

地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ (案)

科学技術・イノベーション推進事務局

令和4年1月



目次

1. 背景	3
2. 総合振興パッケージ	7
2-1. 大学自身の取組の強化	11
2-2. 繋ぐ仕組みの強化	15
2-3. 地域社会における大学の活躍の促進	22
3. 今後に向けて	27
4. 別紙（関連事業マップ）	30
5. 参考資料	54

1. 背景

地域の大学を取り巻く現状

■ 地域の大学を取り巻く現状の課題

- ・人材教育の側面：**若者にとって地域の大学に魅力がない**
 - ✓ 地域別の大学進学率に隔たりがあり、今後減少が見込まれる18歳人口の減少率も大きい
 - ✓ 大都市圏以外の地域では、若者が地元の大学を選ばず、県外へ流出
- ・活動成果の側面：新産業の創出や、**産業構造の転換に、地域の大学が貢献出来ていない**
 - ✓ 大都市圏以外での大学発ベンチャーの輩出は、ごく僅か

⇒ 規定路線を打ち破る構造改革が不可欠

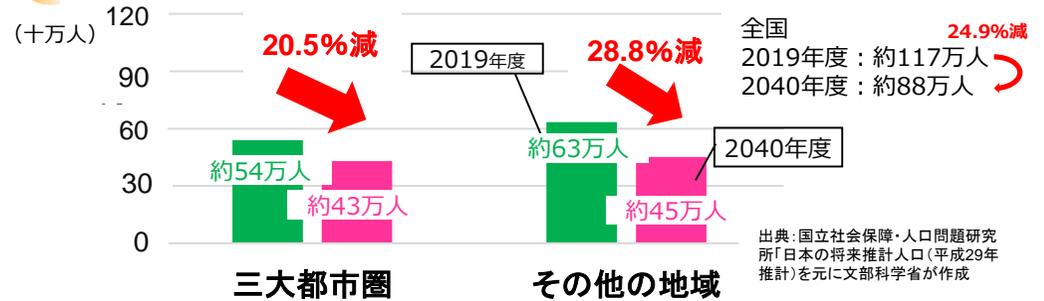
大学進学率

三大都市圏とその他の地域では**13%以上**大学進学率に差がある



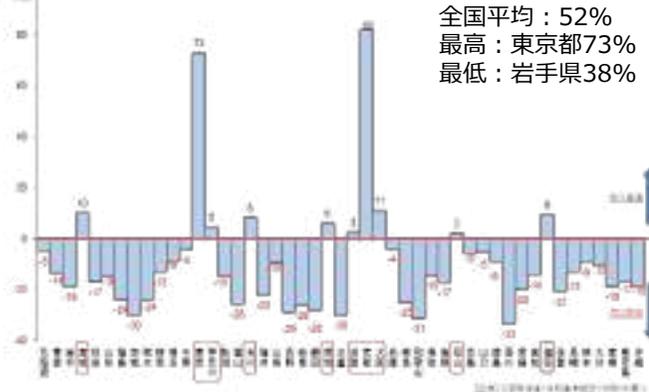
18歳人口

18歳人口の将来推計では、三大都市圏以外の地域の方が**減少割合が8%大きい**



大学進学の流れ

全国平均：52%
最高：東京都73%
最低：岩手県38%



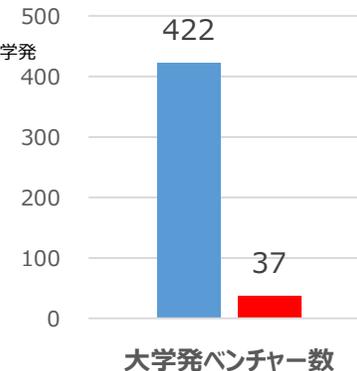
大学進学時の流入・流出率

出典：学校基本調査(計算式)

$$\frac{(\text{県外からの大学進学者数} - \text{県内高校から県外への大学進学者数})}{(\text{高等学校卒業生数} + \text{中等教育学校後期課程修了者数})}$$

大学発ベンチャー数

出典：経済産業省「令和2年度大学発ベンチャー実態等調査」



■ 三大都市圏 (東京・大阪・愛知) 平均
■ 三大都市圏以外の地域平均

特定分野に強い大学を取り巻く現状

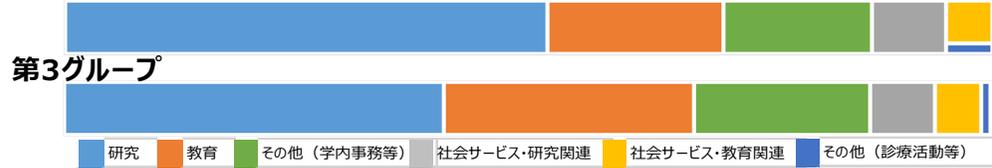
- 少ない論文数で特定分野において強みを持つ大学は多数存在するが、相対的に研究時間が少ない
 - 特に上位に続く層の大学から輩出される論文数が、海外と比べて少ない
- ⇒ **上位に続く大学の層の厚みが形成されるよう、特色ある強みを伸ばす施策の展開が必要**

特定分野において強みを持つ大学

	第1グループ	第2グループ	第3グループ	第4グループ	その他グループ
化学	京都大学 東京大学	早稲田大学		沖縄科学技術大学院大学 立教大学 学習院大学 九州工業大学	
材料科学		早稲田大学	山形大学 大阪市立大学 鳥取大学	沖縄科学技術大学院大学	
物理学	東京大学 京都大学 大阪大学	名古屋大学 東京工業大学 筑波大学 九州大学 岡山大学 神戸大学 早稲田大学 広島大学 千葉大学	信州大学 山形大学 大阪市立大学 岐阜大学 富山大学	首都大学東京 お茶の水女子大学 立命館大学 立教大学 日本歯科大学 東邦大学 奈良女子大学 沖縄科学技術大学院大学 宮崎大学 神奈川大学 甲南大学 工学院大学	長崎総合科学大学 広島工業大学 東北学院大学 福岡工業大学
計算機・数学				会津大学 室蘭工業大学 山梨大学 首都大学東京	
工学			三重大学 東京農工大学	弘前大学 上智大学	
環境・地球科学		筑波大学 東京工業大学		高知大学 香川大学 長岡技術科学大学 龍谷大学	
臨床医学	京都大学 東京大学	慶應義塾大学	近畿大学 熊本大学 自治医科大学 東海大学 鹿児島大学 東京理科大学	帝京大学 産業医科大学 聖マリアンナ医科大学 同志社大学 聖路加国際大学 杏林大学 川崎医科大学	
基礎生命科学		東京工業大学	横浜市立大学	総合研究大学院大学 奈良先端科学技術大学院大学 埼玉大学 沖縄科学技術大学院大学 京都産業大学	

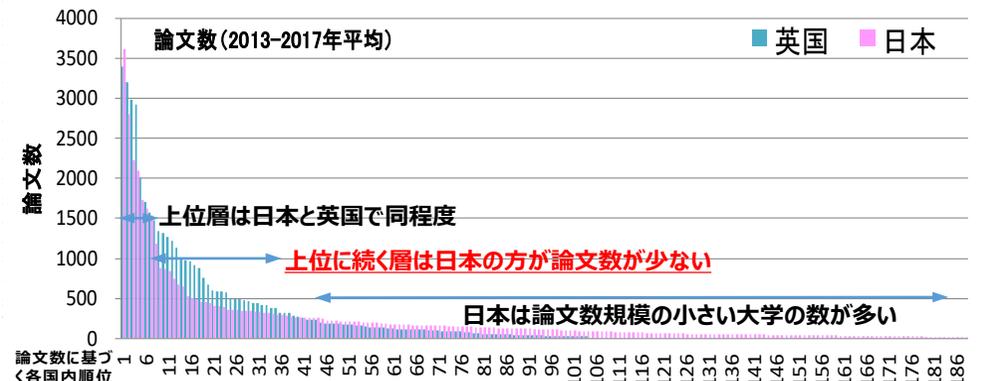
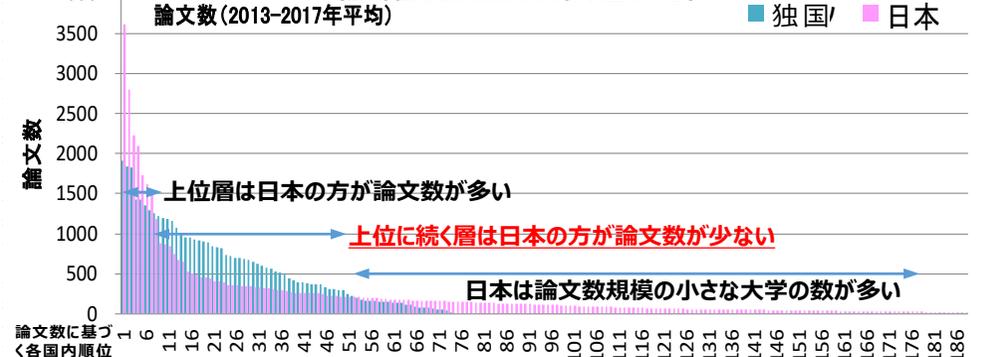
0.5%以上
0.25%以上
0.5%未満
0.1%以上
0.25%未満
0.05%以上
0.1%未満
0.05%未満のうち、0.01%以上

大学グループ別の職務時間の状況 (理工農学、2018年調査)



日独英の大学の論文数分布の比較

(10年間で論文数が500件以上の大学)



※ 8分野それぞれにおいて、論文数に占めるTop10%補正論文数の割合が東京大学の全分野における値(12%)以上の日本の大学を抽出し、自然科学系の全論文数に占めるシェアによるグループ毎に分類

総合振興パッケージの検討過程

- 令和3年8月開催の総合科学技術・イノベーション会議において、地域の中核大学への必要な政策パッケージについて今年度中のとりまとめを総理が指示
- パッケージの具体化に向けて、関係府省から成る「地域の中核となる大学振興タスクフォース」を設置
- 具体的な内容については、CSTI有識者議員懇談会（木曜会合）において議論、検討
- 1月下旬から2月上旬に開催予定の総合科学技術・イノベーション会議において、決定予定

【第56回総合科学技術・イノベーション会議（令和3年8月26日開催）】

● 議事

大学改革の方向性について

- ・世界と伍するトップ研究大学の在り方について
- ・地域中核大学の在り方について

● 総理大臣からの指示

（前略）また、大学の機能強化を地方の活性化につなげることが重要です。今日、お話をうかがった、弘前大学の健康データを活用した取組みのように、**地域の中核大学が、特色ある研究成果をもとに、新しい産業を生み出せるように、必要な政策パッケージを、今年度中に取りまとめます。**（後略）

【第1回地域の中核となる大学振興タスクフォース（令和3年9月15日開催）】

● 議題

- （1）地域の中核となる大学振興に向けた検討課題とスケジュールについて
- （2）地域の中核となる大学の振興に係る関係省庁の施策について
- （3）意見交換

● 構成府省：内閣府（科技、地方創生）、デジタル庁、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省の局長級

● 主な意見

- ✓ 大学の現場目線で分かりやすい、各府省の制度、施策が総覧的にとりまとめた「カタログ」を連携して作ってはどうか
- ✓ 大学が困った際に相談する窓口を、上述の「カタログ」と同時にまとめてはどうか
- ✓ 各府省が実施している様々な施策の相乗効果を上げ、自治体の長に対して、地域の大学が地域活性化に貢献し得ることをもっと理解してもらえるようにしていくことが必要

【CSTI有識者議員懇談会（木曜会合）】

➤ パッケージの具体的中身を検討するに当たって、専門的知見を有するCSTI有識者議員からご意見を頂くとともに、オープンな議論展開を目的として、木曜会合の場を活用。

➤ これまでに3回開催（令和3年10月21日、11月18日、12月23日）し、1月にも開催予定。

● 主な意見（右記に続く）

- ✓ 地域の大学にとって、地域貢献だけが重要なのではなく、特色ある世界トップレベルの研究力を同時に上げていくことも重要であることを、パッケージで明確にすべき
- ✓ 個人の研究者の評価軸として、社会実装の観点も含めていくことが必要

- ✓ 社会連携を活動をマネジメントする大学側の脆弱な体制を強化するためには、支援の拡充が不可欠
- ✓ 大学ファンドとパッケージの間をどう連携させるかについての検討が今後必要
- ✓ 地域行政から見ると科学技術イノベーション政策との距離は遠いので、地域中核大学側から行政を巻き込んでいくような連携が必要
- ✓ 大学が地域のニーズを捉え、外部からのリソースを引き受けられるよう体制を強化することが必要
- ✓ 大学による他の地域への貢献や地域貢献を通じた大学間連携なども重要ではないか

※ このほか、大学ファンドの検討を行っている世界と伍する研究大学専門調査会においても検討状況を報告の上、意見を聴取

2. 総合振興パッケージ

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年度予算政府案 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

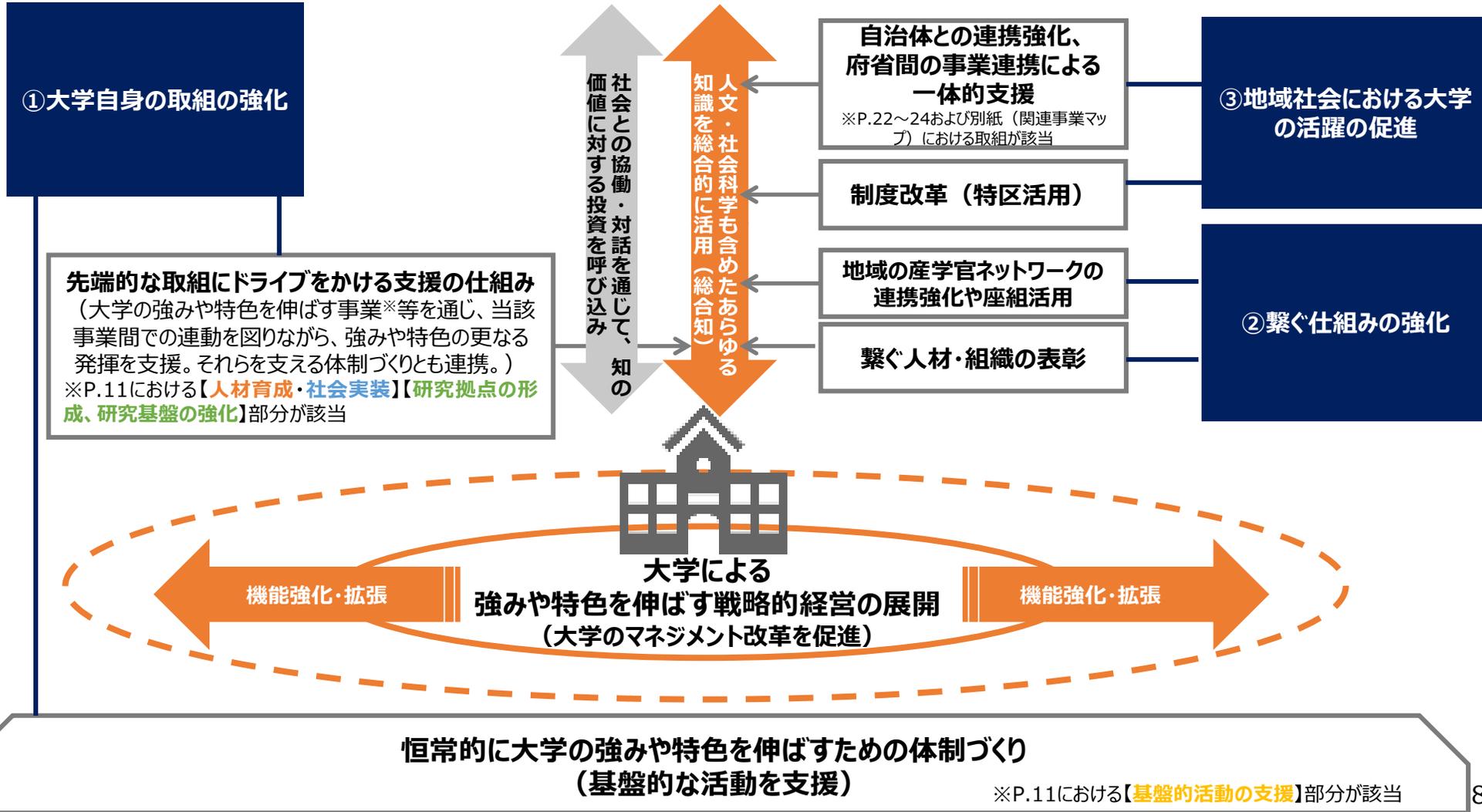
日本の産業力強化やグローバル課題解決にも貢献するような大学の実現へ

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～



具体的にどのような支援策が使えるのか？

～強みや特色を活かした人材養成や研究成果などのポテンシャルを最大限活かし、地域の主要産業（農林水産業、製造業、サービス産業等）の生産性向上や雇用の創出を牽引し、地方創生に貢献することを主たるミッションとしている大学の場合～

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～

① 大学自身の取組の強化

- 先端的な取組にドライブをかける支援の仕組み
- 【人材育成】
- ✓ 地域社会と連携し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したい ⇒ 地域活性化人材育成事業
- 【研究拠点の形成】
- ✓ 強みを持つ領域の高品質なデータを戦略的に収集・利活用等できる仕組みを構築したい ⇒ マテリアル先端リサーチインフラ
- 【社会実装】
- ✓ 大学が持つポテンシャルを活かして、未来のありたい地域社会像の達成に向けて、産学官による研究開発・社会実装を進めたい ⇒ 共創の場形成支援
 - ✓ 首長のリーダーシップの下で、産業・若者雇用創出を中心とした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取り組みたい ⇒ 地方大学・地域産業創生交付金事業
 - ✓ 複数の大学が連携して、企業とのネットワークを構築したい ⇒ 産学融合拠点創出事業

③ 地域社会における大学の活躍の促進

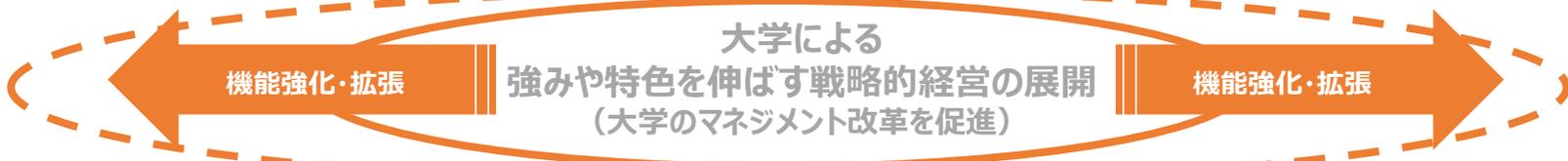
- 自治体との連携強化、府省間の事業連携による一体的支援
- ✓ 自治体や社会実装を担う官庁のニーズに応え、地域の課題解決を主体的に進めるために、学内の体制強化を図りたい ⇒ 地域の中核大学イノベーション創出環境強化事業
 - ✓ スマート化に寄与する高度な農業関連技術を、生産現場の技術開発・改良に活かしたい ⇒ 戦略的スマート農業技術等の開発・改良（民間事業者が申請主体）
 - ✓ 産学金官連携の下、雇用吸収力の大きな地域密着事業を立ち上げることに貢献したい ⇒ ローカル10000プロジェクト（自治体が申請主体）



- 制度改革（特区活用）
- ✓ 大学が所有する土地等を活用して、民間企業による研究開発成果の社会実装をいち早く進めたい ⇒ 構造改革特区へ申請

- 地域の産学官ネットワークの連携強化や座組活用
- 繋ぐ人材・組織の表彰

② 繋ぐ仕組みの強化



恒常的に大学の強みや特色を伸ばすための体制づくり（基盤的な活動を支援）
⇒ ミッションの実現を下支えするとともに、加速を後押しする**基盤的経費**

2 - 1. 大学自身の取組の強化

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

- 「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

社会実装

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）

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の育成・確保策の充実

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。

大学研究力の強化

- 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・設備基盤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 ※クロスアポイントメント制度等も活用
- 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

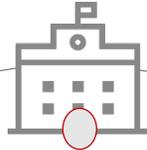
多様な研究大学群の形成に向けて（イメージ）

日本全国の大学

※魅力ある拠点形成による大学の特色化

A大学

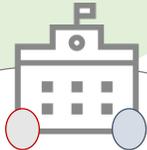
＜目指す方向性の一例＞
特定分野で世界トップレベルの研究やその研究を活かした若手研究者育成



世界トップレベルの研究拠点

B大学

＜目指す方向性の一例＞
基礎研究からイノベーション創出を一気通貫で行い、大型の産学連携を推進



世界トップレベルの研究拠点 共創の場

C大学

＜目指す方向性の一例＞
産学官連携を推進し、地域の産業振興や課題解決に貢献



世界トップレベルの研究拠点 共創の場 地方創生のハブ

日本全体の研究力
発展を牽引する研究システムを構築

特定の強い分野における人材流動や共同研究の促進等を通じ、
互いが切磋琢磨できる関係を構築

世界と伍する研究大学（当面数校程度）

※大学ファンドの運用益による支援



世界と伍する研究大学



世界と伍する研究大学

⋮

優秀な研究者が、所属機関の研究環境に左右されることなく力を発揮できるよう、最先端の研究基盤を活用した世界最高水準の研究基盤を整備

大学の研究基盤の強化

- 大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点等の**共同利用・共同研究機能の強化**や分野・組織に応じた**研究基盤の共用を推進**
- 最先端の中規模研究設備群の整備や、効果的・継続的運用を行うための**組織的な体制を整備**
- 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）による支援を通じた**研究力の向上**

2 - 2. 繋ぐ仕組みの強化

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 (P.15~) 【②-a】
 - 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 (P.18~) 【②-b】
- 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 (P.20~) 【②-c】

地域の産学官ネットワークの好事例

～国の事業を通じたネットワーク形成の事例から～

※このほか、地域の経済界が構成するネットワークや、自治体主導によるネットワーク等の多様な好事例が存在

★ 両方に採択されている地域

地方大学・地域産業創生交付金

共創の場形成支援プログラム

広島県

- ひろしまものづくりデジタルイノベーション創出プログラム
- 広島から世界最先端のバイオエコノミー社会を実現する Bio×Digital Transformation (バイオDX) 産学共創拠点

徳島県

- 次世代「光」創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画
- ネオ・ディスタンス社会を創造する次世代「光」共創拠点

高知県

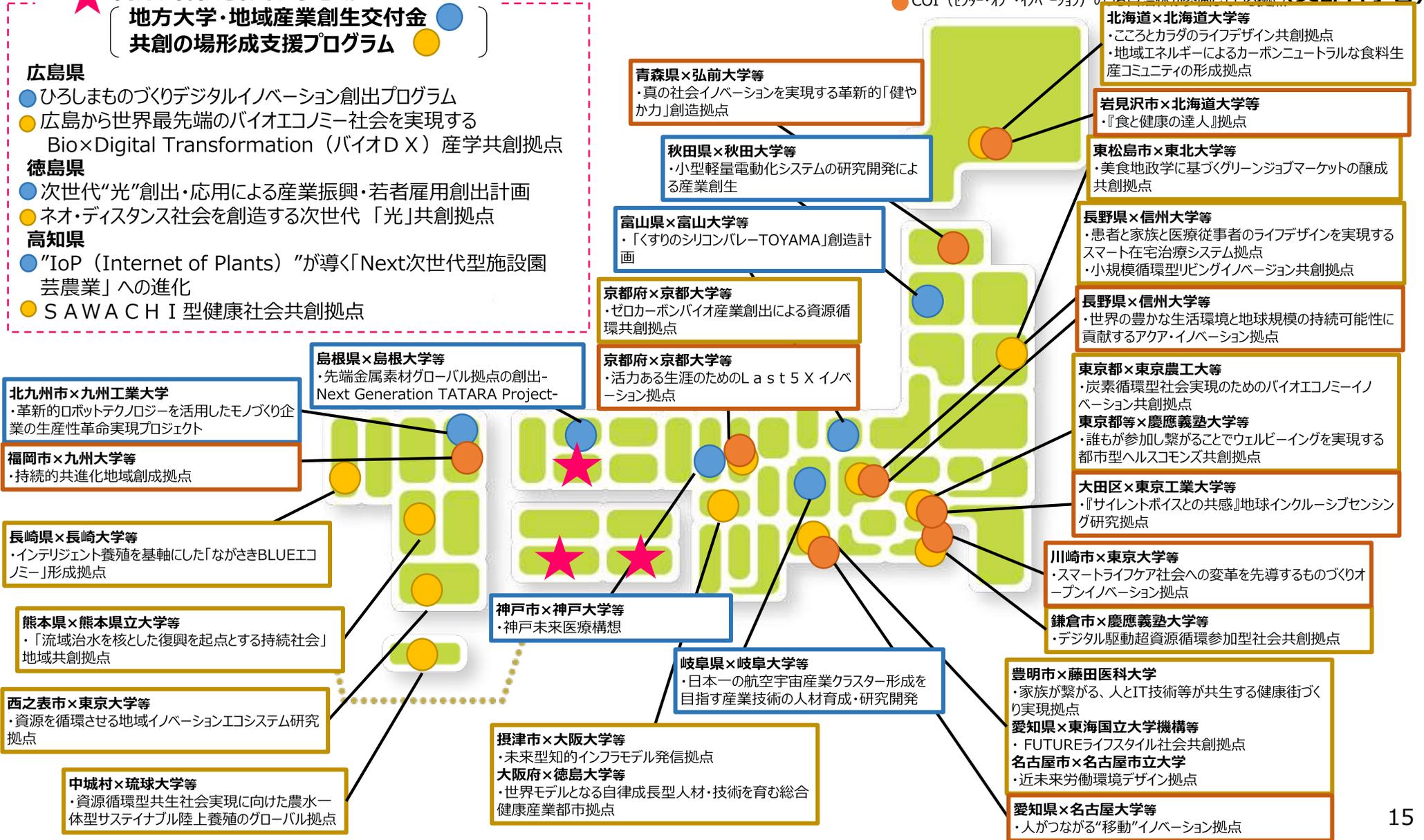
- 「IoT (Internet of Plants)」が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化
- S A W A C H I 型健康社会共創拠点

● 地方大学・地域産業創生交付金採択拠点 (内閣府・地方創生)

● 共創の場形成支援採択拠点

● 共創の場形成支援プログラムのうち自治体が参画している拠点 (文部科学省)

● COI (センター・オブ・イノベーション) のうち自治体が参画している拠点 (文部科学省)



地域の産学官ネットワークの可視化

(例：地方大学・地域産業創生交付金および共創の場形成支援プログラム両採択者の構成員と取組概要)

同じ地域内に作られている産学官ネットワークを整理し、可視化することで、連携・活用を促進

(P.15の「★両方に採択されている地域」の3地域の事例)

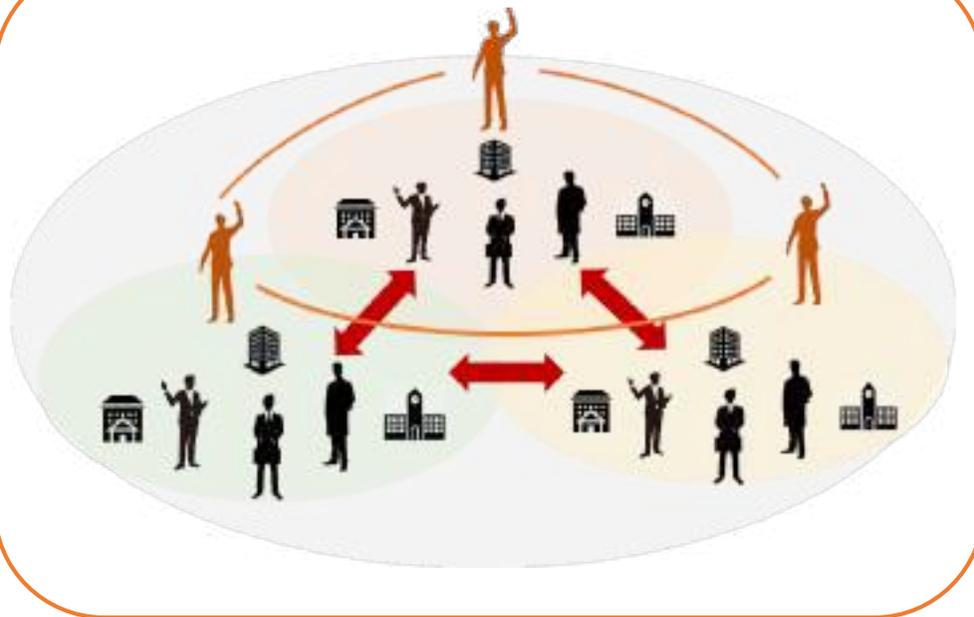
	地方大学・地域産業創生交付金（内閣府）			共創の場形成支援プログラム（文部科学省）			都道府県・指定都市における「産学官連携」の推進体制等に係る調査（総務省）（※）		
	名称	構成員	取組概要	名称	構成員	取組概要	名称	構成員	取組概要
広島県	広島県地方大学・地域産業創生事業推進特別委員会 (計画名：ひろしまのづくりデジタルイノベーション創出プログラム)	【学】広島大学、県立広島大学、広島市立大学 【官】広島県 【産】マツダ株式会社代表取締役会長、株式会社広島銀行代表取締役頭取、広島県商工会議所連合会会頭、中国経済連合会	広島大とマツダを中核とし、地域の実績・強みのあるモデルベース開発による材料研究や、自動車等の制御・生産プロセスのスマート化を図るとともに、「ものづくり」と「デジタル」の融合領域を牽引する人材育成を行う。	広島から世界最先端のバイオエコノミー社会を実現するBio×Digital Transformation (バイオDX) 産学共創拠点	【学】広島大学、The University of British Columbia 【官】広島県、東広島市 【産】ブラチナバイオ株式会社、凸版印刷株式会社、三島食品株式会社、住友化学株式会社、キューピー株式会社、マツダ株式会社	多様なステークホルダーとの共創のもと、地域イノベーションの徹底強化を図り、広島大学に「バイオDX」産学共創拠点を構築し、広島から世界最先端のバイオエコノミー社会を実現する。	-	-	-
徳島県	とくしま大学振興・若者雇用創出推進会議 (計画名：次世代「光」創出・応用による産業振興・若者雇用創出計画)	【学】徳島大学、四国大学、阿南工業高等専門学校 【官】徳島県 【産】日亜化学工業、日本フネン、徳島県商工会連合会、徳島県中小企業団体中央会、徳島県経済同友会、徳島県経営者協会、徳島県農業協同組合中央会、阿波銀行、徳島銀行、日本政策金融公庫、徳島県信用保証協会、徳島県産業振興機構	徳島大と日亜化学工業等が連携し、新たな光源開発や光応用による医療機器開発を図るとともに、光応用専門人材を育成し、次世代光関連産業を牽引する世界最先端の研究開発・生産拠点の形成を目指す。	ネオ・ディスタンス社会を創造する次世代「光」共創拠点	【学】徳島大学 【官】徳島県 【産】P H C 株式会社、株式会社 N T T トコモ四国支社、株式会社産学連携キャピタル、	“次世代「光」技術”をコアに、①「ネオ・ディスタンス社会」のQOLを向上させる次世代「光」サービスの実現、②適度な距離感を創出する次世代「光」応用技術基盤の研究開発を産学協働で推進する。これらを実現する持続可能な産学共創システムの構築する。	とくしま産学官連携プラットフォーム	【学】徳島大学、鳴門教育大学、阿南工業高等専門学校、徳島文理大学、徳島文理大学、短期大学部、四国大学、四国大学短期大学部、徳島工業短期大学 【官】徳島県市長会、徳島県町村会、徳島県 【産】徳島県経営者協会、徳島県経済同友会、徳島県商工会議所連合会、徳島県中小企業団体中央会	徳島県内において、産学官の連携の下、大学等が地域における知の基盤としての役割を果たし、特徴や強みを踏まえた地域貢献や人材育成の充実を図り、豊かな地域社会の構築に寄与することにより、地方創生の推進に資する。
高知県	高知県Next次世代型施設園芸農業に関する産学官連携協議会 (計画名：“IoP (Internet of Plants)”が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化)	【学】高知大学、高知県公立大学法人高知工科大学 【官】高知県 【産】高知県農業協同組合中央会、高知県園芸農業協同組合連合会、一般社団法人高知県工業会、高知県IoT推進ラボ研究会、株式会社四国銀行、株式会社高知銀行	生産性日本一の施設園芸農業を更に高度化するため、高知大、高知工科大、高知県立大、農業団体等の連携により、栽培、出荷、流通をカバーする世界初のIoPクラウドを構築。若者に訴求する農業への転換を図る。	S A W A C H I 型健康社会共創拠点	【学】高知大学、高知県立大学、高知工科大学、高知工業高等専門学校、東京工業大学、大阪大学、岡山大学 【官】室戸市、高知県 【産】株式会社Psychic VR Lab、株式会社パシフィックディカル、株式会社シーメック株式会社BiPSEE、ファイトン株式会社、株式会社アルファドライブ高知	「地域レジリエントなプライマリアーク・エコシステムの構築」「新しいヘルスケア・低侵襲検診システムの実現」「流行の兆しを掴む感染症警戒システムの構築」の3点をターゲットに設定し、産学官共創による社会実装に向けた研究開発する。これらの取組により「地域の健康生活の実現」と「Health Tech産業の集積による地域の活性化」を目指す。	高知県・大学等連携協議会	【学】高知県立大学、高知工科大学、高知大学、高知学園大学、高知リハビリテーション専門職大学、高知学園短期大学、高知工業高等専門学校 【官】高知県	産業振興や地域の課題解決等に向けた取組を推進し、産学官民がつながり、コミュニケーションを深め、知の創造を行い、産業や地域のイノベーションにつなげていく。

※総務省において、都道府県・指定都市（計67団体）を対象に、産学官連携の推進体制等についてアンケート調査を実施。その結果、協議会等を設置している団体は、28団体。

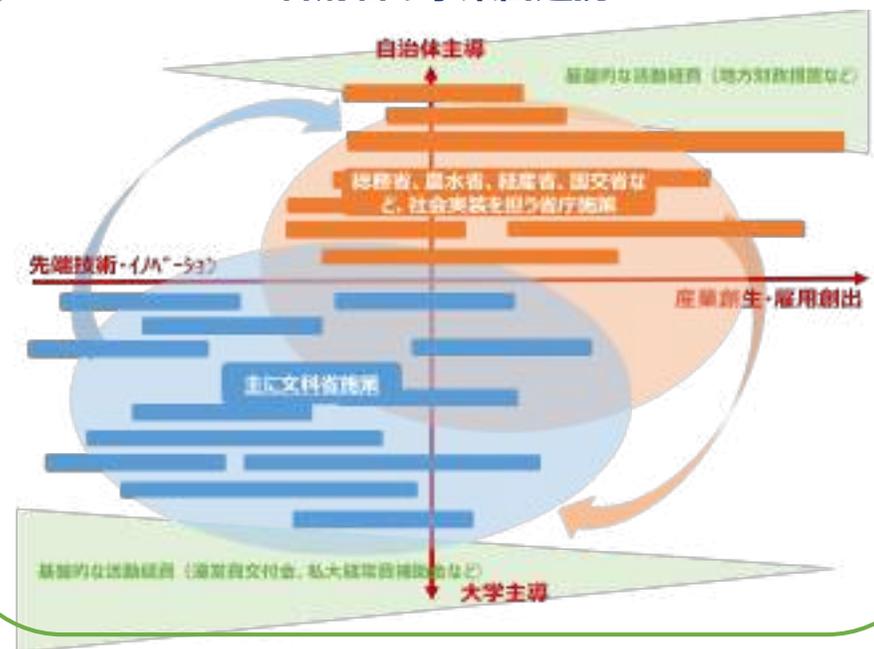
地域の産学官ネットワークの連携強化による効果

- 地域内における産学官ネットワークの整理、可視化により、自治体による大学の持つ多様なポテンシャルへの理解が進むことが見込まれると同時に、各ネットワークのキーパーソン同士が繋がり、ネットワーク間でコミュニケーションが生まれることで、それぞれの事業間で情報の共有が図られ、事業間の相乗効果が得られる。
- 地域内のネットワーク間の連携やキーパーソン同士の協働を発展させていくことにより、地域全体の把握にもつながることで、地域のニーズや課題の共有がより一層進み、自治体と大学とが一体となった地域社会の変革を目指した新たな事業の展開が図られる。
- 加えて、ネットワーク間の連携を通じ、研究開発フェーズから社会実装フェーズへの発展や、社会実装フェーズで生まれた新たな研究課題（研究開発フェーズ）へとスムーズに対応することが可能となる。
- このほか、地域貢献を通じた地域内の大学間の連携促進や、地域の枠組みを超えた大学の活躍促進といった間接的効果も期待される。
- なおこのように地域における柔軟な事業展開を、政府としてシームレスに支援していくため、各府省間の事業の連携が必要。（各府省の事業間連携については「③-a」も参照）

地域内の産学官ネットワーク間の連携

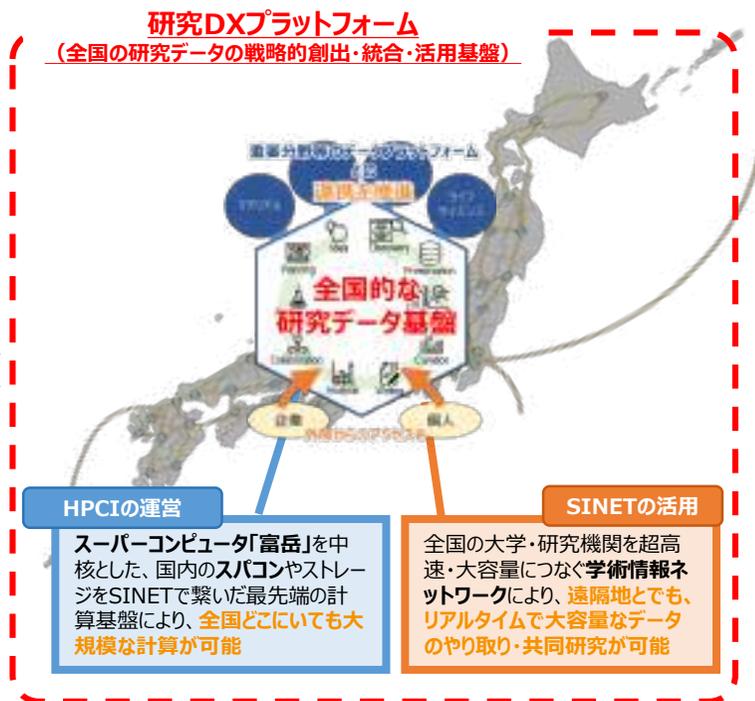
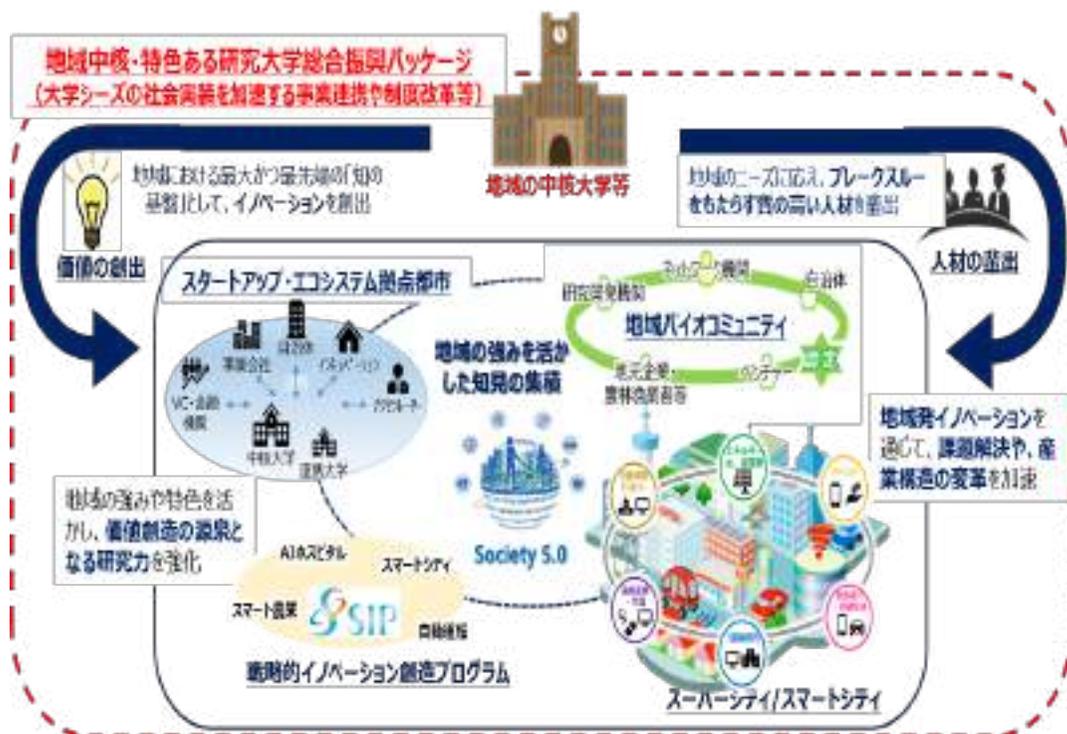


各府省の事業間連携



知の変革～大学とともに創生するデジタル田園都市～

- 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、新たな価値創出や人材輩出により、**地域社会の駆動力として社会変革を牽引**することを目指す。【地域中核・特色ある大学総合振興パッケージ】
- そのうえで地域中核大学等が、スパコン「富岳」などの**全国的にオープンな研究デジタル基盤を活用**し、全国の「知」と繋がり、**それぞれの地域で「知の変革」が起こり**、日本全国の大学を成長のエンジンとした分散型の成長モデルとしての**デジタル田園都市構想を実現**する。



地域中核・特色ある研究大学の
地域社会における活躍の促進



全国的にオープンな
研究デジタル基盤



全国の大学を核とした知の変革を通じて、産業
の変革をもたらし、各地にデジタル田園都市を実現
(分散型の成長モデル)

知の変革～大学とともに創生するデジタル田園都市～（具体事例イメージ）

～デジタル連携による知の循環から生み出す地域活性化～

（北大提供資料を内閣府にて一部改変）

北海道ユニバーシティアライアンス 構想

北海道

～大学を中核に、デジタル連携で産業構造を変革し、現状の産業の延長線ではない新産業創出へ～

大学発
価値創出×人材輩出×地域の強み

1次産業の市町村の集積

- ✓ 農業産出額，食料自給率 200%
- ✓ 漁業：漁獲量 全国 1位

地域産業の優位性①

2次・3次産業の市町村の集積

- ✓ 年間商品販売額 1,000億円以上の市町村：17市
- ✓ 観光意欲度 ランキング：札幌市・函館市 同点1位 小樽市 4位
- ✓ 都道府県魅力度ランキング1位（ブランド総合研究所調査（2021年）12年連続）

地域産業の優位性②

地域 人材課題

- ✓ 大学等進学率の地域格差
- ✓ 大学入学定員の不足
- ✓ 産業のデジタルシフトを牽引する人材の不足

解決

社会実装を加速するデータ駆動型融合研究の推進

➢データ駆動型融合研究創発拠点を設立・運営

地域の中核大学と連携大学による日本で 1位のデータ駆動型融合研究の実績



デジタル連携により地域の強みや特色を効果的に発展させるデータ駆動型融合研究

- ✓ 1次産業×情報
- ✓ 土木インフラ×情報
- ✓ 内閣府「地域バイオコミュニティの形成」に認定
 - ・一次産業のスマート化
 - ・環境に配慮した生産技術
 - ・北海道バイオブランドの確立

研究DX

【具体例①】地域産業の優位性と環境の優位性を最大限に発揮する新科学技術領域の創成基盤

- ✓ 実証・社会実装を目指す先端研究・先端技術開発デジタル基盤
- ✓ データ駆動型 地域大学発スタートアップ創出

【具体例②】地域デジタル防災基盤

データ連携による地域デジタルインフラの構築

- ✓ 防災レジリエンス

2018年9月6日北海道胆振東部地震 最大震度7 北海道全域の停電 電力・交通・情報通信が同時に被害（農林水産関係 二次被害含む被害額 1,145億円）農林水産省調べ

地域DX

【具体例③】地域デジタル産業支援基盤

冷涼な気候による電力消費を抑えたデータセンター の設置

- ✓ ハイパースケールデータセンター機能の実現
- ✓ 先端AI研究の実証・社会実装拠点の形成

「地域データサイエンス・AI教育」・「高度デジタル人材育成」の推進

➢道内16の大学・高専が参画する「北海道データサイエンスネットワーク」を設立・運営



地域の中核大学と連携大学によるデータサイエンス・AI教育の実績

※左図は、北海道大学 数理・データサイエンスプラットフォームの利用実績

【具体例④】デジタル人材の輩出「DX教育基盤」

- ✓ 高校等における情報科目の設計と実施への参画
- ✓ データサイエンス・AIに関するオンライン教育基盤

教育DX

【具体例⑤】高度デジタル人材の地域定着「DX人材育成基盤」

- ✓ 地域産業人材のデジタルリカレント教育
- ✓ エキスパート人材の養成

大学と地域を繋ぐ人材・組織の表彰 (日本オープンイノベーション大賞の活用)

背景・問題意識

- 産学官の関係者にヒアリングを行ったところ、**大学内部における社会貢献の評価の低さや大学と地域を繋ぐ仕組みの欠如、人材の不足に関する指摘**があった。

【関係者ヒアリングから見えてきた課題】

- ✓ 大学内部においては、概して「社会貢献」が「教育」「研究」よりもプライオリティが低く、研究者が取り組むインセンティブが現状少ない。
- ✓ 一部、大学教員が、地域の繋ぎ手として社会実装に積極的に取り組んでいる事例も見られるが、目に見える成果を出さない限り学内で評価されず、後に続く人材が育ちにくい。
- ✓ 大学を巻き込んだ社会実装に必要な優秀な専門人材を採用するための対価が大学側で用意できず、**人材採用に苦戦。**
- ✓ 地域から見た際の大学の社会実装における一元的な窓口や、自治体側における大学との窓口がどこなのか不明瞭。

- 大学の知の活用による地域貢献や社会課題解決を一層促進するためには、**地域のニーズや課題を把握し、大学のニーズとマッチングすることができるような大学と地域を繋ぐ人や組織が肝要。**
- このため、**繋ぐ人材・組織をエンカレッジするとともに、ロールモデルを示すことで、大学内部での評価を高め、必要な人材確保につながり、大学と地域の連携が強化される仕組みの構築が必要。**

大学と地域を繋ぐ人材・組織への表彰

- 大学と地域（自治体、企業等）が、互いに連携し、科学技術・イノベーションの社会実装による新産業創出や地域課題解決を行うためには、**産学官を繋ぐ人材・組織の果たすべき役割は大きいことから、ロールモデルとなるような繋ぐ人材・組織の表彰・発信により、上述の課題解決と大学と地域の連携強化を図る。**
- このため、**来年度の日本オープンイノベーション大賞において、試行的に、「表彰対象とする取組の一例」に「繋ぐ人材・組織」に着目した例を入れ込み、「繋ぐ人材・組織」を表彰する。**

【日本オープンイノベーション大賞について】

（趣旨）

科学技術・イノベーションの社会実装の取組としてオープンイノベーションの手法を効果的に実施する企業・団体・大学等を表彰することを目的に2019年に創設

（表彰の対象）

科学技術を基にしたオープンイノベーションの取組で、模範となるようなもの、社会インパクトの大きいもの、持続可能性のあるものを表彰

- ✓ 連携の工夫や仕組みづくり等において優良な事例又は着想
- ✓ 将来の社会や産業の在り方に革新をもたらすこと等が期待される事例又は着想
- ✓ **その他科学技術イノベーション創出に係る活動の推進に資する事例又は着想** 等

（表彰の種類）

政府各省の担当分野ごとに大臣表彰、長官表彰をするとともに、経済団体、学術団体の会長賞の表彰を実施。各賞の中で最も優れたものを内閣総理大臣賞として表彰

内閣総理大臣賞、科学技術政策担当大臣賞、総務大臣賞、文部科学大臣賞、厚生労働大臣賞、農林水産大臣賞、経済産業大臣賞、国土交通大臣賞、環境大臣賞、スポーツ庁長官賞、日本経済団体連合会会長賞、日本学術会議会長賞、選考委員会特別賞



2 - 3. 地域社会における大学の活躍の促進

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 (P.22～) 【③-a】
 - 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 (P.24～) 【③-b】
 - 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 (P.25～) 【③-c】

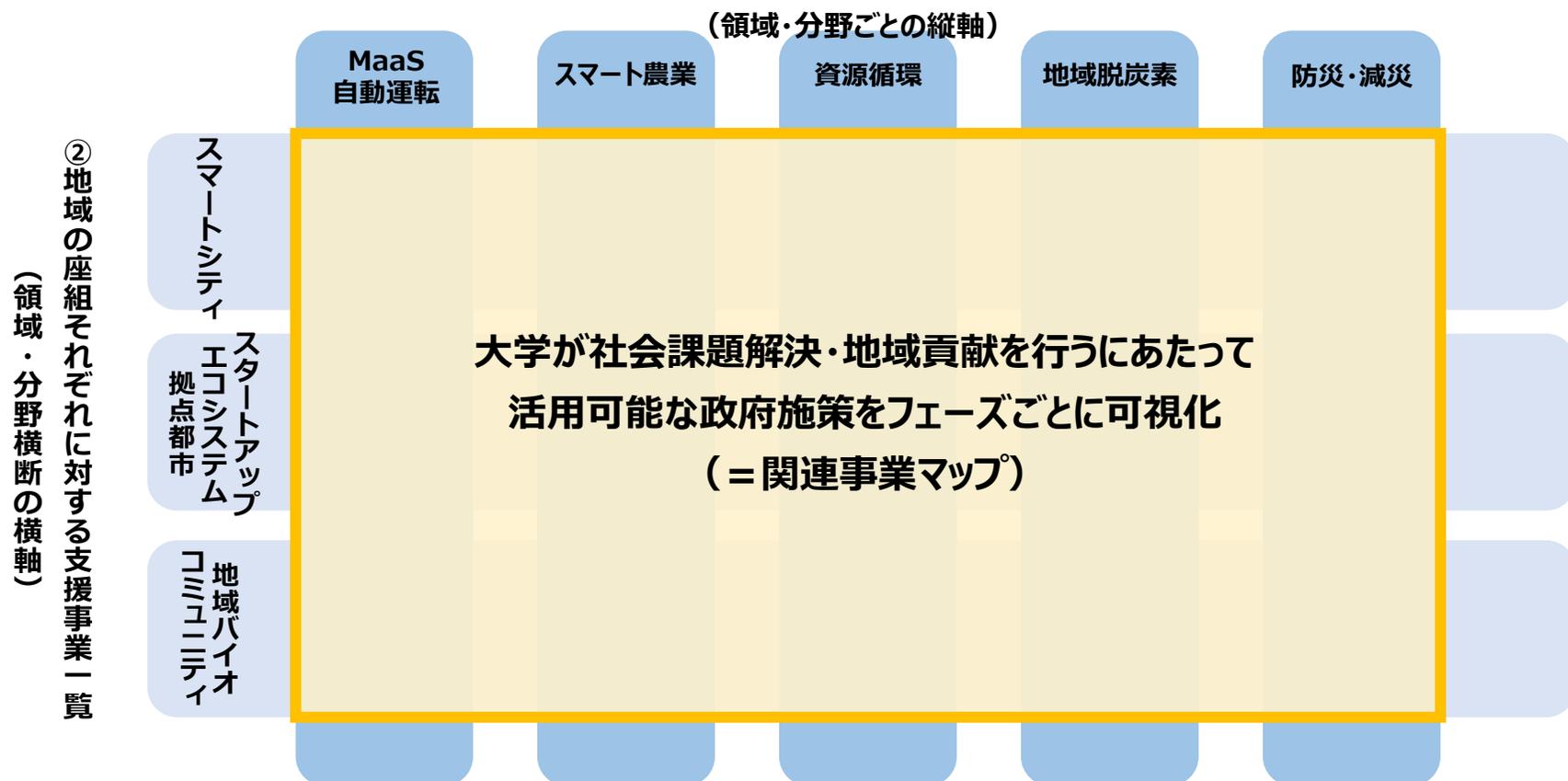
地域社会における大学の活躍促進に向けた 関連事業※の整理

令和4年度予算政府案 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）

- 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



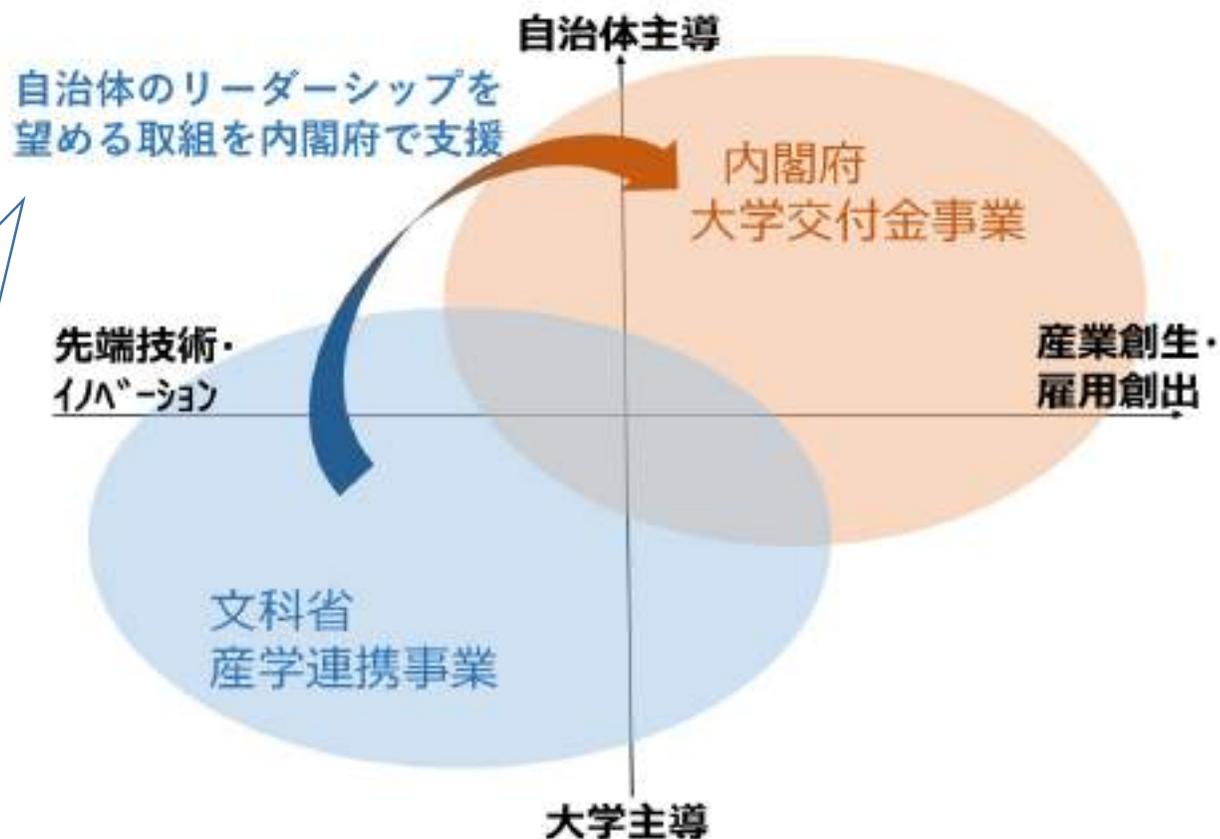
事業間連携の強化に関する好事例

(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**



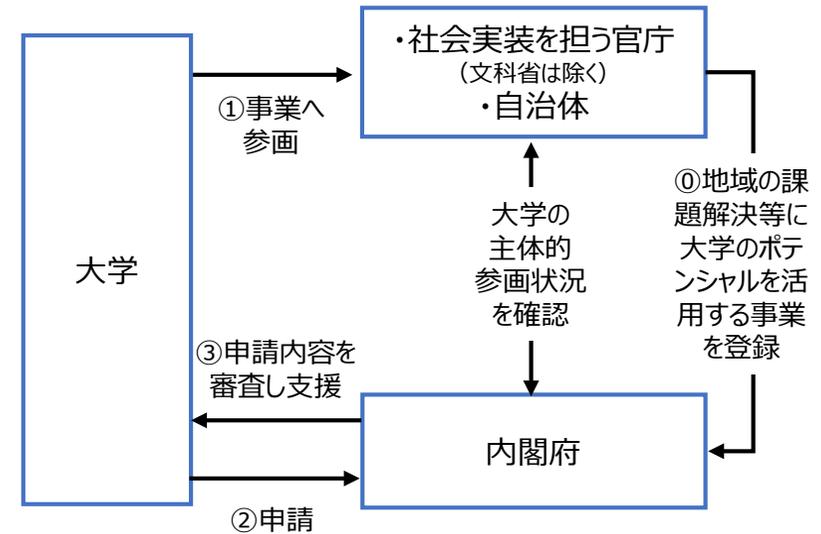
背景・問題意識

- 大学においては、地域と連携した「社会貢献」の取組が、目に見える成果を出さない限り評価されにくく、インセンティブも少ないことから、プライオリティが低くなり、**優秀な外部専門人材の確保に苦戦**するとともに、**大学と地域の繋ぎ手として積極的に取り組む人材も育ちにくい**
- 自治体においては、大学の研究成果への**理解を深める機会が不足**しているとともに、**社会実装に至る成功体験が乏しく費用対効果が見えにくい**
- こうした現状を踏まえ、社会実装を担う官庁や自治体の予算事業からの支援を受けて**地域課題解決に貢献する大学**や、そうした**大学を支援する自治体**に対して、**インセンティブ付けすることが重要**

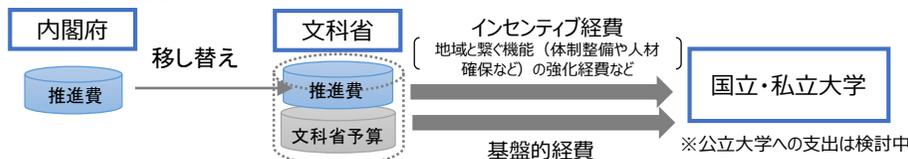
事業概要

- 官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）のシステム改革型の予算を活用し、インセンティブ的に支援を実施
- ①**社会実装を担う官庁の事業**や②**自治体の自主財源事業**を通じて**地域課題解決に貢献する大学**に対して、大学向けの**基盤的経費**（運交金・私学助成金等）に**上乗せする形で、インセンティブ経費を支援**
- 内閣府による申請内容の審査の際には、下記事業への参画状況に応じて加点を実施
 - 関連事業マップ（別紙参照）記載の各府省施策
 - 地域を中心とした座組（スマートシティ 等）
 - 上記地域の座組に関連した事業
 - 自治体の提供する自主財源事業のうち、「大学のポテンシャルを活用する事業」として登録のあったもの

事業概要図



資金の流れ



期待される効果

- ニーズプル型による大学の研究成果を活かした課題解決が促進されることで、社会実装を見据えた企業から大学への研究開発投資を誘発
- 地域課題解決のロールモデルを創出することで、日本の大学全体で社会実装・地域貢献に対するマインド向上

構造改革特区制度の概要

(1) 目的等

地域の特性に応じた規制改革を通じて構造改革を加速させるとともに、地域が自発性をもって規制の特例措置を活用することにより地域の活性化を促進することを目的としており、平成14年に構造改革特別区域法が成立、平成15年1月に「構造改革特別区域基本方針」が閣議決定された。

(2) 制度枠組み

① 規制の特例措置の提案

民間事業者や地方公共団体を始めとして幅広く受け付け。関係府省庁と調整を行い、規制の特例措置として実現【措置のメニュー化】

② 特区計画の認定

規制の特例措置を活用した事業を行う場合には、地方公共団体がその事業に関する構造改革特別区域計画を作成し、内閣総理大臣が認定。【区域計画の認定】

③ 規制の特例措置の評価

規制の特例措置については、規制改革に伴う弊害が生じていないかなどの観点から、その実施状況について有識者からなる構造改革特別区域推進本部評価・調査委員会において評価。特段の問題がないものは、原則として全国レベルの規制改革に拡大。【全国展開】

新たな規制の特例措置

第69回構造改革特区推進本部（令和4年1月11日）において、構造改革特別区域において以下の規制の特例措置を講ずることを決定。

○ 国立大学法人が所有する土地等の貸付けの認可の届出化

地方公共団体、民間事業者等が国立大学法人の所有する土地等を活用して、革新的研究開発の社会実装に係る施設を整備する場合、当該土地等の貸付けに係る文部科学大臣の認可について、届出で可能とする。

※この他、職業能力開発短期大学校を修了した者が大学に編入学可能となる措置も実施。

3. 今後に向けて

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最後に強く付言する。

(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