

地方における国立大学の役割

第4期中期目標期間における国立大学法人運営費交付金
の在り方に関する検討会（第3回）提出資料

2020年12月9日

長野県知事 阿部 守一



しあわせ信州

I 長野県の現状、大学との連携

- 1 長野県の現状
- 2 長野県と大学との連携
- 3 信州大学の特色ある取組・地域への貢献

II 地方における国立大学の取組への期待

III 国立大学による地域貢献を推進する国の取組

IV 地方における国立大学の規模（定員等）について

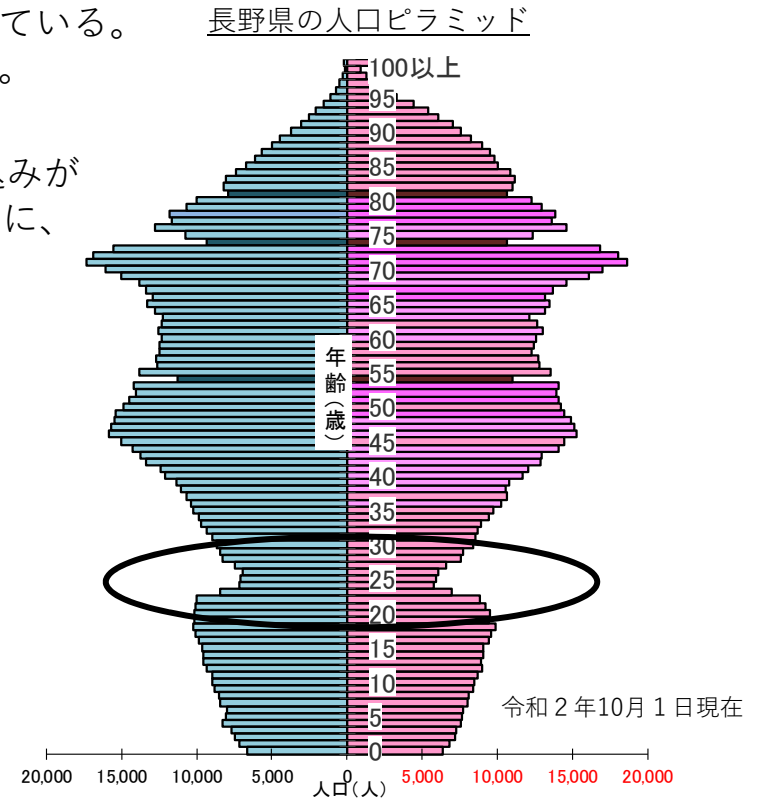
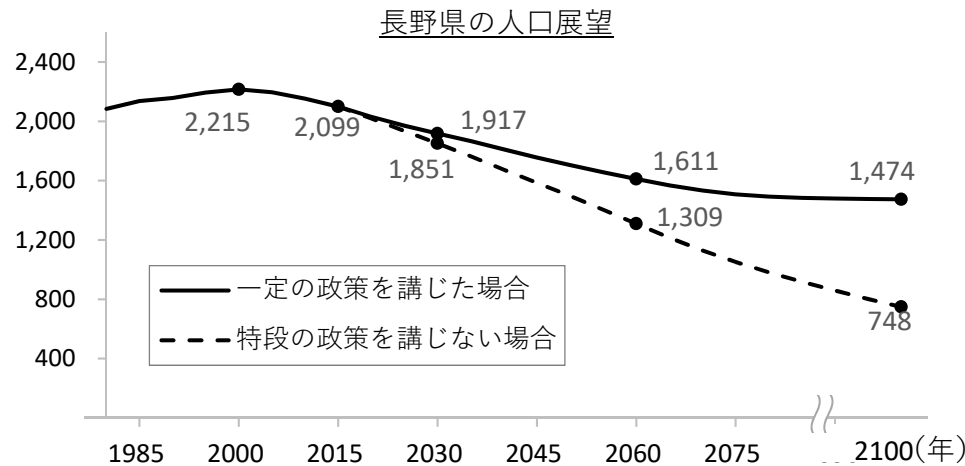
I - 1 長野県の現状 1/3



1 長野県を取り巻く状況

急激な人口減少と東京圏への人口流出

- 長野県の総人口は2000年の約221万人をピークに減少に転じている。2060年には一定の施策を講じた場合でも161万人に減少予想。(下図参照)
- 長野県の年齢別人口は、男女とも25歳前後の年齢層の落ち込みが大きい。若者の人材流出は、地域における活力の低下とともに、将来地域を支える人材不足にもつながる。(右図参照)



人生100年時代へ

- 長野県は、2015年は女性が全国1位(87.67歳)、男性が全国2位(81.75歳)で全国有数の長寿県。
- 日本の平均寿命は延び続け、2065年には男性84.95歳、女性91.35歳になると予測。
- 人生のあらゆる場面で学びや学び直しに取り組む環境づくりが求められている。

1-1 長野県の現状 2/3

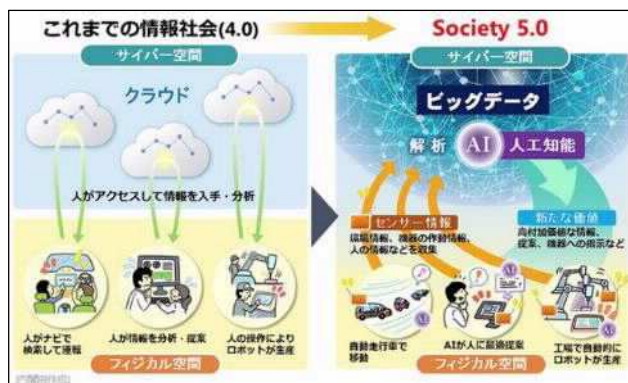
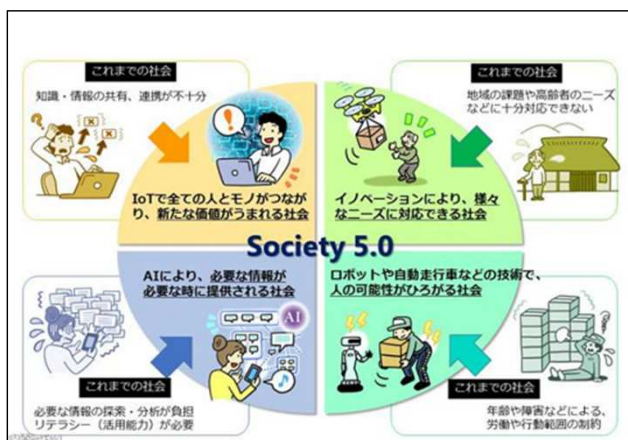
1 長野県を取り巻く状況

技術革新の急速な進展

- 世界では、第4次産業革命と呼ばれるAI、IoT、ロボットなどの技術革新が急速に進展。
- 日本でも、技術革新を活用して新たな価値やサービスを創り出す「Society5.0」超スマート社会へ。

■Society 5.0で実現する社会

内閣府HPより



■長野県の主な取組

長野県DX戦略(R2.7) ～Society5.0時代の新たな信州の道しるべ～



「デジタル技術」と「データ」を活用して、新たな価値を創出してDXをあらゆる分野において実行

信州ITバレー構想(R1.9) ～Society5.0時代における地方創生～

IT人材・IT産業を集積させ、産業のデジタルトランスフォーメーション(DX)を推進



産業界、産業支援機関、大学等教育機関、国、自治体などで構成する協議会が司令塔となって、創造的、共生的、持続的な取組を行う。

1 - 1 長野県の現状 3/3

2 高等教育機関との連携

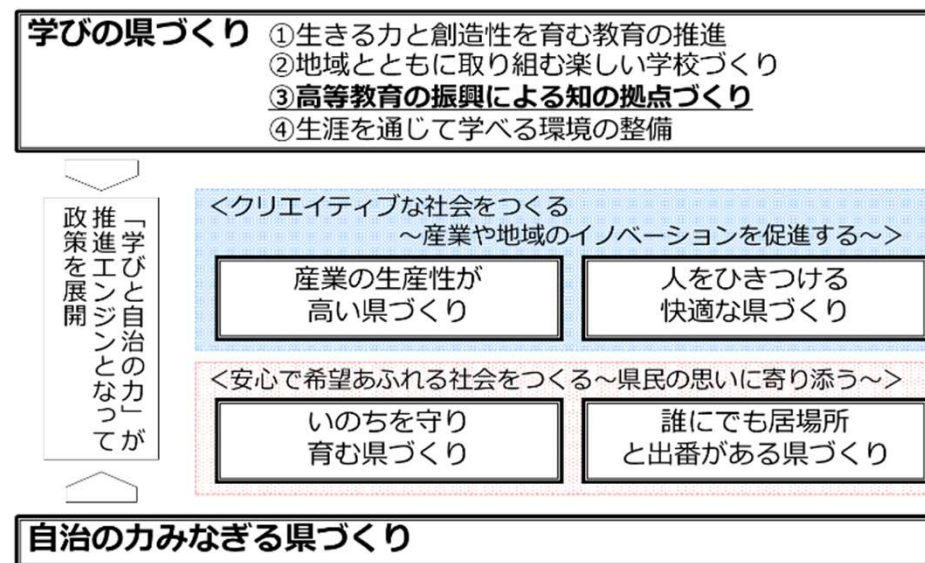
■しあわせ信州創造プラン2.0（長野県総合5か年計画） [2018～2022年]

○「**学びと自治の力**」を推進エンジンとして政策を展開

→ 地域に根付く学びの風土と自主自立を未来に向けて活かす

○「**学びの県づくり**」において「**高等教育の振興による知の拠点づくり**」を推進

→ 県内の高等教育の魅力向上と地域の知の拠点として、高等教育機関が持つ資源を活かした地域づくりを推進



1 - 2 長野県と大学との連携 1/3

■長野県の高等教育を取り巻く状況

①人材の育成・定着

- 高等教育機関の収容力が低い(19.4%)
- 県外流出率が高い(81.7%)
- 県内大学生の約4割が県外に就職

○大学の収容力(%)

	収容力	順位
東京	142.1	1
京都	141.1	2
大阪	65.3	3
石川	60.0	4
長野	19.4	44
和歌山	19.0	45
三重	18.8	46
福島	17.4	47

○県外流出率(%)

	流出率	順位
鳥取	86.9	1
和歌山	85.7	2
鳥根	84.3	3
佐賀	83.7	4
長野	81.7	7
福岡	34.1	45
北海道	32.4	46
愛知	29.3	47

[収容力]

県内大学入学者数
県内18歳人口

[県外流出率]

県内高卒者の
大学進学者数のうち
県外進学者数
県内高卒者の
大学進学者数

出典：令和元年学校基本調査

②知の拠点の役割

- 県内高等教育機関が持つ知的・人的資源の地域・社会課題解決への活用

■長野県の主な取組

①高等教育の振興

- 高等教育振興課（信州高等教育支援センター）の設置 [H28.4]
- 長野県高等教育振興基本方針の策定 [H28.6]
- 長野県立大学の設置（H30.4）、県内大学の学部新設等への支援
- 県内大学の魅力発信（県内及び隣県の高校生等向け）

②県内高等教育機関を核とした地域づくり

- 大学の持つ様々な知見を県政に活かすため、大学との連携協定締結を推進

I 長野県と大学との連携 2/3

■信州大学との連携

①包括連携協定の締結 (H21.11)

< 連携事業の例 >



■航空機システム共同研究講座 (修士課程)

- 航空機産業振興に資する知の拠点を形成するため、「信州大学南信州・飯田サテライトキャンパス」(飯田市エス・バード内)を設置し、航空機システムの研究開発と高度人材育成を行う。
- 長野県が策定した「長野県航空機産業振興ビジョン」に基づき、飯田下伊那地域を核として「アジアの航空機システム拠点」を作り上げるための一環。



エス・バードエントランス



学生居室



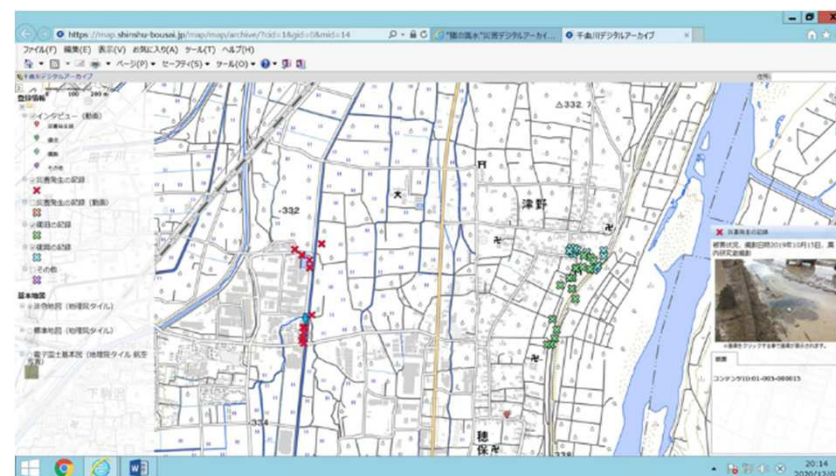
講義室



実験室

■台風災害のデジタルアーカイブ化

- 災害の伝承や防災教育等を推進するため、県と信州大学との共同により、令和元年東日本台風災害の写真や映像等の情報を収集・保存するデジタルアーカイブを構築。
- 災害アーカイブを財産、地域の資源として、教育や地域防災で活用し、記憶を継承。



”猪の満水”災害デジタルアーカイブ (デモサイト)
<https://chikuma-archive.shinshu-bousai.jp/>

このほか、食と健康のラボ機能形成 (県食品製造業振興ビジョン)、地域医療の推進 (電子カルテ統一、医師地域枠設定ほか) など、約80事業を連携して実施。

1 - 2 長野県と大学との連携 3/3



■信州大学との連携

②信州大学・長野県連携室の設置 (R1.11)

- 長野県庁内に設置し、信州大学のコーディネート人材（特任教授）を配置
- 都道府県の庁舎内に大学との連携拠点を設けて実際に人材を配置している例は他になく、大学と県との組織対組織の連携を促進



<連携室設置により期待される効果>

- 大学（教員）の持つ知見の活用による地域・行政課題の解決
- 行政ニーズと大学の研究シーズのマッチング
- 審議会、検討会等委員における適任者の選任 等



1-3 信州大学の特色ある取組・地域への貢献 1/4



①地域貢献 | 地域産業界・自治体との連携、地域文化と連動した活動を積極的に展開

長野県 4 地域(北信、中信、東信、南信)に点在し、「信州」全体がキャンパス



所在市	学部
松本市	人文学、経法学、理学、医学
長野市	教育学、工学
南箕輪村	農学
上田市	繊維学

大学の地域貢献度調査2019総合1位 ※ 全国755国公立大対象

順位	大学名	種別	総合得点	備考
1	信州大学	国立	88.5	2012年から2015年まで総合1位
2	大阪大学	国立	87.5	
3	徳島大学	国立	83.0	
4	島根大学	国立	81.5	
5	名古屋市立大学	公立	81.0	
6	宇都宮大学	国立	80.0	
7	立命館大学	私立	79.5	
8	金沢大学	国立	78.5	
8	琉球大学	国立	78.5	
10	熊本大学	国立	78.0	
10	鹿児島大学	国立	78.0	
20	長野大学	公立	72.0	2010年から2015年まで私立大学全体で1位
60	松本大学	私立	58.0	

引用：日経グローバル No.374(2019.10)(日本経済新聞社・産業地域研究所調) 8

1-3 信州大学の特色ある取組・地域への貢献 2/4



②教育 | 地域課題を解決し、地域に根差す人材の育成

全学横断特別教育プログラム ローカル・イノベーター養成コース

意欲ある学生を対象に地域社会の現場(ローカル)が抱える問題を的確に分析し、革新的(イノベティブ)な解決策を考え、実践する人材を育成(H29年度～)

①スタートアップ

地域の問題の現場を自らの目で確認し、当事者から生の声を聞く



②イノベーション・リテラシー

データ分析やプレゼンテーションのための基本的なリサーチ・リテラシーを学ぶ



③リアル・プロジェクトマネジメント

学生が主体となって、「ローカル・イノベーション・フォーラム(仮称)」の企画・運営を実践



④課題解決インターンシップ

地域企業や行政、地域団体等の現場へのインターンシップを実施

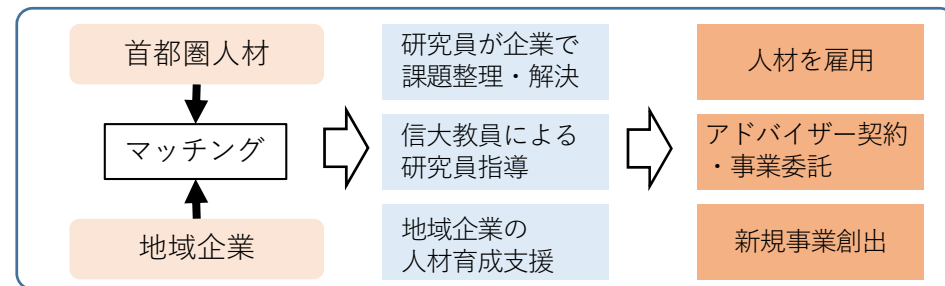


■信州大学の入学・卒業状況 (R2.5現在)

入学状況	県内(24.5%)	県外 (75.5%)
就職状況	県内 (39.0%)	県外 (61.0%)

実践型リカレントプログラム 信州100年企業創出プログラム

首都圏などで高度な専門性を持って活躍している人材を、信州大学の「リサーチ・フェロー(客員研究員)」として受入れ、地域企業の課題解決と持続的成長のシナリオ作成に挑戦する取組 (H29年度～)



<H29年度ミッション先企業例>

業種	ミッション
スポーツクラブ(松本山雅FC)	地域資源と総合運動施設の融合による地域活性化事業の立案及び実行。
旅館業(あぶらや燈千)	地域活性・地域貢献への新しい組織(事業体)の構築。

<H30年度ミッション先企業例>

業種	ミッション
自動車販売・整備(降旗自動車)	整備部門の組織強化及びトップライン強化。社内コミュニケーションの向上を図り、情報の円滑な流れ作りを目指す。
業務用椅子のOEM供給(タカノ)	マーケティング組織の立ち上げ支援。特にWebマーケティングを強化。

1-3 信州大学の特色ある取組・地域への貢献 3/4



③産学官連携・研究 | 地域企業との共同研究により、地域の産業振興に貢献

【インキュベーション施設と大規模産学官連携組織】

松本キャンパス



CSMIT：信州地域技術
メディカル展開センター

産学官連携組織：
信州メディカル産業
振興会(会員 114 企業
・自治体等)

長野キャンパス





SASTec：信州科学
技術総合振興センター

UFO Nagano：長野市
ものづくり支援センター

AICS：国際科学
イノベーションセンター

産学官連携組織：信州大学みらい産業共創会
(会員 277 企業・自治体等)



上田キャンパス




Fii：ファイバーイノ
ベーション・インキュー
ーター

SU-PLAF：先進植物
工場研究教育センター




AREC：浅間サー
クスタベーションセンター

OVIC：オープンベン
チャーイノベーション
センター

産学官連携組織：AREC・Fiiプラザ
(会員 368 企業・自治体等)

伊那キャンパス

産学官連携組織：
伊那谷アグリイノ
ベーション推進機構(会員64
企業・自治体等)

●はキャンパス・
サテライトを示す

産学官連携状況

- 民間企業との共同研究実施件数 **13位**(429件)
- 民間企業との共同研究費受入額 1000万円以上の実施件数 **16位**(12件)
- 同一県内企業等との共同・受託研究実施件数(北陸・甲信越地方) **1位**(156件)

※文科省R2.1発表(対象1,069大学等)

【共創研究所】

共創研究所 令和2年1月新設

○共創研究所は、信州大学と企業等との大型共同研究を核とした産学連携プロジェクトの推進及び運営支援体制の強化を目的に、**大学と企業等が協働で設置する学内研究所**として設置・運用。
○複数の大学研究者、企業研究者・技術者が参加し、研究所の専有スペースにおいて相互の研究情報・人材・設備等を活用する等、**複数の研究テーマの推進に組みながら、本学における価値共創型の共同研究の進展、研究成果の産業界への活用促進および高度人材育成の充実を図り、新産業の創出、雇用創出に寄与する。**

構成パターン

単独型
信大 ↔ A社
テーマ(1)
テーマ(2)
テーマ(3)

複数型
A社 ↔ B社 ↔ C社
信大

信大と企業が1対1でくみ、複数のプロジェクトを推進
信大がハブとなり、複数の企業と共にプロジェクトを推進

教員配置	常勤教員3名以上	設置期間	3年以上10年以下
研究経費	共同研究費(年間) 直接 5,000万円以上 間接 30%以上	その他	専用スペースの確保 複数の研究テーマの展開等

SUIRLO

学術研究・産学官連携推進機構

- ・オープンイノベーション推進室
- ・知的財産・ベンチャー支援室
- ・研究コンプライアンス室
- ・各種インキュベーション施設

既存のプラットフォーム

- IMDC(OPERA事業)、Ax-C-PF(COI事業)等
- 産学共創プラットフォーム
- OSMI等、企業コンソーシアム
- 先鋭領域融合研究群
- 既存の共同研究や寄附講座

新産業の創出/雇用創出

④地域医療 | 長野県の地域医療を支える

①高度医療、地域医療の要、医学部附属病院

- 長野県の地域医療の最後の砦として、高度医療を提供。
- 救急医療では高度救命救急センターが中心にドクターヘリ※を活用して地域医療の守りを固めている。
※平成23年に運行を開始、令和2年3月で出動回数累計4,000回を超えた。



信州ドクターヘリ松本

②地域における大学病院 | 医師派遣、ICTを用いた地域医療ネットワーク

- 県内の医療機関へ年間平均約700名程度の医師を常勤医として派遣。
- 信州メディカルネット事業では、患者さんの同意のもと、診療情報を複数の医療機関で共有。受診する医療機関が変わっても適切な治療を提供。
- 長野県内8カ所のがん診療連携拠点病院の連携強化と、長野県全体のがん医療の向上を目的として「信州がんセンター」を設置。



がん医療の専門家を育成する信州がんセンター

③より高度な医療を、より多くの患者さんに届ける包括先進医療棟の稼働

- 平成30年より新病棟「包括先進医療棟」を稼働。
- ハイブリッド手術室・スマート治療室などの最先端の手術設備を導入し、より高度な医療をより多くの人に提供。周産期医療の充実を図るためのGCU（新生児治療回復室）増床、レディース病棟の新設等を実施。



新病棟「包括先進医療棟」外観

II 地方における国立大学の取組への期待 1/2



『知の拠点』として、地域の特色を活かした「質の高い教育・研究」による人材育成、「地域課題解決」・「産業振興」への一層の貢献を期待

1 人材育成・確保の充実

① 県内・国内外から優秀な人材を集め、地域定着を促進

- 地域の産業・文化の特性を活かし、地域との連携(企業・自治体等)により、
①魅力ある実践的な教育プログラムを提供、②担い手となる小中高等学校の教員を養成
- 地域課題を分析し、革新的な解決策の実践に取り組む人材を育成
- 地域企業との連携・協働による「インターンシップ」、「地域産業を知る交流機会」を充実

② Society5.0時代の「DX (デジタル・トランスフォーメーション) 推進」、SDGsの理念による「地域産業イノベーション」を担う人材を養成

- AI、IoT、ビッグデータ活用などに対応するICT人材
(生産性向上、働き方改革、公共サービス効率化、新しい生活様式へ貢献)
- 「健康・医療」、「環境・エネルギー」等の新ビジネス創出、研究開発を担う人材
- With・Afterコロナの産業構造転換に対応できる知識・技術を備えた人材

③ リカレント教育の充実

- 多様な分野・年齢層の知識・技術を高める「リカレント教育プログラム」を開発
- ICTを活用し、①大学院等による高度専門教育課程、②社会人向け公開・開放講座等を充実

2 知の拠点の機能強化

① 産学官連携による地域課題解決のための研究開発

- 大学の研究シーズを活かし、産学官連携により社会的課題に貢献する研究開発の推進
- 大学発ベンチャーの創出
- 防災・減災、感染症対策、SDGs実現など、持続可能な社会の構築に向けた研究
- 自治体・産業界と連携した、公共政策、産業振興、地域づくり等に関する調査・研究、共同研究、政策提言

② 大学間連携による地域貢献の充実・強化

- 大学・自治体・産業界等が分野横断で構築する『地域連携プラットフォーム』において、地域ニーズを踏まえた「高等教育の将来ビジョン」、「連携した人材育成・確保」などの取組を推進する際、中心的な役割を果たす
- [取組例] 教育の質の向上、産業振興の研究・人材、域内進学率向上、地域人材定着、リカレント教育 ほか

Ⅲ 国立大学の地域貢献を推進する国の取組 1/2



地方への関心の高まりや地方回帰の流れに対応し、人口減少対策、東京一極集中の是正、若者の地方定着のための取組・支援を一層充実

1 国立大学への財政支援の充実

① 「国立大学運営費交付金」の増額、地域貢献に応じた配分など、地方大学の安定的な運営、取組の発展に対する財政支援の充実

- ✓ 国立大学による地域貢献の役割を十分に果たすため、運営費交付金を増額
- ✓ 地域課題解決のための教育プログラム、産学官連携による共同研究、新ビジネス創出など、地域貢献の取組に応じて交付金を配分
- ✓ 中長期的視点により戦略的な大学運営が可能となるよう、年度ごとの評価基準、配分方法によらない安定的な仕組みに改善

② 地域課題解決に積極的に取り組む大学が「評価される仕組み」の導入

- ✓ 全国一律の評価ではなく、大学のミッションや特性・規模を踏まえ、自治体・企業等と連携し地域課題に積極的に取り組む大学に対して、適切に評価するための指標設定、予算配分の仕組みを導入

③ 国立大学の施設整備に対する支援の充実

- ✓ “地域との共創の場”として、多様な主体の連携による地域課題の研究、医療・防災の拠点機能など、地域に貢献する国立大学の「施設整備への補助金」を増額

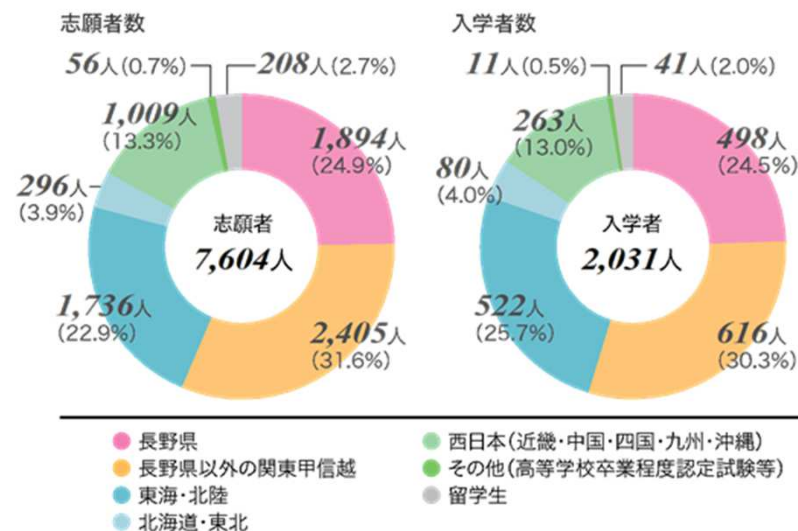
2 国立大学による地域貢献の取組促進

① 若者の地方定着促進のための取組への支援 (地方の大学進学・就職の促進)

- 東京23区内の大学学部等の収容定員の着実な抑制
- 特色ある教育プログラムの開発・実施に要する経費への支援
- 地域内における進学者・就職者の実績に応じた地方大学に対する財政支援
(運営費交付金・補助金等)

信州大学 (R2年5月現在)

出身高校所在地別志願者数・入学者数



信州大学では、
長野県内出身者の入学は約25% (R2)
長野県内就職は約40% (R元卒)

② 大学が取り組む地域連携機能の強化に対する支援

- 「地域連携プラットフォーム」の活動(運営費、事業費)に対する財政支援
 - ▷ 高等教育のグランドデザイン構築 (人材需要把握、新学部設置・学部改組、役割分担・連携など)
 - ▷ 産業イノベーション推進に向けた人材育成・確保、リカレント教育、共同研究
 - ▷ 県内進学者の増、卒業生の県内就職の促進
- ほか

IV 地方における国立大学の規模(定員等)について



人口減少・東京一極集中が続く中、地方回帰の流れをつくり地方に活力を生み出すため、地域に密着した地方大学こそ、若者の地域定着につながる「定員拡充」や地域の人材ニーズに応じた「学部等設置」が必要。

< 学部等設置の例 >

○AI、IoT、ICT、データサイエンス分野の教育・研究を行う学部等

[効果] DXの推進、データ活用による地域課題の解決

○地域の高校生及び産業界等のニーズがあるものの、地域内にない学部等

[効果] 若者の地域定着、地域産業の振興、地域の活性化、地域間の就学機会の格差是正

< 定員増の例 >

○地域ニーズが高い既存学部等における定員増

[効果] 若者の地域定着、地域産業の振興、地域の活性化、地域への人材供給増

→ 新学部等設置及び定員増の際には、運営経費等への支援が必要

「経済財政運営と改革の基本方針2020」(R2.7.17) 【抜粋】

魅力ある学びの場と地域産業を地方に創り、若者の地方定着を推進するため、理工系の女性を含むSTEAM人材の育成等に必要な、地方国立大学を含めた定員増や地域雇用向けの地元枠の設定、若手・実務家教員の別枠定員での登用、大学間のオンライン教育での連携等、魅力的な地方大学の実現等のための改革パッケージを年内に策定する。