

研究力強化の最大化に向けて

基盤的な教育研究費:

- ・大学設置の目的が達成できるような基本的な資金の確保(特に、基盤的な教育経費については間接・直接経費を含めて、競争的な環境での支援はそぐわない)
- ・大学や大学連携等の特性を活かした取組みの支援
- ・学長裁量経費の枠内での学内重点支援(研究戦略(大学色のある分野など)、人事育成戦略(優秀な若手の雇用、ヤル気を生む環境整備など)、国際戦略、社会・産業界連携戦略など)

科学研究費補助金: 研究の基盤を支える研究費

- ・直接経費の使途の柔軟化(種目について、十分な考察が必要)
- ・間接経費割合の柔軟化(全体の増額がない限りは、慎重に検討)

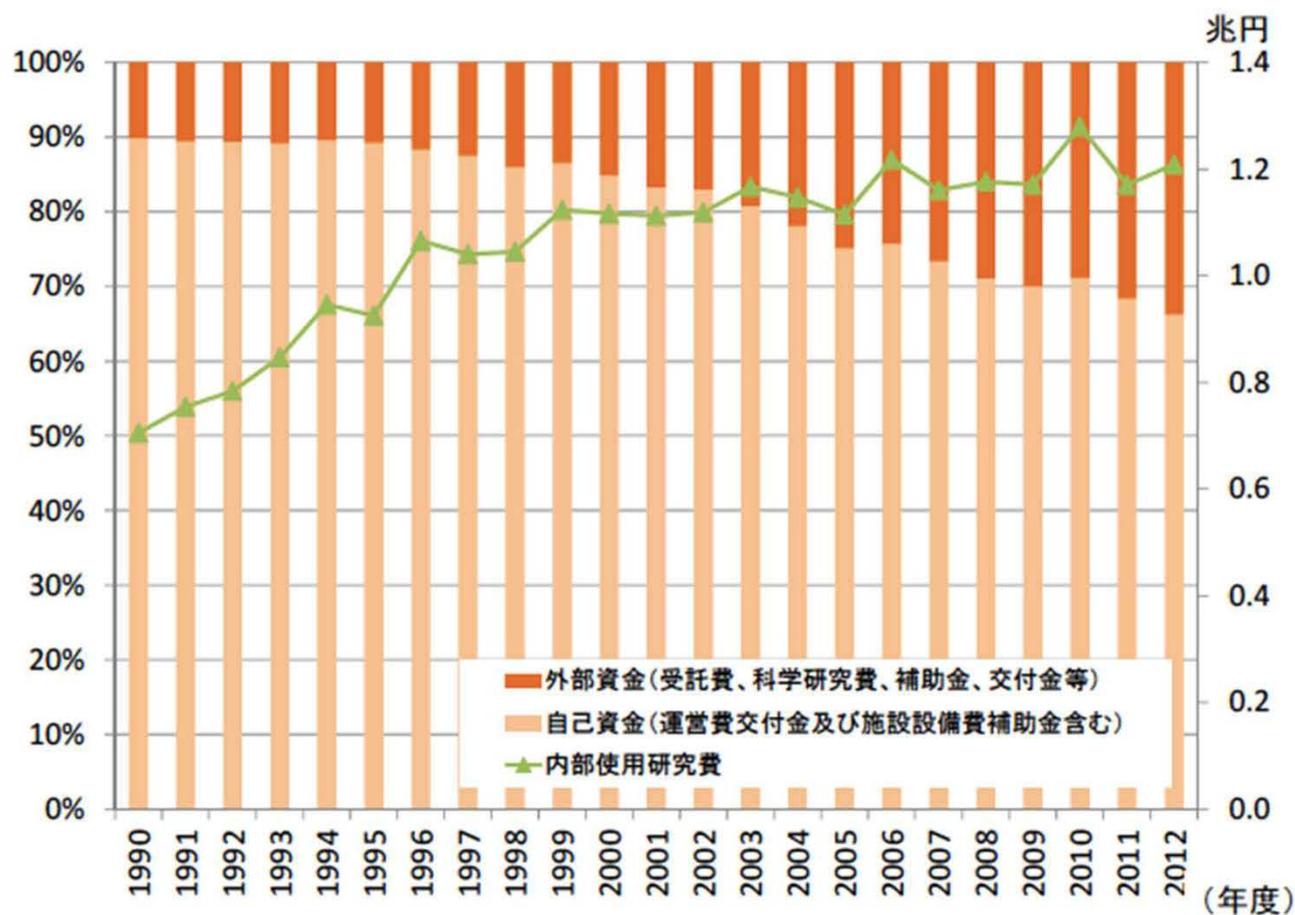
文部科学省所管の各種競争的教育研究資金:

伸び盛りの研究、大型の研究、国や社会ニーズを見据えた研究等の支援

- ・全体的に各種資金の見直し(個人、大学、連携など実施体制にも配慮)
- ・直接経費の使途の大胆な柔軟化
- ・間接経費割合の増加、競争的資金の使途の柔軟化(若手の雇用など)
- ・大型研究教育資金措置後の支援体制、特に教育経費

図9-6 / 国立大学等（自然科学）の内部使用研究費における自己資金及び外部資金割合の推移

○ 国立大学等の研究費に占める外部資金の割合は年々増加している。

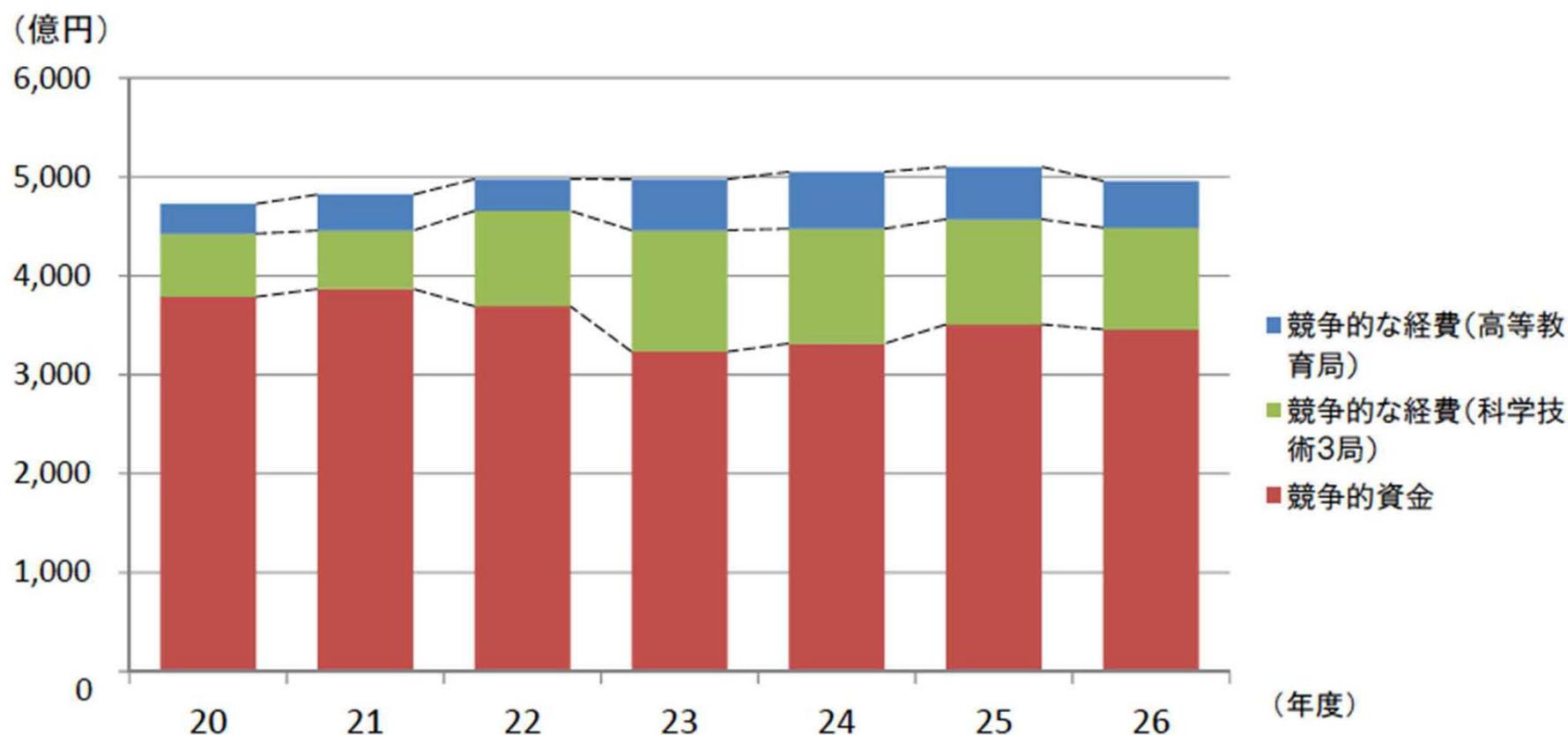


※ 総務省「科学技術研究調査」に基づき科学技術・学術政策研究所において集計。

出典: 科学技術・学術政策研究所「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2013)」(平成26年4月)

図9-16 / 競争的経費（文部科学省所管分）の推移

○文部科学省所管の競争的経費は、近年横ばい傾向にある。



注1:「競争的経費(高等教育局)」とは、「国公立大学を通じた大学教育改革支援経費等」を指す。(競争的資金計上分を除く。)

注2:「競争的経費(科学技術3局)」とは、科学技術・学術政策局、研究振興局、研究開発局所管の科学技術関係予算のうち、大学等の機関へ配分される、競争的な性格を有する事業経費を集計したものである。(競争的資金計上分を除く。)

注3:各年度とも当初予算である。「東日本大震災復興特別会計」は含めていない。

注4:競争的資金に含まれる科学研究費助成事業に関しては、平成23年度以降は予算額ではなく当該年度に助成する金額で計上している。

出典：文部科学省作成

研究力強化の最大化に向けて

基盤的な教育研究費:

- ・大学設置の目的が達成できるような基本的な資金の確保(特に、基盤的な教育経費については間接・直接経費を含めて、競争的な環境での支援はそぐわない)
- ・大学や大学連携等の特性を活かした取組みの支援
- ・学長裁量経費の枠内での学内重点支援(研究戦略(大学色のある分野など)、人事育成戦略(優秀な若手の雇用、ヤル気を生む環境整備など)、国際戦略、社会・産業界連携戦略など)

科学研究費補助金: 研究の基盤を支える研究費

- ・直接経費の使途の柔軟化(種目について、十分な考察が必要)

若手研究者の流動性とポジション確保

- ・間接経費割合の柔軟化(全体の増額がない限りは、慎重に検討)

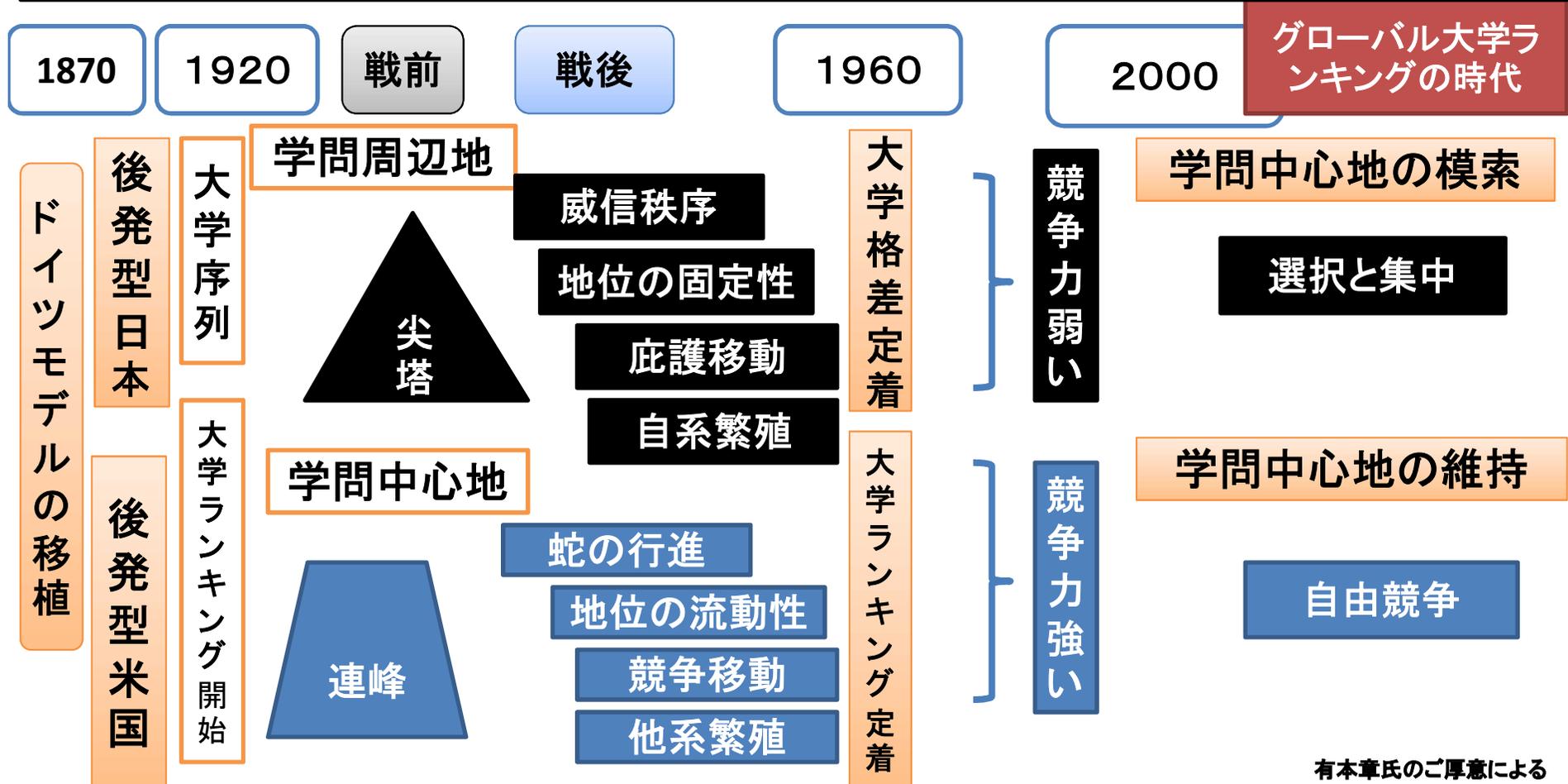
文部科学省所管の各種競争的教育研究資金:

伸び盛りの研究、大型の研究、国や社会ニーズを見据えた研究等の支援

- ・全体的に各種資金の見直し(個人、大学、連携など実施体制にも配慮)
- ・直接経費の使途の大胆な柔軟化
- ・間接経費割合の増加、競争的資金の使途の柔軟化(若手の雇用など)
- ・大型研究教育資金措置後の支援体制、特に教育経費

大学序列

- 大学序列の決まり方 → 教員の評判、学生の偏差値
- 大学格差の固定 → 世界基準での比較の時代に錯誤的
- 日米比較



有本章氏のご厚意による

論文による大学ランキング (2014 CWTS Leiden University)

論文数

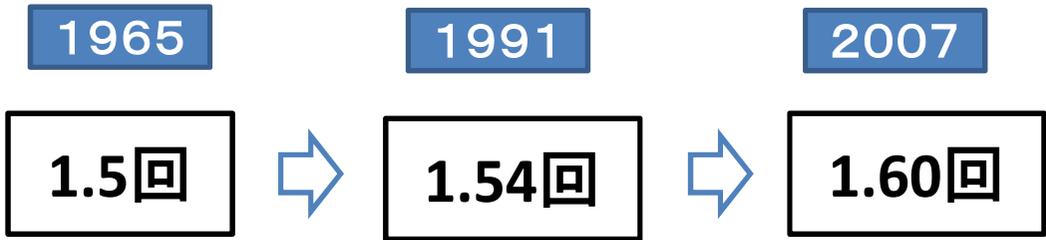
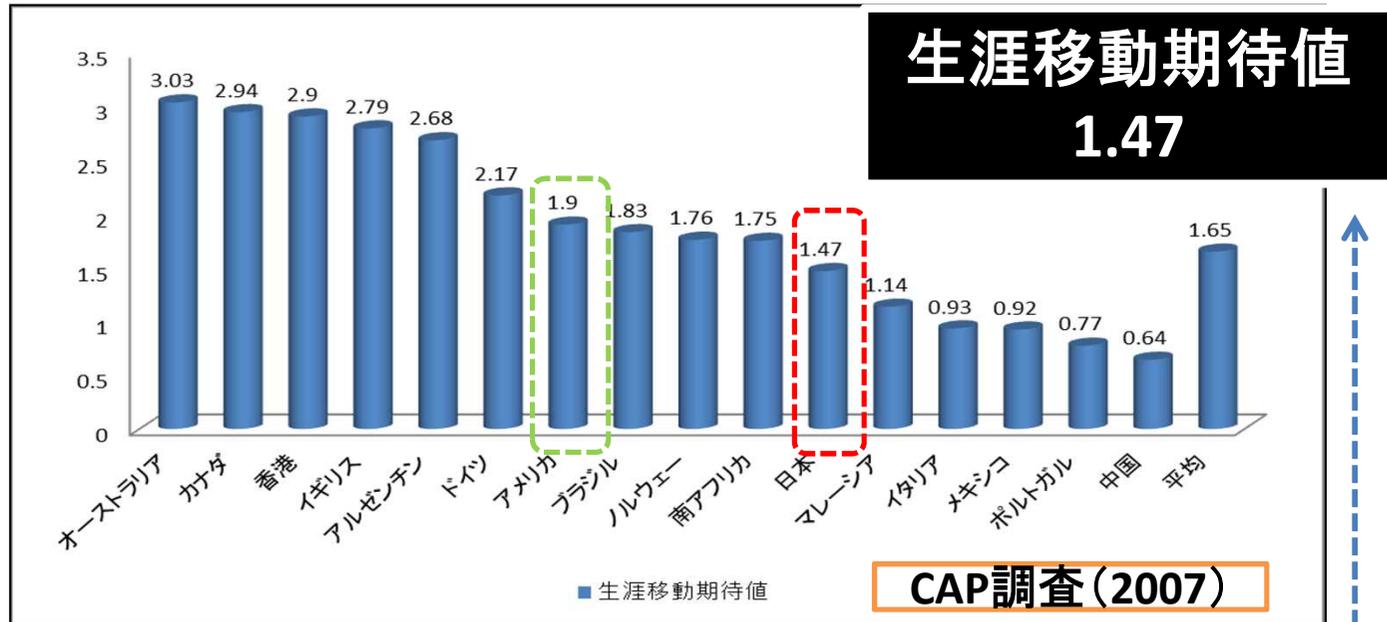
| Rank | University | Country | P | MCS | MNCS | PP(top 10%) |
|------|---------------------------|---------|-------|-------|------|-------------|
| 1 | Harvard Univ | | 29693 | 12.98 | 1.88 | 23.0% |
| 2 | Univ Toronto | | 19083 | 7.61 | 1.25 | 13.8% |
| 3 | Univ Michigan | | 15609 | 8.49 | 1.40 | 16.1% |
| 4 | Univ Tokyo | | 14339 | 6.26 | 0.99 | 9.7% |
| 5 | Univ Calif - Los Angeles | | 13757 | 9.80 | 1.57 | 18.1% |
| 6 | Stanford Univ | | 13399 | 11.72 | 1.86 | 22.3% |
| 7 | Univ Washington - Seattle | | 12968 | 9.20 | 1.48 | 17.1% |
| 8 | Johns Hopkins Univ | | 12364 | 9.77 | 1.51 | 17.4% |
| 9 | Zhejiang Univ | | 12342 | 4.85 | 0.88 | 8.3% |
| 10 | Univ São Paulo | | 12319 | 3.59 | 0.67 | 5.1% |
| 11 | Seoul Natl Univ | | 12114 | 5.18 | 0.87 | 7.4% |
| 12 | Univ Oxford | | 12100 | 9.37 | 1.55 | 17.6% |
| 13 | Univ Cambridge | | 11778 | 9.70 | 1.55 | 18.4% |

| Rank | University |
|------|------------|
| 326 | Univ Weste |
| 327 | N Carolina |
| 328 | George Wa |

| | | | | | |
|-----|------------------------------|--|-------|------|--|
| 329 | Univ Liège | | 2591 | 9.8% | |
| 330 | Univ Alberta | | 8904 | 9.8% | |
| 331 | Norwegian Univ Sci & Technol | | 3659 | 9.8% | |
| 332 | Univ Oklahoma | | 3570 | 9.8% | |
| 333 | Univ Crete | | 1395 | 9.8% | |
| 334 | Univ Vermont | | 1881 | 9.8% | |
| 335 | Donghua Univ | | 1439 | 9.8% | |
| 336 | Univ Bielefeld | | 1458 | 9.7% | |
| 337 | Umeå Univ | | 2517 | 9.7% | |
| 338 | Univ Wyoming | | 1269 | 9.7% | |
| 339 | Tech Univ Darmstadt | | 2119 | 9.7% | |
| 340 | Univ Milan | | 5367 | 9.7% | |
| 341 | Univ Perugia | | 1924 | 9.7% | |
| 342 | Univ Tokyo | | 14339 | 9.7% | |

トップ10%論文数

日本は
移動性
が少ない



移動回数—経験年数

- 最近は多少増加したが依然と少ない
- 大多数の教員は最初に任用された大学に留まる傾向

大学教員市場の閉鎖性

大学序列の
固定化

有本章氏のご厚意による

インブリーディングの実態

大学教授市場占拠率、系列校、たらい回し人事、温室、弁証法の欠如、学問的生産性の不振

Table 3 Shift of the trend of inbreeding in research universities 1954-2003 (%)

| University | 1954 | 1963 | 1974 | 1984 | 1999 | 2003 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|
| Tokyo | 98.0 | 96.7 | 94.3 | 89.5 | 83.6 | 78.0 |
| Kyoto | 86.6 | 87.5 | 86.8 | 84.1 | 80.1 | 72.3 |
| Waseda | 83.1 | 79.2 | 82.3 | 82.9 | 72.3 | 71.1 |
| Keio | 75.3 | 69.7 | 81.2 | 78.8 | 70.1 | 63.8 |
| Hokkaido | 55.1 | 63.7 | 64.9 | 62.4 | 59.1 | 51.0 |
| Tohoku | 52.4 | 56.9 | 55.6 | 59.0 | 62.5 | 55.6 |
| Nagoya | 21.6 | 22.0 | 29.7 | 44.6 | 53.8 | 44.4 |
| Osaka | 42.0 | 42.9 | 57.2 | 60.2 | 61.4 | 59.6 |
| Kyushu | 52.8 | 60.4 | 64.1 | 65.6 | 62.9 | 55.8 |
| Tsukuba | 46.6 | 46.5 | 54.8 | 29.5 | 40.2 | 40.7 |
| Tokyo Kogyo | 30.7 | 42.3 | 48.3 | 52.9 | 58.9 | 56.1 |
| Hitotsubashi | 58.0 | 58.8 | 47.4 | 50.3 | 43.4 | 32.1 |
| Hiroshima | 36.8 | 40.7 | 37.9 | 43.1 | 39.4 | 38.9 |

(Source: Yamanoi, 2007, p.246)

インブリーディングの日米比較

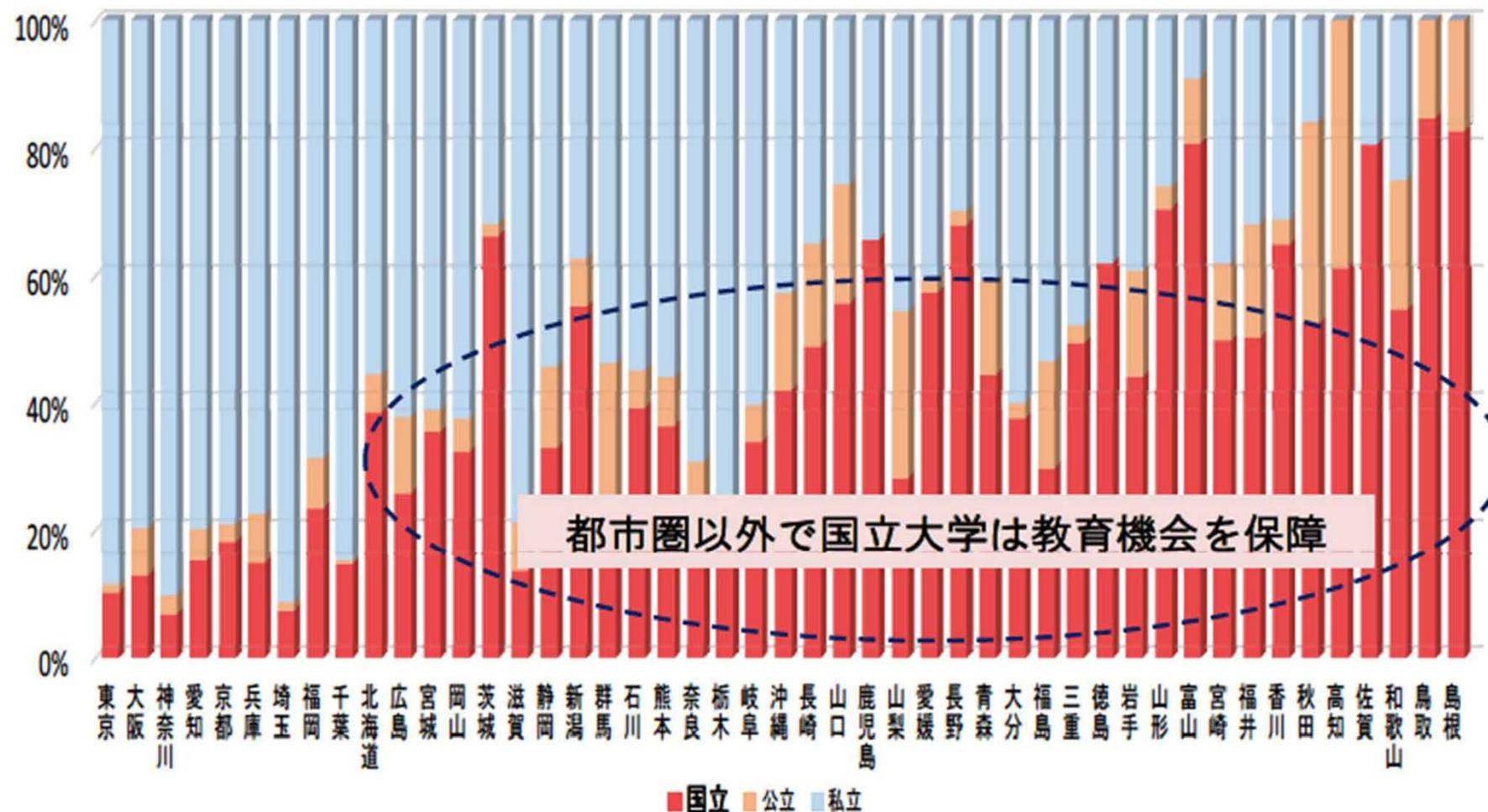
| 項目 | 日本 | 米国 |
|------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 階層構造 | 尖塔型、固定化 | 中間型、新陳代謝 |
| 行動類型 | 集団主義、間人主義、 | 個人主義、 |
| 人間関係 | 協調的、タテ型、先輩後輩 | 競争主義、横型、 |
| 移動性 | 大学間移動少ない、非他流試合 | 大学間移動多い、他流試合 |
| 専門分野の組織 | 講座制、学問の継承 | 学科制、非学問の継承 |
| ネポティズム&インブリーディング | 学閥、自校閥、系列校、社会反映 (中央集権、県人会など) | 非学閥、非自校閥、非系列校、社会反映 (人種垣塙、連邦制) |
| マイノリティ対応 | ジェンダー問題、男性中心 | アファーマティブ・アクション |
| 雇用形態 | 任期制、契約制は最近導入 | 任期制、契約制、テニユア制 |
| 哲学 | 性善説、制度的寛容、最近逸脱 | 性悪説、制度的歯止め、逸脱 |
| グローバル化 | 外国人教員少、留学生少 | 外国人教員多、留学生多 |
| 研究生産性 | 学閥は研究生産性に不利 | 非学閥は研究生産性志向 |
| 研究と教育の関係 | 学部の中で両立せず、研究主義 | 学部と大学院に棲み分け、両立 |
| 研究との関係 | 同質志向、非弁証法、非創造性 | 異質志向、弁証法、創造的 |
| 教育との関係 | 研究強調、消極的学修 | 教育強調、能動的学修 |

有本章氏のご厚意による



地方における国立大学の存在感

★国立・公立・私立別の学生数の比率（都道府県別）



出典)文部科学省『学校基本調査』(平成26年、速報値)より作成

都市圏以外で多くの学生を受け入れ、強み・特色を活かした取組を展開！

4. 国立大学は地域への貢献が不十分？

国立大学は、地方における産学連携の中核を担うとともに、その教育研究活動により、**地域全体に大きな経済波及効果**。

国立大学は地方における産学連携の中核

■ 中小企業との共同研究実績(件数ベース)・上位50大学

| | 国立大学 | | 公立大学 | | 私立大学 | |
|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | 三大都市圏 | その他地域 | 三大都市圏 | その他地域 | 三大都市圏 | その他地域 |
| 大学数 | 14校 | 32校 | 2校 | 0校 | 2校 | 0校 |
| 件数 | 1,081件 | 1,668件 | 110件 | 0件 | 96件 | 0件 |
| 件数のシェア | 37% | 56% | 4% | 0% | 3% | 0% |

(平成20年度大学等における産学連携等実施状況から作成)

知事会も国立大学に期待

◆ 平成22年度国の施策並びに予算に関する提案・要望 (平成21年7月14日全国知事会)

4 国立大学法人運営費交付金の在り方

国立大学が安定的な運営の下で、**高等教育への進学機会の保障や中核的な人材の育成、行政・民間企業等との連携による貢献など地域における「知の拠点」としての重要な機能、役割を持続的に果たせるよう、必要な運営費交付金を措置**すること。

地方国立大学の経済効果

◆ 国立大学が地方にあることにより、様々な経済波及効果が発生。(中規模国立大学の事例)



(平成19年地方大学が地域に及ぼす経済効果分析)

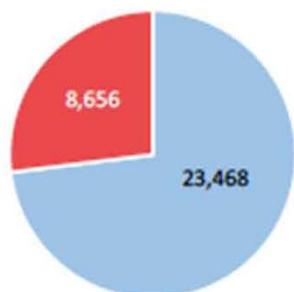
各国立大学で地域活性に資する教育研究を実施している例

- 企業と連携の上、異なる学問領域の研究者が共同し、特産のブドウ中の老化抑制物質の効果を網羅的、多角的かつ系統的に検証。(山梨大学)
- セラミックス関連研究機関等と連携し、セラミックス環境材料工学の教育研究に取り組み、地域養成の高い、技術イノベーションに強い人材を育成。(名古屋工業大学)
- 県、企業と連携し、徳島県のLEDバレー構想を視野に、LEDライフ(生命、医療)産業創出のための基礎技術の研究・開発と地域における人材育成のための拠点を形成。(徳島大学)

地方の国立大学が置かれた背景と取組

大企業の多くが都市圏に集中している。

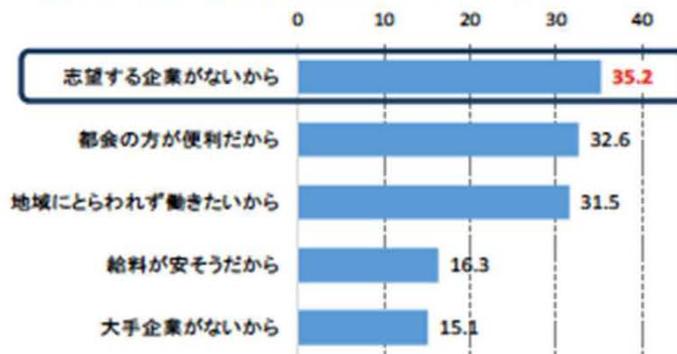
★資本金1億円以上の企業の本社所在地



●都市圏(東京圏+大阪圏+名古屋圏) ●その他

出典) 浜田恵造「『まち・ひと・しごと創生本部』基本政策検討チームヒアリング資料」(2014年10月3日)より作成

★学生が地元就職を希望しない理由



出典) マイナビ就職情報事業本部「2015年卒マイナビ大学生Uターン・地元就職に関する調査」(2014年6月)より作成

資本金の大きな企業は都市圏に集中し、若者の流出は、地方に就職したい企業がないことが一因である。

地域がイノベーション推進の核となっている

★大学発ベンチャー企業設立数の伸び率
[平成13年度を100とする]



●都市圏(東京都+千葉県+神奈川県+大阪府+京都府+兵庫県)

●その他

出典) 日本経済研究所「大学発ベンチャーに関する基礎調査 実施報告書」(2009年3月)より作成

都市部よりもその他の他方で多く設立されている。

★中小企業との共同研究に伴う研究費受入額
の上位30大学 [平成24年度実績]

| 大学数 | 国立大学 | | 公立大学 | | 私立大学 | |
|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | 三大都市圏 | その他 | 三大都市圏 | その他 | 三大都市圏 | その他 |
| | 9 | 15 | 1 | 0 | 5 | 0 |

★民間企業との共同研究の上位30大学
[平成24年度実績]

| 実施件数 | 大学数 | 国立大学 | | 公立大学 | | 私立大学 | |
|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|
| | | 三大都市圏 | その他 | 三大都市圏 | その他 | 三大都市圏 | その他 |
| | | 12 | 15 | 1 | 0 | 3 | 0 |
| | | 10 | 16 | 1 | 0 | 3 | 0 |

※30位が同数で2大学あるため、計31大学となっている。

出典) 文部科学省「平成24年度大学等における産学連携等実施状況について」より作成

地域がイノベーション推進の核となっている。

任期制と教員構成のピラミッド型化が進行

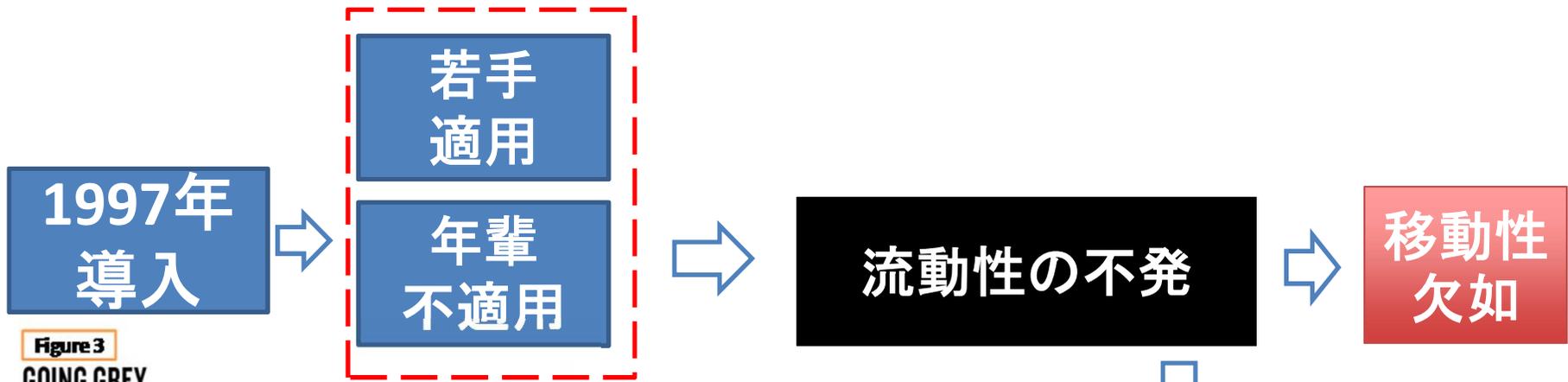
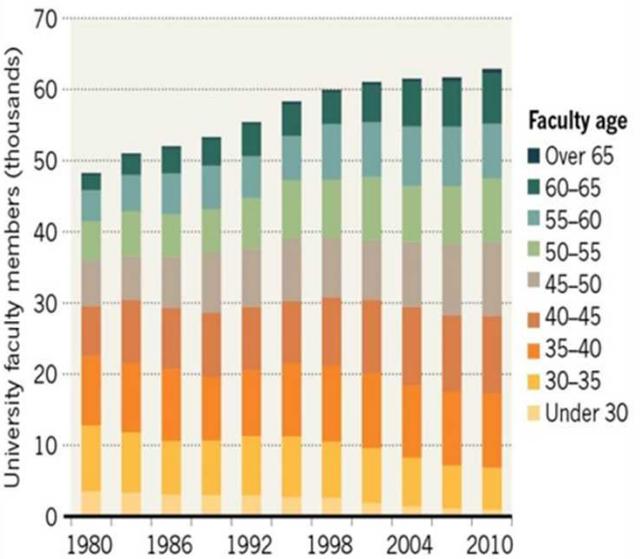


Figure 3
GOING GREY

Despite a growth in the number of university faculty members in Japan, there are fewer opportunities for young researchers.



Nature News (20 March 2012)

我が国の大学の教育研究費(国大協、未定稿+私案)

国には、厳しい財政状況の下ではあるが、その中で、特に教育研究経費の配分については、教育研究の特性である多様性、長期的な視野、自由な発想等の重要性に鑑みて、次のような基本的な考え方に基づくべきである。

基盤的な教育経費は安定的な運営費交付金で保証する。一> **今以上の運営費交付金の削減は行わない**

基盤的で個々の大学や大学で行う研究者の教育を支える研究や独自の研究についても運営費交付金で安定的に確保する。一> **今以上の運営費交付金の削減は行わない**

研究者の個々の自由な発想に基づいたボトムアップ研究は、文部科学省科学研究費補助金で支援する。一> **基盤B以下、若手A, Bの採択数増加、大型種目の位置づけ再考**

大学・研究組織の連携で展開する研究・教育を推進する。一> **運営費交付金の一部(特別経費等)と文部科学省内の競争的資金の一部を一体的に活用できるよう柔軟かつ競争的に支援する。**

各省庁が牽引する社会ニーズに対応するための研究費については、各制度の趣旨・目的や相互の関連性を整理する。一> **大学間、連携グループ間、あるいは個人間での競争性に基づいた配分方法により支援する。**

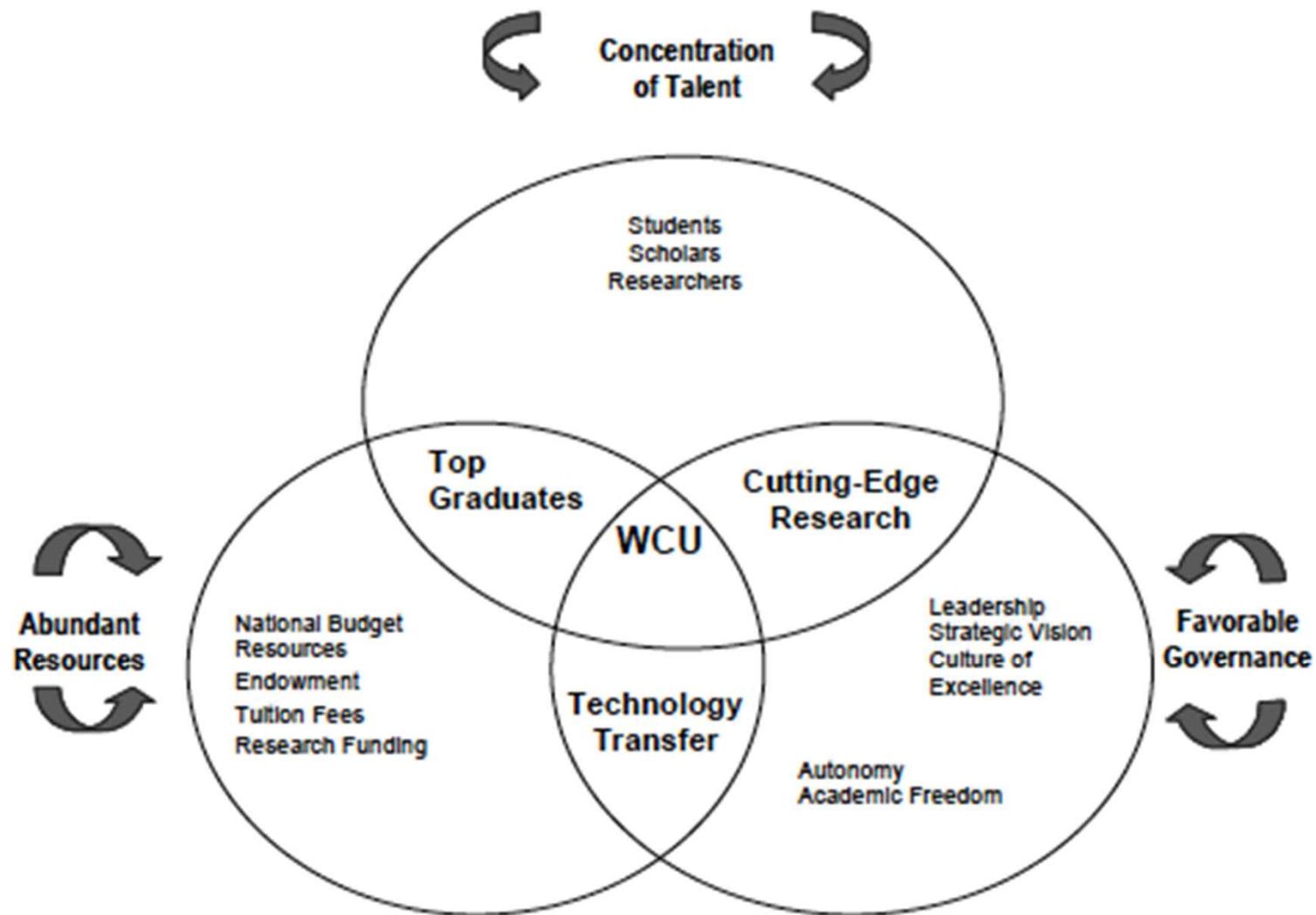


Figure 1. WCU Features: Alignment of key factors. Created by Jamil Salmi.

後は、ほどよく、じっくり煮込めば良い