



東京大学における
クロス・アポイントメント制度等の人事制度改革等の取組状況
及び
日本学術会議「我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制
度検討委員会」での検討状況

東京大学・
大学院理学系研究科 研究科長 / 物理学専攻 教授
理学系研究科附属フロンティアサイエンス研究機構 機構長

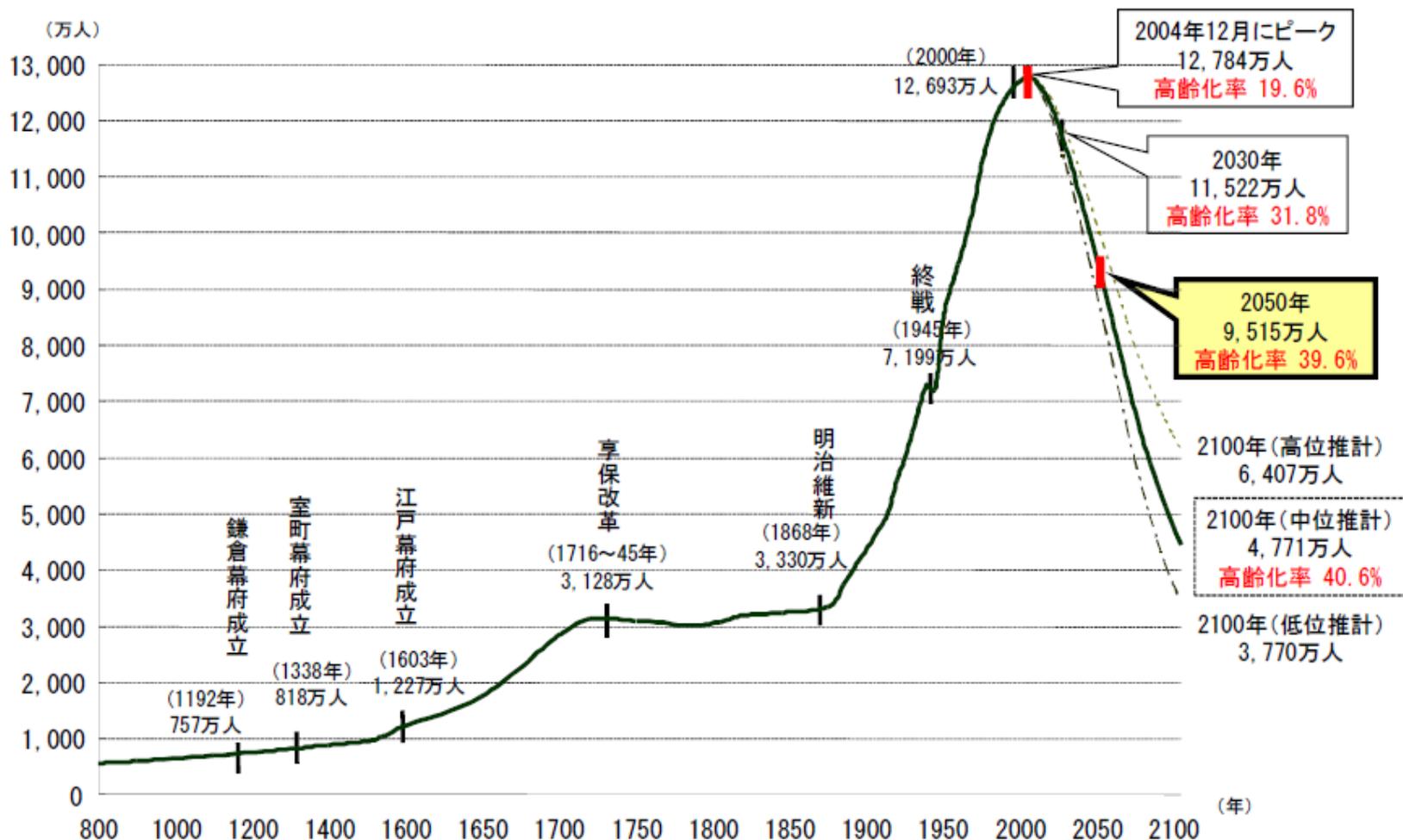
日本学術会議連携会員
「我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会」委員長

五神 真

アウトライン

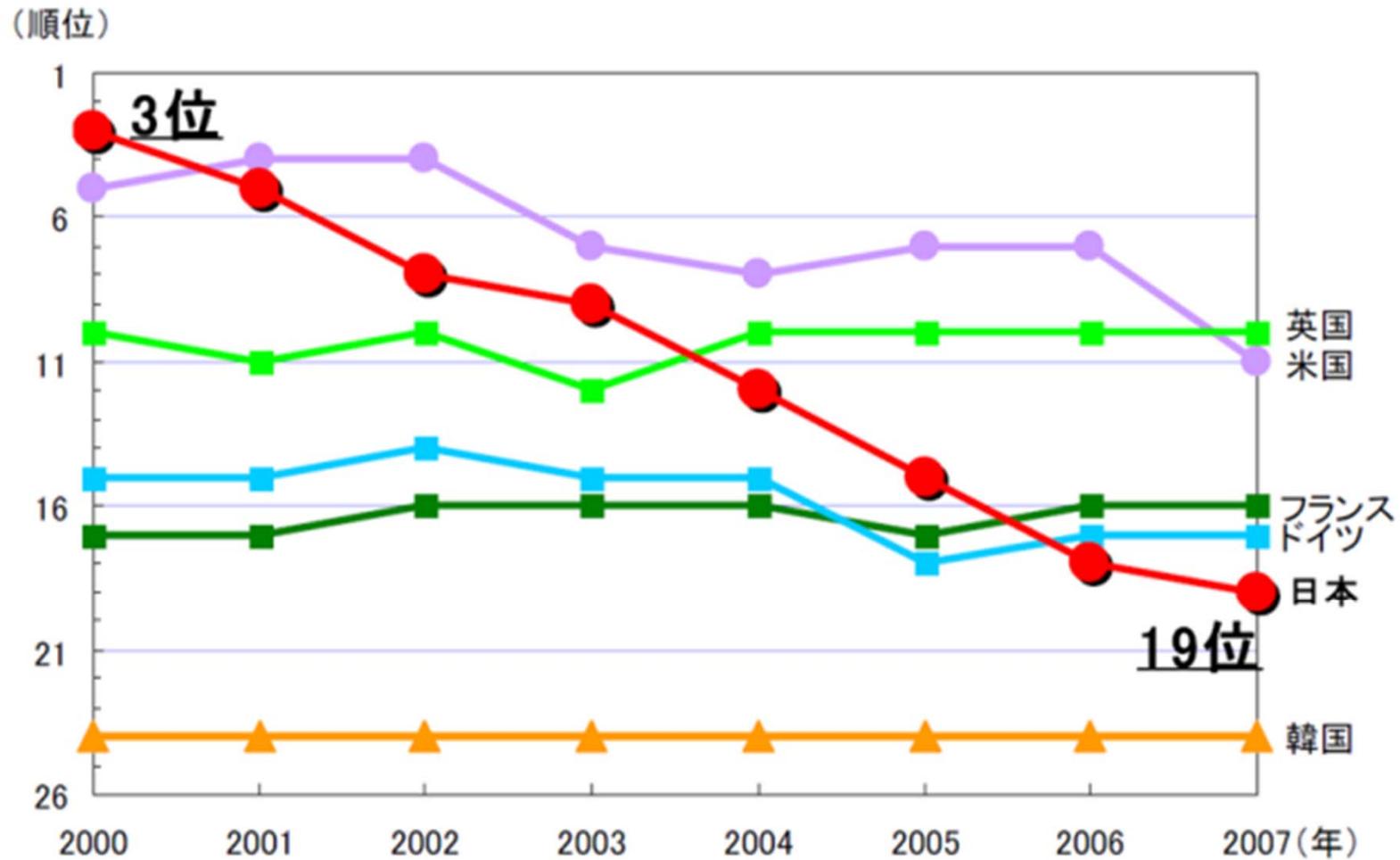
- 背景
- 東京大学における教員人事制度改革
- 大学院教育改革
- 日本学会議課題別委員会における検討状況
我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会
- まとめ

○日本の総人口は、2004年をピークに、今後100年間で100年前(明治時代後半)の水準に戻っていく可能性。
この変化は千年単位でみても類を見ない、極めて急激な減少。



(出典)総務省「国勢調査報告」、同「人口推計年報」、同「平成12年及び17年国勢調査結果による補間推計人口」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成18年12月推計)」、国土庁「日本列島における人口分布の長期時系列分析(1974年)をもとに、国土交通省国土計画局作成

我が国の一人当たりGDPの順位は、近年急落



ハイテク日本 エンジニアの枯渇

— ニューヨークタイムズ 2008.5.17 一面報道 —

HOME PAGE MY TIMES TODAY'S PAPER VIDEO MOST POPULAR TIMES TOPICS

The New York Times **World Business**

WORLD U.S. N.Y. / REGION BUSINESS TECHNOLOGY SCIENCE HEALTH SPORTS OPINION

Search Business **Financial Tools** **More in World Business**

Name, Company Select a Financial Tool

High-Tech Japan Running Out of Engineers

By **MARTIN FACKLER**
Published: May 17, 2008

TOKYO — Japan is running out of engineers.

[Enlarge This Image](#)



Ayumi Nakanishi for The New York Times
At Utsunomiya University, north of Tokyo, graduate students in the engineering department demonstrate an optical system.

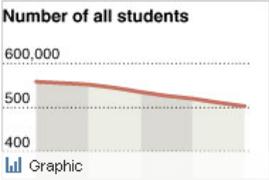
After years of fretting over coming shortages, the country is actually facing a dwindling number of young people entering engineering and technology-related fields.

Universities call it “rikei banare,” or “flight from science.” The decline is growing so drastic that industry has begun advertising campaigns intended to make engineering look sexy and cool, and companies are slowly starting to import foreign workers, or sending jobs to where the engineers are, in Vietnam and India.

It was engineering prowess that lifted this nation from postwar defeat to economic superpower. But according to educators, executives and young Japanese themselves, the young here are behaving more like Americans: choosing better-paying fields like finance and medicine, or more purely creative careers, like the arts, rather than following

Multimedia

Number of all students



Graphic

Tapping Talent Abroad

SIGN IN TO E-MAIL OR SAVE THIS

ARTICLE TOOLS SPONSORED BY
NOTORIOUS
in theaters 09

日本の科学技術人材の課題

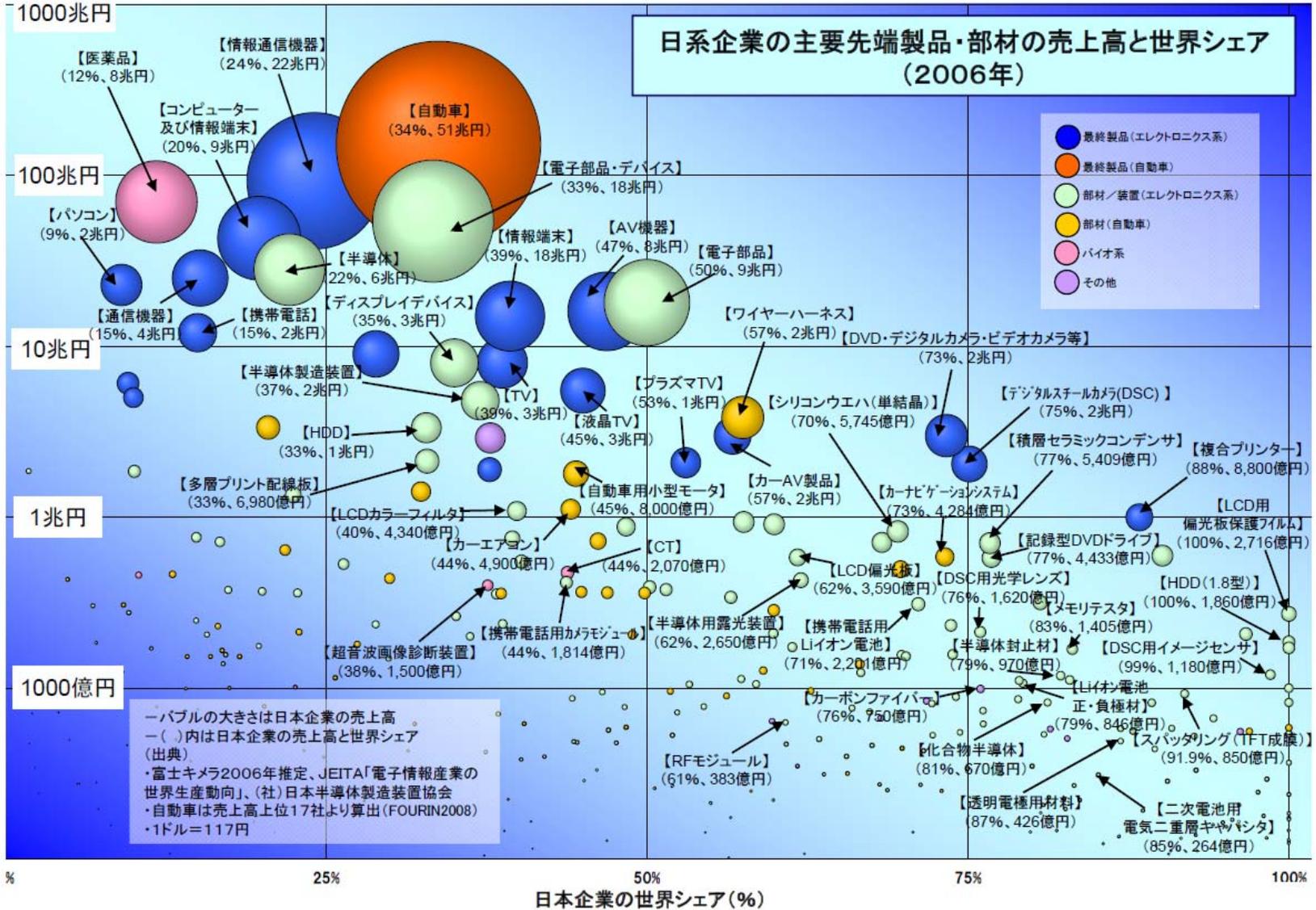
(1) 日本人若者の工学離れ

(2) 外国人のエンジニア獲得
出遅れ

我が国主要産業の国際競争ポジション

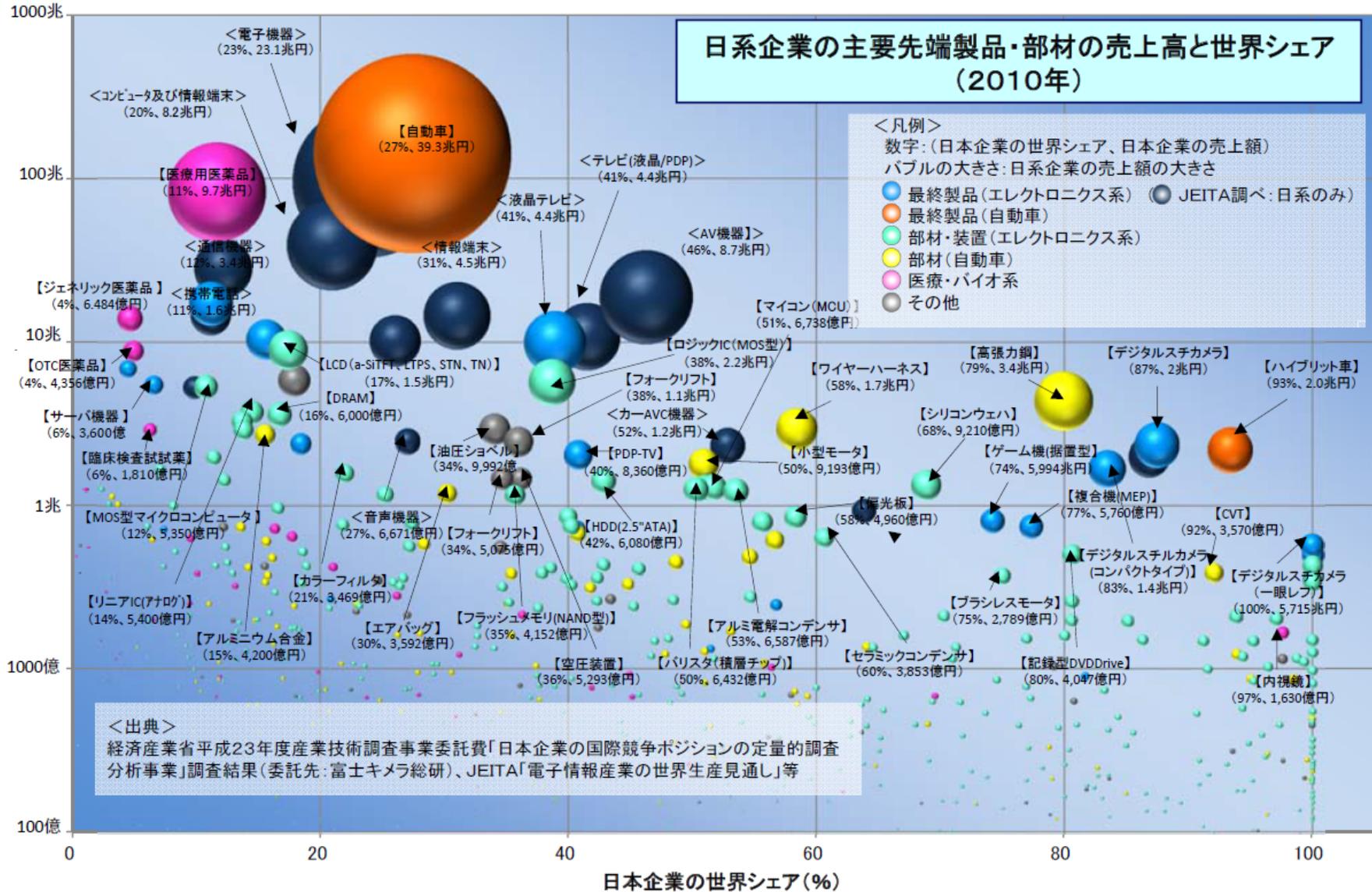
ナノ材WG第3回
参考資料1

世界市場規模(円)





世界市場規模(円)



初期事業活動率と一人あたりのGDP

Nikkei Business Innovation Forum
Tokyo Japan, October 7, 2009

2050年を見据えて今の日本に
必要なもの (東京ミッドタウン; 主宰TM研究会)



Richard B. Dasher, Ph.D.
スタンフォード大学特任教授
スタンフォード大学工学部
アジア・
米国技術経営研究センター所長

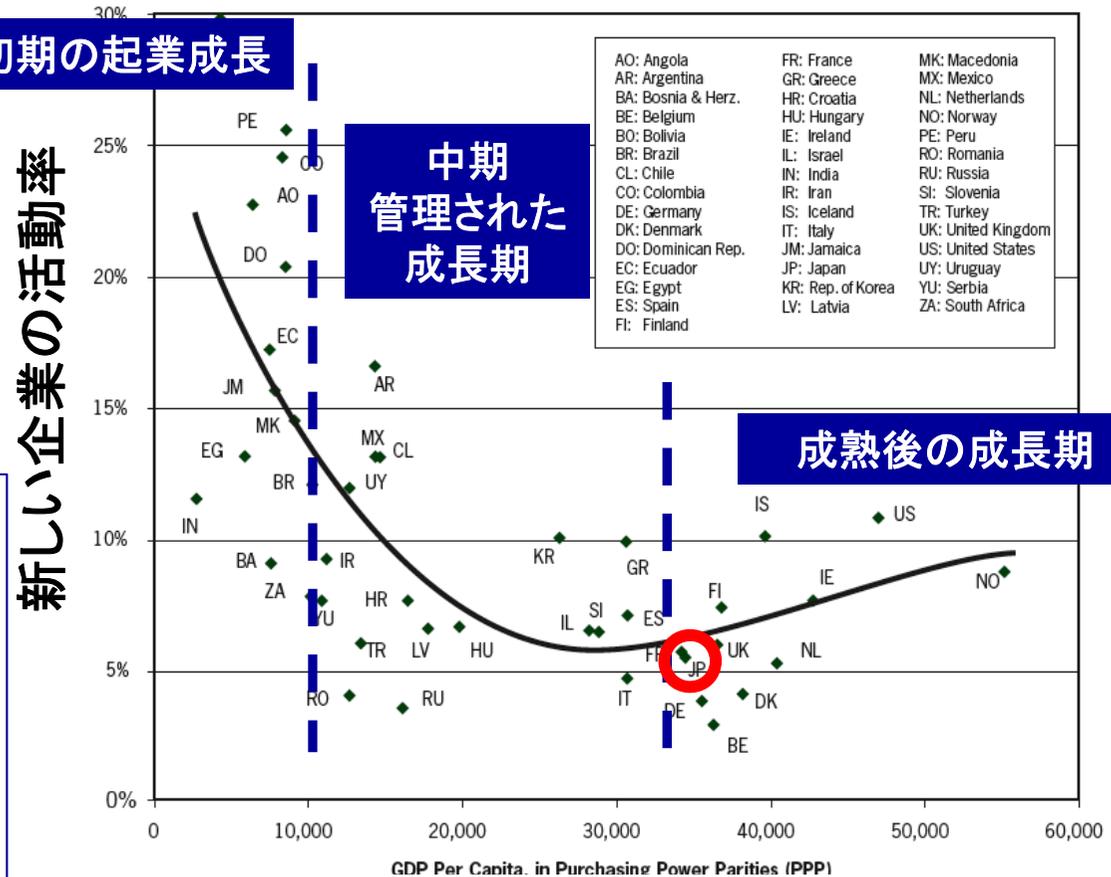
TM研究会

2050技術・マネジメント知の育成研究会
(2011/11/10 -)



小宮山宏
株式会社三菱総合研究所理事長・
TM研究会会長

Figure 8 — Early-Stage Entrepreneurial Activity Rates and Per Capita GDP, 2008



一人あたりのGDP (PPP: Purchasing Power Parities)

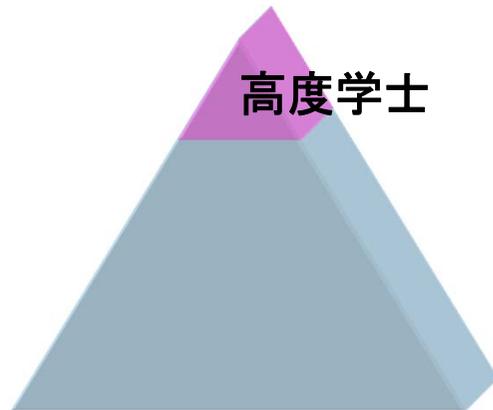
Based on Global Entrepreneurship Monitor 2008 Report (Jan 2009)

2011/11/21: TM研究会資料

高等教育の構造変化

(1955年)

18歳人口:168万人



(2010年)

18歳人口:119万人



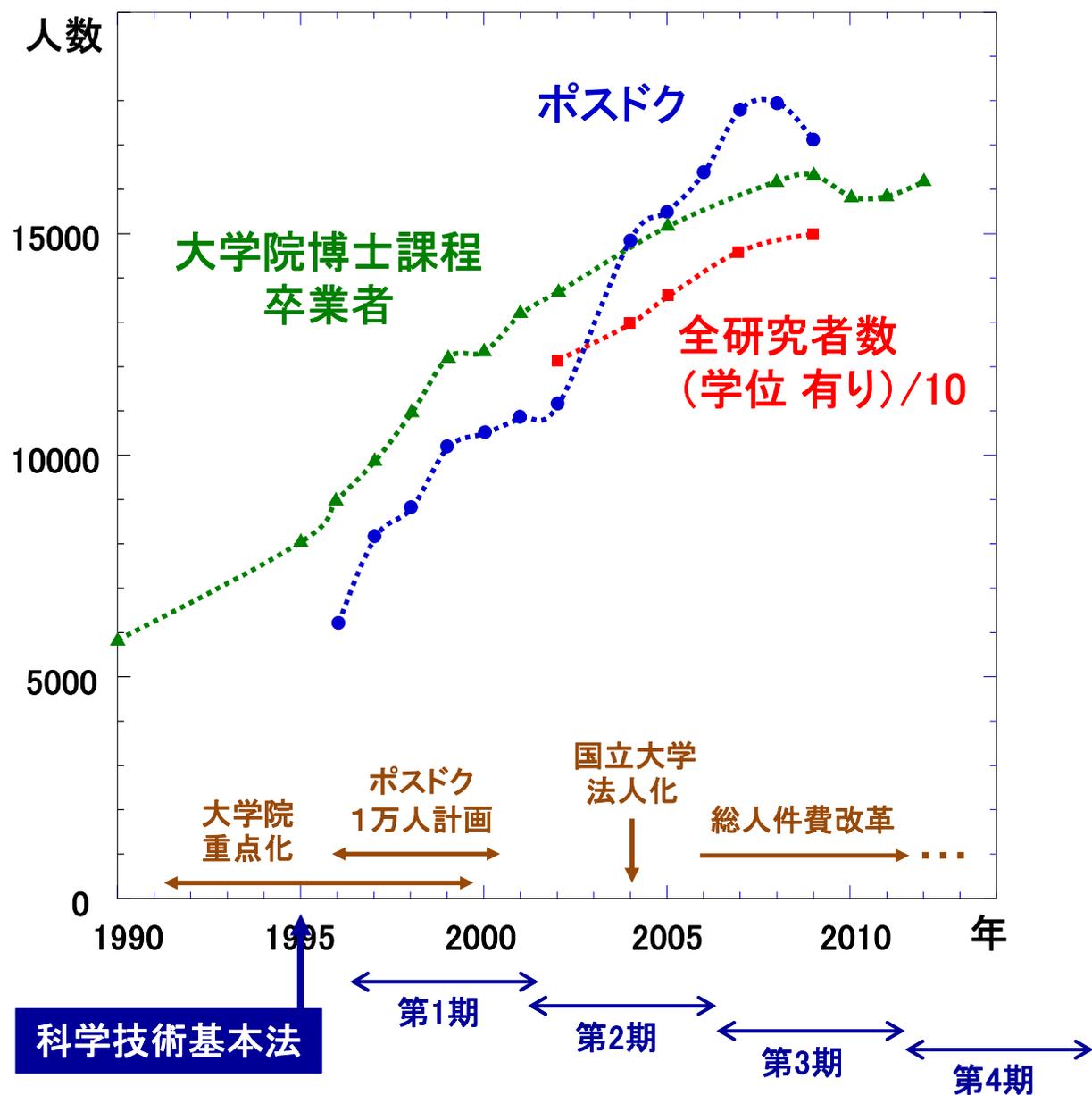
戦後:20世紀後半

旧制の研究教育大学モデルによる
ハイレベル学部教育
質・量に優れた**高度学士**を輩出
「高品質大量生産」という
産業技術イノベーション
戦後の成長を牽引

21世紀:知識集約による創造社会

成熟後の成長の特長
高レベルの富の広がり
アイディアの獲得競争
発想力と問題発見力とリーダーシップを
備えた**高度博士人材**の育成が鍵

ポストドク研究者の推移



基盤的経費削減下の総人件費管理

基盤的経費削減下における総人件費管理は
外部資金獲得努力が「人財基盤」の充実に還元しない仕組み

平成17年12月24日
(閣議決定)

行政改革の重要方針

平成18年6月

「簡素で効率的な政府を実現するための行政改革の推進に関する法律」
(行政改革推進法)

平成18年7月7日
(閣議決定)

「経済財政運営と構造改革に関する基本方針2006」
(骨太の方針)

平成23年8月12日
(閣議決定)

「中期財政フレーム(平成24年度～平成26年度)」
「基礎的財政収支対象経費」について前年度当初予算を実質的に上回らないこととした。

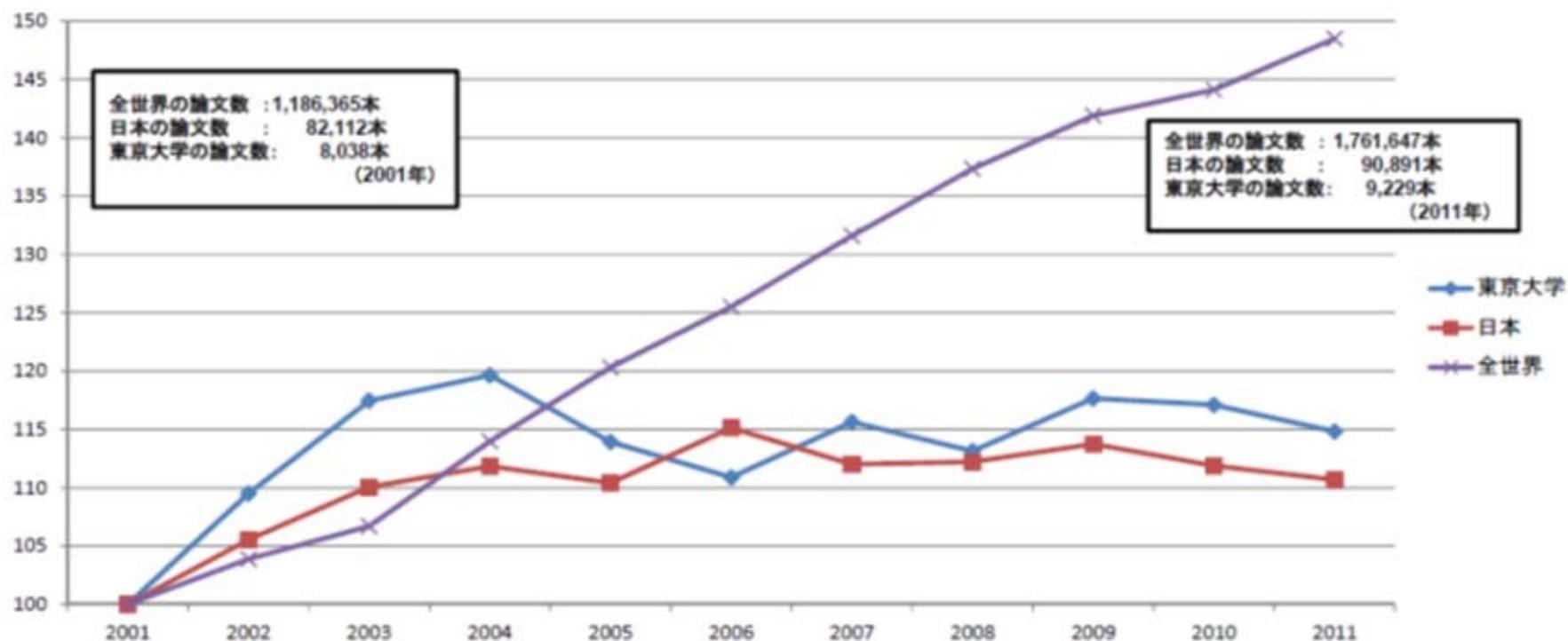
骨太の方針 2006 (H18)

独立行政法人、国立大学法人の人件費については、既定の改革を確実に達成するとともに、国家公務員の取組を踏まえて、更に抑制する。また、個々の独立行政法人の業務等については、それぞれの政策分野の改革の中で厳しく見直す。

(1)人件費

既定の改革の確実な達成
独立行政法人等について、既定の人件費改革(2010年度まで)を確実に達成し、これにより退職手当及び福利厚生費を含め着実に削減する。非常勤職員手当についても業務経費効率化の取組の中で抑制を図る。

国際学術雑誌 (Web of Science収録雑誌)* に掲載された論文数の推移 (2001年度の論文数を100として比較)



※トムソンロイター Web of Science に収録されている雑誌
所属組織が東京大学及び所属組織の住所が日本となっている著者を含む
論文を対象

[トムソンロイターWeb of Science を基に、
研究推進部が集計]

背景(まとめ)

国内外の情勢

- アジア諸国の台頭
- 日本企業で外国人留学生雇用ニーズ拡大
- 国際人材獲得競争の激化、国際頭脳循環の活発化

日本の立ち後れ

- 理系優秀層学生の博士ばなれ、文系の修士ばなれ
- 人事の硬直化・固定化(一律俸給、退職金しぼり・・・)

若手研究者雇用環境の悪化

- 若手の大部分が不安定な任期付きとなる
定年延長も追い打ち,総定員制限(2006骨太方針しぼり)
- 重点支援を受けた分野でポストクが大量停留、高齢化
- 改正労働契約法による有期雇用の短期化、雇い止め

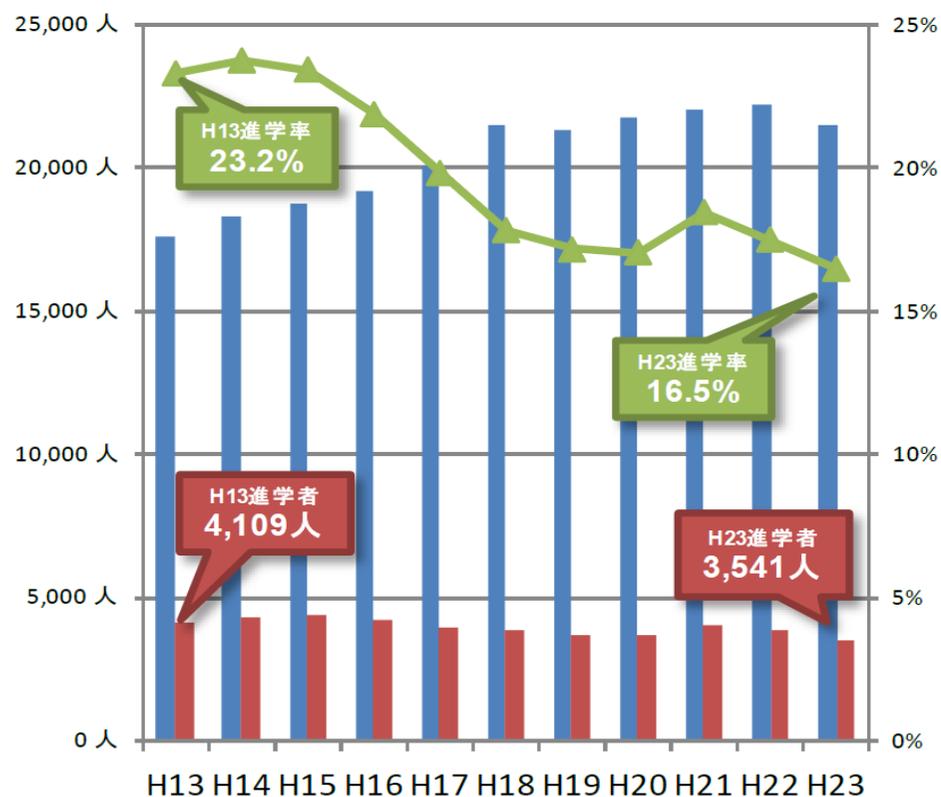
アウトライン

- 背景
- 東京大学における教員人事制度改革
- 大学院教育改革
- 日本学術会議課題別委員会における検討状況
我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会
- まとめ

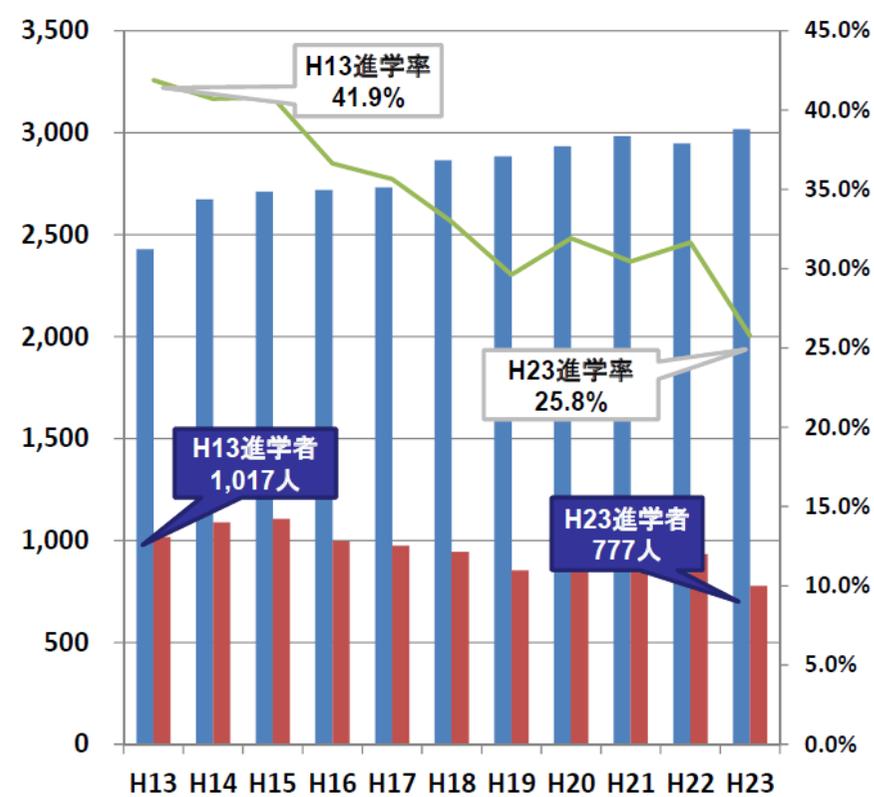
修士修了者の博士進学状況の推移

RU11

(北大・東北大・筑波大・東大・早稲田大・慶應大・
東工大・名古屋大・京大・阪大・九大)



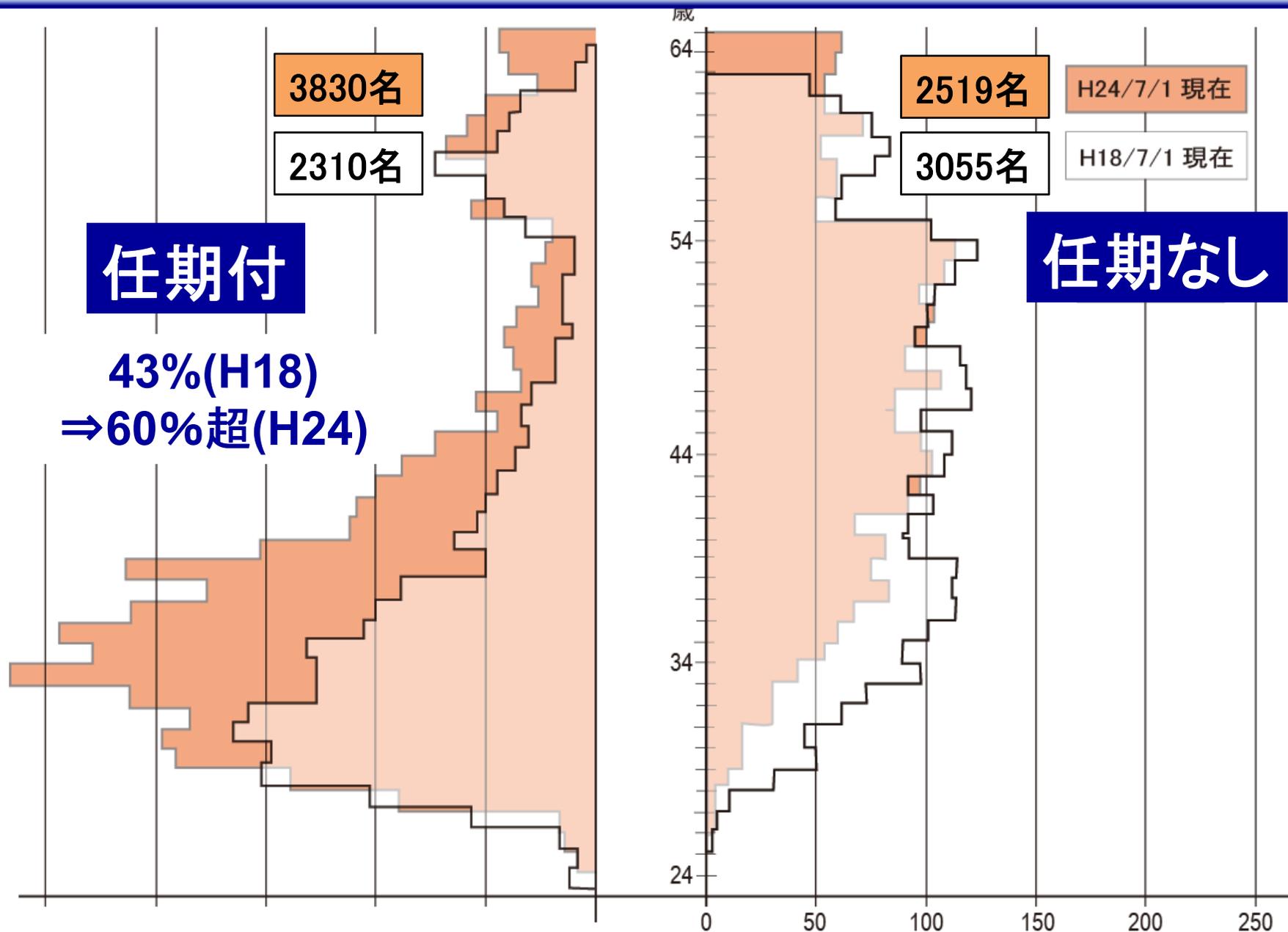
東京大学



■ 修士課程修了者数 ■ うち博士課程進学者数 ▲ 進学率

※進学先は自大学の博士課程に限らない

教員研究員在職状況(東京大学)



東京大学における教員人事制度の見直し

- 基盤財源削減下の総人件費抑制: 無期雇用教員採用数の削減
- 定年延長
- 競争的資金による大型プロジェクトによる、研究教育人員の増強

若手層の安定ポストを直撃



ポスト管理の弾力化、年俸制導入、混合給与導入により、若手世代の安定雇用をはかる

人事制度改革

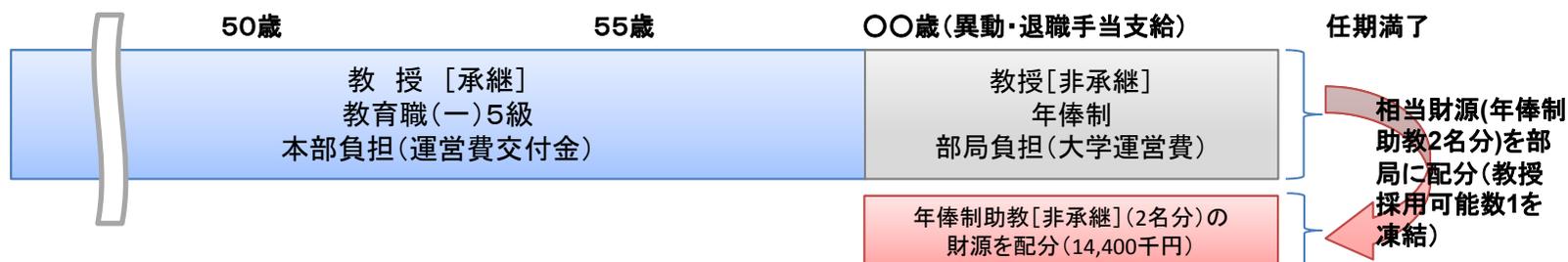
- 年俸制助教の導入 (H19. 4. 1~)
- 教授(特例)ポスト (H23. 4. 1~)
- 採用可能数運用の柔軟化 (H24. 4. 1~)
- クロス・アポイントメント (H25. 4. 1~)
- 学内クロス・アポイントメント (H26. 1. 1~)
- スプリット・アポイントメント (H26. 4. 1~)
- 年俸制を准教授、講師へ拡大 (H26. 4. 1~)

東京大学教員人事制度改革のポイント

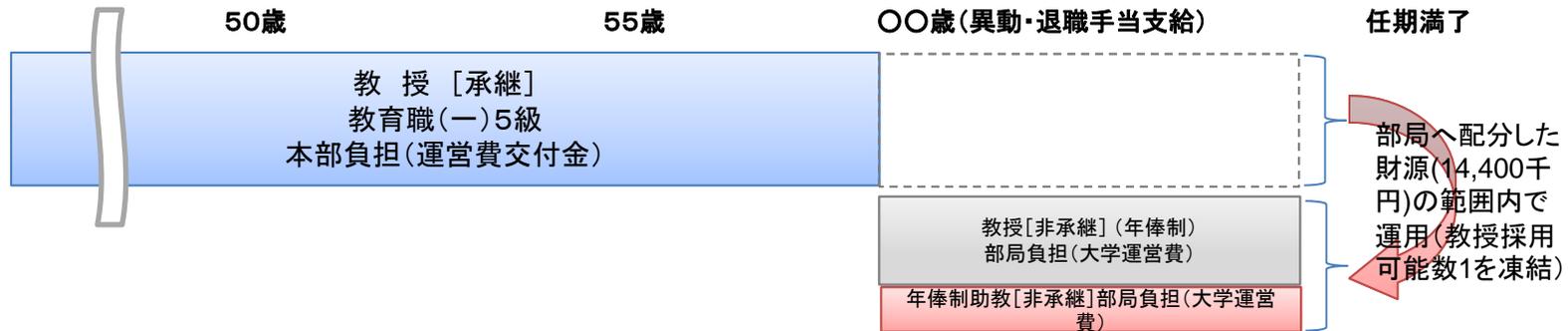
- 卓越した教員の活躍の場をひろげる
困り込まず、流動性を加速
- 優秀な教員の優遇
- 若手雇用の安定化
- 多様性の確保(女性研究者、外国人)
- 東大教員の質の厳正管理
教授総ポスト数は厳格に管理

教授(特例)ポスト (H23.4~)

- (目的) 優秀な若手研究ポストの確保及び人材流動性の向上の方策
- (概要)
- ・承継教授から教授(特例)ポストへ異動
 - ・異動時に早期退職制度による退職手当を支給
 - ・雇用財源は原則部局運営費とし、年俸制給与を適用
 - ・役員会は教授(特例)ポスト1に対し、年俸制助教2名分の雇用財源を部局へ配分(教授採用可能数1を凍結)
 - ・教授(特例)ポストの教授は、承継教授と同等の権限及び業務が課せられる。
- (実績) 先端科学技術研究センターで1件実施
(H25.4.1~5年間、准教授の時限ポスト及び年俸制助教の雇用財源を部局に配分)



教授（特例）ポスト運用例



採用可能数運用の柔軟化 (H24.4.1～)

職位交換制度

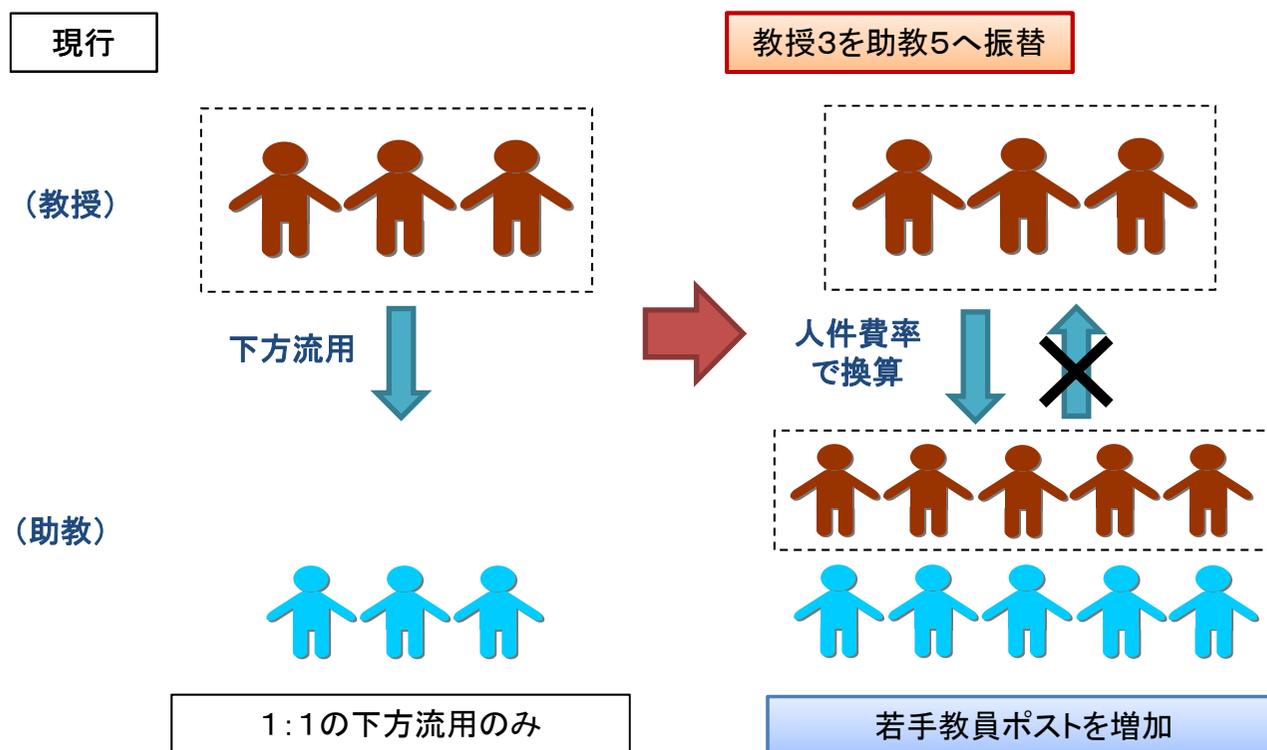
各部局の申請に基づき、役員会の了承を経て、現採用可能数の範囲内で各職位数(教授、准教授、助教等)を柔軟に変更できる制度

(目的) ・若手教員ポストの確保方策

(概要) ・1対1の下方流用を人件費比率で運用 (例えば教授ポスト3を助教ポスト5へ振り替え)
 ・当分の間、教授から助教への振替のみ。

(実績) ・若手教員の採用枠17名分増加(6部局)

(内訳:教授ポスト17名・准教授ポスト19名の計36名分→助教ポスト53名に振替)



クロス・アポイントメント制度（H25.4.1～）

目的

本学の卓越した教授が、本学教授の身分の他に他機関の身分を併せ有して教育研究活動を行うことにより、双方の機関の教育研究基盤が一層強化されるとともに、世界最高水準の教育研究を維持及び発展させることかつ若手研究者のポストの確保が目的

概要

- ・部局長は部局教授会の了解を得て役員会に申請。役員会は当該教授の教育研究の実績を踏まえ、上記目的に合致する場合に承認
- ・機関同士で勤務割合（エフォート）等を定めた協定書を締結
- ・クロス・アポイントメント制度を適用する教授の身分は承継教授と同様
- ・エフォートに応じた給与を支給し、人件費差額分は若手研究者のポストの確保に充当

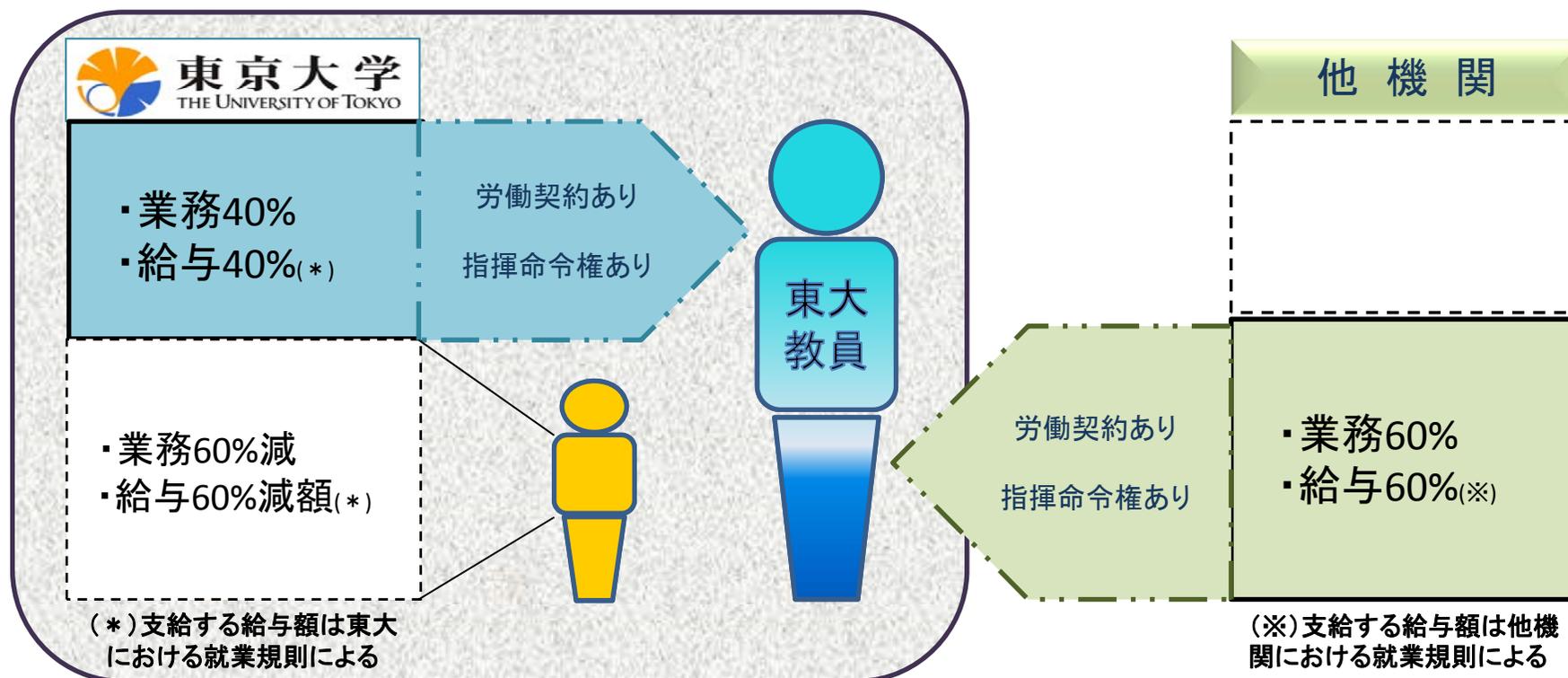
実績

- ・独立行政法人との間で2件
 - ・国立大学法人との間で1件
 - ・大学共同利用機関法人との間で1件
 - ・海外の大学との間で3件
 - ・私立大学との間で1件
- （合計8件）

その分野の世界的リーダーである研究者の多くを東京大学が占有するのではなく、このような余人を持って代え難い有為な人物に活躍の場を与えることが日本全体にとって有益であるという視点

クロス・アポイントメント制度について

- ・部局長の申請により役員会の承認を経て、他機関との協定を締結。
- ・東大教員と他機関の身分を有し、その業務を行う。
- ・本学の教育研究の発展に寄与する場合について承認。
- ・他機関との勤務割合(エフォート)に応じた給与を支給。
- ・年俸制を適用することも可能。(ただし、教(一)から異動する場合は退職手当を支給。給与は前年の給与を参考に決定。)
- ・他機関分の給与と東大の給与を合算して支給処理することも可能。
- ・東大での勤務割合(エフォート)が70%以上の場合は共済に加入。
- ・本学教員の身分は、承継教員と同様とし、同等の権限、同等の業務が課せられる。ただし、所属部局の長との合議に基づき、権限の一部を制限又は業務の軽減が可能。
- ・実施は採用可能数管理(本部負担)で行うこととし、人件費差額分については若手研究者ポストの確保に充当。

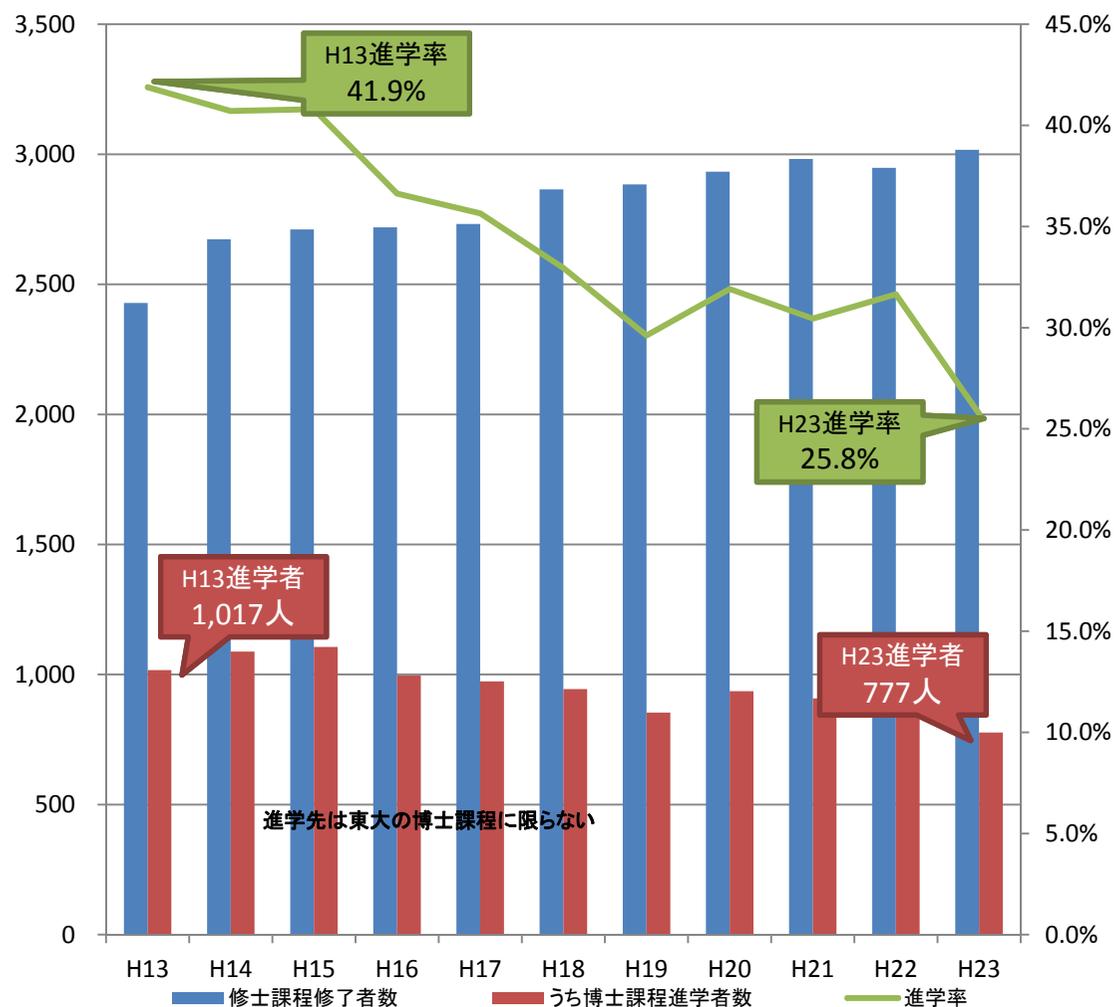


アウトライン

- 背景
- 東京大学における教員人事制度改革
- 大学院教育改革
- 日本学会議課題別委員会における検討状況
我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会
- まとめ

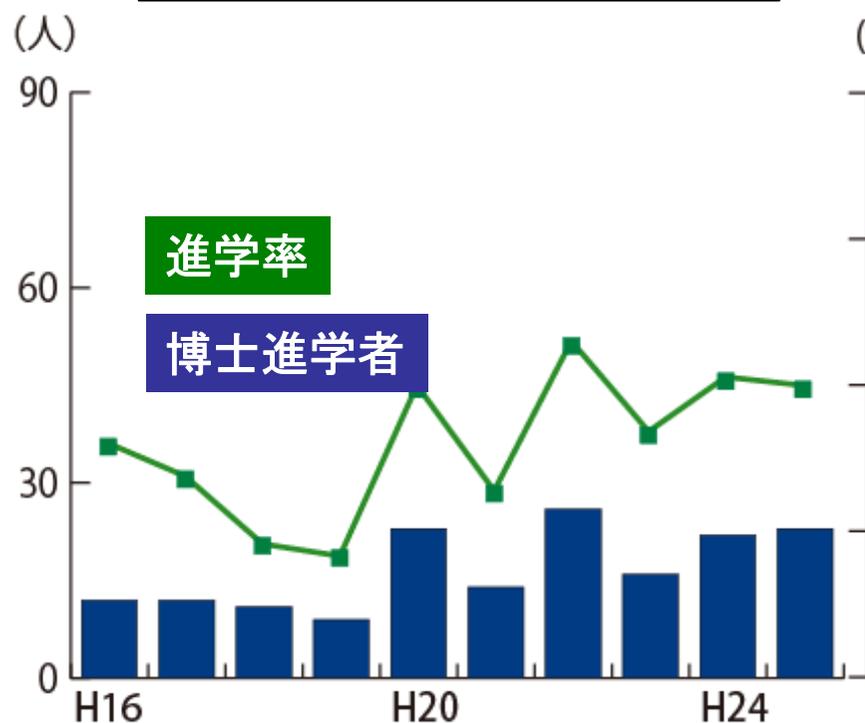
東大修士修了者の博士進学状況の推移

東大修士修了者の博士進学状況の推移

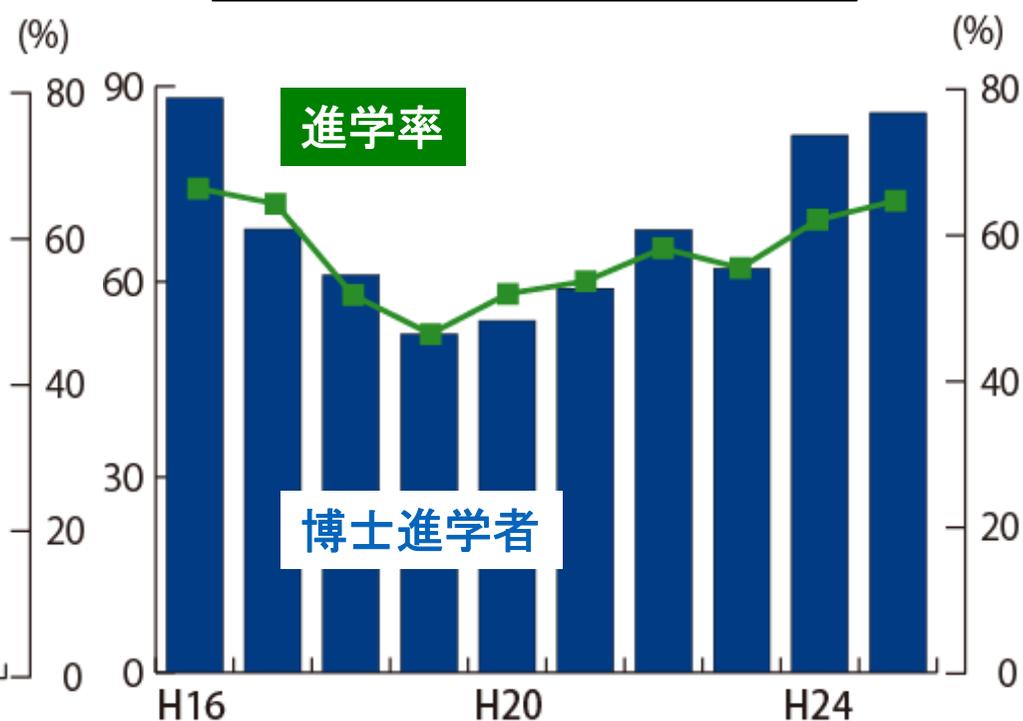


博士進学状況の推移(東大物理系)

(工) 物理工学専攻



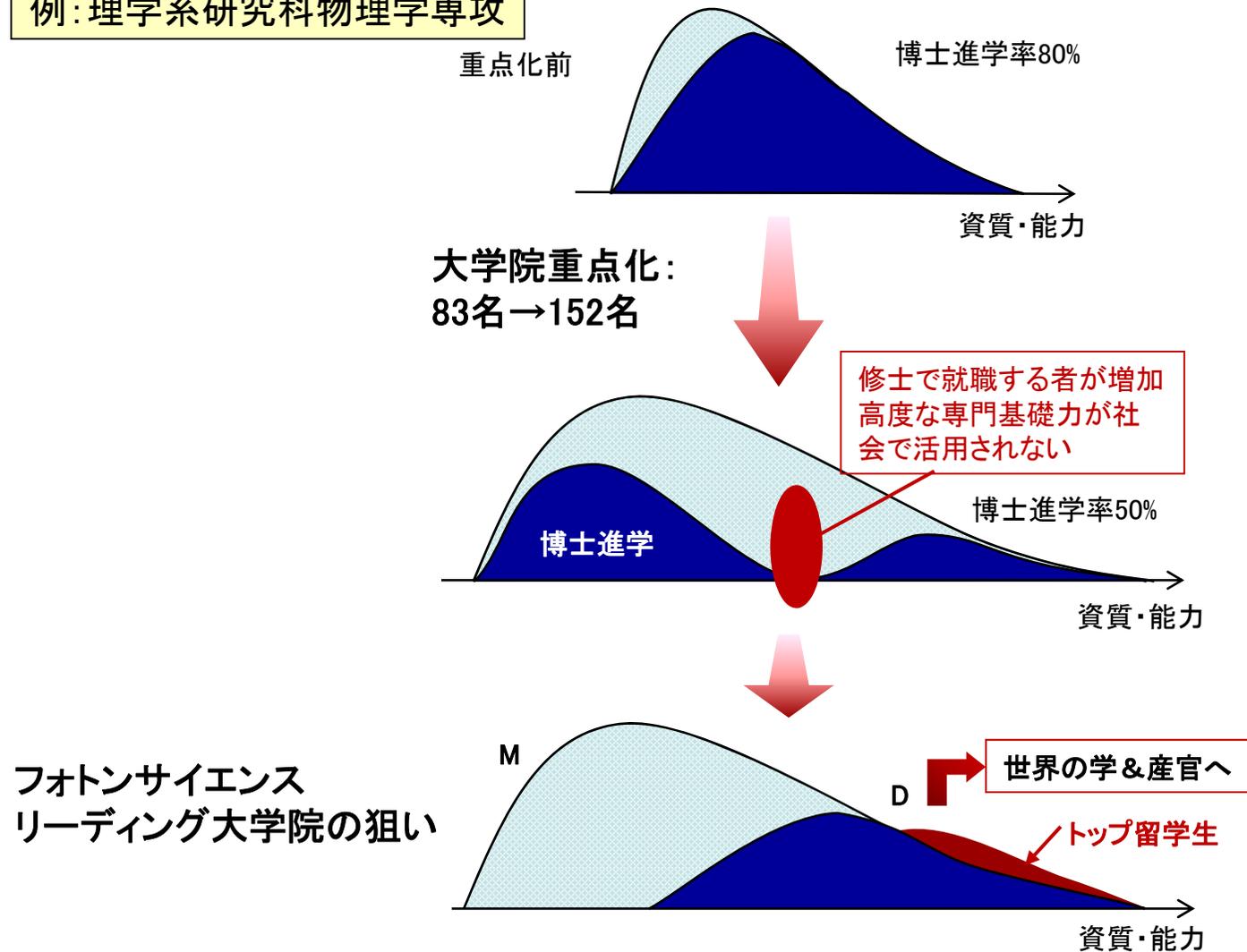
(理) 物理学専攻



- 21世紀COEプログラム(H15-H19): 強相関物理工学(工)、極限量子系とその対称性(理)
- グローバルCOE(H20-H25): 未来を拓く物理科学結集教育研究拠点(理・工)
- 博士課程リーディング大学院
 - H23- フォトンサイエンス
 - H24- 統合物質科学リーダー養成プログラム、数物フロンティア

大学院重点化(1991-1997:東大)

例:理学系研究科物理学専攻



東京大学における大学改革 課題と対策

○ 課題

- ・ 大学院生の質の低下
- ・ 不十分な卓越性と国際性
- ・ 硬直化した学位システム
- ・ 学位未取得の優秀な社会人への対応
- ・ 安定的支援体制の欠如
- ・ リーディング大学院の恒久化方策

○ 大学院改革の方向

- ・ 定員の点検見直しと国際化の推進
- ・ 大学院生支援システムの構築
- ・ 修業年数の弾力化
- ・ 附置研究所の研究推進力強化
- ・ 俯瞰力・課題解決力の涵養

国際標準の入り口：米国(理系)大学院の入学の流れ

1年半前～

全国共通試験

1年前～

キャンパス訪問
教授とのコンタクト

推薦状依頼

Statement of Purpose
準備

12月-1月

出願手続き
(Web/郵送)

2月-3月

結果通知

3月末

オープンキャンパス
・見学

～4/15

入学手続き開始

8月-9月

入 学



College Net
(MIT)

Apply Web

ログイン

- ・学部成績(大学院成績)
 - ・TOEFL/IELTS (英語力)
 - ・GRE(英語、数学=基礎学力)
 - ・GRE subject(専門科目)
- 全て
米国国外で
受験可能
- ・論文・学会発表・受賞歴
 - ・Statement of Purpose:
研究したい内容、モチベーションなどを記述。
 - ・推薦状(三通)
 - ・その他
研究室の教授とのコネクション・コンタクト

東京大学における大学院教育強化プラン

東京大学大学院教育強化(大学院教育検討会議)

【大学院改革等の方向性】

1. 大学院学生の質の向上
2. 研究科間交流促進による、横断的教育の強化
3. 日本人学生の国際性向上
4. 優秀な学生(外国人留学生を含む)の獲得
5. 優秀な社会人の取込み
6. 大学院学生への支援体制の安定化
7. 東大のすべてのリソースの活用による大学院教育強化

【アクションリスト】

1. 入学定員の検討(質の確保が可能な定員の設定)
部局内及び部局間の定員再配置による大学院定員の適正化
2. 部局横断教育の拡大
3. 大学院入試日程の統一化
4. 優秀な外国人留学生の確保
5. 修士博士一貫性の推進
6. 大学院学生支援システムの構築
7. 大学院博士課程在籍中の達成度チェックによる質保証
8. 学位プログラム化による教育機能強化
9. 研究者倫理教育の強化
10. 附置研究所、柏キャンパスの大学院教育機能強化

東京大学大学院教育強化重点3事業

1. 研究倫理教育の強化
2. 恒常的な大学院学生支援システムの構築
3. 修士博士一貫学位プログラム制グローバル大学院

World-leading Innovative Graduate Study (WINGS)

コースの特徴

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ① 修士博士一貫コースとする | ④ 学部飛び級入学制度、年限弾力化 |
| ② 奨学金制度、支援制度の充実 | ⑤ 修士論文はかさなくても良い |
| ③ 秋入学主体、国際募集 | ⑥ 優秀な社会人の博士学位教育 |

コースの構想例: 部局横断、リーディングプログラム、ディシプリンベース(物理学国際コース)、文系強化: B-M一貫性、文系PhDコースの充実

全学としての取り組みを検討中

修士博士一貫学位プログラム制 国際卓越大学院教育プログラム構想

World-leading Innovative Graduate Study (WINGS)

1 設置の形態

部局横断の国際大学院コース

複数の専攻を横断してコースを設定。一つの専攻が複数のコースに関わることもある。
一つの専攻に設置する場合もあり。

(例:リーディング大学院の発展形、既存ディシプリン尊重型、文系、文理融合型)

2 コースの特徴

- (1) 修士博士一貫コース (5年制を基本とし、修了年限は弾力化3年から7年)
- (2) 奨学金制度、支援制度の充実
- (3) 秋入学を主体とする国際募集
4月入学した既存の大学院生のM1秋での編入をみとめる。
- (4) 飛び級制度
学部4年前半終了後、学部卒業の後直ちに入学できるようにする。
* 学部の短縮修了制度の整備が必要。
- (5) 修士論文は課さなくても良い
QEにより博士進学。進学出来ない者は修士論文をまとめ、修士終了。
- (6) QEにパスして就職した者の帰還編入制度。経過的に優秀な修士修了社会人を受け入れる

3 アドミッション

- (1) 米国方式入学者選抜(理系の場合) GRE、エッセイ、推薦書、電話インタビュー
- (2) 学部サマースクールを活用した推薦入試
- (3) 合格者を入学に導く為の方策
見学会などで勧誘、MD一貫の奨学金など
- (4) 年度ごとの厳密な定員管理は行わない
5年平均で規模を修正

4 規模 最終的に、現在の大学院修士定員の20%から30%をこの制度に移行する

5 アクションスケジュール

学部の総合的改革を待ち構える形で進める。H28 第三期中期計画と同時スタートをめざす。
リーディング大学院プログラムなどをベースとし、パイロット的コースを理系、文系、融合で数例先行スタート。

アウトライン

- 背景
- 東京大学における教員人事制度改革
- 大学院教育改革
- 日本学術会議課題別委員会における検討状況
我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会
- まとめ

日本学術会議：課題別委員会

我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会

課題別委員会設置提案 提案者：大西隆(会長)

設置期間：平成25年6月28日～平成26年6月27日

委員長	五神 真	東京大学大学院理学系研究科教授
副委員長	有賀 早苗	北海道大学大学院農学研究院教授
幹事	伊藤 公孝	自然科学研究機構核融合科学研究所教授
幹事	蒲池 みゆき	工学院大学情報学部准教授
	家 泰弘	東京大学物性研究所教授
	板谷 謹悟	東北大学名誉教授・客員教授(多元物質科学研究所河村研究室産学連携研究員)、熊本大学客員教授
	榎 敏明	東京工業大学名誉教授、独立行政法人科学技術振興機構プログラム主管
	片桐 滋	同志社大学工学部情報システムデザイン学科教授
	神林 龍	一橋大学経済研究所准教授
	黒田 慶子	神戸大学大学院農学研究科応用植物学講座森林資源学研究室教授
	佐藤 博樹	東京大学大学院情報学環・社会科学研究所教授
	島田 陽一	早稲田大学法学学術院教授
	本田 由紀	東京大学大学院教育学研究科教授
	宮崎 修一	筑波大学数理物質科学研究科教授
	山田 章吾	財団法人杜の都産業保健会・理事長
	吉田 丈人	東京大学大学院総合文化研究科准教授

我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会 審議の状況



論点

- ・ 知識集約社会における研究力と研究人材
- ・ 研究人材の雇用状況と課題
 - ポスドク研究員の状況
 - 大学における教員の雇用状況変化
 - 労働契約法の改正と特例法の成立
 - 若手研究人材支援制度の現状と課題

審議経緯

平成25年8月26日 第1回	我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会
平成25年10月22日 第2回	//
平成25年12月27日 第3回	//
平成26年3月31日 第4回	//
平成26年5月26日 第5回	//

日本学会会議：課題別委員会
我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会

抽出した課題

- 我が国におけるポスドク研究者
 - －研究力を支える資源としての役割
 - －ポスドク研究者の位置づけとキャリアパス
 - －競争的資金事業における雇用者（PI）の責任
 - －大学院博士課程教育の課題

- ポスドク約2万人を定常状態とする日本社会の姿
 - － 研究人材の雇用の安定性と流動性の両立
 - － 産業構造の变革と産業界への人材循環
 - － 大学改革



我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会

提言の骨子(案)

- (1) ポスドクの研究者としての位置づけ
- (2) 研究人材の俯瞰的ポートフォリオ
- (3) ポスドクのキャリアパス
 - 大学や研究機関における人事制度の抜本改革
 - 産業構造の変革を加速し、高度博士人材が循環し活躍する知識集約社会
- (4) 新しい資格や職業の認定
- (5) 競争的資金の主宰者の雇用責任
- (6) 大学運営による人事制度の抜本改革
- (7) 安定な大学院生支援制度の構築
 1. 教員が獲得する競争的資金(米国型大学院生支援)
 - 科研費を含む競争的資金制度改革
 2. 院生本人が応募して獲得する学術振興会DCなど
 3. 大学・部局の基盤資金による支援(間接経費等により基盤的財源の強化)
 4. リーディング大学院プログラムで導入した博士学位プログラム制度の定着
 5. 奨学金返還方式の改革による若手研究者の負担軽減
- (8) 新しい研究者組織の設計

アウトライン

- 背景
- 東京大学における教員人事制度改革
- 大学院教育改革
- 日本学会議課題別委員会における検討状況
我が国の研究力強化に資する研究人材雇用制度検討委員会
- まとめ

まとめ — 優秀な研究者人材の育成確保にむけて

国内外の情勢

- アジア諸国の台頭
- 日本企業で外国人雇用ニーズ拡大
- 国際人材獲得競争の激化、国際頭脳循環の活発化

日本の立ち後れ

- 理系優秀層学生の博士ばなれ
- 人事の硬直化・固定化（一律俸給、退職金しぼり・・・）
- 産業変化の中で民間の優秀人材が十分に活躍できない

若手研究者雇用環境の悪化

- 若手の大部分が不安定な任期付きとなる
定年延長も追い打ち、総定員制限（2006骨太方針しぼり）
- 重点支援を受けた分野でポストクが大量停留、高齢化
- 改正労働契約法による有期雇用の短期化、雇い止め

大学院生支援制度の抜本改革

現在

親の支援、奨学金、学術振興会DC
G-COE、リーディング大学院など期限付きプロジェクト
大学(部局)支援など

提言

奨学融資を充実し、**本人の責任による自己投資**を基本とし、下記の組み合わせによる院生雇用システムを構築

- 教員が獲得する競争的資金（米国型）
- 本人が応募して獲得する(学術振興会DC)
- 大学・部局の基盤資金による(間接経費等)

**これらをベースにリーディングプログラム等を定着させ
学位プログラム化を進める。**

研究者雇用制度の抜本改革

現在

大学教員・研究独法の教員・研究員の流動性がない
→ 任期なしポストが有効に活用されていない
国費による若手の不安定雇用が常態化

提言

教員・研究員の雇用システムの抜本改革

- 任期なし年俸制導入により流動制と安定制確保
- 混合給与制の大幅導入
一律俸給制を改める、外部資金を雇用財源化
- 大学、研究独法の連携により、府省横断で
国家雇用研究員制度により、優秀人材確保

まとめ - 優秀な研究者人材の育成確保にむけて

科学技術基本計画4期間の国費投資によって育成した 研究人材資源(30代、40代)の活用が急務

- 無期雇用へ転換するために大学の財務基盤強化
 オーバーヘッドを拡充し大学全体の安定財源確保
- 年俸制とオールジャパンの研究員雇用制度を整備
 安定性と流動性の両立
 若手テニュアポストの拡充
 産業界の若手・中堅の優秀人材の活用
- 大学院生を安定に雇用する制度を確立
- URA制度の定着確立により、研究支援・企画人材拡充
 博士人材の活用

我が国のイノベーション戦略との関係

「学術研究の推進方策に関する総合的審議について」
文科省：科学技術・学術審議会学術分科会（H26/5/26）

改革のための基本的な考え方：

- ・学術研究の現代的要請に着目した資源配分の思い切った見直し
- ・学術政策、大学政策、科学技術政策が連携した施策の展開
- ・学術研究を通じた人材育成・教養形成
- ・社会との連携強化

具体的な取組の方向性：

- ・デュアルサポートシステムの再構築
- ・若手研究者の育成・活躍推進、多様な人材の活躍促進
- ・共同利用・共同研究の充実、学術情報基盤の充実等

「財政健全化に向けた基本的考え方」
財務省：財政制度等審議会（H26/5/30）

国立大学の今後の取り組み：

- ・一般運営費交付金を含めた大学予算についてメリハリをつけた配分

思い切った合理化・再編統合による機能強化

- ・各大学の取組を厳正に評価
- ・積極的な説明責任

ポストドク問題：

- ・若手研究者へのポスト振替等を推進すると共に、ポストドクのキャリアパスの多様化・供給の適正化が必要。
- ・運営費交付金の配分において、こうした取組を反映

「科学技術・イノベーション総合戦略2014」 内閣府：
総合科学技術・イノベーション会議（H26/6/24閣議決

大学、研究開発法人、資金 3つの改革：

- ・卓越した大学院博士課程の形成などによる大学改革
- ・新たな研究開発法人制度の創設
- ・競争的研究資金制度の運用改善とファンディング機関の改革

「研究開発・評価小委員会 報告書」 経済産業省：
産業構造審議会 産業技術環境分科会（H26/6/17）

○今後のイノベーションシステムの基本的な考え方

- ・シーズを事業化につなぐ「橋渡し」機能強化、産官学の連携によるイノベーション創出のシステム構築

○革新的技術シーズを事業化へ「橋渡し」するシステムの構築

- ・産業技術総合研究所、NEDOの機能強化
- ・中堅・中小・ベンチャー企業の育成・支援

○優れた技術シーズを創出する仕組みの構築

- ・産業競争力強化・新規産業創造に資する技術シーズ創出システム

○イノベーションを担う人材の育成・流動化

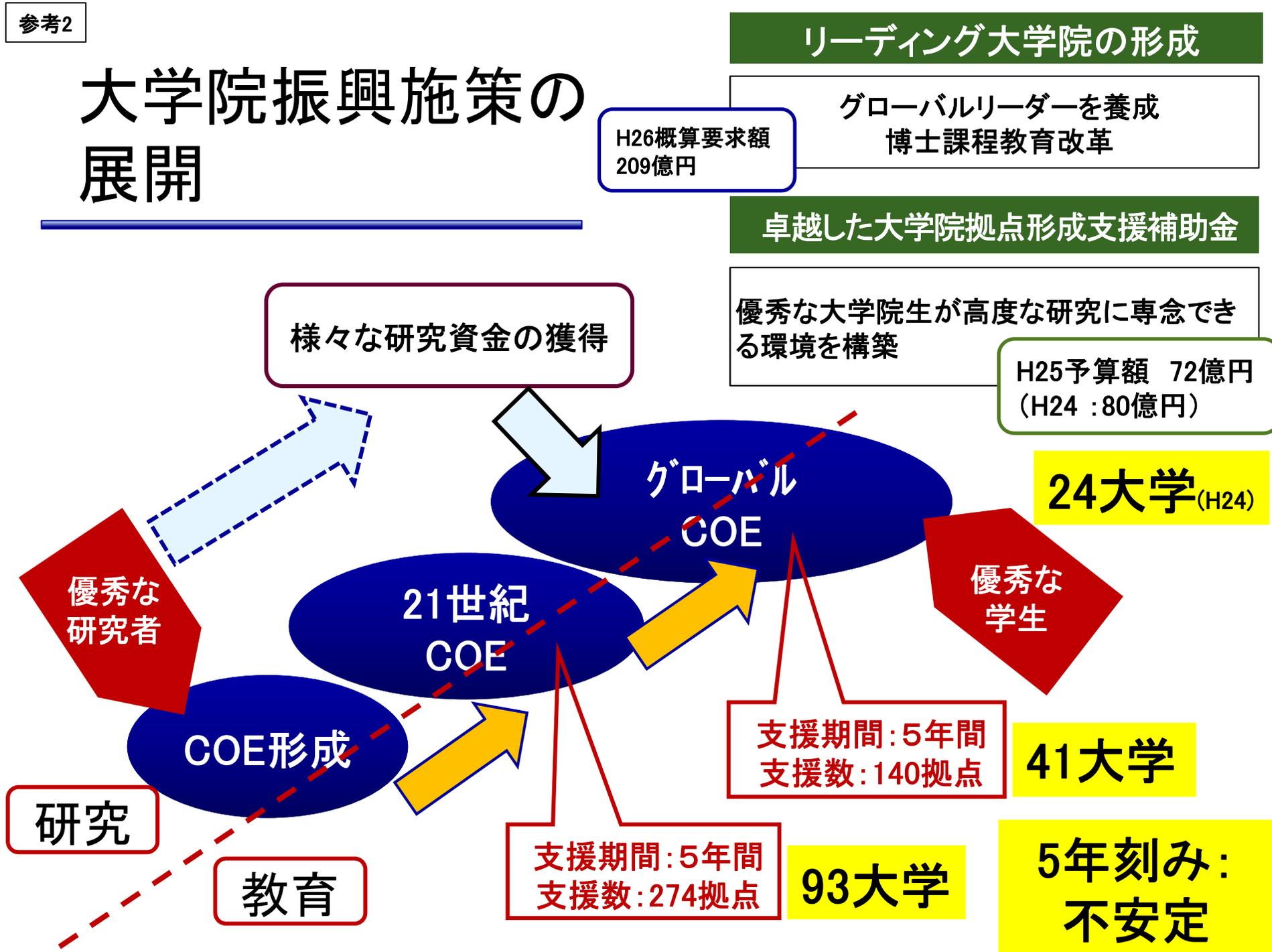
- ・研究開発マネジメント人材の育成
- ・優秀な博士人材の育成の為の改革推進
- ・卓越した人材の活用と流動化の促進
- ・女性の理工系分野での活躍

參考資料

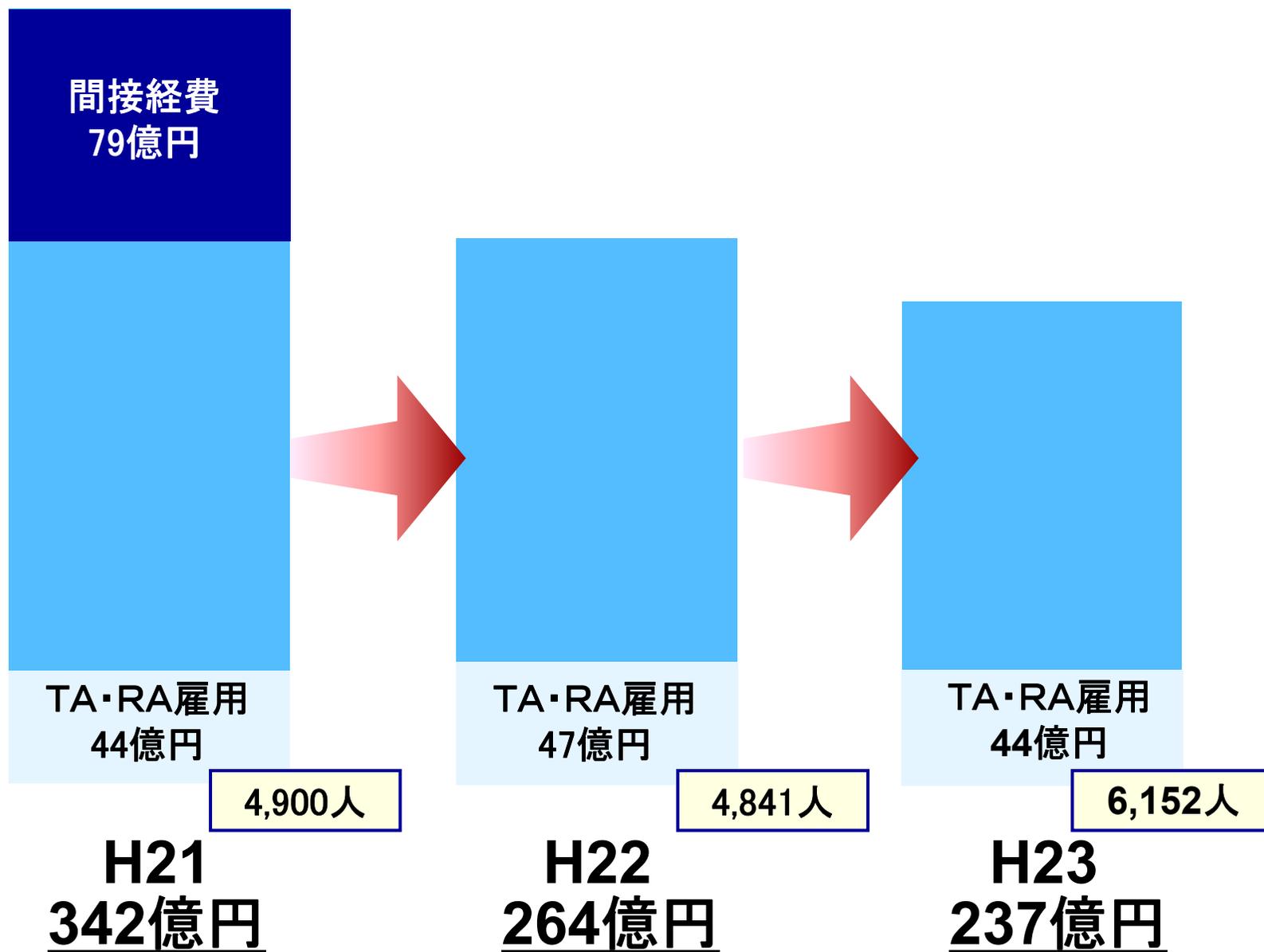
我が国の大学院制度の変遷と大学院重点化

年	大学院制度
明治19年	帝国大学令
大正7年	大学令
昭和22年	学校教育法の制定 教育研究組織としての課題制大学院という概念を導入
昭和49年	①大学に設置基準の制定 課程の設置と区分、修士課程及び博士課程の目的、修業年限等を制度化 ②学位規則の改正 課程の修了と学位の関係を明確化
昭和51年	学校教育法の一部改正 ・大学院大学の制度化 ・大学院の入学資格に終始課程修了者を追加
昭和60年	複数学部を基礎とした学際的・総合的な大学院を設置
昭和62年	大学院最先端設備費を導入
平成元年	大学院設置基準の一部改正
平成3年	大学院の整備充実について(大学審議会答申) 大学の量的整備について(大学審議会答申) 現在の規模の2倍程度に拡大することが必要 (大学設置基準の大綱化 一般教育と専門教育の区分等の廃止。教養部廃止へ) 大学院重点化 平成3年東大法学部開始、平成12年までに9大学全部局で完了(北海道、東北、東大、一橋、東工大、名大、京大、阪大、九大)現在16大学。
平成11年	学校教育法の一部改正 研究科を学部と同等の基本的な組織として法令上明確化 大学院設置基準の一部改正 専門大学院の制度化(修士課程の一形態)
平成14年	学校教育法の一部改正 大学の目的:専門職大学院の制度化
平成17年	新時代の大学院教育(中央教育審議会答申)
平成19年	大学院設置基準の一部改正 人材養成目的の明確化と公表の義務付け
平成20年	大学院設置基準の一部改正 教育課程の共同実施制度の創設
平成22年	学校教育法施行規則の一部改正 教育研究活動等の状況についての情報の公表義務付け
平成23年	グローバル社会の大学院教育(中央教育審議会答申) 大学院設置基準の一部改正 ①博士論文研究基礎力審査の導入 ②入学者選抜に係る規定の整備

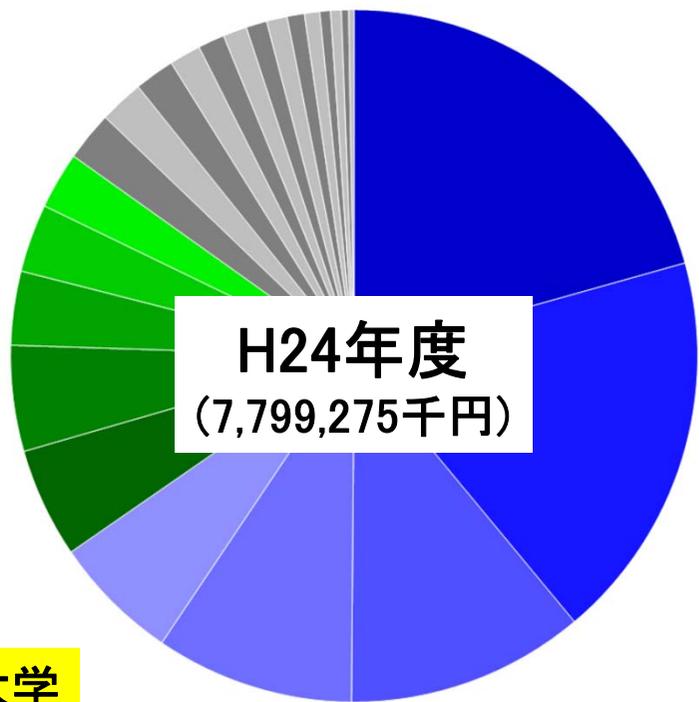
大学院振興施策の展開



グローバルCOEプログラムの推移



文科省「卓越した大学院拠点形成支援補助金」

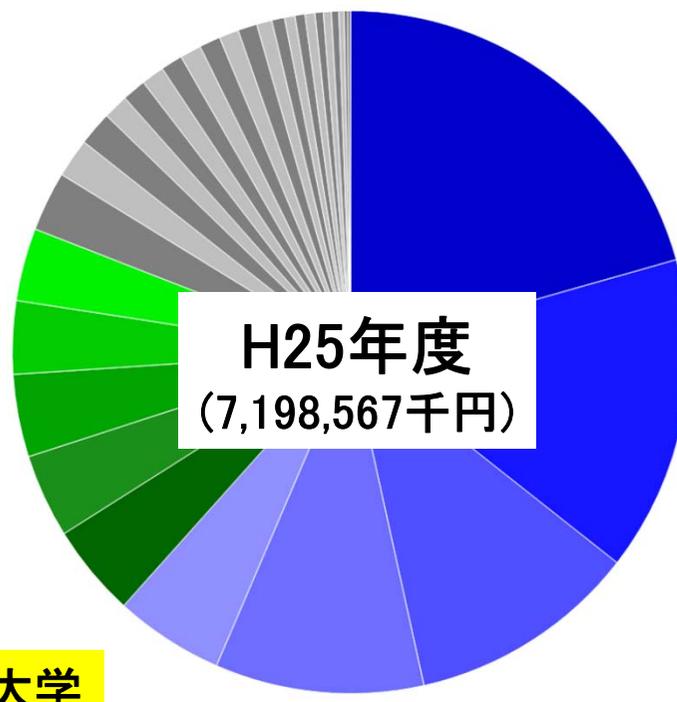


24大学

東京大 京都大 大阪大 東北大 早稲田大

東工大 北海道大 九州大 総研大 名古屋大

広島大 奈良先端大 群馬大 信州大 東京外語大 神戸大
豊橋技術科学大 長崎大 筑波大 鳥取大 金沢大 愛媛大
関西大 慶應大



32大学

東京大 京都大 東北大 大坂大 北海道大

東工大 名古屋大 早稲田大 九州大 慶應大

神戸大 総研大 千葉大 東京医科歯科大 広島大 一橋大
政策研究大学院大 奈良先端大 横浜国立大 筑波大 群馬大
信州大 東京外語大 立命館大 豊橋技術科学大 長崎大 愛媛大
熊本大 鳥取大 金沢大 関西大 明治大

リーディング大学院の恒久化問題

H25年度 現在の学年	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
	← リーディング事業期間 →									
D2	M2	D1	D2	D3						
D1	M1	M2	D1	D2	D3					
M2		M1	M2	D1	D2	D3				
M1			M1	M2	D1	D2	D3			
B4				M1	M2	D1	D2	D3		
B3					M1	M2	D1	D2	D3	
B2						M1	M2	D1	D2	D3

(参考)奨励金必要予算： 3.6億円／年

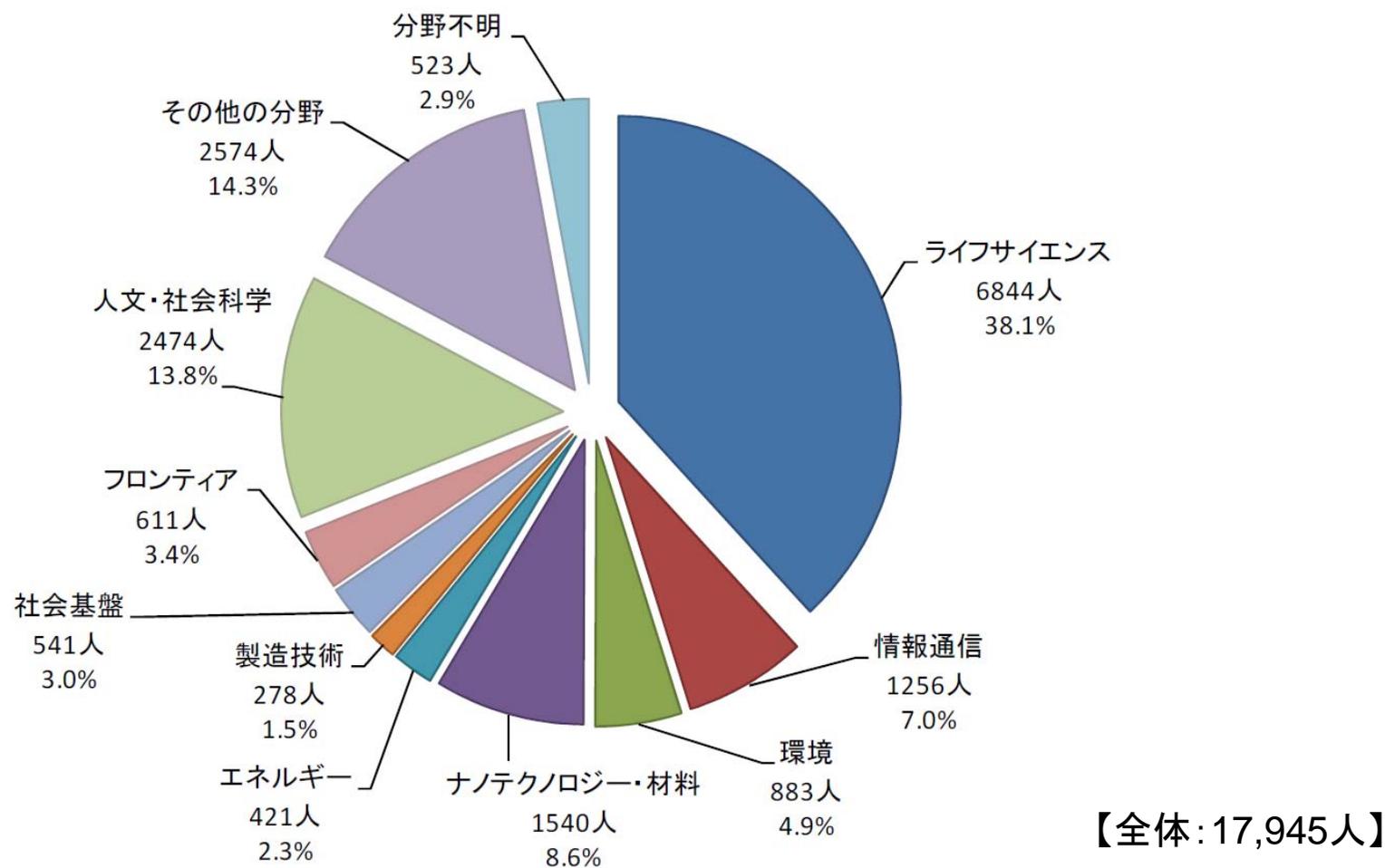
	対象人数	月額 (万円)	対象月	年度 (万円)	計 (万円)
D3	30	20	12	240	7200
D2	30	20	12	240	7200
D1	30	20	12	240	7200
M2	40	20	12	240	9600
M1	40	20	6	120	4800
計					36000

課題

26年度以降のコース採用者に対して、博士課程修了までの支援ができるか不透明。

安心して博士課程に進学できるように、プログラム恒久化の道筋をつけることが急務。

ポストドクター等の分野別内訳

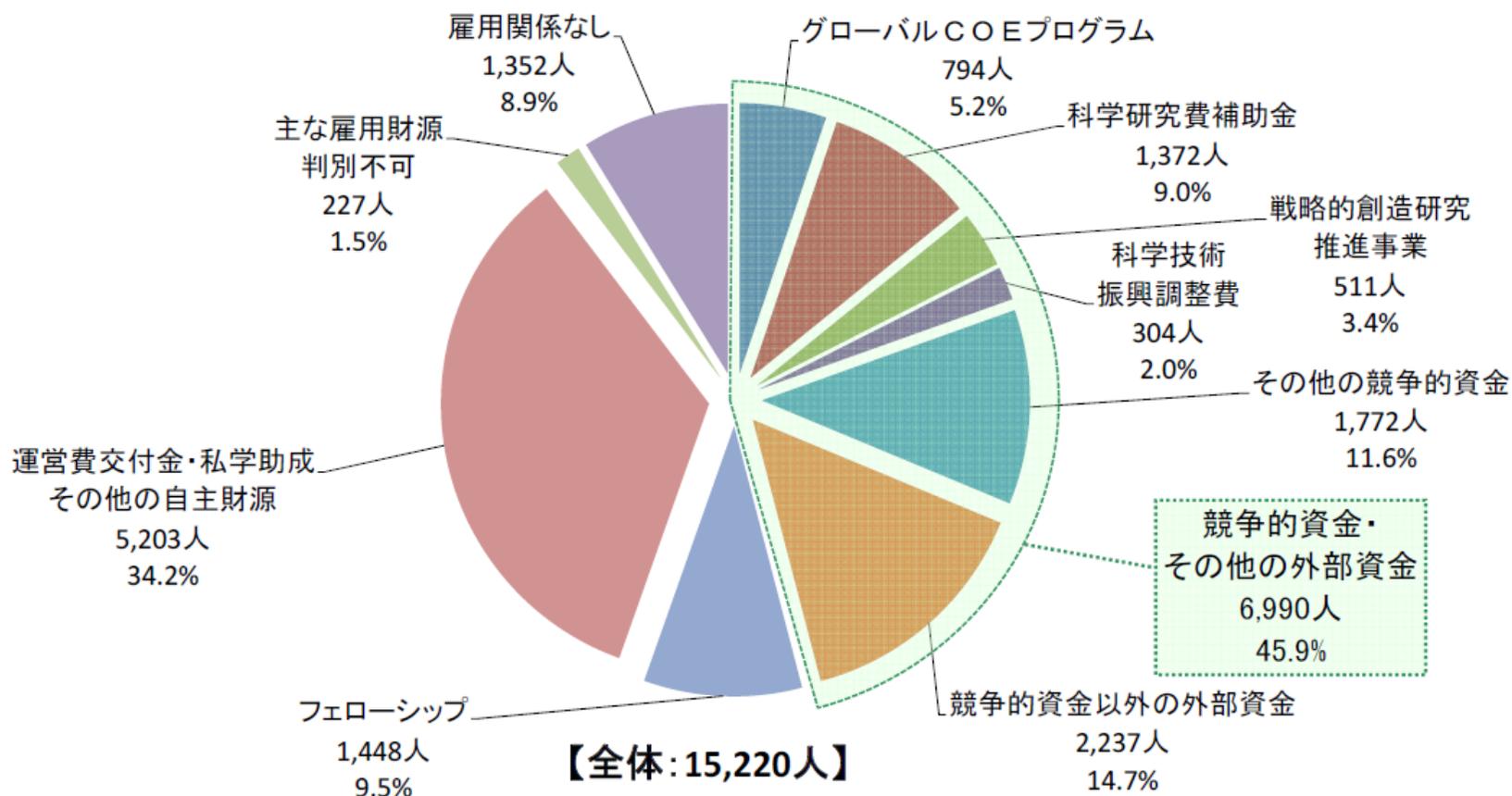


分野に偏在が見られる(生物系多い。他の先行と比べ長期にわたりポストドクに留まる傾向(2008年度実績)

ポストドクター等の主な雇用財源内訳

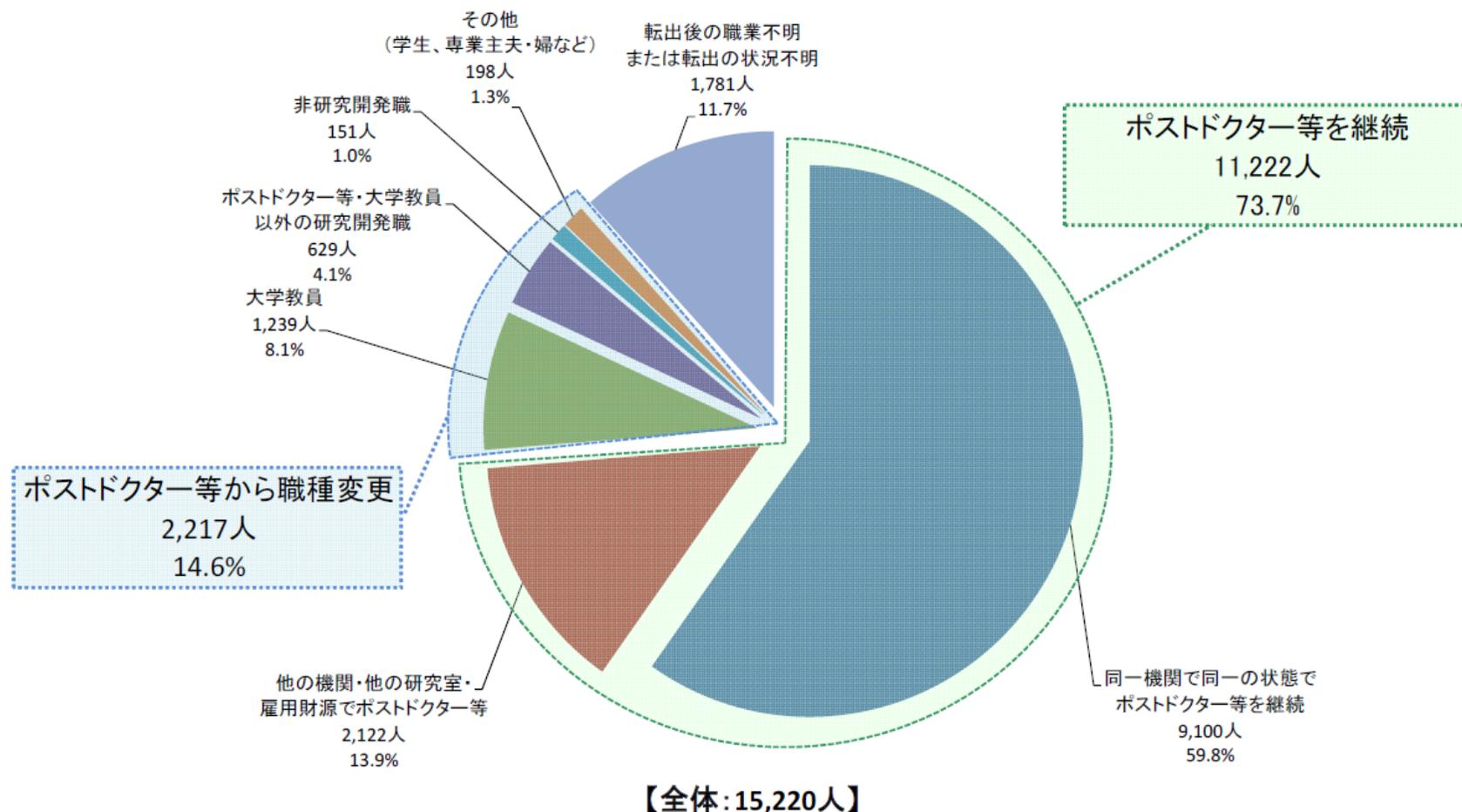
提言：我が国の研究力強化に資する若手研究人材雇用制度について(仮題)

雇用財源の内訳。競争的資金やその他の外部資金が大きな割合を占める。
(2009年度実績)



ポストドクターの継続・職種変更の状況

提言：我が国の研究力強化に資する若手研究人材雇用制度について(仮題)



ポストドク研究者の職の移動。年間およそ2200人が常勤の職に移っている。
 毎年7人に一人が職を得ている。平均在任期間7年程度となる。

改正労働契約法の問題

契約労働者が使用者に対し申込を行うことによって期間の定めのない契約（有期雇用契約が通算5年間を超えて反復更新された場合には、無期労働契約）へと転換することになる

- 安定財源が逼迫する状況下で、雇用のさらなる不安定化が進行
- 任期5年は学術研究の国際標準と齟齬がある
5年は短い
オリジナルな研究にじっくり取り組むことは不可能
- 専門性の高い、研究支援職員の確保ができなくなる
教員の時間の劣化による本来業務の質の低下

研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律及び大学の教員等の任期に関する法律の一部を改正する法律

第1 研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律の一部改正

2 労働契約法の特例

(第15条の2関係)

①から④までに掲げる者がそれぞれの有期労働契約を期間の定めのない労働契約に転換させるための申込みを行うために2以上の有期労働契約の契約期間を通算した期間(第2において「通算契約期間」という。)が5年を超えることが必要とされていることについて労働契約法の特例を定め、**10年を超えることが必要であるとする**こと。(※)

① 科学技術に関する研究者又は技術者であって研究開発法人又は大学等を設置する者との間で有期労働契約を締結したもの

② 研究開発等に係る企画立案等の業務(専門的な知識及び能力を必要とするものに限る。④において同じ。)に従事する者であって研究開発法人又は大学等を設置する者との間で有期労働契約を締結したもの

③ 試験研究機関等、研究開発法人及び大学等以外の者が試験研究機関等、研究開発法人又は大学等との契約により共同して行う研究開発等(④において「共同研究開発等」という。)の業務に専ら従事する科学技術に関する研究者又は技術者であって有期労働契約を締結したもの

④ 共同研究開発等に係る企画立案等の業務に専ら従事する者であって有期労働契約を締結したもの

※本改正項目においては、人文科学のみに係る科学技術を含む取扱いとする。

若者を惹き付ける研究者ポストの創設

国家雇用研究員制度(「日本版CNRS」私案)

研究員ポスト: 例えば一学年あたり400人程度。12000人

400人×30年 → 人件費 1200億円

勝ち抜け方式: 例えば30歳で200人、40歳で100人、50歳で100人採用

研究実施機関は研究者が自由に選択(産官学)

受け入れ機関は研究施設等の条件を提示し、勧誘

研究大学では多数の国家雇用研究員が研究教育に参加。

外国人を積極的に登庸

期待される効果

優秀研究者の雇用の安定化と流動性の両立

研究開発インフラを高等教育と基盤研究に有効活用

大学院の高度化

各機関が優秀な研究者獲得をめざし、自己改革が促進

大学院改革：博士課程教育リーディングプログラム

東京大学

文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」事業



フォトンサイエンス・リーディング大学院

Advanced Leading Graduate Course for Photon Science (ALPS)

分野横断

光科学はすべての科学技術の基盤
融合的課題解決力を涵養する舞台として最適

人類社会の課題解決に挑むグローバルリーダーの育成



育成する人材イメージ

産

グローバル&オープンイノベーションを先導し、産業力強化を牽引するリーダー

官

科学技術の素養を活かし、人類社会の課題解決に向けた政策をリード

学

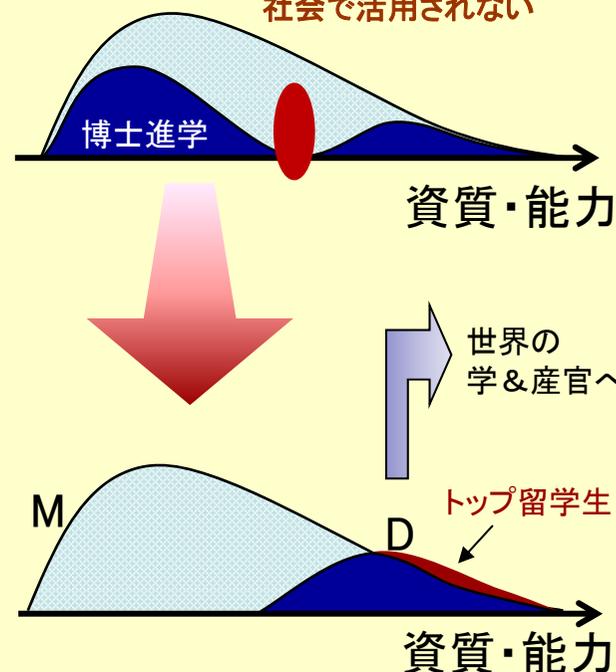
融合分野を開拓し、新しい知の創造をリード

背景とねらい

優秀人材の博士離れ

- ・東大工学部卒業生950名中、博士進学率は10%以下
- ・理学系研究科物理学専攻 大学院重点化：70名→130名

修士で就職する者が増加
高度な専門基礎力が
社会で活用されない



文部科学省「博士課程教育リーディングプログラム」事業 フotonサイエンス・リーディング大学院



Advanced Leading Graduate Course for Photon Science (ALPS) (H23-)

海外長期インターンシップ



海外

文科省 (H25 ~ 33年度)
コヒーレントフoton技術によるイノベーション拠点
革新的光技術を駆使し、“ものづくり”から社会を変革する
“個を活かす持続可能な社会”の実現

官

産学協働

プラットフォーム

(学生と企業人が同じ場所で活動)

実践的課題演習

- ・知の活用の技法
- ・知財
- ・テクノロジートランスファー
- ・社会のニーズを知る

リーディング
コース

企業人講師

先端光企業

産学連携による大学院修士教育

先端レーザー科学教育研究コンソーシアム

光企業コンソーシアム



- 先端光産業技術者による修士課程向け出張実習および講義
- 電通大、慶應大との単位互換
・大学を超えた人的ネットワークの形成

育成する人材イメージ

産

グローバル&オープンイノベーションを先導し、産業力強化を牽引するリーダー

官

科学技術の素養を活かし、人類社会の課題解決に向けた政策をリード

学

融合分野を開拓し、新しい知の創造をリード

業種の拡大



オール東大の強みを活かす仕組みが必要

提案：科学と社会をつなぐイノベーション拠点



第5章「クロス・アポイントメント」制度 (平成25年4月1日～実施)

1. 目的

教育研究活動の活性化及び柔軟化

2. 概要

(1) あらかじめ本学役員会の承認を得て、他機関と協定を締結することにより、本学教授としての身分と他機関の研究者等としての身分を併せ有することで、双方の教育研究活動の発展及び柔軟な研究の実現を図るもの。

(2) クロス・アポイントメント制度は、本学の教育研究基盤の強化及び発展に資するものでなければならない。

(3) クロス・アポイントメント制度を適用する教授の人件費管理は、採用可能数管理によるものとする。

(4) 協定上の勤務割合(エフォート)に基づき給与を支給するため、人件費差額分については、若手研究者の雇用財源に充当するものとする。

(5) クロス・アポイントメント制度を適用する教授には、承継教授に適用される諸規則を適用するものとする。

(6) クロス・アポイントメント制度を適用する教授の給与を年俸制とする場合には、年俸制規則に基づき、当該部局において、クロス・アポイントメント制度を適用する教授への異動日の属する年度の前年度の給与等年間支給額、勤務成績の評価、研究奨励の観点、業務内容並びに財源等を総合的に考慮して決定するものとする。

(7) クロス・アポイントメント制度を適用する教授には、所属部局(大学院担当等の関係部局を含む。)における教育研究及び所属部局の管理運営等に関し、**承継教授と同等の権限を有するとともに**、承継教授と同等の業務が課されるものとする。

ただし、所属部局長との合議に基づき、権限の一部を制限又は業務の一部を軽減することができる。

クロス・アポイントメント制度について（例）

教（一）5級適用



- [東大勤務70%以上を想定]
- 給与及びボーナスは勤務割合（エフォート）に応じて支給
 - クロス・アポイントメント期間中も承継職員の身分を有しているため、クロス・アポイントメント終了後、給与等が100%の状況に戻る
 - 退職手当の在職期間は通算
 - 昇給は抑制されない
 - 共済は継続加入
 - 給与決定に裁量がない
- <参考>
- 【勤務時間をさく兼業の場合】
- ・退職手当…減額されない
 - ・昇給…抑制される(2ヶ月以上の場合)
 - ・期末手当…減額されない
 - ・勤勉手当…減額される(30日以上の場合)

年俸制給与適用



- [東大勤務30%未満を想定]
- 給与は勤務割合（エフォート）に応じて支給
 - 部局裁量により給与を決定（前年の給与を参考）
 - 年俸制適用時に退職手当を支給
 - クロス・アポイントメント終了後、承継教員となる場合は新規採用
ただし、退職時に早期退職者制度を活用した場合は承継教員となることはできない
 - 共済非加入

* 労働条件等の詳細については他機関との協定により決定