

令和4年4月7日（木）
「共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）拠点活動報告会」

共創の場の形成支援プログラムへの期待

産業連携・地域振興課 拠点形成・地域振興室
室長 梅原 弘史



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

地域の大学を取り巻く現状

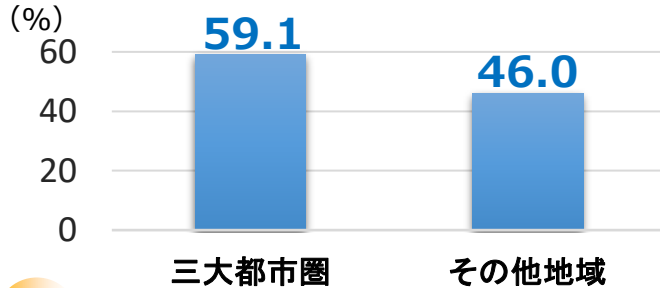
■ 地域の大学を取り巻く現状の課題

- ・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

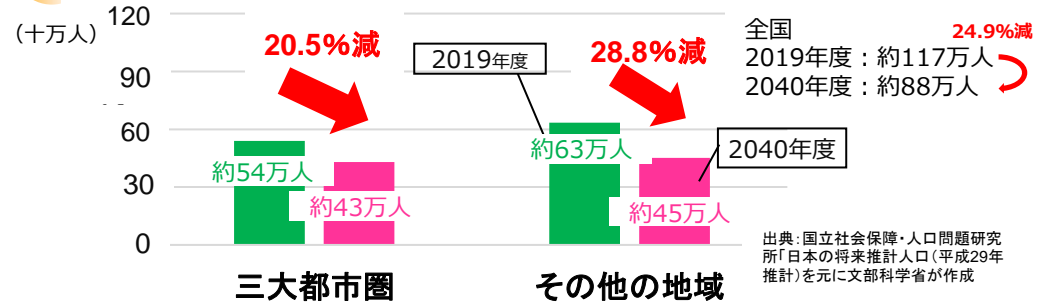
大学進学率

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



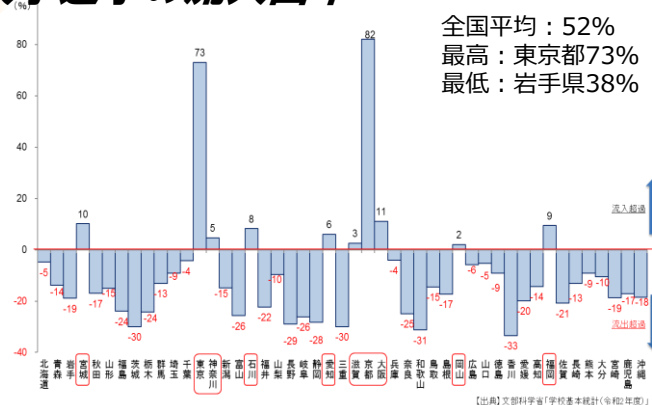
18歳人口

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%



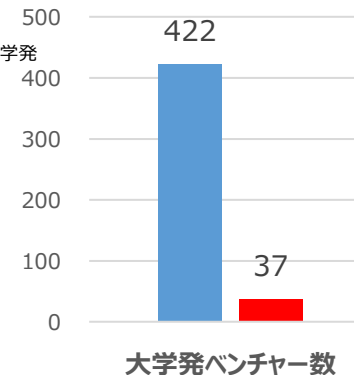
大学進学時の流入・流出率

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**

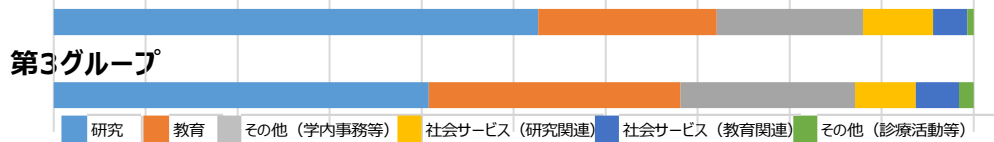
特定分野において強みを持つ大学

	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

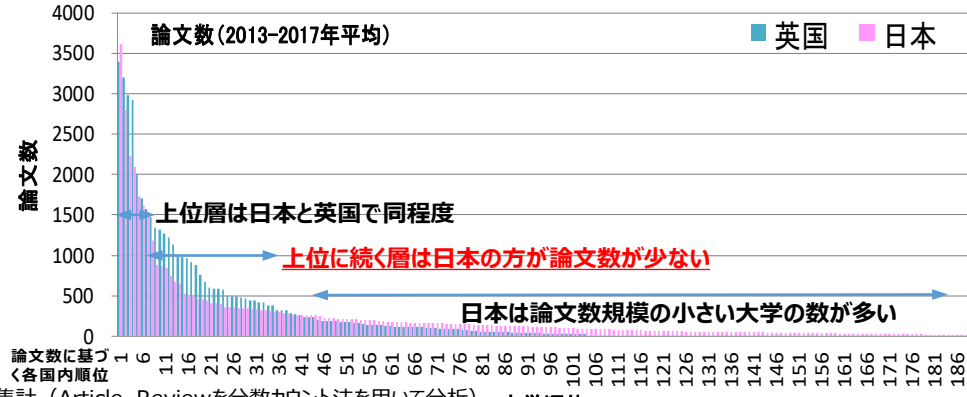
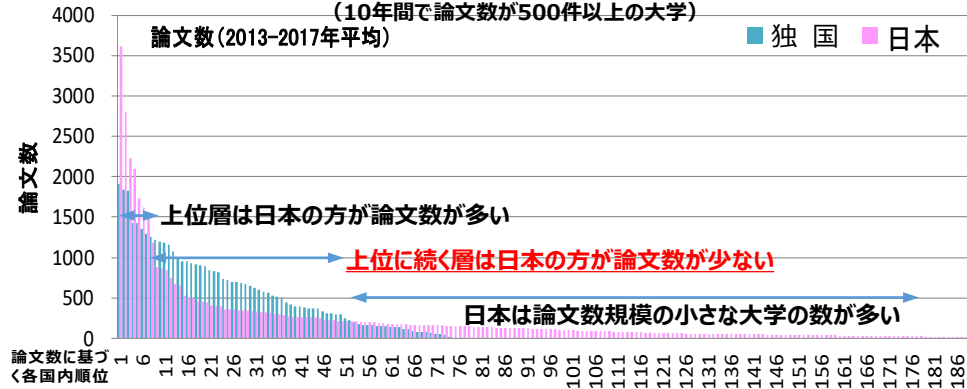
※ 8分野それぞれにおいて、論文数に占めるTop10%補正論文数の割合が東京大学の全分野における値(12%)以上の日本の大学を抽出し、自然科学系の全論文数に占めるシェアによるグループ毎に分類

大学グループ別の職務時間の状況 (理工農学、2018年調査)



「大学等におけるフルタイム換算データに関する調査」を基に文部科学省作成

日独英の大学の論文数分布の比較



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

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

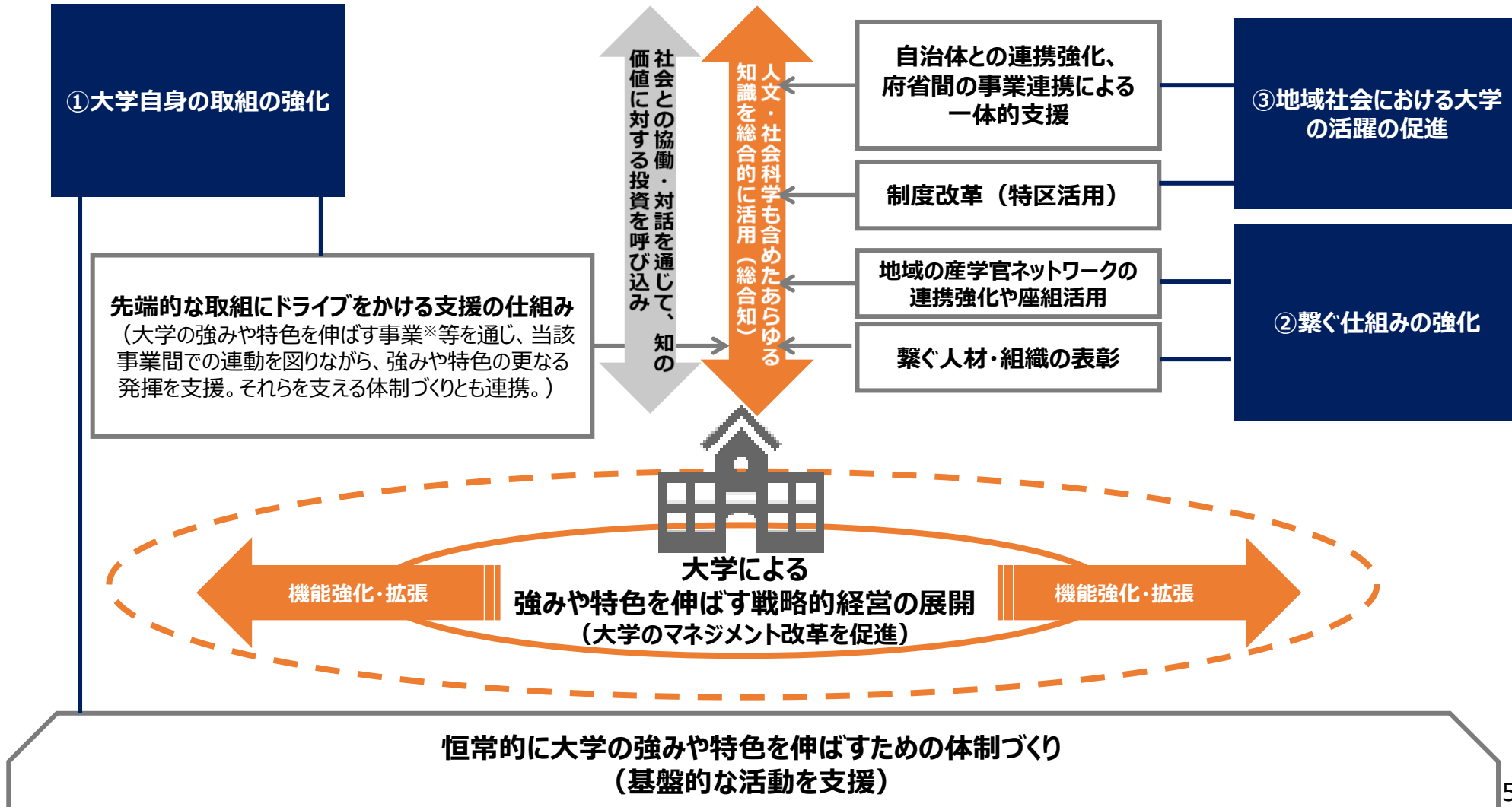
日本の産業力強化やグローバル課題解決にも貢献するような大学の実現へ

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～



大学自身の取組の強化

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)

- 「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。

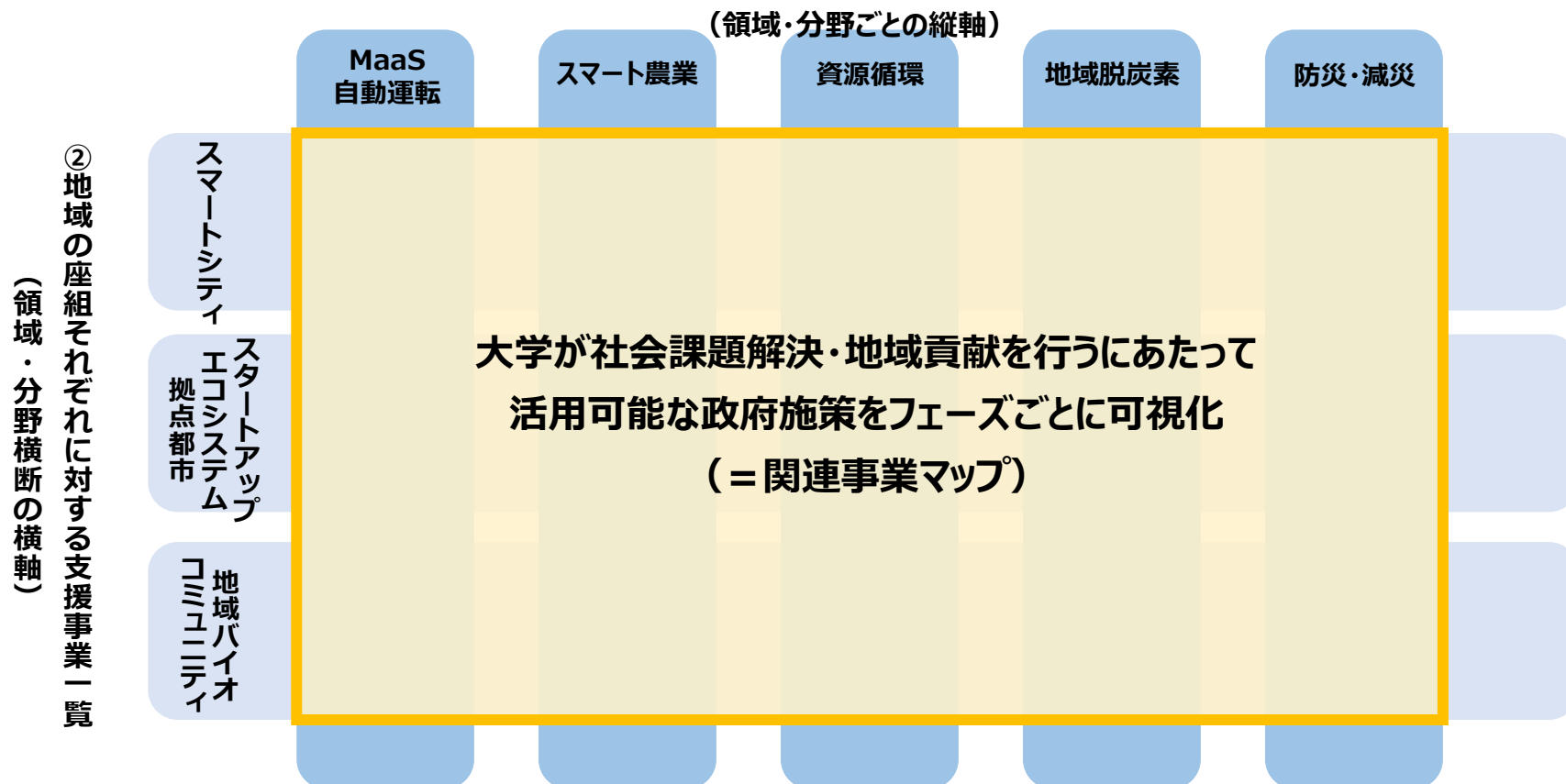
地域社会における大学の活躍促進に向けた 関連事業※の整理

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[°]（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



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

● 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
● 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）

★ 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

- 「IoP（Internet of Plants）」が導く「Next次世代型施設園芸農業」への進化
- SAWACHI 型健康社会共創拠点

北九州市×九州工業大学
・革新的ロボットテクノロジーを活用したモノづくり企業の生産性革命実現プロジェクト

福岡市×九州大学等
・持続的共進化地域創成拠点

長崎県×長崎大学等
・インテリジェント養殖を基軸にした「ながさきBLUEエコノミー」形成拠点

熊本県×熊本県立大学等
・「流域治水を核とした復興を起点とする持続社会」地域共創拠点

西之表市×東京大学等
・資源を循環させる地域イノベーションエコシステム研究拠点

中城村×琉球大学等
・資源循環型共生社会実現に向けた農水一体型サステナブル陸上養殖のグローバル拠点

島根県×島根大学等
・先端金属材料グローバル拠点の創出-Next Generation TATARA Project-

京都府×京都大学等
・ゼロカーボンバイオ産業創出による資源循環共創拠点

京都府×京都大学等
・活力ある生涯のためのLast 5 Xイノベーション拠点

青森県×弘前大学等
・真の社会イノベーションを実現する革新的「健やか力」創造拠点

秋田県×秋田大学等
・小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生

富山県×富山大学等
・「くすりのシリコンバレーTOYAMA」創造計画

神戸市×神戸大学等
・神戸未来医療構想

岐阜県×岐阜大学等
・日本一の航空宇宙産業クラスター形成を目指す産業技術の人材育成・研究開発

摂津市×大阪大学等
・未来型知的インフラモデル発信拠点
大阪府×徳島大学等
・世界モデルとなる自律成長型人材・技術を育む総合健康産業都市拠点

北海道×北海道大学等
・こころとカラダのライフデザイン共創拠点
・地域エネルギーによるカーボンニュートラルな食料生産コミュニティの形成拠点

岩見沢市×北海道大学等
・『食と健康の達人』拠点

東松島市×東北大学等
・美食地政学に基づくグリーンジョブマーケットの醸成共創拠点

長野県×信州大学等
・患者と家族と医療従事者のライフデザインを実現するスマート在宅治療システム拠点
・小規模循環型リビングイノベーション共創拠点

長野県×信州大学等
・世界の豊かな生活環境と地球規模の持続可能性に貢献するアクア・イノベーション拠点

東京都×東京農工大等
・炭素循環型社会実現のためのバイオエコノミーイノベーション共創拠点

東京都等×慶應義塾大学等
・誰もが参加し繋がることでウェルビーイングを実現する都市型ヘルス commons 共創拠点

大田区×東京工業大学等
・『サイレントボイスとの共感』地球インクルーシブセンシング研究拠点

川崎市×東京大学等
・スマートライフケア社会への変革を先導するものづくりオープンイノベーション拠点

鎌倉市×慶應義塾大学等
・デジタル駆動超資源循環参加型社会共創拠点

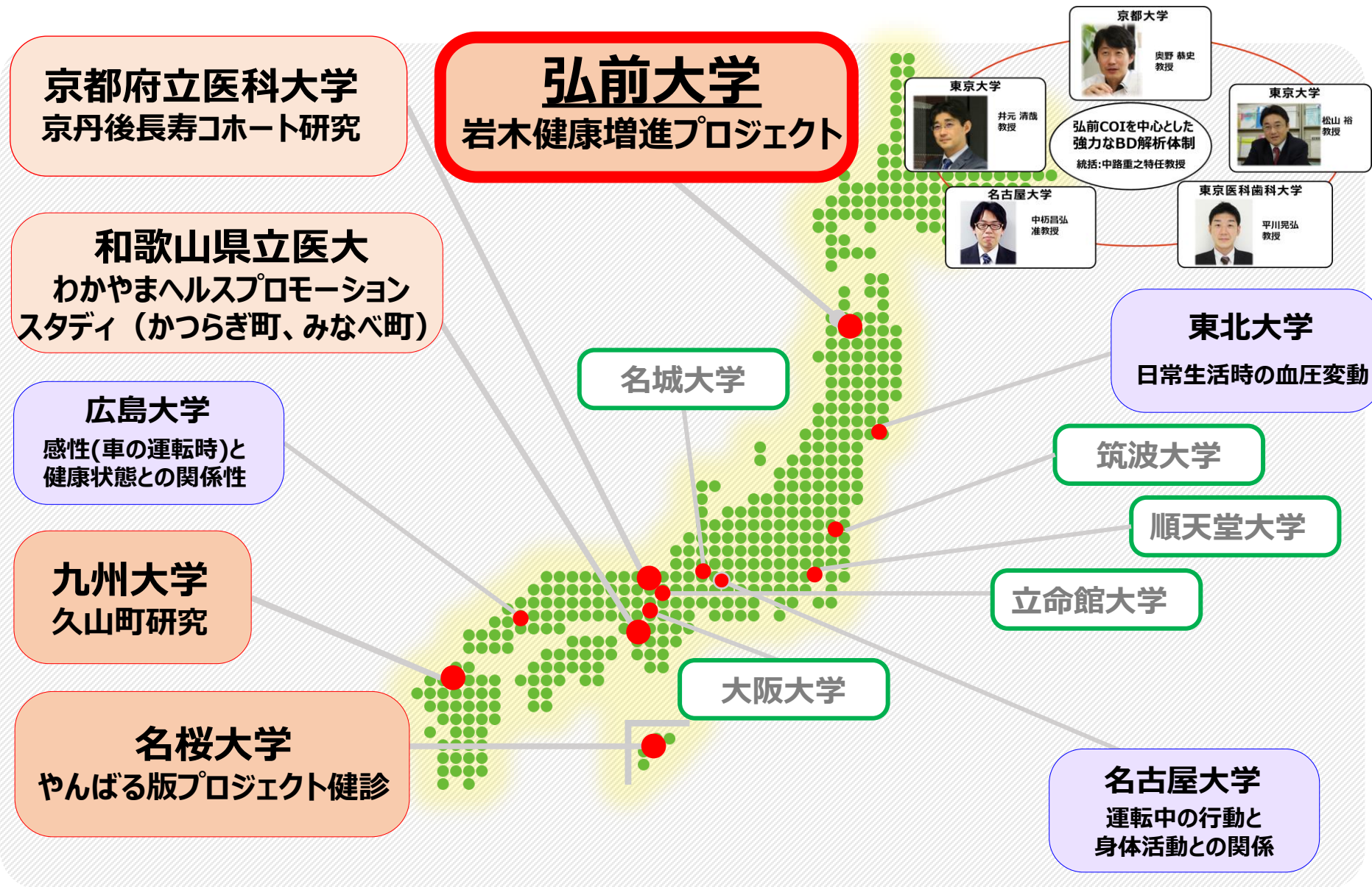
豊明市×藤田医科大学
・家族が繋がる、人とIT技術等が共生する健康街づくり実現拠点

愛知県×東海国立大学機構等
・FUTUREライフスタイル社会共創拠点
名古屋市×名古屋市立大学
・近未来労働環境デザイン拠点

愛知県×名古屋大学等
・人がつながる“移動”イノベーション拠点

COIにおける連携の成果（データの収集・解析・活用連携）

弘前COIを中心に多数研究機関がヘルスケアのデータ連携（自前主義の脱却）



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

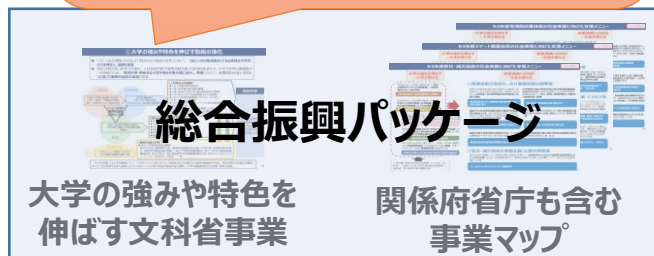
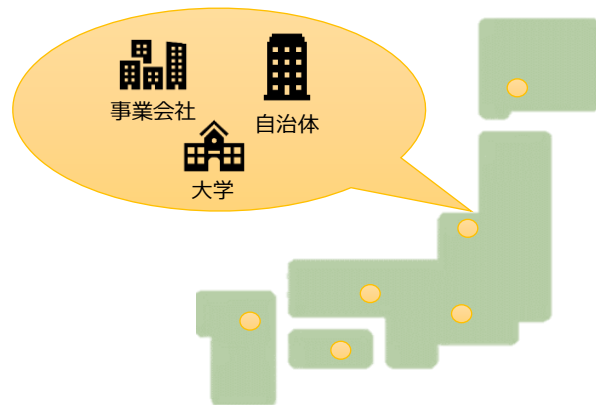
- 複数の省庁が地域の大学・企業・自治体などを対象とした施策を展開しているが大学目線で整理されていない
- 地域の中核大学や特定の強みを持つ大学が、複数存在するが、大都市圏や海外の大学に比べると限定的

【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

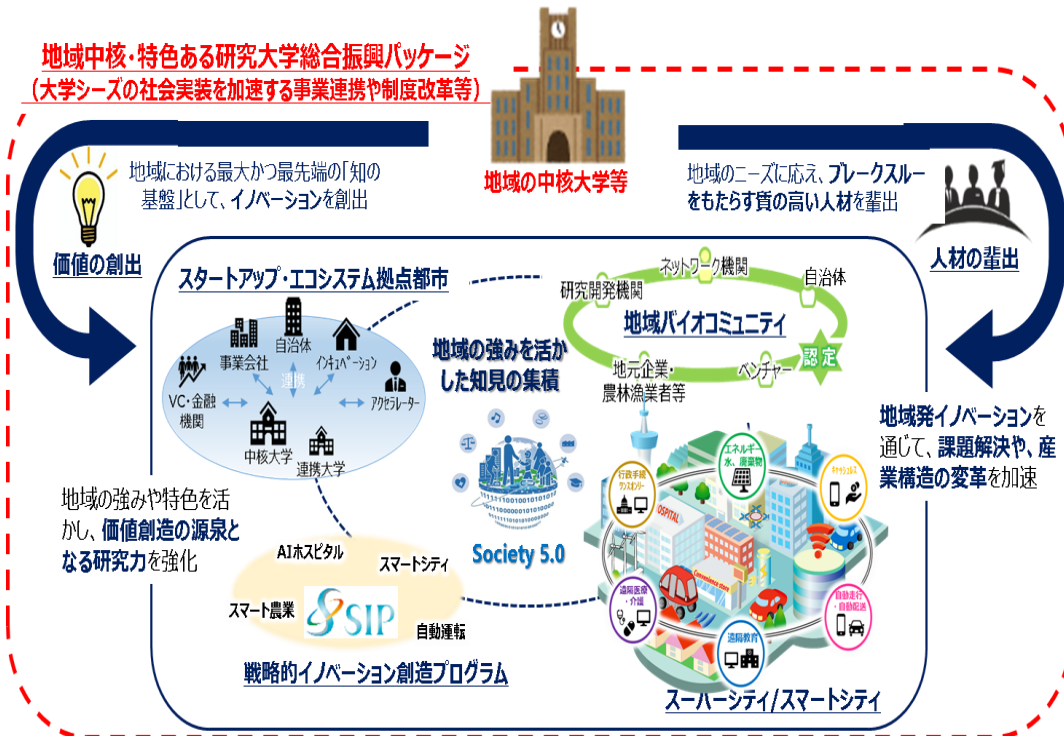


地域の中核大学や特定の強みを持つ大学が、“特色ある強み”を十分に発揮し、日本各地で社会変革を牽引する取組を実施

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・特色ある研究大学総合振興パッケージ (大学シーズの社会実装を加速する事業連携や制度改革等)



研究DXプラットフォーム (全国の研究データの戦略的創出・統合・活用基盤)



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
の変革をもたらす、各地にデジタル田園都市を実現
(分散型の成長モデル)

共創の場の形成支援プログラムへの期待

- 💡 今後、大学等が自らの強みや特色を伸ばす戦略的経営を展開していくことが、益々重要。
是非とも、共創の場形成支援プログラム等を活用しながら、大学等を変え、社会変革を牽引していただきたい。
- 💡 地域内の連携にとどまらず、全国の大学等と地域を横断した組織的な繋がりを広げ、課題共有や連携を進めることにより、取組の相乗効果が生み出されることを期待したい。