

1. 「基礎科学力の強化に向けて – 「三つの危機」を乗り越え、科学を文化に –」【別添1】

(平成29年4月24日 文部科学省 基礎科学力の強化に関するタスクフォース)

(4) 世界に開かれた魅力ある研究環境の構築 ④ 優れた研究環境・研究基盤を支える施設整備の充実

世界トップレベルの研究やそれに至るまでの様々な研究を支える基盤である国立大学等の研究施設は、著しい老朽化の進行により安全面・機能面に支障を来している。このため「第4次国立大学法人等施設整備5か年計画（平成28～32年度）」（平成28年3月29日文部科学大臣決定）に基づき、計画的・重点的に整備を推進する。（後略）

【直ちに取り組むべき事項】

産学官での共同利用・共同研究、国際的な研究ネットワークの構築・強化をはじめとした多様な活動に対応するため、既存施設を最大限活用できるよう、国立大学等は全学的にスペースを管理し、新たな研究スペースに配分するなど戦略的な施設マネジメントを推進する。

【平成30年度以降速やかに取り組むべき事項】

老朽施設のリノベーションにより、安全面の改善と同時に、多様な研究活動に柔軟に即応できるオープンラボの整備など機能面の向上を図り、国立大学等施設の「好循環リノベーション」を促進する（平成32年度までに475万㎡を整備）。

【中長期的な課題として取り組むべき事項】

優れた学生や研究者、また多様な投資が集まるような魅力的で持続可能な研究環境を構築するため、国立大学等キャンパス計画指針を改定し、次世代型キャンパスの整備を推進する。

2. 「日本再興戦略2017」（6月閣議決定予定）の策定に向けた検討

3. 大学・研究開発法人の財政基盤の強化

①土地等の貸付けの規制緩和、施設の老朽化対策等による大学の保有資産の有効活用の促進

大学の保有資産の魅力を高め、多様な投資を呼び込むため、戦略的な施設マネジメントと併せた老朽化対策により、施設機能の向上とともにスペースを創出。

* 第6回未来投資会議（平成29年3月24日）松野文部科学大臣提出資料「イノベーション・プラットフォーム強化による未来への投資」より

3. 「科学技術イノベーション総合戦略2017」（6月閣議決定予定）の策定に向けた検討

(2) 知の基盤の強化 ② 研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の戦略的強化

・国立大学法人等において、大学等の機能強化や地域社会との連携等を一層進めるため、施設の機能改善や施設・スペースの学内配分の最適化を進める等、「第4次国立大学法人等施設整備5か年計画」に基づく施設整備を推進する。

(3) 資金改革の強化 ② 外部資金獲得の強化による資金源の多様化

・国立大学等の施設について、戦略的な施設マネジメントと併せた老朽化対策により、施設機能の向上とともに活動スペースを創出するなどの国立大学等の取組を支援する。

* CSTI科学技術イノベーション政策推進専門調査会（平成29年3月29日）資料「科学技術イノベーション総合戦略2017（素案暫定版）」より

4. 国立大学の機能強化に向けた様々な改革の取組について【別添2】

国立大学法人法の改正（平成28年5月）により国立大学等が保有する土地等の第三者への貸付けの範囲の拡大。
29年4月1日より大学からの申請受付開始。

基礎科学力の強化に向けて - 「三つの危機」を乗り越え、科学を文化に - (検討の背景)

(平成29年4月24日 文部科学省 基礎科学力の強化に関するタスクフォース)

【経緯】

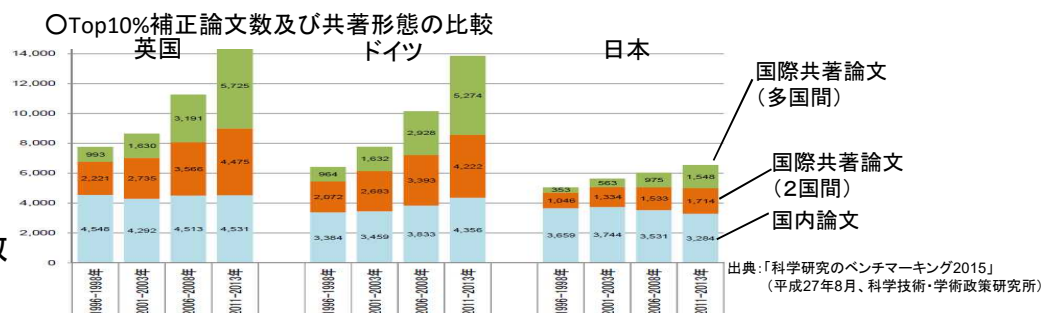
- ✓ 基礎科学は、新たな知を創出、蓄積し持続的なイノベーションによる社会経済の発展の源泉となるものであり、その振興が極めて重要であることは論を俟たない
- ✓ 研究者の目線に立って、学術研究・基礎研究の振興や若手研究者支援の強化に向けて、具体的な対応策を検討

【日本の基礎科学力の揺らぎ - 三つの危機】

○論文数の伸びは停滞し、国際的なシェア・順位は大幅に低下

(Top10%補正論文数 日本：4位→10位、Top1%補正論文数 日本：5位→12位)

○新たな学際領域への参画の遅れや、国際共著論文数の割合も小さく、日本の存在感が低下



研究の挑戦性・継続性をめぐる危機

➤ 研究費・研究時間の劣化

- ・基盤的経費や自主的・自立的な研究を支える研究費が減少
- ・長期的な視野に立った独創的な研究への挑戦や自主的・自立的な研究に専念することが困難
- ・研究者の研究時間の減少
- ・競争的資金への依存が高まることによる、研究費の途絶、研究の中断のリスク

次代を担う研究者をめぐる危機

➤ 若手研究者の雇用・研究環境の劣化

- ・若手研究者の雇用が不安定化
- ・研究者が短期の業績づくりや事務作業に追われ、独創性を発揮しづらい
- ・キャリアパスの不透明さ、経済負担などへの不安
- ・優秀な学生が研究者の道を躊躇・断念

「知の集積」をめぐる危機

➤ 研究拠点群の劣化

- ・論文数の伸びは停滞し、国際的なシェア・順位は大幅に低下
- ・世界トップレベルの研究拠点を形成し、研究成果はあがっているが、我が国全体に与える影響は限定的
- ・我が国全体の研究力強化のためには、「知の集積」の場となる研究拠点群の厚みが不十分
- ・基礎科学力の強化に向けて研究情報基盤等の整備・充実が不可欠

【科学は「文化」として根付いているか？】

○研究の価値を、すぐに役に立つか否かで考える価値観が根強く、真理探究の営みそのものに十分な価値を認めるには至っていない

○基礎科学への関心も、日本人研究者のノーベル賞受賞時等の一時的な高まりに止まっている

⇒ 科学を「文化」として位置づけ、日常的な関心の対象とするとともに、社会・国民が基礎科学の発展を支援していく機運の醸成が課題

基礎科学力の強化に向けて - 「三つの危機」を乗り越え、科学を文化に - (「知の集積」をめぐる危機への対応策)

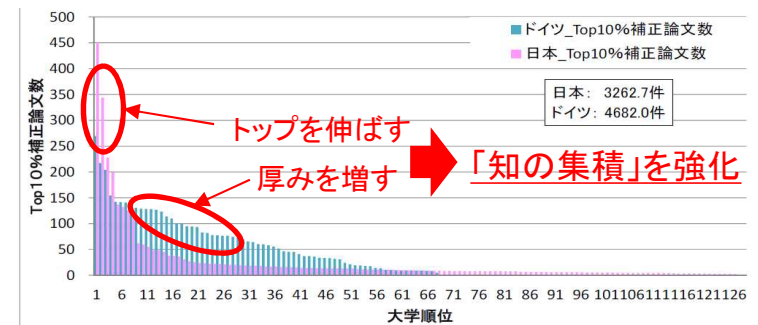
【現状・課題】

- ①論文数の伸びは停滞し、国際的なシェア・順位は大幅に低下
(Top10%補正論文数 日本：4位→10位)
- ②世界トップレベルの研究拠点を形成し、研究成果はあがっているが、我が国全体に与える影響は限定的。
- ③我が国全体の研究力強化のためには、「知の集積」の場となる研究拠点群の厚みが不十分
- ④基礎科学力の強化に向けて研究情報基盤等の整備・充実が不可欠

【取組の方向性】

- 我が国全体の研究力を向上させるため、「世界トップレベル研究拠点プログラム」等の充実により、**世界と競争できる研究拠点の形成を支援**する。
- **研究情報基盤の整備**や、優れた研究環境・研究基盤を支える**施設整備の充実**を図る。

○日本とドイツの個別大学のTop10%補正論文数の分布の比較



出典:「研究論文に着目した日本とドイツの大学システムの定量的比較分析」
(平成26年12月、科学技術・学術政策研究所) ※ 英国との比較分析でも類似の調査結果あり

対応策

(●直ちに取り組むべき事項 ○平成30年度以降速やかに取り組むべき事項)

■ 世界トップレベル研究拠点プログラム (WP I) の充実

- 世界トップレベルの研究者を惹きつけるWP I 拠点を拡充し、**強い基礎科学力をてこに産業界からの大規模投資等**を呼び込む
- WP I 発の優れた成果のプログラムの枠を越えた展開・波及に着手
- 基礎研究のポテンシャルと産業界のニーズ・支援を踏まえ、**トップサイエンスと産業の発展を両立する国際研究拠点を構築**

■ 特定の研究分野で我が国をリードし、世界と競争できる研究拠点の形成

- 特定の研究分野で**卓越した研究力を有し、次世代の研究者を養成し**、世界と競争できる研究拠点の形成を戦略的に支援

■ 研究情報基盤等の充実

- 増大するビッグデータの流通に対応した**情報ネットワークの強化**、多様なユーザーニーズに応える**コンピューティング・インフラの充実等**により、**研究情報基盤を強化**
- 多様な研究活動に柔軟に対応できるオープンラボの整備等、老朽施設のリノベーション等による国立大学施設の機能強化や私立大学の研究環境の整備

国立大学法人の資産の有効活用を図るための措置 (土地等の貸付け)

- 【現行】国立大学法人が第三者に対する土地等の貸付けが可能な場合は、以下の2通り
- 国立大学法人法に規定される国立大学法人の業務の範囲に伴う場合（学生等の福利厚生等）
 - PFI法に基づき、国立大学法人の業務の範囲に附帯して民間収益施設を整備する場合

国立大学法人法を平成28年5月に改正

大学の教育研究水準の一層の向上のために必要な費用に充てるために、
文部科学大臣の認可を受ければ、国立大学法人の業務に関わらない用途として、
将来的に大学で使用予定はあるものの、当面使用が予定されていない土地等を、
第三者に貸付けることが可能に

※文部科学大臣の認可では、

- 大学の業務の遂行に支障のない貸付け内容か
- 貸付期間と将来的な大学の活用予定との関係は合理的か
- 貸付相手方の対応により大学側に毀損がでないか

を契約において留意しているか等を確認

⇒ 平成29年4月1日より大学より申請受付

【今後想定されるケース】

- ☑ 借りた土地の上に民間事業者が建物を建設し、
その建物を他の事業者へ貸し付けてテナントとして入居させる
- ☑ 借りた土地に学外者が主に使用する駐車場を設置する
- ☑ キャンパス内の既存施設を借りてオフィスや店舗として利用する



国立大学法人の国際競争力及び経営力の強化（指定国立大学法人制度の創設等）

国立大学経営力戦略(平成27年6月)の基本的考え方

- 国立大学は、新たな経済社会を展望した新たな研究領域の開拓、産業構造の変化や雇用ニーズに対応した新しい時代の産業を担う人材育成、地域・日本・世界が直面する経済社会の課題解決などを図りつつ、**学問の進展やイノベーション創出などに最大限貢献できる組織へ自ら転換。**
- 各国立大学は、
 - ・ 既存の枠組みや手法等にとらわれない大胆な発想で、**学長がリーダーシップとマネジメント力を発揮し、組織全体をリードする将来ビジョンに基づく自己改革・新陳代謝を実行。**
 - ・ 確かなコスト意識と戦略的な資源配分を前提とした**経営的視点で大学運営を行うこと**で経営力を強化。

指定国立大学法人制度の創設

優秀な人材を引き付け、研究力の強化を図り、その成果が社会に創出されることで、社会から適切な評価・支援を得る好循環を実現。**この好循環を軸に、国立大学が抱える様々な課題（学問分野の硬直化、固定化された組織、横並び主義等）を打破し、その改革をリードすることが重要。**



指定国立大学法人制度を創設（平成29年4月1日施行）

- (1) 文部科学大臣は、申請のあった国立大学法人のうち、教育研究上の実績、管理運営体制及び財政基盤を総合的に勘案して、**世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれるものを、国立大学法人評価委員会の意見を聴いて、「指定国立大学法人」として指定**
- (2) 指定国立大学法人については、特例として① **研究成果の活用促進のための出資対象範囲を拡大**、② **役職員の報酬・給与等の基準の設定における国際的に卓越した人材確保の必要性を考慮**

国立大学法人の財務基盤の強化

財務基盤については、社会全体からの支援を受け、その期待に対し目に見える形で応える、という好循環を形作っていく中で、**財源を多元化し、強化を図ることが重要。**



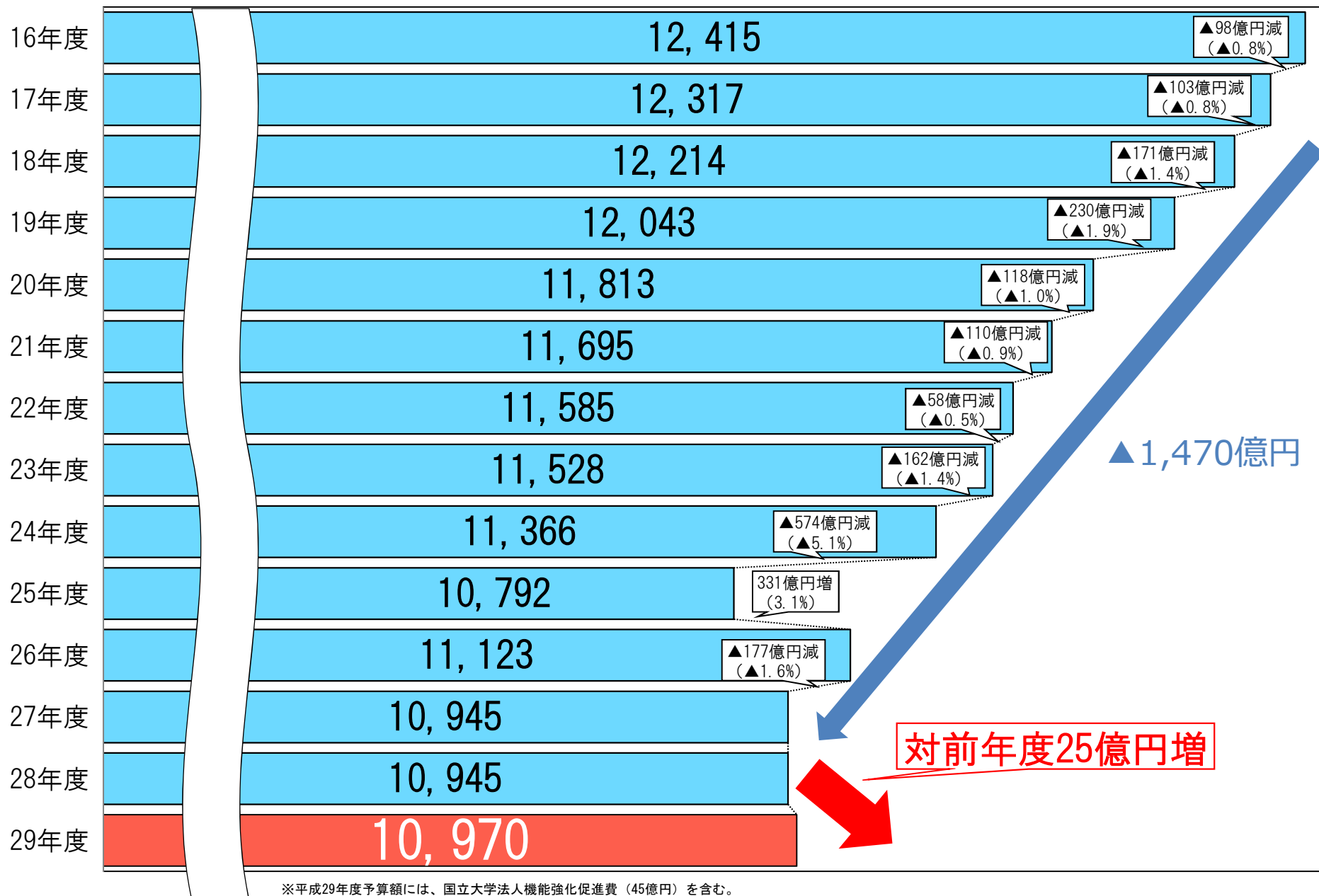
国立大学法人等の資産の有効活用を図るための措置（平成29年4月1日施行）

- (1) **対価を教育研究水準の一層の向上に充てるため、教育研究活動に支障のない範囲に限り、文部科学大臣の認可を受けて、土地等を第三者に貸し付けることができることとする。**
- (2) 文部科学大臣の認定を受けた国立大学法人等に関しては、**公的資金に当たらない寄附金等の自己収入の運用対象範囲を、一定の範囲で、より収益性の高い金融商品に拡大。**

【参考】

国立大学法人運営費交付金等予算額の推移

(単位：億円)



国立大学法人の基盤的経費の充実(国立大学法人運営費交付金等)

【参考】

《平成29年度予算》

○ **国立大学法人運営費交付金等：10,970億円（対前年度：25億円増）**

【国立大学法人運営費交付金：10,925億円、国立大学法人機能強化促進費：45億円（新規）】

○ **国立大学法人国際競争力強化事業：10億円（新規）**

- ・国立大学法人が我が国の人材養成・学術研究の中核として、継続的・安定的に教育研究活動を実施できるよう、**基盤的経費である国立大学法人運営費交付金等**については、**対前年度25億円の増額**。
- ・そのほか、大学改革を先導する「**指定国立大学法人**」が世界最高水準の教育研究を展開するために必要なスタートアップを支援するため、**新たに10億円を確保**。

平成29年度予算の主な事項

各大学の強み・特色をいかした機能強化

○ **3つの重点支援の枠組み 110億円（新規分）**

※国立大学法人運営費交付金、国立大学法人機能強化促進費（45億円（新規））

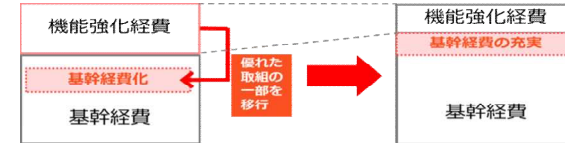
- ・各大学の機能強化構想に対し**評価に基づくメリハリある重点支援**
- ・運営費交付金による支援に加え、意欲的な取組を支援する「**国立大学機能強化促進費**」を創設。
- ・さらに、学部の改組・新設等の**組織整備**に**対する重点支援**を実施。



※「**基幹経費化**」の仕組みの導入 ※国立大学法人運営費交付金

- ・優れた実績のある機能強化の取組について、評価に基づき、機能強化経費から**基幹経費へ移し替える仕組みを導入**（平成29年度：53億円）し、各大学の**優れた取組を継続的・安定的に推進**するとともに、**大学の運営基盤を強化**。

《（基幹経費化のイメージ）》



次代の科学技術イノベーションを担う人材育成・知の基盤強化

○ **国立大学の国際競争力の強化 10億円（新規）**

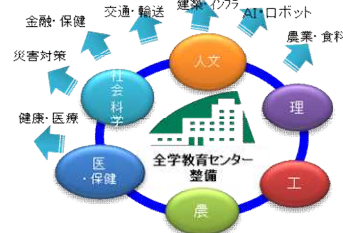
※国立大学法人国際競争力強化事業

- ・**大学改革を先導する「指定国立大学法人」**が、世界最高水準の教育研究を展開するために必要なスタートアップ経費を支援し、**国際競争力を抜本的に強化**。

○ **数理・データサイエンス教育の強化 6億円（新規）**

※国立大学法人運営費交付金

- ・**全学的な数理及びデータサイエンス教育を実施**するとともに、**全国へ普及・展開する拠点形成**を支援することで、数理やデータサイエンスをツールとして活用し**新産業創出や企業の経営力・競争力強化に貢献する人材を育成**。



意欲と能力ある学生の修学機会の確保

○ **授業料減免等の充実 333億円（+13億円増）**

※国立大学法人運営費交付金

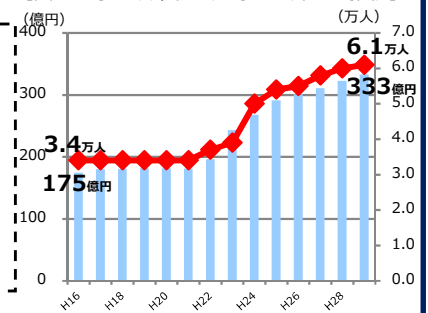
- ・意欲と能力ある学生が**経済状況にかかわらず修学の機会が得られるよう、授業料免除枠を拡大**。

◆免除対象人数：対前年度0.2万人増

年度	学部・修士	博士
平成28年度	約5.9万人	約5.4万人
平成29年度	約6.1万人	約5.6万人

約0.6万人 → 約0.6万人

【国立大学の授業料減免等の予算額の推移】

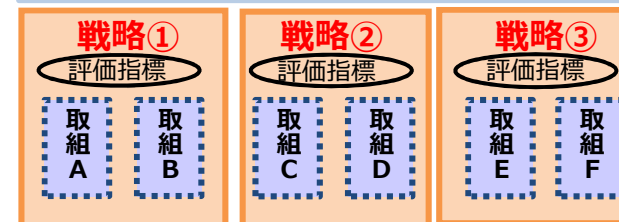


第3期中期目標期間における国立大学改革

- 各大学の強み・特色を発揮し、機能強化の方向性に応じた取組をきめ細かく支援するため、国立大学法人運営費交付金のなかに「**3つの重点支援の枠組み**」を創設

- 重点支援①** 地域のニーズに応える人材育成・研究を推進
- 重点支援②** 分野毎の優れた教育研究拠点やネットワークの形成を推進
- 重点支援③** 世界トップ大学と伍して卓越した教育研究を推進

第3期中期目標期間を通じたビジョン

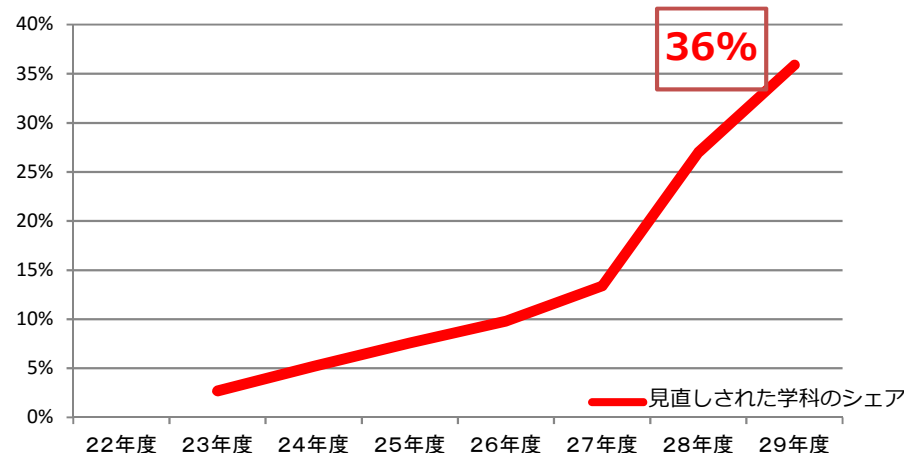


- 機能強化を実現するための「**ビジョン**」、**「戦略」**及びその達成状況を把握するための「**評価指標 (KPI)**」を各大学が主体的に作成
- 全86国立大学が策定した**298の「戦略」**において、**2,000項目以上の評価指標 (KPI)**が設定され、**PDCAサイクルの確立に向けて努力**
- **「戦略」の構想内容や進捗状況、評価指標 (KPI) 等を対象**に、毎年度、外部有識者からの意見を踏まえて文部科学省において**評価を行い、運営費交付金予算の重点支援に反映**

各国立大学が**地域や産業界のニーズを踏まえ**、自らの強み・特色を発揮した教育研究を行うための**組織再編が一層加速**

地域や産業界のニーズを踏まえ、平成23年度以降で全体の約4割の学部(学科)が改組改編

平成22～29年度に廃止・転換された学科



国立大学の組織見直しの状況 (学科レベルにおける組織見直し)