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

広島大学高等教育研究開発センター

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

ー負のスパイラルー

藤村正司
（広島大学）

１．はじめに

法人化後，12 年を経た現在，運営費交付金は平成 16 年の 1 兆 2,415 億円から平成 28 年の 1 兆 945 億円まで削減された。国民にとっては 1,470 億円の節税である。だが，国立大学の内部使用費に占める自己資金は減少し，公募申請型の外部資金（受託費，科研費，補助金，交付金等）に依存する割合が全体の 3 割まで増加している。国の財政逼迫の中で，ファンディングの原則が集権的・インプット志向から競争的・アウトカム志向に移行しているからである。

その背景には，競争的でアウトカムに基づくファンディングが，個別機関のみならず高等教育システム全体のパフォーマンスを高めることができるという NPM の信念がある（Jongbloed & Leport，2015)。実際，パブリックセクターにおけるパフォーマンスに基づく財源配分は，世界的潮流である（Iacobucci & Tuohy,2005. De Boer，Jongbloed, et.al.2015，Dougherty，et.al,2016)。それだけに，基盤的経費の減少と競争的外部資金にシフトするわが国の国立大学も，積年の「代理人問題」を克服したかに見えるが，教育研究の中長期的な構想が描きにくいタイトな状況に立たされていると言える。

本稿のねらいは，法人化後 10 年を超える運営費交付金の年率１％削減が，国立大学の学科組織，教育研究活動，外部資金獲得行動，そして研究継続性にどのような影響を及ぼしたのかを一般教員に対するアンケート調査から明らかにすることにある。ところで，法人化当初より積算校費から渡し切りの運営費交付金への財務配分方式の変更と年率 1%の削減が，人件費と教育研究費を抑制し，組織として外部資金獲得に駆り立てることは，早くから認識されていた[1)]。

例えば，平成 16 年度と平成 17 年度の国立大学の決算を用いた実証分析では，外部資金（受託研究費と寄付金収益）と運営費交付金の間には大学の規模に応じて代替的にも補完的関係にもなることや（吉田，2007)，平成 17 年度と平成 20 年度の科研採択率の伸びを被説明変数にした分析では，「教員当たり基盤的研究経費」が少ない大学ほど，科研費採択率は有意に増加するから，科研費が基盤的研究費の代替的効果を担っているという結果が報告されている（山本，2010）。

ただし，法人化初期の分析で見られた代替的関係が，現在まで妥当するか否かは自明で

はない。科研費採択率は，なるほど平成 17 年の 21.3%から平成 24 年度の 28.3%まで 7 パーセントポイント上昇したが，平成 28 年度現在では 26.4%まで低下しているからである。そこで，基盤経費と競争的資金の関係が代替的か補完的関係かを検証するには，機関単位の時系列推計を行うことが一つの方法であろう。しかし，本報告では両者の関係について，回顧式のアンケートを用いて検証する。もし基盤的経費削減が個人レベルで競争的外部資金にマイナスの影響を与え，つまり補完説が正しいとすれば，結果として研究活動の継続にダメージを与えていることになる。そうだとすれば，わが国の基礎研究を牽引してきた国立大学が，10 年を超える運営費交付金の削減によって「負のスパイラル」に陥っていると言える。

基盤研究費と競争的資金の関係のみならず，第 2 の分析課題は，学長のリーダーシップの下，1 期・2 期を通じた個別大学の強み・特色を生かすための学内資源配分が，末端の個人研究費をどの程度圧縮し,その性格をどのように変えたのかを明らかにすることである。具体的には，過去 10 年間の専任スタッフや授業コマ数がどのように変化し，また専任スタッフの削減によって学内業務の負担がどの程度増したのか，それは大学類型間で異なるかである。むろん，これらの抑制のすべてが，学長裁量経費の増額に帰するものではない。しかし，国立大学の自主性を契機として導入されたのが，国立大学法人制度である。法人化後 12 年経過した現在，その自主性の帰結を大学類型間で検証する時期に来ている。

第 3 の課題は，インプット（研究費）とアウトプット（論文生産性）の関係を明らかにすることである(本シリーズの浦田報告参照)。科学技術・政策研究所(2017)は，先頃，自然科学系について研究開発費と研究開発人材のインプットを大学グループ別に詳細な特徴を時系列で公表した。だが，肝心のインプットとアウトプットの関係は扱われていない。科学技術・政策研究所(2016)が作成したマクロ統計を見ると，周知の通り，主要国の中でわが国のみ法人化前後から大学部門の論文生産性が停滞している。政府負担の研究費開発費が停滞しているからである。そこで，基盤研究費と競争的外部資金がどの程度，論文生産性や研究の継続性に影響を及ぼしているかは，両者の適切なバランスを知る上で不可欠な情報である。

以下，第 2 節で，調査方法と用いるデータを説明した後，第 3 節で過去 10 年間に国立大学における専任スタッフの大幅な削減と授業コマ数の増加の程度を大学類型間で比較しつつ，教員減が学内業務負担増を招いていることを指摘する。

第 4 節で，国立大学で過去 10 年間に，全体の 3 人に 1 人が 5 割以上も個人研究費が削減されていること，個人研究費が 10 万円以下から 70 万円以上まで支給額に幅があること，大学類型間でも配分額が異なること，そして競争的外部資金は傾斜が大きいことを示す。

第 5 節で，個人研究費は，一律的平等配分ではなく，業績主義的性格が付与されていること，競争的資金は単年度でも過去 10 年の変化で見ても，個人研究費が影響していることから，両者の関係は補完的（増幅）関係にあることを明らかにする。また，外部資金獲得

のための大学の取り組みが無効とは言えないこと，さらに過去 3 年間の査読付き論文が個人研究費よりも使途の明確な，つまり失敗のリスクの少ない競争的外部資金に依存していること，加えて研究者としての能力が影響を与えている事実を示す。

第 6 節で，個人研究費のメリットとして研究継続には競争的外部資金ではなく個人研究費が影響を与えている事実を示し，研究の継続性に制約の大きい女性教員とそのワークライフバランスの問題を指摘する。最後に，教育研究活動の効果的な施策について議論する。

２．調査方法とデータ

以上の課題に応えるために，我々は全国の大学教員を対象に質問紙調査『大学への資源配分と教育研究活動に関する教員調査』を実施した。同調査は，平成 28 年 12 月に，全国の国立 86 大学 391 学部，公立 91 大学 191 学部，そして私立 600 大学 1,805 学部に勤務する助教以上の大学教員を対象に実施されたものである（独立研究科，研究所，附置センター，全学機構・大学本部等に所属する教員は除く）。サンプリング台帳は，国立大学が平成 28 年度『文部科学省・国立大学法人等職員録』（文教協会），公立大学と私立大学は各大学 HP（研究者一覧）である。サンプリングは，学部別の 10 分の 1 系統サンプリングで，14,000 人を抽出した。

なお，『文部科学省・国立大学法人等職員録』には，教員所属は学部ではなく，分野横断的組織に記載される大学がある。その場合，各大学 HP の『研究者総覧』から所属学部別に教員を抽出した。調査票は，学部庶務・総務係に一括して郵送され，教員に配付された。2017 年 2 月末日現在の回収数は，3,401 人（回収率 24.3%）である。

設置者別と性別の内訳は，以下の通りである。国立大学 1,427(42%)，公立大学 360(10.6%)，私立大学 1,614 人 (47.4%)。男性 2,405 人 (70.3%)，女性 996 人 (29.7%)。データの代表性を見るために，平成 28 年度『学校基本調査報告書』から助教以上の設置者別・性別教員構成比を求めると，国立大学 36.1%，公立大学 7.2%，私立大学 56.7%。男性 77.2%，女性 22.8%となる。したがって，今回のサンプルは『学校基本調査報告書』に比して，国立大学が 6%，公立大学が 3%高く，私立大学は 9%低い。また，女性教員の割合は，7%高くなっている。

３．10 年前と比べた学科組織の変化

３．１　教員・事務スタッフは減り，授業コマ数は増えた

まず，過去 10 年前と比べて，教員が所属する基本組織単位のスタッフ数，そして教員が担当する授業コマ数の変化がどのように変わったのか，また「将来の見込み」をどのように捉えているか設置者別に見てみよう。サンプルは，現在の勤務先で 10 年以上勤務する教

員である。表 1 がその結果である。

教員スタッフと事務スタッフでは，国立大学で 10 年前と比べて「減少した」と回答する者の割合が 7 割を超えるときに，公立大学と私立大学では 4 割に留まっている。「将来の見込み」については，教員スタッフは全体の 80%，事務スタッフは 75%が「減少する」と回答している。この結果は，運営費交付金の効率化係数への対応が，組織の末端では後任不補充，ないしは人事凍結として極めて深刻な事態に至っていることを示す。したがって，教育担当理事の最大の関心事は，現在の教育プログラムを維持するために承継定員の削減分をいかにして特任教員や非常勤で埋めることができるかである。

他方，担当する授業コマ数を見ると，10 年前に比して国立大学の教員の 57%が「増加した」と回答し，「将来の見込み」についても公立大学と私立大学では「変わらない」が過半数を占めるときに，国立大学では 6 割近くの教員が「増加する」と回答している。このように国立大学で授業コマ数が「増えた」，「増加する」と認識する割合が大きいのは，後任不補充のみならず，非常勤講師人件費の削減が影響しているからである。

表 1　10 年前と比べた学科スタッフ・授業コマ数の変化と将来の見込み

(1) 専任スタッフ

	(1)10年前と比べて				(2)将来の見込み			
設置者	増加した	変わらない	減少した	(人)	増加する	変わらない	減少する	(人)
国立大学	7%	21%	**72%**	809	2%	19%	**80%**	712
公立大学	18%	41%	41%	165	8%	52%	39%	143
私立大学	20%	39%	41%	711	8%	57%	35%	580

$\chi 2=170.7$ ($p<0.1\%$)　　$\chi 2=287.7$ ($p<0.1\%$)

(2) 事務スタッフ

	(1)10年前と比べて				(2)将来の見込み			
設置者	増加した	変わらない	減少した	(人)	増加する	変わらない	減少する	(人)
国立大学	3%	23%	**74%**	786	1%	24%	**75%**	652
公立大学	16%	41%	45%	157	4%	66%	31%	128
私立大学	13%	51%	36%	685	3%	65%	32%	532

$\chi 2=240.6$ ($p<0.1\%$)　　$\chi 2=250.1$ ($p<0.1\%$)

(3) 授業コマ数

	(1)10年前と比べて				(2)将来の見込み			
設置者	増加した	変わらない	減少した	(人)	増加する	変わらない	減少する	(人)
国立大学	**57%**	38%	5%	804	**58%**	39%	3%	680
公立大学	50%	45%	5%	165	40%	55%	5%	137
私立大学	49%	42%	9%	709	40%	53%	6%	589

$\chi 2=26.7$ ($p<1\%$)　　$\chi 2=46.1$ ($p<0.1\%$)

図 1 は，国立大学について大学類型別に見たものである[2)]。表 1 には，3 択の内，「増加した」と「減少した」の割合を示す。すると，「教員スタッフ」と「事務スタッフ」の変化には大学類型によって有意差があり（χ^2=24.4，p<0.1%；χ^2=9.8，p<5%)），複合大学（医学部なし）で「減少した」は 8 割を超える。運営費交付金 1%減に対応するために，全学的な視点から人事管理を行った結果である。たしかに，人件費の留保は法人化前から行われていたことである。だが，専任教員の削減は，コスト削減以上の犠牲がある。その分野が消滅する危機，複数の教員でカバーするオムニバス科目の増加，業務の負担増，そして論文生産性の低下など削減の波紋は極めて大きい。教員はコストではなく，リソースなのである。他方，旧帝国・旧文理大学と医・理工・農学系の単科大学では比較的ダメージが少ないことが分かる。

次いで，「TA/RA など支援員」は，医・理工・農学系の単科大学と旧帝国・旧文理大学で「増加した」と答えるときに，複合大学では 13%に過ぎない（χ^2=27.0，p<1%)。「授業コマ数」が「増加した」と回答する割合が高いのは，複合大学（医学部なし）と総合大学（医学部あり）で 6 割を超える（χ^2=13.9，p<10%)。運営費交付金の削減によるダメージは，地方国立大学で大きくなっていると言える。

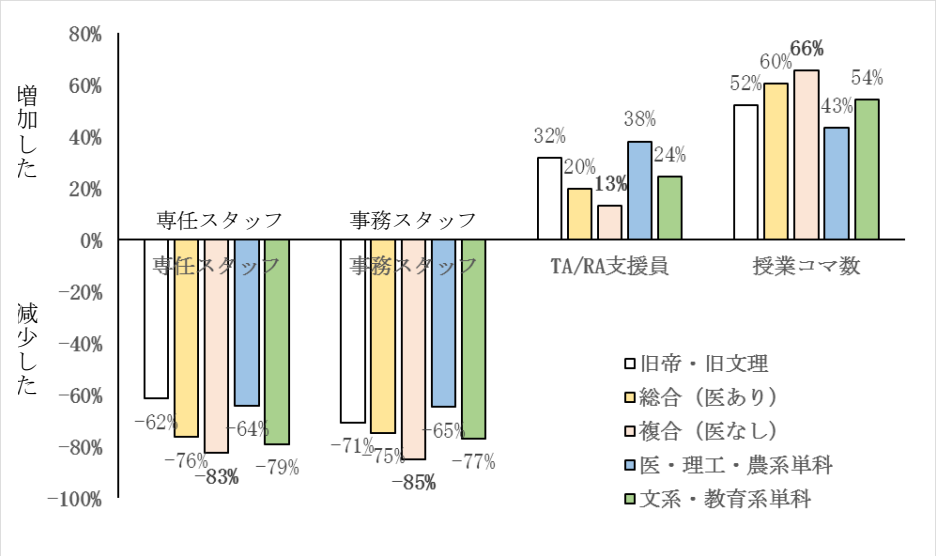

図 1　10 年前に比べた学科組織と授業コマ数の変化：国立 5 類型

３．２　教員スタッフ減が業務負担増に及ぼす影響は大きい

図 2-1 と図 2-2 に，10 年前の教員スタッフの変化によって学科内業務の増減や負担にどの程度影響があるのか，国立 2 類型（旧帝国大学・旧文理，その他の国立大学）で示す。学科内業務それ自体，10 年前に比して増えている。そこで，教員スタッフの増減（「増加

した＋変化なし」と「減少した」）によって，また大学 2 類型によって認識に差があるのか見た（図の左が「その他の国立大学」，右が「旧帝国大学・旧官立文理」の割合）。「旧帝国大学・＋旧官立文理」について，学科内業務「かなり増えた」を見れば，教員スタッフが 10 年前に比して「増加した＋変わらない」は 31％であるときに，「減少した」は 34％で有意差はない（χ^2＝0.75，p=n.s.）。

ところが，「その他の国立大学」では，教員スタッフが「増加した＋変化なし」の場合，学科業務が「かなり増えた」は 27％であるときに，教員スタッフが「減少した」と回答する教員について学科業務が「かなり増えた」割合を見ると，44％まで有意に高まる（χ^2＝18.8，p<0.1%）。

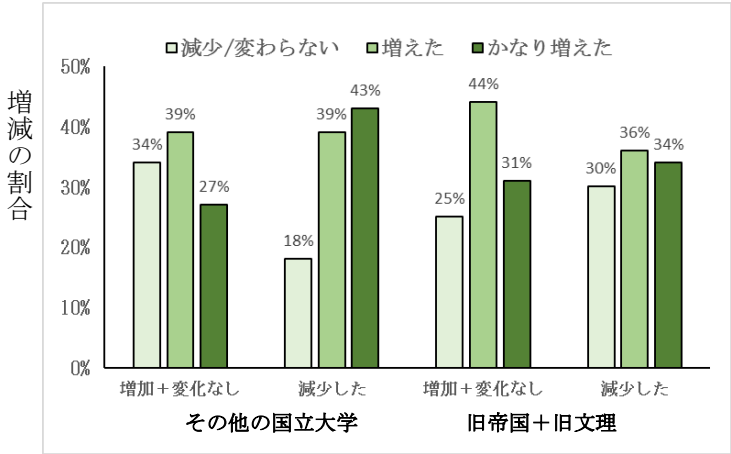

図 2-1　教員スタッフの変化と学科内業務の増減

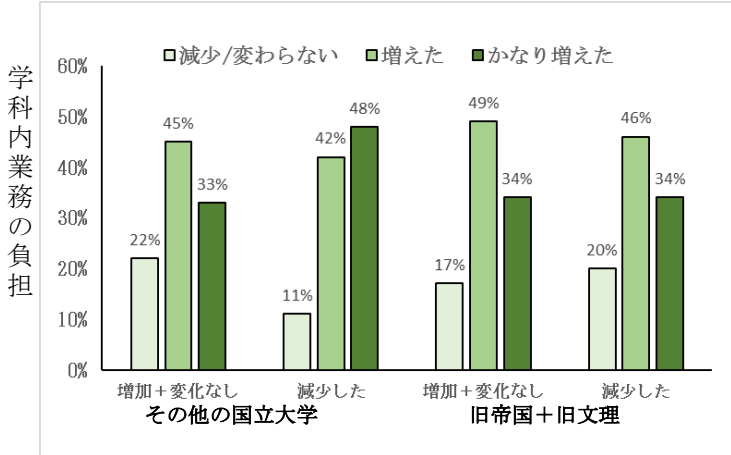

図 2-2　教員スタッフの変化と学科内業務

同様に，図 2-2 で現在の学科内業務の負担の程度を伺った。「旧帝国・旧官立文理」に比して，「その他の国立大学」で教員スタッフ減による学科内業務の負担の程度が有意に大きい（「その他の国立大学」$\chi^2=14.3$，$p<1\%$：「旧帝国・旧文理大」$\chi^2=0.27$，p=n. s.）。「かなり負担」を見れば，「その他の国立大学」では，教員スタッフが「増加＋変化なし」で 33%であるときに，「減少した」したと回答した教員は 48%まで増加している（「旧帝国・旧官立文理」は 34%で変化なし）。

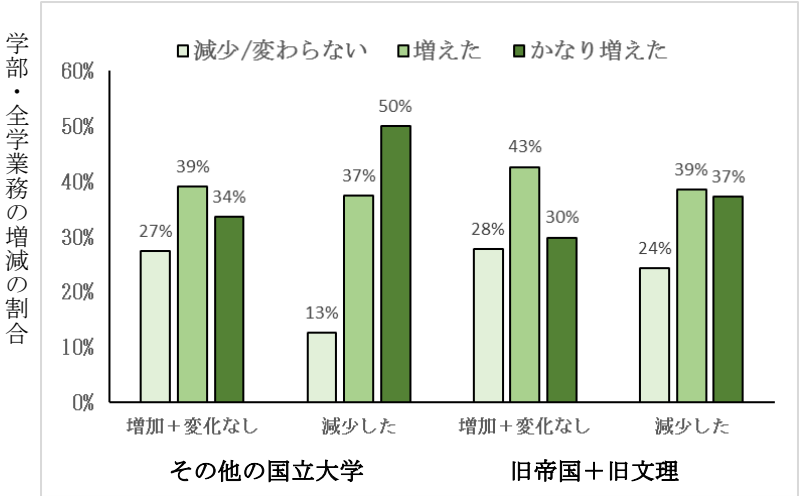

図 2-3　教員スタッフの変化と学部・全学業務の増減

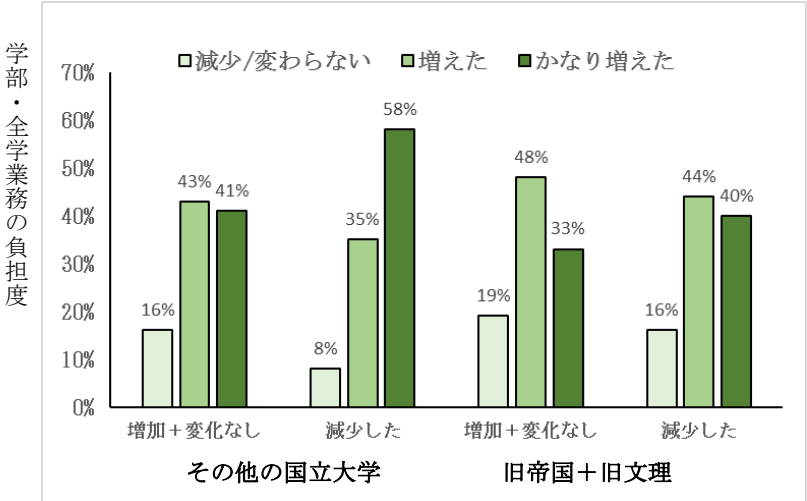

図 2-4　教員スタッフの変化と学部・全学業務の負担度

図 2-3 と図 2-4 は，10 年前と比べた教員スタッフ減の程度によって「学部・全学業務」の増減の変化と負担度の程度を国立 2 分類で比較したものである。結果は，学科内業務と同様である。「その他の国立大学」では教員スタッフが「減少した」と回答する教員ほど，学部・全学業務が「かなり増えた」，「かなり負担」と回答する割合が有意に高い（業務の増減：「その他の国立大学」 χ^2＝19.2，p<0.1%，「旧帝国＋旧官立大学」 χ^2＝1.4，p=n.s.
業務負担度:「その他の国立大学」χ^2＝14.3, p<1%:「旧帝国・旧官立文理」χ^2＝1.1, p=n.s.）。

図 2-5 は，教員スタッフの変化と授業コマ数の関係を大学 2 分類で比較したものである。ともに教員スタッフが「減少した」と回答した教員ほど，「増加した＋変化なし」よりも担当する授業コマ数が「かなり増えた」と回答する割合が増加する。しかし，「その他の国立大学」では，36%から 66%まで有意に高くなる（「その他の国立大学」χ^2＝44.7，p<0.1%：「旧帝国・旧官立文理」χ^2＝7.9，p<5%）。上述したように，運営費交付金の漸減の影響は，後任不補充や非常勤講師削減として現れる。しかし，その負担の大きさは「その他の国立大学」でより大きいと言える。

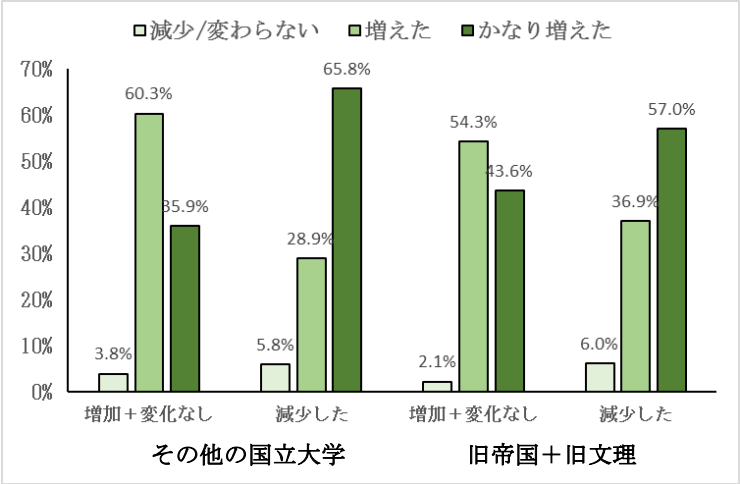

図 2-5　教員スタッフの変化と授業コマ数の変化

以上，本節では，回顧式の設問を用いて，10 年前と比べた学科レベルの専任スタッフ数と授業コマ数の変化を設置者別に比較した。運営費交付金の削減の蓄積が，国立大学の前線に与えた衝撃は，極めて大きいと言える。10 年前と比較のみならず，一般教員は「将来の見込み」についても悲観的観測を示している。ただし，その実態は大学類型で一様ではない。規模の大きい国立大学よりも，地方の複合大学（医なし）や単科の文系・教育系大学では専任教員の削減は，非常勤講師で補えるほど余裕のないことを示唆する。実際，教員スタッフの削減は，地方の国立大学で学科内業務や学部・全学レベルの業務負担を大き

く増やしていた。

それでは，研究費の配分は 10 年前と比してどのように変化し，それは教員の日々の活動にどのような影響を与えているのか，次節で検討してみよう。

４．個人研究費と競争的外部資金の分布

４．１　国立大学で個人研究費は大きく減少した

まず，10 年前と比べた個人研究費と競争的外部資金の変化について検討する。用いる設問は，「およそ 10 年前と比べてあなたに対して配分される個人研究費は，どのように変化しましたか」と「およそ 10 年前と比べて，あなたが現在獲得した「外部外部資金資金」（科研費，受託研究費，奨学寄付金など）は，どのように変化しましたか」である。

表 2-1 に，設置者別に個人研究費と競争的外部資金の分布を示す。サンプルは，「10 年以上現在の職場に勤務」している教員である。個人研究費の増減を設置者別に比較すれば，国立大学で減少に大きくシフトしている。「5 割以上減少した」と回答する国立大学教員は 32%，「１～4 割減少した」は 46%。併せて 8 割近くが，「減少した」と回答している。法人化後，現在まで運営費交付金は 1 割以上削減されたが，末端価格では 3 人 1 人が「5 割以上減」まで削減したと回答している。年齢別で見れば，積算校費時代を知る 60 歳以上で 38%，50 歳台で 30%である。公立大学では，「１～4 割減少した」が 42%，「あまり変わらない」が 31%。私立大学では 6 割「あまり変わらない」と回答している。一方，外部資金については，設置者にかかわらず，「あまり変わらない」が 4 割程度である。したがって，国立大学のみ教育研究活動の基盤を支える「生活費」が著しく減少したと言える。

表 2-1　10 年前と比べた個人研究費と外部資金の変化：設置者別

	5割以上減	1～4割減	あまり変わらない	1～4割増	5割以上増	人数
(a) 個人研究費						
国立大学	**32.4%**	**45.5%**	17.7%	2.8%	1.5%	778
公立大学	11.2%	**42.2%**	31.1%	11.8%	3.7%	161
私立大学	9.5%	24.3%	**58.5%**	5.7%	2.0%	684
(b) 外部資金（科研費・受託・共同研究費・奨学資金等）						
国立大学	13.6%	15.5%	**39.3%**	15.7%	15.9%	763
公立大学	12.0%	14.1%	**38.0%**	17.6%	18.3%	142
私立大学	25.1%	11.9%	**39.3%**	11.5%	12.1%	521

個人研究費：$\chi 2=341.8$　　競争的外部資金：$\chi 2=38.3$

次いで，表 2-2 に，国立 5 分類による変化の幅を示す。個人研究費は「5 割以上削減」と「1～4 割削減」，外部資金は「変化なし」と「(1 割以上) 増加した」の 2 区分で示した。個人研究費については，総合（医学部あり）と複合（医学部なし）で，つまり地方国立大学で 5 割以上削減の認識が高く，単科の国立大学や旧帝・旧官立文理大では比較的低い（χ^2=56.4，p<0.1%）。他方，外部資金については，大学類型別に有意差はないが，旧帝・旧官立文理で 4 割近くが「増加した」と回答している。

表 2-2　10 年前と比べた個人研究費と外部資金の変化：国立 5 分類

	個人研究費			外部資金		
大学分類	5割減	1～4割減	合計	変化ない	増加した	合計
旧帝・旧官立文理	29%	42%	222	38%	**39%**	240
総合（医あり）	**38%**	45%	328	42%	27%	317
複合（医なし）	**34%**	51%	96	32%	30%	88
医系・理工系単科	21%	33%	52	37%	**37%**	51
文系＋教育系単科	23%	58%	80	45%	27%	67

個人研究費：$\chi 2$＝56.4（p<0.1%）　　競争的外部資金：$\chi 2$＝23.7（p>5%）

ここで，表 3 に過去 10 年と比べた個人研究費と外部資金の増減の関係を示す。上段はパーセント，下段に調整済み標準化残差を記した。両者は，0.1%水準で有意な関連があるが，調整済み標準化残差から太字のカテゴリーで有意差がある。そのパターンは予想されるように，個人研究費の減少幅が大きいほど外部資金の減少が大きい。とくに個人研究費が「変化なし・増加した」と回答した者ほど，外部資金が「増加した」割合が大きくなる。この両者の補完的・増幅的関連については，5.2 項で検討する。

表 3　個人研究費と外部資金の増減の関係：国立大学

個人研究費の増減	外部資金の増減			合計
	減少した	変化なし	増加した	
5割以上	34%	34%	32%	332
減少した	**3.8**	−1.3	**−2.1**	
1～4割	28%	40%	32%	453
少した	0.8	1.6	**−2.3**	
変化なし	18%	36%	46%	354
増加した	**−4.5**	−0.4	**4.5**	
合計	300	421	418	1,139

上段：%、下段：調整済み標準化残差．X2=33.0，p<0.1%

４．２　分散型の個人研究費と傾斜型の競争的外部資金獲得額

それでは，末端価格でいくら個人研究費が配分されているのか。表 3 に，設置者別に 2016 年度の個人研究費と競争的資金の分布を示す。読者は，自分の研究費がどこに位置づくか見てほしい。学内予算の配分は，大学類型によっても学長の裁量によっても異なる。だが，一般に本部共通経費（学長裁量経費や全学プロジェクト経費等）で削減され，部局で共通経費や光熱水費が差し引かれ，さらに学科内で共通経費が差し引かれ，残りが学生(院生)数に応じて教員に配分される。

表 4　個人研究費と競争的外部資金の分布（%）: 2016 年

	個人研究費				競争的外部資金		
	国立大学	公立大学	私立大学		国立大学	公立大学	私立大学
～10万円	17.8	3.9	7.2	0円	**19.1(29.4)**	27.2	46.2
10～20万円	18.3	6.1	9.5	0～100万円	**21.7(34.7)**	29.2	22.9
20～30万円	17.9	15	21.6	100～250万円	25.9(19.7)	26.7	15.9
30～40万円	12.8	15.6	19.3	250～500万円	13.8(10.6)	9.2	9.3
40～50万円	11.4	24.4	18.6	500～750万円	5.5 (2.9)	2.8	2.4
50～60万円	5.8	14.7	6.9	750～1000万円	4.2 (1.8)	1.7	1.1
60～70万円	3.5	9.2	3.8	1000～2000万円	5.5 (0.6)	2.2	0.9
70万円～	12.7	11.1	13.1	2000万円～	4.3 (0.6)	1.1	1.5
合計(人)	1,427	360	1,614	合計(人)	1,427(340)	360	1,614

注：競争的資金の国立大学の括弧内の数値は、人文社会科学系教員の割合.

表 4 によれば，個人研究費は 10 万円から 70 万円代までばらつきが大きいことが分かる。国立大学では，教員の 3 人に 1 人が PC 一台分で使い切る 20 万円以下で，2 人に 1 人が 30 万円以下である。設置者別に見ても，国立大学は公立大学や私立大学よりも配分額が薄い方に広く分布している。なお，70 万円以上が約 13%を占めているが，これは積算校費時代の影響のある医学・工学系の単科大学である。総合大学の場合でも，学内で理工系と人文・社会・教育系では個人研究費の配分額が異なる（表 4 参照）。実際，総合大学の場合，個人研究費が 50 万円以上の割合は，理工農系で 25%だが，人文社会系は 10%である。

一方，競争的外部資金の分布の特徴は，獲得額の少ない方に傾斜していることである。専門分野にもよるが，人文社会科学系や芸術系教員を擁する私立大学では「0 円」が半数に近い。競争的外部資金の獲得は，結果として私立大学で不利である。もっとも，国立大学でも，全体の 2 割近くが外部資金「0 円」である。大学から支給される個人研究費のみで 1 年間の教育研究活動をまかなっている。なお，国立大学について括弧内に人文社会科学系の割合を示した。人文社会科学系では，3 割近くが競争的外部資金を持っていない。

表 5 に，国立大学について 5 分類別に個人研究費と競争的外部資金の中央値を示す(単科

大学以外は，人文社会科学系と理工農系に区分した)。中央値を用いるのは，表 4 で見たように，大型科研を持つ少数の教員が平均値を引き上げるからである。個人研究費は，単科大学で手厚いことがわかる。単科大学では，総合大学に比して学長裁量経費が分散しないためか，人件費の削減（後任不補充）分を全学で留保せず，個人研究費に還元している可能性がある。文系・教育系単科の中央値は 39 万円，医系・理工科単科は 46 万円，総合・複合大学で 24 万円～26 万程度である。一方，競争的外部資金の分布は，大学類型と専門分野で獲得額の差が著しく，最も高いのが旧帝大・旧官立文理の理工農系で 363 万円，次いで医系・理工系単科大学が 194 万円である。

表 5　国立 5 類型別にみた個人研究費と競争的外部資金：中央値

大学分類		個人研究費		競争的外部資金	
		人文社会	理工農	人文社会	理工農
旧7帝・旧官立文理	中央値	32万円	32万円	126万円	**363万円**
	度数(人)	(85)	(256)	(85)	(254)
総合（医あり）	中央値	24万円	28万円	43万円	153万円
	度数(人)	(124)	(262)	(122)	(259)
複合（医なし）	中央値	26万円	31万円	47万円	149万円
	度数(人)	(51)	(71)	(51)	(71)
医系・理工系単科	中央値		**46万円**		194万円
	度数(人)		(83)		(81)
文系＋教育系単科	中央値	**39万円**		42万円	
	度数(人)	(71)		(71)	

以上，国立大学では運営費交付金の削減とともに，代理人である教員にとってリスクフリーな基盤経費から使途の定まった競争的資金や学内プロジェクト経費に依存した研究基盤が定着していることが確認できる。ところで，平成 28 年度の科研費新規採択率は，種目全体で 26%（基盤研究 C：30%）である。この数値は単年度の割合だから，表 6 に任期なしの一般教員について「キャリア全体を通じた科研費採択率」を設置者別と国立 5 類型別に示した。あくまで自己申請だが，教員の科研費獲得能力を見たものである。「一度も応募したことがない」を含めて，全体の 3 人に 1 人がキャリアを通じて 2 割以下の採択率である。ここでキャリア全体の採択率 6 割以上を恒常的に採択されている教員として見れば，国立大学で 32%，公立大学は 24%，そして私立大学で 20%程度に過ぎない。

周知の通り，運営費交付金が削減されるなか，科研費申請率や採択率が機関評価の業績指標として，また公募型プロジェクトの申請資格として用いられている。加えて間接経費が減少する基盤的経費の代替として位置づけられるから，科研費獲得に向けた競争が組織化される。ただし，科研費総額は増えているとは言え，申請者が増加するから選抜性は低

くならず，採択率と充足率が抑制されるのである。それだけに，競争的外部資金に依存したファンディングは，教員のインセンティブを高める反面，6 節で指摘するように研究の継続性でリスクがあると言える。

表 6　キャリア全体を通じた科学研究費採択率（%）: 任期なし

	0～2割	2～4割	4～6割	6～8割	8～10割	一度も応募経験なし	計（人）
国立大学計	24%	23%	21%	16%	16%	1%	1,123
旧帝・旧官立	13%	25%	24%	**18%**	**20%**	0%	246
総合（医あり）	28%	25%	20%	15%	12%	0%	337
複合（医なし）	30%	22%	21%	14%	12%	2%	96
医・理工農単科	34%	16%	20%	16%	13%	2%	53
文・教育系単科	28%	14%	16%	13%	25%	3%	81
公立大学計	34%	21%	16%	11%	13%	6%	269
私立大学計	**41%**	17%	13%	9%	11%	10%	1,258
全体	33%	20%	17%	12%	13%	6%	2,650

いずれにせよ，教育研究活動を支える個人研究費が圧縮され，競争的外部資金のウエイトが大きくなるほど，研究基盤が揺らいでいることに変わりはない。ところで，この基盤研究費から競争的外部資金へのシフトは，かつて研究費が積算校費によって手厚く配分されていた時代に指摘されていた基盤研究費のデメリットの裏返しである[3)]。基盤研究費や講座費が潤沢だから，国立大学教員は競争しない，ぬるま湯に浸かっている，科研費を申請しないと指摘されていたことである。つまり，研究結果についてリスクフリーな基盤研究費は教育研究活動を活性化せず，代理人である教員の関心に依存するから，主人にリスクを負わせる「代理人問題」がそれである（Liefner，2003，p.479）。したがって，基盤研究費から競争的外部資金の移行は,「代理人問題」解消のためのツールとして理解することができる。ところが，日本から輩出されるノーベル受賞者は，積算校費が官房に蔵入りする前に研究の着想を得た研究者である。

４．３　個人研究費削減は，国立大学の活動全般に影響大

積算校費時代の潤沢な個人研究費の恩恵を享受してきた 50 歳代以上の世代は,基盤研究費を失って初めて基盤研究費の重要性が理解できる。ここで，教員は基盤経費の削減がどの領域でどの程度影響をもたらしていると認識しているのか検討してみよう。サンプルは，表 2-1 で示した 10 年前と比して個人研究費が「減少した」と回答した教員である。領域は，(1)研究活動全般，(2)教育活動全般，(3)社会サービス，そして(4)外部資金獲得への誘因

である。

表 7-1 が，その結果である。「かなり影響がある」を見れば，個人研究費の削減は，研究活動全般＞教育活動全般＞外部資金獲得の誘因＞社会サービスの順に割合が大きい。設置者別では，国立大学で 4 つの項目すべて「かなり影響がある」の割合が高い。わけても，研究活動については，全体の 6 割近い教員が個人研究費の削減の影響があると回答している。領域別で興味深いのは，(2)教育活動全般について χ^2 値が最も大きいことである。国立大学で「かなり影響がある」が 35%で，公立大学や私立大学よりも 2 倍大きい。個人研究費削減によって，研究活動全般のみならず，教育活動全般にも支障が出ていると回答している。

表 7-1　個人研究費削減の影響：設置者別

	かなり影響がある	やや影響がある	どちらとも言えない	あまり影響がない	全く影響がない	(人)
(1) 研究活動全般に						
国立大学	**57.6%**	30.2%	4.2%	6.0%	2.0%	853
公立大学	36.1%	43.5%	7.5%	10.2%	2.7%	147
私立大学	43.8%	39.0%	7.7%	6.7%	2.8%	390
χ2=38.9 (p<0.1%)						
(2) 教育活動全般に						
国立大学	**34.7%**	37.3%	11.8%	11.9%	4.2%	849
公立大学	15.8%	37.0%	21.9%	20.5%	4.8%	146
私立大学	17.6%	30.7%	20.7%	20.2%	10.9%	387
χ2=93.0 (p<0.1%)						
(3) 社会サービスに						
国立大学	**12.0%**	14.6%	29.4%	26.7%	17.3%	797
公立大学	4.9%	14.1%	29.6%	33.1%	18.3%	142
私立大学	5.9%	16.4%	29.4%	27.2%	21.0%	371
χ2=17.9 (p<5%)						
(4) 外部資金獲得の誘因に						
国立大学	**30.9%**	29.4%	16.4%	13.9%	9.4%	822
公立大学	23.6%	31.9%	20.8%	12.5%	11.1%	144
私立大学	20.8%	27.7%	25.8%	17.3%	8.5%	365
χ2=25.6 (p<1%)						

表 7-2 に，国立大学について専門分野別に見た個人研究費減の影響を示す。(1) 研究活動全般では人文・社会科学の 5 割近くが「かなり影響がある」と回答するときに，理・工・農と医・歯・薬，看護他では 6 割に達している。基盤的な物品や消耗品は，使途の定まった科研費では購入できないからである。同様に，理工農や看護他で(2)教育活動全般に 4 割近くが「かなり影響がある」と回答している。ただし，(3)社会サービスについては，「ど

ちらとも言えない」と「あまり影響がない」で過半数を超える。(4)外部資金獲得の分布は，研究活動全般と似ている。個人研究費の削減は，なるほど人文社会科学系以上に理工系と医・歯・薬系分野の外部資金獲得行動の誘因になっている。この結果から，さしあたり個人研究費と競争的外部資金が代替的関係にあると見ることはできよう。

表 7-2　専門分野別に見た個人研究費削減の影響：国立大学

	かなり影響がある	やや影響がある	どちらとも言えない	あまり影響がない	全く影響がない	（人）
(1) 研究活動全般に						
人文社会科学	47.1%	38.5%	4.5%	7.2%	2.7%	221
理工農	**62.1%**	27.3%	4.5%	4.5%	1.6%	425
医歯薬	**59.1%**	27.8%	4.3%	7.0%	1.7%	115
看護・生活科学他	**62.4%**	25.9%	1.2%	8.2%	2.4%	85
$\chi 2$=19.1（p<10%）						
(2) 教育活動全般に						
人文社会科学	29.7%	45.7%	11.4%	8.7%	4.6%	219
理工農	**37.9%**	33.9%	12.0%	12.2%	4.0%	425
医歯薬	30.7%	31.6%	12.3%	19.3%	6.1%	114
看護・生活科学他	**37.6%**	42.4%	10.6%	7.1%	2.4%	85
$\chi 2$=21.4（p<5%）						
(3) 社会サービスに						
人文社会科学	9.3%	16.6%	**31.2%**	**26.3%**	16.6%	205
理工農	12.2%	12.2%	**28.9%**	**26.2%**	20.4%	401
医歯薬	15.1%	16.0%	**25.5%**	**29.2%**	14.2%	106
看護・生活科学他	15.2%	17.7%	**32.9%**	**27.8%**	6.3%	79
$\chi 2$=15.6（p>5%）						
(4) 外部資金獲得に						
人文社会科学	22.2%	28.8%	17.0%	17.0%	15.1%	212
理工農	**32.0%**	30.5%	15.5%	13.8%	8.2%	413
医歯薬	**42.5%**	25.7%	17.7%	10.6%	3.5%	113
看護・生活科学他	**34.6%**	28.2%	16.7%	11.5%	9.0%	78
$\chi 2$=26.3（p<5%）						

次いで，表 7-3 の国立 5 類型で見れば，表 5 で示した通り個人研究費の中央値の低い「総合大学と「複合大学」で研究活動全般に「かなり影響がある」と回答する教員の割合が高く，ともに 6 割を超えている。同様の傾向は，教育活動全般についても言え，総合大学（医あり）で 4 割，複合大学（医なし）で 37%が「かなり影響がある」と回答している。ただし，結果は示さないが，個人研究費削減の影響は，競争的資金を獲得している場合，緩和されることを指摘しておく。

表 7-3　個人研究費減の影響：国立 5 類型別

(1) 研究活動全般に	かなり影響がある	やや影響がある	どちらとも言えない	あまり影響がない	全く影響がない	合計
旧帝・旧官立文理	50.2%	32.2%	9.2%	4.6%	3.8%	239
総合（医あり）	**64.1%**	28.8%	1.8%	4.3%	1.3%	398
複合（医なし）	**63.8%**	23.8%	2.9%	8.6%	1.0%	105
医系・理工系単科	47.2%	44.4%	0.0%	5.6%	2.9%	36
文系＋教育系単科	42.7%	34.7%	5.3%	16.0%	1.3%	75

研究活動全般に：$\chi 2=56.6$（$p<0.1\%$）

(2) 教育活動全般に	かなり影響がある	やや影響がある	どちらとも言えない	あまり影響がない	全く影響がない	合計
旧帝・旧官立文理	28.3%	37.1%	12.7%	14.3%	7.6%	237
総合（医あり）	**40.3%**	34.5%	12.1%	10.1%	3.0%	397
複合（医なし）	**36.5%**	45.2%	8.7%	7.7%	1.9%	104
医系・理工系単科	25.0%	27.8%	13.9%	27.8%	5.6%	36
文系＋教育系単科	28.0%	46.7%	10.7%	12.0%	2.7%	75

教育活動全般：$\chi 2=36.0$（$p<1\%$）

４．４　競争的外部資金獲得のための取り組み

基盤的研究費が削減されるなかで，各大学は外部資金獲得のための様々な誘因（制裁）を設けている。本項で，一般教員がそうした取り組みをどの程度認識しているのか，また「有効だ」と認識しているのか検討してみよう。

表 8 は，設置者別に科研費獲得のための支援強化の 7 つの取り組みについて，実施の有無を伺ったものである。選択枝は，「実施している」，「実施していない」，そして「分からない」の 3 択である。表 8 に，その内「実施している」と括弧内に「分からない」の割合を記載した。一般教員の認識の程度から取り組みは，3 つに分類できる。

第 1 は，設置者に関わらず，ほとんどの大学で取り組まれている支援で，「科学研究費獲得の説明会」と「学内公募による研究助成」である。第 2 は，国立大学教員の半数が「実施している」と回答する支援で，「科学研究費が不採択の場合でも，評価が高い場合に学内研究費が手当てされる」と「リサーチ・アドミニストレーター（URA）が配置されている」である。

第 3 は，「実施していない」の割合が高い取り組みである。「研究の終了した科研費研究計画調書の公開」，「科学研究費を申請しない場合，個人研究費が削減される等，ペナルティがある」，そして「学部の科研費申請・採択率が，学長裁量経費等の学部配分額に反映される」などである。

なお，「リサーチ・アドミニストレーター（URA）」について，「実施している」と認識する教員は，公立大学 21%，私立大学 12%に過ぎない。公私立大学では URA が設置されてい

ない大学が少なくない。さらに,「研究の終了した科研費研究計画調書の公開」と「学部の科研費申請・採択率が，学長裁量経費等の学部配分額に反映される」は，国立大学で 4 割近くが「分からない」と回答している。実施していても，一般教員が十分に認知していない可能性がある。

表 8　科研費獲得のための支援強化を「実施している」の割合（%）

	国立大学	公立大学	私立大学	有効
a. 科学研究費獲得の説明会がある。	**97.5** (1.3)	**94.1** (1.4)	**88.5** (2.4)	82.7
b. 学内公募による研究助成がある。	**79.7** (7.6)	**90.5** (2.8)	**82.8** (4.0)	86.8
c. 科学研究費が不採択の場合でも、評価が高い場合に学内研究費が手当てされる。	55.3 (9.9)	41.7 (11.5)	38.6 (12.3)	79.4
d. リサーチ・アドミニストレーター（URA）が配置されている。	50.6 (25.6)	20.5 (19.4)	11.7 (30.7)	72.3
e. 研究の終了した科研費研究計画調書の公開	39.3 (24.6)	25.8 (18.8)	28.5 (25.9)	72.2
f. 科学研究費を申請しない場合、個人研究費が削減される等、ペナルティがある。	34.1 (10.6)	21.8 (7.8)	14.6 (6.0)	**46.2**
g. 学部の科研費申請・採択率が、学長裁量経費等の学部配分額に反映される。	25.3 (38.3)	16.6 (23.0)	10.5 (29.5)	**50.4**

括弧内は、「分からない」の割合.

それでは，教員はこのような科研費獲得ための支援や取り組みを「有効である」と認識しているのであろうか。表 8 の右列に，全教員について「非常に有効」と「ある程度有効」を合計した割合を示した。7 項目の内, 7 割を超える教員が「有効である」と回答するのが，上位 5 項目である。このうち,「学内公募による研究助成」と「科学研究費獲得の説明会」は 8 割を超える。参考までに,「非常に有効」の割合が高い取り組みを示すと,「学内公募による研究助成」(22.3%)と「科学研究費が不採択の場合でも，評価が高い場合に学内研究費が手当てされる」(19.1%）である。

逆に,「有効ではない」と認識されているのが,「科学研究費を申請しない場合，個人研究費が削減される等，ペナルティがある」と「学部の科研費申請・採択率が，学長裁量経費等の学部配分額に反映される」である。半数の回答者が，このような学内での競争的・傾斜的支援に否定的であることが知られる。

５．個人研究費と競争的外部資金の関係：代替的か，それとも補完的か？

５．１　パフォーマンスを上乗せした個人研究費

本節で，個人研究費と競争的外部資金の関連の関係が，代替的かそれとも補完的関連か検証する。図 3-1 に，全サンプルについて個人研究費（～20 万円，20～40 万円，40～60 万円，60 万円以上）によって競争的外部資金獲得額（0 円，0～100 万円，100～250 万円，250～500 万円，500 万円以上）がどのように異なるのかを示した。図 3-1 から個人研究費

が高い（低い）教員ほど，競争的外部資金獲得額が高い（低い）補完的なし増幅的関係にあることが分かる。個人研究費が 60 万円以上では，競争的外部資金 500 万以上獲得の割合が 25%で最も高い。

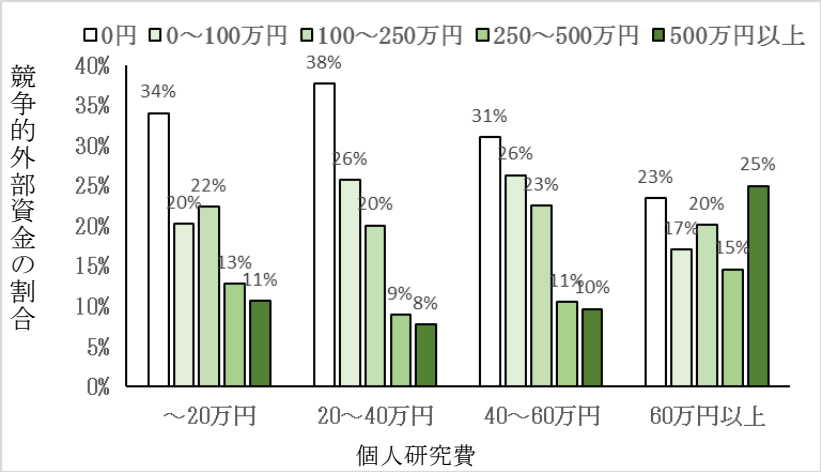

図 3-1　個人研究費別にみた競争的外部資金の割合：全サンプル

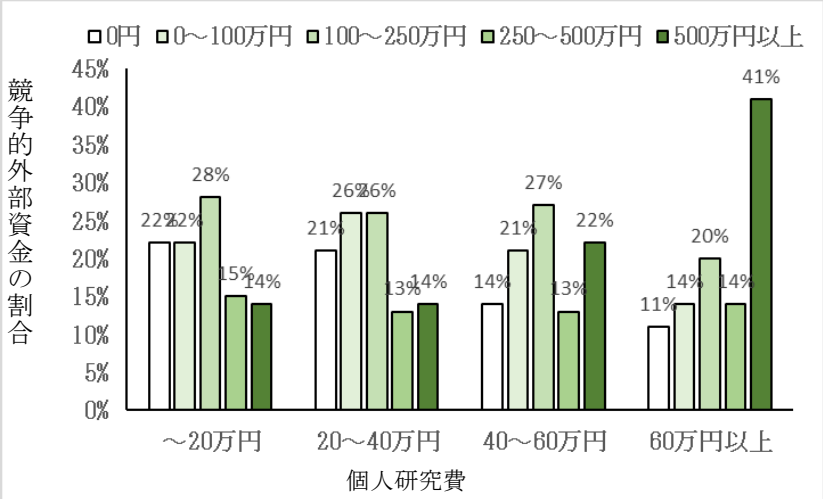

図 3-2　個人研究費別にみた競争的外部資金の割合：国立大学

図 3-2 に，国立大学について個人研究費の配分額と競争的外部資金の関係を示す。すると，図 3-1 と同様の補完的・増幅的関係が確認できる。国立大学の場合，個人研究費が高い教員ほど，例えば競争的外部資金 500 万円以上の割合が 4 割を超え，「0 円」の割合が減少する。この関連を次項で多変量解析で確認するが，その前に大学から支給される個人研

究費は何によって規定されているのか検討しておこう。

表 9 がその結果である。比較の対象として私立大学の結果を示した。モデル 1 の説明変数として，女性ダミー，任期の有無，職階，週教育時間数，学部入学定員，そして大学類型[4)] を投入する。モデル 2 で，競争的外部資金（対数）追加した。競争的外部資金を投入するのは，法人化前後の機関調査によれば，科研費採択に向けたインセンティブ制度により，一定額を個人研究費に加算する国立大学が全体の 4 割を超えることによる(島,2007)。

表 9　設置者別個人研究費の規定要因(b)

	国立大学				私立大学			
	Model1		Model2		Model1		Model2	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
女性(d)	**-2.775** **	1.326	**-3.057** *	1.328	**-2.150** *	1.080	**-2.267** *	1.097
任期あり(d)	-0.652	1.535	-0.979	1.535	**-4.316** **	1.247	**-4.780** ***	1.259
〈ref.助教〉								
教授(d)	**18.558** ***	1.705	**17.755** ***	1.719	5.254	5.921	6.919	6.907
准教授(d)	**12.301** ***	1.802	**11.686** ***	1.812	2.376	5.948	3.985	6.933
講師(d)	**6.711** **	2.525	**6.548** *	2.525	0.944	5.976	2.705	6.959
週教育時間数	-0.029	0.061	-0.017	0.061	**0.137** **	0.044	**0.136** **	0.044
学部入学定員	**1.921** ***	0.540	**1.846** **	0.541	**1.947** ***	0.453	**2.095** ***	0.458
〈ref. 文・教育系大学〉								
旧帝・旧官立文理(d)	-0.702	2.182	-2.646	2.229				
総合(医あり)(d)	**-7.319** **	2.146	**-8.315** ***	2.158				
複合(医なし)(d)	**-6.840** **	2.622	**-7.503** **	2.630				
医・理工系単科(d)	**8.696** **	2.923	**7.214** *	2.944				
〈ref. 私立第4世代〉								
私立第1世代(d)					**8.426** ***	1.402	**6.642** ***	1.450
私立第2世代(d)					**5.872** ***	1.431	**5.437** ***	1.448
私立第3世代(d)					1.178	2.121	0.782	2.135
競争的外部資金（対数）			**0.993** ***	0.244			**1.042** ***	0.196
定数	20.049 ***	3.321	17.539 ***	3.391	23.224 ***	6.229	19.563 ***	7.189
Adj.R2	0.158		0.171		0.079		0.098	
N	1,403		1,384		1,583		1,542	

***p<0.1%，**p<1%，*p<5%，＋p<10%

あくまで個人レベルの推計値であるが，モデル 1 より国立大学と私立大学の共通点は，他の変数を統制すると，「女性ダミー」がマイナスで有意な係数をもつことである。理由は不明だが，女性教員は男性教員より 3 万円程度低い。そして「学部入学定員」がプラスで有意な係数を持ち,「大学類型」によって配分額が異なることである。表 4 で示したように，文・教育系単科大学を基準にすれば，総合大学と複合大学は 6～7 万円低い。そして，モデル 2 から「競争的外部資金」が，予想したようにプラスで有意な係数をもつ。「学術論文数」

を投入しても，同様の結果が得られる。

他方，国私で異なるのは，国立大学で「任期あり」が有意な係数を持たないときに，私立大学では「任期あり」が「任期なし」に比して 4〜5 万円ほど個人研究費が少ないことである。反面で，国立大学では積算校費時代の配分を踏襲しているためか，職階が有意な係数を持つのに私立では有意差がない。また，私立大学では「週教育時間数」（コマ数）が個人研究費に反映されるが，国立大学では影響しない。

ここで，大学類型について付言すれば，表 5 で示したように，国立大学では「文・教育系単科大学」に比して「医・理工系単科大学」は 8 万 7 千円高い。逆に，地方の国立大学では 7 万円程度低いことである。意外にも「旧帝・旧官立文理」は,「文・教育系単科大学」と有意差がない。

参考まで，私立大学のモデル 1 を見れば，1991 年以後に設置された新設大学に比して，第 1・第 2 世代の大学は 5 万円から 8 万円以上ほど個人研究費が高い。モデル 2 で競争的外部資金を投入すると,「私立第 1 世代大学」の係数は，競争的外部資金に吸収されて小さくなる。ところが，国立大学のモデル 2 を見ると，職階の差はやや縮まるが,「総合・複合大学」の個人研究費はさらに 7 千円から 1 万程度少なくなっている。

以上の結果は，個人研究費といっても一律平等に配分されるのではないことを示す。大学類型や学部入学定員，国立大学では職階によっても配分額が異なる。さらに，モデル 2 から基盤経費は，評価による裁量的配分が上乗せされていることがわかる。個人研究費はもはや「固定給」ではなく，学部科研申請率や採択率，間接経費などパフォーマンスに基づく「業績給」が加味されていると見てよい。加えて，本稿の実証の域を超えるが，学長の強いリーダーシップの下,使途に自由裁量が認められる学長裁量経費の肥大化によって，学生・院生当単価を押し下げ，結果として教育研究の前線に立つ個人研究費を圧迫しているのかもしれない。「総合・複合大学」で個人研究費が低いのは，学長裁量経費も含めた学内の資源配分のあり方に依ると予想される。

５．２ 競争的外部資金獲得の規定要因

本項では，表 5 の競争的外部資金獲得額（対数）を被説明変数に用いて，(1)基盤研究費と外部資金獲得額の関連を検討する。「代替的関係」は，基盤研究費が潤沢（不足）であれば，外部資金を獲得する誘因が小さく（大きく）なることを予測する。個人研究費の符号条件はマイナスである。他方,「補完的関係」では，基盤研究費は安定した研究基盤を作り出し，その基盤の上に使途の明確な競争的外部資金が位置づくから，基盤研究費の符号はプラスになる。すでに，図 3-1 と図 3-2 で両者は補完的（増幅）関係にあることを示唆した。そうだとすれば，基盤研究費の配分が薄くなっている現状は，表 7-2 で示したように外部資金を獲得する誘因になるとしても，基盤研究のダメージが大きいから外部資金獲得には繋がらないことが予想される。

むろん，競争的外部資金は，個人研究費の配分額だけに規定されるのでない。個人の外部資金獲得能力や勤務大学の研究環境に制約される。具体的には，過去の業績，研究者としての能力，教育・研究時間，研究者間のネットワーク，研究スタイル（個人／共同研究），年齢，そして専門分野など様々な制約条件がある。このような制約条件を一定としてもなお，個人研究費が外部資金獲得に影響するのか検討してみよう。研究担当理事やURA担当者にとって，表８で示した学内支援や取り組みが実際に競争的外部資金獲得に結びついているのか否かの情報も重要である。

表 10　競争的外部資金（対数）獲得の規定要因(b)：国立大学

	Model1		Model2		Model3		Model4	
	b	t 値	b	t値	b	t値	b	t値
女性(d)	-0.182	-1.260	0.090	0.641	0.093	0.668	-0.073	-0.480
40歳代(d)	0.577	3.087	0.335 +	1.867	0.361 *	2.031	0.580 ***	3.005
50歳代(d)	0.483 **	2.443	0.092	0.477	0.129	0.679	0.331	1.620
60歳代(d)	0.197 *	0.842	-0.348	-1.505	-0.314	-1.369	0.036	0.148
理工農学専攻(d)	0.529 ***	4.214	0.500 ***	4.035	0.463 ***	3.747	0.441 ***	3.408
旧7帝・旧官立文理(d)	0.797 ***	6.162	0.572 ***	4.580	0.729 ***	5.616	0.788 ***	5.761
共同研究志向（1～4）	0.620 ***	9.026	0.444 ***	6.546	0.442 ***	6.567	0.387 ***	5.298
10年前と比べた国内出張	0.170 **	3.325	0.135 **	2.748	0.135 **	2.759	0.171 **	3.268
週教育時間数	-0.009	-1.334	-0.005	-0.767	-0.004	-0.589	-0.004	-0.650
週研究時間数	0.024 ***	4.034	0.010 +	1.697	0.012 *	1.993	0.012 *	1.978
個人研究費（万円）	**0.012** ***	4.315	**0.008** **	3.211	**0.007** **	2.702	**0.006** *	2.387
過去3年の査読付き論文数			0.059 ***	8.208	0.056 ***	7.837	0.047 ***	6.324
〃　学術書数			0.214 ***	3.791	0.218 ***	3.897	0.173 **	2.926
研究能力の自己評価(1～3)			0.523 ***	4.929	0.486 **	4.614	0.448 ***	4.035
研究努力の自己評価（同上）			0.187 +	1.718	0.157	1.457	0.211 +	1.845
＜競争的資金獲得の取組＞								
不採択科研費の学内復活(d)					**0.339** **	2.824	**0.318** *	2.497
URAが配置されている(d)					**0.235** *	2.034	0.074	0.605
学内公募による研究助成(d)					**0.368** +	2.588	0.190	1.242
申請・採択率による再配分(d)					0.242 +	1.840	**0.261** *	1.905
＜競争的資金に関する意見＞								
研究室の運営上、不可欠							**0.246** ***	4.023
申請手続きが負担大							**-0.203** **	-2.710
個人研究費の方が重要							**-0.243** **	-2.922
（定数）	1.059 **	2.905	0.003	0.007	-0.549	-1.273	0.316	0.547
Adj.R2	0.168		0.254		0.269		0.308	
N	1,363		1,330		1,330		1,112	

*** p<0.1%，** p<1%，* p<5%，+ p<10%

表 10 に，国立大学に勤務する教員を対象に競争的外部資金（対数）に対する推計結果を示す。モデル１で投入する説明変数は，「女性ダミー」，「年齢ダミー」（基準は，20・30 歳

代)，「理工農学専攻ダミー」，大学類型として「旧帝・旧官立文理ダミー」，「共同研究志向性」，「10 年前と比べた国内出張頻度の変化」(1．かなり減った～5．かなり増えた)，「週教育時間数」と「週研究時間数」，そして「個人研究費」である。本稿が注目する「個人研究費額」はプラスの符号条件だから，補完説を支持する結果である。「個人研究費」が 1 万円増えると，他の変数を一定としてもなお，競争的外部資金は 1.2%増加する。

モデル 2 で，モデル 1 に「過去 3 年間の査読付き論文数」と「学術書」(単著，編著)，そして「研究者としての能力評価」(「あなたは現時点で，ご自身の「研究者としての能力」をどのように評価していますか」) と「現在の研究能力を獲得する上で努力している」を加えた。研究者としての自己評価を加えたのは，資源配分のあり方よりも資質や能力の高い教員を採用することが決定的であるという (Liefner,2003) 。なるほど，他の変数を一定としてもなお，研究能力と努力は有意な係数を持つ。しかし，二つの能力評価を統制すると，「週研究時間数」は業績数と研究能力に吸収されて統計的に有意ではなくなるが，「個人研究費額」は依然有意な係数を持つ。

モデル 3 で，「科研費獲得のための支援強化の取り組み」を加えた。ただし，表 7 で「実施している」の割合の高い「科研説明会」，統計的に有意な係数を持たなかった「科研費を申請しない場合，個人研究費が削減されるなどペナルティがある」，そして「研究が終了した科研費計画調書の公開」は除外した。すると，4 変数はすべて統計的に 10%水準でプラスの有意な係数を持つ。わけても「評価の高い不採択科研の学内復活」は，1%水準で有意な効果を持つ。競争的資金獲得に向けた支援は，無効とは言えない結果である。

モデル 4 で，「競争的資金に関する意識変数」を加えた。「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」，「競争的資金の申請手続きは，時間的・精神的負担が大きく，教育・研究上の障害になっている」，そして「ボトムアップ型の個人研究費は，研究内容や使途に制約のある競争的資金より重要だ」である。いずれも予想された符号条件で有意な効果を持つ[5)]。これらの意識変数を統制すると，競争的資金獲得の取り組みで有意な係数をもつ変数は，「不採択科研の学内復活」と「申請・採択率による再配分」である。重要なことは，モデル 3 とモデル 4 で，学内の支援強化の取り組みや意識変数を投入しても，「個人研究費」が依然として有意な係数を持つことである。

ただし，結果は示さないが，サンプルを「旧帝・旧官立文理」と「総合・複合大学」に分けると，個人研究費が有意な係数をもつのは，いずれのモデルでも「総合・複合大学」である。表 5 から「総合・複合大学」は個人研究費が少なく，したがって標準誤差も小さいから t 値が大きくなるからである。

５．３　競争的外部資金増減の累積ロジットモデル

前項で，個人研究費と外部資金獲得額の関連から，両者は「補完（増幅）関係」にあることを明らかにした。なるほど，競争的外部資金は，基盤的研究費の上に立つという 2 階

建ての構造になっている。ただし，表 10 は単年度の分析である。そこで，表 2-1 で用いた回顧式の設問を用いて，両変数の変化の関連を検討する。表 3 で示したが，他の条件を一定としたときに，10 年前と比して基盤研究費が増加（削減）したと認識する教員ほど，競争的資金が増加（削減）したと認識しているのか否か検討する。「代替的関係仮説」は，10 年前に比して基盤的研究費の削減の割合が大きいほど，競争的外部資金の増加の割合が大きいことを予想するが，「補完(増幅)仮説」はその逆である。

用いる統計手法は，累積ロジット（順序回帰）である。被説明変数は，表 2-1 で用いた「10 年前と比べた外部資金の変化（5 区分)」である。ただし，モデル 4 の説明変数をすべて投入すると，平行線の仮定が棄却される。加えて，説明変数に個人研究費の 5 つの順序尺度を用いると，度数ゼロのセルが生まれる。そこで，説明変数をしぼり，個人研究費の増減は 3 つに区分する（「5 割以上減少した」=30.9%,「1～4 割減少した」=43.4%,「変わらない＋増加した」=25.7%)。説明変数には，「女性ダミー」,「年齢ダミー」（基準：40 歳代以下),「共同研究志向」,「旧 7 帝大・旧文理大ダミー」，そして「過去 10 年間の業績の量的変化」(1.かなり減少した～5.かなり増加した）を投入する。サンプルは，現在の勤務年数が 10 年以上の国立大学に勤務する教員である。

表 11　競争的外部資金獲得額増減の規定要因：累積ロジット

	Model1		Model2	
	b	s.e.	b	s.e.
女性(d)	-0.065	0.167	-0.056	0.168
50歳代(d)	-0.496 **	0.156	-0.426 **	0.157
60歳代(d)	-0.960 ***	0.189	-0.925 ***	0.190
共同研究志向(1～4)	0.294 ***	0.076	0.199 **	0.077
旧7帝・旧官立文理(d)	0.402 **	0.143	0.279 +	0.145
＜10年前に比べて＞				
個人研究費増減（3区分）	**0.207** *	0.089	**0.183** *	0.089
研究業績の量の増減(5区分)			0.528 ***	0.060
Nagelkerke R2	0.081		0.174	
-2LL	888.1		1115.8	
N	761		760	

***p<0.1%, **p<1%, *p<5%, ＋p<10%

サンプルは、現在の職場に10年以上勤務している者

モデル 1 に，6 変数による推計結果を示す。女性ダミーを除いて，5 変数は予想された符号条件で有意な係数を持つ。モデル 1 より，10 年前に比べて個人研究費の増減は，外部資金の増減にプラスの有意な効果を持つ。他の変数を一定とすれば，個人研究費が 10 年前に

比べて「変わらない＋増加した」と答える教員は，「1～4 割減少した」と回答した教員に比して，競争的外部資金が「5 割以上増加した」と答える確率と「変わらない」と答える確率の比は，1.5 倍＝$\exp^{(0.207\times2)}$高くなる。ただし，60 歳代以上の教員は 40 歳代以下に比して，競争的外部資金が「5 割以上増加した」と答える確率と「変わらない」と答える確率の比は，0.14 倍＝$\exp^{(-.960\times2)}$まで減少する。競争的資金の増減には，加齢による負の影響が認められる。

次いで，モデル 2 で過去 10 年と比べた研究実績の量を追加した。他の変数を一定とすれば，過去 10 年間に研究業績の量が「1～4 割程度増加」した教員は「あまり変わらない」と回答した教員に比して，競争的外部資金が「5 割以上増加した」と答える確率と「あまり変わらない」と答える確率の比は，2.9 倍＝$\exp^{(.528\times2)}$まで上昇する。なるほど，研究論文数を伸ばした教員ほど，競争的外部資金獲得に繋がっている。しかし，研究業績の変化を統制してもなお，10 年前と比べた個人研究費の増減は，外部資金獲得の増減に有意な係数を持つ。

以上の推計は，あくまで回顧式の評価である。だが，現在の配分額でみても，10 年前と比べた変化の割合で見ても，個人研究費と競争的外部資金の関係は，「補完的」（増幅）的関係にある。表 2-1 より，10 年前と比して 3 人に 1 人は個人研究費が「5 割以上減少した」と回答していたから，他の変数を一定とすれば，個人研究費の削減は，平均的に競争的外部資金を抑制したと言える。そして競争的資金は，表 9 で示したように，累積して個人研究費の配分額に影響を与えるから，現状は「負のスパイラル」に陥っているのである。実際，大学類型別にみれば（表 2-2），総合・複合大学で「5 割以上減少した」の割合が高い。個人研究費の削減が競争的資金獲得の動機になるとしても，上述のとおり選抜性は低くはないから，競争的外部資金が「低下した」の割合が増加する。

５．４　過去 3 年の査読付き論文数の規定要因

科学技術・政策研究所が公表する論文データは，トムソンロイターの提供する web of sicence による自然科学・臨床系を対象としたものである。そこで，本報告の第 3 の課題にかかわって，国立大学について専門分野別に「過去 3 年間の査読付き論文数」のポアソン回帰の結果を示す（表 12 参照）。すると，人文社会科学で「任期なし」ダミーと「共同研究志向」ダミーが，それぞれマイナスとプラスで自然科学・臨床系よりも大きな係数を持つことや，国内出張頻度と地方大学の交互作用ダミーがプラスの有意な係数を持つこと（坂無，2014）など，興味深い知見が得られている。また，旧帝大・官立文理大ではそれ以外の国立大学よりも 1.8 倍論文数が多くなる。

だが，ここで注目する変数は，他の変数を一定としたときの二つの資源配分と上述の「研究能力の自己評価」である。個人研究費は人文社会科学系の論文数に有意な影響をもたず，競争的資金が有意な係数を持つ。それだけ，人文社会科学の論文生産性も使途と期限に制

約のある競争的資金に依存していると言える。

表 12　過去 3 年の査読付き論文数のポアソン回帰分析：国立大学

	人文社会科学			理工農・臨床		
	b	s.e.	exp(b)	b	s.e.	exp(b)
女性ダミー	0.135 +	0.072	1.144	-0.321 ***	0.032	0.725
40歳代ダミー	-0.149	0.126	0.862	0.074 +	0.041	1.077
50歳代ダミー	-0.186	0.125	0.830	0.157 ***	0.041	1.170
60歳代ダミー	-0.287 +	0.149	0.751	0.356 ***	0.044	1.427
任期なしダミー	**-0.402** **	0.141	0.669	-0.248 ***	0.026	0.781
共同研究志向ダミー	**0.490** ***	0.087	1.632	0.150 ***	0.023	1.162
週教育時間数	0.004	0.004	1.004	-0.005 ***	0.001	0.995
週研究時間数	0.024 ***	0.004	1.024	0.007 ***	0.001	1.007
旧帝・官立文理ダミー	**0.585** *	0.268	1.794	**0.589** ***	0.082	1.803
国内出張頻度(1～5)	0.069	0.045	1.071	**0.140** ***	0.016	1.151
出張×地方大ダミー	**0.167** *	0.080	1.182	**0.122** ***	0.023	1.130
Ln競争的外部資金	**0.105** ***	0.018	1.111	**0.120** ***	0.006	1.128
個人研究費（万円）	0.001	0.002	1.001	**0.003** ***	0.0004	1.003
研究能力評価(1～3)	**0.273** ***	0.058	1.314	0.172 ***	0.020	1.188
定数	0.057	0.277	1.059	0.716	0.084	2.047
尤度比 χ2	264			1991		
疑似R2	0.167			0.197		
N	259			895		

***p<0.1%, **p<1%, *p<5%, ＋p<10%

他方，理工農・臨床系では個人研究費が統計的に 0.1%水準で係数を持つ。この結果は，自然科学系で使途に制約のない個人研究費が論文生産性を下支えていることを示す。ところで，先に触れたように個人研究費は総合・複合大学で削減幅が大きく，かつ支給額も少ないから自然科学系の論文生産性に与えたダメージは大きいと言える。法人化により「代理人問題」を解消するために基盤研究費を削減し，外部資金獲得への誘因を強いた NPM の手法は破綻しているのである。この結果が，専任教員の削減と相まって，なぜ法人化前後からわが国の自然科学系の論文生産性のみが伸び悩み，とくに地方国立大学で低下が著しいかを傍証する。

しかし，資源配分や研究スタイルを一定としても，たしかに「研究能力の自己評価」は分野に関わらず，有意な係数を持つ。研究能力評価が 1 ランク高い自己評価した教員は，人文社会科学系で 31%，理工農・臨床系で 19%ほど論文生産性を有意に高める。なるほど，研究能力の高い教員は論文生産性が多い。したがって，リーフナー（2003）が指摘したように大学の中長期的成功は，資源配分より資質の高い研究者を引きつける魅力ある大学であると言える。しかし，このような同義反復的解釈が許されるのは，リーフナーのインタ

ビュー調査が欧米の有力大学に勤務する生産性の高い教員を対象にしたからである。財政の逼迫した地方国立大学では，旅費によって出張機会の多いことの方が重要である。

６．研究継続困難性・研究費・時間資源

６．１　研究継続困難さは，競争的外部資金より個人研究費の影響が大きい

大学から支給される個人研究費は，競争的外部資金とは異なり，使途に制約が少ないから，教育研究活動の中長期的な継続性を保証する。そこで，個人研究費のメリットを確認するために,「研究活動の継続性」を切り口にして検討する（本シリーズ，島報告を参照)。サンプルは，10 年以上同じ職場に勤務する国立大学教員 816 人である。被説明変数として用いる設問は,「あなたは，現在の職場で研究活動の継続が困難であると感じたことはありますか」である（「ある」=25%,「あまりない」=47%,「ない」=28%))。

分析に先立って，図 4-1 と図 4-2 に,「個人研究費」の配分額（3 区分）と「10 年前と比べた個人研究費の変化」を用いて研究継続性との関連を示す。図 4-1 で，個人研究費が「20 万円以下」と 10 年前と比べた個人研究費が「5 割以上削減」と回答した者は，ともに 3 人に 1 人が研究の継続困難を訴えている。個人研究費が少ないほど（χ^2=19.924，p<1%)，また 10 年前と比して削減幅が大きいほど（χ^2=23.694，p<0.1%)，研究継続が困難であると回答する傾向が強くなる。

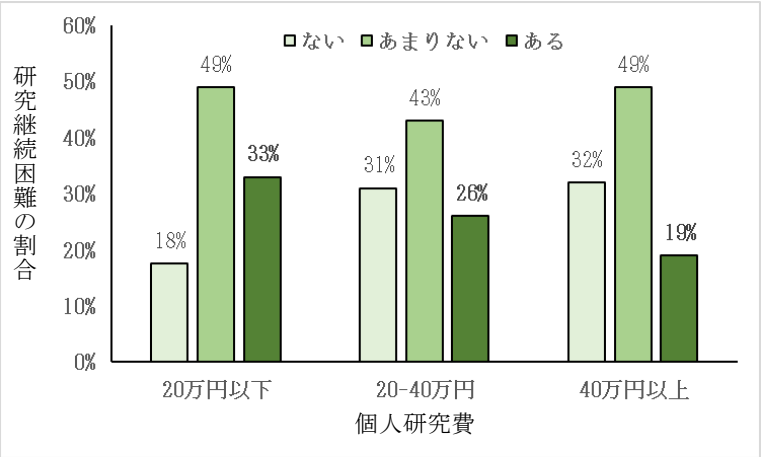

図 4-1　個人研究費と研究継続困難の割合

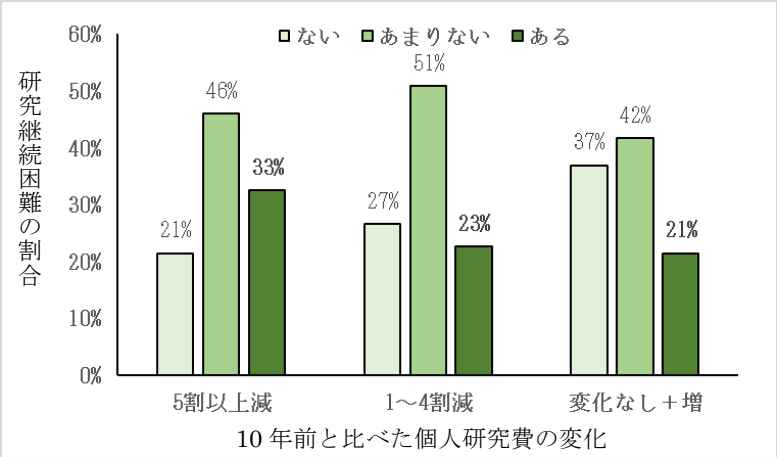

図 4-2　個人研究費の変化と研究継続困難の割合

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（χ^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。

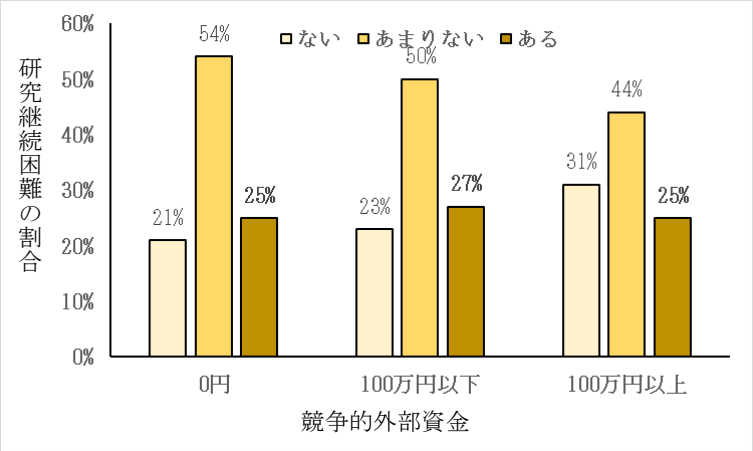

図 4-3　競争的外部資金と研究継続困難の割合

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（χ^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。

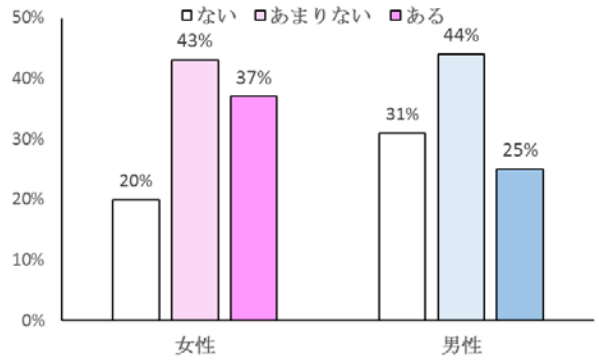

図 5-1　ジェンダーと研究継続困難

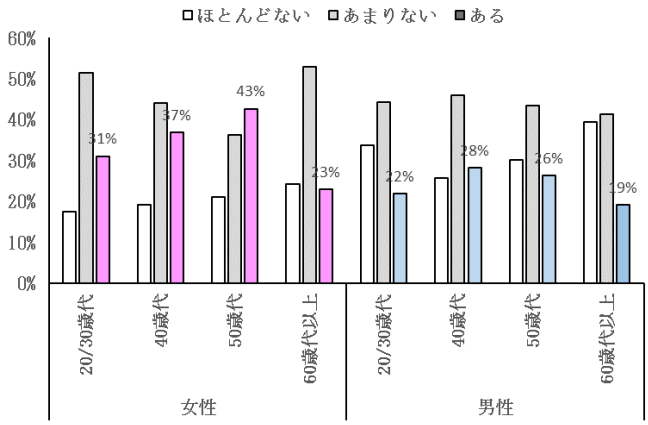

図 5-2　年齢と研究継続困難：性別

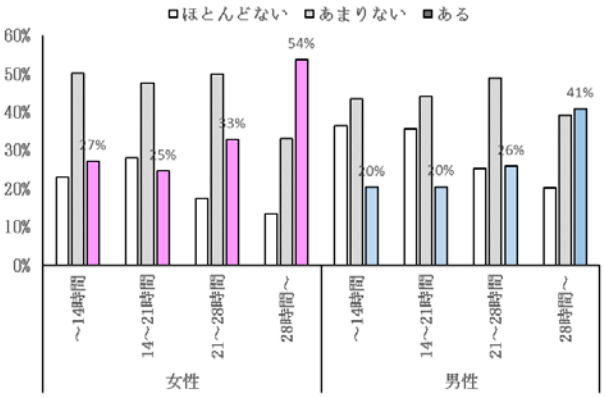

図 5-2　週教育時間数と研究継続困難：性別

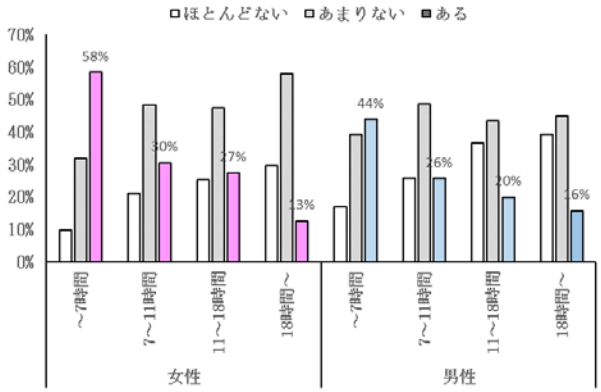

図 5-3　週研究時間数と研究継続困難：性別

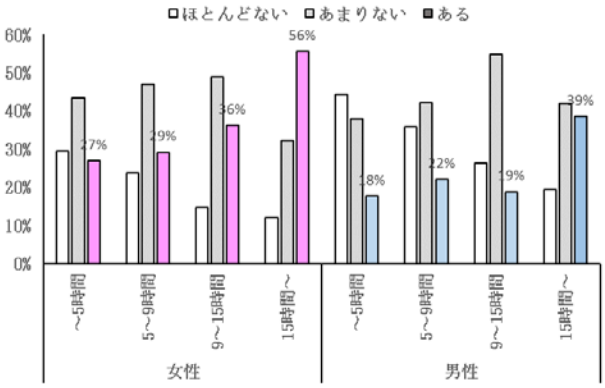

図 5-4　週管理運営時間数と研究継続困難：性別

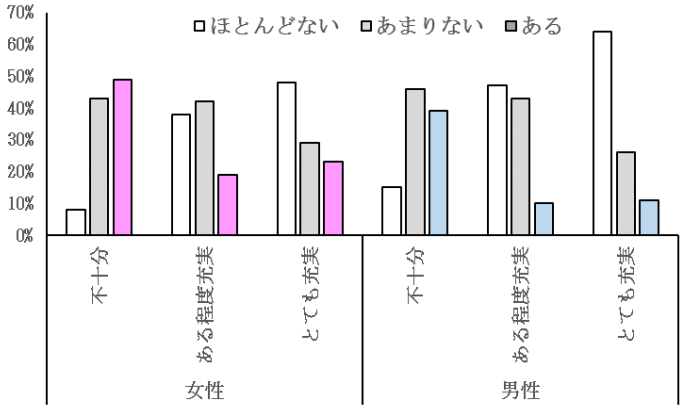

図 5-5　研究能力開発のサポート体制と研究継続困難さ：性別

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数を性別で示した。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。むろん，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。

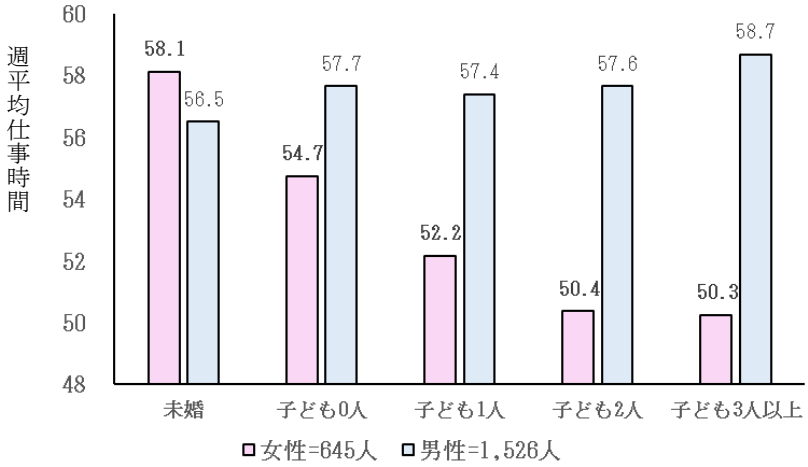

図 6　家族形態と性別に見た週平均仕事時間：60 歳未満

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（χ^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くくりにする」，「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。

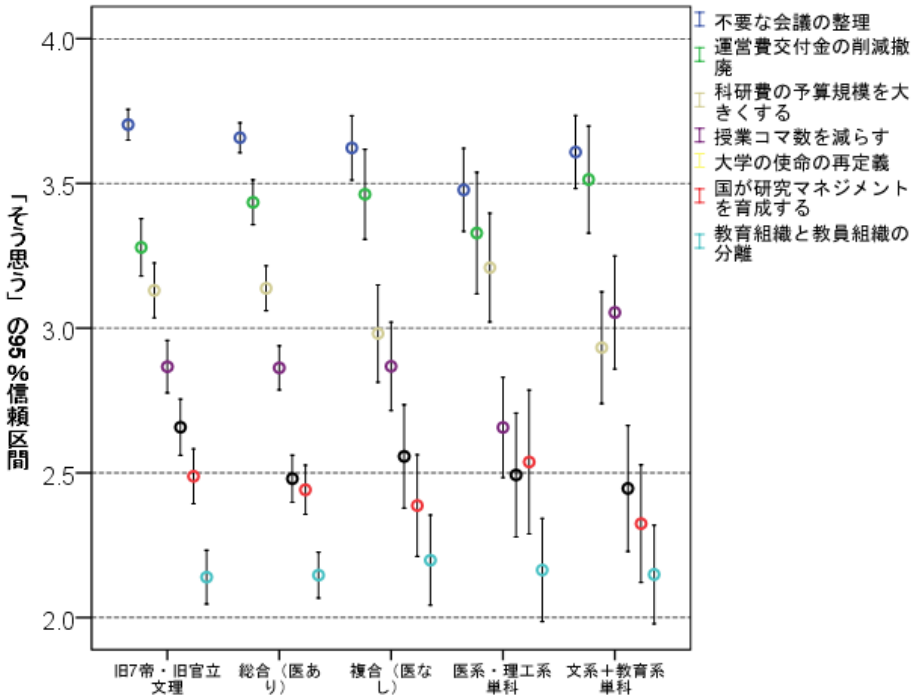

図 7　大学の教育・研究活動を効果的に推進する方策

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，両者の代替的関係を予想するが，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 contraints 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－

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/