

地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ (素案)

科学技術・イノベーション推進事務局

令和3年12月



1． 背景	3
2． 総合振興パッケージ	7
2－1． 大学の強みや特色を伸ばす取組の強化	10
2－2． 繋ぐ仕組みの強化	14
2－3． 地域社会における大学の活躍の促進	21
3． 今後に向けて	26
4． 別紙（関連事業マップ）	28
5． 参考資料	46

1. 背景

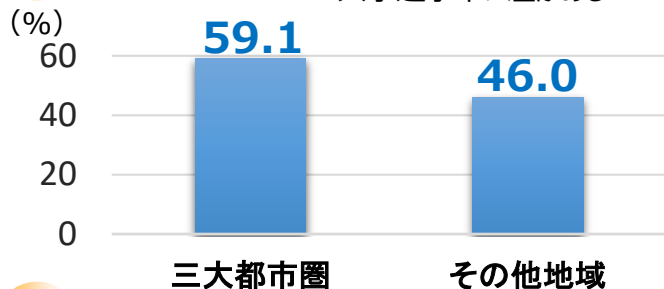
地域の大学を取り巻く現状

■ 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

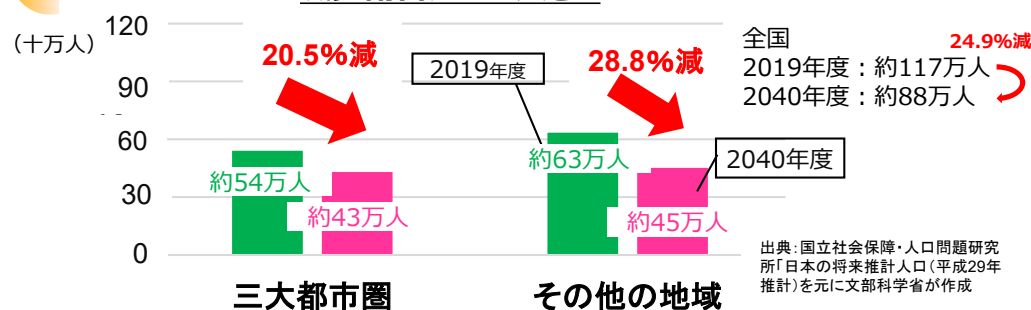
大学進学率

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



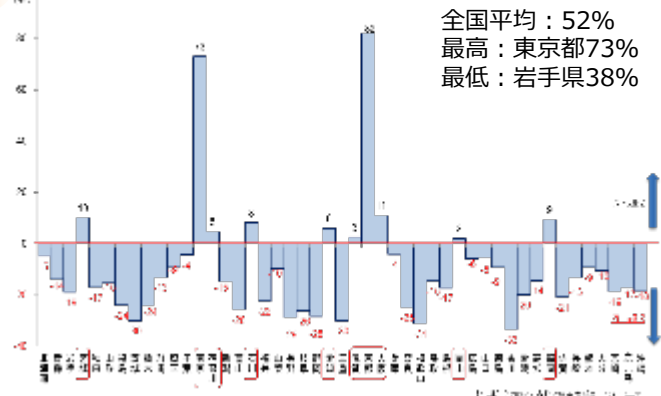
18歳人口

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%



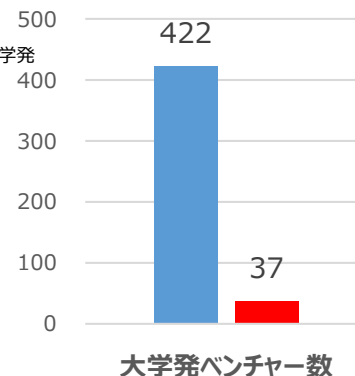
出典：学校基本調査

(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

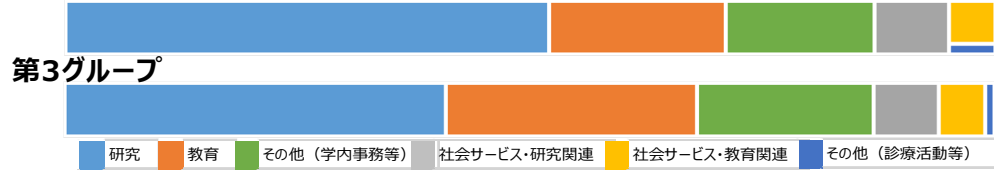
特定分野において強みを持つ大学

	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 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	

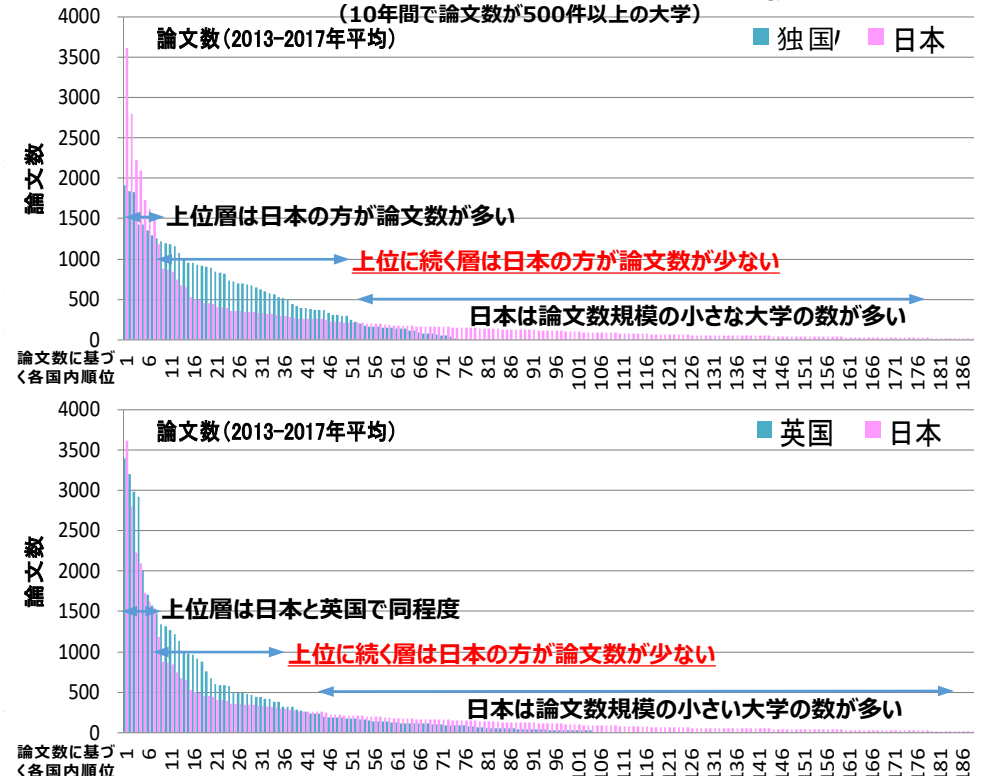
論文数規模（世界シェア）	
0.5%以上	
0.25%以上	
0.5%未満	
0.1%以上	
0.25%未満	
0.05%以上	
0.1%未満	
0.05%未満のうち、0.01%以上	

大学グループ別の職務時間の状況（理工農学、2018年調査）

第1グループ



日独英の大学の論文数分布の比較



※ 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

- 本年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
- 来年、年明け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まった「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**

【木曜会合：2回開催、今後12月～1月にも開催予定】

●（令和3年10月21日開催）主な意見

- ✓ 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**
- ✓ 地域と大学とを繋ぐに当たり、**大学側の体制づくりが重要で、組織として地域ニーズを掘り起こすことが必要**
- ✓ 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**

●（令和3年11月18日開催）主な意見

- ✓ 個別テーマの積み上げではなく、**大学全体として地域とどう連携させ、それを国としてどう後押ししていくかの視点が必要**
- ✓ 意識の高い自治体に大学側が追いつかないケースや、自治体や地域経済界が大学のどこにアクセスすれば良いのか見えていないケースもあることから、**ロールモデルを作って見せていくことが重要**
- ✓ 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

※ 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)

- 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大学の強みや特色を伸ばす取組の強化

- 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

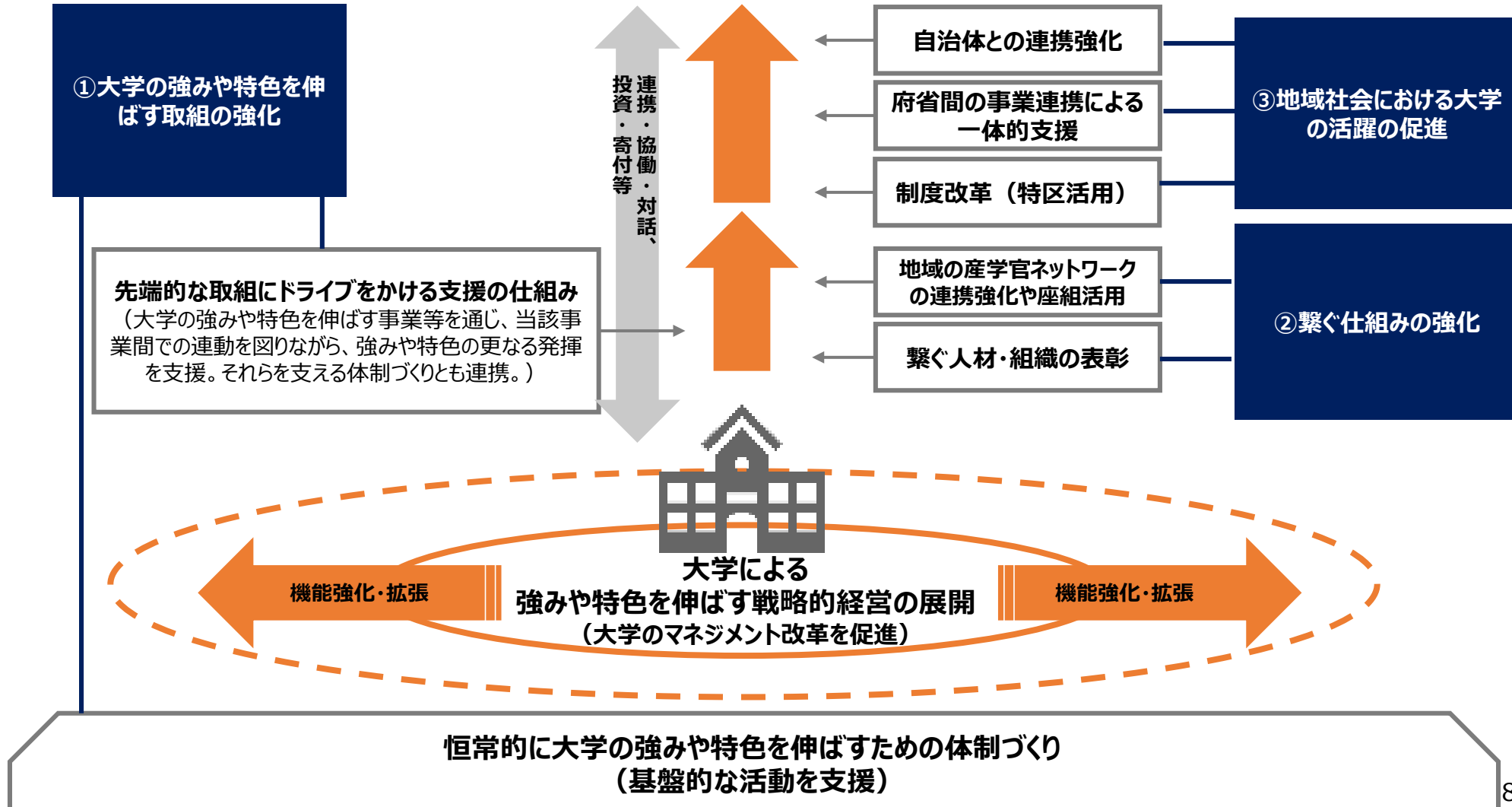
日本の産業力強化やグローバル課題解決にも貢献するような大学の実現へ

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最大限発揮し、主体的に地域貢献や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～



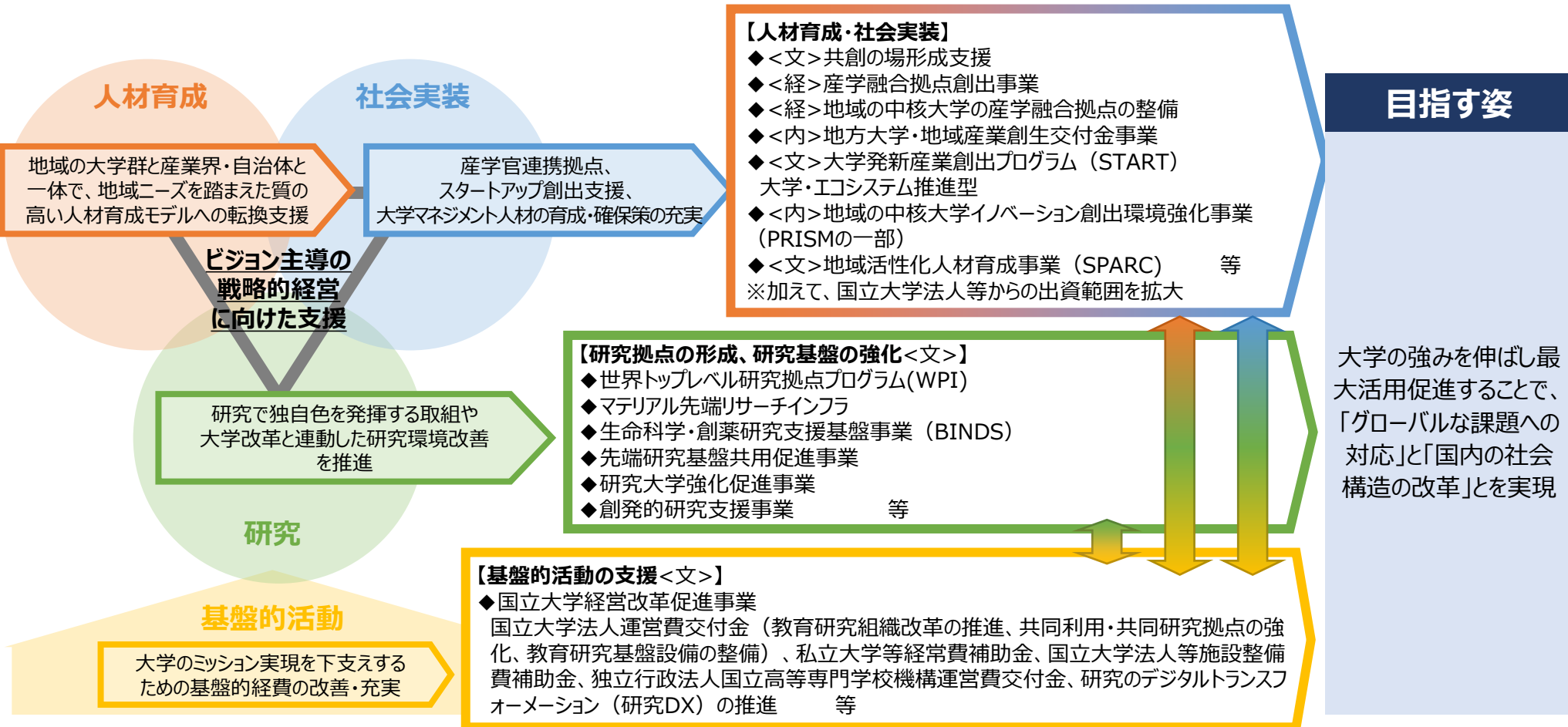
2－1．大学の強みや特色を伸ばす取組の強化

①大学の強みや特色を伸ばす取組の強化

- 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

①大学の強みや特色を伸ばす取組の強化

- 「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



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。

①大学の強みや特色を伸ばす取組の強化（研究部分）

- 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

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**
- 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
- 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・commons」の実現を目指した国立大学等の**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 **世界と伍する研究大学と、特定分野に強みを持つ大学との間の人材流動や共同研究・リソースの共有を促進するなど、日本全体の研究力発展を牽引する研究システムの在り方を検討**

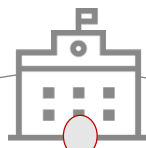
多様な研究大学群の形成に向けて（イメージ）

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

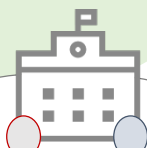
＜目指す方向性の一例＞
特定分野で世界トップレベルの研究やその研究を活かした若手研究者育成



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

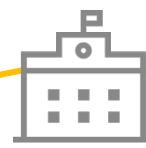
地方創生のハブ

日本全体の研究力
発展を牽引する研究
システムを構築

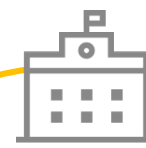
特定の強い分野における
人材流動や共同研究
の促進等を通じ、
互いが切磋琢磨できる
関係を構築

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.14～) 【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.17～) 【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.18～) 【②-c】