

主要論点1: 基礎科学の意義・特徴を踏まえた研究の進め方

基礎科学の意義

- 【人類の英知創出と多様で重厚な知的蓄積の形成】
- 真理の探究
- 人類存続に係る諸課題の解決、低減
- 真に豊かな社会の実現、人類の未来に貢献
- 経済成長、科学技術の基盤
- 【飛躍知によるイノベーションの創出】
- 知の飛躍をもたらす「知的イノベーション」
- 成果の集積は技術イノベーションによる新価値を創造
- 直接的、間接的に社会の発展に寄与

基礎科学の特徴

- 自由な発想、創造性が不可欠
- 多様性の確保
- 知の蓄積、伝承には継続が重要
- じっくり研究に専念
- 成果の具現化に長期間を要する
- 近年、グループ研究が増加、資金規模も大型化
- 短期的な成果が見えにくい、評価への対応
- 応用の目処がない研究でも、技術開発とのマッチングでイノベーションを創出

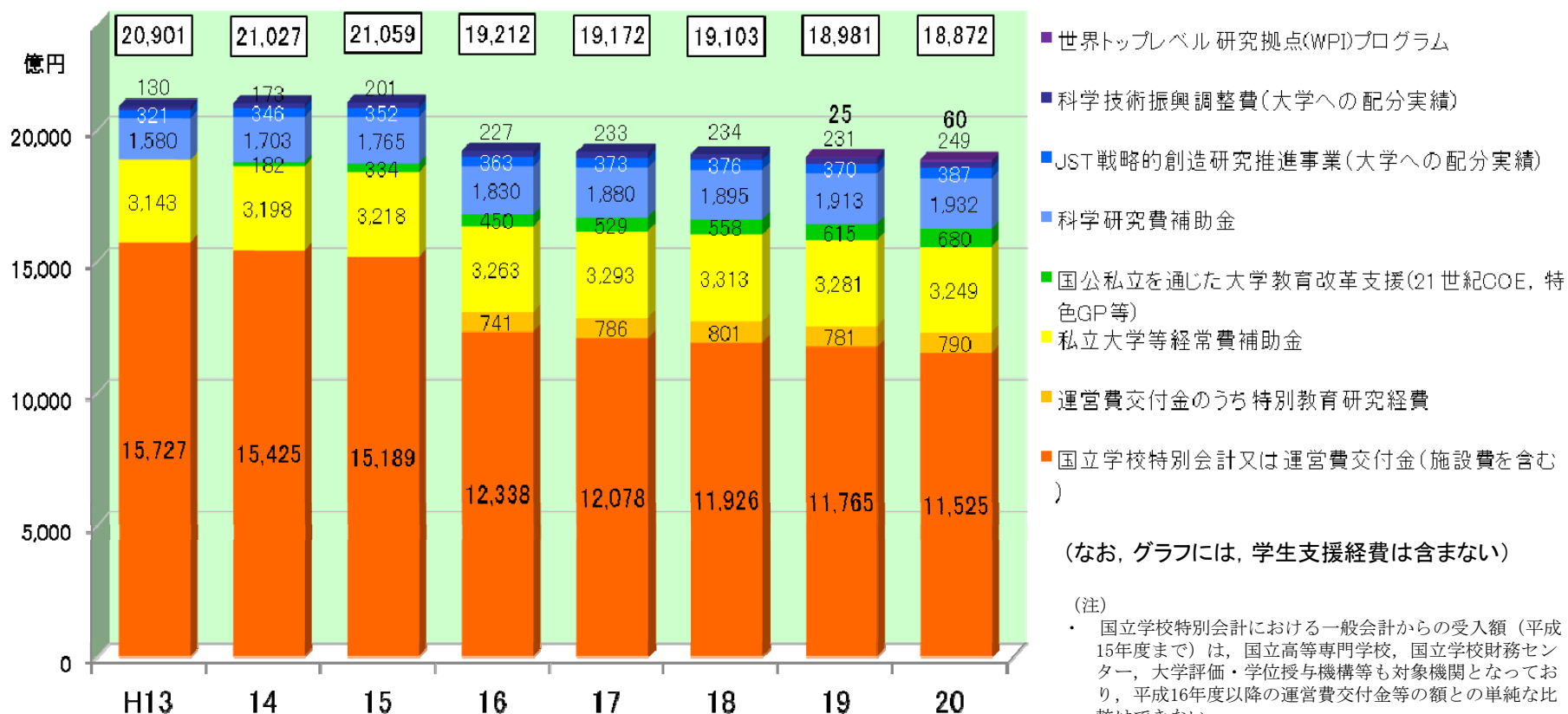
【問題点】

- 若手研究者が教授などの規定方針に基づき研究を実施し自由な発想ができない
- 基盤的経費たる運営費交付金の削減により、競争的資金が取りづらい基盤的な研究が衰退
- 研究者、特に若手研究者が雑用に追われ研究に専念できない
- 財政上の問題から短期的な成果が求められ、本来、長期間かかる研究が見捨てられる
- 基礎科学の意義が国民に見えない。大学の基礎科学と産業界の研究開発が双方向で理解不足
- 研究者に年度はなく、年度をまたがる研究費の運用が必要。執行手続きが煩雑

- 自由な発想→教授の指導力の向上。研究計画を時間をかけて練るなど、質の高い研究を行えるような、創造的、刺激的な議論をする風土の醸成。意識改革。
- 知の蓄積、伝承、多様性→基盤的経費の拡充。教育と研究への従事（エフォート管理）。多様なファンディングのメニュー。
- 研究に専念→研究支援体制の確立（技術、経理、知財、運用等の支援要員の確保）。
- 成果の具現化→競争的資金の研究期間の長期化（超5年の課題等）。企業と大学の双方向の一体的な研究体制。
- 研究評価→成果主義、論文数による形式的評価など評価手法の改善。評価作業の軽減。社会とのインターフェイス。
- 資金運用→年度をまたがる資金運用、予算執行の柔軟化。

大学に対する主要な財政支援の推移

○ 国立大学運営費交付金及び私学助成予算は削減の一方、競争的資金の充実を通じて、大学への財政支援における競争的・重点的資源配分の比率が増加。

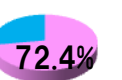
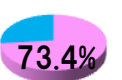
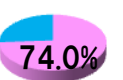
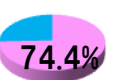
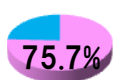
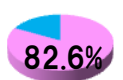
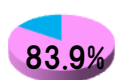
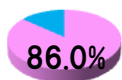


(なお、グラフには、学生支援経費は含まない)

(注)

- 国立学校特別会計における一般会計からの受入額(平成15年度まで)は、国立高等専門学校、国立学校財務センター、大学評価・学位授与機構等も対象機関となっており、平成16年度以降の運営費交付金等の額との単純な比較はできない。
- 平成19年度以降の「科学技術振興調整費」及び「戦略的創造研究推進事業」の額は、前年度配分実績に基づく推計額である。

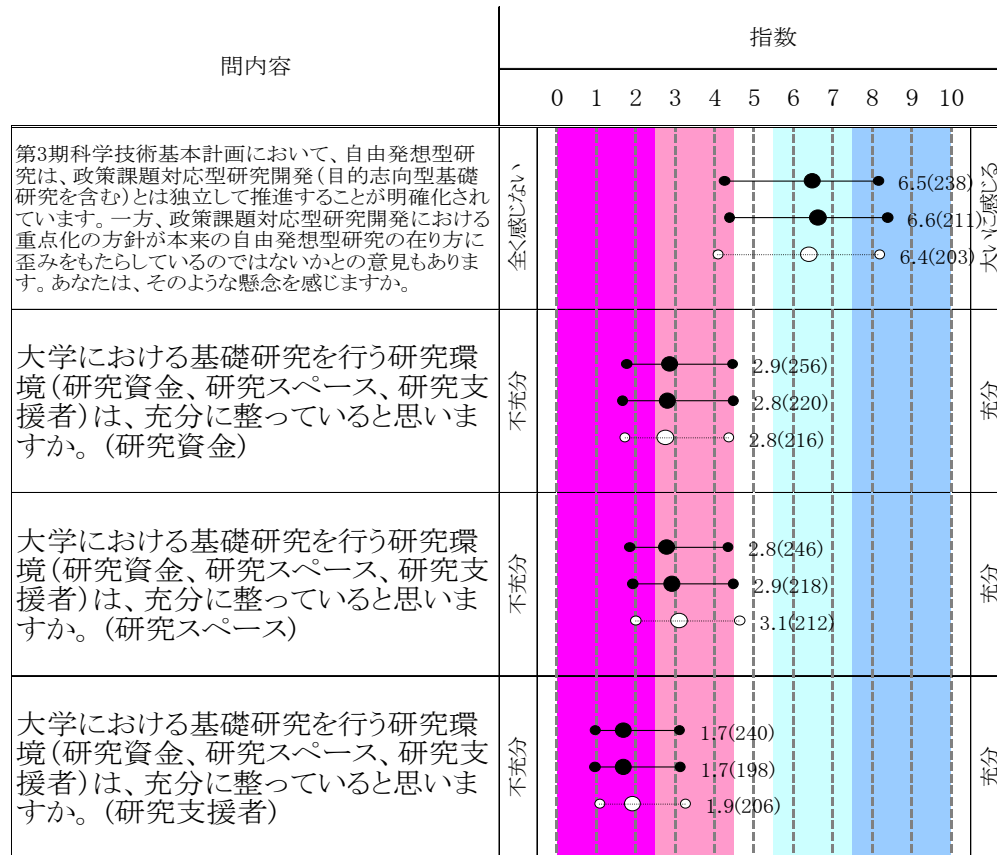
基盤的経費と競争的・重点的資源配分の比率



■ 基盤的経費
■ 競争的・重点的資源配分

基礎研究の状況に関する研究者の認識

- 代表的研究者や有識者からは、大学で基礎研究を行うための研究資金・研究スペースは共に「不十分である」との認識が示されている。特に、研究支援者については、「著しく不十分である」との認識が示されている。



注: 指数は、上から2006年度、2007年度、2008年度調査の結果である。

出典: 科学技術政策研究所「科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査(科学技術システム定点調査2008)」

基礎研究に関して出された意見の例

○ 大学は特に基礎研究重視の施策を講じなければ10年、20年後の競争力は望めない。中国やインドにも劣る結果を招く恐れがある。(大学、学長等クラス、男性)

○ 科学技術予算が重点化領域等に集中的に投下され、その一方で、大学等の運営費交付金は毎年減額されるという事態は、大学の運営自体にも歪みを引き起こしている。「多様性の苗床」を形成すべき現場の研究者は、自由な発想で研究を続けることが困難になっている。秘書などの研究支援者は削減され、特に地方大学はそれが顕著である。運営費交付金の削減はやめ、増額すべき段階に来ている。(大学、所長・部室長クラス、男性)

○ 今、大学では(特に地方旧国立大学では)個人研究(自由研究といってよい)費への配分が極端に少なくなっている。国なり、各機関なりの政策研究があつてよいが、本来、思いがけない発見・発明は予期できない研究が発端となっている。広く薄くばら撒くことが良いとも思えないが、基礎研究に対する目利きシステムを考えたらどうだろうか。(大学、所長・部室長クラス、男性)

出典: 科学技術政策研究所「科学技術システムの課題に関する代表的研究者・有識者の意識定点調査(科学技術システム定点調査2008)」より抜粋