

課題

学修者視点の教育への転換

学生に質の高い学びを保障できているか

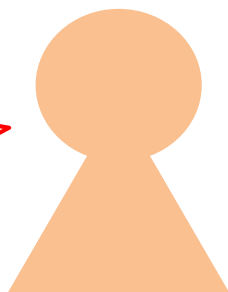
- ◆ 全ての大学で**教育改善の取組を実施**
(例：FD (ファカルティ・ディベロップメント)、授業アンケート、授業公開、シラバス作成)
- ◆ **業績評価**においても、教員の教育エフォートを評価
(例：授業時間数、論文指導学生数、FD参加数)

他方

<大学生の学修時間>

(大学1年生の授業に関連する学修時間)

日本：
1週間あたり
約5時間



日本

アメリカ：
5割を超える学生
が1週間あたり
11時間以上

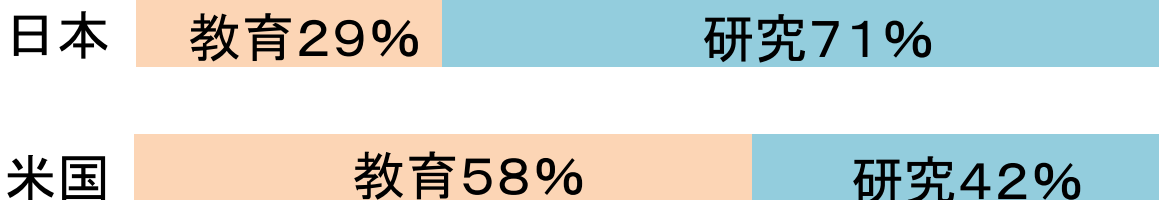


アメリカ

(出典) 日本:「大学生の学習実態に関する調査研究について」(2016年 国立教育政策研究所)
アメリカ: NSSE(The National Survey of Student Engagement) 2007

<教員の主たる関心>

諸外国に比べて**日本の大学教員は強い研究志向**の傾向



教育機会や学修成果を可視化できているか



～ 今後、教育機会や学修成果の可視化の取組が必要 ～

- ✓ 教育の満足度・充実度
- ✓ 教育を通じて伸ばせた力
- ✓ 学修時間
- ✓ 卒業後の進路・将来展望
- ✓ 優秀な教員（Excellent Educator）や教育実例の可視化

< 海外の教育指標例：イギリス教育卓越性枠組（TEF） >

6つのコア指標

【教育の質】

- ・ 学生が受講したコースの教育内容に関する満足度
- ・ 成績及び評価とそのフィードバックに関する満足度

【学習環境】

- ・ 教育・研究における学生支援に関する満足度
- ・ 在籍継続率

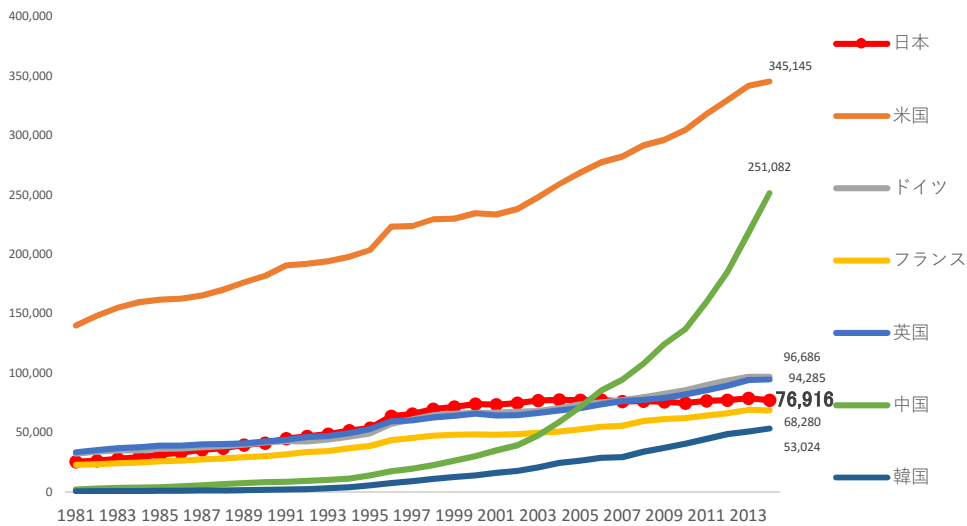
【学生の成果及び学習の効果】

- ・ 就職あるいは継続学修率
- ・ 高技能職への就職あるいは継続学修率

日本の研究力の相対的な低下

諸外国に比べ、我が国の論文生産の伸び幅は小さく、世界的に注目度の高い論文のシェアも低下

<主要国の論文数の変化>



(出典)「科学技術指標2018」(科学技術・学術政策研究所)を基に作成

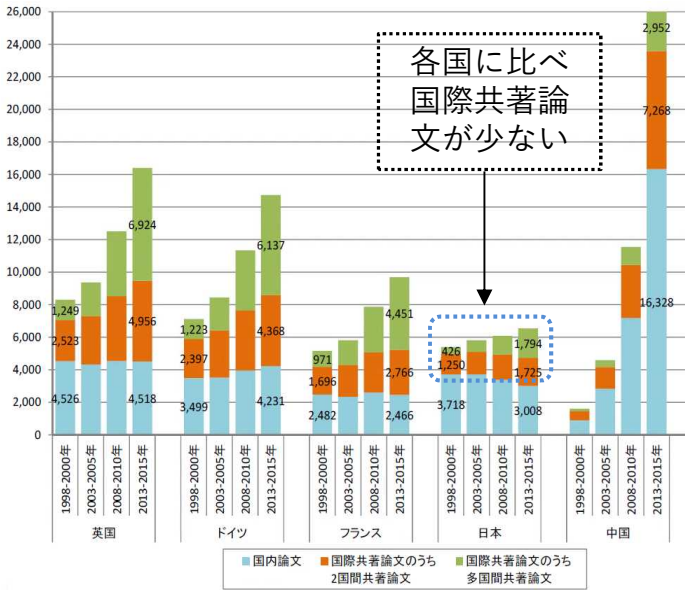
<被引用度の高い論文数シェア>

2004年 - 2006年 (平均) (PY)			
Top10%補正論文数 (整数カウント)			
国名	論文数	シェア	世界ランク
米国	40,741	45.9	1
英国	9,875	11.1	2
ドイツ	8,871	10.0	3
フランス	6,124	6.9	4
日本	5,851	6.6	5
中国	5,628	6.3	6
カナダ	5,219	5.9	7

2014年 - 2016年 (平均) (PY)			
Top10%補正論文数 (整数カウント)			
国名	論文数	シェア	世界ランク
米国	53,712	37.9	1
中国	30,589	21.6	2
英国	17,317	12.2	3
ドイツ	15,037	10.6	4
フランス	9,871	7.0	5
イタリア	9,156	6.5	6
カナダ	8,850	6.2	7
オーストラリア	8,485	6.0	8
スペイン	7,175	5.1	9
オランダ	6,590	4.7	10
日本	6,561	4.6	11

(出典)「科学技術指標2018」(科学技術・学術政策研究所)

研究者の国際ネットワークの強化が必要



○我が国は、研究者の国際流動性が各国と比較して低く、国際共著論文の少なさや、トップ10%論文のシェアに影響

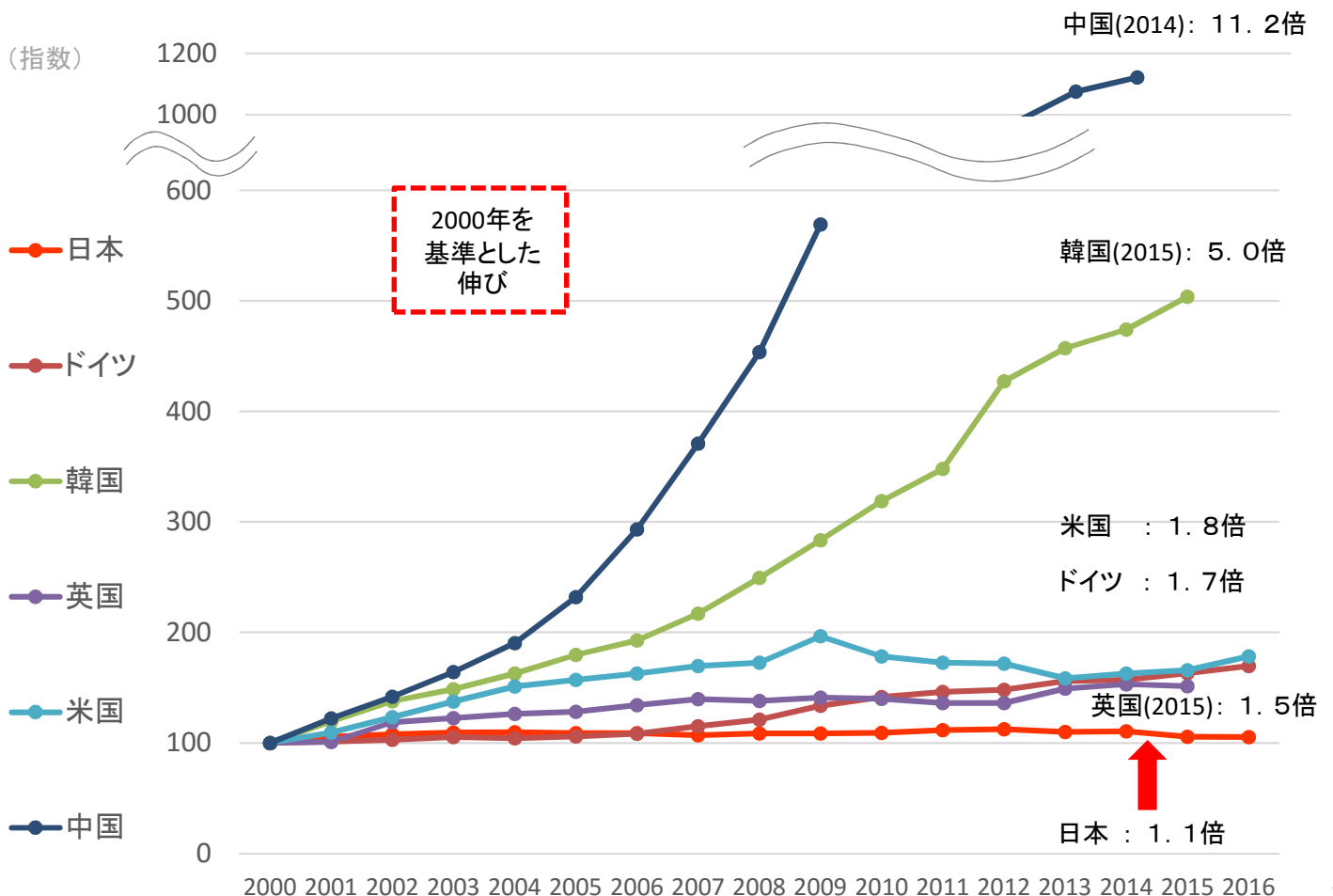
- ・米国は様々な国と多くの研究者交流
- ・EUの先進国は互いに多くの交流
- ・我が国は、研究者派遣・受入れともに少ない

○若手研究者の海外進出等による国際ネットワークの強化が必要

(出典)「科学研究のベンチマーク2017」(平成29年8月、科学技術・学術政策研究所)
 注：分析対象は、article、reviewを対象とし、整数カウントにより分析。3年移動平均値
 資料：クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE,2016末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

我が国の科学技術関係予算の伸びは、他国と比べ低い

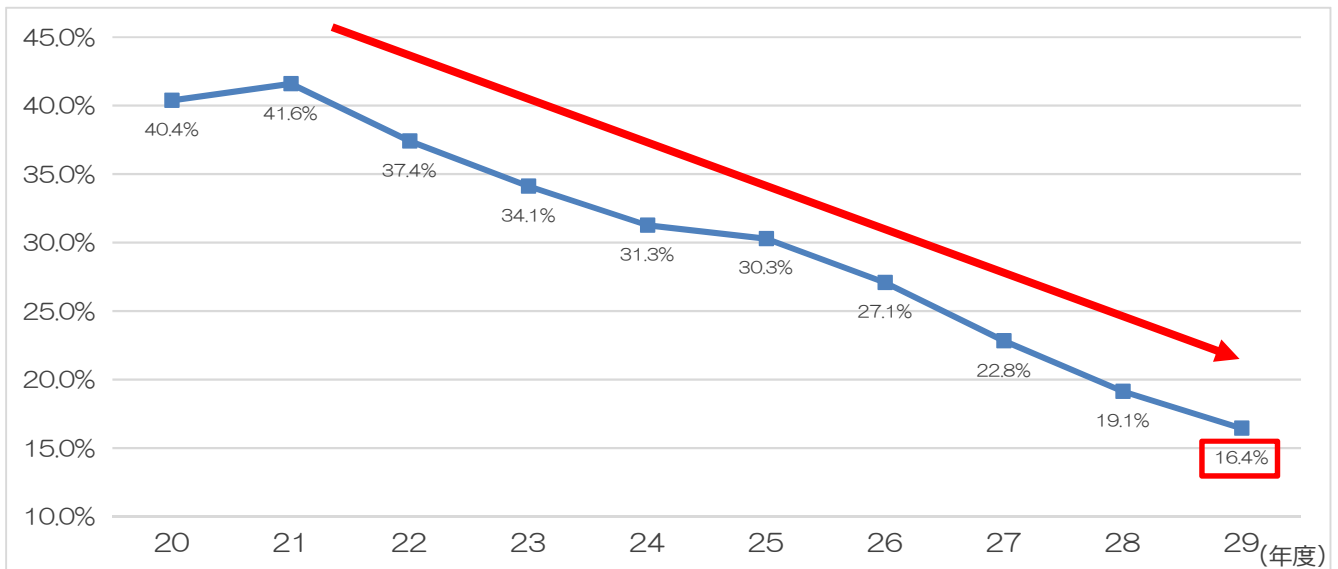
<科学技術関係予算の推移>



(出典)「科学技術要覧 平成29年版」(文部科学省)

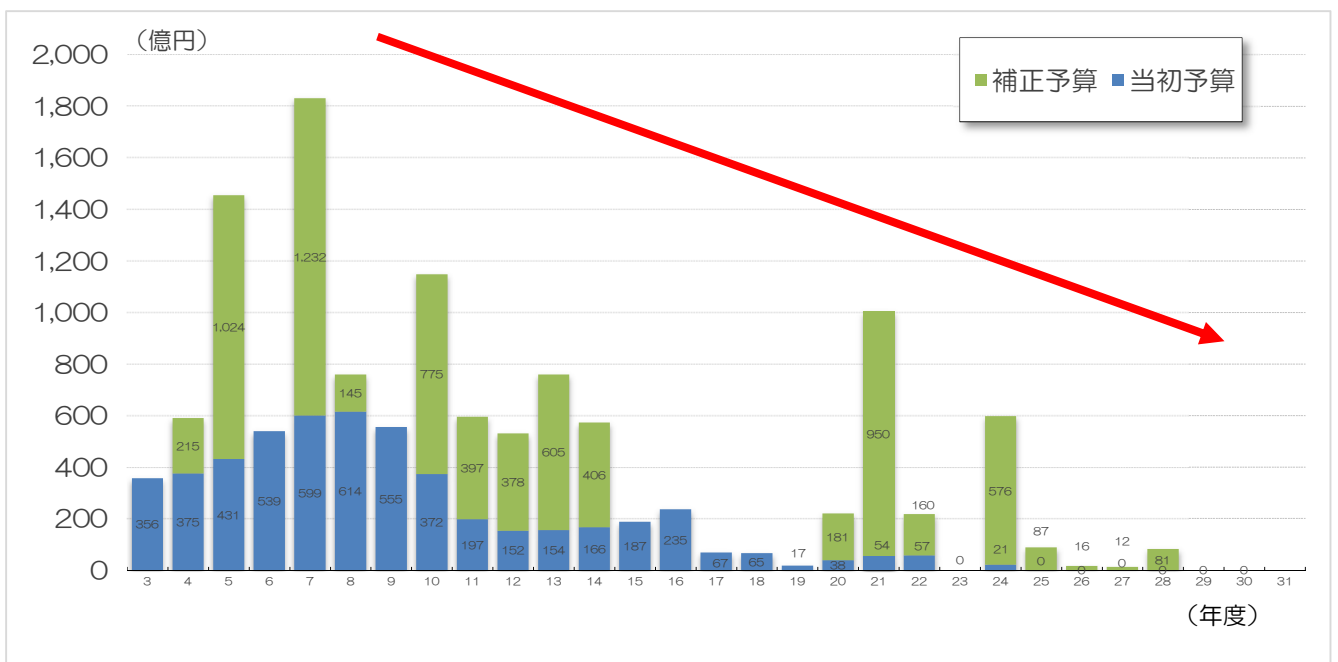
教育研究活動の要である設備や施設が著しく老朽化

<国立大学等の設備の老朽化の状況>



※平成28年度における国立大学の教育研究設備の現存価値 (= 残存度) は、取得時の16.4%

<国立大学等の教育研究設備整備予算額の推移>



早急に求められる教育研究設備・施設の事例

ヘリウム液化装置



物性基礎、材料、科学、生命科学などの最先端研究を行うための超低温の寒剤として不可欠な液化ヘリウムを製造する基盤的な研究インフラ。劣化が進行。

液化装置は、液化ヘリウムをヘリウムガスとして回収し液化再利用させるものであり、ヘリウムを100%海外からの輸入に頼っている現状では、装置が停止すると、ヘリウムが供給されず研究に大きな支障。

遺伝子解析システム



DNA分離抽出自動化装置



微量遺伝子
増幅・解析システム

遺伝子動態の先端的な研究を行う上で、膨大なデータの中から遺伝子の動きを効率よくフォーカスし、分析できる解析システムが必須。

既存の機器では、分析できる試料数に限りがあり、先端的な研究の遂行に大きな支障。

附属学校の次世代学校ICT環境の整備 (デジタル教科書、電子黒板、広角ネットワークカメラ等)



附属学校において、地域の教育研究校としての役割を果たす上で、

- ・ICTを通じたインタラクティブな授業の展開
 - ・ICTを活用した教員同士の協働研究
- など教育の情報化を先導する取組が必要。

教育研究施設の老朽化対応



外壁の落下の危険



配管の腐食

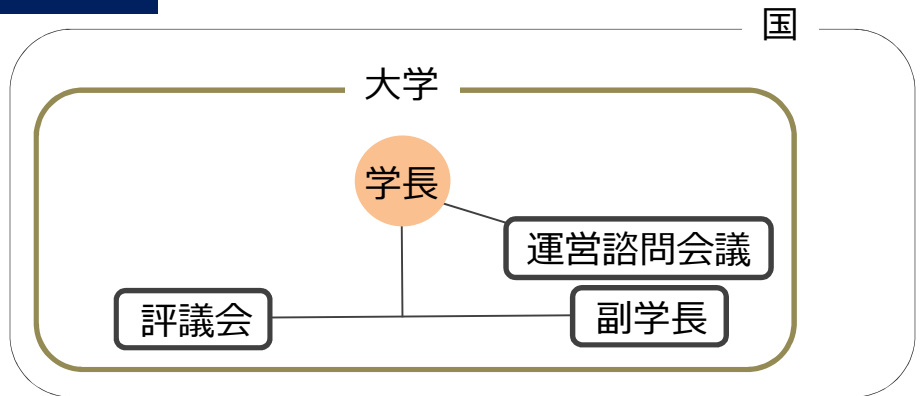
「運営」から「経営」へ

ガバナンス改革の一層の推進が必要

2004

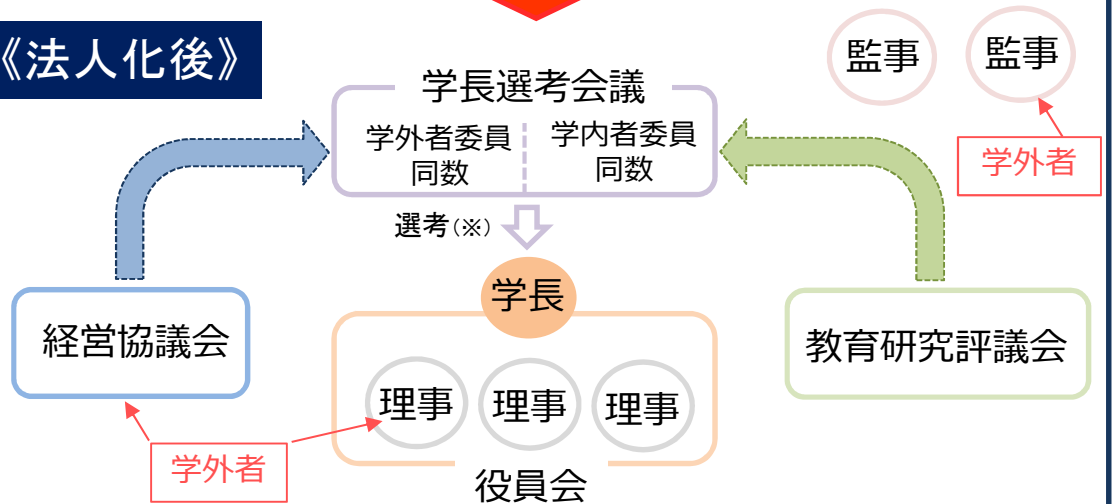
国立大学法人化

《法人化前》



学長：大学運営の包括的な責任者
 副学長：学長の職務を助ける
 運営諮問会議：外部有識者から構成され、重要事項について学長の諮問に応じて審議、助言・勧告
 評議会：学部長など部局長を中心に、重要事項について審議する全学的審議機関。

《法人化後》

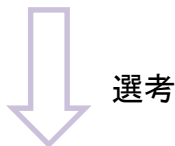
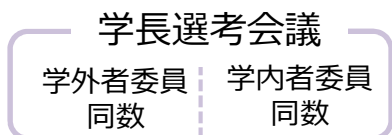


(※)学長の任命は、法人の申出に基づき、文部科学大臣が行う。

学長：法人を代表し、業務を総理
 監事：法人の業務を監査
 理事：学長を補佐し、業務を掌理
 役員会：重要事項について議を経て学長は決定
 経営協議会：経営に関する重要事項を審議
 教育研究評議会：教育研究に関する重要事項を審議

2015

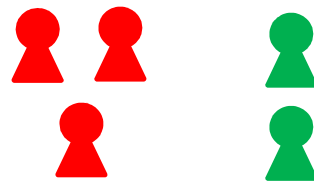
法律改正



学長

学長の選考の基準策定、基準・選考結果・理由等を公表するよう改正
⇒学長選考の透明化

経営協議会

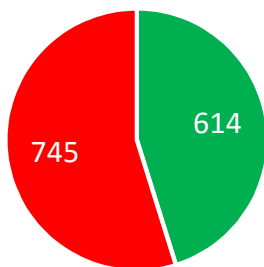


学外委員 学内委員

経営協議会において半数だった学外委員を、過半数とするよう改正
⇒学外者の一層の参画

現状

経営協議会委員

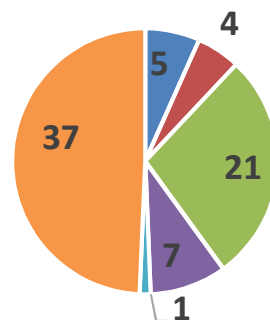


■ 学内 ■ 学外

経営協議会委員1359人中
過半数の745人が学外委員
うち249人が産業界・金融界

(H28時点)

多様な学長選考の状況



- 法改正前から意向投票の規定なし
- 法改正後に意向投票を廃止
- 再任や候補者1名などのため意向投票を実施せず
- 意向投票の結果1位でない候補者を選出
- 順位を付さない意向調査として実施
- 意向投票の結果1位の候補者を選出 (H30.9時点)

- ✓ 学長リーダーシップの浸透
- ✓ 学外者の意見の反映、IRやURA等高度専門職の活用により、法人運営に一定の効果

経営力強化

課題

- ✓ 「経営」人材の育成・確保
- ✓ 一層の多様な人材の参画
- ✓ 経営と教学の機能分担
- ✓ 経営協議会における審議の実質化 など

効果的な人事給与制度の確立が必要

大学の教育・研究力を高めていくために

大学の将来を担う
優秀な若手教員を
多く採用したい！

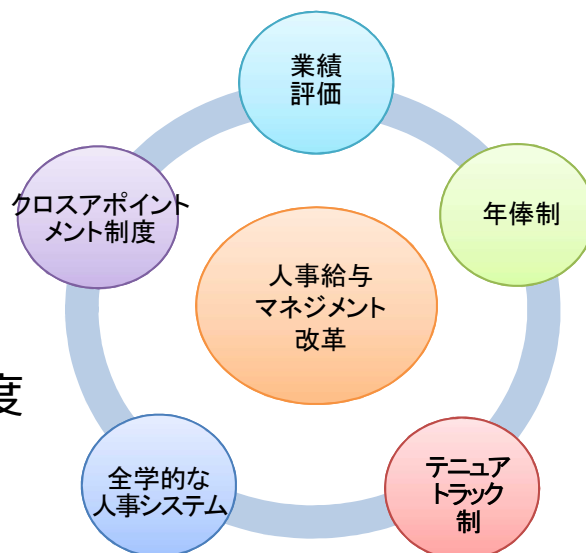
国内外から優秀な研究者を採用
するためにも、柔軟で使いやすい
人事・給与制度を作らなければ！

教員のモチベーションをもっと高める
ような仕組みを作れないか・・・



人事給与マネジメント改革の推進

- ✓ 若手教員の活躍機会の創出、魅力あるキャリアパスの確立
- ✓ 教員の頑張りや成果を適切に反映した業績評価制度の実現
- ✓ 大学の特性や業績評価の結果に基づいた柔軟で弾力的な給与制度の導入
- ✓ 多様で優秀な人材を確保するための仕組みづくり

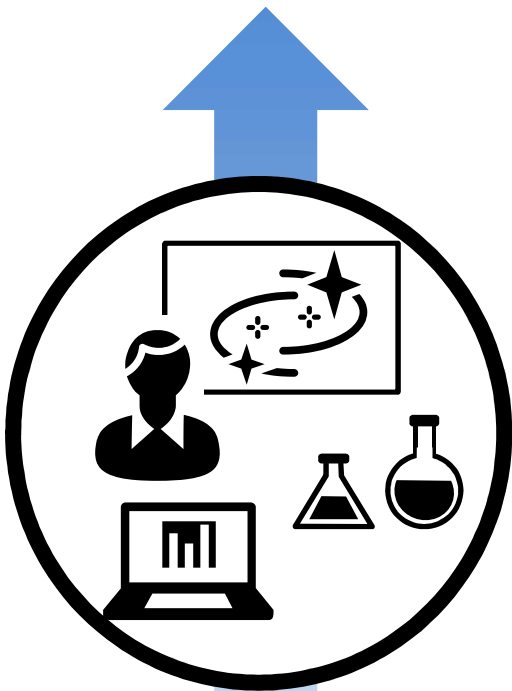


➡ 教員のやる気を伸ばし、
大学の教育研究力を向上

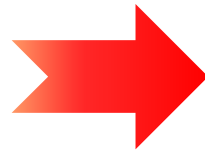
財源の多様化と好循環の強化が必要

大学

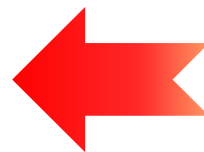
- ✓ 質の高い教育
- ✓ 学問の発展
- ✓ 新たな価値の創出



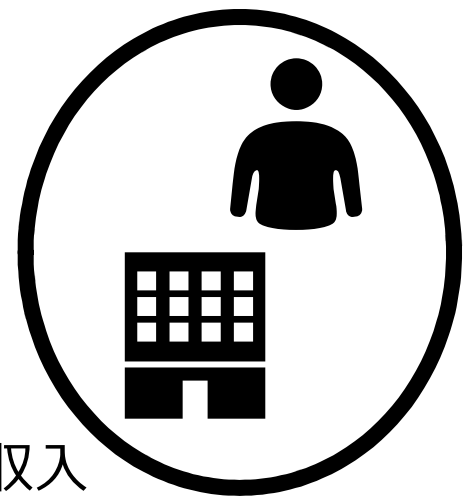
教育研究を高める
ガバナンス
(内部質保証と学内資源配分)



社会的
信頼



寄附金
共同研究収入
特許料収入 等



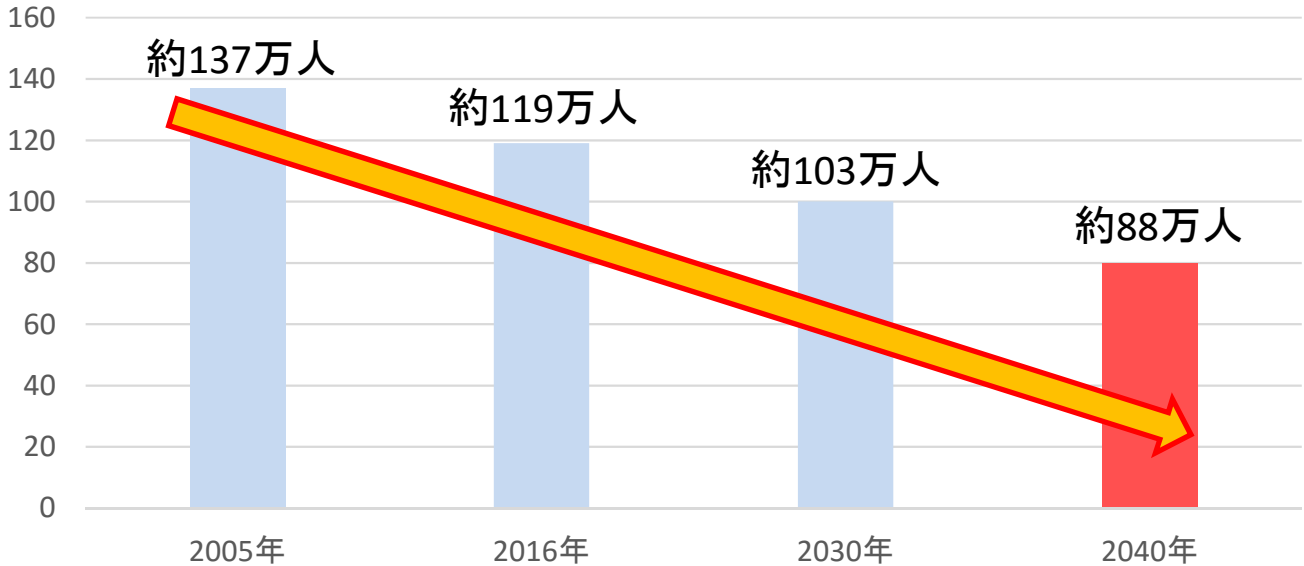
基盤的経費

国立大学の在り方

人口減少社会における 国立大学の役割や今後の在り方

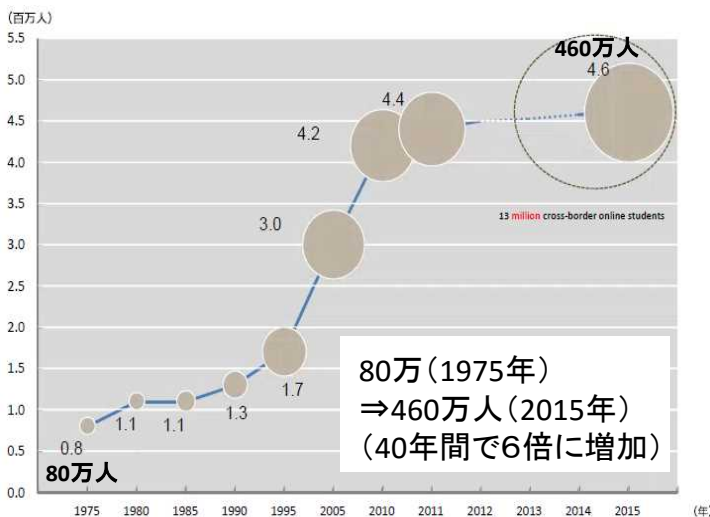
今後、18歳人口が大幅に減少
国立大学の果たすべき役割を踏まえ、
今後の在り方を検討する必要

<18歳人口の推計推移>

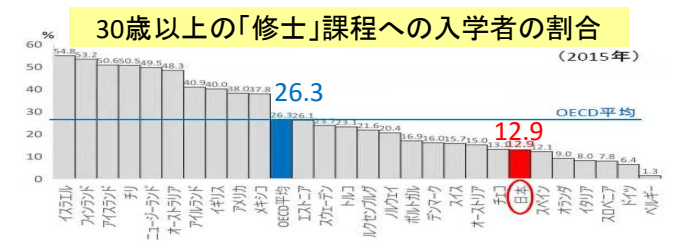
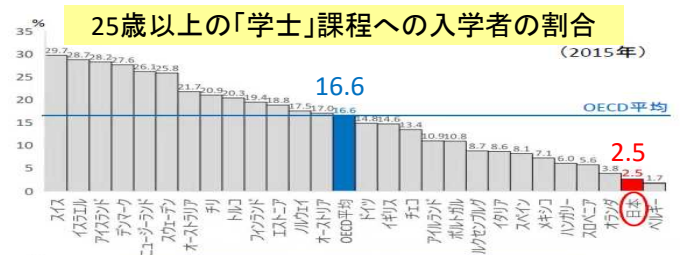


(出典) 国立社会保障・人口問題研究所
「日本の将来推計人口(出生中位・死亡中位)(平成24年1月推計)」による推計値。
※同推計の平成29年推計(平成29年4月公表)によれば、18歳人口は2030年:約103万人、2040年:約88万人となっている。

<世界全体の外国人学生数の状況>



<リカレント教育の国際比較>



Education at a Glance 2017:OECD統計及び「平成27年度学校基本調査」
日本以外の諸外国の数値については、高等教育段階別の初回入学者の割合。
日本の数値については、学士課程、修士課程及び専門職学位課程として算出(留学生を含む)。

国立大学の役割について

(平成17年中教審答申)

国立大学は、国の高等教育政策をより直接的に体现するという側面を持つ。したがって、例えば、以下について、政策的に重要な役割を担う。

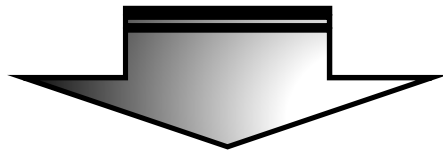
①世界最高水準の研究・教育の実施

②計画的な人材養成等への対応

③大規模基礎研究や先導的・実験的な教育・研究の実施

④社会・経済的な観点からの需要は必ずしも多くはないが重要な学問分野の継承・発展

⑤全国的な高等教育の機会均等の確保



検討

- 今後、国立大学が果たすべき役割は何か
- 国立大学の規模や在り方をどう考えるべきか