

科学研究費助成事業（科研費）の在り方について （審議のまとめ その2）（案）

はじめに

第6期科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会（以下「本部会」という。）においては、平成23年7月28日に「科学研究費助成事業（科研費）の在り方について（審議のまとめ その1）」（以下「『審議のまとめ その1』」という。）をとりまとめた後も、引き続き、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）を中心とする学術研究助成の在り方について審議を行ってきた。

本まとめは、「審議のまとめ その1」以降、第4期科学技術基本計画や大学改革をめぐる様々な議論など、学術研究をめぐる新たな情勢等を踏まえ、平成25年度以降の科研費等による学術研究助成の在り方について審議のとりまとめを行ったものである。

1 大学における研究力強化のための支援

（学術研究の役割）

科学の発展やすべての研究活動の基盤には、研究者の自由な発想に基づいて行われる学術研究がある。大学等における、人文学、社会科学、自然科学を包含したいわば統合的な知の科学としての学術研究は、研究の多様性を維持しつつ、独創的・先端的な研究活動の展開により、我が国における重厚な知的基盤の形成に貢献するとともに、我が国の未来を担う人材の育成や将来のイノベーションの芽を育てるといった大きな役割を担っている。このように持続的発展をもたらす学術研究は、我が国にとって重要な社会的・文化的資源となっている。

さらに、現在地球規模で大きな課題となっているエネルギー問題、環境問題の解決への貢献のみならず、低迷する経済や震災からの復興、加速する少子高齢化といった喫緊の課題への適切な対応等、学術研究に期待される役割は大きくなっており、学術研究の基本理念を重視しつつ、将来を見据えた効果的な支援を継続的に図っていくことが極めて重要である。

また、学術研究が社会から離れて存在しうるものでないことは言うまでもないことであるが、研究者が、改めて大学等における学術研究の社会的資源としての意義や重要性について認識し、持続可能な社会に向けて学術研究がどのように貢献すべきか、社会からの付託にいかに応えることができるかといった意識を持って研究を行うことも重要である。

(大学における研究力強化の支援)

大学等における学術研究を効果的に行うためには、教育研究活動をしっかりと支える基盤的経費と、優れた研究を優先的・重点的に助成する科研費等競争的資金の双方による支援（デュアル・サポート）が必要である。基盤的経費により教育研究環境が確実に整備され、幅広い学術分野での研究の芽が育てられてこそ、競争的資金による学術研究をより効果的に展開することができ、それによって、社会の発展を支える真の原動力となる、たゆまぬ知の創出と還元が可能となる。このため、公的財政支出において基盤的経費から競争的資金への単純なシフトを進めることは適切とはいえず、これについては、従前から本部会においても指摘してきたところである¹。

一方、論文数や被引用回数の多い論文数のシェア等を国際的に比較すると、我が国全体の国際プレゼンスが上位層を含め相対的に低下する傾向にある²。また、例えば英国の大学と比較しても、論文発表の一定割合以上を担う大学数が少ないという傾向が見られる³。むろん、国によって大学の規模やファンディングの在り方が異なるため、単純なデータの比較には注意を要するものの、科研費の配分状況を英米の競争的資金の配分状況と比べると、上位10大学に続く中位層の大学層への配分割合が非常に小さいという傾向も見受けられる⁴。こうしたことは、我が国において、研究面において国際競争力を有するような大学の層をより厚くすべきであることを示しており、現状のままでは、研究者が一部上位層の大学間以外に異動しにくくなるなど、人材流動性の面での問題も指摘されている⁵。

¹ 「科学研究費補助金において当面講ずべき施策の方向性について（審議のまとめ（その1）」（平成19年8月10日研究費部会）1～2頁、「科学研究費補助金において当面講ずべき施策の方向性について（研究費部会「審議のまとめ（その2）」）」（平成20年7月16日研究費部会）1～2頁、「基礎研究・研究者の自由な発想に基づく研究について（提言）」（平成21年1月8日研究費部会）3～6頁、「第4期科学技術基本計画の策定に向けた検討と科学研究費補助金の在り方について（意見のまとめ）」（平成21年10月29日研究費部会）15～16頁

² 「科学研究のベンチマーキング2011」（2011年12月科学技術政策研究所）28～29頁によれば、主要国の論文数シェアにおいて、日本のランクは1998年-2000年平均の3位から2008-2010年平均の5位へと低下している。また、Top10%補正論文数においても1998年-2000年平均の4位から2008-2010年平均の7位へと低下している（いずれも整数カウント）。

³ 「日本の大学に関するシステム分析」（2009年3月科学技術政策研究所）によれば、2005～2007年の自然科学系の論文数シェアで各大学を区分した場合の区分毎の大学数及びシェアを英国と比べると、5%以上のシェアを有する大学は英日とも4大学で24%のシェアであるが、2～5%のシェアを有する大学は英国11大学（32%のシェア）に対し日本4大学（14%のシェア）、1～2%のシェアを有する大学は英国16大学（23%のシェア）に対し日本9大学（12%のシェア）とかなり少ない。

⁴ 米国（Federal Governmental Funds）・英国（Research Council）・日本（科学研究費補助金）の研究費獲得額が1位の大学の研究費を100とした場合、10位の大学の獲得額は米英日それぞれ36%、35%、15%であり、20位の大学の獲得額26%、17%、6%、30位の大学の獲得額21%、14%、5%となる（平成21年日本学術振興会資料）

⁵ 「論文の被引用数から見る卓越した研究者のキャリアパスに関する国際比較」（2011年8月科学技術政策研究所）25頁によれば、高被引用研究者（トムソンロイターISI Highly Cited.comにおいて一定期

また、大学の教育研究活動を支える基盤的経費である国立大学運営費交付金や、私学への経常費補助が削減されたため⁶、科研費等の競争的資金獲得に至る前の研究の芽を育てることや、長期的視点に立った高度な研究人材を育成することに著しい支障が生じ、あわせて、競争的資金による研究を行う上でも、研究設備の維持や研究支援者の措置等、先端的な研究活動を支えるインフラストラクチャーを適切に確保できなくなっているなど、大学の研究体制・環境に大きな課題が生じている⁷。

さらに、国立大学法人化によって全体としては大学の自由度が高まったにも関わらず、それを有効活用できる体制が十分に整っていないという状況があり、その要因として、研究体制・環境に関する全学的・継続的な解決を図るための学長の裁量権とそれを発揮するための資源が不足していることが指摘されている⁸。

このままの状況が続けば、科研費等競争的資金による研究を行うための前提となる学術研究基盤の脆弱化及び機関間の格差の拡大により、人材の流動性や研究の多様性が失われ、ひいては我が国の学術・科学技術全体としての活力が低下していくことが強く懸念される。

本年6月に公表された文部科学省「大学改革実行プラン」においても、こうした問題意識の下、学長のリーダーシップ発揮による独自の研究力強化策を支援することにより、世界で戦える「リサーチ・ユニバーシティ」群を形成・強化していくことが必要であるとされている。

本部会としても、このような状況に鑑み、科研費等による学術研究のより効果的な支援方策を検討した結果、大学が長期的視点に立ち、継続的な研究に取り組めるよう、それぞれの研究戦略に基づく魅力ある研究環境の構築を図ることにより、科研費を含めた競争的資金による研究活動がより一層効果的に行われるという好循環をつくり出すことが必要であると考えます。このような認識に

間内に発表された研究者論文の合計被引用数が当該分野の上位250位までの研究者)で大学に勤務する123人中48.4%の研究者が異動しておらず、78人(63.4%)が科研費の採択課題数上位12大学のみで勤務していた。

⁶ 国立大学法人運営費交付金は平成16年度の12,415億円から平成24年度の11,423億円へと992億円削減されている。また、私立大学等経常費補助は現在の補助形式となった平成19年度の予算額3,281億円から24年度の3,263億円へと削減傾向にある。

⁷ 「科学技術の状況に係る総合的意識調査(定点調査2010)」(2011年5月科学技術政策研究所)によれば、大学等の研究施設・設備の整備状況は2006年度から一貫して充分でないとの評価(問6)、研究支援者については著しく不十分との評価であり、研究資金について不十分であるとして評価を下げた回答者の多くが運営費交付金の削減を理由として挙げている(問37)。また、望ましい能力を持つ人材が博士課程後期を目指していないという認識が年々強まっており、博士課程後期を目指すための環境整備は一貫して不十分であるという評価である(問12～問14)。

⁸ 「我が国のサステイナブルな成長に貢献するRU11(提言)」(平成24年5月学術研究懇談会)においても、研究パフォーマンスを向上させる上での課題として、基盤的経費の削減、競争的資金の間接経費の廃止・縮減により、大学内の資金裁量が限定されていることが挙げられている。

基づき、学術研究を巡って大学が抱えている様々な課題を解決していくため、従来のデュアル・サポート体制の維持を基本としながらも、大学の研究力を強化するために新たな追加支援方策が必要であると考えます。

また、研究力の強化において、あらゆる分野にわたり研究者の自由な発想に基づく学術研究を支援するという科研費の役割が重要であることはいうまでもないことから、今後も国際的に進展する学術の動向を見据えながら、学術研究を支える中心的な制度として科研費制度の更なる充実改善を図っていくことが求められる。

2 基金化の拡大

（基金化の意義）

学術研究は、最新の研究動向を踏まえながら未知なる世界を切り拓くという性質上、研究の進展に応じ、当初の研究計画を随時見直しながら研究を進める必要がある。平成 23 年度からスタートした科研費の基金化は、年度にとらわれず、必要なときに必要な額の研究費を使用できるようにすることにより、研究活動のさらなる活性化及び限られた研究費の効率的活用を図ることができるという大きな意義を有する画期的な制度改革である。

（基金化の拡大）

「審議のまとめ その 1」においては、先行して基金による研究が実施されている「最先端研究開発支援プログラム」において、研究の流動性が高い国際共同プロジェクトや長期的視点が必要な研究計画にも機動的・柔軟に対応することができ、研究パフォーマンスの向上という成果が既に現れていること、2,600 億円を超える科研費（平成 23 年度予算額）が効率的に使用されればメリットが多いため、基金化は様々な変化に柔軟に対応できる強い研究費制度であること等から、科研費の基金化を計画的に進め、できるだけ早期に基本的にすべての研究種目について基金化することが必要であるとの提言を行った。

これを受け、平成 24 年度予算においては、平成 23 年度に基金化した 3 種目（基盤研究（C）、若手研究（B）、挑戦的萌芽研究）に加え、基盤研究（B）、若手研究（A）の 2 種目についても、総額 500 万円を上限として研究費の一部が基金化の対象とされ、複数年度での研究費の使用が可能となったところである。

(基金化による効果の検証)

研究費の基金化により、どの程度の効果があったかという点については、昨年秋の最先端研究開発支援プログラム中心研究者への追加調査⁹において、6割以上の研究者から、

- ・年度をまたぐ数ヶ月もスムーズに研究ができ、早期に成果が創出できた
- ・年度末・年度初めの研究成果を学会等でスピーディに公開できるチャンスが増大した
- ・研究費の前倒しや長期雇用契約による優秀な人材登用が可能となり、研究が飛躍的に進展した

等、研究成果創出上のプラス効果が2～3割程度あったとの回答を得ており、このほか、単年度の研究費とは質的な差があり基金化のメリットは計り知れないという回答もあるなど、大きな効果が認められた。

さらに、科研費の基金化の効果等について、アンケート調査による検証が行われた¹⁰。これによれば、研究機関の9割、研究者の8割以上が、「研究費を自由に次年度に回せるようになったこと」及び「年度末の使い切りをする必要がなくなったこと」をメリットと感じており、具体的には、

- ・研究開始後の大きな発見やアイデアが生じた時に、年度区分を気にせずにそのアイデアを柔軟に追求できるようになったことが非常に大きい
- ・研究に割くことのできる時間が増えた

等の回答があった。

また、その他の種目の基金化については、研究機関の57%、研究者の65%が「できるだけ早期にすべての種目を基金化すべきである」としている。一方、「基金化の効果を時間をかけて検証した上で判断すべきである」とした意見は研究機関、研究者のそれぞれ27%あったが、その理由としては、基金化による予算増に伴う採択率の低下や研究費規模の減少への懸念、平成24年度導入の一部基金化に伴う事務手続の煩雑化が挙げられたのみであった。すなわち、このような問題が生じないのであれば、ほとんどの者が基金化の拡大を支持しているとみることができる。このほか、回答の中には、研究費の効率的な使用や柔軟な使用という基金化のメリットは高額な種目においても大きいという意見や、研究期間が長期間の種目ほど効果が大きくなるという意見があった。

基金化による研究成果創出にあたっての効果・メリットの程度については、明らかなプラス効果があるとした回答が72%であった。具体的には、

⁹ 文部科学省において、基金による研究上の影響について調査するため、最先端研究開発支援プログラム中心研究者30名を対象とし、研究成果創出の効果及び研究費の効率的執行の程度についてアンケート調査を実施した。

¹⁰ 「科研費の基金化の効果等に関する検証」(平成24年4月文部科学省学術研究助成課調べ)

- ・ 大学の研究者が研究を集中的に進められる年度末から年度始めの期間に途切れることなく研究を継続でき、予定より早く研究計画を進められた
- ・ 年度末の学会発表や資料調査などを制約なく実施できた
- ・ 必要な時期に優秀なポスドクの雇用ができたため、研究パフォーマンスの向上に寄与した
- ・ 技術的進展に応じ、より高精度かつ高額を受託解析や装置購入を前倒して行うことができ、早期の研究成果創出上の効果があった
- ・ 自治体と協力したデータ収集を行う際に研究費を柔軟に使用できることで、自治体の都合に合わせたデータ収集ができ、非常に有益である
- ・ 研究の発想、進展に大きな自由度が生じたメリットは計り知れず、デジタル化できるものでない

等、最先端研究開発支援プログラムの場合とほぼ同様の回答内容となっており、研究費の基金化は金額の多寡に関わらず、研究成果創出に大きな効果を生じることが明らかとなっている。

このほか、調査の結果、研究費の節約など効率的執行については約 8 割の研究者が効果を感じていること、研究費の適正管理については研究機関の 77%、研究者の 96% がほとんど支障を感じていないこと、基金化による研究費の不正管理への影響については研究機関の 67%、研究者の 82% が基金になって管理がルーズになることはないとし、研究機関・研究者の半数以上がむしろ不正を減らす効果があるとしていることがわかった。

一方、複数の調査項目において、科研費の種類（補助金、基金、上限額付きの一部基金）による研究費の執行管理の煩雑化に懸念を示す回答が目立ち、研究機関からは、補助金と基金という性格の異なる経費が混在することにより、事務負担や事務コストが増えたとする回答が 30% あった。これは、科研費の管理方法や作成書類の簡略化に関する課題でもあるが、特に補助金と基金が混在する一部基金化については、現時点においてはまだ実際に研究費が使用されてはいないものの、一つの課題に対し 2 つの資金の管理が必要となることから、全額基金化してほしいとの要望が多い。

なお、アンケート調査の回答に見られるように、研究現場によっては研究費の年度内執行に関する固定観念から脱しきれていないところもあることから、基金化の制度について一層周知し、適切に活用することが強く求められる。

（今後の基金化の進め方）

科研費の全研究種目に占める基金化の割合としては、新規採択課題の件数では 9 割が基金の対象となったものの、24 年度に基金化の対象となった 2 種目に

ついて基金からの配分額が総額 500 万円までとなったこともあり、配分額で見ると全体の 4 割にとどまっている¹¹。

今回、科研費についても、研究費の規模に関係なく基金化の効果が期待されることが明らかになったことから、残された研究種目についても、基金化を図っていく必要があるが、これらの研究種目は、総額 5,000 万円～十数億円という比較的大型の種目であり、基盤研究（B）や若手研究（A）のような 500 万円を上限とした一部基金化では、総額に比して金額が小さ過ぎ、基金化による研究の効率化、効果化というメリットを活かすことができない。また、基盤研究（B）や若手研究（A）同様の効果を得るためには、平均配分額総額の 3 割程度の金額を基金化することが必要であるが、そのためには多額の予算措置が必要となる。現下の厳しい財政状況において、これらの研究種目において後年度に必要な研究費を積むような方法で基金化を進めることは財政効率面での課題があるとも考えられる。

また、検証によって指摘されているように、補助金と基金が混在する方式では、研究費の取扱いが複雑となり、研究現場の負担が増え、基金化の効果が十分に発揮されないことが強く懸念される。

このため、今後科研費の基金化を拡大していくに当たっては、研究費の全額を基金にすることが望ましく、さらに財政効率の観点からは、後年度に必要な研究費を予め措置するという考えにとらわれずに、既に日本学術振興会が基金化した 5 種目の後年度分の研究費として保有する「学術研究助成基金」を他の種目の研究費の前倒しなどにも柔軟に活用できるようにするなど、できるだけ予算増を伴わない基金化の仕組みを構築することを早急に検討すべきである。

3 新学術領域研究の改善

（新学術領域研究の趣旨）

「新学術領域研究」は、従来の「重点領域研究」や「特定領域研究」というグループ型研究の種目を継承し、「特定領域研究」及び「学術創成研究費」を発展的に見直すことにより平成 20 年度に創設された研究種目である。創設の契機となったのは、「特定領域研究」について、「新しい学問分野の創出・発展に寄与する」という視点よりも、既に研究領域としてある程度確立された領域の

¹¹ 基金化された件数は平成 23 年度の 3 種目で 20,216 件（科学研究費全採択件数 26,870 件のうち約 8 割）、平成 24 年度の 5 種目で 23,267 件（同 26,870 件のうち約 9 割）、金額では平成 23 年度の 3 種目で 853 億円（科学研究費全体額 2,633 億円の約 3 割）、平成 24 年度の 5 種目で 1,052 億円（同 2,556 億円の約 4 割）である。

水準向上を目的とするものが多く設定される傾向にある」とされ、また、「学術創成研究費」について、「推薦者が専門とする既存の学問分野の研究テーマが推薦されるケースがあり、新しい学問領域の創成という点で、研究種目の趣旨・目的が十分に活かされていない」等の指摘を受けていたことであり、これらの指摘を踏まえ、「既存の研究分野の枠に収まらない新興・融合領域や異分野連携などの意欲的な研究を推進することにより、革新的な学術研究の発展を促すこと」を目的として創設された¹²。

（制度改善への要望）

平成 20 年度以降 24 年度までに多様なテーマに関する約 100 領域が発足し、研究を展開しており、これらの領域に関しては、異分野連携による多様な視点や手法の取り込みによる研究の発展や、領域内の密接なコミュニティによる若手研究者育成といった成果について高く評価されている。

このように新学術領域研究は我が国の学術研究発展のために極めて重要なものとなっているが、初年度に発足した領域については 24 年度に 5 年間の研究期間を終了する予定であり、これまでの成果を踏まえた制度改善を図るため、「新学術領域研究の在り方に関するアンケート調査」（平成 23 年 9 月）¹³及び審査部会において、見直すべき点について意見を聴取した。

その結果、

- ・ これまでに各領域において構築されてきた特色豊かな研究ネットワークを活用し、領域研究のさらなる発展を図るための継続的な支援を求める意見
- ・ 最適な人材による研究グループ編成の必要性、研究者の情報交換や研究連携推進の必要性から公募研究の重複応募制限の緩和を求める意見
- ・ 新学術領域研究の計画研究代表者として最適の研究者を配置する領域編成ができるよう、新学術領域研究以外の研究種目との重複制限の緩和を求める意見
- ・ 領域申請・領域審査において、新たな学術分野の創成という観点に偏りがちであることから、既存分野の深化、新展開、水準向上を目指す研究や学術的重要性から推進すべき研究についての支援を求める意見

があった。

また、「学術振興上の重要な取組について（これまでの意見のまとめ）」（平

¹² 「科学研究費補助金において当面講ずべき施策の方向性について（研究費部会「審議のまとめ（その1）」）」（平成 19 年 8 月 10 日）7～8 頁

¹³ 文部科学省では、平成 23 年 9 月、新学術領域研究に関し見直すべき点について、各系委員会（人文・社会系、理工系、生物系、複合領域）委員 61 名、平成 20～22 年度採択の領域代表者 78 名、学術調査官 27 名を対象としてアンケート調査を実施した。（本まとめ参考資料参照）

成 23 年 7 月 15 日学術の基本問題に関する特別委員会)において、研究者ネットワークのコアとなる研究グループの形成という観点を新学術領域研究に取り入れることなどについて検討することが求められており、これらを受け、領域研究の成果をより発展させるための支援の在り方について、本部会において検討を行った。

(継続支援)

学術研究は常に新たな展開をしながら発展していくものであり、過去に採択された領域の継続をいたずらに認めることは、かえって新たな発展の芽を阻害することにもなりかねず、むしろそのときどきの学術動向を踏まえながら研究内容を見直し、過去に採択された領域を発展させた新たな提案を促していくことこそが学術研究の発展に資するものと考えられる。このため、新たな領域提案が過去に採択された領域研究の成果をベースとしている場合には、これまでの領域研究の成果やその評価を領域申請書に記載することとし、審査に適切に反映することにより、これまでの研究により構築された研究ネットワークの発展を促すことが必要である。

また、研究期間終了前年度の申請を認めることについても検討を行ったが、

- ・ 領域研究の固定化や領域メンバーの固定化につながりかねないこと、
- ・ 継続中の領域の研究が完結する前に審査をすることとなり、当初の計画に対する評価が適切にできなくなる懸念があること、
- ・ 継続中の公募研究への対応等を考慮すると制度が複雑化することになり、好ましくないこと

から、適切でないと考えられる。

さらに、研究者の人件費を一部支出可能とし、複数 PI を集約した活動拠点を形成できるようにすることについても検討を行ったが、

- ・ わが国最大の競争的資金である科研費において、限定的であっても、現在研究機関において措置されている研究代表者や研究分担者の人件費支出を可能とすることは、弊害が大きいこと、
- ・ 研究期間終了後の科研費により雇用されていた研究者の処遇が不安定となること

から、現時点においては適切でないと考えられる。

一方、異分野連携・共同研究等により新たな芽を育む研究を支援していくことが学術研究の発展にとって重要であることはいうまでもなく、新学術領域研究内での成果評価のみならず、様々なかたちで築かれつつある研究ネットワークの成果についても、適切に評価し、支援していくことが重要である。

(公募研究の設定等)

公募研究の重複応募制限については、かつての「重点領域研究」、「特定領域研究」において複数課題への応募が可能であったところ、「新学術領域研究」創設時に1領域のみの応募・受給に制限された。これは、多額の研究費が1人に集中することを避け、限られた財源でより多くの研究者が研究できるようにするため、同一研究種目・審査区分内、または性格が類似する研究種目においては、複数の研究の同時実施を認めないこと、各種目の審査体制に応じた応募件数の適正化を図ること等、重複制限の基本的考え方を踏まえ、新学術領域研究においても応募件数抑制による審査・評価の一層の充実や各研究者の応募機会の均等化を念頭に置いたルールとすべきであるとされたことによる¹⁴。

これにより、特定領域研究であったときと比較すると、重複応募・重複採択の割合が減っている¹⁵。

しかしながら、公募研究の応募を過度に制限することで、若手研究者の領域内外の研究者との交流機会や共同研究の機会が減少することは、新学術領域研究の目的からみて望ましくない。また、現在の公募研究の1課題あたり配分額は300万円程度となっており¹⁶、複数応募・採択を認めたとしても研究費の過度の集中とはいえない。

このため、審査負担や受給調整の負担も考慮し、公募研究への応募・採択をそれぞれ2件まで認めるように改めることが適切であると考えられる。

また、これに併せて、新学術領域研究における公募研究の割合を一定程度確保することについても検討を行った。

すなわち、新学術領域研究は、異分野連携や共同研究、人材育成等により研究グループが提案する研究領域の研究を格段に発展させることを目的として創設された種目であり、適切な規模の公募研究を採択することによる研究の発展及び人材育成が期待されているにも関わらず、現在、新学術領域研究の各領域における公募研究は採択件数、配分額ともに幅があり、領域全体に占める公募研究の割合が過度に少ない領域においては、新学術領域研究の趣旨が十分に生かされない可能性がある。このため、今後、公募研究の複数応募・受給を可能とすることに伴い、領域申請における公募研究の規模に関し、例えば以下のよう

¹⁴ 「科学研究費補助金において当面講ずべき施策の方向性について（研究費部会「審議のまとめ（その2）」）」（平成20年7月16日）7～8頁

¹⁵ 平成15年度におけるほぼ全種目に対する重複応募状況は、重複なしが69,000人（82.8%）、2件が11,724件（14.1%）、3件以上が2,617人（3.1%）であったのに対し、平成22年度においては、重複なしが96,326人（89.4%）、2件が9,486人（8.8%）、3件以上が1,979人（1.9%）となっている。

¹⁶ 平成23年度採択の公募研究の1課題当たり平均配分額は321万円である。

な基準を設定することが適切である。

- ・ 10 件または領域全体の予算額の 10%のどちらかを上回ること
- ・ 最低基準を上回ることにとどまらず、新学術領域研究の目的及び当該領域の特性を踏まえ、当該領域の研究の幅広い発展を目指す上で必要な件数及び必要な金額とするよう努めること

このようにすることにより、多様な研究者が公募研究に参加できる機会が拡大するとともに、領域に新たな視点がもたらされ、研究ネットワークの発展につながることを期待される。

(他種目との重複制限の見直し)

新学術領域研究以外の研究種目との重複制限に関しても、領域研究の発展及び人材育成の促進の観点から、改めて検討を行った。

新学術領域研究の計画代表者と基盤研究（S）の研究代表者は、新規の研究課題について、重複応募は可能であるものの、研究費の過度の集中の排除という観点から、両方採択された場合、どちらか一方のみを選択することとなっている。これにより、新学術領域研究の計画研究代表者として最適の研究者を配置する領域編成ができないという弊害があることが指摘されている。また、科研費以外の大型の競争的資金と新学術領域研究の計画研究代表者との間には重複制限がないという事実を考えると、科研費制度の中での応募・受給制限が厳しすぎるにより、研究の発展にむしろマイナスに働いている面があるとの指摘もされている。

新学術領域研究と基盤研究は研究目的・性格、研究実施形態等が異なるものであり、双方の受給を認めることは必ずしも不合理な重複とはいえず、研究の活性化、新展開が期待できる面も多いと考えられることから、それぞれの研究内容に差異が認められ、それぞれ独自の展開が期待できる場合には、新学術領域研究計画研究代表者と基盤研究（S）研究代表者の重複受給を認めるべきであると考えられる。

また、新学術領域研究計画研究代表者と新学術領域研究公募研究代表者は、それぞれ特別推進研究の研究分担者との間で、新規研究課題についての重複応募は認められているものの、多額の研究費が1人の研究者に集中しないよう、双方採択された場合、特別推進研究の研究分担者の研究に専念することとなっている。この受給制限についても、新学術領域研究と特別推進研究は研究目的・性格、研究実施形態等が異なり、双方の受給を認めることにより研究の活性化、新展開や研究人材育成の促進が期待できると考えられること、特別推進研究分担者は他の大型研究費（基盤研究（S）や科研費以外の競争的資金）との重複

受給が認められていることから、審査においてそれぞれの研究内容に差異が認められ、それぞれ独自の展開が期待できる場合には、重複受給を認めることが適当であると考えます。

なお、特別推進研究の研究分担者と新学術領域研究の領域代表者との重複応募制限については、円滑な領域運営を期する観点から、従来通り継続することが適当と考えます。

（既存分野の支援）

既存分野であってもこれを発展させる研究計画については、従来より新学術領域研究の対象として含まれているが¹⁷、領域申請及び領域審査の双方において、異分野融合・連携や新規性の面がより強調されているのではないかとの指摘が少なからずある。

今後、公募要領や領域審査において、既存分野の研究の深化、新展開、水準向上等を目的とする領域研究についても新領域と同様に重要であることを改めて明確にする必要がある。

4 研究成果公開促進費「学術定期刊行物」の改善

研究成果公開促進費は、我が国の学術の振興と普及に資するとともに、学術の国際交流に寄与することを目的として、優れた研究成果の公的流通の促進を図るものであり、現在、学会等によるシンポジウム等への支援を行う「研究成果公开发表」、学会等による学術誌等の発行への支援を行う「学術定期刊行物」、個人又は研究者グループ等による学術図書の発行への支援を行う「学術図書」、個人又は研究者グループ等による学術データベースの整備への支援を行う「データベース」の4つの種目から構成されている。

この研究成果公開促進費「学術定期刊行物」の在り方については、平成11年のまとめ¹⁸において、学術誌のクオリティを高めるため、査読体制の国際化、外国人編集委員や国際的視野による専任エディターの採用、欧文校閲体制の充実等により、編集体制を強化すべきであり、そのため、研究成果公開促進費の大

¹⁷ 新学術領域研究の対象として、平成20年度当初より「多様な研究者による新たな視点や手法による共同研究等の推進により、当該研究領域の新たな展開を目指すもの」が含まれており、これに該当するとして採択された領域は採択領域のうち約67%であった。

¹⁸ 「科学研究費補助金「研究成果公開促進費」の在り方について（報告）」（平成11年8月25日 学術審議会科学研究費分科会企画・評価部会研究成果公開促進費の在り方に関するワーキンググループ）

幅な拡充と重点的配分が必要であること、我が国の学術誌の電子化出版への対応について、早急に検討する必要があること等が提言されていた。

その後、平成 21 年 7 月の第 5 期研究費部会の審議のまとめ¹⁹においては、研究成果公開促進費の予算が近年大きく減少しており、研究成果の公開の取組を一層進めていくためには、予算の拡充が必要であるとしつつ、情報技術の発展と研究成果公開促進費との関係については、デジタル化・ネットワーク化が進展する中で学術情報基盤作業部会において検討が進められている学術情報の流通の仕方についての議論も踏まえながら、引き続き検討すべきであるとされていた。

第 6 期の学術情報基盤作業部会においては、日本の学術情報発信機能を強化するための研究成果公開促進費の改善等について審議が行われた結果、「学術定期刊行物」について、電子化の進展や国際情報発信力強化に向けた改善が必要であり、そのため、ジャーナルの発行に必要な経費の助成、国際発信力強化のための取組内容の評価及びオープンアクセスの取組への助成の必要性という改善の方向性について提言がなされたところである²⁰。

これを受け、日本学術振興会において制度改善による影響を検証しつつ、具体的な検討を行った結果、

- ① 種目名を「学術定期刊行物」から「国際情報発信強化」とし、助成対象を「定期的に刊行する学術誌」から、「国際情報発信力を強化する取組」とすること、
- ② 査読審査、編集、出版及び電子ジャーナルの流通に係る経費等国際情報発信力の強化に必要な経費を助成の対象とすること、
- ③ ジャーナルの継続性も重要である一方、常に新たな視点に基づく改善を図ることが必要であることから、事業期間を 5 年間として継続性を重視しつつ、実施計画が国際情報発信強化に向けた新たな取組であるかを評価すること、
- ④ 従来の購読誌については、応募総額により応募区分を設定した「国際情報発信強化（A）」、「国際情報発信強化（B）」により助成を行い、新たにオープンアクセス誌の育成を支援するための応募区分として「オープンアクセス刊行支援」を設けること、

等について報告があった。

¹⁹ 「科学研究費補助金に関し当面講ずべき措置について（これまでの審議のまとめ）」（平成 21 年 7 月 16 日研究費部会） 21～23 頁

²⁰ 日本の学術情報発信機能を強化するための科学研究費助成事業（科学研究費補助金（研究成果公開促進費）の活用等について」（平成 23 年 12 月 6 日科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会学術情報基盤作業部会）

科研費等による優れた研究成果を広く国際社会に発信し、我が国の学術研究のさらなる展開を促進するためにも、また、国民の研究成果へのアクセシビリティを向上させるためにも、電子化やオープンアクセス化等学術情報流通形態の急速な変化に応じた支援が喫緊の課題となっている。

このため、上記報告を踏まえ、ジャーナル発行に関する新たな取組に対し、効果的な支援ができるよう、種目名の変更、電子ジャーナルの発行等に必要な経費への助成、新たな取組に対する評価及びオープンアクセス誌への支援等の研究成果公開促進費の制度改善を図るべきであると考えている。

また、「学術図書」等、「学術定期刊行物」以外の種目についても、引き続き適切な支援を行っていくものとする。

なお、科研費を含めた公的助成による研究成果の公開・普及の在り方については、今後、学術情報の流通・発信の動向も踏まえながら、検討を行う必要がある。

5 その他

新たな研究の芽を育て、学術の多様性を確保することは学術研究の根幹を成しており、複雑化する社会の中で、既存の学問分野の枠にとらわれない研究者の柔軟な思考と斬新な発想に基づく優れた研究計画を適切に評価していくことが必要不可欠となっている。科研費においては、学問動向に照らし応募しやすいものとなるよう、また、適切な審査が行えるよう、系・分野・分科・細目表の大幅な見直しを行い、平成25年度公募から適用することとしている。これに加え、さらにきめ細かな審査が可能となるよう、審査制度の基本的枠組みである細目を超えた審査の在り方も含め、改善を図ることが必要である。

また、本部会においては、科研費による研究についての評価や科研費の研究種目の在り方等についても審議を行ってきた。

学術研究は、必ずしも短期間に明確な成果が現れるとは限らず、また、研究分野により研究成果として捉えられるものが異なるという特性があるため、画一的・短期的な指標による評価にはなじみにくいという性質を有している。しかしながら、国費を投入して行われる事業については、可能な限り科学的根拠に基づく指標を用いながら政策立案及び評価を行い、その結果をわかりやすく説明するという社会的責任がある。科研費により行われた研究についても、一般的に研究活動に関し論文数や論文の被引用回数などの定量的な指標が用いられることが多い現状において、科学的根拠に基づく政策立案という観点から、

どのような指標を用いて評価を行い、対外的に説明をしていくことが適切であるのか、そのためにどのようなデータ構築が必要であるのかについて、今後引き続き本部会において検討を進めていくこととする。

このほか、若手研究の種目の見直しや、基盤研究における研究期間及び研究費総額の設定の在り方等についても、これまでの議論を踏まえながら、引き続き議論を行っていく予定である。

参 考 資 料

- 「科学研究費助成事業（科研費）の在り方について（審議のまとめ その2）」
概要
- 第6期科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会委員名簿
- 「科学研究費助成事業（科研費）の在り方について（審議のまとめ その2）」
に係る審議経過
- 大学の研究力に関する国際比較資料
- 文部科学省「大学改革実行プラン」（抄）
- 科研費の基金化に関する検証
- 新学術領域研究の在り方に関するアンケート調査
- 科研費における重複応募・採択件数
- 新学術領域研究における公募研究関係資料
- 研究成果公開促進費「学術定期刊行物」の改善関係資料

趣旨

第4期科学技術基本計画や大学改革をめぐる議論など、新たな情勢等を踏まえ、平成25年度以降の科研費等による学術研究助成の在り方について審議をとりまとめたもの

主要内容

現状

今後の在り方

1. 大学における研究力強化のための支援

- ・論文数等による我が国の国際プレゼンスが低下傾向にあり、一定以上の論文発表等を担う大学数が諸外国に比べ少ない。
- ・基盤的経費の削減により、競争的資金による研究を含めた研究体制・環境に支障。
- ・研究体制・環境に関する全学的な解決を図るための学長の裁量権・資源が不足。
- ・学術研究基盤の脆弱化・機関間の格差拡大による研究の多様性・人材流動性低下→我が国の学術・科学技術の活力低下が懸念。

- 我が国において**研究面で国際競争力を有する大学(「リサーチ・ユニバーシティ」)**の層を厚くすることが必要。(文部科学省「大学改革実行プラン」)
- 各大学において**学長のリーダーシップの下、研究戦略に基づく魅力ある研究環境の構築**により、科研費を含めた競争的資金による研究が一層効果的に行われる好循環の創出が必要。
- 基盤的経費と競争的資金の双方による支援(デュアル・サポート)の維持を基本としながらも、**大学の研究力を強化するために新たな追加支援方策が必要**。

2. 科研費の基金化の拡大

- ・現在、基金化の対象種目は5種目:新規採択課題数の約9割を占めるが、配分額では4割。
- ・科研費の基金化の効果に関する検証の結果、基金化のメリットは大きく、早期の基金化拡大を求める回答が多数。

- **科研費の全額の基金化**が望ましい。
- 財政効率の観点から、すでに(独)日本学術振興会に創設された「学術研究助成基金」を他種目の研究費前倒し等にも柔軟に活用できるようにするなど、**できるだけ予算増を伴わない基金化の仕組みの検討**が必要。

3. 新学術領域研究の改善

- ・(制度導入時(H20)からこれまでの評価)異分野連携による多様な視点・手法の取り込みによる研究の発展や、領域内の密接なコミュニティによる若手研究者育成
- ・(課題)
 - ①領域研究の更なる発展のための継続的支援
 - ②公募研究の設定等
 - ③新学術領域研究と他の研究種目との重複制限の緩和
 - ④既存分野への支援

- ①過去に採択された領域研究をベースとする際もその**研究成果・評価を審査に適切に反映**。
- ②**公募研究の2件までの重複を認めるとともに、領域内での公募研究の規模に一定の件数・予算額の基準を設定**。
- ③新学術領域研究**計画研究代表者と基盤研究(S)研究代表者、及び新学術領域計画研究代表者・公募研究代表者と特別推進研究研究分担者の重複受給を認める**。
- ④**既存分野の研究の深化、新展開、水準向上等を目的とする研究も重要であることを明確化**。

4. 研究成果公開促進費「学術定期刊行物」の改善

- ・科研費等の優れた研究成果の国際社会への発信による我が国の学術研究の展開促進や国民の研究成果へのアクセシビリティの向上のため、学術情報の電子化やオープンアクセス化に対応した支援が課題。

- ①**種目名を「国際情報発信強化」に変更**
- ②**電子ジャーナルの発行等に必要な経費の助成**
- ③**国際情報発信強化に向けた新たな取組の評価**
- ④**オープンアクセス誌の育成の支援のための制度改善が必要**

第6期科学技術・学術審議会学術分科会
研究費部会 委員名簿

(任期：平成23年2月1日～平成25年1月31日)

委 員

甲	斐	知惠子	東京大学医科学研究所教授
	鎌	田 薫	早稲田大学総長
	小	谷 元子	東北大学大学院理学研究科教授
	小	林 誠	高エネルギー加速器研究機構特別荣誉教授
	佐	藤 禎一	国際医療福祉大学・大学院教授
	鈴	木 厚人	高エネルギー加速器研究機構長
	田	代 和生	慶應義塾大学名誉教授
◎	平	野 眞一	上海交通大学講席教授
○	深	見 希代子	東京薬科大学生命科学部教授

臨時委員

	岡	田 清孝	自然科学研究機構理事・副機構長 基礎生物学研究所長
	北	岡 良雄	大阪大学大学院基礎工学研究科教授
	金	田 章裕	人間文化研究機構長
	小	安 重夫	慶應義塾大学医学部教授
	鈴	村 興太郎	早稲田大学政治経済学術院教授
	谷	口 維紹	東京大学生産技術研究所特任教授
	西	川 恵子	千葉大学大学院融合科学研究科教授
	野	崎 京子	東京大学大学院工学系研究科教授

専門委員

	家	泰 弘	東京大学物性研究所長
--	---	-----	------------

(◎：部会長 ○：部会長代理)

(平成24年7月25日現在)

科学研究費助成事業（科研費）の在り方について （審議のまとめ その2）に係る審議経過

平成23年

○11月17日（第4回）

- （1）研究者ネットワークの強化について
- （2）その他

平成24年

○1月26日（第5回）

- （1）学術研究ネットワークの強化について
- （2）研究成果公開促進費の改善について
- （3）その他

○4月16日（第6回）

- （1）科学研究費助成事業（科研費）の在り方について
- （2）その他

○5月23日（懇談会）

- （1）科学研究費助成事業（科研費）の在り方について
- （2）その他

○6月14日（第7回）

- （1）「科学研究費助成事業（科研費）の在り方について（審議のまとめ
その2）」（素案）について
- （2）その他

○7月28日（第8回）

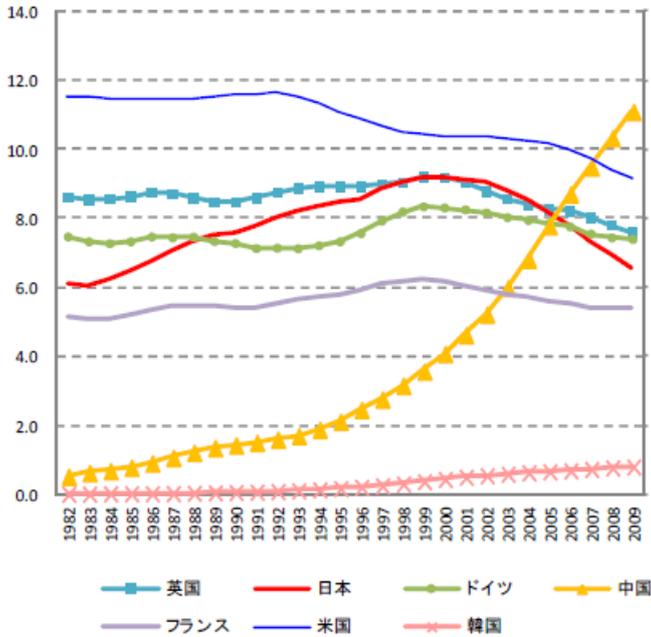
- （1）「科学研究費助成事業（科研費）の在り方について（審議のまとめ
その2）」（案）について
- （2）その他

主要国の論文数シェア

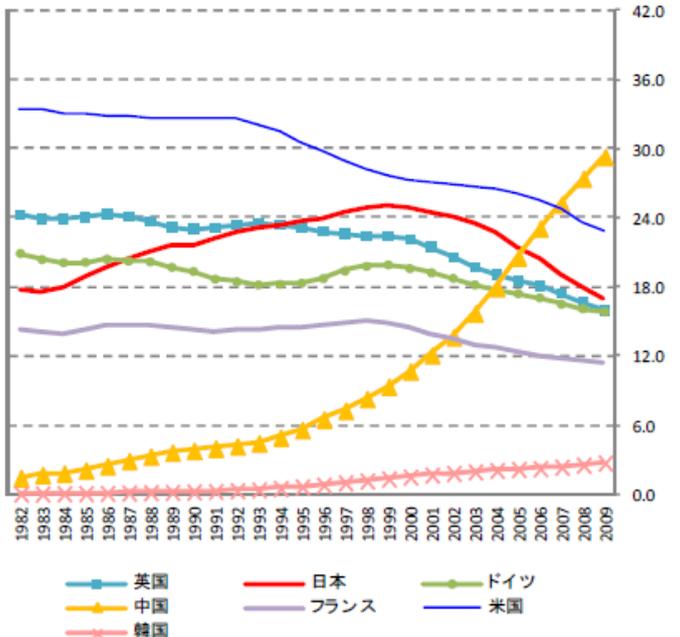
「科学研究のベンチマーキング2011」—論文分析でみる世界の研究活動の変化と日本の状況—
(2011年12月 科学技術政策研究所)より

○ 論文数

全分野での論文数(3年移動平均%)
(整数カウント、米国は右軸)

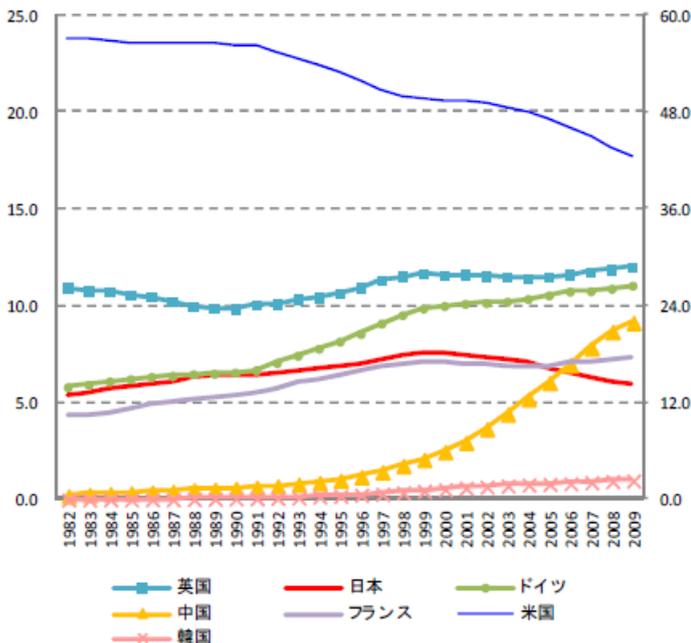


全分野での論文数(3年移動平均%)
(分数カウント、米国は右軸)

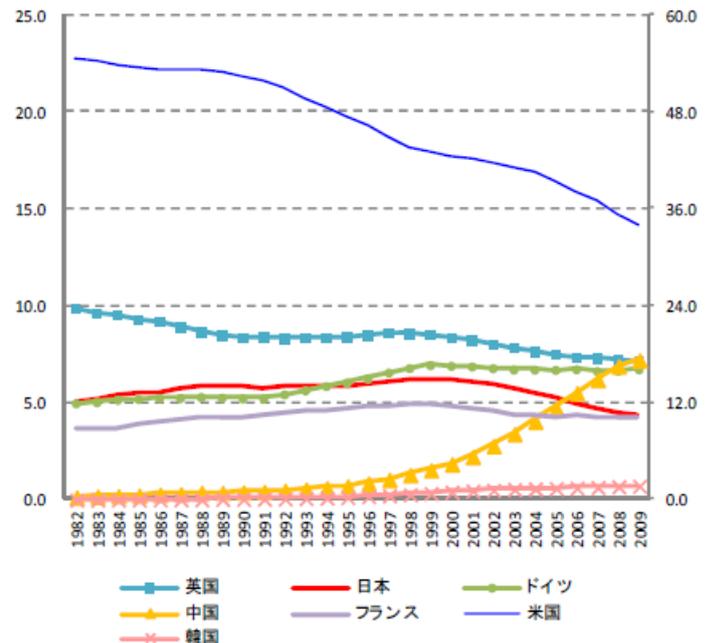


○ Top10%補正論文数

全分野でのTop10%補正論文数(3年移動平均%)
(整数カウント、米国は右軸)



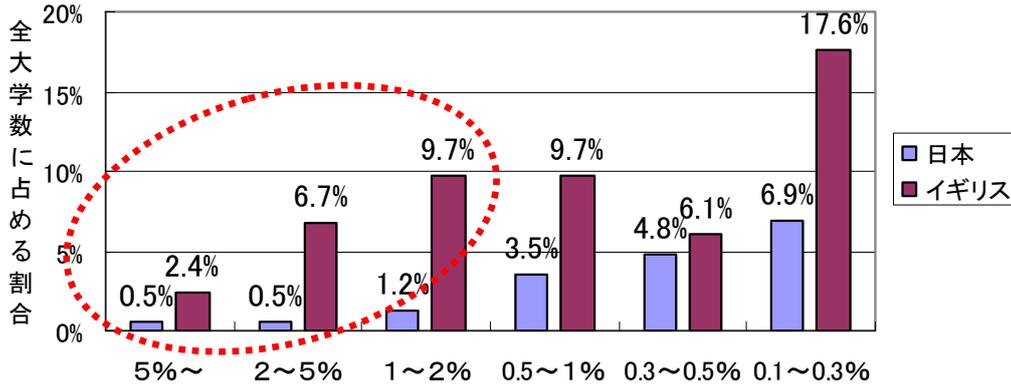
全分野でのTop10%補正論文数(3年移動平均%)
(分数カウント、米国は右軸)



注: Top10%補正論文数とは、被引用回数が各年各分野で上位10%に入る論文の抽出後、実数で論文数の1/10となるように補正を加えた論文数を指す。

論文シェア毎の大学数の割合(日英比較)

各国の論文数シェアにおいて、1~5%(上位層)を占める大学の割合が、日本は英国に比べて非常に低い。



各国における論文数シェア

論文数シェア	日本		イギリス	
	該当大学数	全大学数に占める割合	該当大学数	全大学数に占める割合
5%~	4	0.5%	4	2.4%
2~5%	4	0.5%	11	6.7%
1~2%	9	1.2%	16	9.7%
0.5~1%	27	3.5%	16	9.7%
0.3~0.5%	37	4.8%	10	6.1%
0.1~0.3%	54	6.9%	29	17.6%

(注)

- 論文数シェアで各大学を区分した場合の、区分毎の大学数及び累積シェア
- 集計期間: 2005~2007年
- 対象: 自然科学系の論文生産に一定程度参加している国公立大学

(出典)

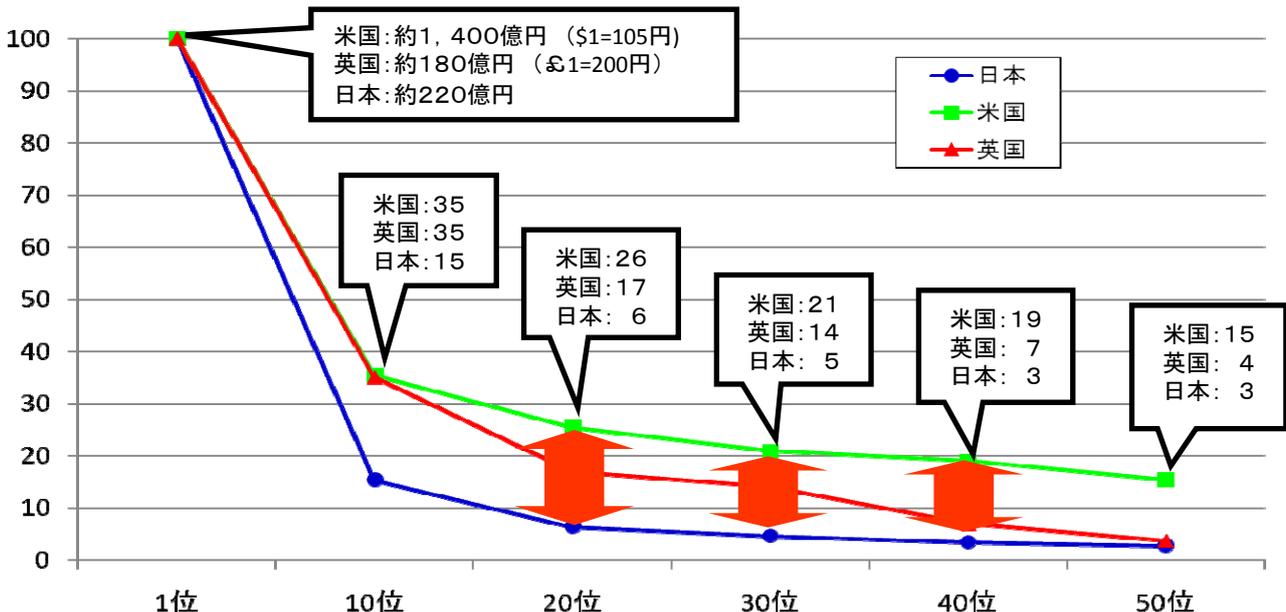
科学技術政策研究所「日本の大学に関するシステム分析-日英の大学の研究活動の定量的比較分析と研究環境(特に研究時間、研究支援)の分析-」(2009.3)を基に作成。

日米英の大学の研究費の獲得状況(上位50大学)

日本の大学の科研費の配分状況を英米の競争的資金の配分状況と比べると、上位10大学に続く中位層の大学の配分割合が非常に小さいという傾向が見られる。

※国別に、獲得額が1位の大学の研究費を100とした場合の指数

(平成19年度)



(出典)

米国 NSF "Academic R&D Expenditures FY2006" TABLE31:R&D expenditures by Federal Governmental Funds at universities

英国 HE Finance Plus 2006/7 より 英国研究会議の期間別配分額 JSPS London 資料

日本 平成19年度科学研究費補助金の機関別配分額(直接経費+間接経費の総額)

大学改革実行プラン

～ 社会の変革のエンジンとなる大学づくり ～ (抄)

● 日本社会が直面する課題と大学

我が国は、急激な少子高齢化の進行、地域コミュニティの衰退、グローバル化によるボーダレス化、新興国の台頭による競争激化など社会の急激な変化や、東日本大震災といった国難に直面しており、今こそ、持続的に発展し活力ある社会を目指した変革を成し遂げなければならない。

大学及び大学を構成する関係者は、社会の変革を担う人材の育成、「知の拠点」として世界的な研究成果やイノベーションの創出など重大な責務を有しているとの認識の下に、国民や社会の期待に応える大学改革を主体的に実行することが求められている。

● 大学改革の方向性

社会との関わりの中で、新しい大学づくりに向けた改革を次の方向で迅速かつ強力に推進する。

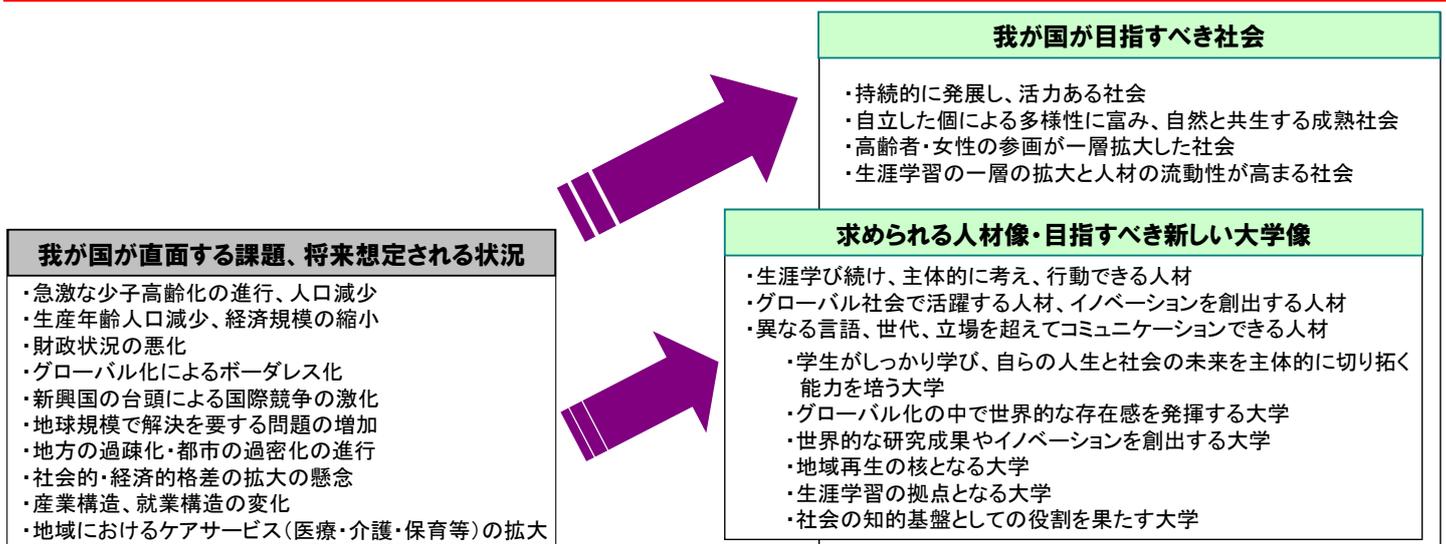
- I. 激しく変化する社会における大学の機能の再構築
- II. 大学の機能の再構築のための大学ガバナンスの充実・強化

● 大学改革により期待される成果

大学改革の成果として、生涯学び続け主体的に考える力をもつ人材の育成、グローバルに活躍する人材の育成、我が国や地球規模の課題を解決する大学・研究拠点の形成、地域課題の解決の中核となる大学の形成など、**社会を変革するエンジンとしての大学の役割が国民に実感できることを目指して**取り組む。

大学改革実行プラン

～ 社会の変革のエンジンとなる大学づくり～



大学改革の方向性

「大学ビジョン」の策定

I. 激しく変化する社会における大学の機能の再構築

- ① 大学教育の質的転換と大学入試改革
- ② グローバル化に対応した人材育成
- ③ 地域再生の核となる大学づくり(COC (Center of Community) 構想)
- ④ 研究力強化: 世界的な研究成果とイノベーションの創出

II. 大学の機能の再構築のための大学ガバナンスの充実・強化

- ⑤ 国立大学改革
- ⑥ 大学改革を促すシステム・基盤整備
- ⑦ 財政基盤の確立とメリハリある資金配分の実施
- ⑧ 大学の質保証の徹底推進

大学改革実行プラン 全体像

国としての大学政策の基本方針「大学ビジョン」の策定

I. 激しく変化する社会における大学の機能の再構築

① 大学教育の質的転換と大学入試改革

- 主体的に学び・考え・行動する人材を育成する大学・大学院教育への転換(学修時間の飛躍的増加、学修環境整備等)
- 高校教育の質保証とともに、意欲・能力・適性等の多面的・総合的な評価に基づく入試への転換の促進
- 産業構造の変化や新たな学修ニーズに対応した社会人の学び直しの推進 等

③ 地域再生の核となる大学づくり(COC (Center of Community)構想の推進)

- 地域と大学の連携強化
- 大学の生涯学習機能の強化
- 地域の雇用創造・課題解決への貢献 等

② グローバル化に対応した人材育成

- 拠点大学の形成・学生の双方向交流の推進(日本人学生の海外留学の拡大、留学生の戦略的獲得)などによる、大学の国際化の飛躍的推進
- 入試におけるTOEFL・TOEICの活用・促進、英語による授業の倍増
- 産学協働によるグローバル人材・イノベーション人材の育成推進(「リーディング大学院」など大学院教育機能の抜本的強化)
- 秋入学への対応等、教育システムのグローバル化 等

④ 研究力強化:世界的な研究成果とイノベーションの創出

- 大学の研究力強化促進のための支援の加速化
- 研究拠点の形成・発展のための重点的支援
- 大学の研究システム・環境改革の促進、産学官連携の推進、国際的な頭脳循環の推進 等

II. 大学の機能の再構築のための大学ガバナンスの充実・強化

⑤ 国立大学改革

- 国立大学の個々のミッションの再定義と「国立大学改革プラン」の策定・実行
- 学長のリーダーシップの確立、より効果的な評価
- 多様な大学間連携の促進と、そのための制度的選択肢の整備
- 大学の枠・学部の枠を越えた再編成等(機能別・地域別の大学群の形成等)等

⑦ 財政基盤の確立とメリハリある資金配分の実施

【私学助成の改善・充実～私立大学の質の促進・向上を目指して～】

- 大学の積極的経営を促進・支援
- 公財政支援の充実とメリハリある資源配分
- 多元的な資金調達を促進 等

⑥ 大学改革を促すシステム・基盤整備

- 大学情報の公表の徹底(大学ポートレート)、評価制度の抜本改革、客観的評価指標の開発
- 質保証の支援のための新たな行政法人の創設 等

⑧ 大学の質保証の徹底推進

【私立大学の質保証の徹底推進と確立(教学・経営の両面から)】

- 設置基準・設置認可審査・アフターケア・認証評価・学校教育法による是正措置を通じた大学の質保証のためのトータルシステムの確立
- 経営上の課題を抱える学校法人について、詳細分析・実地調査・経営指導により、早期の経営判断を促進する仕組みの確立 等

大学の研究力強化の促進

※ 平成24年度から逐次実施

課題・背景

被引用度の高い論文数シェア

1999年～2010年(平均)				2008年～2010年(平均)			
Top 10:補正論文数(整数カウント)				Top 10:補正論文数(整数カウント)			
国名	論文数	シェア	世界ランク	国名	論文数	シェア	世界ランク
米国	33512	49.5	1	米国	45355	42.3	1
英国	7864	11.6	2	英国	12818	12.0	2
ドイツ	6667	9.9	3	ドイツ	11818	11.0	3
日本	5099	7.5	4位	中国	9813	9.2	4
フランス	4787	7.1	5	フランス	7892	7.4	5
カナダ	3751	5.5	6	カナダ	6622	6.2	6
イタリア	2926	4.3	7	日本	6375	5.9	7位
オランダ	2472	3.7	8	イタリア	5950	5.6	8
オーストラリア	2108	3.1	9	スペイン	4784	4.5	9
中国	1417	2.1	13	オランダ	4715	4.4	10

出典:文部科学省科学技術政策研究所「科学研究のベンチマーク2011」

○国際的に見ると、全体としてわが国の研究力は相対的に低下傾向

○世界で戦える「リサーチ・ユニバーシティ」の層が薄い

○大学の研究体制・環境の全学的・継続的な改善に課題

- 研究者一人あたりの研究支援者数は低下。諸外国に比べ低水準。
- 教員配置の固定化やポスト等の任期付雇用の増加により、新陳代謝に課題。
- 海外派遣研究者数の伸びは横ばい。長期派遣はピーク時の半分以下。
- 国際共著論文の割合が低い。
- 民間からの研究資金等が近年減少
- 更新時期を迎えている研究設備の整備・更新が困難。

○学長が全学的に課題解決を図るための権限と資源が不足

課題解決の方向性

○学長のリーダーシップ発揮による全学的な研究力強化策を推進

- 研究力の進捗が期待できる大学に対し、エビデンス※に基づき、「リサーチ・ユニバーシティ」としての研究力を強化する取組を支援

※指標例: 科研費の獲得状況、高被引用度論文のシェア、民間企業との共同研究実績 等

○課題別の取組により改革実践を蓄積

- 研究システム・環境改革の促進(テニュアトラック、リサーチ・アドミニストレーター等の普及・定着等)
- 産学官連携の推進(産学連携拠点の構築と機能の高度化・ネットワーク化等)
- 国際的な頭脳循環の推進

○力のある研究拠点への集中投資と多様な研究の支援

- 研究拠点の形成・発展のための重点的支援
- 科研費の充実

効果

大学間の持続的な競争環境の醸成

研究力と意欲を有する大学の持続的な成長

国際的な競争力を有する研究拠点の形成・持続的発展

世界で戦える「リサーチ・ユニバーシティ」群の増強

大学の研究力の向上により、イノベーションの加速、社会・経済の発展に寄与

科研費の基金化の効果等に関する検証（概要）

科研費は、平成 23 年度に一部種目（基盤研究（C）、挑戦的萌芽研究、若手研究（B））を基金化し、複数年度にわたって研究費を柔軟に使用することができるようになりました。

この科研費の基金化の効果等について把握し、検証するため、平成 23 年度に基金化された種目の交付を受けた研究者及び当該研究者が所属する研究機関を対象にアンケート調査を実施しました。

【調査の概要】

1. 調査対象

(1) 研究機関

平成 23 年度基金対象種目の交付件数及び研究機関種のバランスを考慮して、計 30 機関を対象とし、全機関から回答を得た。

(2) 研究者

平成 23 年度基金対象種目の交付を受けた研究代表者について、計 700 名を対象とし、485 名から回答を得た（回答率 69.3%）。

2. 調査項目

(1) 研究機関・研究者共通項目

- ①基金化のメリットについて
- ②基金化によって研究費の適正な管理に関して支障を感じるか
- ③基金化によって管理がルーズになり不正が多くなるのではないかとの意見について
- ④今後その他の種目を基金化することについて
- ⑤今後の科研費制度への期待や要望等について

(2) 研究機関のみの項目

- ①年度末や年度をまたいでの物品購入等の状況
- ②基金化による研究機関としての事務負担や事務コストの状況

(3) 研究者のみの項目

- ①基金化された研究費とそれ以外の研究費の研究成果創出上の効果・メリットの比較
- ②基金化された研究費とそれ以外の研究費の効率的執行についての比較

3. 調査時期

平成 24 年 4 月 12 日（木）～5 月 11 日（金）

【調査結果の概要】

(1) 研究機関・研究者共通項目

① 特にどのような点について基金化のメリットを感じるか。

(回答のまとめ)

「研究費を自由に次年度に回せるようになったこと」及び「いわゆる『年度末の使い切り』をする必要がなくなったこと」が、研究機関では90%、研究者では80%を超えている。

また、基金化によって初めて可能となった「研究費の前倒し」については、研究機関では46.7%、研究者では36.5%と比較的低くなっている。

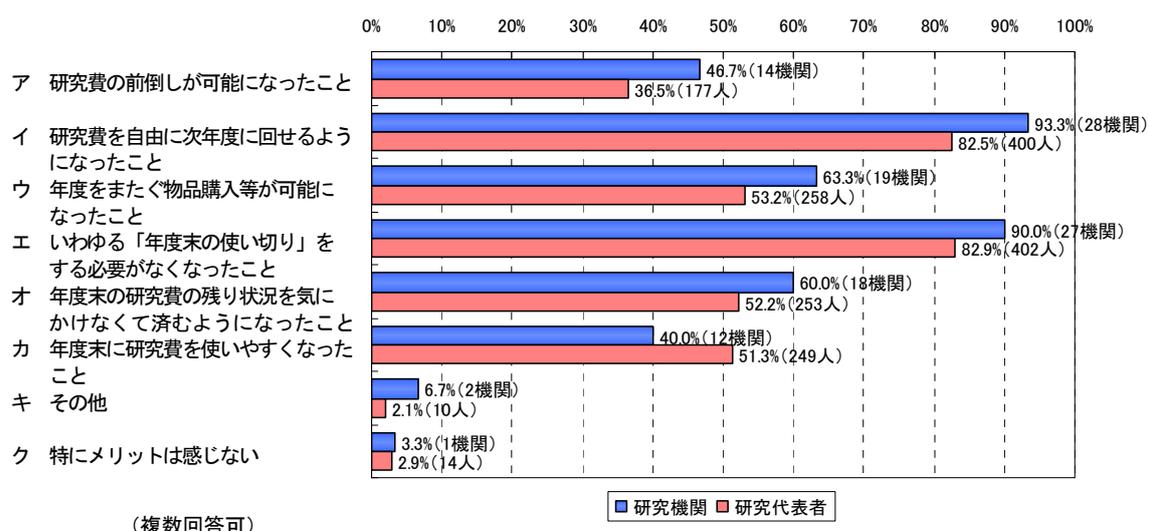
なお、「特にメリットは感じない」との回答もあるが、計画どおりに使用したためなど、年度末から年度当初にまたがるような研究費の使用を行わなかったことによる理由がほとんどであった。

研究機関の事務の現場からは、一部基金化も含め、基金と補助金が混在していることによる事務負担の増を指摘する意見もあった。

(解説)

研究機関、研究者とも、年度区分を気にせずに研究費を自由に使用できる様々な基金化のメリットを大いに感じていると考えられる。

基金化によって初めて可能となった研究費の前倒しについては、それほど基金化のメリットとしては感じられていないが、この結果は平成23年度が基金制度導入初年度であり、制度の内容が十分に研究機関、研究者に浸透していなかったことなどが影響しているのではないかと考えられる。また、少数ながら基金化のメリットについての理解が不足している研究現場があるようである。



○自由記述（主な意見）

キ その他（具体的な内容を以下にご記入ください）

【研究機関】

- ・研究計画の変更に応じて、研究費を次年度に回し、翌年分と合算して必要な設備等を購入することが可能となり、研究者にとってメリットがある。
- ・研究者自身にとっては、研究遂行上、選択肢ア～カ全てがメリットであると思われる。研究協力事務担当者にとっては、補助金と違い、年度末の予算残額管理がなくなり、繰り越し手続きが不要となった点、採択年度以外の年度の交付申請手続きが不要になった点、継続課題の入金が早い点についてはメリットとして感じられる。
- ・一部基金化種目については、補助金部分と基金部分が混在している状況であるので、通常の基金分以上の事務手続きを研究者を含め研究協力事務担当者へ課すのではないかとと思われる。
- ・現在同じ種目で補助金課題と基金化課題が混在している状況であり、それに伴う、手続きの違いにより、事務負担が増加している面もある。

【研究者】

- ・研究を始めた後に大きな発見やアイデアが生じた時にそのアイデアを柔軟に追求できるようになったことが非常に大きい。
- ・研究は、当初予想した通りには進行しない。ついては予算の執行も実験状況によって、変動するものである。基金化して運用できる今の状況は自然である。
- ・選択肢にあるような様々なメリットにより、研究に割くことのできる時間が増えたのが一番のメリットである。

ク 特にメリットは感じない（その理由を以下にご記入ください）

【研究者】

- ・基金として使用した研究費がたまたま少額であり、計画どおり実施したため。
- ・一年だけなのでわからない。
- ・大学から基金化が意味するところを伝えてもらっておらず、いまでも年度末の使い切りが前提になっていると思っていた。

② 基金化により、研究費の適正な管理に関して支障を感じることはあったか。

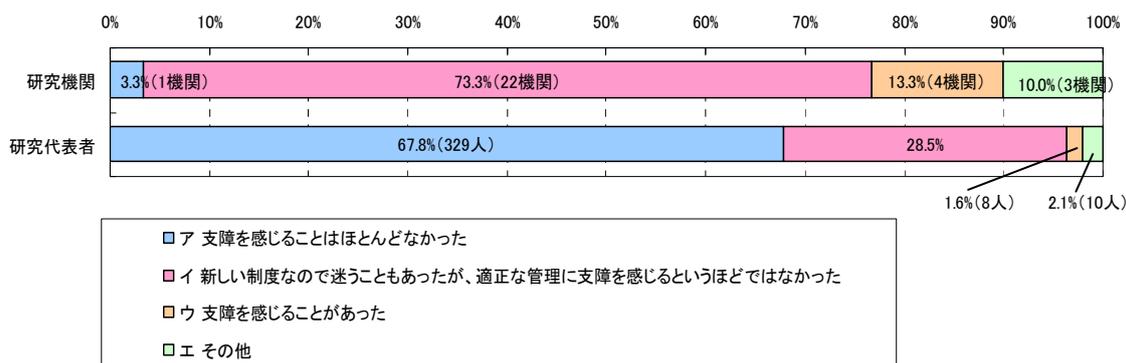
(回答のまとめ)

「支障を感じることはほとんどなかった」及び「新しい制度なので迷うこともあったが、適正な管理に支障を感じるというほどではなかった」を合わせると、研究機関は 76.6%、研究者は 96.3%と、研究者の方が研究機関よりも約 20 ポイント高く、研究者はほとんど支障を感じていなかったと考えられる。

一方、「支障を感じることはあった」と回答した研究機関が 13.3%あり、その具体的な内容としては、補助金と異なる取扱いが必要となることを理由とするものが多かった。また、研究機関の経理手続きが基金化に対応していないことにより、基金のメリットが十分に発揮されない例もあった。

(解説)

平成 23 年度は、基金制度の内容が研究者、研究機関に十分浸透していなかったことなどにより、研究費の適正な管理に関して多少支障を感じることはあったと考えられるが、今後は、徐々に改善されるものと考えられる。一方、基金と補助金が混在している現状からすれば、事務面の複雑化は否めないと考えられる。



○自由記述（主な意見）

ウ 支障を感じることはあった（具体的な内容を以下にご記入ください）

【研究機関】

- ・基金種目については、前倒し請求を行えるため、交付申請書と異なる請求をした課題の管理、それに伴う費目の管理が補助金と違い、支障を感じた。
- ・制度設計の事前説明からの時間があまりなく、システム上（収支簿等）十分な対応ができたとは言えず、また補助金+基金の対応についても苦慮しており、適正な管理に支障がないとは言い難い。

【研究者】

- ・経理部門が手続きを理解しておらず3月29日納品のものの伝票処理が4月に入った際に、3月で経理処理を締めてしまったので、前年度の科研費では支払いができなるとされ、大学の経常費から支出することになってしまった。
- ・導入初年度であったこともあり、残念ながら、大学の事務側の対応が十分とはいえず、結果として年度をまたぐ予算の執行に関しては従来と変わっていると実感でき

る機会が少なかった。ただし、これに関しては、制度が浸透するとともに改善されていくものと期待される。

エ その他（具体的な内容を以下にご記入ください）

【研究機関】

- ・所謂“駆け込み”的な執行は抑制できることから、適正な管理に関しては支障を感じることはないが、補助金分と基金分とを並行して事務処理する必要があり、やや複雑化したのではないかと受けとめている。

【研究者】

- ・既存の補助金と事務処理が交錯し、煩雑である。
- ・私の所属機関では年度末における物品購入の締切りにより、基金化された後でも年度をまたぐ物品購入はできなかった。可能であれば、「年度をまたぐ物品購入を可能とする」旨を配分先機関に指導していただきたい。
- ・他大学では、自由に年度をまたいでよいと大学事務局から連絡があったそうだが、本学では、できるだけ次年度に回さないようにとの指示があり、金額も少額に限るとのことであった。大学、研究機関に対して、規定の統一を行っていただきたい。
- ・このアンケートをみるまで年度の区切りがなくなった事実を知らなかった。

③ 基金化により管理がルーズになり、不正が多くなると思うか。

(回答のまとめ)

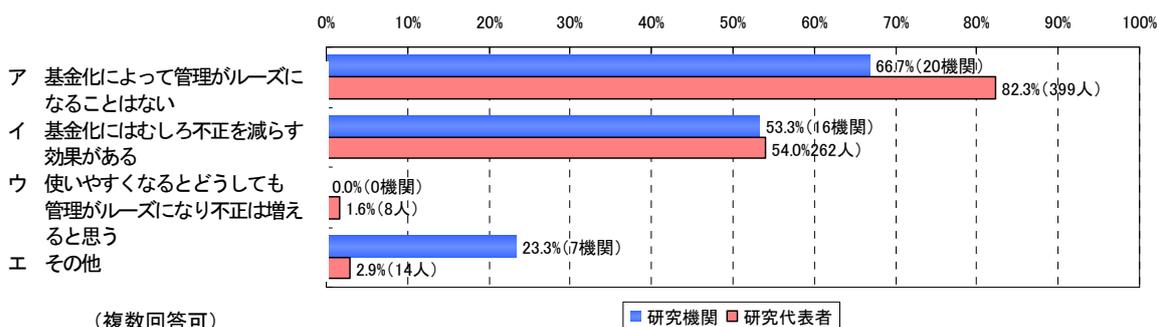
「基金化によって管理がルーズになることはない」が研究機関では 66.7%、研究者では 82.3%と、いずれも最も多かった。

また、「基金化にはむしろ不正を減らす効果がある」が研究機関では 53.3%、研究者では 54.0%と、いずれも半数を超えている。

「その他」の具体的な内容として、研究機関には、科研費の使用方法が、補助金と基金で異なることで経理管理上の誤りが発生することを懸念する意見などがあつた。また、研究者には、不正と研究費の使用方法の変更（基金化）には関係がないなどの意見が多かつた。

(解説)

ほとんどの研究機関、研究者は、基金化によって管理がルーズになったり、不正が多くなるとは考えていないと言える。



○自由記述 (主な意見)

エ その他 (具体的な内容を以下にご記入ください)

【研究機関】

- ・基金化と管理がルーズになることとは別問題だと考えるが、現在の補助金と基金が混在している状態は管理の複雑化をまねいており、事務的な不手際が生じる可能性はある。
- ・年度の区切りが不正使用の要因になっていたのは事実と思うが、実際には不正使用は研究者本人の資質の問題である。
- ・一部基金化した種目については、制度の複雑化により、学内周知を行っているとはいえ、研究者によっては、執行管理上誤解を招く恐れがあり、不適切な経理を生じる原因になる可能性がある。
- ・補助金・基金・一部基金と事務的な執行管理的には3種類となり煩雑になっているため、不正使用ではなく不適正な使用(事務的ミスによる誤った収支報告等)が増えることが懸念される。

【研究者】

- ・発注が年度末に集中することが避けられ、経理担当でのチェックが年間を通じて平準化するため、むしろ不正は減ると思う。
- ・ごくごく一部の不正のための制度設計だと、ほとんどの善良な研究者の研究効率を下げることに繋がる（事務効率の煩雑化により）。研究の活性化を重視してほしい。今回の基金化はすばらしい英断だと思う。
- ・不正防止のために研究機関の事務職員による規制が強まり、研究に必要な出張・物品購入に支障が出る恐れがあるので、そのようなことがないようにしてほしい。
- ・不正は、研究者個人の倫理観に基づくもので、関係ないと思う。

④ 科研費の基金化には予算増が必要だが、その他の種目を基金化すべきと思うか。

(回答のまとめ)

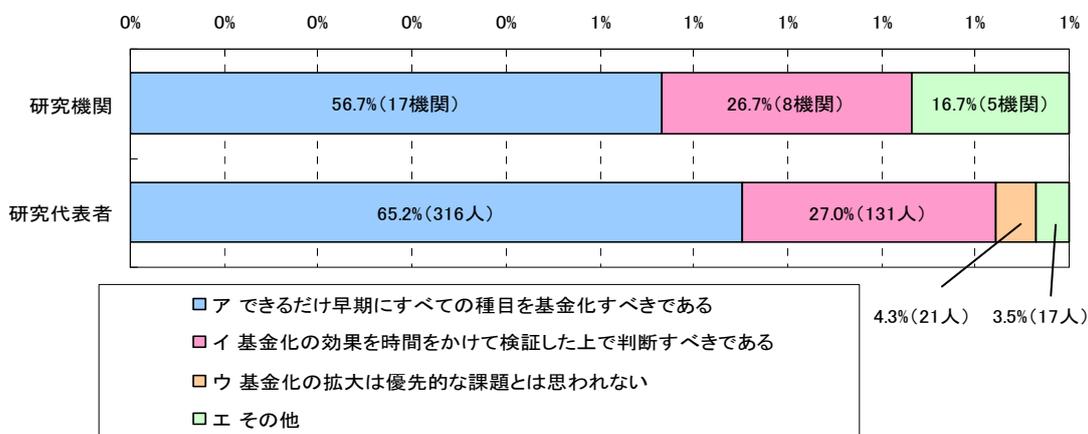
「できるだけ早期にすべての種目を基金化すべきである」が、研究機関では56.7%、研究者では65.2%と、いずれも最も多かった。

次いで、「基金化の効果を時間をかけて検証した上で判断すべきである」が、研究機関では26.7%、研究者では27.0%となっている。この中には、一部基金化による制度の複雑化や、基金化に伴う国の財政への影響、採択率の低下に対して懸念する意見も見られた。

また、「その他」の具体的な内容として、研究機関には、全額基金化している種目と一部基金化している種目で管理が異なることへの意見などがあつた。また、研究者には、様々な意見があつたが、今後その他の種目を基金化することへの反対意見はなかつた。

(解説)

「その他」の具体的な内容として、研究機関からは、補助金と基金で使用方法などが異なることで事務手続きが煩雑化していることの改善を望む意見、研究者からは、採択率の向上や研究費規模の拡大を望む意見など、その他の種目を基金化することよりも、他の改善を望む意見もあつたが、今後その他の種目を基金化することへの反対意見はなかつた。研究現場における負担軽減を図るためには、今後、できるだけ早期にすべての科研費を基金化する仕組みを検討することが必要であると考えられる。



○自由記述 (主な意見)

エ その他 (具体的な内容を以下にご記入ください)

【研究機関】

- ・基金化を進めることに異論は無いが、H24 年度新規分で導入された一部基金化の制度は避けるべき。無理に2種目に基金を導入しなくても、可能な範囲で1種目ずつでも完全に基金としたほうが良かったと思う。
- ・今年度より一部基金化された、基盤研究 (B) と若手研究 (A) についてであるが、500 万円分は基金として、それ以外の研究経費については、補助金として、措置さ

れており、これにより、事務処理が非常に煩雑になると考えられる。1つの課題に対し2つの資金の管理が必要となり、予算管理等について、他の種目よりも事務的な手間がかかる。また、今後の事務手続きとしては、補助金の側面、基金としての側面での事務書類の作成を行う必要があるため、従来の補助金種目、基金化種目よりも複雑であり、膨大な作成時間を各研究者に課すことになるのではないかと。

- ・基盤研究（B）、若手研究（A）のような一部基金化の拡大ではなく、時間をかけても全額基金化の種目を拡大してほしい。

【研究者】

- ・基金化によって助成額以上の予算が必要になり、結果として科研費の採択率が下がるのであれば、基金化は不要と考える。
- ・当該年度の助成額以上の予算を一時的に措置することが、現在の国（文科省）の財政状況に負荷をかけないかの検討が必要。
- ・助成金と基金化が並行して存在すると、書類の様式や締め切りなども異なり、事務手続きも煩雑化しているため検証が必要。
- ・できるだけ早期にすべての種目を基金化すべきであると基本的に考える。特に研究費が高額のモノほど、基金化することによって、年度末に無駄な買い物をすることも減り、効率的な研究費の使用が可能になると期待できる。
- ・基金化したことを理由に科研費全体の予算額の縮小にならないようにしてほしい。

⑤ 科研費制度への要望、基金化のメリットを更に活かすために必要なことは何か。

【研究機関】

(基金化に関する意見)

- ・現状の補助金・基金の二重構造が解消されて早期に基金に一本化されることが望まれる。
- ・平成24年度から補助金、基金、補助金と基金の混合型（基盤研究（B）・若手研究（A））の種目の3種類となったことにより、書類の種類が増え煩雑になった。
- ・今年度導入された、一部基金化の2種目については、経理管理が煩雑になることや、2つの制度が混在しているため、研究者の執行管理上誤解を生じやすく、不適切経理が生じる原因となる恐れがあるため、この2種目については、早急に全額基金化を進めて頂きたい。
- ・新規基盤研究（B）の一部基金化の導入も含め、基金化への対応にとまどった。今後様々なケース（補助金、基金、補助金と基金の混合型）への対応として、FAQの充実をお願いしたい。

(その他の意見・要望等)

- ・今回のアンケートのように、各機関の担当者の意見を聞く機会を多く設けると良いと思う。可能であれば、制度について考えるワークショップなどがあると良いのではないか。
- ・制度の改正等については、あらかじめ事前の説明やシステム対応のための準備期間が欲しい。
- ・科研費の全種目を日本学術振興会に移していただきたい。現在は、新学術領域研究が文科省でそれ以外の種目は日本学術振興会となっており、書類の提出先や提出時期が異なりミスの原因につながりやすいため。
- ・電子化を進めるのであれば紙を無くして頂きたい。紙もデータもとなると結局提出物が倍になり、それに伴い事務作業・教員の手間が増えている。

【研究者】

(基金化に関する意見)

- ・基金化により、年度をまたぐ調達ができるようになったことは大きなメリットである。今後、他の研究費にも適用されることを強く希望する。
- ・科研費によって、基金と補助金で扱いが異なるのは、過渡期として仕方ないが、すべての科研費を基金化して欲しい。
- ・予算の基金化はこれまでの科研費の持っていた多くの不満を解消する画期的な制度だと思う。これによって研究の進展の中で生まれたアイデアや発見を大きく生かすことができるようになった。
- ・科研費が基金化されることのメリットは本当に大きなものである。基金化されることで逆に不正使用が無くなっていくのではないかと考えている。他の種目についても基金化されていくことが大事だと思っている。

- ・さまざまな問題点が出てくる可能性もあると思うが、基金化の措置は研究者側にとって非常に有益であると感じている。研究費を有効活用できるというメリットは、その一方で、強い倫理観を持って研究を継続するという研究者側の資質を問う形にもなると感じている。
- ・研究計画の進展や変更に対して柔軟に対応できるため、物品購入に無駄が生じにくくなった。
- ・慎重な検証も必要だと思うが、基金化のメリットはより大規模の研究種目でこそあると思うので、できるだけ早く全ての種目の基金化を希望する。
- ・基盤B以上の大型予算での基金化のほうがメリットが大きくなると思われる。
- ・年度末の不毛な使い切りの必要がなくなったため、国民の血税の無駄遣いが減るメリットは大きいと考える。
- ・年度末の使い切りがなくなったので、無駄な予算消費がなくなったのは多くの研究者が感じているメリットかと思う。高額種目に関しては、特にその効果は大きいのではないか。
- ・初年度ということもあり、具体的にどのようなことが可能であるのか、どのような手続が必要となるのかがわかりにくかった。また、今回は研究期間2年という短期間のため、それほどメリットが得られるとも思われなかった。
このような柔軟性がより有効なのは、3～5年といった、長期間かつ大規模な研究である。ただ、より厳密なチェックも必要である。「自由に使えるようにして最後に報告」というよりは、研究期間内にはいつでも、事前申請することにより、研究計画を変更し、年度ごとの研究費の割り振りを変えられるようにするのも一案ではないか。
- ・基金化による単年度主義からの脱却は、財政当局の素晴らしい判断と思う。

(基金化に関する研究機関等への意見・要望)

- ・研究機関における理解の浸透と制度の改善には努力が必要と感じる。研究機関の事務方は、これまでの管理制度と新しい仕組みのギャップを埋めることができていない。
- ・基金化について周知が徹底されていない。何がよくなったのか、最初わからなかった。非常によいことだと思うので、より周知をお願いしたい。
- ・基金化によって科研費を使用した研究効率は高くなったと思う。使用する研究者の意識をそれにあわせるよう、教育が必要かもしれない。
- ・基金化のメリットを活かすためには、基金化の考え方や具体的な会計処理方法について、大学・研究機関の会計担当者への広報を継続的にお願いしたい。
- ・科研費制度の画期的な改善だと思うが、経理を担当する大学の事務は、それにまだ適応していない。非常に特別な場合を除いて、年度にまたがった研究費の使い方はできないと思っている。そのように説明を受けた。本当に役立つ使い方ができるようになるためには、少し時間がかかると思う。また、基金化した大金をいかに有効に使うかというモラルが研究者に、ますます問われるようになると思う。そのような意味でも時間が必要だと思う。改善しながら継続すべきだ。

- ・組織内事務担当者が年度末決算を行うために、従来通り1月から3月までの研究執行額の確定を求められ、煩わしさを同様に感じた。基金化のメリットをさらに活かすために、全研究の基金化により、手続きの足並みをそろえ、年度末決算の意識を改革する必要があると思う。

(その他の意見・要望)

- ・研究には、確かに成果を挙げられるかどうか分からないという側面がある。しかし、過去に多くの研究に国を挙げて種を撒いたことが我が国の科学技術を支えてきたことは事実である。管理、評価、先見性ということを判断する尺度は難しいが、適正にかつ有効に使えるよう、今後よい施策を期待する。
- ・若い時代になかなか研究費を取得できなかったことがある。特に研究をスタートされて間もない多数の方々へも、少額で構わないので、研究費が配分されるようなシステムを望む。
- ・基盤研究（C）や若手研究（B）の採択金額を大きくし、ゆとりを持って研究が行えるようにしていただきたい。現在、若手研究（B）を採択金額の関係から2年で申請していますが、採択金額が大きくなれば3～5年で申請したいと思う。
- ・国家の財政事情が苦しいときではあるが、中・長期的な観点から大学・研究機関への研究費を減じることがないようお願いしたい。一方で、それに対して研究者が成果を出すことは、当然の責務である。
- ・研究所の運営交付金額が減少しているため、科研費なくしては研究を続けるのが困難な状況である。基金化によりかなり科研費の使い勝手がよくなったと感じている。書類の数を減らすなどして、日本学術振興会と実際にやり取りをする事務方の負担も少し減らすことができればもっと良い制度になると思う。

(2) 研究機関のみの項目

① 年度末や年度をまたいでの物品購入等はどの程度行われているか。

(回答のまとめ)

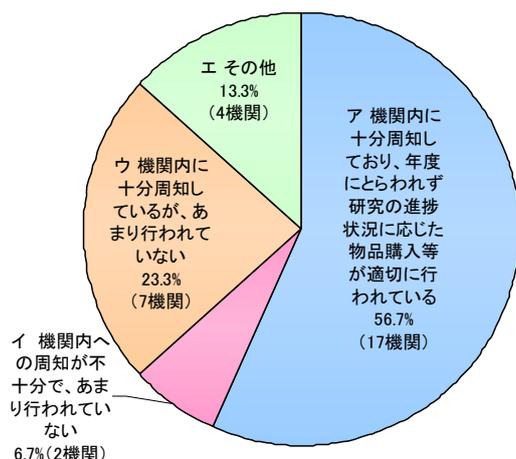
年度末や年度をまたいでの物品購入等については、機関内に十分周知し、「適切に行われている」が56.7%と最も多かった。

また、機関内への周知が不十分で「あまり行われていない」及び機関内に十分周知しているが「あまり行われていない」を合わせると30%となっている。

(解説)

約6割の研究機関において、年度末や年度をまたいでの物品購入等が「適切に行われている」が、一方で、約3割の研究機関では「あまり行われていない」ため、今後、研究機関内において、基金化による研究費の柔軟な使用が実際に行われるよう周知を図っていく必要があると考えられる。

なお、8割の研究機関が「機関内に十分周知している」と回答しているが、研究者の自由記述による回答をみると、基金化について周知されていないとする意見も少なくないことから、研究機関と研究者の意識に差があると考えられる。



○自由記述（主な意見）

ウ 年度の区切りにかかわらず物品購入等ができることを機関内に十分周知しているが、あまり行われていない（その理由を以下にご記入ください）

- ・学校会計上、年度内の購入に係る支出締切日が3月中とされているため。
- ・年度末や年度をまたいでの物品購入等はあまり行われていない。年度区分にかかわらず物品購入ができることについて、機関内に周知は行っているが、研究者側でも従来の年度内執行という概念が払拭しきれていないと思われることが要因として考えられる。
- ・研究者・事務職員とも、補助金のような単年度会計が原則である、という意識があるためであると思われる。

エ その他（具体的な内容を以下にご記入ください）

- ・今般の基金化による変更内容の概要は研究者全員に通知している。ただし、本来の学校会計年度との整理、ルール作り等に関して、財務部門と調整がついていないため、年度を跨ぐ物品購入等の積極的な案内は控えている状況である。
- ・十分周知しているが、実績については把握していない。

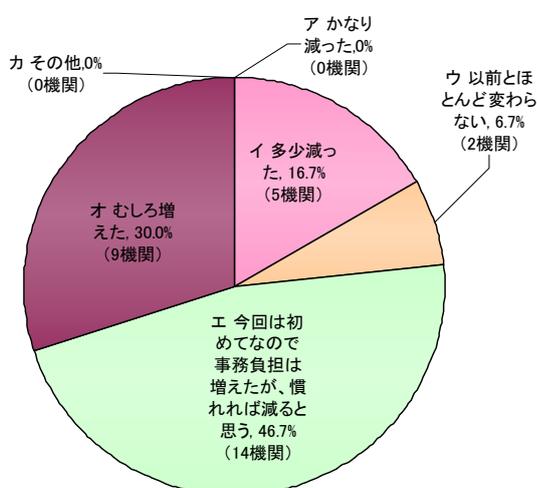
② 基金化により、研究機関の事務負担や事務コストは減ったか。

(回答のまとめ)

基金化により年度のしぼりがなくなったことによる研究機関としての事務負担や事務コストについては、「多少減った」及び「慣れれば減ると思う」を合わせると63.4%となっているが、「むしろ増えた」が30%となっている。

(解説)

事務負担や事務コストについて、「むしろ増えた」が30%あったが、補助金と基金で管理方法や作成書類が異なることなどを理由とするものがほとんどであるため、今後、科研費の管理方法や作成書類の簡略化を図るとともに、できるだけ早期にすべての科研費を基金かすることが必要であると考えられる。



○自由記述（主な意見）

ウ 以前とほとんど変わらない（その理由を以下にご記入ください）

- ・年度使い切りがなくなったことにより減った面もあるが、補助金と基金を分けて管理することや、一部基金化により負担増となっている面もある。
- ・基金化されたことで繰越承認申請を行う手続きが不要になったのは大きな進展であるが、今のところ事務負担の軽減はほとんど感じられない。

補助金と基金では、名称は異なっても提出の必要な書類の数がほとんど同じであること、科研費の入金も毎年度発生するため分担金の配分も毎年必要であること、基金の支払請求を行う時期が3月以前のため4月1日に転出することが予定されている研究者の科研費を一旦受取り、新機関に送金し直す手間が増えていること等が理由である。

- ・事務的な負荷を軽減する視点からは、電子化の更なる進展と、支払請求等でデータでの提出を行っているものを押印した書類でも提出することの廃止等を期待したい。

オ むしろ増えた（その理由を以下にご記入ください）

- ・基金化した種目は3分の1ほどであり、問い合わせが多かったこと、年度末後には実施状況報告が必要なこと、年度末の忙しい時期に支払請求書の提出があり、年度

当初に入金されるため、他の資金に先駆け二度手間な仕事が増えた。

- ・請求・入金回数が増え、部局への配分や分担金の配分等の事務手続きが増え、次年度の研究費使用や前倒し使用による研究費管理の手間が増えた。また、助成金と補助金が混在していることで手続きが煩雑化している点も多い。
- ・従来の補助金種目と基金種目では、取扱いが異なるため、従来通り一括して事務処理作業を行うことができず、処理作業が以前より増加している。また、異なる制度が混在しているため、学内で周知を行っていても、研究者が手続きを誤るケースも以前より増加している。
- ・ルールが補助金と基金の2本立てになっており、各種様式（申請・報告等）、執行管理も分かれているため確認・修正等にも時間がかかる（研究期間中の収支状況報告は軽減（簡略化）を検討してほしい）。

(3) 研究者のみの項目

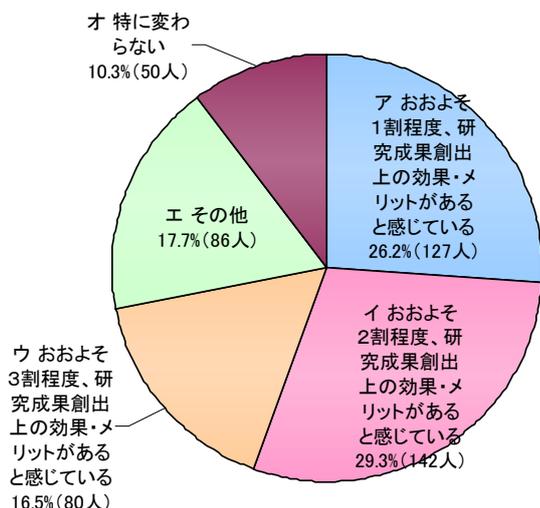
① 基金化により、研究成果創出にあたっての効果・メリットを感じるか。

(回答のまとめ)

基金化による研究成果創出にあたっての効果・メリットがおおよそどの程度あると感じているかについては、「1割程度ある」、「2割程度ある」及び「3割程度ある」を合わせると72%となっている。

(解説)

程度の差はあるが、基金化による研究成果創出にあたっての効果・メリットについては、約7割の研究者が「ある」と回答しており、昨年度実施した「最先端研究開発支援プログラムにおける基金の活用に関する調査」においても、同様の質問に回答した研究者28名中27名が研究成果創出に良い影響があったと回答していることから、研究費の基金化は額の多寡に関わらず、研究成果創出に大きな効果・メリットがあると考えられる。



○自由記述（主な意見）

ア 単年度執行の研究費による研究と比較し、おおよそ1割程度、研究成果創出上の効果・メリットがあると感じている（お感じになる理由も以下にご記入ください）

- ・通常、1月から3月は年度内の研究費使用について特に気にしながら研究をしなければならず、煩わしかったが、複数年度執行が可能になったことにより研究に専念できた。
- ・年度末や年度はじめなど、予算の関係で研究がしにくい期間が数ヶ月生じていたので、その研究できない期間を一割程度とした。
- ・大学教員の場合の年間スケジュールでは、研究は夏季休暇（8月9月）春季休暇（2月下旬から3月）に、特に集中して進めることになる。単年度執行の場合、肝心な3月は、予算執行のための事務方の締めが早目に設定されるため、学生アルバイトによる研究の補助業務も、3月中旬までに終らせなければならなかった。また、新

年度に入ってから4月からの研究業務も途切れることなく継続できるので、作業的な活動効率が1割程度は向上したと思われる。

- ・3月にも予算執行が可能になるので、残りの月の割合を考えると1割程度の効果があると考えられる。
- ・これまでは年度がわりで研究活動が一時的に鈍化する状態であったが、基金化により、年度末と年度初めのパフォーマンスが向上したと感じる。年度にかかわらず実験計画をたてて実施することができており、年度末に開催される海外開催の学会にも参加しやすくなっている。

イ 単年度執行の研究費による研究と比較し、おおよそ2割程度、研究成果創出上の効果・メリットがあると感じている（お感じになる理由も以下にご記入ください）

- ・年度で途切れることなく研究を実施できたことにより、研究計画を予定より早く進めることができた。また、これまで難しかった高額な機器を購入することも可能となるため、従来よりも、研究を進めやすくなり、成果創出につながると期待できる。
- ・これまで年度末は研究費を使いづらく、学会発表や資料調査など海外出張の時期に制限があったり、研究費をどのように使い切るかを考える必要があったが、次年度に繰り越すことによって研究を長期的に行えるため、むしろ計画的に研究を進めることができた。
- ・柔軟な研究費使用が可能になったことにより、必要な時期に優れたポストドクの雇用ができたため、2割程度研究パフォーマンスの向上に寄与した。
- ・教育研究機関である大学では、学生の協力により、研究が進展する割合が高い。ポウドクなどと違って、学生は能力差が非常に大きい。能力の高い学生が多い時に多くの研究費を使うことができるようになった。
- ・年度末に物品の購入が可能になったので、その期間に試薬等が不足して研究が途切れる心配をしなくてよくなった。次年度に計画していた研究を、前年の年度末に先立って開始することも可能となった。年度末の学会や論文の英文校正等にも効率的に使用することができた。
- ・これまで1月から3月は、出張など経費に関する支出の管理などで、事務担当者への書類対応を求められ、実質のデータ収集はできなかった。1月から3月間が、基金化によりデータ収集が行えた実績から2割といっても過言ではない、研究プロセス進捗のメリットを感じる。
- ・良い意味で研究計画時には思いもよらない発見があるのが優れた研究であり、それに対応するのは複数年度にわたる修正が必要で、それが可能になる効果が大きいため。

ウ 単年度執行の研究費による研究と比較し、おおよそ3割程度、研究成果創出上の効果・メリットがあると感じている（お感じになる理由も以下にご記入ください）

- ・自分の研究分野（疫学）に関しては非常にメリットが大きいと感じている。自治体などと協力しながら集める健診データをもとにした研究を行っているため、自治体の都合に合わせてこちらも研究費を使用していく必要がある。基金化により、予算

- の執行時期をずらすことが可能となったため、必要なデータ収集を必要な時期に行いやすくなる（前倒し、翌年に先送り）ことは非常に研究を進める上で有益である。
- 単年度執行の場合は、年度末の2月から3月までと翌年度の4月から5月までは事実上研究費の執行が不自由または不可能となる。これが解消されるだけで、1.5倍（12ヶ月÷8ヶ月）の効果がある。
 - 大学に勤務する研究者にとって、2月～3月は研究に専念できる大事な時期でもある。その期間に研究が遂行することが困難であり、研究パフォーマンスがきわめて低調であった。昨年度は早速、2月～3月に大規模な調査を実施でき、非常に大きな効果を上げることができた。
 - 採択後、計画していた受託解析よりも新しく精度の高い受託解析が利用できるようになった。また、これを利用すれば後年度の受託解析が不要になることがわかった。ただし、計画していた最初の受託よりも高額であったので、24年度の受託解析分を23年度に前倒しをして、23年度に新しい高精度の受託解析を実行することができた。今回の研究は遺伝子解析に関連したものであり、この分野の技術的進展は非常に早い。このことから、基金化は研究成果創出上の効果があったと考える。
 - 年度末の2月～3月の2ヶ月間はフィールド調査が実施できず、研究パフォーマンスが極めて低かったが、基金ではそのような問題が発生しなくなった。また、年度で途切れることなく研究を実施できたことにより、研究計画を予定より早く進めることができた。
 - 1年単位で結論が出せる研究は少ないので、なるべく大きな枠（年月）で、なるべく大きな研究費をもらえる方が研究の発想、進展に大きな自由度が生じる。これは1割、2割と数字化できるメリットでは無く、その効果は計り知れないほど大きい。
 - 研究が進行した場合に、比較的高額な装置を前倒しで導入できる点。また、研究成果が出た場合の海外発表などの旅費が増加しても追加できる点。

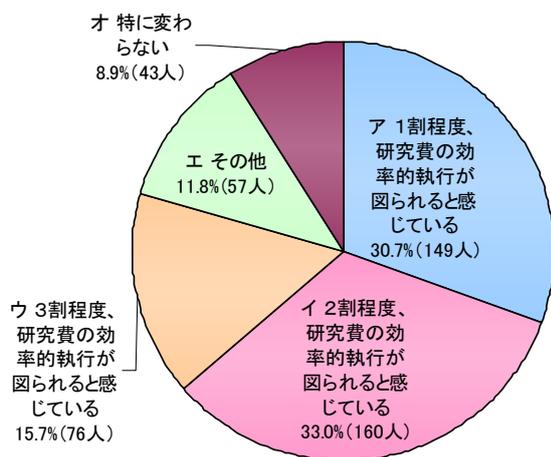
② 基金化による研究費の節約など研究費の効率的執行が図られていると感じるか。

(回答のまとめ)

基金化によってどの程度研究費の効率的執行が図られていると感じているかについては、「1割程度ある」、「2割程度ある」及び「3割程度ある」を合わせると79.4%となっている。

(解説)

程度の差はあるが、基金化によって研究費の効率的執行が図られていると感じている研究者は約8割おり、昨年度実施した「最先端研究開発支援プログラムにおける基金の活用に関する調査」においても、同様の質問に回答したすべての研究者が基金化によって研究費の効率的執行が図られていると感じていることから、研究費の基金化は額の多寡に関わらず、研究費を効率的に執行する上で大いに効果があると考えられる。



○自由記述（主な意見）

ア 単年度執行の研究費による研究と比較し、1割程度、研究費の効率的執行が図られると感じている（お感じになる理由も以下にご記入ください）

- ・研究計画の変更が柔軟にできるようになったため、真に必要なものを、真に必要な時期に購入できるようになるなど、研究費の効率的な執行ができるようになった。
- ・2月3月の年度末には研究会等が多く開催される。急に参加しなければならないために通常20万程度余裕を持っておくのだが、出張がなくなっても無駄になることがなくなった。これにより数万から十数万の「使い切り」をする必要がなくなり、効率的であると思う。
- ・年度末に使い切らなければならないという義務感は、時として無駄な使い方をしがちになる。まずそれがなくなるという点は節約に繋がる。
- ・社会科学系の小規模の研究では、大きな変更はまずないことから、若干の効果は期待できるといえる。ただ、基盤（A）、基盤（B）で実施となれば、2割程度の効果は期待できる。

- ・たとえば発注後納品まで長期間を有する抗体試薬等、実験の進み具合に応じて発注することが可能となる。これは成果創出の効果と関係する。

イ 単年度執行の研究費による研究と比較し、2割程度、研究費の効率的執行が図られると感じている（お感じになる理由も以下にご記入ください）

- ・当初予定より価格の変動のあった備品の購入などに際し、より性能の良いものを適切な時期を選んで購入することができるようになった。研究計画の柔軟な変更により、同じ費用でより質の高いデータの取得が可能になり、研究の推進に役立った。
- ・年度をまたぐ海外出張の航空券をいち早く、安いレートで入手できるようになり、研究費を無駄なく効率よく使えるようになった。
- ・複数年度にわたる保守契約の締結にあたり、一括の前払いが可能になったことにより従来と比べ2割程度安く契約することができた。
- ・年度をまたぐ予算執行が可能なおかげで、年度末の少額の残金を次の年の機器購入に充てることができ、研究費の使い勝手が向上したように感じる。また、今回は行っていないが、年度末の学会参加なども研究費で行うことができるため、活発な学会、研究会への参加が期待できると感じている。
- ・情報交換のための海外出張、欧文論文校閲への謝金などは、年度がずれることができるので、そのための支出を前倒し、あるいは繰り越すことができるようになった。
- ・旅費など可能な時期に格安チケットなどを購入したり、施設設備費等も複数年による使用契約などが可能となり経費削減が図られると感じている。

ウ 単年度執行の研究費による研究と比較し、3割程度、研究費の効率的執行が図られると感じている（お感じになる理由も以下にご記入ください）

- ・科研費の使い勝手の良さは、これまでと比較にならないほど向上した。研究の成果を出すことに専念でき、予算の使い切りなどに煩わされなくなった。
- ・単年度の使いきりでは無駄が出るが、日々変わりゆく研究動向の大きな流れに即して、無駄のない研究費の執行により、研究テーマがそれない程度に自分の研究の方向も少し変えることができるようになる。
わずかに円安に向かったため、購入予定の装置の値段が上がってしまったが、前倒し等の執行により、装置を購入できる。また、装置の一括購入により、割引がきくようになる。
- ・以前は年度末に3ヶ月程度の空白期間があったので、その間に必要な試薬類をあらかじめ手配する必要があったり、1円単位まで使い切るのに大変な手間がかかった。また、機器・試薬の購入もキャンペーン期間などを有効に利用することができるようになり、安く物品の購入ができるようになった。
- ・公的資金の単年度主義が諸悪の根元であったのは間違いないので、その枠が外れたことの意義は大きく、そのメリットは年度を経るにしたがい強く実感できるものとする。当面は、「3割」を越えるメリットがあると思う。仮に当初は事務方の負担が増加したとしても、研究計画自体の円滑で柔軟な進行や研究費節約のメリットの方がはるかに大きいであろうことを指摘しておきたい。

エ その他（具体的な内容を以下にご記入ください）

- ・特に今年度は昨年の震災の影響も有り、必要とする機器の搬入ができず、大幅に実験が遅れた。その為、基金になったことから、購入できなかった機器費を無駄に使用しなくなって良くなった。
- ・基金化という考え方にまだ使う側が慣れていないので、このシステムを効率的に使用することができていない。
- ・効率的執行が図られているとは思いますが、その程度がどの程度なのかはわからない。

オ 特に変わらない（その理由を以下にご記入ください）

- ・基金化の新システムに慣れていないので、戸惑ってしまう部分も多かったため、全体の効率化という意味では、初年度に関してはそれほど変わらないと感じられる。基金化の制度に関しては、研究費の予算額によってもそのメリットに大きく違いが出るのではないかと考えられる。数百万程度の予算であれば、前倒しをして大型機器の購入に充てるといったことは殆どできないので、消耗品の数で調節するという作業の回数が減るといったくらいのメリットでしかなかった気がする。
- ・2年の研究費だから感じられるほどの効果はないが、もっと長期間の研究費だったらきっと効果があると思う。
- ・必要な時期に必要なものを買えるようになったメリットはあるが、常に節約をしている自分としては特段の節約効率が上がるとは考えていない。ただ、いつも多額な研究費をもっている研究者にとっては、何らかの節約効率向上があるのかもしれない。
- ・基金化のメリットは十分理解できており必要なものと認識しているが、研究費の効率的執行に優位な差が出るのはより大型規模の予算の場合ではないかと考える。現状では、メリットは感じるが、運用においてそれほど大きな差が出ているようには感じない。
- ・これまでの研究費の節約には努めてきたので特に変わりはない。事務負担も同様である。

新学術領域研究の在り方に関する主な意見（アンケート調査結果概要）

文部科学省では、平成23年9月、科学研究費助成事業「新学術領域研究」に関し、現在の学術研究を取り巻く状況を踏まえ、見直すべき点について、審査に携わっている各系委員会（人文・社会系、理工系、生物系、複合領域）委員、平成20～22年度採択の領域代表者、学術調査官に対し、アンケート調査を行った。以下は、主な回答をまとめたものである。

《新学術領域研究の対象について》

- ・ グループ研究の意義、異分野融合による新たな学術領域創成の意義は高く評価できる。一方で、既存分野の深化、新展開または水準向上を目指す研究や、社会的要請、学術的重要性から推進すべき研究も一定程度支援していく必要がある。
- ・ 具体的には、「公募要領、審査において、現在の学術領域研究においても対象として含まれていることを、より明確化し、周知徹底する」、「既存の研究分野の水準向上を目的とする採択枠を設ける」等の対応が考えられる。
- ・ 実質的な研究期間が4年間では斬新な領域ほど成果が得にくいとの指摘もあり、これまでに採択された研究領域の発展を継続的に支援することも必要である。具体的には、「事後評価で高い評価を得た領域の再提案を認める」、「領域終了後も研究基盤を維持し、研究を展開できるようなバーチャル組織を整備する」等の対応が考えられる。

《若手人材育成について》

- ・ 若手人材育成の強化を図るため、その体系的育成を領域審査の際の評価の対象として明確に位置づけ、申請書に育成計画についての記載を義務づけるなどの対応が考えられる。
- ・ 若手研究者の交流促進及び安定的な研究環境確保の観点から、公募研究への重複応募制限を見直す必要がある。

《審査について》

- ・ 専門分野外の研究への理解を深め、新たな学術領域創成のための提案を評価することは相当の負担となっていることから、専門分野の審査員による審査のさらなる活用、外部評価者の増員、審査員による審査手続前の意見交換等の、審査体制の充実が必要である。

《評価について》

- ・ 領域計画採択時と中間評価時の評価の焦点がずれないように、同一メンバーによるアドバイザーボード設置、領域代表者との応答を书面化して引き継ぐ等、継続的な評価ができるような仕組みが必要である。
- ・ 著名な学術誌への論文掲載だけでなく、学会発表、研究経過報告等の研究萌芽段階の試みや、情報交換、技術連携、共同実験の予備的試行などの連携交流活動、アウトリーチ活動等も含め、多様な指標による評価を行うことが必要である。

《領域運営の柔軟化について》

- ・ 研究の進展に応じ、計画研究、公募研究への予算配分の調整、公募研究の研究者の計画班への組入れ等ができるよう、柔軟化が必要である。
- ・ 領域間交流を図るため、複数領域による合同のシンポジウム、研究会等を支援する必要がある。

新学術領域研究の在り方に関するアンケート調査について

(調査結果概要)

【調査目的】

新学術領域研究は、研究者グループが提案する、既存の研究分野の枠に収まらない新興・融合領域や異分野連携などの意欲的な研究を推進することにより、革新的な学術研究の発展を促すことを目的として、従来の「特定領域研究」と「学術創成研究費」を発展的に見直すことにより、平成20年度に新設された種目である。発足から3年以上が経過し、20年度採択の領域が24年度に終了することから、現在の学術研究を取り巻く状況を踏まえ、見直すべき点等について意見を聴取し、科学技術・学術審議会学術分科会における検討の参考とする。

【調査の概要】

- 調査対象：各系委員会の委員61名、領域代表者78名、学術調査官27名を対象として調査を実施。このうち、各系委員会委員41名、領域代表者72名、学術調査官22名から調査票を回収した。
- 調査項目
 - ・ 新学術領域研究の現在の在り方、応募、審査、評価の方法等について、見直すべき点、改善方法等。
 - ・ 科研費制度への期待や要望。
- 調査方法
文部科学省から電子メールで調査票を送付し、記入された調査票をメールにより回収。
- 調査時期
平成23年9月

【調査結果の概要】

- 各系委員会委員
回答のうち最も多かったのは、審査体制の充実、審査基準・審査方法の見直し等、審査に関する改善を求める意見(25/41)であった。このほか、公募研究への予算配分の可動性等柔軟化を求める意見(8/41)や重複応募制限の緩和を求める意見(7/41)が目立った。

《新学術領域研究の対象について》

- ・ グループ研究の意義、異分野融合研究の意義は高く評価できるが、既存分野の寄せ集め、無理な組み合わせ、奇矯な用語など言葉遊びのようなプロジェクトも見られる。
- ・ 異分野連携については、有機的な連携が期待できそうなもののみ採択するよう、応募者・審査員双方の意識・理解の定着を促す必要がある。
- ・ 既存分野の深化、新展開または水準向上を目指す研究や、学術的重要性から推進すべき研究が採択されにくい傾向があるが、以下のような対応により、これらも支援すべきである。
 - ◇ 公募要領、審査において、現在の学術領域研究においても対象として含まれていることを周知徹底する。
 - ◇ 従来の「特定領域研究」に類する種目を一定程度復活させる。
 - ◇ 審査会を公募要領に示された「対象」の項目ごとに分けるか、提案課題を項目ごとに分類

してから選考を行う。

◇ どの項目に該当するのかを応募者に選ばせるのではなく、審査の結果採用する際の観点とする。

(一方で、既存分野の研究は他の種目に申請すればよいとの意見もあった。)

- ・ プレ段階、創生段階、発展段階の段階を設け、当初は多めに採択し、領域の成長をチェックし、順次絞っていったらどうか。
- ・ 領域のサイズに枠を設けず、審査結果に応じ柔軟に対応できるようにすべきである。
- ・ 成果を上げている領域については、5年間の研究期間終了後も期間延長や次の領域応募時の審査に反映するなどの継続的な支援が必要である。そもそも実質的な研究期間が4年では、斬新な領域ほど成果が得にくいのではないか。
- ・ 発足後3年で見直しを検討すること自体が時期尚早であり、制度改正も必要最小限にとどめるべきである。

《若手人材育成について》

- ・ 若手種目を設けるより、大きな組織の中で若手枠を設け、シニア研究者が助言・支援を行う形で育成すべきである。
- ・ 若手人材の育成は新学術領域研究の目的として重要であり、体系的な育成について評価することを事前に明示することが望ましい。
- ・ 中堅研究者とのバランスへの配慮も必要である。
- ・ 科研費ではなく国立大学法人化、任期制等の問題である。

《審査について》

- ・ 専門分野外の研究への理解、評価は困難であり、以下のような審査体制の充実が必要である。
- ◇ 関係分野の審査員または当該分野の専門家の意見を聞いた上で他の審査員が評点をつけ、総合評価を行う。
- ◇ 外部評価者を増やし、その評価の比重を高める。
- ◇ 予め最近の研究動向についての説明、討論の時間を設ける。
- ・ 何を求めるかと言う指標を応募者に対して明示し、審査員に対してはチェックすべき点を示したり、予め素点のバラツキをどう扱うかについて見解を統一すべきである。
- ・ 単なる分野の寄せ集めとならぬよう、「分野間連携でどのような新領域が生み出されるかについての詳細な展望」について評価すべきではないか。
- ・ 業績欄（直近5年間の業績を記載）は役職明けの申請に不利であること、倫理審査の状況についても応募者の所属する研究期間の体制不備等の事情があること、等について配慮が必要である。
- ・ これまでの採択領域についての書類を用意し、関連領域との違いを明確にした方がよい。

《評価について》

- ・ 中間評価をその後の研究計画にきちんと反映させるべきである（一方で、事後評価の際に中間評価への対応についても評価すればよいとの意見もあり）。
- ・ 中間評価時の審査員が領域選考時の委員と大幅に交替し、継続的な評価が困難であることは問題である。
- ・ 論文だけでなく、人物に焦点を当てた項目等（国際的な影響力等）、多様な評価項目が必要である。

《領域運営の柔軟化について》

- ・ 公募研究への予算配分に可動性を持たせること、公募研究の研究者を計画研究に組み入れるこ

と（又は計画班員を交替すること）、総括班が必要に応じ計画班や公募班に研究費を配分できるようにすること等の柔軟化が必要である。

- ・ 公募研究については採択数を増やし、より萌芽的な研究を採択すべきである。
- ・ アウトリーチ活動を班単位で行うのは負担が重いため、領域終了後に行政が事後評価を兼ねて行ってはどうか。

《重複応募制限について》

- ・ 顕著な業績を挙げている研究者が効率よく研究を進められるよう、また、限られた人材によるチーム編成をしやすくするため、重複応募制限の緩和が必要である（具体的には複数の研究が採択された場合に配分額で調整すべきであるとの意見があった）。

《科研費制度全般への要望について》

- ・ 基金化の対象種目の拡大。
- ・ 現在の種目と、数百億の研究費の狭間にある中間的な規模の種目創設。
- ・ 高額装置や大規模計算装置を共同利用できる仕組みの推進。

○ 領域代表者

新学術領域研究の意義については、ほとんどすべての領域代表者が、異分野連携による研究の発展、領域内コミュニティによる若手育成効果を高く評価する一方で、領域サイズごとの支援や、既存分野の支援と新分野の創成等目的別に支援することを提案する意見があった（9/72）。また、領域の研究期間終了後の継続的支援を望む意見が目立った（10/72）。

審査基準・体制については、審査、評価の継続性や、専門分野の近い審査員によるピア・レビューの強化を求める意見が多く（8/72）、評価については論文以外の多様な活動への考慮を求める意見が目立った（8/72）。

また、領域運営に関しては、研究の進展に応じ、予算内での柔軟使用をできるように求める意見（4/72）、公募研究の審査において、領域代表者の意向をより反映させる等の改善を求める意見（7/72）や、領域間交流への支援を求める意見（5/72）などがあった。このほか、若手研究者育成、安定した研究環境確保の観点から、重複応募制限の緩和を求める意見が多く見られた（8/72）。

《新学術領域研究の対象について》

- ・ 班研究は、領域内の有機的連携、共同研究、班会議での交流、若手育成の雰囲気など我が国独自の研究形態であり、日本の強みであるから、継続すべき。
- ・ 新学術領域研究は、既存分野の水準向上だけでは達成できない課題を、異分野連携・融合により解決しようとするものであることを再認識すべき。既存分野における人材育成については、既存の細目での採択や学会での交流で実施できるはず。
- ・ 新しさを重視しすぎると実態のない寄せ集めの領域が生じかねないため、既存のハイレベルの研究領域を新たな方向に拡張する過程で他分野を巻き込んでいく仕組みが有効。コア研究グループの精査・評価とともに、これと整合性をもって学問を進展させる相補的異分野研究が明確に打ち出されているかを検討する必要がある。
- ・ 異分野連携・融合による新学術領域の創成とともに、重厚で、長期間にわたり支援すべき研究領域への支援も必要であり、以下のような対応を検討してはどうか。

◇種目内にサブカテゴリーを設ける。

「総額5億円程度のものと、10～20億円程度のもの」

「小規模の領域と、そこから生まれ成熟期を迎える比較的大規模な領域」

「新しい学問領域開発を目的とするものと、社会的要請が強いナショナルプロジェクト的な先端研究を拾い上げ、育てるもの」

「全く新しい学問領域を開発するためのものと、(既存)分野間の連携を目指すもの」

◇既存分野が対象項目3～5に含まれることを募集、審査、評価において明確化する。

- ・新興・融合領域がそれほど多く生まれるはずはなく、萌芽的要素も強いので、パイロット的にスタートさせてはどうか。
- ・今後、領域数を絞り、これまで採択された領域の発展に焦点を当てた15～100億円規模の野心的なスーパープロジェクトを新設すべきである。
- ・関連領域をまとめ、人材育成、基盤技術支援、リソース維持など単独領域ではカバーできない活動を支援する枠組みが必要。
- ・新たな学術領域を創成するためには若手人材育成が不可欠であり、若手研究者の申請を優先してほしい。
- ・課題提案型について、同様の趣旨の「さきがけ研究」は分野が限定されており、科研費で復活させてほしい。
- ・「我が国における研究が国際的に高い水準にあつて、新たな視点の導入や多様な研究者による共同研究などの推進により世界の研究の進展に指導的役割を果たしうるもの」という項目の追加が必要。

《研究期間終了後の支援について》

- ・事後評価で高い評価を得た領域は発展的な再提案を可能としてほしい。
- ・中間評価、事後評価で高評価を得た領域は予算を減額して継続させてほしい。
- ・領域終了後も研究を展開できるバーチャル組織の整備、研究種目設定、受け入れ機関との連携強化などの仕組み作りを検討してほしい。

《若手人材育成について》

- ・審査評価基準に「人材育成」について明示する、領域計画書に若手メンバーの年齢、立場、潜在能力等の人材育成計画の記術欄を設ける等により、人材育成に配慮した計画立案を促す。
- ・評価者を含めた分野内外の研究者の意見を聞く機会を増やす。
- ・個々の不採択者への詳細なアドバイスが必要。
- ・他大学ポスドクを受け入れる研究機関が少ないことも問題である。
- ・ポスドク雇用枠、テニユア枠との連携の仕組みを検討してほしい。
- ・若手研究者の他の研究者との交流を促進し、安定した研究継続を支援するため、公募研究の重複制限を緩和する。

《審査について》

- ・審査基準の統一、事前説明により、評価の質の向上を図る必要がある。
- ・ヒアリング前のピアレビューを強化し、5名程度の専門委員による報告・評価によりヒアリング課題を絞り込むのが合理的である。
- ・専門の近い研究者のみを集めた密度の濃い評価を望む。各領域から集めた研究者に1日議論させ、それをみて意見交換を行う等、評価者との密なコミュニケーションの場がほしい。
- ・公平な応募環境のため、審査員名は2年間の任期後に公表することを統一すべきである。
- ・長期的視点を選考に反映させるよう、評価要素に入れるべき。
- ・複数領域での審査を受けると減点法により不利になるという採点基準の修正を検討してもらいたい。
- ・公募研究の審査において、領域代表者や総括班メンバーの意見を最大限尊重すべきである。

《評価について》

- ・採択時のヒアリング、中間評価の焦点がずれないように、当該分野の専門家である同一メンバーによるアドバイザリーボードの設置が必要。
- ・著名な雑誌への論文掲載など見える成果だけでなく、学会発表、研究経過報告等の萌芽段階の試みや、情報交換、技術連携、共同実験の予備的試行などの緩やかな連携の在り方、社会一般への成果発信も評価の対象とすることを明確化してほしい。

《領域運営の柔軟化について》

- ・交付申請時に予算が決まるが、新たな成果に基づく共同研究に機動的に対応するため、総括班経費を柔軟に計画・公募班に配分できるようにしてほしい。
- ・（中間評価後、）研究の進展度をみながら計画班、公募版の予算内での調整ができるようにしてほしい。
- ・高額装置や高額投資への対応ができるよう、総額の範囲内で柔軟に予算を使用できるようにしてほしい。
- ・研究の進展に応じ、計画班員交代・追加や、公募班員の計画班への追加を認めてほしい。
- ・新分野開拓、学融合の成果還元、若手育成のため、複数領域の合同研究会、ワークショップ開催等の領域間交流を推奨することを公募要領や審査項目に記載してほしい（特別推進研究、基盤Sの研究者が参加できるようにしてほしい）。
- ・重複制限のため、計画班員が次の領域を立ち上げる際、同時期に終了する計画班員との組み替えしかできず、研究者グループが固定化されてしまうので、これを防ぐためにも、領域間交流の推進、領域間共同研究の助成をしてほしい。

《その他》

- ・研究者の情報交換や研究連携推進のため、複数領域の公募研究に重複応募できるようにし、採択された場合は充足率等で調整してほしい。
- ・総括班予算を少なめに配分してしまうケースが多いため、応募時に、予想される活動の説明を追加してほしい。
- ・分野間連携の促進のため、研究期間後半に計画研究のテーマ再設定、計画班の組み替えなど、連携を前提とした枠組みを導入してほしい。
- ・研究期間を4～6年としてほしい。
- ・公募研究の期間（2年間）を延ばしてほしい。
- ・FIRSTプログラム採択による計画班員交代にヒアリング審査は不要。

《科研費制度全般への要望について》

- ・基金化の対象種目の拡大。
- ・規模に応じ、審査の厳格さにメリハリをつけるべき。終了後の評価に応じ、優先的に研究費を配分するなどの仕組みがほしい。
- ・成果を上げている研究、一定額以上の研究について、研究員、技術員の雇用経費を措置するなど、若手人材の安定雇用の仕組みが必要。
- ・人材育成能力維持の観点を審査に反映させることも必要。
- ・制度改善に当たり、若手も含む現場の意見を組織的に吸い上げるシステムが必要。
- ・学会の枠組みに縛られた研究分野区分の見直しを望む。
- ・中堅のPIが安定して研究できるよう、基盤A、Bの拡充を望む。
- ・年度当たりの配分額を増やし、研究環境を安定させるため、基盤研究の研究期間を2～5年と

してほしい。

- ・ 若手研究者が安定して研究できるよう、研究費の一部を自分の人件費に振り替えられる制度を作してほしい。
- ・ 安定的な研究環境確保の観点から、基盤研究Cと他種目との重複応募を認めるか、又は予算規模を大きくし、採択率を向上させるべき（一方、重複制限の厳格化により、若手研究者が研究代表者として採択される可能性が高まったことを評価する意見もあり）。
- ・ 間接経費の使途決定にあたり、研究代表者と協議することを明確化すべき。
- ・ 審査書類を電子化し、参考文献もリンクを貼ってウェブサイト上で見られるようにしてほしい。
- ・ 大型機器、支援人材を部局で整備できるグラントの創設。
- ・ 審査員のコメントが応募者に開示されていないが、もっと活用すべき。

○ 学術調査官

回答のうち最も多かったのは、審査体制の充実、審査基準・審査方法の見直し等、審査に関する改善を求める意見（9／27）であった。このほか、対象種目の趣旨徹底を求める意見（8／27）や、評価の反映を求める意見（5／27）が目立った。

《新学術領域研究の対象について》

- ・ 若手から見てアイデアがあれば採択のチャンスが広がる魅力的な制度であり、異分野の研究者が共通のキーワードを基に大きな学際領域の創成を行う重要な場である。一方で、融合であるように見せることを重視し、奇をてらったものもある。
- ・ 種目の目的を広報し、研究内容や組織の作り方についてアドバイスを行えばよいのではないか。
- ・ 真のブレークスルーを得るため、挑戦的萌芽の要素をうまく取り込むことが必要。
- ・ ある分野を重要視して推進することも必要である。既存分野でも重要なものの継続・拡充・発展を図るため、以下のような改善策が考えられる。
 - ◇ 特定分野をサポートすることも含まれていることを、募集要項においてさらに明示的に示す。
 - ◇ 対象となる項目について審査員に周知徹底し、新しさばかりを強調した審査方法を見直す必要がある。
 - ◇ 新学術領域研究の中でサブカテゴリーを設ける。
- ・ 「国際的趨勢の観点から見て重要であるが、我が国において立ち遅れている」という項目に該当する分野が固定化しており、別の研究費でサポートした方がよいのではないか。
- ・ 「世界的に他の学問分野と比べて立ち遅れており、我が国が先導するために当該領域の進展に格段の配慮を必要とするもの」という項目の追加が必要。
- ・ 新しい学術領域と呼べる課題が少なくなっている。新学術の応用という点を重視する制度にしてはどうか。
- ・ 研究期間終了後も研究基盤を維持し、研究を発展させられるような仕組みが必要。

《若手人材育成について》

- ・ 公募研究を増やすか、若手枠を設けることを奨励し、若手研究者の複合的育成を推進することが重要である。

《審査について》

- ・ 審査から評価までの一貫した評価基準及び評価基準と結果の共有が欠けている。最も多い評価を最終評価として採用するなどの評価方法を採用すべきではないか。
- ・ 書面審査の結果も定量的に加味するべきである。

- ・ 専門の委員による書面審査時のコメントを領域関係者に伝えた方がよい。
- ・ 申請領域の内容をよく知る専門家による、当該分野において必要なもの、今後の発展性も考慮した審査体制を整えることが必要。
- ・ 新しさばかりを強調した審査方法を見直す必要がある。
- ・ 有効性・有用性だけでなく、安全性・毒性に関する研究も重視すべきである。
- ・ 審査基準等を広く公開した方がよい。
- ・ インパクトファクター（論文の引用回数）が低くても評価できるような審査基準が必要。

《評価について》

- ・ 採択時、中間評価時のコメントが審査員の間で十分共有されていない。領域代表者と書面で応答し、審査員交代時に引き継ぐ、採択、中間評価時に関わった委員が事後評価で何らかの形で関わるなどの仕組みが必要。
- ・ 学術調査官が領域の進捗状況についての報告を行う場がないが、進捗状況が思わしくない領域について総括班会議への学術調査官の出席を義務づけ、審査員に報告してはどうか。

《領域運営の柔軟化について》

- ・ 特定領域研究と比べ小規模になったにもかかわらず、国際シンポジウムやアウトリーチ活動の負担が重い。研究者コミュニティを広げるためにも、複数領域での共同開催や全体会議の開催を奨励してはどうか。

《科研費制度全般への要望について》

- ・ 基金化の対象種目の拡大。
- ・ 重複応募制限の緩和（若手B、基盤Cと挑戦的萌芽）。
- ・ 研究に専念できるよう、非常勤講師、秘書等の雇用経費を措置してほしい。また、ポスドク雇用経費を措置してほしい。
- ・ 間接経費の使途決定に研究者本人を関与させてほしい。
- ・ 申請書の簡素化。
- ・ 高額機器を複数研究費の合算で購入できる仕組みの導入、リサイクルや共同利用の促進。
- ・ 若手対象種目について、年齢でなく、博士号取得を要件としてほしい。

科研費における重複応募・採択件数

■平成22年度科学研究費補助金における重複応募・採択件数

【応募】(新規+継続)

重複件数	研究者数 (人)	割合 (%)	応募額合計 (千円)	割合 (%)	一人あたり 平均応募額 (千円)
重複なし	96,326	89.4%	251,536,967	55.8%	2,611
2件	9,486	8.8%	126,782,372	28.1%	13,365
3件	1,630	1.5%	52,104,855	11.6%	31,966
4件	281	0.3%	14,893,448	3.3%	53,002
5件	61	0.1%	4,523,157	1.0%	74,150
6件	6	0.0%	496,370	0.1%	82,728
7件	1	0.0%	167,600	0.0%	167,600
計	107,791	100.0%	450,504,769	100.0%	4,179

【採択】(新規+継続)

重複件数	研究者数 (人)	割合 (%)	配分額合計 (千円)	割合 (%)	一人あたり 平均配分額 (千円)
重複なし	47,704	93.5%	103,136,936	71.0%	2,162
2件	2,962	5.8%	31,768,300	21.9%	10,725
3件	325	0.6%	8,492,700	5.8%	26,131
4件	43	0.1%	1,841,100	1.3%	42,816
5件	2	0.0%	111,300	0.1%	55,650
計	51,036	100.0%	145,350,336	100.0%	2,848

■平成15年度科学研究費補助金における重複応募・採択件数

【応募】(新規+継続)

重複件数	研究者数 (人)	割合 (%)
重複なし	69,000	82.8%
2件	11,724	14.1%
3件	2,332	2.8%
4件	261	0.3%
5件	22	0.0%
6件	2	0.0%
計	83,341	100.0%

【採択】(新規+継続)

重複件数	研究者数 (人)	割合 (%)
重複なし	31,593	89.6%
2件	3,096	8.8%
3件	494	1.4%
4件	68	0.2%
5件	11	0.0%
計	35,262	100.0%

※1)平成15年度のデータは、第2期第11回研究費部会(平成16年4月23日開催)配付資料より抜粋。

※2)平成22年度の集計対象の研究種目：特別推進研究、特定領域研究、新学術領域研究(研究領域提案型・研究課題提案型)、基盤研究(S・A・B・C)、挑戦的萌芽研究、若手研究(S・A・B)、学術創成研究費

※3)平成15年度の集計対象の研究種目：特別推進研究、特定領域研究、基盤研究(S・A・B・C)、萌芽研究、若手研究(A・B)、特別研究促進費、学術創成研究費

特定領域研究と新学術領域研究(研究領域提案型)における「公募研究」への配分結果の比較

(金額単位：千円)

	特定領域研究 【平成20年度公募】	新学術領域研究 (研究領域提案型) 【平成23年度公募】
「公募研究」を公募した 研究領域数 (A)	51	57
応募件数 (B)	5,936	4,072
採択件数 (C)	1,426	1,147
1領域当たりの 平均採択件数 (C)÷(A)	28.0	20.1
採択率 (C)÷(B)	24.0%	28.2%
応募額(全体)	23,195,090	14,615,463
配分額(直接経費) (D)	4,361,700	3,683,150
1採択課題当たりの 平均配分額 (D)÷(C)	3,059	3,211

※特定領域研究、新学術領域研究とも、公募研究を公募した研究領域数が最も多い年度について集計。

研究成果公開促進費（学術定期刊行物）の改善内容の検討結果

種目名を「学術定期刊行物」から「国際情報発信強化」とする。

(1) ジャーナルの発行に必要な経費について

- 助成対象を定期的に刊行する学術誌から、**国際情報発信力を強化する取組**とする。
- 対象経費を「直接出版費」・「欧文校閲費」・「海外レフェリー郵送料」に限定していたものから、**国際情報発信力の強化に必要な経費**とする。

【対象経費】

査読審査、編集、出版及び電子ジャーナルでの流通に係る経費（例えば、人件費、外国旅費、国内旅費、会議費、謝金、消耗品費、出版経費、欧文校閲費、委託経費、電子化関連経費等）

(2) 国際発信力強化のための取組内容の評価について

- 事業期間は**5年間**とし、評定要素として刊行物の国際情報発信強化に向けての目標や評価指標（中間時と事業完了時）を設定し、その実施計画が目標達成に向けて、妥当なものか評価する。
- 国際情報発信強化の取組内容は、これまでと異なる**新たな取組**であるかを評価する。

(3) 応募区分（オープンアクセスの取組への助成）について

- 応募総額により応募区分を「**国際情報発信強化(A)**」、「**国際情報発信強化(B)**」とする。
- 従来の購読誌は、「国際情報発信強化(A)」、「国際情報発信強化(B)」で応募する。
- オープンアクセス誌の育成を支援するため、応募区分として「**オープンアクセス刊行支援**」を設ける。

(4) その他検討事項（審査体制及び審査基準）について

- 国際情報発信強化の取組内容を専属的に審査する為、「**国際情報発信強化小委員会**」を新たに設置する。
- 審査体制は**研究者で学術刊行物の編集長等の経験した研究者**を6名程度と、**出版社等で刊行業務を経験した担当者**を6名程度の、合計12名程度で構成し、編集長等の経験者については人社・理工・生物のバランスを配慮する。
- 「国際情報発信強化(A)」と「オープンアクセス刊行支援」については**ヒアリング審査**を行う。
- 5年間の事業期間中、3年目に**中間評価**を実施する。
- 評価項目として**複数の学協会等が連携して行う取組み**については、特に配慮する。

国際情報発信強化に関する主な改善点

	現行制度	日本学術振興会による検討案												
種目名	学術定期刊行物	国際情報発信強化												
公募対象	我が国の代表的な学会又は複数の学会等の協力体制による団体等が、学術の国際交流に資するため、レフェリー制等により質の保証された原著論文の発信を目的として定期的に刊行する学術誌	研究者の研究成果を発表する媒体であって、質の保証のための組織的な体制が取られ、一貫したタイトルを付して刊行されるものの 国際情報発信力を強化する取組												
対象経費	学術誌の発行に必要な経費のうち次に該当する経費に限定 ① 直接出版費のうち以下のa)~f)の経費 a)組版代 b)製版代 c)刷版代 d)印刷代 e)用紙代 f)製本代 ② 欧文校閲費 ③ 閲読審査等を海外レフェリーへ依頼する際の往復の郵送料	国際情報発信力の強化を行うための取組（査読審査、編集、出版及び電子ジャーナルでの流通等）に必要な経費 上記取組と直接関係しない学術団体等の経常的な経費等については、対象としない												
応募区分・種別	① 欧文誌： 年間総ページ中の欧文ページが占める割合が50%以上であるもの。 ② 特定欧文総合誌： 複数の学会等が協力体制をとって刊行（学会等の統廃合などにより同等の協力体制がとられているものを含む。）する国際競争力の高い欧文誌で、次に掲げる条件をすべて満たすもの a)参加する団体及び出版社が明確であるもの b)作成及び販売における協力体制が確立しているもの c)査読や編集の委員に専門の外国人を採用するなど、欧文誌の高度化を図っているもの d)年4回以上発行しているもの e)年間総ページ中の欧文ページが占める割合が100%であるもの f)1回の発行部数の30%以上を海外に有償で頒布しているもの ③ 欧文抄録を有する和文誌： 欧文抄録を有し、年間総ページ中の欧文ページが占める割合が50%未満であるもの。原則として人文・社会科学を対象とする分野のものに限る	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>応募総額</th> <th>種別（※）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>国際情報発信強化（A）</td> <td>2,000万円以上</td> <td>種別Ⅰ</td> </tr> <tr> <td>国際情報発信強化（B）</td> <td>100万円以上 2,000万円未満</td> <td>種別Ⅰ・Ⅱ</td> </tr> <tr> <td>オープンアクセス刊行支援</td> <td>2,000万円以上</td> <td>種別Ⅰ</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ 刊行される学術刊行物により以下の2つに分類する</p> <p>種別Ⅰ：掲載する内容がすべて英文の学術刊行物に関する情報発信力強化の取組</p> <p>種別Ⅱ：種別Ⅰ以外の学術刊行物に関する情報発信力強化の取組。ただし、原則として人文・社会科学領域における取組を対象とし、和文の原著論文の全てについて、英文の研究抄録又は翻訳を有するものとする</p>	区分	応募総額	種別（※）	国際情報発信強化（A）	2,000万円以上	種別Ⅰ	国際情報発信強化（B）	100万円以上 2,000万円未満	種別Ⅰ・Ⅱ	オープンアクセス刊行支援	2,000万円以上	種別Ⅰ
区分	応募総額	種別（※）												
国際情報発信強化（A）	2,000万円以上	種別Ⅰ												
国際情報発信強化（B）	100万円以上 2,000万円未満	種別Ⅰ・Ⅱ												
オープンアクセス刊行支援	2,000万円以上	種別Ⅰ												
審査内容	・重要な学術研究の成果の刊行を目的とした学術的価値が高いものであるか、刊行体制が学術の振興及び普及に寄与することが期待できるものであるか、国際性を高める取り組みがなされているか等について着目しつつ総合評価を付す	・ 国際情報発信強化に向けての目標や評価指標、取組内容とその実施計画及び新たな取組の準備状況等について着目しつつ総合評価を付す ・学術的価値及び補助要求額の経費内容の適切性については評価項目に基づき、評価する												

日本の学術情報発信機能を強化するための科学研究費助成事業 (科学研究費補助金(研究成果公開促進費))の活用等について(概要)

科学技術・学術審議会学術分科会
研究環境基金部会学術情報基金作業部会
(第47回)配布資料

背景・課題

● 日本の学術情報発信強化の必要性

- 日本の研究上の位置づけに見合った貢献による、世界の研究者に対する研究の多様性の確保

日本の学術コミュニティを基盤とする国際的ジャーナル刊行の必要性

● 電子ジャーナルへの移行とオープンアクセス

- 自然科学系を中心にした「電子ジャーナル」への移行
- 国際的なジャーナルの情報発信力強化のためのオープンアクセス方式

オープンアクセスに関する新たな取組の支援

● 研究成果公開促進費(学術定期刊行物)の課題

- 紙媒体を前提とした助成、国際情報発信力強化の取組評価の難しさ

電子化の進展及び国際情報発信力強化に向けた改善の必要性

研究成果公開促進費(学術定期刊行物)の改善の方向性

(1) ジャーナルの発行に必要な経費の助成

- ジャーナルの発行方法の改善に必要な経費の助成を可能とするために助成対象及び応募対象経費を変更
- 国際情報発信力強化への取組にかかる事業計画を助成対象とする

(2) 国際発信力強化のための取組内容の評価

- 国際情報発信力強化の取組等について、学協会等が自ら事業期間中に達成すべき目標や事業期間内の年度計画を設定し、当該内容を応募時に審査

(3) オープンアクセスの取組への助成

- 公募の対象から海外有償頒布の条件を削除することにより、購読誌とオープンアクセス誌のどちらも応募可能とする
- 政策的にオープンアクセス誌の育成を推進することについて明確化するため、新たな重点支援のための区分として「オープンアクセス誌(スタートアップ支援)」を設けることを検討

〔その他〕

- ジャーナルの改善に関する取組内容の助成を可能とする評価の仕組の構築
- 学協会等の連携を促進しジャーナル発行を支援する取組にかかる事業計画についても助成

期待される効果

- 日本の研究者の高い研究力に見合い、各分野において世界の学術に貢献するような有力なジャーナルの育成
- オープンアクセス誌への重点支援による、ICT時代に相応しい学術情報発信流通体系の普及と促進

学術定期刊行物に関する具体的な改善について〔主なもの〕

(制度改善の観点)

- ◇ ジャーナルの発行に必要な経費の助成
- ◇ 国際情報発信力強化のための取組内容の評価
- ◇ オープンアクセスの取組への助成

現 状	改 善 案
〔ジャーナルの発行に必要な経費の助成〕 我が国の代表的な学会又は複数の学会等の協力体制による団体等が学術の国際交流に資するため、レフェリー制等により質の保証された原著論文の発信を目的として定期的に刊行する学術誌	我が国の学協会又は複数の学協会等の協力体制による団体等が学術の国際交流に資するため、研究者が研究成果を発表する媒体として同一タイトルのもとに継続して発行され、査読制度のもとに質が保証されたジャーナルについて、更なる国際情報発信力の強化を行うための事業計画
〔応募対象経費〕 ◇ 直接出版費のうち以下の経費(電子媒体はaの経費が該当) a)組版代 b)製版代 c)刷版代 d)印刷代 e)用紙代 f)製本代 ◇ 欧文校閲費(ただし、当該事業の主体となる応募者本人及び応募団体に参加している者への支出は対象外) ◇ 閲読審査等を海外レフェリーへ依頼する際の往復の郵送料	◇ 対象となる経費 ジャーナルの発行(査読審査、編集、出版及び電子ジャーナルでの流通等)に必要な経費 ◇ 対象とならない経費 ジャーナルの発行と直接関係がない学術団体等の経常的経費
〔国際発信力強化のための取組内容の評価〕 個々の計画の学術的価値等について評価	個々の計画の国際情報発信力強化の取組等について評価
〔応募区分〕 ◇ 欧文誌 年間総ページ中の欧文ページが占める割合が50%以上であるもの ◇ 欧文抄録を有する和文誌 欧文抄録を有し、年間総ページ中の欧文ページが占める割合が50%未満であるもの 原則として人文・社会科学を対象とする分野のものに限る	◇ カテゴリーⅠ 年間総ページ中の欧文ページが占める割合が原則100%であるもの ◇ カテゴリーⅡ 年間総ページ中の欧文ページが占める割合が100%未満であるもの 原則として人文・社会科学を対象とし、和文で発表する必要があるものを除き、欧文ページの比率を極力上げる計画を持つものに限る
〔オープンアクセス誌(スタートアップ)の新設〕	◇ 電子媒体主体の新たな取組への助成 オープンアクセス誌のスタートアップを重点支援するための応募区分を新設する