

日本学術振興会学術システム研究センター
調 査 研 究 報 告 書

新しい科学研究費補助金制度を目指して

平成19年3月16日

〔目 次〕

はじめに	1
第1章 学術研究に果たす科研費の役割	2
1-1 学術研究の意義と国及び研究者の役割	2
1-2 研究者の自由な発想による個人研究の意義	4
第2章 理想の科研費制度のための基本的な考え方	5
2-1 科研費を取り巻く国内外環境の変化	5
2-2 イノベーションの源泉	5
2-2-1 日常生活を支える科研費の成果	
2-2-2 顔の見える日本：人文社会科学系研究	
2-2-3 持続的発展と人類の福祉：理系研究	
2-2-4 進むべき方向：オンリーワンと多様性の確保	
2-3 個の力の重視	7
2-3-1 国を支える幅広い人材の育成	
2-3-2 ノーベル賞の卵を育む科研費	
2-4 科研費制度の枠組み	9
2-4-1 個人からグループ、さらに多様な研究へ	
2-4-2 研究代表者と研究分担者・研究協力者	
2-4-3 重複応募とエフォート管理	
2-5 審査と評価	12
2-6 不正使用と不正行為	13
第3章 学術研究と科研費	14
3-1 理系分野の学術研究を行うのに必要な要素	14
3-2 理系研究室の運営費用	14
第4章 現行科研費の各研究種目の意義と課題	17
第5章 理想の科研費へ向けての検討事項	22
5-1 各研究種目の在り方	22
5-2 科研費制度をめぐる諸課題	24
(参考) 学術システム研究センター主任研究員会議名簿	29

はじめに

日本学術振興会学術システム研究センター（以下「センター」という。）は、第2期科学技術基本計画にうたわれた競争的研究資金制度におけるプログラムディレクター／プログラムオフィサー（PD／PO）制度をいち早く実現するものとして平成15年9月に設立された。所長1名、副所長2名のもと、全国の現役第一線研究者の中から大学・研究機関によって推薦に基づいて選ばれた約110名の研究員（16～17名の主任研究員と95名前後の専門研究員）が、振興会事務機構と協力して科学研究費補助金（以下「科研費」という。）等の競争的研究資金配分の実務に携わると同時に、制度のあり方について改善を図って行く組織である。

センターは、その活動開始直後から、科研費審査の実務の進行を見守りながら、種々の問題点を掘り起こし、あるべき科研費制度の姿を念頭に置きつつ、さまざまな見直しを目ざしてきた。この作業を通じ、科研費審査・評価・運用の実務から学術研究支援のあり方全体までを見通して議論を積み重ね、綿密なデザインを行いながら、実行可能なものから実施に移してきた。例えば、日本学術会議からの審査委員推薦制度の廃止、審査委員候補者データベースの作成（学協会等からの情報提供も含む）とそれを活用して行われるセンター研究員の合議による審査委員候補者選考、また、審査結果の検証・分析、審査における利益相反の明文化とその適用、審査項目の明確化による評価基準の大幅改正、それに対応した研究計画調書の改訂、すべての審査項目の評点と総合評点の応募者への開示、などによって審査の公正さと透明化において、大幅な改善がなされた。

以上のような改革のために約2年間、月2回の主任研究員会議と30数回にわたるワーキンググループ会議において密度の濃い議論を積み重ねた。この中で、今後科研費制度を更に改善するためには、現在の制度の枠組みを超えた改革が必要であることが、主任研究員の間での共通の理解となるに至った。本報告書は、こうした議論をもとに専門研究員からの意見のフィードバックを加味して、「新しい科学研究費補助金制度を目指して」と題してまとめたものである。

もちろん、問題はこれに尽きるわけではない。本センターとしても、引き続き調査研究を行い、必要に応じて報告書を取りまとめ、世に問いたいと考えている。その意味で、本報告は今後も続く長い道のりの、ほんの一里塚に過ぎない。

第1章 学術研究に果たす科研費の役割

1.1 学術研究の意義と国及び研究者の役割

学術は、国の文化の証しである。最近、学術研究の成果そのもの及び学術研究を通して育った人材が、技術革新の原動力となり国家の発展に大きく寄与することが国際的に広く認識され、我が国を含め、世界各国で学術研究への国家資金の投入が盛んに行われている。学術研究が19世紀的ディレクタントの時代、いわば寺田寅彦の科学者のパラダイムから、国からの政策的支援が行われる時代に移り変わった今、学術研究が単なる個人的興味で行われるだけでは十分でないことを研究者は認識しなければならない。他方、国は、社会の発展に寄与しようとする研究者の気概と使命感を十分に評価し、それに応える必要がある。

以下に、第2次世界大戦終了直後の米国科学財団（NSF）創設にあたり1945年にヴァネバー・ブッシュ科学研究開発局長が大統領に対して行った提言（Science The Endless Frontier）を掲げる。この提言の根本精神は、学術研究が国の発展の礎である、という認識である。この提言に述べられている、政府による研究助成のあり方に関する5つの原則は、第二次世界大戦後の米国における科学研究の大発展の礎となったものであり、現在の日本における政府資金による研究支援のあり方を考える上でも大いに参考になる。このブッシュ提案以後大きく発展してきたアメリカの研究資金配分機関は、その発展の歴史の中で、納税者に対する結果責任（accountability）を明確に意識した制度設計、予算執行を行い、国民からの信頼を得るべくたゆまない努力をしてきた。

*** **

5つの原則

政府が研究の自由を妨げずに研究助成をするためには、以下、5つの原則が必要であるとしている。

Five Fundamentals

There are certain basic principles which must underlie the program of Government support for scientific research and education if such support is to be effective and if it is to avoid impairing the very things we seek to foster. These principles are as follows:

- (1) Whatever the extent of support may be, there must be stability of funds over a period of years so that long-range programs may be undertaken.
- (2) The agency to administer such funds should be composed of citizens selected only on the basis of their interest in and capacity to promote

the work of the agency. They should be persons of broad interest in and understanding of the peculiarities of scientific research and education.

- (3) The agency should promote research through contracts or grants to organizations outside the Federal Government. It should not operate any laboratories of its own.
- (4) Support of basic research in the public and private colleges, universities, and research institutes must leave the internal control of policy, personnel, and the method and scope of the research to the institutions themselves. This is of the utmost importance.
- (5) While assuring complete independence and freedom for the nature, scope, and methodology of research carried on in the institutions receiving public funds, and while retaining discretion in the allocation of funds among such institutions, the Foundation proposed herein must be responsible to the President and the Congress. Only through such responsibility can we maintain the proper relationship between science and other aspects of a democratic system. The usual controls of audits, reports, budgeting, and the like, should, of course, apply to the administrative and fiscal operations of the Foundation, subject, however, to such adjustments in procedure as are necessary to meet the special requirements of research.

Basic research is a long-term process - it ceases to be basic if immediate results are expected on short-term support. Methods should therefore be found which will permit the agency to make commitments of funds from current appropriations for programs of five years duration or longer. Continuity and stability of the program and its support may be expected (a) from the growing realization by the Congress of the benefits to the public from scientific research, and (b) from the conviction which will grow among those who conduct research under the auspices of the agency that good quality work will be followed by continuing support.

("Science--The Endless Frontier.")

* * * * *

学術と技術の振興が米国の国際競争力の礎であるとの考え方は、冷戦時代の国際競争の中で一段と尖鋭化したものとなり、米国連邦政府は、研究における国際競争に積極的に参画しようとする研究機関、研究者や大学院生の重要性を認知し、これらに大きなインセンティブを与えるようになった。すなわち研究機関への多額の間接経費の措置、研究支援を受ける研究代表者への特別給の給付、大学院生（職業大学院を除く）への学費及び生活費の給付などがそれであり、これによって米国は全世界から高い能力を持った研究者や若者を引き付け、学術、技術、経済、軍事など多くの面で世界を制覇すること

に成功した。

1・2 研究者の自由な発想による個人研究の意義

ブッシュの提言にもとづいて創設されたNSFとその研究費にわが国で対応するのが、日本学術振興会（以下「学振」という。）と文部科学省（以下「文科省」という。）による科研費である。科研費はこれまで、日本全国の大学等の教育研究機関における独創的・先駆的な研究を支援し、世界に冠たる学術的成果の創成に寄与したばかりでなく、大学、とくに大学院で行われる学術研究活動の活発化を通して、我が国の未来を担う若手研究者の育成にも大きな役割を果たしてきた。また、第三期基本計画に謳われている、モノから人へという「個」人の重視と人材育成、基礎研究の推進、イノベーション創出、研究開発の効果的・効率的推進、国際活動の戦略的促進、社会・国民に支持される科学技術などの諸項目も、まさに科研費制度がその達成の一端を担うべきものであり、本センターとしても、この視点を取り込んだ科研費制度の改善に取り組むことの必要性を強く認識するものである。

学術研究は未知への探求を旨として行われるが、科研費のような公的資金を投入して行われるのであれば、研究で得られた知識が単なる研究者個人の満足ではなく、国民の知識の増進、また我が国の国際的プレゼンスに見合った世界貢献に寄与することも当然求められる。

科研費で生み出される研究成果の多くが、基礎的で地味であることから、国民の理解を得られにくい面もある。また、審査委員の選考結果、採択結果の統計資料の公開などが不十分なことから、学界においても正しい理解が得られてこなかった側面も否定できない。統計・整理事業に対する必要な資源の投下を学振として行うと同時に、本センターとしても継続的な経過観察によって、科研費の成果の実態の把握に努め、学術研究とそれに伴う人材育成の重要性についての情報発信を行う必要がある。また、国民への成果発表の重要性を研究者及び研究機関へ周知するように促す必要もであると強く認識している。

第2章 理想の科研費制度のための基本的な考え方

2・1 科研費を取り巻く国内外環境の変化

学術研究を取り巻く国内環境が急速に変化している。我が国の戦後の学術研究の発展を現出させた世代は既に研究の第一線を退き、団塊の世代も今後10年で退職するだろう。少子高齢化による研究者人口の減少は目前であり、国及び地方の財政もひっ迫している。近年の学力低下傾向と国民の科学離れに加え、昨今の評価疲れ・競争疲れによる研究インセンティブ低下も懸念されており、今後、学術研究に才能ある若者が集まるかどうか予断を許さない。

また、国際的に見れば、社会、経済、政治の全ての分野における国際競争の激化、アジア諸国・地域の急速な台頭、科学・技術振興の政策的重要性の国際的認知、人材争奪競争の国際化、情報流通の高速化、地球環境の悪化、世界人口の膨張など、20年前には想像もされなかった環境の変化がある。科研費自体の性格も大きく変化した。その変化の例としては、科研費の応募資格要件の緩和による企業や研究所の研究者の科研費への参入、学術研究の大規模化、技術開発における大学の重要性の認知、国立大学の法人化などがあげられる。

以上のような認識を踏まえ、本報告では、まず、科研費の学術研究における意義、国際的競争力の向上、人材育成を担う大学・大学院で行われる研究の意義づけ、さらに審査と評価の意義と実務、研究経費の効率的かつ適正使用、科研費の種目の意義付けなどを吟味する。それに基づいて、理想の科研費のあり方の枠組みを論じる中で、近未来及び中長期的な制度改革について述べる。

2・2 イノベーションの源泉

2・2・1 日常生活を支える科研費の成果

科学とは澁刺とした好奇心の発露そのものであり、その結果として新しい事実や新しい思考が生まれる。そして研究者の自由な発想が時を経て国民の日常生活に資する様々なサービスや製品となって世の中に還元される。政治、経済、外交や社会面を賑わす様々な問題の解説を初めとして、技術、医療から環境問題に至る新聞記事や論説にまで、日々の新聞には科研費による研究に基づく分析や成果が随所にちりばめられている。我が国における大学発のノーベル賞の端緒が全て科研費によって支援された研究によるものであることもよく知られている事実である。このように、科研費は社会と密接な接点を

持ち、イノベーションの源泉として重要な機能を果たしてきた。

我が国の科研費制度は、学術研究の全分野を一括して支援しているところが、欧米の制度とは大きく異なる点である。そして、この支援範囲の広さが基本となって、学術分野全体を整合性をもって振興すること、総合的な施策を実現できることが我が国制度の特徴ともなっている。今後、文科省及び学振においては、この点を積極的に活用した制度運用方針の立案が望まれる。学術研究はその研究対象と研究手法の差異により、大きくわけて人文社会系と理系研究の二分野に分けられる。

2・2・2 顔の見える日本：人文社会科学系研究

人文社会系研究は人間及び社会の活動そのものを対象とする学術であり、我が国の文化・文明のレベルを内外に示す基幹的学術分野である。人文系研究は我が国と世界の国々の言語や歴史・文化の共通性と独自性を明らかにすることによって人間の生きざまの来し方行く末を論じ、わが国の知力を豊かにしてきたし、社会科学系研究の研究成果は我が国の法、政治、外交経済活動等に鋭い分析を加えるとともに、その発展に対し、直接間接に大きな役割を果たしている。この分野の研究は経済学のように汎世界的な価値を持つと同時に、文学や歴史のように我が国独自の文化や価値観に大きく関わることから、「日本の顔」として世界と日本の関わりを考える上で特に大切な研究分野となっている。このような社会の負託に応えるためにも、研究費の審査、研究成果の発表を国際的枠組の中で行っていくことが今後ますます必要となろう。

2・2・3 持続的発展と人類の福祉：理系研究

自然の原理を解明し、それに働きかけ、さらにその原理の応用に携わる理系研究は、自然に対する研究者個人個人の飽くなき好奇心によって支えられてきた。しかし、現在人類が直面する諸問題を念頭に置けば、研究者の好奇心が単に個人的な範囲に閉じることなく、社会に開かれてゆくことが求められている。科研費の支援対象とする理系研究が、単に個人的好奇心に基づいた研究のみならず、すでに、産業や福祉に貢献する基礎研究として重要な役割を果たしていることは良く知られた事実である。ところで、理系研究は自然現象を対象とするがゆえに、その研究成果は、国境を越えた汎世界性を持っている。そのため常に熾烈な国際競争にさらされると同時に、緊密な国際協力も必要となっている。また理系の学術研究は、次世代の経済と国民生活を支える革新技术創出の苗床として、大きな期待を集めていることも、科研費の制度設計と運用にあたっ

て念頭に置くことが重要である。

2・2・4 進むべき方向：オンリーワンと多様性の確保

世界のフロントランナーグループ入りして久しい我が国は、自分の進むべき道を自ら発見しなければならない。現在の花形や、成功が予測される分野でのナンバーワンだけでなく、誰も気のつかなかった新分野を発見、展開してくれる個性的、独創的な才能を発掘して、幅広い分野での発展の芽を確実に育てるための目配りが必要である。成長しつつある芽、成長しつつある研究者に夢を与える科研費の制度設計が大切である。学術研究では「価値ある新研究分野の創出（オンリーワンの原理）」が極めて高く評価される。漸く発芽した新しい芽が新分野に発展するための、最初の肥やしとなるのが科研費である。科研費で育成された若芽が単なる狭い分野の研究に終わることなくたゆまなく成長して、「顔の見える日本」を支える文化の向上に資する研究、国民の健康や福祉の向上につながる研究へと発展するのである。現在の課題の解決を目的として行われる政策的プロジェクト研究とはまったく異なる使命を持っているのが、科研費の支援するところの学術研究である。

2・3 個の力の重視

第3期基本計画では「人材育成」が重要な柱とされ、「個々の人材が有する意欲と情熱をかき立て、創造力を最大限に発揮させる科学技術システム改革に取り組む」とされている。この基本計画の理念を活かして、多様性に富んだ個々の研究者の発想と創造力を重視する科研費の伝統を継承し、さらに発展に導くことが、本報告の根底を流れる考え方である。学術研究助成を通して、我が国のさまざまな地域に居住する多様な背景を持った研究者が、多様かつ深い興味をさまざまな分野で発展させること、そこから国際的なリーダーが育ち人類の持続的成長や福祉の増進に寄与し、もって我が国の国際的地位の向上に寄与することが科研費の大きな使命である。

2・3・1 国を支える幅広い人材の育成

研究と教育の戦略的結合：国別産業競争力はそれぞれの国の擁する研究人材の量と強い相関を示す。そして、研究人材の量は大学・大学院における研究の質と量に相関している。米国の誇る大学院制度は、研究と教育の統合を理想的に近い形で実現した歴史的成果であり、これが米国産業の国際競争力の礎であるといわれている。我が国の大学・

大学院における研究の大部分の資金を提供している科研費の制度設計においても、研究と教育の効果的な統合を戦略的に組み込んだ研究人材育成の視点を常に考慮することが重要である。

これまでの科研費制度では、審査において所属機関、年齢、性別、地域、国籍を差別しない、ということで審査の公正性を保ってきた。一方で、公的な研究支援の公正性の確保及び学術研究助成の人材育成への寄与という観点からみると、全研究者が全く同じ土俵で戦うことが必ずしも公正な競争を生み出すことにならないのではないかと、という考え方も存在している。この考え方は、米国においてもすでに認知されており、研究機関のクラス分けが行われている。例えば、博士号授与大学と学部のみ大学、多額の研究費を連続して取得している研究機関とほとんど取得していない機関、などをグループ分けして、それぞれの中で競わせるやり方である。

全研究者がハンディなく競争することを基本理念としてきた科研費審査であるが、一部に例外もある。その一つが、所属機関を考慮して第2段審査で行われる「私高調整」（私立大学及び高等専門学校等の採択率を調整枠内で向上させること）である。もう一つが「若手研究」である。本年度開始の「若手研究（スタートアップ）」を含めて整備を進め、さらに多くの実を挙げることが期待される研究種目である。

女性研究者の直面する現実に配慮して、育児休暇からの研究現場への復帰を支援する学振特別研究員及び研究奨励金（科研費）の施策も始動している。なお、科研費の審査委員の選考に当たっても、女性研究者の割合について十分配慮を行っている。

経済活動に関する地域差解消に関わる政府施策は様々に行われているが、ボトムアップの学術研究振興を目的とする科研費制度においては、地域問題はこれまで考慮されることがない。しかし、この視点は、積極的に検討を要する課題である。すなわち、研究施設が少なく、共同研究や研究者間の切磋琢磨の機会が少ないというハンディキャップを負っているため、学術研究の活性が他と比較して低い地域があることに目を向ける必要がある。地域での大学院教育と学術研究を振興し、これらの地域の魅力を増すことで、研究人材の育成を図るという施策をボトムアップの視点から導入する必要があるのではないかと。地域における学術研究の振興と研究人材の育成は、当該地域の経済活性化にもつながるだろう。

学術には国境がないといわれる。一方で、国内だけに閉じて研究が行われている研究分野もある。また、外国人研究者の我が国研究機関への受け入れに際しての大きな障害の一つが、日本語のみを使用している科研費応募制度の存在である。相当額の国家的競

争的研究資金を研究者に提供している国の中で、その審査委員を国内だけに限っているわが国の体制は大変特異である。外国人による審査を制度化することで、これまで国内だけに閉じて研究が行われていた分野でも応募者の意識が大きく代わることが期待される。

2・3・2 ノーベル賞の卵を育む科研費

科研費は我が国の大学・大学院での学術研究を支援する事実上唯一の研究費である。もし第2期基本計画で打ち出されたように、来る50年間に30人の研究者がノーベル賞を受けるとすれば、これらの未来の受賞者を今現在支援しているのが科研費である。まだ若いこれらの未来の受賞者が、将来への希望を持って確実に育つことを支援する科研費制度の確立が必要である。すなわち、制度設計に当たっては、支援の裾の広さに加えて、ピークの高さも考慮する必要がある。

ノーベル賞では若いときの研究が重要だと言われる。一方で、ノーベル賞にはその価値が確立するまでの時間が必要だとも言われる。すなわち、若手が最良の研究指導者と最良の研究テーマをもって研鑽を積み、一旦独立すれば自ら発見した研究の種を大切に育て、果実を収穫し、その成長曲線に沿って有為の次世代研究者を育てる、このような学術研究者育成の成長曲線にそった継続的支援を整備し、若者に夢を与える制度となっている必要がある。

以上まとめると、我が国の学術の隆盛を将来にわたって支える理想の科研費制度においては、学術に関する見識に高い専任のPD/POのもとで、研究分野、機関、年齢、性別、地域、国籍を問わずすべての研究者が公正・正当な評価を受け、その結果、若手研究者においては広く浅く、一方、研究実績を重ねるにつれ高額だが競争は激しく、採択率も低くなるというピラミッド型の配分制度が運用されることが必要であろう。

2・4 科研費制度の枠組み

2・4・1 個人からグループ、さらに多様な研究へ

科研費の基本的な考え方は「個」の重視である。しかし単に一人一人の個人の研究を支援したのでは、バランスのとれた学術研究の振興が実現できない懸念がある。研究者が自ら決めた目標のもとに研究者同士が切磋琢磨するためのグループ研究を支援することも大切である。また、単にボトムアップの、個人の発想に基づく課題のみを選定するだけでは、将来重要になるかも知れない課題に関する基礎研究の芽がうまく育たない

可能性もある。個人研究と未来の国家的プロジェクトを結ぶ学術研究の支援も科研費の重要な役割である。このためには、「個」の集まったグループ研究の支援、また個人を超えた大きな潮流の形成を支援するという視点も必要である。すなわち、科研費制度においては、個人研究とグループ研究をバランスよく支援する必要がある。

2・4・2 研究代表者と研究分担者・研究協力者

科研費においては、研究代表者、研究分担者、研究協力者を研究計画調書に記載して応募することとなっている。三者の区別は、前二者が補助事業者（補助金を執行する権限を持つ者）で、後者はそうではないという事務的な区別の意味合いが強いが、この趣旨が研究者にうまく伝達されていないためか、この割り振りが研究遂行過程の実態と乖離している研究計画調書が少なからず見られる。

すなわち、分野の特性、研究課題の内容等によって、研究遂行体制にはさまざまな形態がありうるが、大づかみにいうと、研究代表者の強力なリーダーシップのもとで行われるものと、ほぼ対等な実力をもつ複数研究者が課題を分担して総合的・融合的な研究成果を目指すものとに分類できる。こうした研究遂行体制の違いと、上述の事務的な区別とが、実際の研究計画調書では錯綜し、とくに のタイプでありながら多数の研究分担者を抱えた形となっているものが少なくないし、研究代表者と研究分担者が年度中に交代する、あるいは次年度には研究代表者・研究分担者が入れ替わって類似の内容の応募を行うなど、学術的に不都合な応募も散見される。

さらに、不正使用による罰則についての研究分担者連座制適用、平成19年度からの準教授・助教制導入に伴う講座制の解体、科研費の応募資格要件の大幅緩和といった環境変化を考慮すると、例えば、 タイプについては、補助事業者は研究代表者に限り、そこで研究費を集中管理する方向で、 については、その共同研究の内容、研究グループの構成等の実態に即した研究費配分を行った上で、各共同研究者の「補助事業者」としての自覚と執行責任を明確化する仕組みを検討する必要がある。なお、この点については、後述する「新グループ研究種目」（第5章5-1の4）新設の必要性、「事業推進者としての研究分担者と、学術的意味での研究分担者の区別」（第5章5-2の4）を参照されたい。

また、科研費のさまざまな研究種目の中には、年間予算規模100万円程度のものから、1億円を超えるもの、一人で行う研究から20名、30名を組織して行うものなどさまざまなものがあり、罰則に関する研究分担者連座制などを考えれば、多人数で研究を行

う高額な研究種目においては、研究代表者の精神的、事務的負担は多大なものとなっている。また、大規模な研究においては、研究の趣旨が個人的探求心を満たすものの域を越えて、社会的、国家的な意味合いを強くもつものになる場合が多くなることを考えると、このような研究の研究代表者になることに、一定のインセンティブを与える措置も検討の価値があろう。

2・4・3 重複応募とエフォート管理

重複応募：

現在の応募の手続きのもとでは、研究費の応募から採用決定までのタイムラグ、学術研究の規模や、科研費種目の多様化や科研費以外の研究資金源の多様化等様々な理由により、研究者がある程度類似した内容で複数の応募を行い、結果としていくつかの研究費の受給資格を得ることはしばしば起こりうる。

現実的な選択として、米国では受給資格が生じた時点で調整が行われることが多いが、現在の科研費制度では、実務的に採択後の調整が難しいことも有り、一定のルールを定め重複応募を制限している。この現行の、一研究者一課題を原則とする制度は、研究の実態に適合しないという指摘がある。すなわち、研究の進捗に従ってあるテーマから全く新しいテーマが出現することや、研究者がいくつかの全く異なる研究テーマを同時に遂行することも多々ある、という現実にそぐわないからである。研究内容の異なる応募の重複を一律制限する現行制度には見直しが必要であるが、その際、予想される応募件数と必要な審査委員数の増大への対応をよく考慮することも必要である。

エフォート管理：

科研費の応募資格要件が大幅に緩和された結果、企業や研究所など機関自体の研究ミッションを持つ研究機関の職員、ある特定の研究目的を持って科研費などの競争的研究資金で雇用された研究員、機関と雇用関係を持たない無給研究員などが、科研費に応募できるようになっている。いずれの場合も、研究者が、機関によって要求されている本来の研究テーマとは異なる、研究者独自の発想による研究を行うために科研費に応募するものである。このためには、科研費の研究を勤務時間内に行うのか、勤務時間外に行うのかの判断（エフォート管理）が要求される。

すなわち、企業や研究所においては、本来のミッションを遂行すべき時間外、または勤務時間内で特別に認められた時間内で科研費の研究を行うこととなる。科研費の応募資格要件の緩和に伴って、研究テーマの重複や本務との関係を、エフォート管理の枠組

みの中で審査することが必要となっている。

学術の多様性を最大限に発揮するような科研費制度を考える場合、自らの科研費によって自らを雇用する研究代表者についても、検討する必要がある。この施策は米国などで広く行われており、迅速な研究グループ形成が可能な点で学術研究の発展に大きく寄与することが知られている。

大学教員においては、「自由な発想で研究を行うこと」が本務に含まれているので、一定のエフォート率で勤務時間内にある程度の規模の科研費の研究を行うことには問題ないと考えられる。しかし、グループ研究の総括や大規模な個人研究の遂行の際には、大学が普通に想定する研究時間を大幅に超えて研究に専念することもあり、エフォート管理が重要になる。当該科研費に基因する余分のエフォートを、科研費制度として考慮する可能性を検討すべきである。

2・5 審査と評価

書面と合議審査：

競争的研究資金の審査体制は、国ごと機関ごとに大きく異なるが、書面審査、合議審査などを適宜に取り入れた様々なシステムの中で完全といわれるものは存在していない。現行の科研費における二段審査制は我が国独特のものであるが、大筋で我が国の実情によく適合した制度と見ることができる。学振では、年間9万件にのぼる科研費審査に約5000人の審査委員を依頼している。1人の書面審査委員が100件程度の審査を行うことに関する批判もあるが、もし個々の審査負担を半減すると、今度は審査委員総数が倍増することになる。優れた研究者は積極的に審査に関わり、良質の審査体制の構築に寄与すべきだという責任意識のレベルが余り高くない現状では、これ以上の審査委員の大幅増員は困難と考えられる。応募資格の要件緩和、中間・事後評価の実施など今後の審査機会の増加傾向を考えると、審査委員数をむやみに増大させず、なおかつ質の高い審査及び評価体制の構築が必要である。

研究の事後評価と新規審査の一体化：

「科研費は貰いっぱなしで成果の評価がないので事後評価をすべきである」という批判があるが、これは必ずしも当を得た批判ではない。大学や大学院で行われる学術研究においては、数年の期間、場合によっては研究者のライフワークともなる研究の方が、2、3年ごとの短期的研究の連続よりも望ましいことは、我が国のみならず諸外国でも広く認識されている。この点で、短期目的達成を目指すプロジェクト研究とは性格を全

く異にする。したがって、2、3年ごとに審査と事後評価を繰り返すような科研費評価制度の導入は学術研究の萎縮を招くものと危惧される。

学術研究の長期性・継続性に鑑み、現行の科研費審査制度においては、次の科研費応募の審査時に先行科研費研究成果の評価が実質的に行われている。このため、小額の研究費である「基盤研究(C)」などから、(B)(A)(S)「特別推進研究」などのより高額の研究費の取得の成否をもって事後評価とする方針で審査と評価が行われており、この制度は十分に機能していると見ることができる。欧米においても、プロジェクト研究でない、純学術的研究においては同様な考え方が広く受け入れられている。課題採択実績の継続こそが高い評価の証しであるという考えをより推し進めて、研究の事後評価と続く新規科研費審査を一体化した、「更新審査」というような概念を具体的に検討すべきであろう。

なお、科研費制度の最高峰に位置する「特別推進研究」、「学術創成研究費」、「基盤研究(S)」などにおいては、その重要性に鑑み、中間評価及び事後評価が行われており、その評価内容に関しては信頼性が高いものとされている。しかしながら、手間をかけて行った評価の結果が十分に活用されていないという批判もあるので、他の競争的研究資金における評価結果の活かし方も参考にして、評価結果の意義付けと活用についての具体的な方策の立案が必要である。

2・6 不正使用と不正行為

平成19年2月に文部科学省において、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」が決定され、研究機関が研究費を適正に管理するために必要な事項が示された。科研費制度のもとでこれまでに報告されている不正使用については、現場研究者と機関事務の間の意思疎通が十分であれば防げたものが多々見られることに注目した改善が行われるべきであろう。また研究内容に関する不正行為については基本的に研究機関の監督すべき問題であるが、研究費の応募及び結果の報告に関する不正行為については配分機関による対応策の整備が必要である。

第3章 学術研究と科研費

3-1 理系分野の学術研究を行うのに必要な要素

「実験系理系研究室」に関して、洋の東西、また分野を問わず多くの研究者が共有している、ある理想的なイメージがあり、我が国の大学や研究所をみても多かれ少なかれその類型が適用できる。（なお、大規模共用設備を基盤とする研究分野や、フィールド調査を中心とする分野などでは多少異なる研究室イメージがあるであろう。）

すなわち、（１）給排水・電気設備などの安全及び労働環境の整った何種類かの実験室、（２）研究内容に十分に見合うよう配慮されて設置された実験台、ドラフトなどの排気設備、日常的測定及び当該研究専用の機器・計算機類、（３）実験室に隣接した研究員居室、討論室、（４）研究棟の適切な場所に集中管理された大型共用機器室、そして（５）研究主催者、博士号を持つ長期及び短期雇用研究者、事務及び研究に関する研究支援者、大学院生、学部学生、客員研究者、などからなる総体がそれである。

3-2 理系研究室の運営費用

研究機関において、研究グループを主宰し、研究を行っていくためには、（Ａ）機関がそのような研究グループを設置するための基盤を整えるのに相応の経費措置と、（Ｂ）その機関に研究室を持つこととなった研究主催者自身が自らの研究遂行に直接必要な経費獲得（ランニングコスト）の両方が行われなければならない。

（Ａ）の項目、すなわち機関が備えるべき施設・設備としては、（１）法規に準拠して研究施設を運営するのに必要な経費と人件費、（２）研究費や人件費の管理、（３）共通性の高い図書、雑誌などを完備する図書室、（４）機関共用大型機器の購入・保守費、（５）実験室や建物の新築・保守費用と共益費などが挙げられる。

これらの項目は、研究機関の経営の根幹に関わり、また研究競争力に関わることから、米国においては、研究を旨とする大学や研究機関においては積極的に手当てされている。我が国においても、同様に、これらの経費の重点的充実を図る大学もある。

（Ｂ）の項目、すなわちランニングコストとしては、（１）実験に直接関連する様々な消耗品、（２）当該研究専用機器の製作・運用費用、（３）日常的に使用する小型機器や計算機購入費とその維持費用、（４）機関共通機器の使用料、（５）当該研究室研究者、共同研究者などの旅費、会議費、（６）研究室主催者、研究者、研究及び事務支援者、大学院生などの人件費、（７）光熱水道費、寒剤費、廃棄物処理費など、が挙げられる。

経費(B)のなかで、(1)(3)(4)(5)の経費は、端的に言えば研究室で行われている実験の単価と数に比例しているため、研究室全体の研究者の人数とそのアクティビティに相関している。本センターでの調査によればこのような経費は、米国、ドイツ、日本を問わずほぼ同じであり、大学院生・研究者20・40名規模の世界をリードする研究グループで3000・6000万円/年(少人数のアルバイトなどの人件費を含む)程度、中堅グループが国際競争力を維持するためには、大学院生・研究者10名1000・2000万円/年程度が必要である。(6)の人件費であるが、米国では1950年代から修士課程、博士課程を通じて大学院生の給与と授業料を研究費から支払う制度が確立している。授業料の高い私立大学では、授業料と生活援助費用(R A 給与)として研究費から支払う額が500万円/年程度と高く、博士研究員の給与額と同程度である。一方、大学院生を含んだ研究従事者一人当たりの研究費(消耗品など)は100・200万円であることから、米国の研究費の多くの部分が(6)の人件費に費やされていることがわかる。

米国の研究費応募制度では、大学院生やポスドクの数などを基盤とした人件費や消耗品の積算根拠を応募の際に記載し、専任P Oが応募額の適切性の判断材料とすることが普通である。科研費においても専任P O制度確立のりには、算出根拠を明示することを考える必要もあろう。

伝統的に科研費においては大学・大学院における学術研究を行うに直接必要となる経費即ち項目(1)・(5)までを支援してきており、その運用実績及び研究者の観点から見て、大変適切な支援項目であると考えられる。一方、学術研究遂行におけるポスドクの重要性に鑑み、近年(6)ポスドク研究者などの人件費の一部も直接経費として認められることとなった。

一方で、国際的人材獲得競争という視点から見ると、大学院修士課程から理科系大学院生の経済基盤を全面支援している米国に対して、我が国でも同様な制度を確立することが必要であろう。しかし、大学院生への科研費からの給与支給を組織的に行うならば、大学院での奨学金制度との整合性の調整が必要である。また、米国での人件費とその他の費用の割合を見ればわかるように、米国型の「人件費込みの科研費制度」に全面的に転換するならば、科研費全体の資金規模をはるかな大きなものとする必要がある。学術研究の政策的意義と照らし合わせて慎重に判断されるべき問題である。

国立大学の法人化に付随する会計制度の変化により、本来大学として準備すべき経費(A)が準備できない状況が生じてきている。即ち、労働基準法や労働安全衛生法への

対応、共通機器の購入・保守、これらに対応する専門職員の削減、建物などの整備・保守、などである。現在大学が保有する中型から大型の共通研究機器の寿命が次々と到来し、定員削減が行われる中で、現在の状況が数年続くと、本来経費（A）として研究機関で手当てすべき経費が枯渇し、研究遂行のためには個々の研究室の手当てする経費（B）に頼らざるを得なくなる状況が現出すると考えられる。この際、科研費が本来の目的を逸脱して機関共通経費で賄われるべき経費に実質的に流用される恐れが懸念される。科研費制度運用の信頼性に関わる問題であるので、経費（A）の充実を図る方向で至急の対応が必要である。

第4章 現行科研費の各研究種目の意義と課題

科研費はその助成対象により大別して5つに分かれると考える。個人研究を支援する目的で設置されている「特別推進研究」、「基盤研究」、「萌芽研究」及び「若手研究」、グループ研究を支援する「特定領域研究」、学術的に重要な研究領域を年々に指定して行う「学術創成研究費」、学術雑誌出版などを支援する「研究成果公開促進費」、そして学振特別研究員制度に付随した「特別研究員奨励費」(これについては本報告の検討対象としていない。)である。応募件数の多い「基盤研究」と「若手研究」は給付研究費総額によって(S)(A)(B)(C)などと分類されている。

1 特別推進研究(平成18年度新規採択率:12.1%)

研究者の自由な発想をもとにする学術研究を支援する研究費の中で、我が国で最も高額の研究費である。一人年間約1億円を、5年間にわたって得られる制度である(制度上の上限はない)。この制度の優れた点は、世界をリードする研究を選び出し、それに対して十分な額の研究費を5年間という十分な期間にわたって支援することであり、国際レベルで見ても卓越した研究費制度である。しかしながら、極めて競争率が高く、その結果、採択率が12.1%と極めて低い。新規採択件数は全分野を通じて十数件であるため、国際的に優れた研究も支援対象から外れてしまうことも起きている。また、研究内容によっては現行の特別推進研究の上限を拡大することも考慮すべきケースがあるが、予算総額の制約からそれが果たされていない。

本研究費は科研費の中で唯一数億円程度の研究費が得られるために、最先端機器の試作研究など分野によっては特に重要な研究種目である。一方で、多くの研究計画が一律に年額1億円程度の応募となり、本来所属研究機関で準備すべきとも考えられる汎用性の高い中型、大型機器購入経費も含まれている傾向も見られる。最近大学においては、大学自身が研究用機器を自ら手当てする資金を持ってなくなっており、今後この傾向が強まる懸念がある。中型から大型の汎用機器購入を、個人ではなく、機関または、専攻などのグループ単位で行えるような別の制度的手当が必要と考えられる。

2 学術創成研究費(平成18年度新規採択率:26.3%)

本研究費は、「特別推進研究」に次いで大型の研究費であり、個人または研究者グループが5年間にわたって年平均約1億円弱の研究費を継続的に受けることができる。本

研究費の特色は、学術研究に見識のある推薦者からのテーマ推薦に基づいて公募分野を決定する点である。個々の研究者の視点からでは見逃されがちな課題や、政府の掲げる政策目標によってはカバーされない学術の重要分野を支援できる点に、大きな意味がある。科研費の中ではトップダウン的性格を持っているが、人文社会から医学までの広範な学術研究全体を俯瞰して分野決定が行われる点で、政策的トップダウンとは全く異なる趣旨の研究費である。

近年の研究動向を見ると分野交差型の研究から新しい分野が展開してくることが多いことを考えると、「学術創成研究費」の目指す方向性はますます重要となるに違いない。現行制度では推薦権を持つグループに限られているため、公募すべきテーマ選定に目こぼしがある可能性が指摘されている。分野交差型研究を推進するなど、研究種目設置目的を定義し直すなどの改善も必要かもしれない。また、入り口が異なるものの特定領域研究でも同様の応募が可能であり、整理が必要かもしれない。

3 基盤研究（S）（平成18年度新規採択率：18.1%）

基盤研究（A）（平成18年度新規採択率：20.2%）

「基盤研究（S）」は年間1000～2000万円／5年間、「基盤研究（A）」は年間500～1250万円／最長4年間の研究期間、「基盤研究」の種目中でも最も大型の研究である。しかしながら、前段で述べた調査結果からわかるように、この金額では世界トップクラスの研究室を十分に運営できないと考えられる。この研究費に世界トップレベルの研究チーム支援の役割を持たせるには、研究期間を5年、「基盤研究（A）（S）」ともに研究費総額を2倍程度に増額することが必要であろう。なお、「特別推進研究」同様、「基盤研究（S）」の採択率も18.1%とかなり低い。「基盤研究（A）」の採択率も20.2%と決して高くはない。

現在、「基盤研究（S）」は、「基盤を支える研究の支援」を目的とする研究種目に位置づけられているが、実質的には世界に誇るべき研究の一層の進展を推進するためという性格が強い。そのため、今後は「特別推進研究」との関係を整理して、審査・評価を行うことも積極的に検討すべきである。

本来個人研究を支援すべき「基盤研究（S）（A）」であるが、一部の分科・細目では、きわめて多数の研究分担者を擁した研究グループ内で小額の分担金を配る形態の応募が行なわれ、制度の趣旨を不明確なものとしている。元来、このような研究を支援するために個人研究のための「一般研究」とは別に「総合研究」が設定されていたが、平

成 8 年度の制度改正で、「基盤研究」に組み込まれて消滅したことが、このようなことが起きる理由の一つである。小額の研究資金で行うグループ研究のための研究種目を別建てにすることで、制度の趣旨を明確化する必要がある。

4 基盤研究 (B) (平成 1 8 年度新規採択率 : 22.6%)

最長 4 年間で毎年 125 ~ 500 万円である。「基盤研究」の中でも、中心的な役割をし、広く中堅研究者をサポートする最も重要な研究費である。しかしながら採択率は 22.6% と厳しく、現行の採択率と平均交付年数約 3 年を考えると半分以上の研究者は研究費を受けることができない。我が国の学術研究の国際レベルと大学院のレベルを維持するためには決して十分な採択率とは言えないことは明らかである。金額的には、このレベルを維持しながら、一層採択率を上昇させるような制度の変更が必要である。

5 基盤研究 (C) (平成 1 8 年度新規採択率 : 22.0%)

年間採択 7000 件と、最も代表的な研究費である。125 万円 / 年で研究期間は 4 年までである。これは小規模な研究を行うための最低限の研究費と考えられる。一旦この研究費が途絶すると研究活動が停止してしまいそれまでの研究費投入の成果が失われてしまうことを考えると、採択率が 22.0% と低いことは、大きな問題である。我が国の研究基盤を支える研究種目としては、採択率 30% 強への向上が必要である。

6 特定領域研究 (平成 1 8 年度新規採択率 : 22.0%)

上にも論じたように、学術研究は個人研究とグループ研究を車の両輪として発展する。本研究費の本来の趣旨は、勃興しつつある新分野を複数の研究者が一丸となって推進することである。急速に発展しつつある分野また我が国が世界を先導する重要分野に、多様な専門と年齢構成を持った研究者が集まって協力し、切磋琢磨する機会を提供する本研究費は、我が国の学術の発展に大きな役割を果たしてきた。例えば、現在研究の第一線を担う研究者が、若手研究者として「特定領域研究」を通して育成されてきた。欧米においても最近このタイプのグループ研究が設置されているが、科研費の成功に見習ったものと言われている。このように大きな成果を上げてきた「特定領域研究」ではあるが、現状では二つの問題点が指摘されている。第一は、いくつかの分野が長期間にわたって継続的に採択され、必ずしも本来の趣旨と合致しない運用が行われていることであり、第二は予算規模と採択件数の設定が理系研究分野の実情に併せて行われており、人

人文社会科学系研究分野における研究形態にそぐわないことである。すなわち、人文社会科学系にとっては予算規模が大き過ぎ、採択件数が少なすぎることである。ピアレビューシステムのもと、人文社会系学術研究が国際的影響力を保って発展するためには、有力研究者がグループを組んで研究を行うことが不可欠である。

7 若手研究（平成18年度新規採択率：27.0%）

科研費制度においては、平成14年度より「若手研究（A）・（B）」、今年度からは、「若手研究（スタートアップ）」が措置され、若手研究者の育成を図ってきた。これにより、研究者の成長曲線を念頭に置いて、博士取得直後から37歳までの連続した若手の研究支援が行われ成果を挙げている。

我が国において競争的研究資金が50歳代に集まる傾向が指摘されているが、これは我が国だけの現象ではない。生命科学研究で世界の先端を走る米国においても同様に、大型のNIH研究費取得年齢が50歳程度、また、これらを最初に取得する研究者の平均年齢が40歳にまで上がったことが指摘されている。これは、研究の最先端が急速に進化し、世界的競争が激化、研究規模が拡大する中で、小規模の研究室しかもてない若手研究者が、研究費獲得競争で中堅以上の研究者と競争せざるを得ないという構造的な問題とも考えられる。これに対してNIHでも研究人材育成の見地から対策が検討されている（例えば、「New Investigators Program」）。

科研費においても若手支援の仕上げともいえる施策が平成19年度から開始される。すなわち、「若手研究（S）」は40歳前後で独立して研究グループを主宰する若手教授など、とくに優秀な若手研究者に対して、5年間で1億円程度の研究資金を提供するものであり、以上のような現状の改善の施策としての有効性が期待される。また本研究費は、学振が45歳以下の優れた研究者に毎年授与している「日本学術振興会賞」とその趣旨を共有するものである。若手研究者に対し、その研究提案の幅を広げ、かつ研究資金調達の可能性をなるべく広く保障するために、他の研究費と比べて重複応募の規制が大幅に緩和されていることも、本研究費の趣旨に合致している。

8 萌芽研究（平成18年度新規採択率：10.5%）

「萌芽研究」は年間100・200万/2年間の研究費である。応募者の平均年齢は47歳であり、既にある研究を行っている研究者が、現在実施中の研究とは全く関係のない何か斬新な考えや発見に至り、その研究を行うために応募するものである。科研費の重複

応募の制限、目的外使用罰則の強化などの現状のもとで、新しい研究の芽を伸ばすために活用されている重要な研究費である。

平成18年度の科研費評定基準の改定により、その性格付けの明確化を行った。以下に参考として掲載する。

新しい原理の発見や提案を目的とした研究

学術上の突破口を切り開くと期待される斬新な着想や方法論の提案

学界の常識を覆す内容で、成功した場合、卓越した成果が期待できる研究

将来の大規模な研究実施に先立ち、小規模で行う方法論や枠組みの検証

領域を越えた新しい研究手法や革新的な機器などの開発

応募者が自身の専門分野と全く異なる分野に参入して行う研究

科研費によって支援される学術研究においては、将来の研究の種や若芽となる研究の重要性が、さまざまな折に多くの人によって語られている。研究提案の重複応募が厳しく制限されているなかで「萌芽研究」に対する重複制限が少ないことは、広範囲から数多くの斬新な提案を募る意味からである。採択率が10.5%と低くなっていることは、上に例示したような基準を満たす提案の数が少ないと見ることもできるが、一方で、低すぎる採択率は応募者の意欲をそぐという見方もあるので、予算枠の増加が必要ではないかとも考えられる。また、現在は年200万円程度までの小規模の研究しか「萌芽研究」の対象としていないが、もう少し大きめの研究も対象とすることを考慮してもよいかもしれない。学術研究の多様性が、今後の我が国及び世界の政治、経済、産業、社会構造変革の方向づけと下支えに重要な役割を果たすことは明らかであり、さまざまな形による萌芽的な研究の支援の充実が必要である。

第5章 理想の科研費へ向けての検討事項

5 - 1 各研究種目の在り方

1 基盤研究

「基盤研究（S）、（A）、（B）、（C）」は我が国の学術研究を担う個々の研究者の独創的・先端的な研究を支援する研究種目として、科研費制度の中核をなしている。その審査・評価体制は大筋においてうまく機能しているといえる。審査方式に関しては、過去数年のうちに大きく改善が行われてきたが、審査意見の開示など、今後の更なる改善のためには、審査委員の行う審査及び審査コメントの質の向上に向けての審査委員の評価や啓蒙が必要である。昨今の応募件数の増加、手厚い審査などの要求を満たすには、現状の審査委員数の大幅増が必要であるが、実際の審査の実情を見ると質の高い審査を行える研究者の数が十分にいないという問題がある。審査に参加することは、自主独立した研究者としての責務であり、名誉であると考え文化の確立、また企業など民間研究機関を含めたこれまで以上に幅広い研究機関からの審査委員採用などの抜本的改革が必要である。

国立大学の法人化以来、大学における研究を下支えしてきた経費が削減され、大学で備えるべき装置の購入のための予算が国立大学においては措置されない現状から、大学・大学院における研究のかなりの部分が科研費で支援される状況になっている。この状況下において我が国の学術を全国の国公立大学及び私立大学などで幅広く支えている「基盤研究（B）、（C）」の採択率が2割強でしかないことは問題である。この研究種目の新規採択率として30%強を確保し、研究の継続性に配慮して研究期間は4年程度、全体として新規と継続課題を合わせた採択率のレベルを上げていくことが必要である。「独創的・先駆的な研究に対する助成を行う」という科研費の趣旨に鑑み、そのような研究の種となるべき基礎研究や、大学院生の育成にも大きく寄与する研究を、何らかの形で別途手当する必要があると考えられる。

一方で、国際的に優れた研究を支援するという趣旨を強化するために、「基盤研究（S）」の上限金額を2・3億円程度に引き上げ、採択件数も増加させ、新規と継続課題を合わせた採択率のレベルを上げていくことが必要である。なお、高額の研究種目の採択課題の一部には、個人研究というよりは機関や分野内の研究者によるグループ研究が含まれており、制度改革によって「基盤研究」の本来の趣旨（個人または少人数の研究者によって行う研究）に合わせた整理を行う必要がある。この背景には従来概算要求等を通じてなされてきた大型・中型の新規計画の要求ルートが見えない状況になり、

その一部が大型科研費応募に流れてきている状況がある。上記整理はこの状況の改善と合わせて設計されるべきである。

現在、「基盤研究」では一部を除き重複応募が制限されており、一人の研究者は一つの研究テーマしか研究できないことになっている。「基盤研究(B)、(C)」のような比較的小額の研究費では、研究内容の異なる課題については重複応募を認める方向を検討すべきであると考えられる。

2 若手研究

「若手研究」は(S)、(A)、(B)、(スタートアップ)が設置され、制度としての完成を見た。「若手研究(スタートアップ)」の採択率が20.1%であるが、逆に言えば80%の若手には否定的メッセージを与えている受けと見ることできる。研究機関に初めて職を持った若手研究者の士気向上という趣旨に合わせて、例えば50%程度の新規採択率を確保することが望ましい。

3 萌芽研究

科研費が将来の学術や科学技術の発展の種となる研究を最初に支援する研究であることは広く認められている。この点から見て、過去の実績を問わない「萌芽研究」は、他の競争的研究資金にはない、科研費の特徴を表すものである。平成18年度審査からこの研究種目の特徴を明確に定義した評定基準が定められた。しかし、現在の研究費総額は500万円/1～3年、採択率10%強と低く、学術研究全般に対する「萌芽研究」のインパクトは極めて小さいものとなっている。採択率の20%程度までの向上が必要であろう。

4 特定領域研究、学術創成研究費の再編と「新グループ研究種目」の設置

「特定領域研究」は、我が国の学術研究を牽引する研究者や将来の研究を支える若手研究者などからなるグループ研究を推進する研究種目として、重要な機能を果たしてきた。また、あらゆる研究分野において、研究者間や研究分野間の連携がますます重要になりつつある現在、グループ研究の重要性が減じることはないと考えられる。本研究種目の良い点を伸ばし更に意義深いものとするために、本来の趣旨に立ち返り、新しくこれから誕生する領域を一定期間支援すること、また、少人数のグループによる明確な目標を持ったグループ研究を支援するという目的を持った研究種目に再編することが望

ましい。

また、予算規模と採択件数の設定が理系研究分野の実情に併せて行われており、今後、人文社会系研究者を含む広い領域の研究者が協力して新分野を開拓することを支援するために、比較的小額で採択件数の多い研究種目を設定する必要がある。科研費制度全体として、個人及びグループ研究を分類する必要がある。

「学術創成研究費」は学識経験者の合議により、今後の学術のあるべき方向を考慮の上で分野設定を行い、それを前提に推薦及び公募のあった研究課題について採否を決定するものである。分野の決定の方式を吟味してより良いものにしていく必要があると同時に、特定領域研究との関係についても見直し、個人研究とグループ研究が混在している現状の整理が必要である。

5 - 2 科研費制度をめぐる諸課題

科研費制度に関わる以下のような話題についても、それぞれ活発な議論が行われた。

1 繰越明許制度の拡充

科研費の有効利用、執行計画の最適化、不正使用の根絶などに関係して、単年度主義の問題が再三指摘された。

2 科研費の合算使用の制限の緩和

税金の有効利用の観点から、科研費の補助金としての性格との関係が議論された。

3 科研費の有資格者の範囲

応募資格の要件を大幅に緩和した結果、現状では、学部や大学院生を含めて、大学が4つの応募資格の条件を満たすとした者がすべて科研費応募資格を有することとなっている。大学等が、競争的研究資金の獲得に熱意を持つ余り、応募者の本務と科研費で行う研究活動の責務を十分に精査せず、大学院生を非常勤の研究員などと位置づけ科研費応募有資格者として認めている可能性があることが深刻な問題として議論された。

また「奨励研究」の有資格者の定義も過度に広いのではないかという疑問も呈された。

4 事業推進者としての研究分担者と、学術的意味での研究分担者の区別

不正使用に対する罰則強化により研究分担者が連座制の対象となったが、これにより単なる学術上の研究分担者（共同研究者）であっても罰則の対象となるようになった。科研費制度を個人研究とグループ研究に大括りして整理し直す必要性を論じるにあたり、個人研究では「事業推進者としての研究分担者」を廃止する可能性も議論された。

5 学振における常勤PD / POの設置

高額科研費の外国人審査、審査意見の各応募者への開示、よりきめ細かい審査を行うための予備審査による絞り込みなどを実行するとした場合、現行の非常勤POでは対応が困難であることが議論された。

6 応募者の名前を隠しての審査

これまでの研究実績や、応募者個人の研究能力を吟味することなく、研究提案のみで審査を行うべきである、という提案が一部でなされていることに鑑み、実行の可能性について具体的な議論を行った。学術研究が本質的に個人の個性を最大限に発揮して行うべきものであること、税金によって賄われる科研費研究においては審査において研究計画の現実的な遂行可能性をも吟味する必要があること、応募書類から個人を特定できるかも知れない情報を完全に排除することは不可能であること（文献引用など）、諸外国でもこのような審査形態の例がないこと、から公正な審査を行うには適切な審査形態ではないと衆議一致で結論した。また国際的にも例のないこのような形の審査を行うことは、今後の科研費の国際審査を行う際に、逆に外国人審査委員から見て、我が国の研究費審査の信頼を損なう事態を引き起こすと懸念される。

7 低すぎる採択率

現行科研費の新規採択率が20%強、継続課題を入れて全体の採択率は40%強である。このことは研究意欲のあるものであっても半分以上の研究者は全く研究費が得られないか、稀にしか得られない状態におかれているということである。競争的研究資金の寡占化、国立大学における研究費の目減りの現状から見て、今後多くの大学において高水準の研究を維持することができなくなると懸念される。成り行き任せに事態を推移させることには問題があるとの議論がなされた。諸外国でも新規採択率が30%を下回ると有為の研究者が研究停止に追い込まれ、全体として研究レベルの低下をきたすと言われている。新規採択率を30%以上、新規と継続課題を合わせた採択率のレベルを上げていくことによって、我が国の学術の全体的底上げを図るべきである。

8 若手育成の重視

若手にはできるかぎり広く資金を提供しチャンスを与え、年を経るごとにピラミッド型に採択率を減じ配分額を増やすことが必要である。（同時に、研究費のとれなくなった研究者への処遇についても予め考慮する必要がある。）実績に乏しい若手人材の育成においては特に人物評価が大切である。外国帰り、地方在住、また研究実績が少なく、研究計画調書の執筆経験の少ない若手においては、研究計画調書だけでの評価では不十

分であり、それまでの教育と研究の背景を十分に考慮した評価を行う必要がある。科研費取得実績のない若手の審査の場合には、本人からの研究計画調書に加え、推薦人からの評価書も加味して評価を行う可能性も一考に値する。

また、若手研究者の行う研究活動においては、単に「研究資金に基づく研究成果の生産」を要求するだけでは十分でなく、当該研究を通して、研究者として成長することが重要である。そのためには、研究成果その物だけではなく成長の軌跡を評価すべきである。

9 科研費研究の基盤となる機器・設備購入のための資金の欠如

科研費全体に占める機器購入費は半分に達している。科研費の本来の趣旨は、個々の研究機関において科研費研究の受け皿となる施設・設備を整えることが前提となっているが、昨今の状況から多くの大学や研究機関でこの前提が満たされなくなっており、大学院の教育への影響も懸念される。研究機関の「固定資産」になる研究機器を研究者に調達させることが恒常化している現状は、機関のあり方として異常であるので早急に是正すべきである。このためには間接経費の充実や大型研究機器購入のための別途予算の整備拡大が必要であろう。

1.0 ハイリスク研究に対する対応

現行科研費の審査制度では、審査が平均点主義となりハイリスク研究が採択されない可能性が有ることが議論された。米国においては常勤PD/POの責任によるハイリスク研究支援が行なわれているが、その率は極めて少ないものであり、研究全体へのインパクトは少ない。わが国の場合は科研費の「萌芽研究」がハイリスク研究を支援するものとして設置されており、この拡充によって支援することができよう。

1.1 細切れ研究の防止と更新制度

目的志向研究においてしばしば見られる、研究課題をつぎつぎに変えての頻繁な応募、また頻繁な評価などは、学術研究の水準向上には必ずしも役立たない。息の長い研究を支援することが学術研究の向上に必須である。そこで「研究の事後評価と更新の一体化」を考慮すべきである。現在行なわれている「最終年度前年度応募」がその精神を活かしたものであり、この制度の基本理念を再構築して、我が国独自の更新制度を開発することが望ましい。なお更新＝指定席・継続という弊害を除く必要があるので、研究活力の低下した研究が適切に取り除かれるよう評価基準・評価システムの改善と同時に行う必要がある。

1.2 分野ごとに異なる研究費必要額

文系研究では「基盤研究（C）」またはそれ以下の個人研究費への強いニーズ、及び1000万円規模のグループ研究費のある程度のニーズがあること、一方、理系研究では「基盤研究（B）」に始まり「特別推進研究」までの規模の研究種目のニーズ及び「特定領域研究」に代表されるグループ研究に対する強いニーズがある。これらのニーズに適切に対応するには、分野の性格に応じて配分方法を多様化することも検討する必要がある

1.3 研究成果公開促進費

「研究成果公開促進費」の中には、研究成果をまとめた単行本の発行の援助のほかに、学会誌刊行補助、データベース作成補助などが含まれている。学会誌発行の補助は歴史的事情から科研費の枠組みに組み込まれてきたが、学会誌発行が一過性の事業でないことを考えると、競争的研究資金の枠組みには馴染まない種目である。データベース作成にも類似の問題が感じられる。査読付きの国際論文誌に研究成果を公開することが理系研究の成果公開の一般的方法であり、これに必要な投稿料などは科研費での支払いが認められている。他方、わが国の文系研究においては研究成果を単行本として刊行することが重要視されている。本種目はこのための支援を行うことで学術振興のために大きな役割を果たしている。

1.4 審査の国際化：外国人審査委員の活用

相当額の国家的競争的研究資金を研究者に提供している国の中で、その審査委員を国内だけに限っている我が国の体制は大変特異である。外国人による審査の可能性を全く考慮しない現行の体制を変革し、英語での応募を制度化することが必要である。研究計画調書の英語化と外国人による審査には二つ大きな効果が期待できる。一つ目は、外国人研究者の我が国研究機関への受け入れに際しての、大きな障害の一つを取り除くことができることである。二つ目は、外国人からの見方を意識した研究計画調書を書くことで、応募者の意識が大きく変化すると期待されることである。すなわち、研究を行う視点も外国人を意識したものとなり、我が国の研究の国際化に大きく貢献することになる。

審査の国際化に当っては様々な検討が必要であると考えられるので、課題に関する検討を開始する必要がある。近未来において一定額以上の科研費はすべて英語による応募となることが望ましいが、研究分野の多様な状況に十分配慮した上で、審査の英語化を検討する必要がある。

このような施策を実現するにおいては、科研費応募・審査・評価に関する事務的実務の英語化が必要であり、これに対する資源投入が必要である。

学術システム研究センター主任研究員会議名簿

【所長】

本庶 佑 京都大学・医学研究科・特任教授（平成18年6月まで）
戸塚 洋二 東京大学・特別荣誉教授（平成18年7月より）

【副所長】

石井 紫郎 東京大学・名誉教授
柳田 博明 東京大学・名誉教授（平成18年11月没）

【主任研究員】

〔科学研究費事業担当〕

中村 栄一 東京大学・理学系研究科・教授

〔人文学〕

石井 溥 東京外国語大学・アジア・アフリカ言語文化研究所・教授
徳永 宗雄 京都大学・文学研究科・教授
氣賀澤 保規 明治大学・文学部・教授

〔社会科学〕

森棟 公夫 京都大学・経済学研究科長
河野 俊行 九州大学・法学研究院・教授
藤田 英典 国際基督教大学・教養学部・教授

〔数物系科学〕

相原 博昭 東京大学・理学系研究科・教授
家 正則 国立天文台・教授
谷村 克己 大阪大学・産業科学研究所・教授

〔化学〕

齋藤 軍治 京都大学・理学研究科・教授
今野 美智子 お茶の水女子大学・理学部・教授

〔工学系科学〕

永田 和宏 東京工業大学・理工学研究科・教授
沼尾 正行 大阪大学・産業科学研究所・教授
荒川 泰彦 東京大学・先端科学技術研究センター・教授

〔生物系科学〕

西田 利貞 財団法人日本モンキーセンター・所長
福田 裕穂 東京大学・理学系研究科・教授
松影 昭夫 日本女子大学・理学部・教授

〔農学〕

磯貝 彰 奈良先端科学技術大学院大学・理事・副学長
坂 齊 名城大学・農学部・教授
山谷 知行 東北大学・農学研究科・教授

〔医歯薬学〕

菅野 健太郎 自治医科大学・医学部・教授
山本 一彦 東京大学・医学系研究科・教授
内海 英雄 九州大学・薬学研究院・教授

印の研究員は平成18年3月末を以て退任。（所属・職は平成18年3月31日現在のもの。）