

我が国のサステイナブル(持続可能)な 成長に貢献するRU11(提言)

学術研究懇談会 平成24年5月



北海道大学
HOKKAIDO UNIVERSITY

総長 佐伯 浩



東北大学
TOHOKU UNIVERSITY

総長 里見 進



筑波大学
University of Tsukuba

学長 山田 信博



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

総長 濱田 純一



早稲田大学
WASEDA University

総長 鎌田 薫



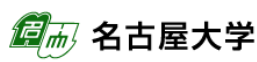
慶應義塾大学

塾長 清家 篤



東京工業大学
Tokyo Institute of Technology

学長 伊賀 健一



名古屋大学

総長 濱口 道成



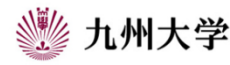
京都大学
KYOTO UNIVERSITY

総長 松本 紘



大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

総長 平野 俊夫



九州大学

総長 有川 節夫



は じ め に

- 激しい国際競争時代の中で、我が国の経済状況は大変厳しく、社会は様々な課題を抱えています。課題を克服し、我が国のサステナブル(持続可能)な成長を支えるために、学術の発展は不可欠です。このために、世界各国は、社会的リターンの大きい学術研究と高等教育への投資を増やしています。
- 学術を発展させるのは、基礎から応用にわたる優れた「研究」と、それらを担う人材を育てる「教育」であり、その両方を有機的に結合・実践する上で中心的な役割を果たしているのは大学です。
とりわけ**我が国における最先端の研究・人材育成を担う大学であるRU11の果たすべき役割と責任は大きなものがあります。**
- 優れた実用化研究を担ってきた企業には研究開発の投資を増やす余裕はほとんどなく、また政策的研究を担う研究開発独立行政法人も今年1月の閣議決定で三分の一に整理統合されることになりました。大学、とりわけRU11が我が国の学術に対して果たすべき役割と責任はますます大きくなってきていると言えます。
- しかしながら、RU11においても基盤的経費が厳しく削減され、国による短期の競争的資金などで新規研究が続けているのが現状です。大学としても経費削減の努力は今後も続けていきますが、**国際競争に打ち勝つ学術とそれを担う人材を育てる役割と責任を積極的に果たしていくためには、「基盤」を削りつつ、果てしない短期の競争を余儀なくされる現在の仕組みを、持続可能な仕組みへと転換する必要がある**と考えます。
- 我々は学術に無制限な投資を求めているのでは決してありません。
我が国のサステナブルな成長に貢献すべき大学の立場、とりわけRU11の立場から、限りある人的・財政的資源を効果的に活用するための提言をさせていただきます。

我が国のサステナブル(持続可能)な成長に貢献するRU11 提言

提言1 限りある財源の中で、努力する大学が更に成果を発揮できる環境に

～厳しい財政状況の中、資金効率を高める方策を～

※欧米等は厳しい財政状況ながら科学技術予算の伸びは日本の1.6～5倍 日本も何らかの戦略が必要

- ①大学の努力・成果が研究環境整備・人材育成資金(間接経費など)の獲得に反映される仕組みの充実
- ②「直接経費」のルール緩和(拠点形成型競争的資金における研究代表者の人件費等)
競争的資金のルール統一(政府の検討組織はほぼ休止状態)
- ③人件費調達の効率化(資金獲得努力が基盤充実に反映しない⇒「総人件費管理」の撤廃)
- ④日本発国際共同研究ファンドの充実 頭脳流出を防ぎつつ研究活動の国際化を加速

提言2 我が国最大の研究費「科学研究費補助金」の早期・完全基金化を

～研究効率と資金効率を上げる仕組みの完成を～

※研究費の基金化は世界の常識

- ・現在の基金化5種目を速やかに全種目(16種目)に拡大
- ・完全基金化を遅延させる補助金の混在ルール:「500万円ルール」の早期解消

提言3 優秀な人材が博士の道を選択し社会に貢献する魅力ある環境の整備を

～「競争」と「雇用」の両立を～

※RU11修士における博士進学者数・率がともに低下傾向 背景に不安定な雇用環境 日本の学術の根本に関わる問題

- ・競争...①「武者修行」を積極的に支援・評価するシステムの構築
- ・雇用...②産学官協働による博士の雇用創出・人材育成 (協働プラットフォームの構築)
③限りある財源の有効活用 大学資金の裁量拡大(提言1再掲)
④改正労働契約法案における研究者の適用除外を (短期の雇止めが一層進行)

提言1 限りある財源の中で、努力する大学が更に成果を発揮できる環境に ～厳しい財政状況の中、資金効率を高める方策を～

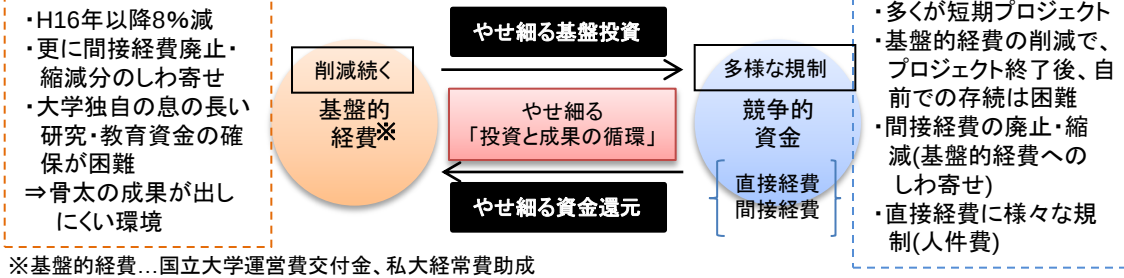
今大学は、「基盤」を削りつつ果てしない短期の競争を余儀なくされる「持続困難」な状況にある

RU11の研究パフォーマンスは向上
Web of Scienceに掲載された論文の被引用回数
約73万(00-04年) ⇒ 約92万(06-10年)

一方、世界のトップ大学は更にパフォーマンスを向上
大学ランキング(THE)世界TOP200に入るRU11
11大学(09年) ⇒ 5大学(11年)

RU11研究主要財源(基盤的経費+競争的資金)
総額は増加(6%) 基盤的経費は削減(▲8%)
6,192億(H16年度) ⇒ 6,557億(H22年度)

競争的資金の効率性を高める工夫が必要
学内の資金裁量が限定され、資金循環・効率的運用が困難



競争国から差をつけられる科学技術予算 日1.08倍 独1.85倍 米1.66倍 英1.63倍
2000年度を基準とした予算の伸び(2009年) 仏1.61倍 韓2.45倍 中5.13倍

①大学の努力・成果が研究環境整備・人材育成資金の獲得に反映される仕組み(間接経費など)の充実を
基盤的経費削減の中、間接経費等は基盤整備のための貴重な資金源 ⇒ **相次ぐ廃止・縮減**

②「直接経費」のルール緩和・競争的資金のルール統一を
拠点形成競争的資金によっては研究代表者が雇用できないルールが存在(資金ごとにルールが異なる)
世界レベルの研究者の獲得を支援し国際競争力を向上させることが必要

③人件費調達効率化を (国立大学)
獲得した直接・間接経費の人件費充当は「総人件費管理」に抵触 ⇒ **獲得努力が基盤充実に還元しない**
人件費調達を各大学の経営努力に委ねれば、資金効率は向上(混合給与など)

④日本発国際共同研究ファンドの充実(件数・分野・資金)を
国際共著率の伸び悩み 欧米の研究者コミュニティの存在 ⇒ **国際競争力の格差拡大を懸念**
日本発国際共同研究ファンドの充実 研究活動の国際化⇒頭脳流出を防ぎつつ国際競争力を強化

日米では※
大きな差(政府系研究費)
日 1 : 3 米
(2,146億) (6,360億)
(2009年 軍事研究費を除く)

早急な3倍増は困難...



資金効率の向上と
大学の裁量経費の
充実で対応を

※日米 ...日:RU11
米:連邦政府研究費配分額上位11大学

提言2 我が国最大の研究費「科学研究費補助金」の早期・完全基金化を ～研究効率と資金効率を上げる仕組みの完成を～

「科研費」の基金化開始は大きな前進 しかし「500万円ルール」により完全基金化の遅延が懸念
更なる基金種目の拡大を

「基金化」...研究費の総額を「前渡し」し、研究の進展に合わせた使用を可能とすること(会計年度ルールの撤廃)
「科研費」...あらゆる研究分野を対象とする我が国最大の競争的資金(平成24年度予算 2,566億円)
※RU11シェア...44. 5%(平成22年度)

課題①

5
—
16

種目

- ・科研費は研究の性格別に全16種目で構成
- ・「基金化」は平成24年度現在で5種目の新規分まで対象が拡大
- ・更なる基金化を

課題②

5年後
53%

- ・「基金化」は新規分から逐次進行
- ・5種目の基金化が完成した場合、総予算の53%
- ・ただし、それまでに最低5年はかかる
- ・「500万円ルール」よって**完成遅延を懸念**

課題③

500万円
ルール

- ・1プロジェクトにつき、基金化...500万円上限
補助金...残り研究費(年度会計)
という複雑なルールが導入
- ・基金化を完成しルールのシンプル化を

「研究費の基金化」の意義

研究効率・資金効率アップ
研究に思わぬ進展があっても、年度会計に阻まれて研究が停滞することがない

研究に専念・事務軽減
年度ごとの予算管理が軽減され、研究に専念できる

国際的な常識
研究費の「基金化」は諸外国では「常識」
研究の国際競争力に影響

提言3 優秀な人材が博士の道を選択し社会に貢献する魅力ある環境の整備を ～「競争」と「雇用」の両立を～

優秀な博士には「武者修行」が必要 その前提として多様な分野で博士人材を使いこなす国家戦略が必要

※在籍する大学等からの派遣・移動により多様な研究経験を積むこと

競争

- ・一般論文よりも、TOP1%論文において博士課程学生・ポスドクが筆頭著者である比率が高い
- ・「修行」経験のある研究者は若くして研究代表者(PI)となる比率が高い

しかしながら、

- ・雇用不安等から「修行」に消極的な傾向
- ・基礎研究の不活性化・学術や産業の国際競争力低下が懸念

①「武者修行」を積極的に支援・評価するシステムの構築を

動機づけ支援

「武者修行」のイメージとアイデアを喚起し動機づけを支援

- (例)
- 武者修行情報インフラの整備
 - 国内外の様々なキャリアパス事例を集めたデータベース
 - 国内外の「武者修行」の公募状況が把握できるデータベース

「武者修行」支援

派遣と移動に対応した支援

- ①派遣(例)
- 各大学の一定水準(長期・タスクの水準等)以上の交流プログラムへの財政支援(含・代替者の人件費)
- ②他機関への移動(例)
- 移動後一定期間内の者限定で研究費を支援する公募型資金の創設

評価・雇用への反映

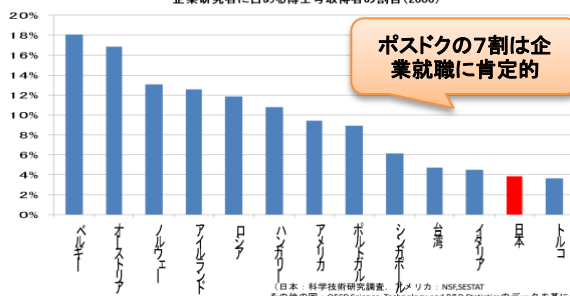
その後の研究活動・雇用に強力なアドバンテージを付与

- (例)
- 競争的資金や特別研究員の決定(JSPS)に当たり、「武者修行」の実績を積極評価
 - 優れた「武者修行」経験者や受け入れ機関に対する顕彰(両者に一定の報奨金)

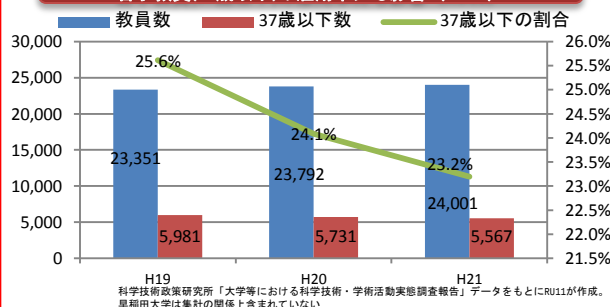
雇用

博士人材のキャリアパスは産業界へ十分に開かれていない

企業研究者に占める博士号取得者の割合(2006)



大学における資金裁量の低下は若手教員(37歳以下)の雇用率にも影響(RU11)



②産学官協働による博士の雇用創出・人材育成を

○産学がまず互いを知り、協働し、やがて戦略的な人事交流へ

- ・実効性を担保した「産学官共働プラットフォーム」の構築
- 博士の育成活用を「国家戦略」と位置づけ、国が産・学に一定の責任(大胆な財政支援・ルール緩和等)

③大学の戦略的人材育成・雇用が可能な環境に 大学資金の裁量拡大を

「直接経費」のルール緩和

「間接経費」等の充実

人件費調達の効率化

- ・大学発人材育成戦略(人件費改革)
- ・大学発テニユア・トラックの構築など

④改正労働契約法案(無期労働契約への転換)における研究者の適用除外を

(改正の概要)

有期契約が通算5年を超えて反復更新された場合は労働者の申込みにより無期契約に転換(課題)

雇用財源である基盤的経費が年々削減されており、導入すれば短期の雇止めが一層進行するおそれ

⇒現行の短い研究者の任期が更に短縮し、研究水準・国際競争力は一層低下