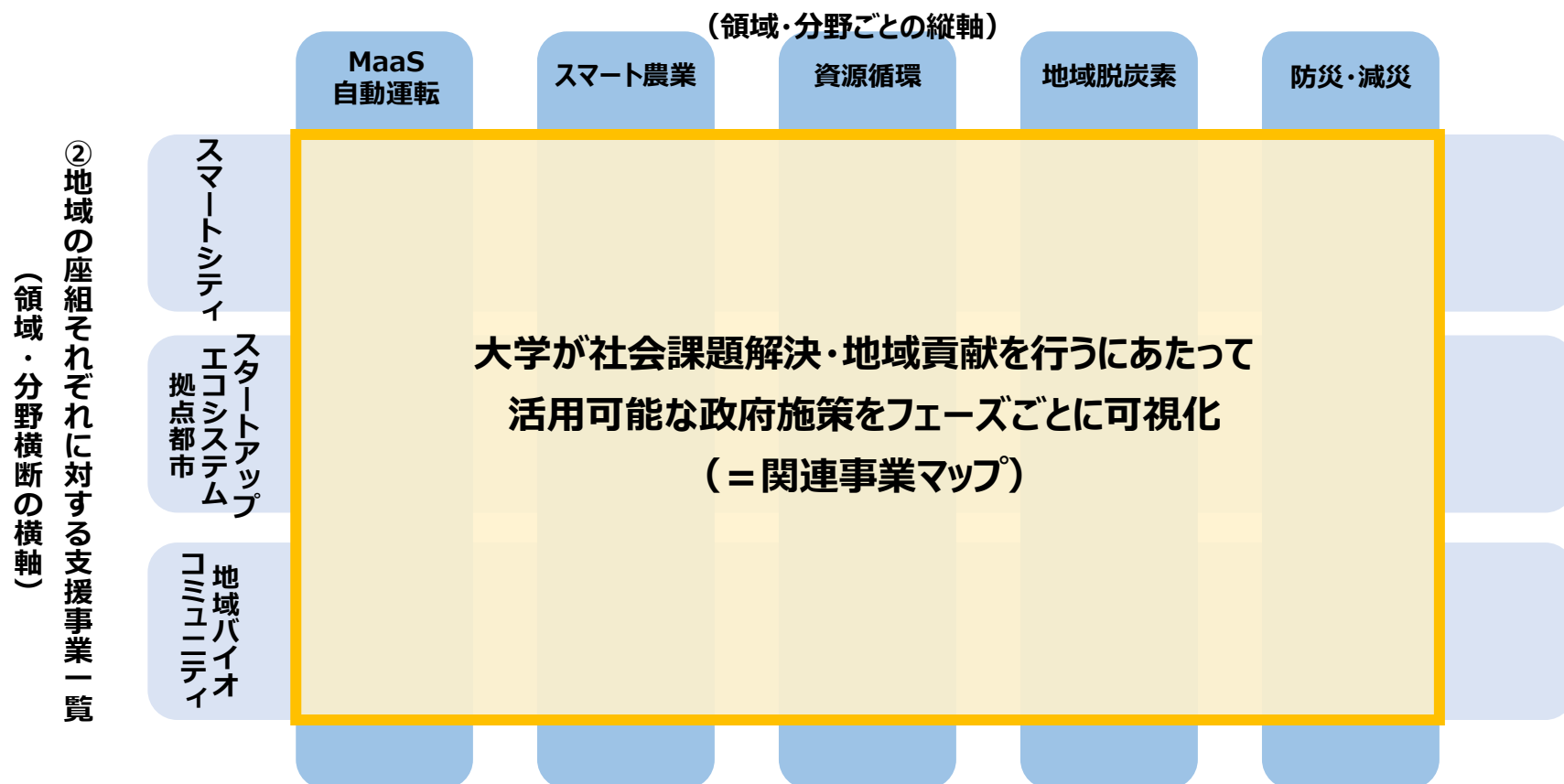
令和4年度予算額 544億円
令和3年度補正予算額 421億円
(令和3年度予算額 330億円)

※大学が参画することも可能な事業（予算額については、内数の予算も含めて集計）

③

- 大学が社会課題解決や地域貢献を行うにあたって活用できる施策を各府省が展開しているものの、現場の大学目線に立って連携・接続が出来ていない現状
- **大学による地域課題解決・社会実装を加速**させるために、活用できる**政府関連施策について、以下の2つの観点から可視化**するとともに、ポテンシャルの高い取組については、**事業間で情報共有を図りつつ伴走支援**
 - ①イノベーションの重要政策課題ごとの、研究開発から社会実装に向けたフェーズ
 - ②多様なステークホルダーの連携により、イノベーション創出を通じて地域再生を目指すネットワーク（座組）の仕組み
- **大学現場目線の関連事業マップ^①（別紙参照）**を整理することで、大学がより**シームレスに社会課題解決・地域課題への貢献を行うことが可能**に

①イノベーションの重要政策課題ごとに、社会実装に向けたフェーズで分類した事業一覧



R4年度MaaS・自動運転技術の社会実装に向けた支援メニュー

**大学の強みを伸ばす
：大学が変わる**

地域社会と大学間の連携を通じて**既存の教育プログラムを再構築し、地域を牽引する人材を育成**

**地域活性化人材育成事業【文科省】
：14.5億円**

未来のありたい社会像の達成に向けて**産学官による研究開発・社会実装と自立的な産学官連携システムの構築を推進**

**共創の場形成支援プログラム【文科省】
：138億円**

首長のリーダーシップの下、**産業・若者雇用創出を中心とした地方創生**と、地方創生に積極的な役割を果たすための**組織的な大学改革**に一体的に取り組む地方公共団体を支援

**地方大学・地域産業創生交付金事業【内閣府地創】
：72億円（地方創生推進交付金活用分50.0億円含む）**

地域における複数の大学と企業のネットワーク創設に向けて、**産学融合に取り組む先導的な拠点に対して、マッチング支援やFS調査等の支援を実施**

産学融合拠点創出事業【経産省】：2.5億円

強みを有する研究分野において、企業と大学等が連携した**①共同実験施設、②インキュベーション施設、③オープンイノベーション推進施設等の整備を支援**

**地域の中核大学の産学融合拠点の整備【経産省】
：59億円**

※科研費、創発的研究支援事業、A-STEP（文科省）、官民による若手研究者発掘支援事業（経産省）等の研究成果を活用

**政策課題への対応
：社会が変わる**

① 関連技術の高度化、及び基盤技術の開発等

自動運転レベル4等の実現・普及に向けて、研究開発から、実証実験、社会実装まで一貫した取組を推進

自動運転レベル4等先進モビリティサービス研究開発・社会実装プロジェクト（RoAD to the L4）【経産省】：58.5億円（内数）

② 自動運転技術の実装を通じた地方創生等

地域課題の解決のために未来技術（AI、IoTや自動運転、ドローン等）を活用し、**地域のSociety5.0の実現やデジタル実装を目指す自治体の取組を関係府省庁が総合的に支援**

未来技術社会実装事業【内閣府（地創）】：0.8億円（内数）

産学金官の連携により、地域の資源と資金を活用して、**雇用吸収力の大きい地域密着型事業の立ち上げを支援**するため、民間事業者等が、事業化段階で必要となる経費について、地方公共団体を通じて支援

ローカル10,000プロジェクト【総務省】：5.0億円（内数）

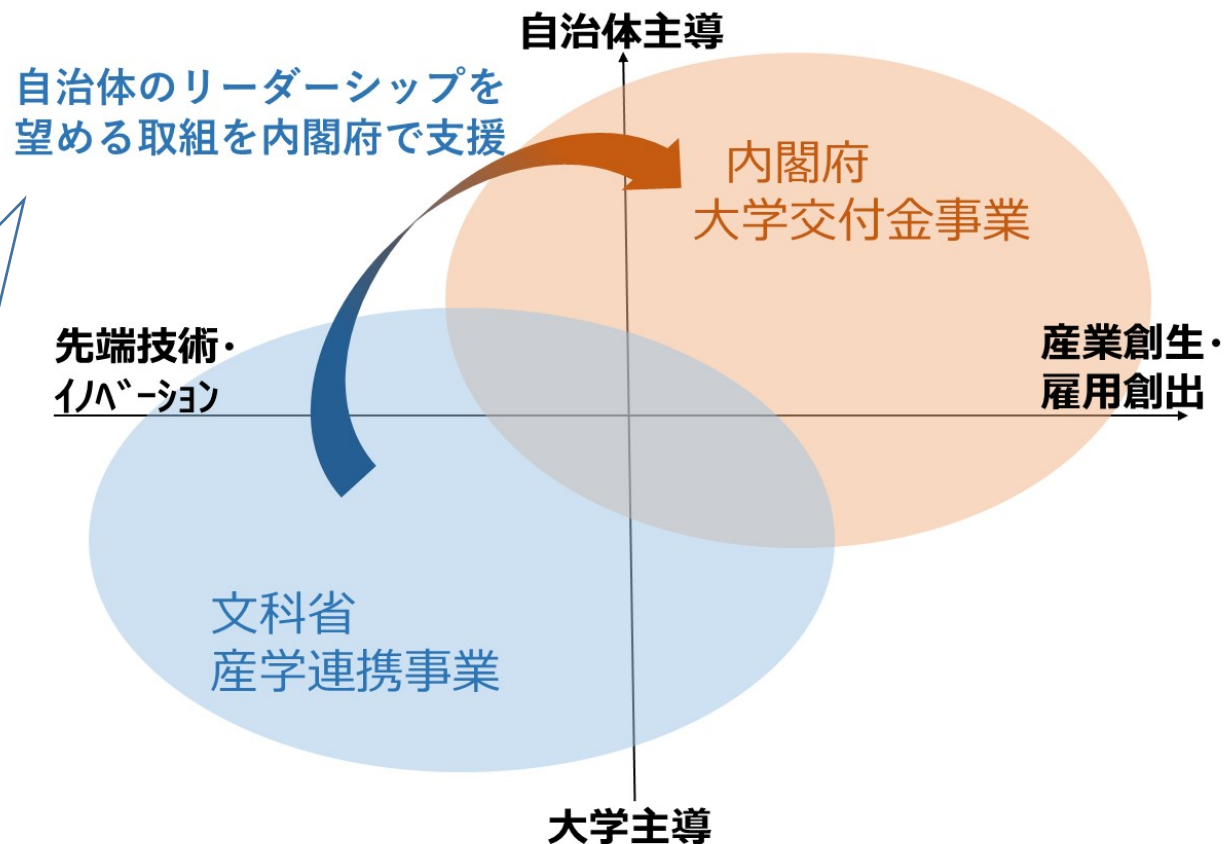
事業間連携の強化に関する好事例

(例：文科省施策と内閣府「地方大学・地域産業創生交付金事業」との連携)

- 各府省の事業間連携については、例えば、各地域における大学の知を活用した新産業・雇用創出や、そのために必要な更なる大学改革を促進していくため、文部科学省の産学連携事業（「共創の場形成支援」等）において、**自治体首長のリーダーシップを望め、産業創成・雇用創出につながる取組**を、内閣府「地方大学・地域産業創生交付金事業」へと繋いでいくことを念頭に、両者で情報共有など連携を強化するなどが考えられる。

(主な連携内容)

- ① 合同での**事業説明会を開催**
- ② 双方の事業の**応募状況、採択結果等の共有**（相互の**事業担当者の併任**により実現）
- ③ 文科省事業の成果を基にした、**案件形成を共同で支援**



今後に向けて

- 総合振興パッケージは、全国に存在する我が国の様々な機能を担う多様な大学が、**戦略的な経営の展開を通じて自身の強みや特色を発揮**し、研究力向上や人材育成等により**新たな価値を創出**するとともに、社会との協働により人文・社会科学も含めた**あらゆる知見を総合的に活用（総合知）**し、成長の駆動力として**グローバル課題の解決や社会変革を牽引**することを目指している。
- それは単純に、「**知と人材の集積拠点**」である**大学への支援の強化**に留まらず、その政策効果を一層高めるべく、大学を取り巻く環境、例えば、重層的に展開されている複数の事業間、地域の産学官の関係者間、大学の研究成果の地域社会への実装など、それぞれを「**繋ぐ**」**機能や仕組みを政府が一丸となって支援強化**することと併せてパッケージとして、取りまとめたものである。
- 大学の持つ多様な「強み」や「特色」をどのように定義し、その発揮度合をどう評価するかなど、今後の検討課題は残されているがスタートラインとして本パッケージを**大学、自治体、産業界の関係者に広く周知**することで、地域の中核・特色ある研究大学が、**我が国全体の成長の駆動力として、それぞれのポテンシャルを最大限発揮されるようになることを期待**する。
- なお、本パッケージについては、文部科学省※で検討の緒に就いた、大学の強みや特色を伸ばす取組強化の具体化・実質化等に向けた議論の動向も踏まえつつ、**今後、改定を行っていく予定**（※ 科学技術・学術審議会大学研究力強化委員会）。
- さらに将来的には、現在、創設に向けた検討が進められている大学ファンドによる運用益からの支援が開始されるタイミングも見据えつつ、**パッケージの内容をさらに進化**させ、我が国全体の研究力向上に向けて、ファンド対象大学とそれ以外の大学との間の有機的な連携や効果的な資金配分の在り方について具体的な内容とするべく、**さらなる検討が必要**である。

【参考】

（総合科学技術・イノベーション会議 世界と伍する研究大学専門調査会 最終まとめ（抜粋））

- 我が国には、トップレベルの研究大学のみならず、**地域の中核大学や特定分野の強みを持つ大学の機能を強化し、成長の駆動力へと転換することで日本の産業力強化やグローバル課題解決にも貢献するような大学など、様々な機能を担う多様な大学が全国に存在**している。したがって、こうした多様な大学のポテンシャルの引き出しを牽引すべく、ファンドにより支援を受けるトップレベルの研究大学がハブとなりながら、人材の流動性向上や、共同研究の促進などを通じ、日本全体の研究力を引き上げていくことが求められる。（略）
- 我が国全体の研究力底上げのためには、全体を俯瞰した上で、この場で検討がなされた「世界と伍する研究大学」の在り方について最終まとめと同時に、**いち早く総合振興パッケージをとりまとめることで、我が国の意欲のある大学の多様性を維持発展させていくことが重要**である。今後、ファンドによる運用益からの支援が開始されるタイミングも見据えつつ、ファンド対象大学とそれ以外の大学との間の有機的な連携や効果的な資金配分の在り方については、パッケージの内容をさらに進化させることを前提として、より具体的な内容とするべく、引き続きさらなる検討が肝要であることを強く付言する。

地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ（文部科学省における検討）

- パッケージ作成を機に、地域の中核となる大学や特色ある研究大学には、「事業を立てた、あとは大学、手を挙げて」（大学に委ねる）スタイルから、大学と対話しながら、特色や強みを伸ばす取り組みを局課を超えて **きめ細かく伴走支援する政策実施スタイルに転換**
- 大学のミッションに基づく戦略的経営を実現、**大学が自ら変わることを促し、研究力の強化や地域の課題解決などに貢献するよう、**今後はR5要求も見据え、**さらに取り組みを加速させる仕掛けを検討**

現状・課題

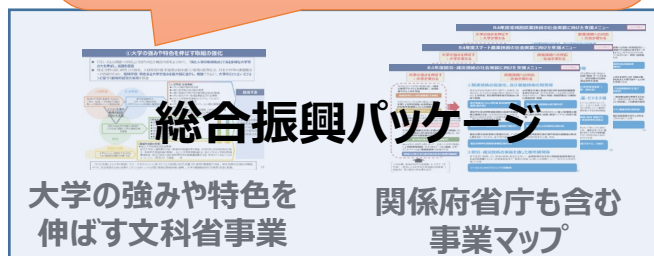
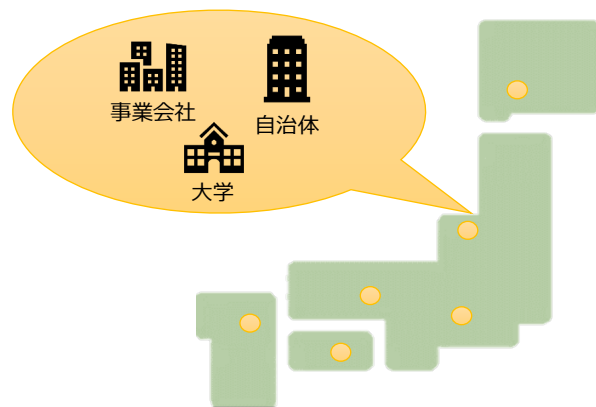
- 複数の省庁が地域の大学・企業・自治体などを対象とした施策を展開しているが大学目線で整理されていない
- 地域の中核大学や特定の強みを持つ大学が、複数存在するが、大都市圏や海外の大学に比べると限定的

【代表的な支援メニュー】

- 高度な研究拠点を作りたい。
⇒ **世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)**
- 産学官連携で研究開発・社会実装に取り組みたい。
⇒ **共創の場形成支援**
- 地域を牽引する人材を育成したい。
⇒ **地域活性化人材育成事業 (SPARC)**

将来

- 大学や地方自治体、産業界を繋ぐ仕組みを強化。各府省とも連携して伴走支援
- 地域の中核大学や特定の強みを持つ大学が、強みや特色を伸ばす戦略的経営を展開し、日本各地で活躍



文科省内での連携体制を構築



地域の中核大学や特定の強みを持つ大学が、“特色ある強み”を十分に発揮し、日本各地で社会変革を牽引する取組を実施

(参考) 研究大学に対する支援全体像

世界と伍する研究大学



(大学ファンドによる大学の支援)

特定分野で世界トップレベルの研究拠点を形成



地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ (総合振興パッケージ) による支援

特定分野で第一線の研究者が世界から糾合する優れた研究環境と、極めて高い研究水準を誇る大学への支援策

個人に着目した優秀な博士課程学生への支援

基礎研究からイノベーション創出を一貫通貫で行い、大型の産学連携を推進



産学官で共創の場を形成し、組織対組織の大型産学連携を推進し社会実装を目指す大学への支援策

産学官連携を推進し、地域の産業振興や課題解決に貢献



地域社会において地方創生に向けて大学のポテンシャル活用を行う取組への支援策

參考資料

①大学自身の取組の強化（社会実装部分）

組織レベルでの共同研究を実施する拠点への支援

- コロナ後の社会変革や社会課題解決に繋がる産学官連携によるオープンイノベーションを促進するため、参画する組織のトップ層までビジョンを共有しながら進めるバックキャスト型研究開発を行う拠点形成を強力に支援。
- 地域の中核となる大学の持つ可能性を最大限引き出すために、地域との共創を促す仕組みを強化しつつ、大学マネジメント人材の育成・確保についての取組を追加的に支援。



都市レベルで取り組む大学発スタートアップ創出に対する支援

- スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育やギャップファンドを含めた一体的な起業支援体制の構築による起業支援を強化。

※ アントレプレナーシップ（起業に限らず、新事業創出や社会課題解決に向け新たな価値創造に取り組む姿勢や発想・能力等）

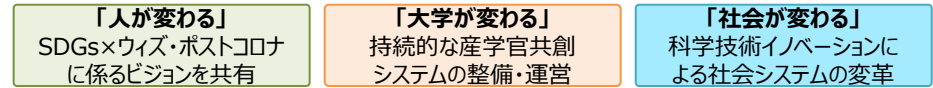
- 拠点都市に参画する全大学でオンラインを含むアントレプレナーシップ教育を実施するなど、我が国全体のアントレプレナーシップを醸成。



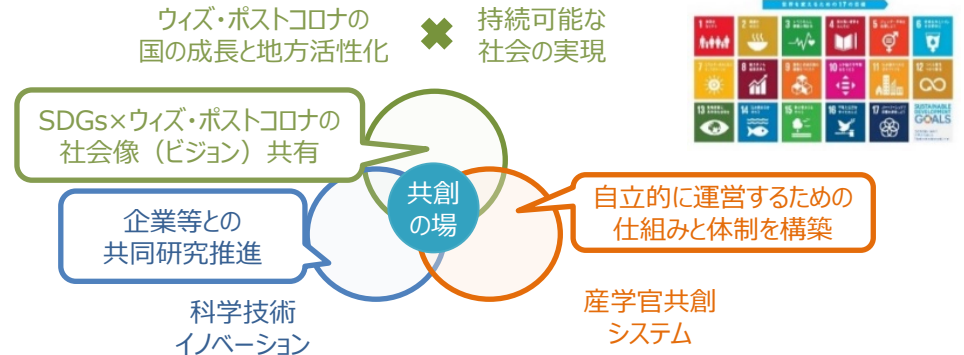
【共創の場形成支援】

令和4年度予算額 13,751百万円
 (前年度予算額 13,734百万円)
 ※運営費交付金中の推計額

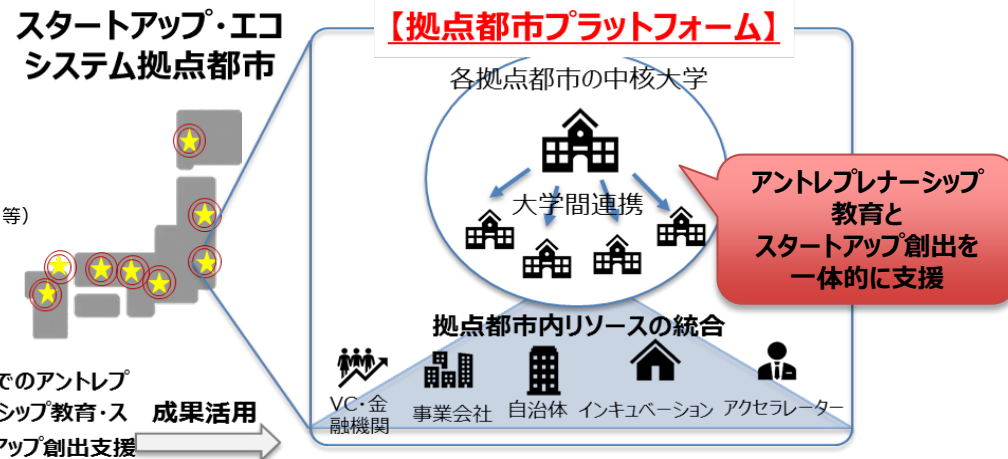
(3つのポイント)



(プログラムの概念)



【大学発新産業創出プログラム (START) 大学・エコシステム推進型】 令和4年度予算額 1,014百万円
 (前年度予算額 674百万円)
 ※運営費交付金中の推計額



背景・課題

- 将来の不確実性や知識集約型社会に対応したイノベーション・エコシステムを産学官の共創（産学官共創）により構築することが必要。
- 今後、**ウィズ・ポストコロナの社会像**を世界中が模索する中、**産学官民で将来ビジョンを策定・共有し、その実現に向かって取り組む**ことが必要。
- 経済が厳しい状況にある中、**国が重点的に支援し、大学等を中核とした組織対組織の本格的な共同研究開発の推進と環境づくり**を進めることが重要。

【経済財政運営と改革の基本方針2021（令和3年6月閣議決定）抄】
 ・地域の知と人材が集積する**地方大学の力を強化する政策パッケージ**を本年度中に策定し、（中略）**研究開発により地方の産業創出を推進**する。

【統合イノベーション戦略推進会議 官房長官発言（令和3年6月）】
 ・第三に、**地域の中核となる大学の持つ可能性を、最大限引き出す政策パッケージ**の在り方について議論しました。（中略）科学技術担当大臣・文部科学大臣は、関係大臣と連携の上、**年度内に、地域の中核となる大学の振興パッケージ**を策定してください。

事業概要

- ウィズ・ポストコロナ時代を見据えつつ、国連の持続可能な開発目標（SDGs）に基づく未来のありたい社会像**を拠点ビジョン（地域共創分野では地域拠点ビジョン）として掲げ、その達成に向けた、①**バックキャストによるイノベーションに資する研究開発**と、②**自立的・持続的な拠点形成が可能な産学官連携マネジメントシステムの構築**をパッケージで推進。
- 地域の中核となる大学の持つ可能性を最大限引き出すために、地域共創分野等の拡充に加えて、URAや経営層等の大学マネジメント人材の育成・確保や、大学発スタートアップ創出のための体制構築についての先導的取組を追加的に支援。

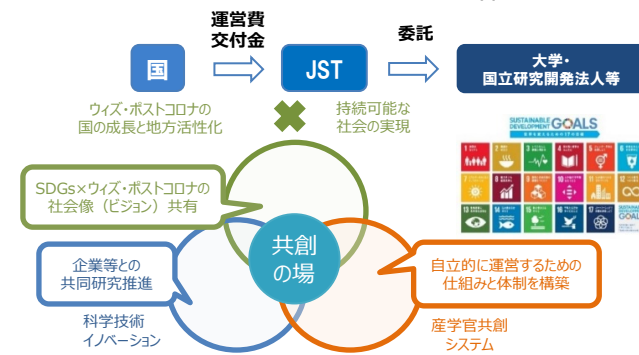
（3つのポイント）

- 「人が変わる」**
SDGs×ウィズ・ポストコロナに係るビジョンを共有
- 「大学が変わる」**
持続的な産学官共創システムの整備・運営
- 「社会が変わる」**
科学技術イノベーションによる社会システムの変革

新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、SDGsに基づく未来のあるべき社会像を探索し、参画する組織のトップ層までビジョンを共有。ウィズ・ポストコロナ時代の国の成長と地方活性化、持続可能な社会の実現を目指す。

産学官共創拠点を自立的に運営するためのシステム（産学官共創システム）を構築。プロジェクト終了後も、代表機関が中心となり持続的に運営。

ビジョンから**バックキャスト**し、研究開発目標と課題を設定。**組織内外の様々なリソースを統合することで最適な体制を構築し**、デジタル技術も活用しつつ、イノベーション創出に向けた研究開発を実施。ビジョン実現に必要な社会実装、社会システム変革を目指す。



育成型・本格型合わせて約85億円



応募 共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT)	育成型 目指すビジョンの構築や研究テーマの組成、研究推進体制整備等を実施。進捗管理、ネットワーキングや発展シナリオ等のハンズオン支援及び本格型への移行審査を実施。	支援規模：3千万円程度/年 支援期間：2年度程度 支援件数：23拠点程度（新規10拠点程度）
	本格型 ①知識集約型社会を牽引する大学等の強みを活かし、ウィズ・ポストコロナ時代の未来のありたい社会像実現を目指す産学官共創拠点（共創分野）、②国の重点戦略（政策重点分野）を踏まえた拠点、③地域大学等を中心とし、地方自治体、企業等とのパートナーシップによる、地域の社会課題解決や地域経済の発展を目的とした拠点（地域共創分野）について、価値創造のバックキャスト研究開発と持続的なシステム構築を推進。	支援規模：～4億円程度/年 支援期間：最長10年度 支援件数：26拠点程度（新規16拠点程度）
応募 OPERA (継続のみ)	民間企業とのマッチングファンドにより、複数企業からなるコンソーシアム型連携による非競争領域の大型共同研究と博士学生等の人材育成、大学の産学連携システム改革等を一体的に推進。	支援規模：共創PF育成型 1.7億円/年 OI機構連携型 1億円/年 支援期間：原則5年度(育成型6年度)

産学官連携の一体的推進

イノベーション・エコシステムの形成

共創の場形成支援プログラム 各分野概要

	共創分野		地域共創分野		政策重点分野
	育成型	本格型	育成型	本格型	本格型
対象分野	指定なし		指定なし		国家戦略に基づき文科省が指定するもの (例：グリーン成長戦略)
課題提案者	大学等を代表機関とする3機関以上の連名 (うち、少なくとも1機関は企業であること)		大学等を代表機関とする3機関以上の連名 (少なくとも、企業、自治体からそれぞれ1機関以上参画していること)		大学等を代表機関とする3機関以上の連名 (うち、少なくとも1機関は企業であること)
内容	本格型へのステップアップ	知識集約型社会を牽引する大学等の強みを活かし、 ウィズ／ポストコロナ時代の社会ビジョン実現を目指す、自立的・持続的な産学官共創拠点の形成	本格型へのステップアップ	地方大学等を中心とし、地域（自治体、企業等）とのパートナーシップによる、 地域の社会課題解決や地域経済の発展を目的とした、自立的・持続的な地域共創拠点の形成	大学等を中心とし、 国の分野戦略 に基づき成果を生み出す、 国際的にも認知・評価が高い持続的な産学共創拠点の形成
拠点ビジョン (ありたい社会の姿)	国レベルやグローバルレベル の社会課題を捉えた、 10~20年後 の未来のありたい社会像		地域の社会課題を捉えた、おおむね10年後 の未来のありたい社会像		国の重点戦略 に基づく、 10~20年後 の未来のありたい社会像
委託費 (間接経費含む)	2.5千万円/年度	最大3.2億円/年度	2.5千万円/年度	最大2億円/年度	政策重点分野ごとに設定
支援期間	2年	最長10年	2年	最長10年	最長10年
拠点数	R2 12拠点 R3 5拠点	R2 1拠点 R3 2拠点	R2 - R3 8拠点	R2 - R3 2拠点	R2 バイオ分野 2拠点 量子技術分野 2拠点 環境エネルギー分野 1拠点 R3 (公募なし)
R4採択件数 (予定)	4件程度	5件程度	6件程度	6件程度	1件程度

【背景・課題】

- ▶ ポストコロナの社会変革において、新たな価値創造の中心となるべきは意欲ある才能の挑戦であり、**大学等発スタートアップはポストコロナの未来をつくる駆動力**。また、**急激な社会環境の変化を受容し、新たな価値を生み出していく精神 (アントレプレナーシップ) を備えた人材の育成**を我が国全体で進めていくことが必要。
- ▶ 我が国におけるスタートアップ・エコシステムの形成を促進するため、令和2年7月にスタートアップ・エコシステム拠点都市が選定され、「スタートアップ・エコシステム支援パッケージ」のもと、拠点都市への集中支援を開始。

【目的・概要】

- ▶ 起業前段階から**公的資金と民間の事業化ノウハウ等**を組み合わせることにより、ポストコロナの社会変革や社会課題解決に繋がる新規性と社会的インパクトを有する**大学等発スタートアップを創出**する。
- ▶ スタートアップ・エコシステム拠点都市において、**大学・自治体・産業界のリソースを結集し、世界に伍するスタートアップの創出に取り組むエコシステムを構築**する。

令和3年度補正予算額 5,047百万円
 ※出資型新事業創出支援プログラムへの追加出資2,500百万円を含む

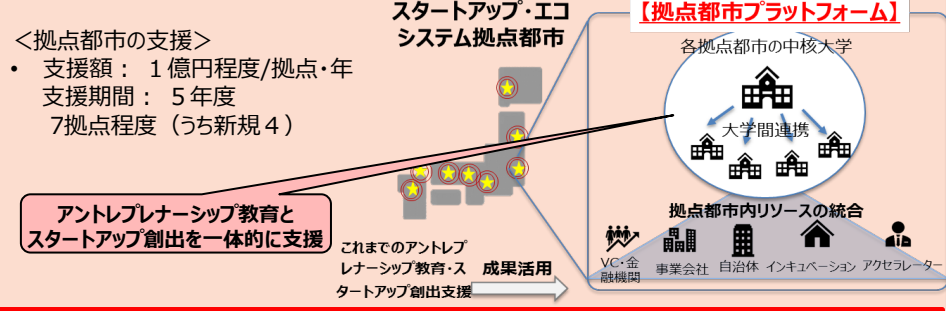
【経済財政運営と改革の基本方針2021(令和3年6月閣議決定)抄】
 社会課題の解決に向け、研究成果を社会実装につなげるために、**スタートアップの創出や産学官の共創によるイノベーション・エコシステムの全国的な形成を促進**する。

【科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月閣議決定)抄】
 挑戦を是とする意識を持った人材の育成を図るため、2025年度までに、**スタートアップ・エコシステム拠点のコンソーシアムに参画する全大学で、オンラインを含むアントレプレナーシッププログラムを実施**する。また、その事例を集約し、同年度までに、全国に展開する。

大学・エコシステム推進型

【スタートアップ・エコシステム形成支援】

- **スタートアップ・エコシステム拠点都市において自治体・産業界と連携し、大学等における実践的なアントレプレナーシップ教育やギャップファンドを含めた一体的な起業支援体制の構築**による起業支援を強化。
- 拠点都市に参画する**全大学でオンラインを含むアントレプレナーシップ教育を実施**するなど、我が国全体のアントレプレナーシップを醸成。
- デジタル技術を含む、大学等の有望なシーズを活用した、ポストコロナの社会変革も見据えた**成長性のある大学等発スタートアップ創出力を強化**。



令和3年度補正において、ギャップファンドプログラムの充実等、スタートアップ・エコシステム拠点都市におけるスタートアップ創出機能強化 (2.7億円×8機関程度)

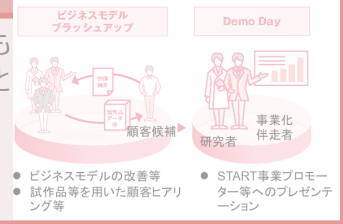
- 令和3年度補正予算額 5,047百万円
- ※大学等発ベンチャーに対し、JSTが金銭出資等を実施する「出資型新事業創出支援プログラム (SUCCESS)」への追加出資2,500百万円を含む

プロジェクト推進型



【ビジネスモデル検証支援】 旧：SCOREチーム推進型

- 民間のインキュベーション施設や研究拠点等との連携も含め、研究者等に対するアントレプレナー教育の提供とビジネスモデル探索活動を支援。
- 支援額：8百万円程度/課題・年、8課題程度 (新規)
支援期間：1年度



【起業実証支援】 旧：プロジェクト支援型

- 事業プロモーター (※) のマネジメントのもと、ポテンシャルの高い大学等の技術シーズに関して、事業戦略・知財戦略等の構築と、市場や出口を見据えた事業化を目指した研究開発プロジェクトの推進を支援。
- 支援額：39百万円程度/課題・年、18課題程度 (うち新規6)
支援期間：最長3年度



(※) 事業プロモーター：ベンチャーキャピタル (VC) 等の新事業育成に熟練した民間人材を事業プロモーターとして選定し、大学等における技術シーズの発掘と事業計画の策定及び事業育成に係る活動を支援。

【大学推進型】 旧：SCORE大学推進型

- ギャップファンド及び起業支援体制を整備し、スタートアップ創出力を強化。
- 採択主幹機関：神戸大学、筑波大学、早稲田大学 支援期間：令和2～6年度 (5年度) 38

【グローバル拠点都市】

スタートアップ・エコシステム東京コンソーシアム

(東京都、渋谷区、川崎市、茨城県、つくば市、和光市、横浜市等)

スタートアップやVC・大企業等の支援者が圧倒的に集積する東京都心部（渋谷、六本木・虎ノ門、大手町・丸の内、日本橋）を核に、ハブ&スポークの連携で研究開発拠点を有する各都市（川崎、つくば、和光、横浜）と連結。東京大、慶応大、早稲田大など有力大学でWGを作り起業家育成。



Central Japan Startup Ecosystem Consortium

(愛知県、名古屋市、浜松市等)

日本を代表する製造業の集積とスタートアップとの繋がりでイノベーション創出を加速。モビリティ、インフラ、ヘルスケア、アグリ、光などを重点分野に。日本最大級のスタートアップ拠点「Station Ai（フランスのStationFに対抗）」を整備予定。



大阪・京都・ひょうご神戸コンソーシアム（大阪市、京都市、神戸市等）

三都市の強みを融合（大阪：大企業、資金、人材、京都：研究シーズ、製品化支援、神戸：社会実証実験・公共調達）。ヘルスケア、ものづくり、情報通信分野に重点を置き、大学・研究機関が連携。「大阪・関西万博」に向け経済界を含め京阪神一体となった支援体制を構築。



福岡スタートアップ・コンソーシアム（福岡市等）

2012年「スタートアップ都市宣言」以降、一貫して官民協働による起業支援やスタートアップのコミュニティ形成。九州大学「起業部」をはじめ若手の活動が活性化。独立系VCの活躍、大型スタートアップイベントの定期開催、海外との連携強化などエコシステム形成が加速中。



【推進拠点都市】

札幌・北海道スタートアップ・エコシステム推進協議会（札幌市等）、仙台スタートアップ・エコシステム推進協議会（仙台市等）、地域イノベーション戦略推進会議（広島県等）、北九州市SDGsスタートアップエコシステムコンソーシアム（北九州市等）

地域活性化人材育成事業 ～SPARC～

Supereminent Program for Activating Regional Collaboration

令和4年度予算額

15億円
(新規)



文部科学省

地域の大学における課題

- Society5.0を支える人材として、自然科学の素養も求められる中において、自然科学を専攻する学生は3割に留まっている
- 大学が実施する教育プログラムが、地域社会が学生に期待・評価する能力の養成に十分に対応・機能していない
- 本格的な産学連携が進まず、外部リソースの獲得が不足

本事業で目指す姿

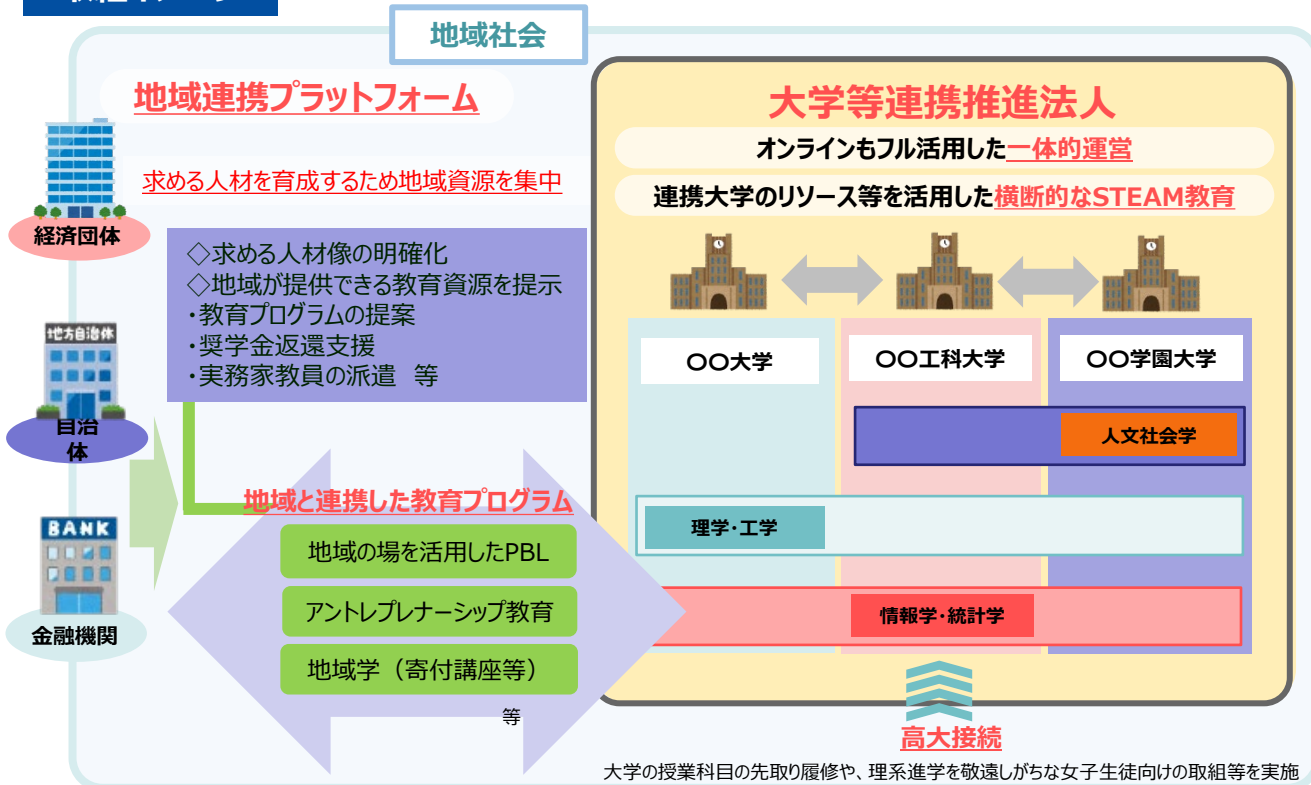
- 大学間連携により、文系学部でも自然科学の素養を身に付けられる教育体制を整備し、教育内容の充実を図る
(本事業を通じ、学部等の再編、拡充など科学技術分野の人材育成を促進)
- 地域社会との本格的連携による人材育成・イノベーションの創出
- 大学の学びを地域社会のフィールドへ展開



【事業内容】

地域社会と大学間の連携を通じて既存の教育プログラムを再構築し、地域を牽引する人材を育成

取組イメージ



【タイプ①】学部等の再編を目指す取組

【選定件数・単価】5件×200,000千円



※中間評価時に学部等の再編計画を提出し、令和10年4月までに実施

【タイプ②】高度な連携を目指す取組

【選定件数・単価】4件×100,000千円



【事業スキーム】

対象：異なる設置形態の大学による構想・計画

資金：民間からの資源も獲得

取組の内在化：事業の継続性発展性を確保するため、事業の進捗に合わせ補助額を連減

事業期間：最大6年間（令和4年度～令和9年度）