

地方大学の活性化に向けて

令和2年4月15日

萩生田臨時議員提出資料



文部科学省

地方大学を取り巻く環境

課題

- 三大都市圏に所在する大学とその他地域に所在する大学では、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歳人口の減率も大きい**。国立大学についても三大都市圏の国立大学や旧帝国大学とその他地域の国立大学では**留学生の割合や外部資金の獲得状況などで開き**がある。

➔ **人口減少による地域の活力の低下、都市部から地方への優秀な人材の還流が課題**

※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、の8都府県

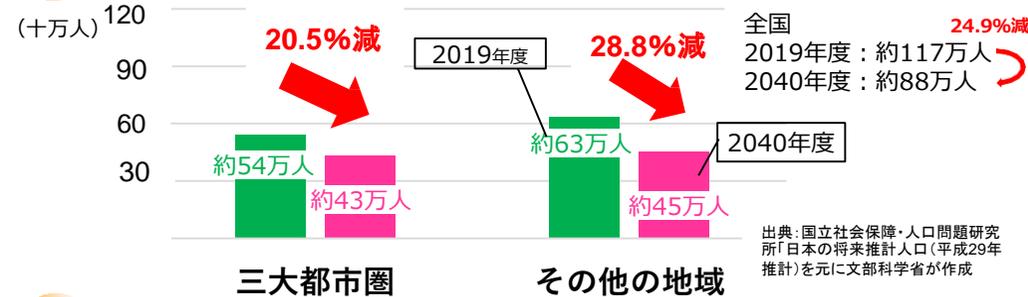
学進学率

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**



国立大学の学部留学生数(正規学生のみ)

	1大学あたりの平均留学生数	在籍学生に占める留学生の割合
三大都市圏及び旧帝国大学	130人	2.10%
その他地域の国立大学	53人	1.07%

約2倍

出典：文部科学省調べ

国立大学の競争的経費・外部資金

	1大学あたりの平均 科研費受入額 (百万円)	1大学あたりの平均 外部資金受入額 (百万円)
三大都市圏及び旧帝国大学	3,430	7,306
その他地域の国立大学	702	1,298

約5倍 (科研費)
約6倍 (外部資金)

出典：文部科学省調べ

地方大学の目指す方向性

- 地方大学は、知の拠点として**地域ならではの人材を育成・定着させ、地域経済・社会を支える基盤となる必要がある**
- 地域特性・ニーズを踏まえた人材育成やイノベーションの創出・社会実装に取り組む**地方大学の機能強化、活性化が重要**
- ✓ 地方大学は、地方公共団体、地域の産業界等と密に連携し、**文理の枠にとらわれないSTEAM人材の育成**や地元企業へのインターンシップ・リカレント教育の拡充
- ✓ Society5.0社会の実現にとって不可欠な**数理・データサイエンス・AI教育の推進**や**オンライン教育**の積極的な活用により、地域において新たな産業や雇用創出し、地方創生の中核となることを目指す

地方大学における取組の好事例

弘前大学 -革新的「健やか力」創造拠点-

- 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

<民間資金の活用・共同研究の実施>

- 39社（2019年1月現在）の企業が参画、**民間資金（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
「ケラトサービス」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）**

三重大学 -大学を中核とした地域活性化-

<地方創生に向けた成果>

- 明治40年創業の苗木等の生産卸事業者が、**高度なIT生産技術を導入し、暖房・冷房・除湿を地元の工場廃熱利用で賄う**最先端トマト栽培販売事業者へ急成長
- さらに2018年には、(株)デンソーと共同で次世代の施設園芸モデル開発を手掛ける新会社を創設
- 三重大学と地元企業との連携の下、最先端農業プロジェクトにより、約90名の雇用創出と障害者が活躍できる場を構築し、**国内最高レベルの高収入農業（稲作農業の100倍以上）を実現**
- このほか、工学部で医療・福祉分野の支援ロボットの研究や医学系研究科で医療機器メーカーとの共同研究等医工連携にも取り組む



公立はこだて未来大学 -地方におけるSTEAM教育の推進-

<STEAM人材を育成する学部の設置>

- ◆ **システム情報学部**（定員240名、2000年開設）
 - 情報技術やデザイン、アート、コミュニケーション、認知心理学、AIといった様々な分野を有機的に融合させた教育を展開
 - 科学とデザインのアプローチを融合したSTEAM教育



◆ 活躍する卒業生（一例）

- 在学中にプロトタイプまで完成させた音知覚装置「Antenna」(※)を2019年に商品化
- この装置の開発が認められ、フォーブス誌アジア版において**インダストリー&マニュファクチャリング分野の「30歳未満の重要人物」30人の1人に選出**
(※) ろう者が周りの音や声を光や振動のパターンで聞き分けられる装置 2019年グッドデザイン賞受賞

今後の取組構想例

※文理を問わず、専門分野×AIの取組を推進するとともに、数理・データサイエンス・AIの優れた教育プログラムを政府(内閣府・文部科学省・経済産業省)が認定する制度を創設

福島大学の取組構想

- 酒類等被災地域に根付く農林水産・食品産業の**活性化に資する研究開発を推進する発酵醸造研究所（仮称）を設置**
- 付加価値の高い農作物等の生産から加工、販売までを網羅する先端研究を推進
- 合わせて新たに研究科を設置し、研究所と連携を図りながら**食農科学分野の研究を先導する高度人材を育成**

横浜国立大学の取組構想

- 人間の理解と数理・データサイエンスを軸として Society5.0で活躍する人材養成**を目指し、学位プログラムを活用した**全学横断的な大学院教育課程を設置**
- さらに経済学部・経営学部が連携し、**学部・修士5年一貫プログラムの提供**により高度な統計・情報処理技術を習得させて、**理工系の素養を持った社会科学系の専門人材を育成**

金沢大学の取組構想

- 文理に捉われない幅広い専門知識**やグローバルな視点で社会を変革していく**実践力の習得**を目指し、地域や世界の課題理解や、**産業界と連携したアントレプレナーシップ演習等**で構成される学士レベルの**新たな文理融合型教育課程を設置**
- 学生個人が設定する課題に対応した**オーダーメイド型の教育を提供**することで、**イノベーション創成を先導する社会変革人材を育成**

地方大学の活性化に向けた取組の推進

デジタル技術を活用したオンライン教育や地域の他の大学、企業等との緊密な連携により、充実した教育プログラムの提供が可能となり、地方大学における多様な教育機会の確保・教育研究の高度化を推進

IT技術を活用した教育研究の充実に向けて

琉球大学の取組

太平洋島嶼地域の13大学と**オンラインを活用した国際的な双方向の教育**や海外学生交流プログラム（派遣・受入）を実施 ※大学の世界展開力強化事業



Skypeなどのビデオチャット、SNS、アップロードされた教材などを学習の目的に応じて使い分け、**海外大学の学生と協働でプロジェクトやプレゼンテーションを行う学習活動を実施**

新型コロナウイルス感染症対応に係る大学での遠隔授業の取組

※令和2年4月10日時点

国際教養大学の取組

すべての授業（約300講座）を**遠隔授業**で対応（実技を伴うものも含む）
⇒**同時双方向型**（**ウェブ会議サービス**等を使用）を基本とし、**オンデマンド型**（学内オンライン学習システム上に授業動画やスライド資料を掲載）も並行して実施
※留学生を含む8割の学生がキャンパス内の寮・宿舍等で暮らすことから、学内を立ち入り禁止とし、自宅で受講できる遠隔授業を導入

東京工業大学の取組

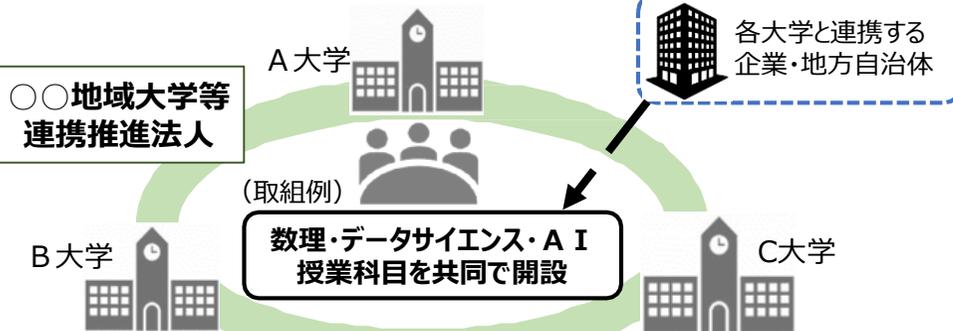
第1Q（クォーター）（5月～6月）中は実技をとまなわない授業を同時双方向型（ウェブ会議サービスを使用）で対応
※ 実験・実習など**実技をとまなう授業は原則として第1Qには開講せず**、第2Qもしくは夏季休暇期間中に開講予定

※4/10現在、遠隔授業を実施する大学は47.4% 検討中の大学は37.0%

国 公私 の 枠 組 み を 越 え た 緊 密 な 連 携 を 推 進 す る 大 学 等 連 携 推 進 法 人 （ 仮 称 ） （ 年 内 に は 制 度 化 予 定 ）

文部科学大臣

認定



※ 国立大学の戦略的経営実現に向けた検討会議（座長：金丸恭文 フューチャー(株)代表取締役会長兼社長 グループCEO）の設置について

- 国立大学の裁量拡大も含めた戦略的な大学経営の在り方や経営基盤を強化するための規制緩和について検討
- 年内を目途に取りまとめ予定