

International Joint Research Programs Discussion Paper Series

国際共同研究推進事業

「大学における教育研究の生産性向上に関する国際共同研究」

ディスカッションペーパーシリーズ No. 6

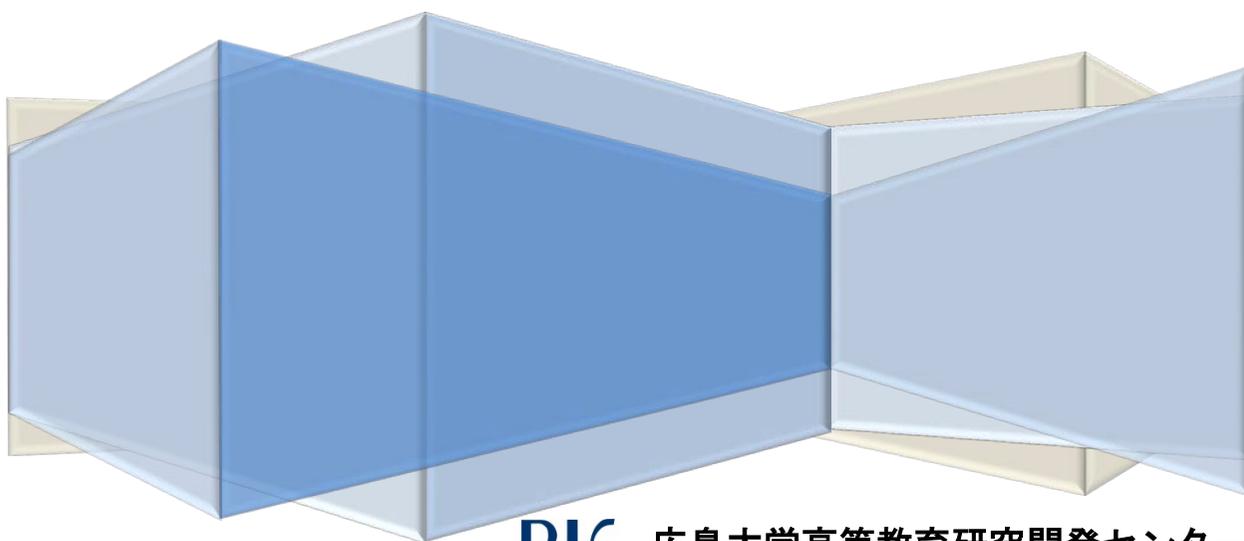
戦略的研究プロジェクトシリーズ XI

「21世紀知識基盤社会における大学・大学院の改革の具体的方策に関する研究」

基盤研究費削減が外部資金獲得と研究継続性に
及ぼす効果
—負のスパイラル—

Estimating Effects of the Basic Research Fund Reduction on the
Competitive Fundraising Behavior and Continued Research :
Negative Spiral

藤村 正司



RICE 広島大学高等教育研究開発センター

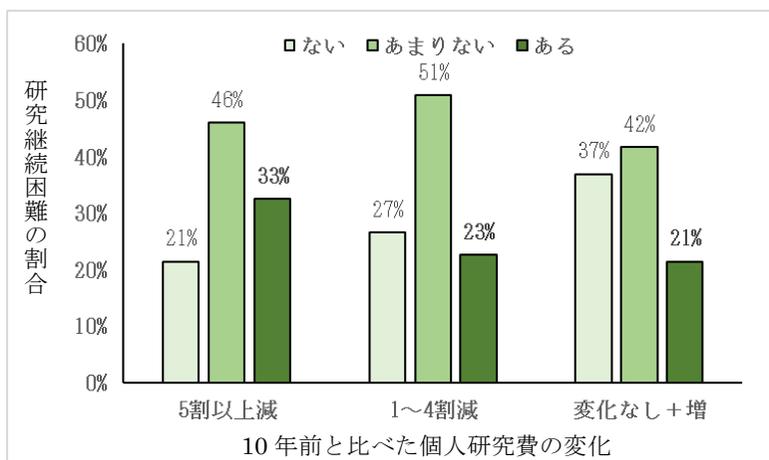


図 4-2 個人研究費の変化と研究継続困難の割合

比較のために、図 4-3 に、競争的外部資金（3 区分）と研究継続困難性との関連を示す。競争的外部資金が多いほど「困難ではない」割合は高まるが（ $\chi^2=9.581$, $p<5\%$ ），個人研究費に比して χ^2 値は小さい。競争的資金はその多寡にかかわらず、25%前後が「困難である」と回答しているからである。この結果は、長期的視点からの研究水準を維持するには、競争的外部資金よりも基盤研究費のウエイトが大きいことを示す。

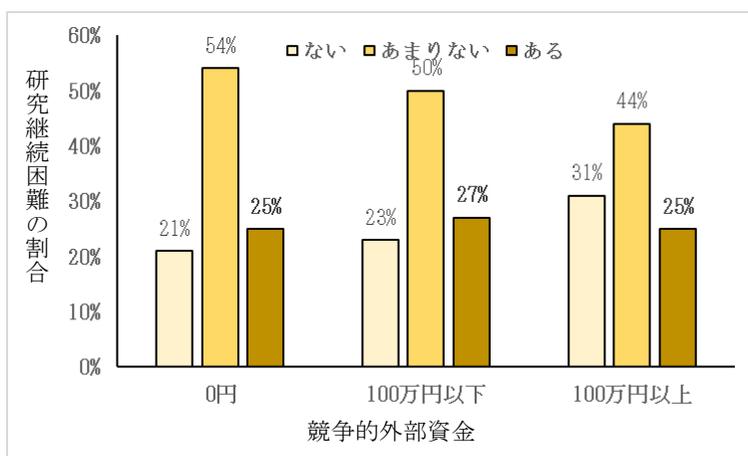


図 4-3 競争的外部資金と研究継続困難の割合

6. 2 ジェンダー格差とワークライフバランス

本項で、研究継続困難に対するジェンダーの影響を見ておく。図 5 は、任期なし教員 2,662（男性教員 1,911 人，女性教員 751 人）について性別と研究困難の関係を示したものであ

る。男性教員の25%が、研究継続困難が「ある」と回答するときに、女性教員の場合は35%で10パーセントポイントほど高い ($\chi^2=50.9$, $p<0.1$)。

以下、図 5-2 から図 5-5 は、ジェンダーによる研究継続困難さの違いを年齢の他、仕事時間（教育時間、研究時間、管理運営）の4分位、そして研究能力開発の「職場のサポート体制」（不十分、ある程度充実、とても充実）の関連で示したものである。年齢と研究継続困難度の関係は、女性教員で50歳代、男性教員は40歳代でピークを迎え、教育時間と管理運営時間はともに時間数が長くなるほど、女性教員の研究継続困難性の割合が高くなっている。研究時間数と能力開発の「サポート体制」は、その逆である。結果は示さないが、研究継続困難を従属変数とする累積ロジットによれば、年齢項と年齢二乗項が有意な係数を持つのは男性教員であり、女性教員の特徴は3つの仕事時間の内、管理運営時間数の係数が最も大きいことである。

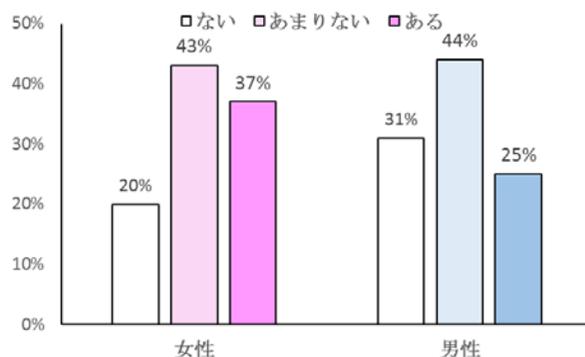


図 5-1 ジェンダーと研究継続困難

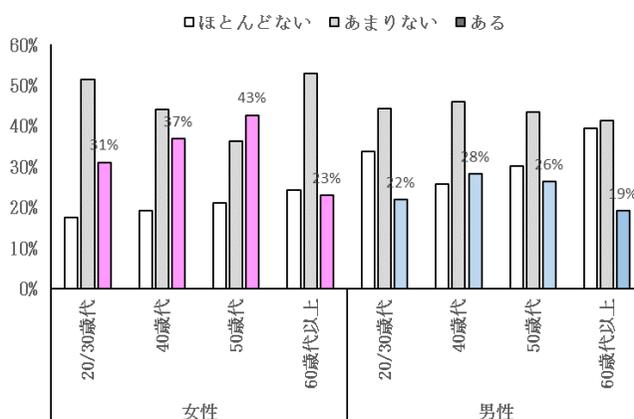


図 5-2 年齢と研究継続困難：性別

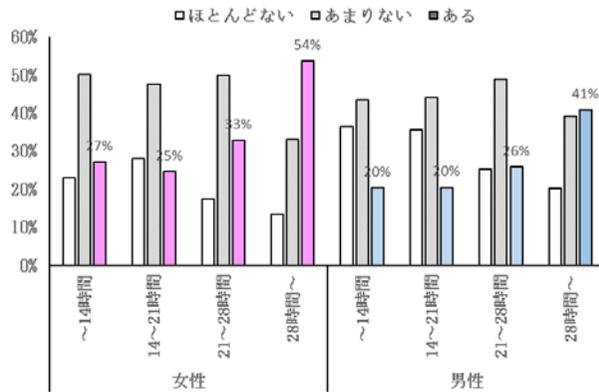


図 5-2 週教育時間数と研究継続困難：性別

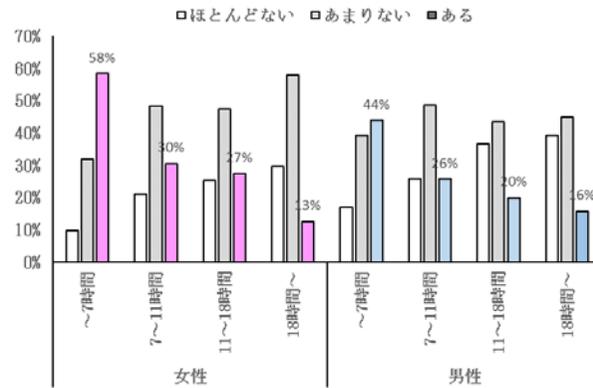


図 5-3 週研究時間数と研究継続困難：性別

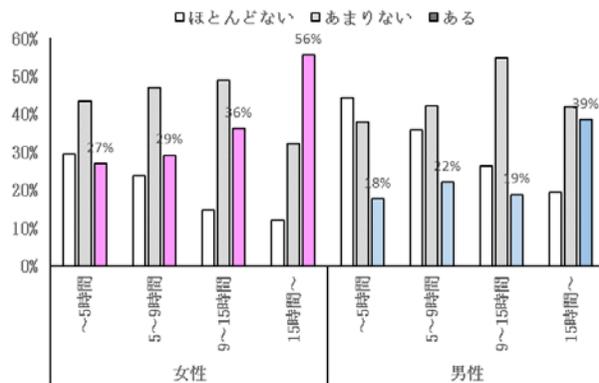


図 5-4 週管理運営時間数と研究継続困難：性別

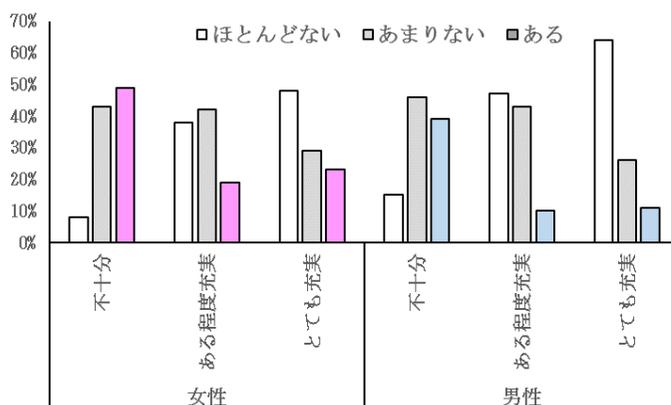


図 5-5 研究能力開発のサポート体制と研究継続困難さ：性別

そこで、なぜ研究継続困難にジェンダー格差が生まれるのかを探り当てるために、図 6 に 60 歳未満の「任期なし」教員の週平均仕事時間を性別で示した。すると、男性教員の週平均仕事時間は 57～58 時間で、家族が増えるほど（年齢とともに）漸増傾向であることがわかる。ところが、女性教員の場合、未婚者が 58 時間で男性教員よりも平均仕事時間が長い。だが、女性教員は結婚によって、さらに同居する子どもの数に応じて平均 50 時間まで減じる。むしろ、この結果はアカデミック・ウーマンに限った話ではないのであろう。

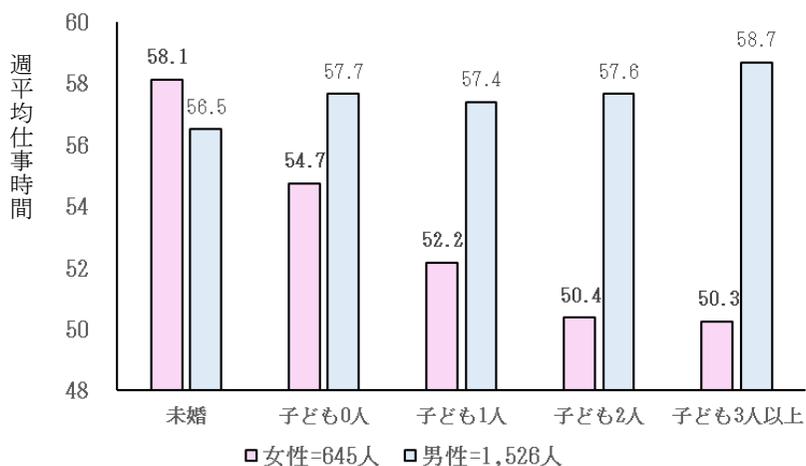


図 6 家族形態と性別に見た週平均仕事時間：60 歳未満

だが、この結果は、既婚女性教員の場合、男性教員以上に家族と仕事の役割葛藤が大きいことを示す。このような既婚女性教員の抱える時間の拘束、つまりワークライフバランスの困難さが、教育でも研究でもない管理運営業務をして男性教員以上に研究継続性に対

してネガティブな反応を示すのである。実際、研究能力を開発するための職場の「サポート体制」の充実度を伺うと、既婚女性教員の6割（男性は55.5%）が、「不十分」と評価している（ $\chi^2=7.4, p<5\%$ ）。そして、研究能力を開発するための職場の「サポート体制」を一定とすれば、同居する子どもの数が増えるほど研究継続困難性が有意に高くなるのは、女性教員である。

最後に、調査票から「大学の教育・研究活動を効果的に推進する方策」に関する7項目によって時間資源と研究費の位置を把握しておく。「不要な会議を整理する」、「運営費交付金の削減を撤廃する」、「科研費全体の予算規模を大きくする」、「教育組織と教員組織を分離し、教員組織を学部横断的に大きくりにする」、「授業の担当コマ数を少なくする」、「国が研究マネジメント人材の育成を支援する」、そして「大学の使命を再定義し、目指すべき教育研究活動の目標を明らかにする」である（1.「全く思わない」～4.「強くそう思う」）。図7は、7つの方策について国立5類型別に平均値の信頼区間95%をエラーバーで示したものである。すると、時間資源を確保するための「不要な会議は整理する」の「そう思う」の平均値が最も高いことがわかる。次いで、平均値が大きいのが「運営費交付金の削減を撤廃する」である。

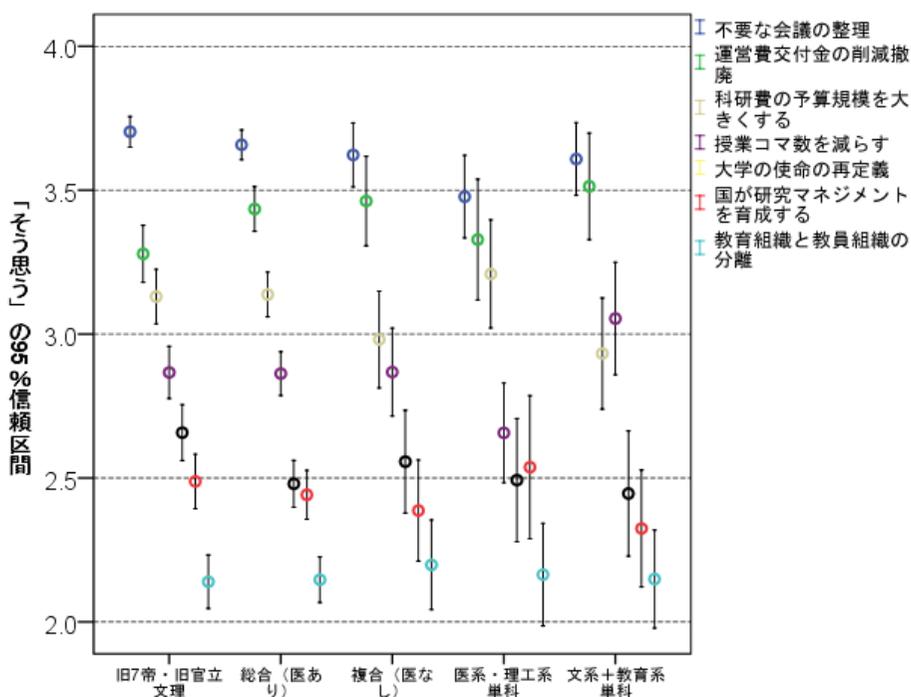


図7 大学の教育・研究活動を効果的に推進する方策

反面で、法人化第3期に文部科学省が求めた国立大学の機能強化のための自己変革と新陳代謝に関わる「教育組織と教員組織を分離し、教員組織を学部横断的に大きくくりにする」やURAなどの「研究マネジメントの育成」は、効果的な施策として優先度が低い。なお、7項目の平均値は、いずれも大学類型間に有意差が認められない。

7. おわりに

本稿では、法人化後に財政環境の悪化に陥っている国立大学の実態を大学教員へのアンケート調査から明らかにした。国立大学の「自立」を促すはずの経常的な運営費交付金の毎年1%減額（節税）は、2004年から現在まで1割を超えるが、末端価格では一般教員の3人に1人が「5割以上」削減されたと回答している。実際、2016年度現在の個人研究費20万円以下の教員は、サンプル全体の36%に及ぶ。とくに総合・複合大学で個人研究費の減額幅が大きい。個人研究費の削減が教員の日々の教育研究活動、外部資金の獲得、自然科学系の論文生産性、そして研究活動の継続に与えるダメージは深刻であった。また、教職員スタッフの減は、業務の負担増を強いている。

むろん、個人研究費の削減が外部資金獲得への誘因になっているにしても、2016年度現在の科学研究費「0円」の教員は、全体の2割、人文社会科学系では3割になる。さらに、キャリア全体を通じた科学研究費採択率は、2割以下が全体の24%、4割以下は46%である。個人研究費の削減が競争的外部資金の獲得に向かうことは、両者の代替的關係を予想するが、選抜の結果、両者は「補完的・増幅的」関係にあると言える。基盤研究費が少ない教員ほど、また過去10年に比べて減額幅が大きい個人ほど、競争的資金獲得額は少ない。いわば「負のスパイラル」に陥っているのである。しかも、大幅に削減された個人研究費自体、固定給ではなく何らかのパフォーマンスに基づく業績給が加味されている。

この「負のスパイラル」から脱却するための自助努力として、「不採択科研の学内復活」、「URAの配置」、「学内公募による研究助成」、「申請・採択率による学部再配分」は、たしかに無効とは言えない。しかし、こうした財政的圧迫は、国立大学教員に「被害者意識」を引き起こしているのではないかと思う。

以上の分析結果は、個別大学や教員の「自己責任」や「自助努力」に委ねるには、すでに限界に達していることを示している。国立大学法人評価委員会は、法人化3期中期目標期間に「持続可能な“競争力”を持ち、高い付加価値を生み出す国立大学」を唱え、文部科学省は学長裁量経費の検証なしに2016年度予算から運営費交付金のうち一般経費の約5%を学長裁量経費とした。しかし、持続的な“競争力”を持たせ、「負のスパイラル」から脱却するには、時間資源の確保、検証に基づく学長裁量経費のキャップ制の導入、そして基盤研究費の底上げが有効な手段であると思う。

【付記】

本調査に協力頂いた大学教員，及び学部庶務・総務係の方々に記して謝意を表したい。

【注】

- 1) 法人化前後に実施された機関調査として，国立大学財務・経営センターによる『国立大学法人の財務・経営の実態に関する総合的研究』を参照。
- 2) 国立大学5分類（吉田5分類）は，下記の通りである。
 - ・「旧7帝大+旧官立文理」（10大学119学部）：北海道，東北，東京，名古屋，京都，大阪，九州，筑波，神戸，広島。
 - ・「総合（医学部あり）」（21大学177学部）：千葉，新潟，金沢，岡山，長崎，熊本，群馬，信州，岐阜，山口，香川，愛媛，佐賀，大分，鹿児島，琉球，弘前，秋田，山形，福井，山梨，三重，鳥取，静岡，高知，宮崎。
 - ・「複合（医学部なし）」（11大学42学部）岩手，福島，茨城，宇都宮，埼玉，お茶の水，横浜国立，静岡，滋賀，奈良女子，和歌山。
 - ・「医+理工農系単科」（14大学15学部）：旭川医科，東京医科歯科，浜松医科，滋賀医科，室蘭工業，帯広畜産，北見工業，東京農工，東京工業，東京海洋，電気通信，名古屋工業，京都工芸繊維，九州工業。
 - ・「文系+教育系単科」（16大学26学部）：小樽商科，東京外国語，東京芸術，一橋，北海道教育，宮城教育，東京学芸，上越教育，愛知教育，京都教育，大阪教育，兵庫教育，奈良教育，鳴門教育，福岡教育，鹿屋体育。
- 3) 基盤研究経費と競争的資金のメリットとデメリットについては，丸山（2007，23-24頁）を参照。
- 4) 私立大学の分類は，下記の通りである。

「私立第1世代大学」は，1960年以前に設置された134大学652学部。「私立第2世代大学」は，1960～1974年に設置された135大学484学部。「私立第3世代大学」は，1975-1990年に設置された162大学204学部。「私立第4世代大学」は，1991年以後に設置された303大学392学部。
- 5) 結果は示さないが，25%，50%，75%の分位回帰によれば，4つの取り組みの内，「研究室の運営上，必要な非常勤職員や特任研究員の雇用として不可欠である」は，分位が大きいほど大きな係数を持つ。

【参考文献】

- 浦田広朗(2017)「改革期における大学教員の研究生産性規定要因」『大学における教育研究の生産性向上に関する国際共同研究』No. 1, RIHE。
- 科学技術・学術政策研究所(2016)『日本の科学研究力の現状と課題』NISTEPブックレット-1 (ver. 4)。
- 科学技術・学術政策研究所(2017)『日本の大学システムのインプット構造—「科学技術研究調査(2002～2015)」の詳細分析—』調査資料-257。
- 坂無淳(2014)「大学教員の研究業績に対する性別の影響」『社会学評論』65(4), 592-610頁。
- 島一則(2007)「国立大学間・内資金配分の実態—評価に基づいて配分される資金と基盤的資金—」『国立大学法人の財務・経営の実態に関する総合的研究』210-217頁。
- 田中秀明(2009)「高等教育における評価と資源配分」*RIETI Discussion Paper Series*, 経済産業研究所 09-J-008, 1-51頁。
- 丸山文裕(2009)「高等教育への資金配分」『大学財務経営研究』第6号, 17-28頁。
- 水田健輔 2007, 「国立大学法人化後の予算管理」『国立大学法人の財務・経営の実態に関する総合的研究』228-257頁。
- 山本清 2005, 「資源配分と資源管理」『国立大学における資金の獲得・配分・利用状況に関する総合的研究』(国立大学財務・経営センター研究報告, 第9号, 129-143頁。
- 山本清(2010)「外部資金と大学経営—法人化による影響」『国立大学法人化後の財務・経営の実態に関する研究』(国立大学財務・経営センター) 104-114頁。
- 吉田浩(2004)「国立大学法人の効果的運営に関する研究」『大学財務経営研究』第1号, 135-152頁。
- 吉田浩(2007)「国立大学の運営費交付金と外部資金獲得行動に関する実証分析—運営費交付金削減の影響—」『大学財務経営研究』第4号, 131-150頁。
- De Boer, H., Jongbloed, B.et.al. (2015). *Performance-based funding and performance agreements in fourteen higher education systems*, CHPS.
- Dougherty, K., et al.(2016). *Performance funding for higher education*, Johns Hopkins University Press.
- Ender, J. & Techler, U. (1997). A victim of their own success? Employment and working conditions of academic staff in comparative perspective, *Higher Education*, Vol. 34(3), pp.347-372.
- Jongbloed, B. & Lepori, B. (2015). The Funding of Research in Higher Education: Mixed Models and Mixed Results, In Huisman, J. et.al.(Eds.) *The Palgrave International Handbook of Higher Education Policy and Governance*, Palgrave,

pp.439-462.

Iacobucci, F. & Tuohy, C. (Eds.), (2005). *Taking public universities seriously*, University of Toronto Press.

Liefner, I. (2003). Funding, Resource Allocation, and Performance in Higher Education Systems, *Higher Education*, Vol.46, pp.469-489.

Kehm, B. & Teichler, U. (Eds.) (2013) .*The academic profession in Europe : new tasks and new challenges*, Springer.

Estimating Effects of the Basic Research Fund Reduction on Competitive Fundraising Behavior and Contined Research : Negative Spiral

Masashi FUJIMURA
(Hiroshima University)

Fiscal constaints and shifts in financial support for private as well as national universities form the one of the most powerful pressures affecting faculty's performance today. Especially, national universities after corporatization are responding to these fiscal pressures by using cutting off subsidies for operating expensives and external fundrasing strategies.

This paper examines whether the grants for research received from outside of universities are driven by the basic research fund reduction within universities for all faculties. However, there are few studies on the basic research fund reduction, while faculties are struggling with financial contrainsts and increased competition for scarce resouces. Using data from the National Survey of Faculties done by the RIHE in Dec. 2016, we show that the fixed research fund reduction decreases the competitive research funds, after other variables being controled and that the fundraising strategy, such as public offering grant within campus, increases the competitive research funds.

Our findings suggest that relation between the fixed research fund and the grants from outside is not interchangeable but complementary and that the consecutive reduction of subsidies for operating expensives for more than 10 years has damaged the continued research.

広島大学高等教育研究開発センター 国際共同研究推進事業 ディスカッションペーパーシリーズについて

ディスカッションペーパーシリーズは、国際共同研究関連の研究成果を、速報性を重視し暫定的にまとめたものです。

本事業の推進にあたり、以下の資金提供を受けた。記して感謝したい。

- ・文部科学省機能強化経費「大学における教育研究の生産性向上に関する国際共同研究」
- ・文部科学省特別教育研究経費（戦略的研究推進経費）「21世紀知識基盤社会における大学・大学院の改革の具体的方策に関する研究－2007年骨太方針をふまえて－」
- ・文部科学省・独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金（基盤研究(A)(16H02067)）
「大学へのファンディングの変化と大学経営管理改革に関する国際比較研究」

研究課題名：大学のファンディングの変化と大学経営改革の基礎的研究

研究課題番号：A28001

研究代表者：藤村 正司（広島大学）

班員：浦田 広朗（桜美林大学）島 一則（東北大学）両角 亜希子（東京大学）小入羽 秀敬（帝京大学）渡部 芳栄（岩手県立大学）

International Joint Research Programs Discussion Paper Series

国際共同研究推進事業「大学における教育研究の生産性向上に関する国際共同研究」

ディスカッションペーパーシリーズ No. 6

戦略的研究プロジェクトシリーズⅡ

「21世紀知識基盤社会における大学・大学院の改革の具体的方策に関する研究」

基盤研究費削減が外部資金獲得と研究継続性に及ぼす効果

－負のスパイラル－

2017(平成 29)年 4 月 24 日 発行



広島大学高等教育研究開発センター

〒739-8512 広島県東広島市鏡山 1-2-2

電話 (082) 424-6240

<http://rihe.hiroshima-u.ac.jp/>
