

# 地方国立大学教員養成学部・大学院の科研費採択に関連する要因 ：2019年度の研究推進の取組とその成果

山 津 幸 司

Factors related to the adoption of Grants-in-Aid for Scientific Research  
"Kakenhi" for Teacher Training faculty and Graduate at Local National  
University : Research promotion efforts and results in 2019

Koji YAMATSU

## 要 旨

国立大学の法人化以降、国立大学に配分される基盤的経費は削減の一途である。その影響で各大学が所属する研究者に配分する研究費も削減され、専任教員として積極的に研究に取り組むには外部研究費の獲得は不可欠である。特に文部科学省と日本学術振興会が募集、評価、配分を行う科学研究費(科研費)の獲得は重要である。一方、国立大学教員養成学部・教職大学院の専任教員は教育や管理運営業務の多忙化により、科研費への申請や採択が難しくなっている場合も少なくない。そこで、本研究では、某国立大学教員養成学部・教職大学院の科研費の採択課題の保有に関連する要因を明らかにした(研究1)。また、科研費の新規採択に影響する要因を前向きの研究デザインで解明を試みた(研究2)。研究1では2019年度に佐賀大学教育学部および大学院学校教育学研究科に所属している専任教員を研究対象とし、2019年6月に質問紙調査を行った。2019年6月時点の科研費の採択課題の保有に関連する要因を分析した。研究2では2019年11月に科研費を新たに申請した専任教員36名を研究対象とし、新規採択に影響する要因を分析した。研究2の対象のうち6名には申請書の査読を中心とした科研費申請サポートを提供したので、その新規採択への影響も検討した。研究1の結果から、科研費に採択される自信が高いほど科研費の採択課題の保有率は高く、教授の保有率は低いことが示された。研究2の結果から、科研費申請サポートの提供は科研費の新規採択率を高める可能性が示された。以上の結果から、科研費の採択に影響する要因は複数考えられるが、申請書の査読を中心とする科研費申請サポートと科研費に関する心理的要因への介入が教員養成学部・大学院の科研費採択数に影響する可能性があると考えられた。

**Key words** : 外部研究費, 競争的資金, 査読, 教育学部, 教職大学院

## I. 研究の背景と目的

国立大学の法人化以降、国立大学の基盤的経費ともいえる運営費交付金の削減が続いている。その影響を受けて各大学から専任教員に支給される研究費も減り、専任教員として教育と研究に真剣に取り組むためには外部研究費の獲得が不可欠となりつつある。文部科学省と日本学術振興会が募集、評価、配分を行う科学研究費（科研費）は国内の代表的な競争の基盤研究費である。

日本学術振興会が所管する科研費は、2020年度版科研費ハンドブック（文部科学省研究振興局・独立行政法人日本学術振興会、2020）によると「人文学、社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる『学術研究』（大学等の研究者の自由な発想に基づく研究）を対象とした唯一の『競争的資金』」とされている。研究内容や規模により様々な研究種目が設定されており、規模の大きな順に「特別推進研究」「新学術領域研究」「学術変革領域研究」「基盤研究（S、A、B、C）」「挑戦的研究」「若手研究」「研究活動スタート支援」などがある。また、大学等の研究者以外も応募できる「奨励研究」もある。2020年度版科研費ハンドブック（文部科学省研究振興局・独立行政法人日本学術振興会、2020）によると、2021年度（令和3年度）に実施する補助事業から「競争的研究費の直接経費から研究以外の業務の代行に係る経費（バイアウト経費）の支出」が可能になり、科研費の直接経費で研究代表者の代わりに授業担当となる学外非常勤講師を任用できるようになる、との制度の大きな改正が行われた。

佐賀大学でも法人の中期目標・中期計画として、各部局の申請率90%以上、新規採択率20%以上を掲げている。その達成に向けて大学全体では基盤研究Bより大きな研究費獲得を目指す研究者への査読システムが展開されている。著者の所属する教育学部と大学院学校教育学研究科（教職大学院）では研究担当副学長の要請を受けて科研費申請書の申請前査読を中心とした科研費申請サポートに取り組んできた。そのような取組による成果は一定程度あると想定しているものの、成果を科学的に評価した試みは少ない。

本研究の目的は、教育養成学部・教職大学院の専任教員における科研費採択に関連する要因を次の2つの研究を通して明らかにすることであった。すなわち、研究1の目的は、教育学部および教職大学院の専任教員の日本学術振興会科研費の採択状況に関連する要因を明らかにすることであった。研究2の目的は、教育学部および教職大学院の専任教員における科研費の新規採択に関連する要因を解明することであった。以上の検証を通じて、佐賀大学教育学部と教職大学院の研究推進部門の委員会がどのように対策をとるべきか、とれるのかを明らかにしたい。

## II. 研究1

### 2-1. 研究1の目的

研究1の目的は、佐賀大学教育学部および教職大学院の専任教員における日本学術振興会科研費の採択課題の保有に関係する要因を横断研究のデザインで明らかにすることであった。

### 2-2. 研究1の研究対象

研究対象は、佐賀大学教育学部および教職大学院に2019年6月時点で所属していた専任教員63名（学部52名、大学院11名）であった。調査対象63名の内訳は、男性が54名に対し女性は9名であった。男性54名のうち、教授は36名、准教授・講師は18名、女性9名のうち教授は5名、准教授・講師は4名であった。

### 2-3. 研究1の研究手法

本研究は、教育学部と教職大学院の専任教員に対し、「外部研究費に関係するアンケート」（付録1を参照）と称して質問紙調査を行った。本調査は2019年6月開催の教員会議で参加者全員に質問紙を配布し、会議中に回答させ会議終了後に回収した。教員会議への欠席者に対しては、著者が数日以内に個別に研究室を訪問し、研究の趣旨説明と回答を依頼した。最終的に全専任教員から回答済みの質問紙を回収した。

質問項目は、1) 2019年6月時点で日本学術振興会の科研費の採択課題があるか、2) 採択課題がない場合の2019年度内の科研費申請の予定、3) 科研費申請および採択に対する心理的要因、4) 他の外部資金への申請状況や予定、についてであった。具体的には、「1) 2019年6月時点で日本学術振興会の科研費の採択課題があるか」は2019年6月時点での科研費採択課題の有無とその採択期間の回答を依頼した。

「2) 採択課題がない場合の2019年度内の科研費申請の予定」については、2019年4月に不採択となった課題をもつ場合の審査結果(不採択課題のA、B、Cのいずれに該当か)、2019年11月に申請予定の科研費の種目、申請を予定していない場合はその理由を尋ねた。「3) 科研費申請および採択に対する心理的要因」は、科研費申請の重要性、申請書作成が得意か、科研費に採択される重要性、科研費申請し採択される自信をそれぞれ7段階で尋ねた。「4) 他の外部資金への申請状況や予定」は科研費以外の外部資金に申請する予定があるか、ある場合にはどの助成金に申請を行う(予定)かを尋ねた。

本研究は学部の研究推進・論文編集委員会における業務の一環として実施した。そのため、研究倫理委員会の承認は受けずに実施した。しかし、本研究の実施に先立ち、学部長の諮問会議(学部長室会議)に調査内容の事前説明と実施の許可を得た。

### 2-3. 研究1の結果

2019年6月時点で科研費の採択課題を持つ者は24名(全専任教員の38.1%)であった。その内訳は男性18名(採択課題保有者の75%、男性教員の33.3%)、女性6名(採択課題保有者の25%、女性教員の66.7%)であり、性別による採択課題の保有割合には有意傾向が認められた( $p=0.057$ )。

科研費申請への重要性は、全体平均が $5.6 \pm 1.6$ 点(点数が大きいほど申請する重要性の認識が高いことを意味する)であった。教授41名の平均は $5.5 \pm 1.6$ 点に対し、准教授・講師22名の平均は $5.8 \pm 1.7$ 点とやや高かったが、独立2標本のt検定で有意差は認められなかった( $t=0.67$ ,  $p=0.508$ )。男性54名の平均は $5.5 \pm 1.7$ 点に対し、女性9名の平均は $6.2 \pm 0.7$ 点と高く、独立2標本のt検定で有意差が認められた( $t=2.31$ ,  $p=0.028$ )。

科研費申請書作成が得意かは、全体平均が $3.5 \pm 1.7$ 点(点数が大きいほど申請書の作成が得意であることを意味する)であった。教授41名の平均は $3.5 \pm 1.7$ 点に対し、准教授・講師22名の平均は $3.5 \pm 1.5$ 点と有意差は認められなかった( $t=0.13$ ,  $p=0.896$ )。男性54名の平均は $3.4 \pm 1.8$ 点に対し、女性9名の平均は $3.9 \pm 0.8$ 点と高かったが有意差は認められなかった( $t=1.31$ ,  $p=0.202$ )。

科研費に採択される重要性は、全体平均が $5.5 \pm 1.6$ 点(点数が大きいほど科研費に採択される重要性の認識が高いことを意味する)であった。教授41名の平均は $5.4 \pm 1.7$ 点に対し、准教授・講師22名の平均は $5.6 \pm 1.6$ 点とやや高かったが有意差は認められなかった( $t=0.41$ ,  $p=0.685$ )。男性54名の平均は $5.4 \pm 1.7$ 点に対し、女性9名の平均は $6.1 \pm 0.6$ 点と高く有意差が認められた( $t=2.41$ ,  $p=0.022$ )。

科研費に採択される自信は、全体平均が $3.3 \pm 1.7$ 点(点数が大きいほど科研費に採択される自信の認識が高いことを意味する)であった。教授41名の平均は $3.4 \pm 1.7$ 点に対し、准教授・講師22名の平均は $3.1 \pm 1.6$ 点とやや低かったが有意差は認められなかった( $t=0.63$ ,  $p=0.531$ )。男性54名の平均は $3.2 \pm 1.8$ 点に対し、女性9名の平均は $3.8 \pm 0.8$ 点と高かったが有意差は認められなかった( $t=1.47$ ,  $p=0.157$ )。

2019年6月時点の科研費採択課題の保有に関連する要因を明らかにするために多重ロジスティック回帰分析を行った結果、「教授か否か」「科研費に採択される自信」に有意なオッズ比が認められた。すなわち、准教授・講師の科研費採択可能性を1とした場合に、教授の採択可能性であるオッズ比は0.12(95%信頼区間0.25~0.61)であった。また、科研費に採択される自信のオッズ比は4.24(95%信頼区間1.67~10.9)であった。

## 2-4. 研究1に対する考察

研究1の最も主要な研究知見は、科研費に採択される自信が高いほど採択課題の保有率が高い、という結果が得られたことであった。科研費に採択される自信が1点増すごとに科研費採択可能性は4.24倍高いとの結果であった。科研費に採択される自信が高い(原因)から科研費の採択課題の保有率が高い(結果)と解釈したくなるが、慎重になるべきである。なぜなら、科研費に採択される自信を尋ねた2019年6月に比べて、本研究で採択課題の保有の事実が確定したのは2019年4月以前であり、科研費に採択された実績がある(原因)ので科研費に採択される自信が高い(結果)との解釈も可能だからである。いずれにしても、科研費に採択される自信は科研費の採択課題の保有に関連する要因であり、科研費に採択される自信を用いて採択課題の保有を予測する際には有効である可能性が高く、引き続き研究を続ける価値があると考えられた。

研究1の第二の知見は、准教授と講師の採択率に対し、教授の科研費の採択可能性は88%低いというものであった。このような現象がみられた真の理由はわからないが、いくつかの可能性が考えられる。第一に、佐賀大学は教授に就任することで全学や学部の主要な役職を担当することが少なくない。そのため、研究や論文執筆に要する時間が得られにくく、そのことが原因で科研費の採択率が低く抑えられてしまっている可能性である。もう一つの可能性は、教員養成学部の研究は一般的なサイエンス系の学術研究と質が異なる点である。教員養成学部は教員という職業人養成の専門学部であり、教員養成に関する学術研究が様々な理由から容易でないことが原因として考えられる。

## Ⅲ. 研究2

### 3-1. 研究2の目的

佐賀大学教育学部と教職大学院の専任教員における科研費の新規採択に影響する要因を前向きに追跡し検討することであった。

### 3-2. 研究2の対象

研究2の対象は、佐賀大学教育学部と教職大学院の専任教員のうち科研費に2019年11月に申請した36名であった。研究対象の36名の内、教授は24名(66.7%)、女性4名(11.1%)であった。

### 3-3. 研究2の研究手法

本研究は、日本学術振興会科研費に2019年11月に申請を行った36名を追跡し、2020年4月に新規採択の有無を確認した。2020年4月の科研費への新規採択に関係する要因を明らかにするために、以下の項目を用いた。すなわち、教授か否か、性別、科研費に関する心理的要因は2019年6月に実施した「外部研究費に関係するアンケート」の回答データを用いた。また、36名のうち6名に対し科研費申請サポートを行ったので、科研費申請サポートの有無も関連要因に設定した。

科研費申請サポートとは、研究担当の副学長の要請に基づき、科研費申請書のピアレビューを中心としたサポートを提供した。サポートの提供はケースバイケースであるが、サポート受講者1名に対し、担当責任者1名(研究推進・論文編集委員が担当)と査読等の担当者2名の計3名の体制で提供した。

研究2も、研究1と同様に学内業務として実施したため、研究倫理委員会の承認は受けずに実施した。

### 3-3. 研究2の結果

2019年11月に科研費申請を行った36名に対し、2020年4月1日に科研費が新規採択されたのは6名であった。科研費に新規採択された6名の内、6名全員が准教授であり、男性が5名、女性が1名であった。科研費に新規採択された6名のうち4名(66.7%)は2019年度に科研費申請サポートを受けた教員であった。

科研費採択に関連する要因を明らかにするために、2020年4月に科研費に新規採択されたかどうかをアウトカムとし、「性別」「科研費申請の重要性」「科研費申請書作成が得意か」「科研費に採択される重要性」「科研費に採択される自信」「科研費申請サポートの受講の有無」を独立変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果、科研費申請サポートを受講した場合のオッズ比は97.1(95%信頼区間2.04～4631.2)であった。また有意( $p=0.052$ )ではなかったが、科研費に申請する重要性のオッズ比は16.3(95%信頼区間0.98～270.7)であった。

#### 3-4. 研究2に対する考察

研究2における主要な研究知見の一つ目は、教育学部・教職大学院で行った2019年度科研費申請サポートは科研費の新規採択を高める可能性があることが示された点である。研究2の強みは、研究1とは異なり、2019年度の科研費申請サポートは科研費の新規採択が公表された2020年4月上旬より時間的に先行しており、科研費申請サポートの受講が原因であり、科研費の新規採択率が高いことが結果であると解釈できる可能性が高い点である。2019年度の科研費申請サポートが今回上手く機能したように見える主要な理由は二つ考えられる。

第一に、科研費申請サポートの対象者を極めて有効に選び出したことである。研究1の結果から准教授・講師は科研費採択の可能性が高いことが示されたため、2019年度の科研費申請サポートの対象者は「准教授か講師」に絞り込んだ。もう一つの選出条件として、「2019年4月に科研費の結果が不採択であったものの審査結果がAの教育職員」か「2019年度に採択課題が終了を迎える教育職員」のいずれかへの該当者を選んだ。以上のように、科研費に新規採択される可能性が高い者を抽出した点が今回の素晴らしい結果の一員であろう。

第二に、科研費申請書の査読(ピアレビュー)が上手く機能した可能性も考えられる。教育学部などの部局で科研費申請書の査読が義務化された2018年度の取組みのノウハウを活かし、査読の方法やフィードバック方法を工夫した点が好結果を生み出した可能性がある。

### IV. 総合討論

#### 4-1. 科研費の採択課題保有に関する考察

研究1の結果から、科研費に採択されている者は准教授や講師に多く、科研費に採択される自信が高いなどの心理面の影響も無視できない可能性が示された。科研費の採択率は教授の場合で82%低いとの結果であった。本結果の想定される理由は、佐賀大学において教授は学内の主要な役職を担い管理運営業務などで多忙であること、教育と研究業務も多く元々より多忙かつ学内研究費が少ないため研究に要する時間がとりにくいこと、などが考えられる。いずれにしても、科研費に採択される准教授や講師をいかに「科研費に採択される教授」に育成していくかが教育学部と教職大学院の研究推進委員会の重要なミッションになるであろう。

#### 4-2. 科研費の新規採択に関する考察

研究2の結果から、複数の工夫を行った科研費申請サポートは科研費の新規採択に有効である可能性が示された。本研究における複数の工夫とは、科研費に採択される可能性の高い者を選んだこと、どのようなサポートを受けたいかを受講者に選ばせたこと(付録2を参照)、科研費申請書の査読もフィードバックの方法を良い点を伸ばし不要な批判は最小限にしたこと、などが挙げられる。著者の主観であるが、そのうち最も有効であったのは、科研費に採択される可能性の高い者を選び科研費申請サポートを提供したこと、だと考えている。科研費不採択の場合の審査結果がA評価であった者も採択可能性が高いと想定し科研費申請サポートの対象としたことも有効であったと思われる。不採択の場合の審査結果は個人情報で

あり佐賀大学の研究協力課もその情報は持っていない。不採択の審査結果の情報を適切に入手しその後のサポートに活かすべきである。

本研究の結果に基づかない考察となるが、部局の教員個人や集団としての部局の特性を踏まえてサポートの在り方を考える必要があるように思う。教育学部や教職大学院の研究者は佐賀大学の他学部の研究者に比べて強制されることに対する反発心が強いとの印象を持っている。現状のように科研費に申請しなければダメな研究者とみなす偏見的な風潮や科研費への申請を強制するようなアプローチは逆効果を生むだけのような気がする。科研費に申請しなければ罰（学内研究費の削減、部局の予算減）を与えるアプローチではなく、科研費に申請したら、採択されたら、不採択でもA評価であれば何らかのメリットを与えるなどの加点方式のアプローチが有効かもしれない。また、科研費以外の外部資金を持つ場合には申請免除の優遇を行うなど、科研費に偏らず全体として獲得する研究費を最大化する方法を考えるべきかもしれない。また、今回有意差を認めなかったため特に注目し論述しなかったが、女性教員の科研費申請や採択の潜在的能力が高い可能性を感じた。女性教員の採択課題保有率は66.7%で男性教員の33.3%より高く、科研費申請の重要性や科研費に採択される重要性の認識は女性の方が男性より良好であった。女性教員の方が「科研費に採択される教授」に育成しやすいかを今後確認する必要がある。

最後に、科研費の制度的な面でも改善策を提案したい。現在最も応募の多い基盤研究Cも採択率が高くないため教育養成学部・教職大学院の研究者の多くには極めて敷居が高いと感じられている。私案であるが、基盤研究Dなどのより競争の程度が低い種目を新設し、研究期間が2～8年で研究費総額は300万円以内などが考えられる。研究遂行がやや困難で科研費の応募に対し敷居が高いと感じている研究者をいかに減らすかを文部科学省や日本学術振興会は考えてほしい。また、科研費への応募や申請の制度的な対応も見直すべきかもしれない。「平成31年度科学研究費助成事業科研費公募要領」（独立行政法人日本学術振興会、2018）の中で「科研費の審査においては、平成30年度助成から新たな審査方式を導入するなどの改善を図る一方で、近年、科研費のニーズの高まりを受けて応募件数が10万件を超えており、応募件数の増加に伴って、審査委員として御協力いただいている研究者の審査負担も増加しています。今後、仮に審査負担が更に増加して研究者への負担が過度になってしまうと、研究者の教育研究への影響や審査の質の低下も懸念されます。また、応募件数の増加については、昨今、一部研究機関において、科研費への応募を組織の目標としていることもその一因になっていると考えられます。本来、科研費の応募は研究者の発意に基づいて行われるものであり、各研究機関において科研費に応募させることを目的化するようなことは望ましくありません。」と記載された。審査員の視点で考えても、質の低い申請書を多数見なければならぬのはストレスフルであり、審査員の研究時間を奪うことから研究リソースの無駄になりかねない。本件に対する解決策の一つとして、例えば科研費の申請に際して審査料を徴収したり、各研究機関に是正させる意味では不採択率に応じて間接経費の比率を30%から20%やそれ以下に下げるなどの対処療法が必要になるかもしれない。いずれにしても、我が国の学術の発展に好影響をもたらす可能性の高い仕組みを導入していただきたい。

#### 4-3. 本研究の限界と今後の課題

本研究にはいくつかの研究上の弱点や限界を有するため、その解釈には慎重さを要する。第一に、本研究は研究対象者が少なく単独の地方国立大学における単独の学部・大学院における知見である。そのため、佐賀大学の他学部や他大学に適用可能か不明である。また、今後同様の研究を行った際に、同様の結果になるのかは保証されない。可能なら他学部も含めて定期的に継続して研究を進めていく必要がある。第二に、研究対象者に偏りが生じている可能性は高い。最後に、少数の標本に無理やり多変量解析を

適用したため、解析方法に不備があった可能性がある。数年間で蓄積した十分なサンプル数のデータで研究する必要がある。

#### 引用文献

文部科学省研究振興局・独立行政法人日本学術振興会，2020年度版科研費ハンドブック，2020

独立行政法人日本学術振興会，平成31年度科学研究費助成事業科研費公募要領，3頁，2018

[https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/03\\_keikaku/data/h31/h31koubo.pdf](https://www.jsps.go.jp/j-grantsinaid/03_keikaku/data/h31/h31koubo.pdf)



付録 2

## 2019年度教育学系 科研費申請サポートの要望確認アンケート

(実施主体：教育学部研究推進・論文編集委員会)

氏 名 (                      先生)

### 2019年度文科省科学研究費申請サポートについて

問1 文科省科研費に新規申請を予定する種目は？

1. 基盤 C
2. 基盤 B
3. 基盤 A
4. 挑戦的研究 (萌芽)
5. 挑戦的研究 (開拓)
6. 若手研究
7. 研究成果公開促進費 (学術図書)

問2 科研費申請に際し今回実践しようと思っている工夫は？

1. 9月20日開催予定の科研費説明会に参加する
2. データベースで採択されやすい課題名称を分析する
3. データベースの採択課題の特徴を分析し申請書作成に活かす
4. 申請書作成後に同僚などから助言をもらう
5. 有益な分担研究者に入ってもらう
6. 研究費の申請額を満額としない
7. その他 (下記に詳細を教えてください)

問3 科研費申請に際し、本委員会に希望するサポートは？

1. 申請前に利用するチェックリストの配布
2. 申請書作成前のプレインストーミング
3. 申請書作成後の申請書の簡易なチェックと簡易なコメント
4. 申請書作成後の申請書の査読とコメント
5. 特に希望しない

問4 本学教育学系の科研費申請サポートに何かご意見・ご要望がありましたらお書きください。