



東京大学における教員研究員有期雇用の現状 — 若手学術人材確保の危機 —

東京大学副学長

五神 真

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 Name, Company Financial Tools More in World Business

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 Nakarishi 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 "rieki 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



600,000
500
400
Graphic
Tapping Talent Abroad

SIGN IN TO E-MAIL OR SAVE THIS
PRINT
REPRINTS
SHARE
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

理工系大学院の規模

大学院

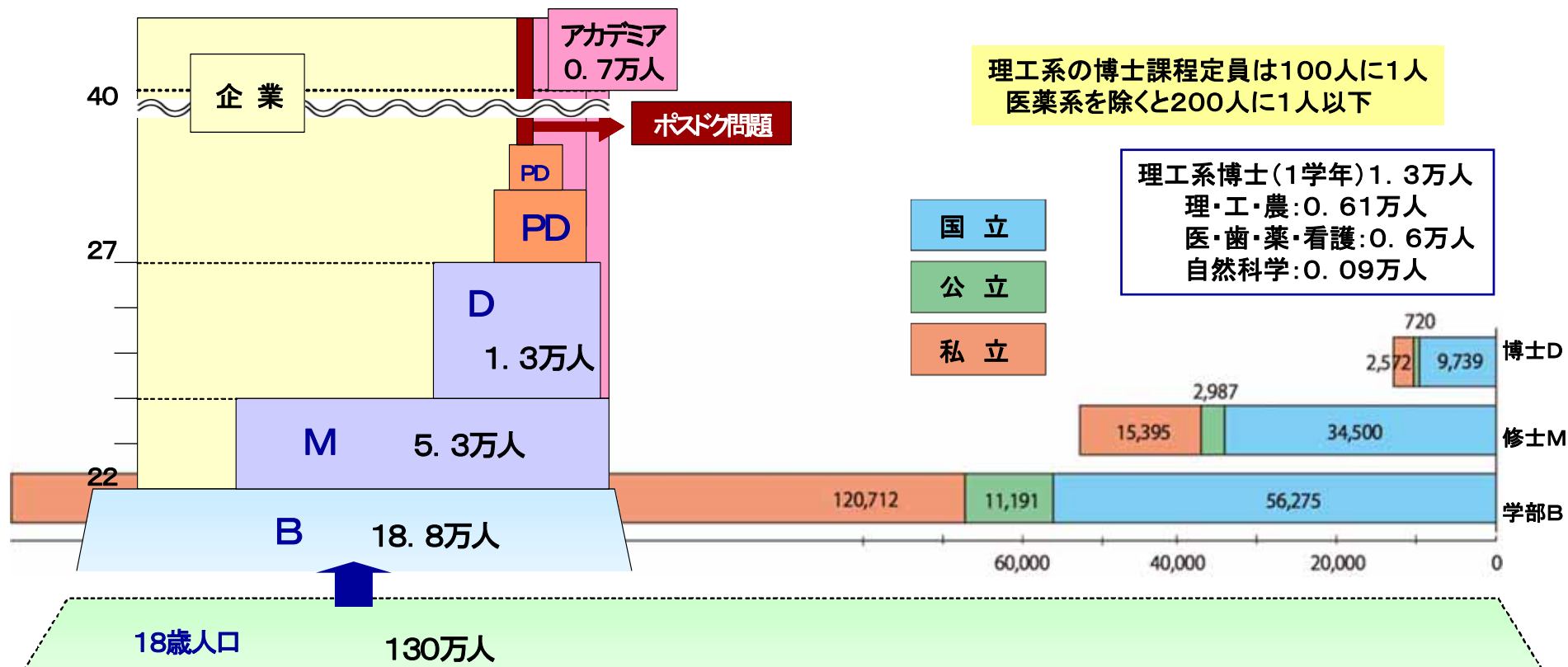
重点化: 高度人材の強化を狙う

修士進学者の激増 → 教育の質の維持が課題に

博士進学者の増大 → 基礎分野: ポスドク問題 高学歴ワーキングプア

応用分野: 優秀人材の博士離れ

*理学でも博士離れ(東大物理:70人[H16] → 50人[H20])



わが国の成長に向けた理工系人材の課題

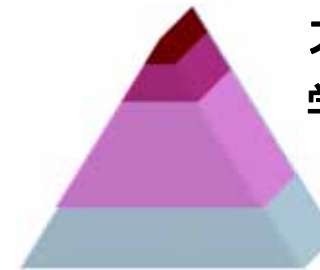
(1955年)

18歳人口:168万人



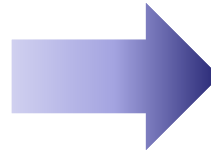
(2005年)

18歳人口:136万人



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

研究者人材確保の課題

科学技術人材の国内外の情勢

- アジア諸国の台頭
- 日本企業において優秀な外国人留学生の雇用ニーズ拡大
- トップリーグ大学での国際人材獲得競争の激化、流動化、国際頭脳循環
日本の立ち後れ
- 日本：博士人材のミスマッチ、博士進学率の低下

法人化後の大学の状況 東京大学の場合：

- 行財政改革のもとで、基盤運営費の削減
- 競争的資金の増加、事業総規模は拡大
- H16骨太方針 総人件費の削減（H23年度まで？）
→ 国立大学から承継したポストの削減 **助教ポストを直撃**

雇用の変化

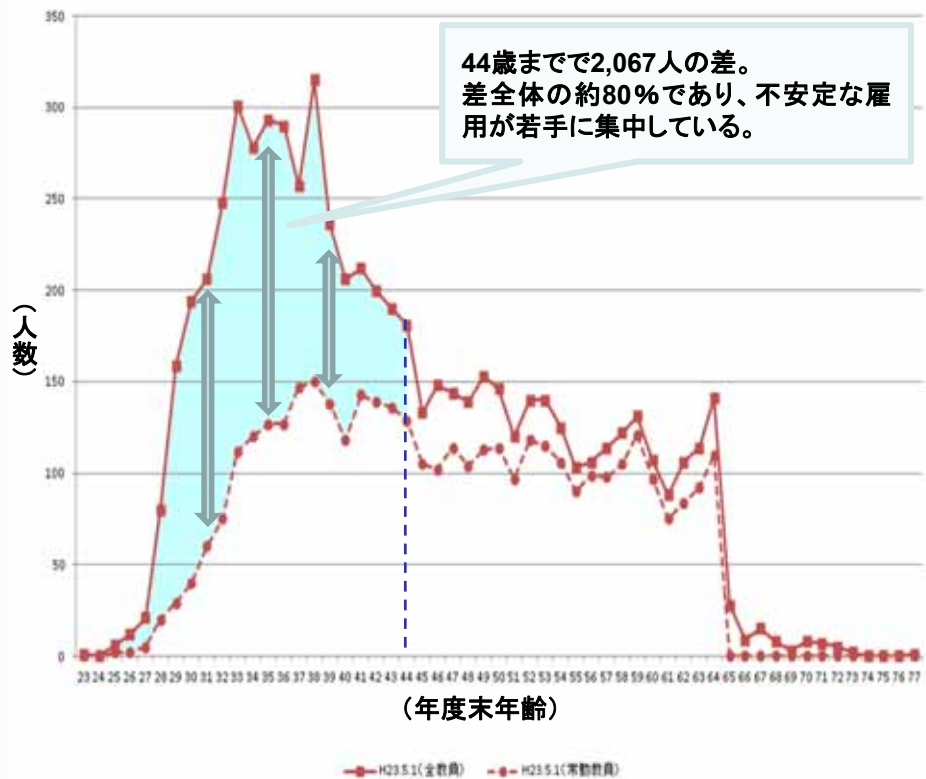
- 承継事務職員の減少（総人件費抑制のための調整）
- 有期雇用教員（特任教員）の増加
- 若手教員の大部分が不安定な特任となる
定年延長も追い打ち
- 基礎分野でポストクが停留

若手研究者を取り巻く厳しい雇用環境(東大)

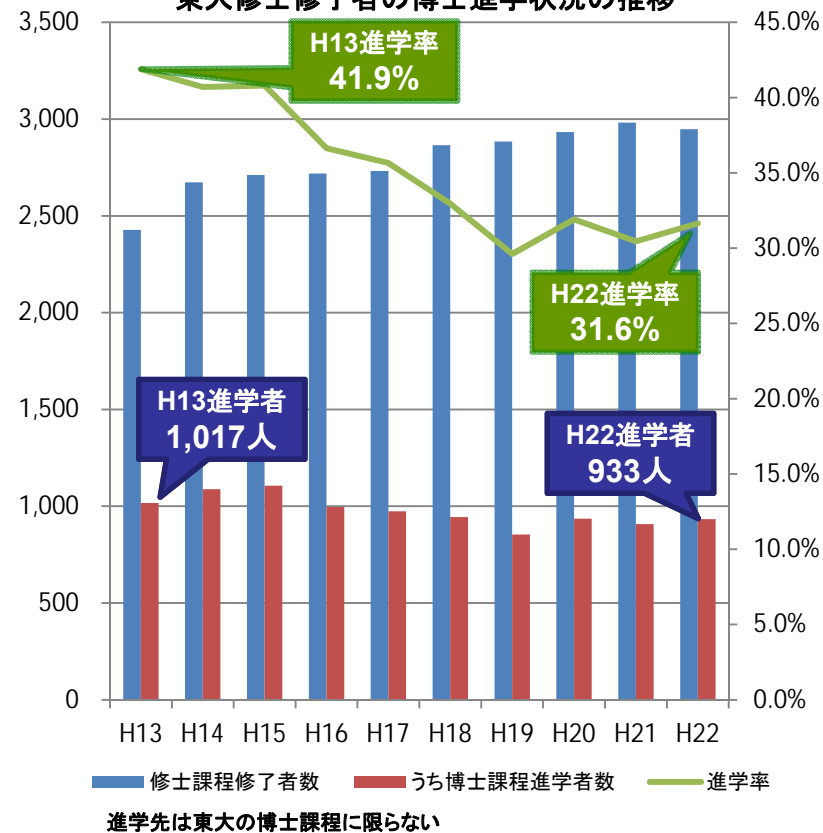
「総人件費管理」...大学の資金獲得努力が研究力強化に還元しない仕組み
 優秀な人材が博士を敬遠 **我が国の学術の根本に関わる問題**

- ①東大を含め、研究大学の資金量自体は増加。
 「**当面必要な資金**」(競争により獲得するプロジェクト研究資金(直接経費))の増加によるもの。
 一方、「**中長期的に必要な資金**」(運営費交付金...研究者の正規雇用などに充当)は大幅に低下。
- ②さらに「**当面必要な資金**」を獲得しても、それを「**中長期的に必要な資金**」に還元できないルールが存在。
 (自民党政権下の「総人件費管理」...2011年度まで)
- ③このため、「**当面必要な資金**」による雇用(プロジェクト期間のみの雇用)が大幅に増加するものの、正規職員にはなりにくい状況が発生。
- ④こうした状況から、優秀な人材が博士を敬遠。修士から博士への進学者数・率がともに低下。

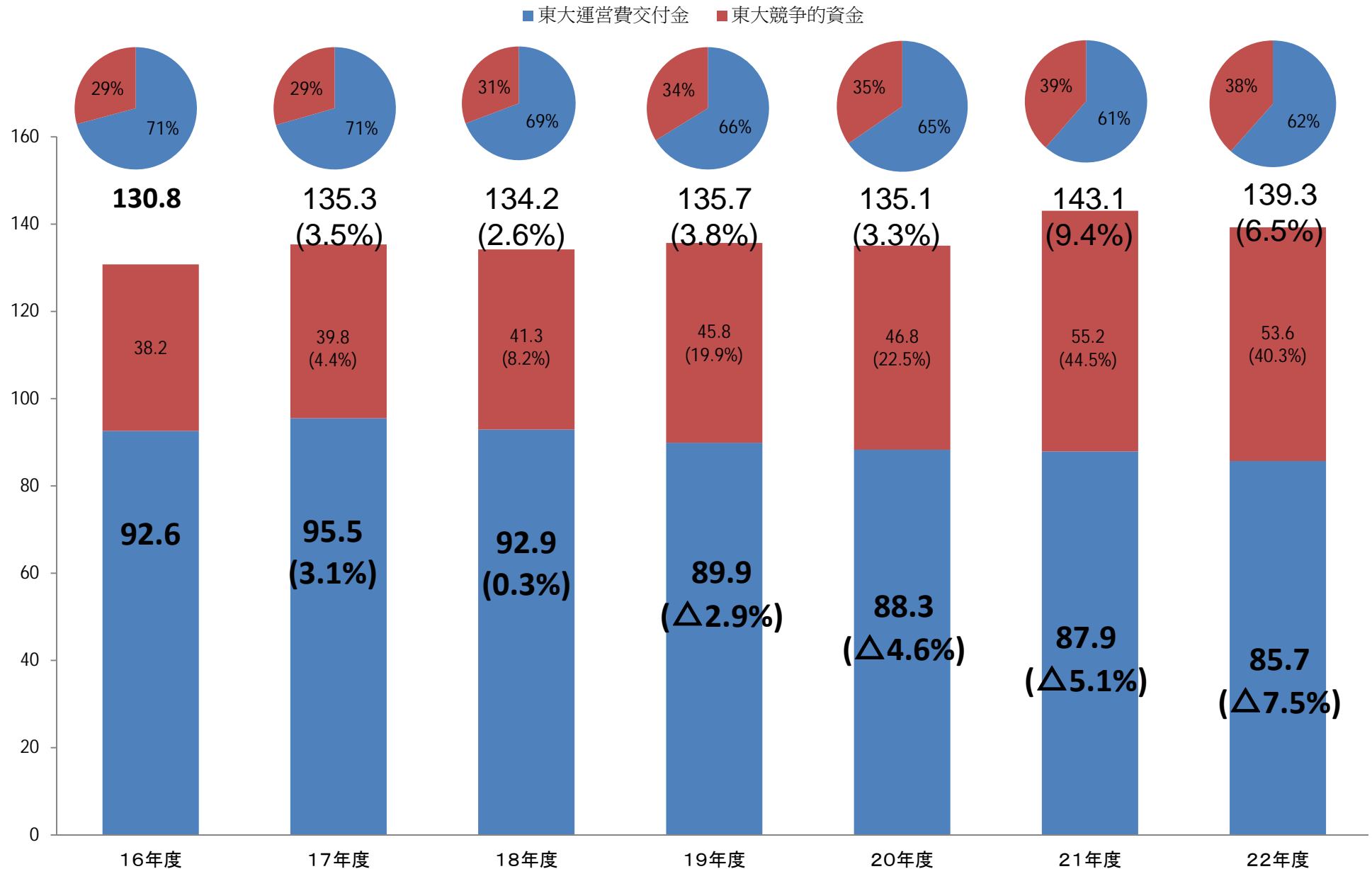
東京大学における教員数比較(H23全教員,H23常勤教員)



東大修士修了者の博士進学状況の推移



東京大学運営費交付金及び競争的資金の推移



(単位:十億円) カッコ内の数字は対16年度伸び率
 <大臣・総合科学技術会議有識者議員会合資料:報告>

改善の方向性と労働契約法改正の問題

改善に向けての大学における努力

- 若者を引きつける魅力ある研究者ポストを国として確保すべき
テニユアポストの拡充 オールジャパンで規模の確保を
- 人生の節目で再チャレンジができるフレキシブルな人事システムへの転換
リトレーニング、リスクリング、大学院教育の改革
- 柔軟な雇用システム
給料水準の多様な設定、混合給与、ジョイントアポイントメントの導入
- 自助努力による安定ポストの形成
外部資金の間接経費またはオーバーヘッドを集めて、安定なポストを作る
間接経費削減の見直し、外部資金に対するオーバーヘッドの仕組み

労働契約法改正の問題

- 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
大量の失業者がでてしまう。
- 一律任期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効率低下

若者を惹き付ける魅力ある研究者ポストの創設

国家雇用研究員制度（私案「公的研究員」のモデル）

若者があこがれる研究員ポスト：例えば一学年あたり400人程度。12,000人

400人×30年 → 人件費 1,200億円

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

研究実施場所は研究者が自由に選択（大学、国立研究開発法人、民間研究機関）

受け入れ機関は研究施設等の条件を提示し、勧誘する。

学術を牽引するトップ大学ではこの研究員が多数活躍し研究教育を行う。

外国人を積極的に登庸（ハイレベル&国際化）。

期待される効果

研究者という職業イメージが定着する。

優秀人材が集中せずに分散する。

研究開発法人の枠組みや既存の研究開発インフラを高等教育と基盤研究に活用できる。

良い研究環境で優秀な大学院学生を育成できる。

研究者の流動化の促進。

大学や研究機関が優秀な研究者獲得のために自己改革が促進される。

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

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

① 既定の改革の確実な達成

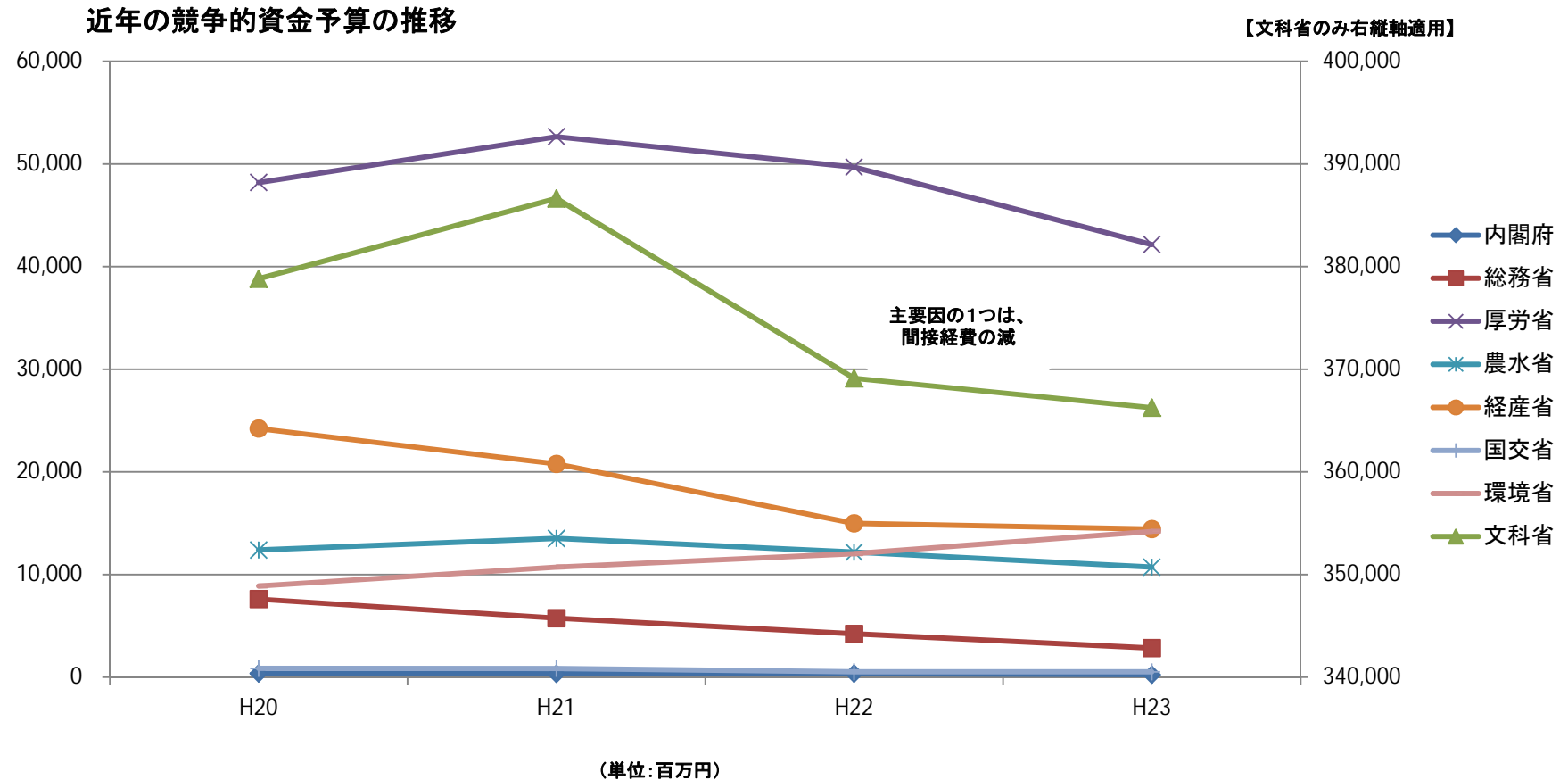
独立行政法人等について、既定の人件費改革(2010年度まで)を確実に達成し、これにより退職手当及び福利厚生費を含め着実に削減する。非常勤職員手当についても業務経費効率化の取組の中で抑制を図る。

② さらに、国家公務員の改革を踏まえ、人件費改革を2011年度まで継続するとともに、官民給与の比較対象企業規模の見直しによる公務員給与改定を反映する。

(2)個々の独法の業務等については、業務内容の必要性・重要性、更なるコスト効率化、財務の自律性の向上等の観点から、各政策分野の改革の中で厳しく見直す。

各省庁が所管する競争的資金は年々規模縮小
間接経費にも影響

各省庁における競争的資金予算の推移



内閣府調査「競争的資金制度一覧(H20~23)」から作成

<大臣・総合科学技術会議有識者議員会合資料:報告>

最近廃止された間接経費の例

- 競争的資金の「間接経費」は、競争を経て大学が調達できる貴重な基盤整備財源。
- しかし、近年、廃止・縮減が相次ぎ、中には事業途中で打ち切られたものもある。
- 間接経費の廃止・削減分のしわ寄せは、削減が続く基盤的経費の更なる負担となり、**獲得努力が大学全体の研究体力の充実に還元しない状況**となっている。

例

○世界トップレベル国際研究拠点形成促進プログラム

間接経費 年16.8億円(平成22年度)が平成23年度から廃止

○グローバルCOEプログラム

間接経費 年79.0億円(平成21年度)が平成22年度から廃止

○科学技術総合推進費

間接経費 年68.4億円(平成22年度)が平成23年度から廃止

間接経費の額は、直接経費の3割として総額から概算した。