

地域中核・特色ある研究大学の強みやその特色を伸ばす
ための取組について（中間まとめ）
—我が国の大学の研究力及び国際競争力強化への7つの提言—

令和4年5月
国立大学協会 教育・研究委員会



我が国の大学の研究力及び国際競争力強化への7つの提言（考え方）

～中間まとめ～

政府

大学ファンド制度

世界と伍する研究力を有する大学の育成（国際卓越研究大学）

- ◆ 少数の大学に対する重点支援により、人材・資金等の一極集中（運用益 年3,000億円※）（少数大学対象）
- ◆ その他の大学の空洞化、頭脳循環の低下
- ◆ 日本の大学の特徴である「知的基盤の多様性と層の厚さ」を失う ※運用開始以降5年以内の可能な限り早い段階での目標値

懸念

我が国全体の研究力及び国際競争力の強化

地域中核・特色ある研究大学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研究大学の特色を伸ばすための取組を支援（R4年度予算 約1,006億円）（約800大学対象）

これらの懸念を打破するために総合振興パッケージの充実が重要

国立大学

- ◆ 世界最高水準の教育・研究の実施
- ◆ 重要な学問分野の継承・発展
- ◆ 全国的な高等教育の機会均等の確保
- ◆ 地方創生の中核として地域・産業界と連携し多様な社会課題の解決
- ◆ 新たな価値を創造し、イノベーションを創出

使命

強み

- ◆ 多様な86の国立大学が全国に配置
 - ◆ 特定分野において世界トップレベルと競える強みを持つ大学が多数存在
- ・ 個々にまた総体として有する多様な学術知、これまで培った「知の資産」の活用
- ・ 「知（地）の拠点」として、各大学の強み・特色を一層活かし強靱でインクルーシブな社会の実現に向け、地域・国・世界の発展に貢献する様々な取り組みを推進

我が国の強みである大学の「知的基盤の多様性と層の厚さ」の強化が成功の鍵

研究成果を、国際競争力を有する形でイノベーションに繋げ社会実装を図るためには、

- ◆ 基盤的なものから最先端に至る多様な研究が必要
- ◆ それぞれ強みを持つ大学、多数の研究者が参画したイノベーション・エコシステムの構築、頭脳循環を進めることが必要

総合振興パッケージと大学ファンド制度を、一体的な制度として構築することが必要

- ◆ 総合振興パッケージを幅広い研究領域にわたる戦略的研究強化策として充実させ、国際卓越研究大学と並んで成長させること
- ◆ 人材の育成、研究環境面での充実と多様化、重層化、社会と大学が共に成長する好循環を国際卓越研究大学との間で作り出していくこと

が不可欠 1/3



我が国の大学の研究力及び国際競争力強化への7つの提言（ポイント）

～中間まとめ～

我が国全体の研究力及び国際競争力を強化するためには、

①我が国の大学の「知的基盤の多様性と層の厚さ」の中で、**国際卓越研究大学に続く研究力を有する多様な大学の研究力の底上げ**、②国際卓越研究大学と相補的な**特色ある研究を進めている大学の研究力を伸ばす**、③**地域の中核大学の研究力を強化することが必要**であり、総合振興パッケージの充実が不可欠。

総合振興パッケージに求める7つの提言

《基本的考え方》

提言1

財政支援規模拡大と安定的措置の確立

大学が、長期的視点に立って研究力・国際競争力強化の取組を推進できるよう、財政支援規模の大幅な拡大と安定的な財政支援措置の確立をすべき。

提言2

各大学の主体性が活きる制度の構築

大学の主体的な研究の展開や高度な研究力を持つ人材の育成等への使用が可能となる自由度を拡大した制度の導入等、補助金等の用途の拡大や柔軟な制度構築をすべき。

提言3

支援対象を幅広く柔軟に選定する制度の構築

世界レベルで競える研究分野の強化育成、社会課題解決及び地方創生を促す支援とするため、大学単位にとらわれず、研究組織や研究者集団等、幅広く柔軟に対象を選定する制度とすべき。

提言4

他機関の活用と連携を加速させる支援制度の構築と人材育成

地域中核・特色ある研究大学間の連携、地域中核・特色ある研究大学と国際卓越研究大学との連携、大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点の活用、地域の自治体等との連携など、組織連携を加速させる支援と切れ目ない人材育成を行う制度とすべき。

《支援方策》

提言5

研究環境整備支援の抜本的拡充

各大学の強みや特色の伸長とポテンシャル強化のための研究人材の確保・育成、研究環境の整備及び研究者の研究時間確保のための支援を抜本的に拡充し、大学の自律的成長サイクルを確立するための支援とすべき。

提言6

様々な協働への支援の抜本的拡充

大学間連携等による組織を越えた研究や成果の社会実装、人材育成等への支援の抜本的拡充をすべき。

提言7

地域連携支援の抜本的拡充

地域産学官金の連携強化、地域や社会と大学を繋ぐ人材の育成と活用、地域の人材需要への対応等に対する支援の抜本的拡充をすべき。

※ 支援策の実施とあわせて、関連する規制の緩和も行うべき。

2/3



【基本的考え方】

提言1 財政支援規模拡大と安定的措置の確立

提言3 支援対象を幅広く柔軟に選定する制度の構築

提言2 各大学の主体性が活きる制度の構築

提言4 他機関の活用と連携を加速させる支援制度の構築と人材育成

【各提言の具体的支援方策】

提言5 研究環境整備支援の抜本的拡充

（1）大学自身の研究力強化のための方策

◆研究時間の確保のための支援

研究支援人材（URA、技術職員等）の拡充への支援、教育を専門に担当する教員の増強への支援、研究推進の組織整備（特に事務部門）への支援 など

◆研究人材の獲得・育成のための支援

博士課程在学者への支援、海外研究者招聘への支援、若手研究者への支援、女性研究者への支援 など

◆研究環境の整備のための支援

リモート化への支援、研究機器の充実への支援、国内外での研究機会確保等への支援、学術情報へのアクセス確保（ジャーナル購読費、論文掲載費（APC）等）への支援、老朽施設の戦略的リノベーションを含めた共創拠点整備への着実な支援、国費により整備した施設・設備等の更新・維持・保守への支援 など

◆大学の自律的成長サイクル確立への支援

自己収入の増加や資産の柔軟な運用、スタートアップ等の制度への支援 など

提言6 様々な協働への支援の抜本的拡充

（2）繋ぐ仕組みの強化のための方策

- 地域中核・特色ある研究大学同士の連携のための支援

- 地域中核・特色ある研究大学と国際卓越研究大学の連携のための支援
- 大型研究機器や教育人材の共有化のための支援
- 成長分野を発展させる多様な連携のための支援
- 成果の社会実装や生み出された価値の大学への還元に関連する規制の緩和

提言7 地域連携支援の抜本的拡充

（3）地域社会における大学の活躍の促進のための方策

- 地域の産学官金の連携強化、地域社会と大学とを繋ぐ人材育成や人材派遣のための支援
- プラットフォーム等の構築及びそれを有効的に機能させるため、地域社会と大学を繋ぐ人材（マッチング者やコーディネーター等）を活用するための支援
- 地域と大学の連携強化のために必要と考えられる規制緩和の実施と新たな特区制度の導入などの支援
- 社会人など、受け入れる学生の多様性に配慮した教育プログラムの充実への支援（リカレント教育を含む）
- 大学の強み・特色を最大限に活かした、社会的要請の高い分野などにおける学部等の再編や拡充等に対する支援
- 大学のDX化への支援を通じた地域と連携した課題解決等の推進
- 産業界から高等教育に対する支援

地域中核・特色ある研究大学の強みやその特色を伸ばす ための取組について（中間まとめ）

—我が国の大学の研究力及び国際競争力強化への7つの提言—

【国立大学の使命】

国立大学は創設以来、世界最先端の研究を始め我が国の研究をリードするとともに、世界最高水準の教育・研究の実施や重要な学問分野の継承・発展、全国的な高等教育の機会均等の確保といった役割を担ってきた。また、卓越した教育・研究力を基盤として、地域や国をけん引する人材を輩出するとともに、強靱でインクルーシブな社会の実現に向け、多様なステークホルダーと共に社会課題の解決や地方創生のためのイノベーション創出に向けて取組を進めている。

国立大学は、第4期中期目標・中期計画期間を迎えるにあたり、

- ・国立大学が、個々にまた総体として有する多様な学術知やこれまで培った「知の資産」を結集し提供することで、地球規模の課題を解決するとともに高度にレジリエントで持続可能な社会の構築にこれまで以上に貢献すること、
 - ・各都道府県に設置された国立大学が、地域で活躍する人材の育成や新たな産業創出などの地方創生の中核としての役割を、今後一層強化していくことにより、様々な地域・社会とそこに住む国民一人ひとりの発展と成長に貢献すること、
 - ・国立大学は、「知（地）の拠点」として、強靱でインクルーシブな社会の実現に向け、人の多様性を重視し、多様なステークホルダーと共に前進し、総体として知の循環と社会への還流を生み出し、コロナ新時代の新たな価値の創造と新しい社会基盤の構築を先導する役割を果たしていくために、持てる総力をつぎ込む覚悟であること、
- を社会に表明した。

【総合振興パッケージの創設にあたって】

我が国の研究力や国際競争力の低下が叫ばれて久しいなか、政府においては10兆円規模の大学ファンド制度を創設し、世界と伍する研究力を有する大学（国際卓越研究大学）を育成するとともに、それと時期を同じくして、「我が国の全ての地域の中核大学や特定分野の強みを持つ研究大学」（以下、地域中核・特色ある研究大学）の強みや特色を伸ばすための取組を支援する「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ（以下、総合振興パッケージ）」を設けることとしている。

この両制度は、これまでに類をみないプロジェクトであり、いわば車の両輪のごとく、我が国の大学の研究力及び国際競争力を飛躍的に強化させるものである。それとともに、コロナ禍の中で大都市への一極集中の脆弱性が顕在化し、地方の重要性が高まっている現在、社会課題の解決だけでなく、地方創生の起爆剤ともなる画期的な取組である。この取組に寄せられる国民の大きな期待を背負い、国立大学は両制度を有効に活用し、国際的レベルの研究や特色ある研究を推進するとともに、我が国の持続可能な豊かさ

地方創生に繋がる取組を果敢に実行しなければならない。

このため国立大学協会は、総合振興パッケージが、大学ファンド制度とともに、我が国全体の研究力及び国際競争力の飛躍的強化と社会課題の解決や地方創生に繋がることを確信して、その一層の充実に向けて、総合振興パッケージの重要性を強調するとともに7つの提言をとりまとめた。

1. 「総合振興パッケージ」の重要性

我が国全体の研究力及び国際競争力を強化するためには、我が国の大学がこれまで形成してきた「知的基盤の多様性と層の厚さ」の一層の充実がポイントであることは論を俟たない。少数の大学に対する大学ファンド制度による重点支援により、国際卓越研究大学の財政規模が拡大し、研究力の高い研究者や優れた学生が集まり、産業界等からの資金及び競争的研究費等が集中することは、我が国の研究力の飛躍的な発展に繋がるものである。

しかし、そのみに留まれば、人材、資金等の一極集中により、国立大学を含む日本の大学が総体として有する「知的基盤の多様性と層の厚さ」が脆弱化してしまう恐れがある。研究成果を、国際競争力を有する形でイノベーションに繋げ社会実装を図るには基盤的なものから最先端に至るまで、多様な基礎研究、応用研究、実用化研究が必要であり、それぞれのステージに強みを持つ大学、多数の研究者が参画したイノベーション・エコシステムを構築し、頭脳循環を進めることが必要である。

我が国に多数存在する地域中核・特色ある研究大学の空洞化は、研究力の低下や頭脳循環の停滞を生み、我が国の多様な基礎研究、社会実装に向けた研究を弱体化させ、ひいては研究成果をイノベーションに繋げることが困難な状況を招くことが危惧される。また、科学技術・学術の多様性を狭め、長期的には国の産業を弱体化し、国全体としての発展の要である地方における新産業創出等の核を失うこととなる。それゆえ、今回の総合振興パッケージと大学ファンド制度は、多様な基礎研究から社会実装に至るまで、我が国全体としての研究力及び国際競争力の向上・発展という意図を十分に反映した一体的な制度として構築されなければならない。

令和4年度から行われる総合振興パッケージによる支援は、大学ファンド制度が所期の目的を果たし、我が国の最先端の研究力及び国際競争力の飛躍的強化を実現することと並行して、①我が国の大学の「知的基盤の多様性と層の厚さ」の中で国際卓越研究大学に続く研究力を有する多様な大学の研究力を底上げすること、②国際卓越研究大学と相補的な特色ある研究を進めている大学の研究を伸ばすこと、③地域の中核大学の研究力を強化すること、が必要であるとの認識のもとに行われるものである。

我が国には、地域中核・特色ある研究大学として多様な86の国立大学が全国に配置されており、特定の分野において世界トップレベルで競える強みを持つ大学が多数存在する。研究におけるこの「知的基盤の多様性と層の厚さ」が、我が国の強みである。学術の進展や急激な社会変革により、研究の領域も変化し続けている中、我が国が研究において優位な地位を確保するためには、この知的基盤を強化し、活用を進めることによっ

て、我が国総体としての研究力及び国際競争力を発展させることが重要である。この度の総合振興パッケージは、各大学の個性を伸ばし、この知的基盤を強化し、活用を進める戦略として位置づけなければならない。

総合振興パッケージの規模の設定や設計・実施に当たっては、このパッケージを幅広い研究領域にわたる戦略的研究強化策として充実させ、その対象となる国立大学も国際卓越研究大学と並んで成長できるようにしなければならない。そのためには独創性の高い研究成果の獲得とその社会実装を通じた社会課題の解決や地方創生、それらを担う人材の育成、研究環境面での充実と多様化、重層化、社会と大学が共に成長する好循環（エコシステム）の構築が不可欠である。これに加えて、総合振興パッケージにより支援を受ける大学群と大学ファンド制度により支援を受ける少数の大学の間を繋ぎ、知的基盤を重層化するための制度設計が必要である。

2. 総合振興パッケージの基本的考え方についての提言

提言1 財政支援規模拡大と安定的措置の確立

大学が、長期的視点に立って研究力・国際競争力強化の取組を推進できるよう、財政支援規模の大幅な拡大と安定的な財政支援措置の確立をすべきである。

現状の総合振興パッケージは、関係府省が所掌する課題の解決に向け個別に進められている補助金等を、研究や地方創生等をキーワードとして結びつけ、パッケージ化されている。それ自体従来にない柔軟な発想によるものであり、高く評価できる。しかし、総合振興パッケージを名実共に実りあるものとするためには、研究の蓄積によって築かれた全国にある国立大学の「知的基盤の多様性と層の厚さ」を、我が国の発展にさらに一層活用し、並行してその知的基盤をより強化する必要がある。このためには財政支援規模の大幅な拡大が必須である。また、総合振興パッケージにより得られた成果は、適切に評価し、高い評価が得られたものについては更なる支援を行ない、支援が知的基盤の強化に繋がる正のスパイラル（エコシステム）を構築していく必要がある。

(注)「大学ファンド」

運用益 年 3,000 億円* (少数大学が対象)

(全大学から支援校を選ぶ博士課程学生支援分(運用開始後の R6 年度から当面の間約 200 億円)を含む) ※運用開始以降5年以内の可能な限り早い段階での目標値

「総合振興パッケージ」

令和4年度予算 約 1,006 億円 (約 800 大学が対象)

(約 462 億円、その他関連予算約 544 億円)

提言2 各大学の主体性が活きる制度の構築

大学の主体的な研究の展開や高度な研究力を持つ人材の育成等への使用が可能となる自由度を拡大した制度の導入等、補助金等の用途の拡大や柔軟な制度構築をすべきである。

従来の補助事業（補助金等）には、実施時における繁雑な手続き等に加え、人件費等に大学の資金の持ち出しが求められるものが少なくない。このため、補助事業は、大学が自由な発想の下に特色ある研究を展開するための資源を割いて実施しなければならず、各大学の研究力及び人材育成力の伸長を鈍化させる要因ともなっていた。多様な特色を有する大学が、各々の特色を更に伸長させていくためには、例えば補助事業の経費から研究者等の人件費を直接充当することを可能とするなど、様々な補助事業の獲得によって、各大学が主体的に使用できる資金の拡大に繋がる制度設計が不可欠である。さらに我が国全体の研究力の向上に繋がる継続性のある施策とすべく、補助期間を中長期的に設定することや資金の用途を柔軟にすることにより、特に若手研究者が安心して研究に従事できる環境を整備し、持続性をもって優れた研究人材を育成することが必要である。さらに、申請時や採択後の大学の負担を軽減するために、補助事業は関係府省ごとに細分化するのではなく、事業目的に沿って大括り化することも有効である。

提言3 支援対象を幅広く柔軟に選定する制度の構築

世界レベルで競える研究分野の強化育成、社会課題解決及び地方創生を促す支援とすため、大学単位にとらわれず、研究組織や研究者集団等、幅広く柔軟に対象を選定する制度とすべきである。

総合振興パッケージは、地域中核・特色ある研究大学が有する知的資産や研究成果を社会課題の解決や地方創生に最大限活用するとともに、大学ファンド制度と一体として実施することにより、大学総体としての研究力強化を図る施策である。施策の運用に当たっては、地域ごとに必要な施策や取組が多様であることから、各大学の独自性を尊重し、柔軟に活用することが可能な制度とするとともに、申請条件はできる限り少なくすることが望ましい。さらにその趣旨を踏まえると、研究組織や研究者集団等を幅広く選定対象とし、世界レベルで競える研究分野の強化・育成、社会課題の解決や地方創生への取組の支援となるよう検討すべきである。

提言4 他機関の活用と連携を加速させる支援制度の構築と人材育成

地域中核・特色ある研究大学間の連携、地域中核・特色ある研究大学と国際卓越研究大学との連携、大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点の活用、地域の自治体等との連携など、組織連携を加速させる支援と切れ目ない人材育成を行う制度とすべきである。

大学間や大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点（以下、大学共同利用・共同研究体制）等及び地域の自治体等との組織連携を促進させる視点も重要である。また、人材育成に関しては、全大学を対象とした博士課程在学者に対する大学ファンド制度による支援と併せて、総合振興パッケージにおいても、博士課程在学者がその後、研究職はもとより社会での幅広いキャリアパスを描くことができ、将来的に我が国の持続的な発展の原動力となるために、別途支援を行い、連続性を持って世界的な頭脳循環に繋がる人材育成システムを構築することが肝要である。

3. 総合振興パッケージにおける支援方策についての提言

総合振興パッケージを、国際卓越研究大学と連携した研究力を向上させる一体的施策とし、①研究力及び国際競争力の強化と、②社会課題解決及び地方創生への貢献という2つの目的を実現するため、国立大学協会は以下の3つの支援方策を必要と考え、以下に提言する。

なお、具体的支援策の実施と併せて関連する規制の緩和も行うべきである。また、以下に述べる提言は、大学ファンド制度で支援される大学においても必要な視点である。

(1) 大学自身の研究力強化のための方策

提言5 研究環境整備支援の抜本的拡充

各大学の強みや特色の伸長とポテンシャル強化のための研究人材の確保・育成、研究環境の整備及び研究者の研究時間確保のための支援を抜本的に拡充し、大学の自律的成長サイクルを確立するための支援とすべきである。

地域中核・特色ある研究大学は、自身の強みや特色を伸ばしそのポテンシャルを強化することで、研究力を向上させ、イノベーションを惹起し、社会課題を解決する駆動力となるとともに、地域はもとより、我が国、ひいてはグローバル社会へ貢献しようとしている。そのためには研究力を生み出す原点である個々の研究者の研究力の強化や研究拠点の形成、ソフト・ハード一体となった研究環境の整備充実などが重要である。

また、研究者が意欲的かつ自由に研究に取り組めるよう、各大学の研究環境充実のための財政措置及び自由な研究時間の確保のための労働法制の適切な見直しが必要である。

【具体的支援策】

○研究時間の確保のための支援

研究支援人材（URA、技術職員等）の拡充への支援、教育を専門に担当する教員の増強への支援、研究推進の組織整備（特に事務部門）への支援 など

○研究人材の獲得・育成のための支援

博士課程在学者への支援、海外研究者招聘への支援、若手研究者への支援、女性研究者への支援 など

○研究環境の整備のための支援

リモート化への支援、研究機器の充実への支援、国内外での研究機会の確保等への支援、学術情報へのアクセス確保（ジャーナル購読費、論文掲載費（APC）等）への支援、老朽施設の戦略的リノベーションを含めた共創拠点整備への着実な支援、国費により整備した施設・設備等の更新・維持・保守への支援 など

○大学の自律的成長サイクル確立への支援

自己収入の増加や資産の柔軟な運用、スタートアップ等の制度への支援 など

（２）繋ぐ仕組みの強化のための方策

提言6 様々な協働への支援の抜本的拡充

大学間連携等による組織を越えた研究や成果の社会実装、人材育成等への支援の抜本的拡充をすべきである。

地域中核・特色ある研究大学は、小規模の場合もあり、研究支援基盤の弱さにより、特色ある研究にもかかわらず国際的な競争力を得ることが困難である場合がある。このような研究を国際競争力のある研究に発展させるには、人材育成、研究振興及びステークホルダーとの連携等に関し、複数の大学間の協力により、研究規模を拡大することが望ましい。こうした協力を促進するため、組織を越えた若手人材育成や研究機器の共用、大学共同利用・共同研究体制の活用等を進めるための支援が必要である。

特に成長分野における研究及び成果の社会実装においては、スピード感を持って取り組むことが求められるため、制度に基づく連携のみならず各大学が主体的に創出する多様な連携の形態を尊重した施策とすべきである。

また、地域中核・特色ある研究大学と国際卓越研究大学が多様な研究大学群や分野に応じた研究拠点群等を形成し、共同で大型機器や必要な人材を活用しながら、総合知を形成して様々な課題に取り組むことも重要である。このような「繋ぐ仕組み」は、知識集約型社会に対応したイノベーション・エコシステムを構築し、研究成果を社会実装に繋げるために不可欠である。

なお「繋ぐ仕組み」の具体化にあたっては、大学設置基準で規定されている大学等連携推進法人のような高いハードルを一律に求めることなく、研究力強化という目的を達成するため、実質的な研究課題対応型の個別の連携を促す効果的なインセンティブのある制度設計が必要である。

【具体的支援策】

- 地域中核・特色ある研究大学同士の連携のための支援
- 地域中核・特色ある研究大学と国際卓越研究大学の連携のための支援
- 大型研究機器や教育人材の共有化のための支援
- 成長分野を発展させる多様な連携のための支援
- 成果の社会実装や生み出された価値の大学への還元に関連する規制の緩和

(3) 地域社会における大学の活躍の促進のための方策

提言7 地域連携支援の抜本的拡充

地域産学官金の連携強化、地域や社会と大学を繋ぐ人材の育成と活用、地域の人材需要への対応等に対する支援の抜本的拡充をすべきである。

現代において地域の課題は我が国全体の課題の縮図であり、様々な問題が複雑に絡み合い、根本的解決が困難なものとなっている。そのため、その解決には、学域、組織、業種あるいは地域を超えた連携を進める必要がある。

地域に限らず配置された国立大学は、その教育・研究の成果を活用してイノベーションを惹起し、地域における産業・雇用創出や人材の養成（社会人の学び直しを含む）など、地域の社会課題を解決するとともに、地域の発展を促進する機能を有している。複雑な地域の課題に対応するためには、各大学が独自の強みをさらに伸ばすと共に、その強みを核として他大学・研究機関等とネットワークを形成し、幅広く優れた研究者が集結する適切な規模の研究拠点を構築することが有効である。これにより、研究大学間の連携が更に強化され、地域や国内といった地理的な枠を飛び越して、学際・融合研究拠点への発展も期待できる。

さらに、国立大学が有する機能を最大限に発揮するために、地域の産学官金がコミュニティを形成し、様々なステークホルダーの意見を的確に吸い上げ、地域からの積極的で建設的な協力を得るなど、一体となって連携しながら実現していくことが重要である。この連携を基に、地域の産学官金とともに国立大学を地域の共創の場として発展させることで、デジタル田園都市国家構想の実現にも寄与することが可能となる。

地域の自治体との連携にあたって、地域課題の解決を共創して進められるよう、自治体職員が大学において研究や教育に従事することも重要である。自治体職員の兼業は地方公務員法の規定により制限されているため、それら職員との有機的連携を進めるためには、例えばクロスアポイントメント制度を導入できるようにする規制緩和が必要である。あわせて、大学が自治体と一体となって地方創生を推進するための財政支援も重要である。

また、社会や地域が求める分野やスピード感を持った取組が必要な分野の人材の養成に対応するためには、教育研究組織の再編等に対する規制や手続きの緩和も必要である。

さらに、このコロナ禍において急速に進展した教育をはじめとするデジタル化は、物理的距離や時間の制約を超えることを可能とし、これまで課題であった大都市圏とそれ以外の地域の格差を是正し、我が国の均衡ある発展を実現する大きなツールでもある。特に、ハイブリッド教育は、人口減少地域における教育及び地域活性化を進めるために

も大きな役割を果たすと期待される。これらを普及させるために DX 化の更なる促進を早急かつスムーズに行うための支援、大都市圏以外の地域における通信インフラストラクチャーの整備が重要である。また、現在、ICT を活用した教育での著作物利用について、「授業目的公衆送信補償金制度」が導入されてはいるが、適用となる範囲が限定的であり、更なる適用範囲拡大やその適用範囲の周辺の利用形態をカバーする包括的なライセンスの導入が不可欠である。

【具体的支援策】

- 地域の産学官金の連携強化、地域社会と大学とを繋ぐ人材育成や人材派遣のための支援
- プラットフォーム等の構築及びそれを有効的に機能させるため、地域社会と大学を繋ぐ人材（マッチング者やコーディネーター等）を活用するための支援
- 地域と大学の連携強化のために必要と考えられる規制緩和の実施と新たな特区制度の導入などの支援
- 社会人など、受け入れる学生の多様性に配慮した教育プログラムの充実への支援（リカレント教育を含む）
- 大学の強み・特色を最大限に活かした、社会的要請の高い分野などにおける学部等の再編や拡充等に対する支援
- 大学の DX 化への支援を通じた地域と連携した課題解決等の推進
- 産業界から高等教育に対する支援

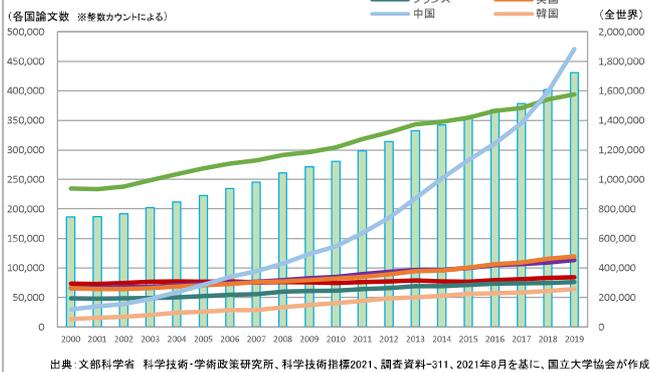
参考資料

1

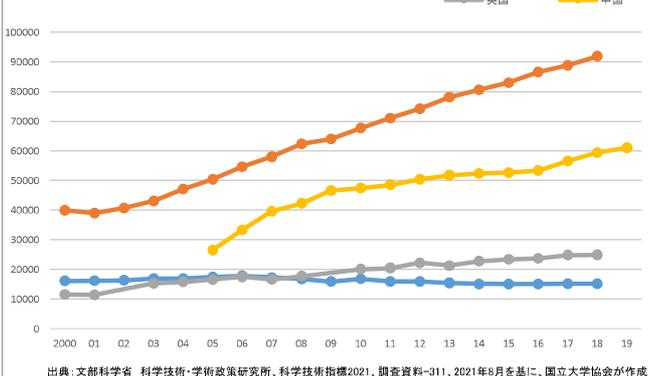


我が国の科学技術・イノベーションの現状

研究力の低下 (世界7か国の論文数)



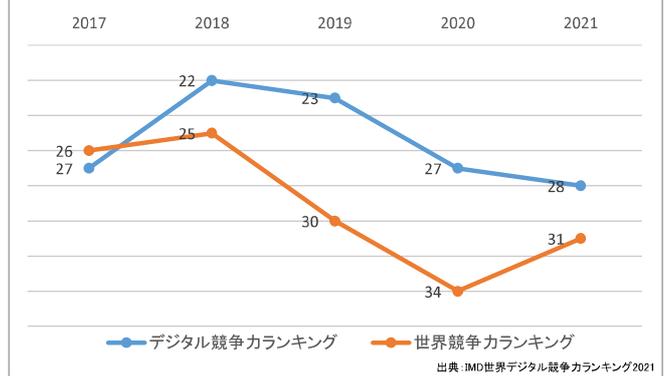
高度人材の獲得競争への遅れ (博士号取得者数)



ITを例としたイノベーション人材の不足 (IT人材の不足規模に関する予測)



産業構造の転換・競争力の低下



※ 2022.2.1開催 総合科学技術・イノベーション会議(第58回) 資料1 (<https://www8.cao.go.jp/cstp/sirvo/haihui058/sirvo1.pdf>) を参考に、国立大学協会が作成

2



大学世界ランキングにおける国立大学の位置づけ

THE世界大学ランキング2021		国別ランクイン数 (2020年9月)	
全ランクイン大学 (1526校)			
国と地域	ランクイン数	日本の大学内訳	
United States	181	区分	ランクイン数
Japan	116	国立	57
United Kingdom	101	公立	12
China	91	私立	47
India	63	合計	116
Brazil	52		
1000位以内 (1001校)			
国と地域	ランクイン数	日本の大学内訳	
United States	173	区分	ランクイン数
United Kingdom	94	国立	15
China	75	公立	4
Italy	49	私立	14
Germany	48	合計	33
France	40		
Australia	37		
Spain	36		
India	33		
Japan	33		

QS世界大学ランキング (1002校)

国と地域	ランクイン数
United States	157
United Kingdom	84
Germany	46
China (Mainland)	42
Japan	41
Australia	35

区分	ランクイン数
国立	30
公立	4
私立	7

上海交通大学大学学術ランキング (1000校)

国と地域	ランクイン数
USA	206
China	132
United Kingdom	61
Germany	51
Italy	46
Japan	43

区分	ランクイン数
国立	32
公立	3
私立	8

※国と地域名は各ランキングで使用されている表記を使用した

日本の大学はいずれの世界ランキングでも1000位以内ランクイン数で上位に位置する。

国立大学はTHEランキングで15大学、そのほかのランキングでは30大学以上が1000位以内にランクインし、中間層の厚みで存在感を示している。

3



ドイツや英国との比較から見る日本の特徴

日英独の論文数シェア(大学グループ)ごとの大学数の比較

- 第1グループ: 4大学 (日本、英国)、ドイツ (1大学)
- 第2グループの大学数はドイツで最大 (37大学)
- 英国と日本では、第2グループと第3グループの大学の数はほぼ逆
- 第4グループ: 英国やドイツと比較して、日本の大学数が多い

日英独の大学グループ分類 (2009-2013年の論文数シェア) 別の大学数

大学グループ	論文数シェア(2009-13年)	日本	英国	ドイツ
第1G	4.5%以上	4	4	1
第2G	1%以上~4.5%未満	13	26	37
第3G	0.5%以上~1%未満	27	13	12
第4G	0.05%以上~0.5%未満	140	58	25
合計数		184	101	75
(参考)各国の全大学数		782	162	428

注1: 自然科学系の論文数シェアに基づく分類である。ここでの論文数シェアとは、各国の大学等部門の全論文数(分数カウント法)に占めるシェアを意味する。

注2: 本文中や図表中では、グループのことをGと表記することがある(例:第1グループを第1Gと表記)。

注3: 日本の大学グループ分類は、調査資料-271に詳細な分類を示している。英国とドイツの大学グループ分類では、調査資料-271と同様に、2009-2013年の論文数シェアを用いた。

注4: 参考として掲載した各国の全大学数は、文部科学省「諸外国の教育統計」平成31(2019)年版から数値を引用した。

注5: ドイツの全大学数は、専門大学(ファッハホー-ホシューレ(Fachhochschule, FH))、総合大学(一部、工科大学、医科大学を含む)、教育大学、神学大学、芸術大学を含めた数である。

データ: クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

14

4



大学グループ分類

【論文数シェア(2009～2013年の論文数, 自然科学系)を用いた大学のグループ分類】

大学グループ	論文数シェア(2009-13年)	大学数	大学名
第1G	1%以上のうち上位4大学	4 (4, 0, 0)	大阪大学, 京都大学, 東京大学, 東北大学
第2G	1%以上～(上位4大学を除く)	13 (10, 0, 3)	岡山大学, 金沢大学, 九州大学, 神戸大学, 千葉大学, 筑波大学, 東京工業大学, 名古屋大学, 広島大学, 北海道大学, 慶応義塾大学, 日本大学, 早稲田大学
第3G	0.5%以上～1%未満	27 (18, 3, 6)	愛媛大学, 鹿児島大学, 岐阜大学, 熊本大学, 群馬大学, 静岡大学, 信州大学, 東京医科歯科大学, 東京農工大学, 徳島大学, 鳥取大学, 富山大学, 長崎大学, 名古屋工業大学, 新潟大学, 三重大学, 山形大学, 山口大学, 大阪市立大学, 大阪府立大学, 横浜市立大学, 北里大学, 近畿大学, 順天堂大学, 東海大学, 東京女子医科大学, 東京理科大学
第4G	0.05%以上～0.5%未満	140 (36, 19, 85)	国立: 秋田大学, 旭川医科大学, 茨城大学, 岩手大学, 宇都宮大学, 他 公立: 会津大学, 秋田県立大学, 北九州市立大学, 岐阜薬科大学, 九州歯科大学, 他 私立: 愛知医科大学, 愛知学院大学, 愛知工業大学, 青山学院大学, 麻布大学, 他
その他G	0.05%未満	-	上記以外の大学, 大学共同利用機関, 高等専門学校

注1: 自然科学系の論文数シェアに基づく分類である。ここでの論文数シェアとは、日本の国公私立大学の全論文数(分数カウント)に占めるシェアを意味する。第1グループの上位4大学の論文数シェアは4.5%以上を占めている。
 注2: 大学数のカッコ内の数は、国立大学、公立大学、私立大学の該当数を示す。
 注3: 第1グループ～第3グループの大学名は、国立大学、公立大学、私立大学の順番で五十音順に並べている。第4グループの大学名は、国立大学、公立大学、私立大学のそれぞれについて五十音順で5つまでを表示した。大学共同利用機関、高等専門学校については論文数シェアと関係なく、その他グループに分類している。

データ: 日本の大学システムのアウトプット構造: 論文数シェアに基づく大学グループ別の論文産出の詳細分析, 科学技術・学術政策研究所, 調査資料-271

40

第1回大学の強みや特色を伸ばす取組みの強化に向けた検討WG(2022.3.4開催) NISTEP提出資料

5



ドイツや英国との比較から見る日本の特徴

日英独の大学グループ別論文数の推移

- 日本は第1グループから第4グループまでの各大学グループが同程度の論文数シェア
- 英国は第2グループの割合が最も大きく、第1グループと合わせて約8割の論文を産出
- ドイツは第2グループの割合が顕著に大きく、第2グループだけで約8割の論文を産出

日英独の大学等部門における大学グループ別論文数の推移



注: Article, Reviewを分析対象とし、分数カウント法により分析。3年移動平均値(2016年は、2015～2017年の3年平均値)である。
 データ: クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

15

第1回大学の強みや特色を伸ばす取組みの強化に向けた検討WG(2022.3.4開催) NISTEP提出資料

6

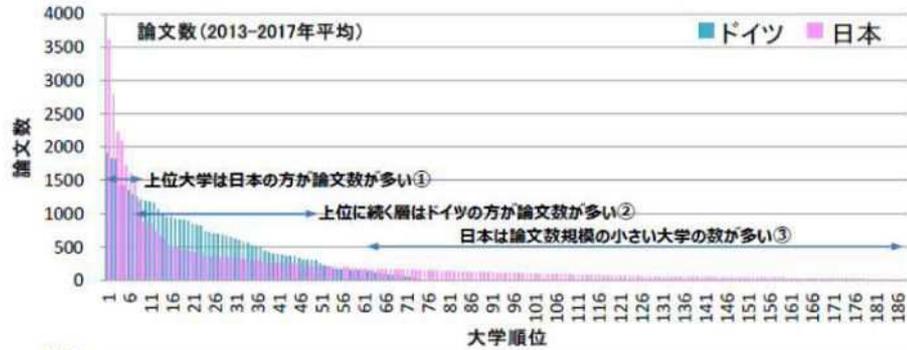


ドイツや英国との比較から見る日本の特徴
日英独の大学の論文数分布の比較

- 上位の大学の論文数: 日本の方がドイツより多い①、日本と英国は同程度①'
- 上位に続く層の大学(10位~50位程度)の論文数: 独英と比べて日本の方が少ない②
- 論文数規模の小さい大学の数: 独英と比べて日本の方が多い③

論文数の合計

日本	45,173
ドイツ	43,567



論文数の合計

日本	45,173
英国	46,979



注: Article, Reviewを分析対象とした。分数カウント法を用いた。10年間で論文数が500件以上の大学を分析対象とした。
データ: クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

16

第1回大学の強みや特色を伸ばす取組みの強化に向けた検討WG (2022.3.4開催) NISTEP提出資料 7



ドイツや英国との比較から見る日本の特徴
日本の大学の持つ個性(強み)の把握

- 論文数規模は小さいが、特定分野において個性(強み)を持つ大学が多数存在

8分野のそれぞれについて、Q値※1が12%以上※2の日本の大学を抽出し、グループ別に分類

※1: 論文数に占めるTop10%補正論文数割合
※2: 東京大学のQ値(全分野): 12.3%

分野	大学グループ				
	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	慶應義塾大学		沖縄科学技術大学院大学 立教大学 宇宮院大学 九州工業大学	
材料科学		慶應義塾大学	山形大学 大阪市立大学 豊田大学	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	徳州大学 山形大学 大阪市立大学 筑波大学 東山大学	東京理科大学 お茶の水女子大学 立命館大学 立教大学 日本歯科大学 慶応大学 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				自治医科大学 東京工業大学 山梨大学 前橋大学東京	
工学			三菱大学 東京理科大学	私立大学 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 長崎技術科学大学 徳島大学	
臨床医学	京都大学 東北大学	慶應義塾大学	川崎大学 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	東京大学 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 西村大学 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	



注1: Article, Reviewを分析対象とした。整数カウント法を用いた。
注2: Nature, Science等の一部の雑誌を除いて、分野分類は雑誌単位の分類である。
データ: クラリベイト社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

18

第1回大学の強みや特色を伸ばす取組みの強化に向けた検討WG (2022.3.4開催) NISTEP提出資料 8



地域の実情に応じた大学独自の発揮事例

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、**弘前市岩城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。

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んだった愛媛県だが、**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**。

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。

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。**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。

富山大学（創業）

＜地方自治体・近隣大学等との取り組み例＞

○内閣府「地方大学・地域産業創生交付金補助事業」に採択され、富山大学・富山県・富山県立大学・富山県農業連合会が推進主体となり、「**くすりのシリコンバレーTOYAMA**」創造コンソーシアムを設立。

○**富山県内の産学官が密接に連携することによる医薬品産業の振興と、それに貢献する大学づくりのための改革**を進める。

○富山大学では**医師主導治験を実施できる体制の整備及び実施**や全国（県外）の学生を対象に「**創業・製剤分野**」の**先進的な研究開発等に関する教育プログラムを実施**し、「**くすりの富山**」を支える**優れた専門人材の育成**を目指す。

※ 2022.4.26 第67回科学技術学術審議会総会 資料2-1 (https://www.mext.go.jp/content/20220420_mxt_chousei02-000021909_2-1.pdf)

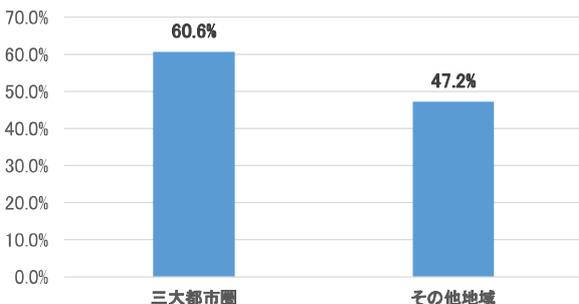
9



地域の大学を取り巻く現状①

大学進学率

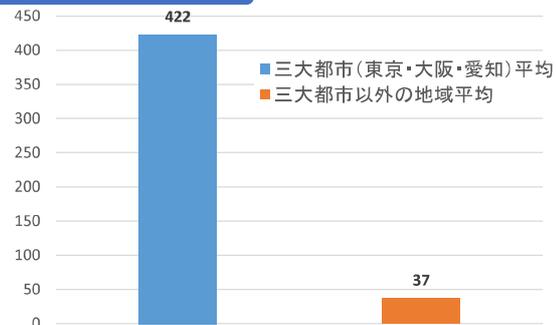
三大都市圏とその他の地域では**13%以上**大学進学率に差がある



※三大都市圏…埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、京都府、大阪府、兵庫県、福岡県の8都府県

学校基本調査を基に、国立大学協会にて作成

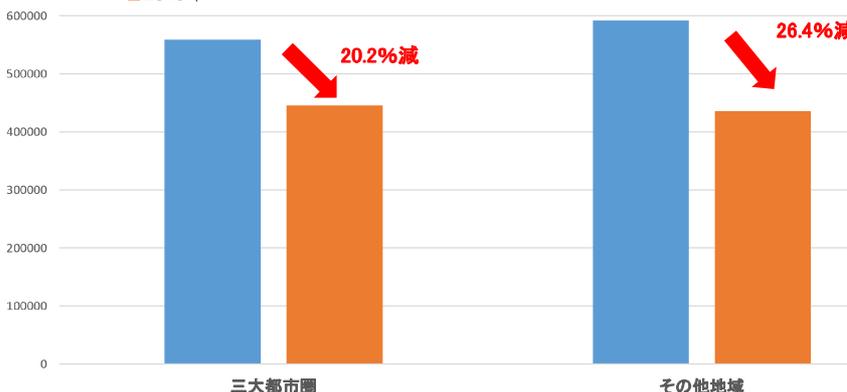
大学発ベンチャー数



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」

18歳人口

■ 2020年
■ 2040年



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6%大きい**

全国
2020年：約115万人
2040年：約88万人
23.4%減

令和2年度国勢調査、国立社会保険・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）を元に国立大学協会が作成

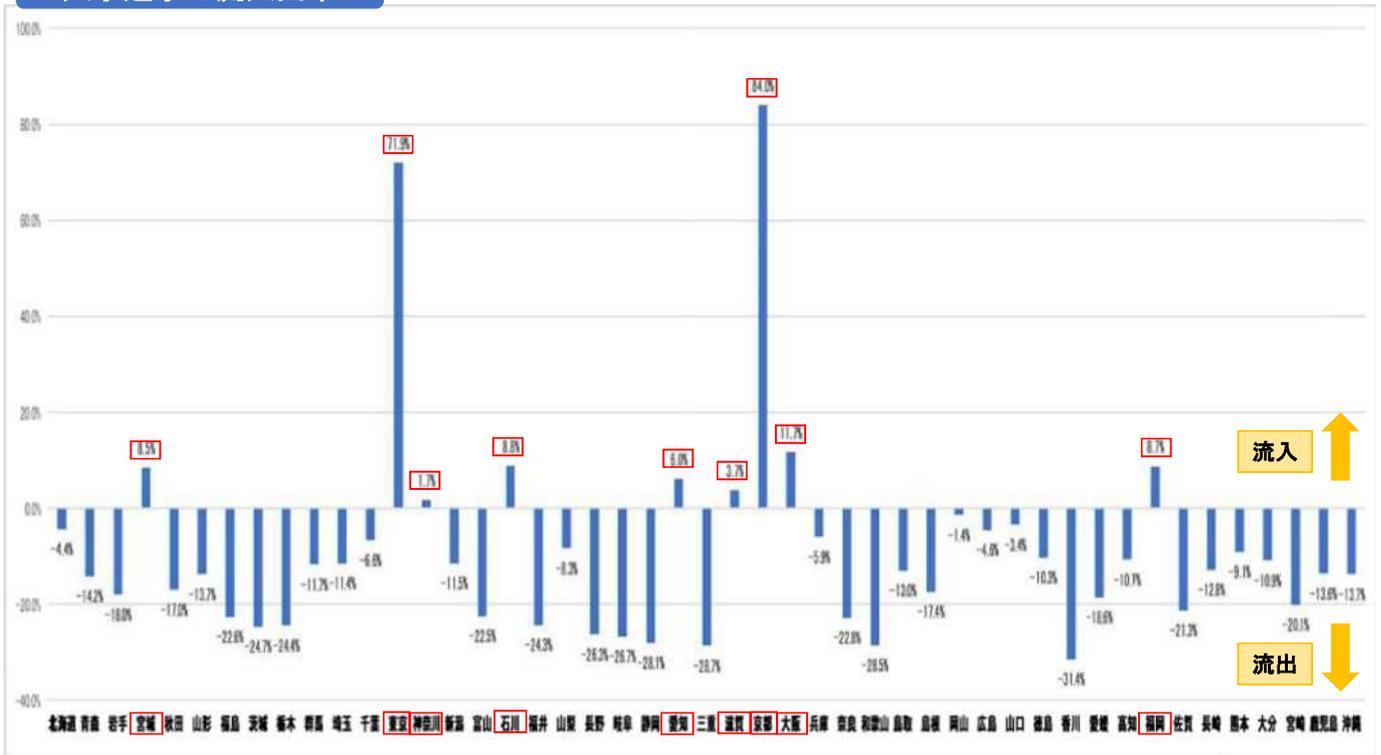
2021.12.23CSTI有識者議員懇談会資料 (https://www.8.cao.go.jp/cstp/gaivo/yusikisha/20211223_1/siryo2_insatsu.pdf) を参考に国立大学協会が作成

10



地域の大学を取り巻く現状②

大学進学の流れ



2021.12.23CSTI有識者議員懇談会資料 (https://www.8.cao.go.jp/cstp/gaivo/yusikisha/20211223_1/siryo2_Insatsu.pdf) を参考に国立大学協会が作成 11

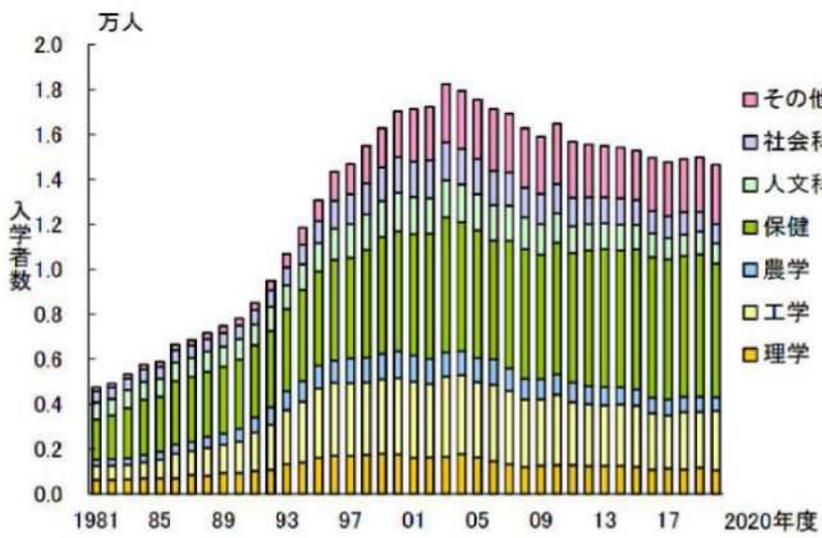


研究人材等の動向

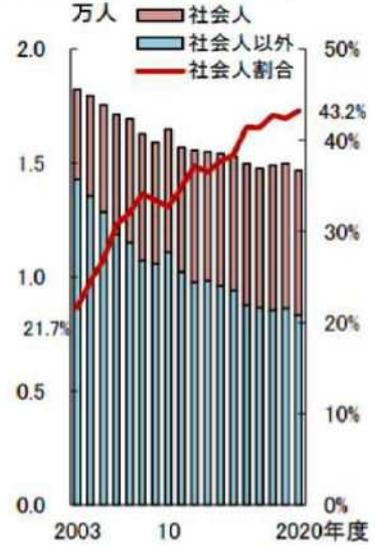
日本の大学院博士課程入学者数の推移

- 2003年度(入学者数のピーク時点)と比べると、「保健」、「その他」以外は減少。
- 社会人入学者数は増加傾向にあり、全体に占める割合は、2003年度の21.7%から、2020年度の43.2%へと倍増。

(A)専攻別入学者数の推移 (博士課程)



(B)社会人入学者数の推移 (博士課程)

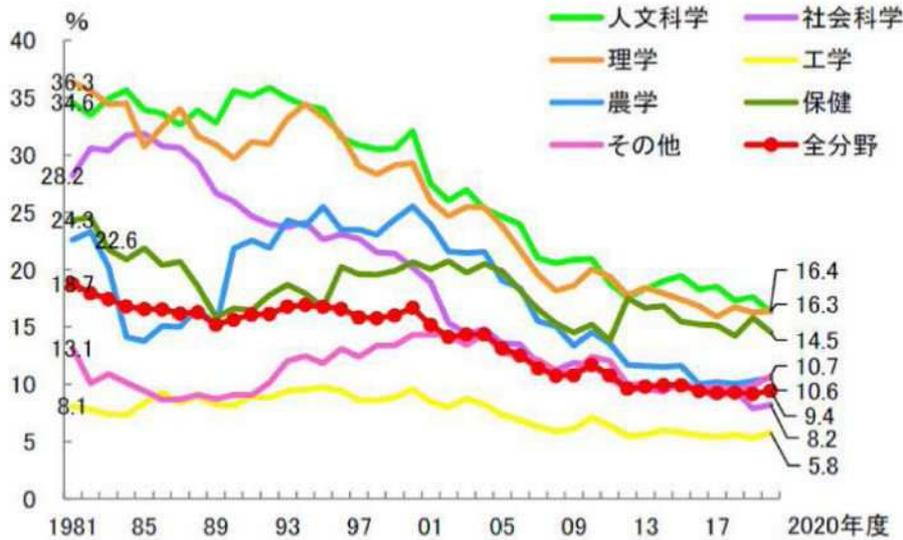


注: 1) その他は「商船」、「家政」、「教育」、「芸術」、「その他」。
 2) 「社会人」とは、各5月1日において①職に就いている者(給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事に現に就いている者)、②給料、賃金、報酬、その他の経常的な収入を得る仕事から既に退職した者、③主婦・主夫を指す。
 出典: 科学技術指標2021, 科学技術・学術政策研究所 調査資料-311 (2021)



研究人材等の動向
博士課程修了者の進学率

- 修士課程修了者の進学率（全分野）は1981年度時点では18.7%。その後、長期的に減少傾向にあり、2020年度では9.4%。
- どの分野で見ても長期的に減少しており、特に「社会科学」系、「理学」系、「人文科学」系の減少が著しい。



注: 1) 修士課程修了者の進学率とは各年の3月時点の修士課程修了者のうち、大学院等に進学した者の割合。専修学校・外国の学校等へ入学した者は除く。
2) その他は「商船」、「家政」、「教育」、「芸術」、「その他」。
出典: 科学技術指標2021, 科学技術・学術政策研究所 調査資料-311 (2021)

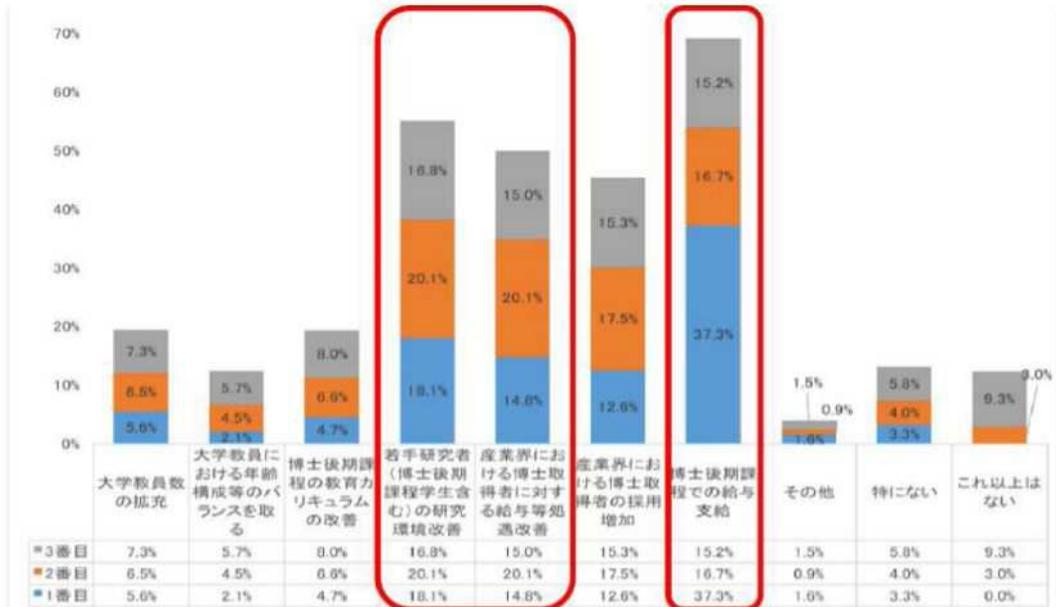
第1回大学の強みや特色を伸ばす取組みの強化に向けた検討WG (2022.3.4開催) NISTEP提出資料



研究人材等の動向
在籍者の観点から博士課程進学者を増加できる最も効果的な政策

- 博士課程への進学者を増加できる最も効果的な政策を尋ねたところ、「博士課程での給与支給」、「若手研究者（博士後期課程学生含む）の研究環境改善」、「産業界における博士取得者に対する給与等処遇改善」の順であった。
※ 内閣府が一部企業の博士入社社員を対象に行い、2020年8月に公表した調査結果によれば「博士後期課程での給与支給」「産業界での給与改善」が効果的との意見が多数を占め、同様の傾向が見られた。

図: 在籍者の観点から博士課程進学者を増加できる最も効果的な政策



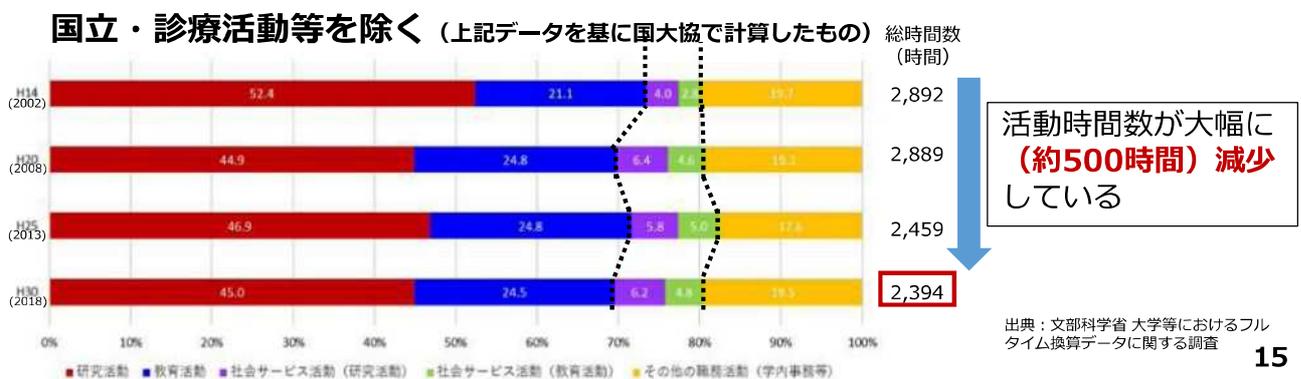
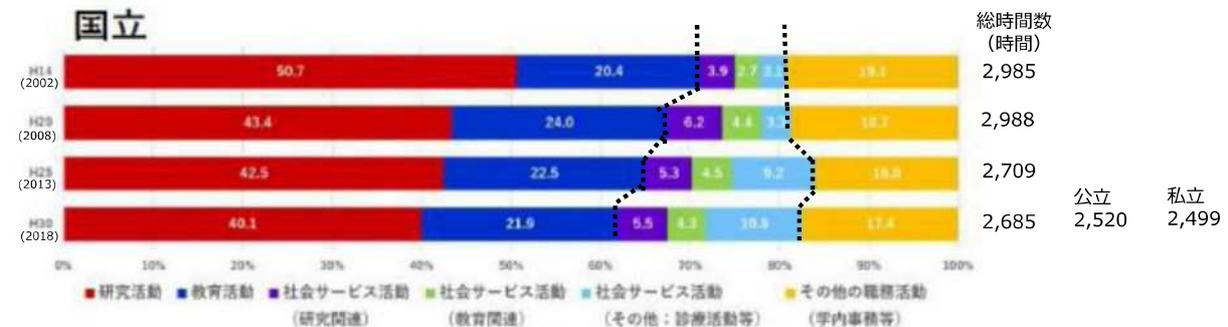
出典: 修士課程 (6年制学科を含む) 在籍者を起点とした追跡調査 - 2020年度修了(卒業)者及び修了(卒業)予定者に関する報告 -, 科学技術・学術政策研究所 調査資料-310 (2021)

第1回大学の強みや特色を伸ばす取組みの強化に向けた検討WG (2022.3.4開催) NISTEP提出資料



研究活動等に関するデータ

- ▶ 国立大学の研究時間の割合は、社会サービス活動の増加により減少傾向。診療活動等を除いた研究時間の割合は、大きく減少していない。
- ▶ しかし、働き方改革による大幅な活動時間の減少に伴い研究時間数が減少。
- ▶ 教育・研究・社会貢献は国立大学の本来業務であり、学内事務等の削減が必要。



15



想定される規制緩和の例

【提言 5 研究環境整備支援の抜本的拡充】

- ・ 税額控除となる事業を限定せず、「教育・研究活動全般」に対象を拡大するなど、個人寄附の更なる緩和。
- ・ 大学教員が自らの意思で時間に縛られず、自由な研究活動を可能とさせるため、柔軟な労働時間の管理や労働安全衛生法の運用。 など

【提言 6 様々な協働への支援の抜本的拡充】

- ・ 現在、指定国立大学のみ認められている「指定国立大学研究成果活用事業者」への出資を指定国立大学以外の大学にも認める。
- ・ 新株予約権や未公開株式の換金するタイミングの柔軟な判断が可能となるような保有規制の緩和。
- ・ ホールディングカンパニーなどの設立及びそれらへの出資を可能とする制度改正。 など

【提言 7 地域連携支援の抜本的拡充】

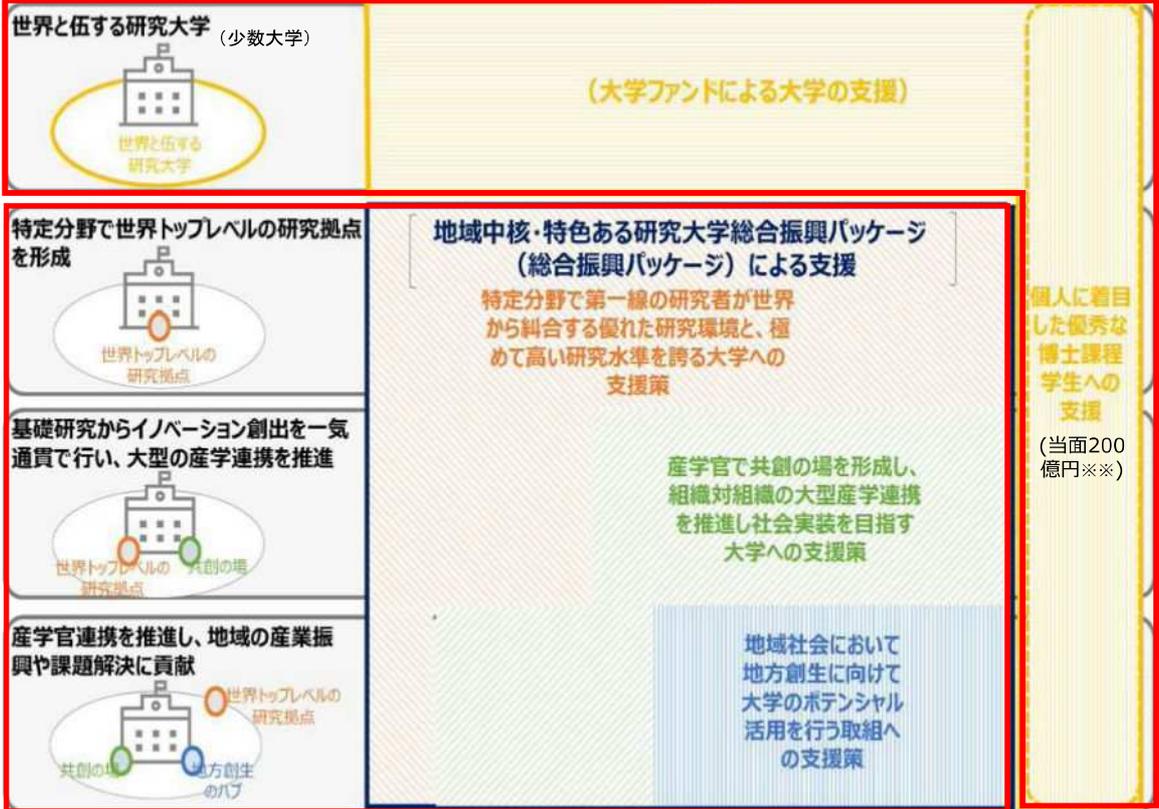
- ・ 現在、クロスアポイントメントは大学や公的研究機関、民間企業等の間でのみ行われていることから、自治体職員等との有機的連携を進めるため自治体とのクロスアポイントメント制度の導入。
- ・ 各大学及び法人の自主的な判断と戦略的な取組により柔軟な変更が可能となる定員管理等の制度への見直し。 など

16



大学に対する支援全体像

年3,000億円※
(全大学から
支援校を選ぶ
博士支援分を
含む)



年1,006億円
令和4年度予算
462億円
+
その他関連予算
約544億円

(全体約800大学)

※ 運用開始以降5年以内の可能な限り早い段階での目標値

※※運用開始後の令和6年度から当面の間

(出典) 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(第12回)を基に国立大学協会で作成