

競争的研究費改革について

文部科学省研究振興局
平成27年4月9日

競争的研究費改革に関する検討会について

1. 趣旨

競争的研究費については、産業競争力会議の状況も踏まえ、次期科学技術基本計画に沿った施策展開をしていくために、「研究成果の持続的最大化」のための競争的研究費に係る改革の方向性等について検討していく必要があり、有識者から助言を得るため、「競争的研究費改革に関する検討会」を開催する。

2. 検討事項

- (1) 競争的研究費に係る課題の分析に関する助言
- (2) 競争的研究費改革の方向性に関する助言
- (3) その他

3. 構成員

主査	濱口 道成	名古屋大学総長
主査代理	大垣 眞一郎	公益財団法人水道技術研究センター理事長、東京大学名誉教授
	有信 睦弘	独立行政法人理化学研究所理事
	井関 祥子	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授
	上山 隆大	慶應義塾大学総合政策学部教授
	甲斐 知恵子	東京大学医科学研究所教授
	小安 重夫	独立行政法人理化学研究所統合生命医科学研究センターセンター長
	佐藤 勝彦	大学共同利用機関法人自然科学研究機構機構長
	角南 篤	政策研究大学院大学教授
	竹山 春子	早稲田大学先進理工学部生命医科学科教授
	知野 恵子	読売新聞東京本社編集委員
	橋本 和仁	東京大学大学院工学系研究科教授
	藤巻 朗	名古屋大学大学院工学研究科教授
	若山 正人	九州大学理事・副学長

競争的研究費改革に関する検討会 スケジュール

2月20日(金) 第1回検討会

1. 競争的研究費改革に関する検討会の設置と運営について
2. 大学における競争的研究費等の現状について
 - ・永田 恭介 筑波大学長
 - ・藤巻 朗 名古屋大学大学院工学研究科教授(本検討会委員)
 - ・橋本 和仁 産業競争力会議議員(本検討会委員)
 - ・西尾 章治郎 科学技術・学術審議会学術分科会学術の基本問題に関する特別委員会主査
3. 競争的研究費改革について
4. その他

3月 4日(水) 第2回検討会

1. 競争的研究費改革に関する検討会の検討対象について
2. 関係者からの意見聴取について
 - ・永里 善彦 日本経済団体連合会産業技術委員会産学官連携推進部会長
 - ・中村 道治 科学技術振興機構理事長
 - ・勝木 元也 日本学術振興会学術システム研究センター副所長
 - ・村松 岐夫 日本学術振興会学術システム研究センター副所長
3. その他

3月13日(金) 第3回検討会

1. 研究成果の持続的最大化に向けた具体的取組事例
～主に間接経費の活用の観点から～
 - ・千葉 一裕 東京農工大学副学長
 - ・西中村 隆一 熊本大学発生医学研究所副所長
 - ・三島 良直 東京工業大学長
2. 論点整理に向けて
3. その他

4月～5月 2、3回程度開催

6月頃 中間取りまとめ(予定)

競争的研究費改革の方向性について

イノベーション・ナショナルシステムの実現に向け、研究成果の持続的最大化を目的に、競争的研究費制度の改革を断行。また、大学改革との一体的な改革により、我が国がイノベーションに最も適した国となるための基盤を構築。

改革①

- 大学等の研究機関においては、外部資金により研究活動を行うに当たって、管理的な経費が必要経費として発生。
- 加えて、より優れた研究成果を生み出すためには、研究支援体制の充実等の環境整備も不可欠。
- しかし、「競争的資金」以外では必ずしも措置されておらず、研究機関の持ち出しが発生。

大学等における**間接経費の用途の透明性向上**を前提として、**間接経費の措置対象を拡大**する。

改革②

- 大学等の研究機関においては、テニユア人材の流動性が低く、特にシニア人材で滞留が発生。
- 一方、外部資金獲得により、主に若手で任期付雇用が大幅に増大し、人材構成が「いびつ」な状態。
- 研究開発力の持続的な維持・発展のためには、これを是正し、人材の新陳代謝を促すことが不可欠。

若手研究者の雇用ルールを整備した上で、**人事給与システム改革の実績を踏まえて、直接経費からの人件費支出を柔軟化**する。

改革③

- 左記のほか、競争的研究費を効果的・効率的に活用するため、以下の改革を実施。

- ・ **研究費の使用ルールの統一化**（研究費の使い勝手の向上）
- ・ **シームレスな研究支援の実現**（フェーズ毎の研究プログラム間の接続の円滑化）

など

間接経費を充実することで、**大学改革にインセンティブを与えるとともに、必要な財源を措置**

相乗効果

人件費支出の柔軟化を人事給与システム改革と共同歩調で行うことで、**新陳代謝を促進し、若手が活躍できる環境を醸成**

競争的研究費改革

競争的研究費を有効活用し、優れた成果を創出

大学改革との一体改革

大学改革の鍵となるガバナンス／マネジメントの強化を後押し

外部ステークホルダーの意向を適切に大学等の経営・マネジメントに取り込んでいく土壌を形成

競争的研究費改革に関する論点整理(案)

論点1)競争的研究費に関する総論 (P5~P6)

内容は検討途上のもの

- 「競争的資金」の定義の再整理やその範囲の拡大を検討すべきではないか
- 全ての外部研究費に対する間接経費の措置を行うべきではないか
- 競争的研究費の使いやすさを向上させる方策(使用ルールの統一化など)を検討すべきではないか
- 資金の効率的配分(過度の偏在・集中の排除)について検討すべきではないか
- 大学・研究機関における研究への投資が「未来への投資」であることを踏まえれば、国際比較の上でも、現在の政府投資の強化が必要ではないか

論点2)競争的研究費改革を通じた人材育成方策 (P7~P9)

- 若手研究者の安定的なキャリアパスの構築とともに、挑戦を促す研究環境・研究基盤を整備するための方策はどのようなものか
(総合政策特別委員会報告書で具体的に挙げられた方策案)
 - ・研究代表者等への人件費支出の一層の促進を図る
 - ・人件費に関する競争的経費と基盤的経費の合算使用の在り方について検討を行う
 - ・競争的経費の審査・評価において、雇用する若手人材の育成環境やキャリアパスの確保に関する観点の充実を図る
 - ・競争的経費で雇用するポストドクターや博士課程学生の処遇の充実を図る
 - ・若手研究責任者向けの研究費、特に機関を異動した若手研究責任者向けの研究費を充実する
- 若手研究者の育成の観点から、競争的経費における任期付きの雇用とその後の基盤的経費等による雇用を併せることにより、中長期のキャリアパスを示すとともに、一定の育成効果の得られる期間、若手研究者を安定的に雇用するなどの仕組みを検討すべき
- 科研費から大型研究費にファンディングが移る際、額が大きくなりすぎるのではないか

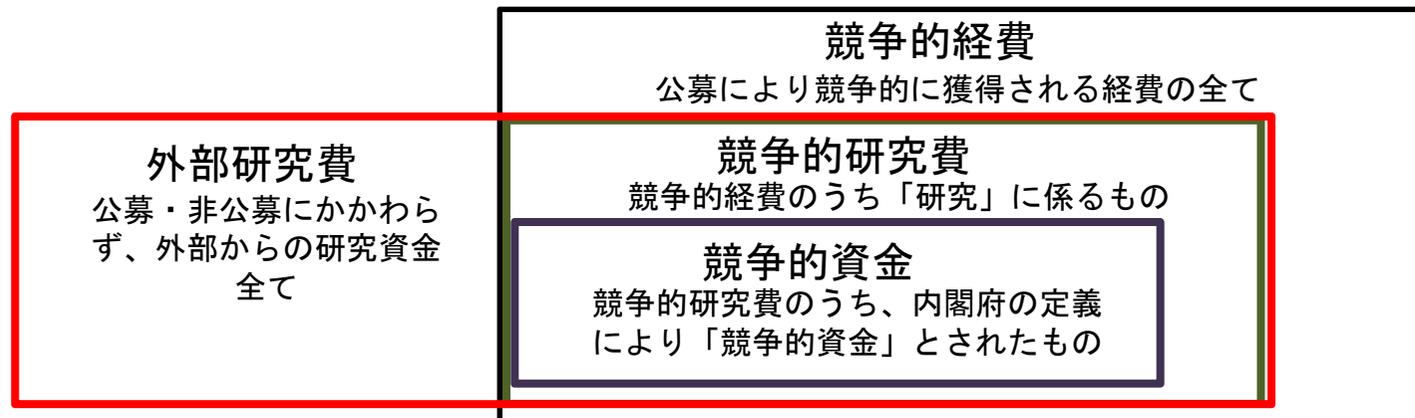
その他、今後整理が必要な項目

- 経費の効率的活用(施設設備の共用の促進等)を促す方策はどのようなものか。会計基準を変更しなければ経費の効率的な使用はできないのではないか
- 持続可能なシステム改革の在り方(事業目的の達成を担保できる仕組みの内在化など)はどのようなものか
- 研究情報や研究成果の一層の可視化や、事業間の府省を超えたシームレスの連携のための方策(成果データベースの共有など)はどのようなものか
- 学術研究・戦略的基礎研究への現代的要請や社会的要請に応える研究をどのように支援するか
- 国際的な視点から見た際に、我が国の資金等のどこに問題(規制等)があるのか

競争的研究費改革の必要性について

内容は検討途上のもの

- 我が国の競争的研究費について、とりわけ学術研究や戦略基礎研究の「イノベーションの種を蒔き、育てる」役割には社会から一層の期待が寄せられており、それらへの現代的要請(挑戦性、総合性、融合性、国際性)に応え、また学術研究によって生み出された「知」を社会的・経済的価値の創造に向けて発展させていくことは、我が国の持続的な発展のために必要不可欠である。
- このような状況の中、イノベーションの源泉である新たな「知」がたゆみなく生まれるよう研究活動を活性化し、卓越した研究成果の持続的創出と次世代の人材育成を図るため、研究費の全体としての充実とともに、望ましい研究費政策について不断に検討を行うことが必要である。
- 競争的研究費の在り方に関する検討会においては、関連する委員会等の議論の進捗状況も踏まえつつ、今後順次論点を整理していくが、まずは論点1(うち間接経費の措置に関すること)及び2について方向性を示すため、事務局として論点整理を試みたものが資料4-3及び4-4である。
- これらの議論に当たっては用語の整理が必要である。以下の論点整理においては、「競争的資金」については既に内閣府により用語の定義がなされているためそれを踏襲しているが、それ以外については、当面の整理として、以下のように使い分けている。



「競争的経費」: 大学、研究開発法人等において、公募により、文科省のみならず他府省や企業等から競争的に獲得される経費の全て。

(⇔「基盤的経費」)

「競争的研究費」: 「競争的経費」のうち、「研究」に係るもの。

「外部研究費」: 「競争的研究費」に加え、公募によらない研究費(受託先を指定した受託研究事業など)を含む、大学等が機関外部から得る全ての研究資金。

「競争的資金」: 資源配分主体が広く研究開発課題等を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金(第3期科学技術基本計画)。目的や研究開発対象が類似する競争的資金制度について整理統合が促進されてきた(47制度(21年度)→18制度(26年度))。「競争的資金」に該当するものについては、原則として間接経費30%が既に措置されている。

競争的研究費に関する総論(間接経費の今後の改善方策)について(論点1 関連)

内容は検討途上のもの

(1) 現状分析

- 過去、競争的経費は、大学や独立行政法人等の研究機関(以下、「大学等」)における基盤的経費により用意される基礎的研究環境を活用することを前提としてきたが、競争的経費の拡大や基盤的経費の抑制等を背景に、このような考え方は実態に合わなくなってきたことから、「デュアルサポートシステムを前提として、基盤的研究資金を維持する観点からも、競争的研究資金から必要なオーバーヘッドを徴収する制度の導入は喫緊の課題」(「科学技術創造立国を目指す我が国の学術研究の総合的推進について—『知的存在感のある国』を目指して—(答申)」(平成11年6月29日 学術審議会)等の指摘がなされてきた。
- このような状況を踏まえ、第2期科学技術基本計画(平成13年3月30日 閣議決定)において、競争的資金をより効果的・効率的に活用するために、間接経費の導入が決定された。その際、間接経費の比率については、米国における例等を参考とし、30%程度を目安とされ、実施状況を見ながら必要に応じ見直しを図ることとされた。
- 間接経費の役割としては、研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費を手当するとともに、競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用し、効率的かつ柔軟な使用を認めることで、研究機関間の競争を促し、研究の質を高めるものとされた。

(間接経費導入の趣旨)

- ・競争的資金による研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費を、直接経費に対する一定比率で手当
- ・間接経費を、競争的資金を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用

(米国の例)

NIHのグラントにおける間接経費支出は約30%(1990年～1999年度)

※ただし、直接経費から設備備品経費等を控除した補正額を基に算定

- 間接経費の制度が導入されてから10年以上経過するが、昨今の厳しい財政状況の中、基盤的経費は継続的に減少するとともに、平成22年度の競争的資金の要件厳格化も伴い、競争的資金についても平成21年度をピークに減少し、近年横ばい傾向となっている。加えて、間接経費は本来、大学等が外部からプロジェクトを受けて持続的に経営していくために必要な経費として、あらゆるプロジェクトに適用されるべきところ、現在の内閣府のルールでは対象が競争的資金に限定されていることも背景に間接経費30%が措置されない各府省所管の研究費制度も多く見られるようになった。結果として、間接経費で行われるべき研究の質を高めるための活動を、基盤的経費により行わざるを得なくなったことから、基盤的経費及び外部研究費の双方の取組がともに効果を十分発揮できなくなっている。
- このため、間接経費の意義・必要性について改めて確認するとともに、研究者と所属機関の効果的かつ適切な関係の観点も踏まえ、間接経費の本来の役割を果たすことができるよう、以下、具体的な改革方策を実行していくことが必要である。

競争的研究費に関する総論(間接経費の今後の改善方策)について(論点1関連)

内容は検討途上のもの

(2) 今後の改革方策(案)

1) 間接経費の意義・必要性の再確認・徹底

○ 間接経費の本来の役割を再確認し、大学等及び所属する教員等への周知・徹底を図る。その際、大学等においては、外部資金による各研究を実施するに当たり発生する必要経費を透明化し、所属する教員等への周知に努めることが必要である。加えて、間接経費は研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費であることについて、産業界等に対しても一層の理解を求めていくことが必要である。また、このことを通じ、大学等とステークホルダーが対話を深めていくという観点も重要である。

2) 間接経費の措置対象経費の拡大

○ (1)で確認したとおり、現状においては、文部科学省の研究費等だけではなく、他府省や民間企業の研究費等においても、間接経費が十分に措置されていないものが多くあり、これらについて、総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)や経済団体等に提案を行い、間接経費の措置対象となる経費を拡げていくことが必要である。

○ なおこの際、以下のような論点については引き続き検討が必要ではないか。

- ・間接経費の使用に当たっての機関としてのガバナンスの発揮方法と、説明責任を果たすための用途の透明化や使用実績の公表の在り方(大学の財務会計の在り方を含む)はどのようなものか。間接経費の使用に係るグッドプラクティスを抽出し各機関に奨励することが重要ではないか。
- ・研究現場の創意工夫を促し研究の質を継続的に高めていくうえで、研究者と所属機関の適切な関係はどうあるべきか。
- ・外部研究費以外の経費を含め、間接経費の措置対象経費の範囲はどのようにすべきか。
- ・間接経費の措置対象経費の拡大に際して必要となる財源をセットで考えるべきではないか。

競争的研究費改革を通じた人材育成方策について(論点2関連)

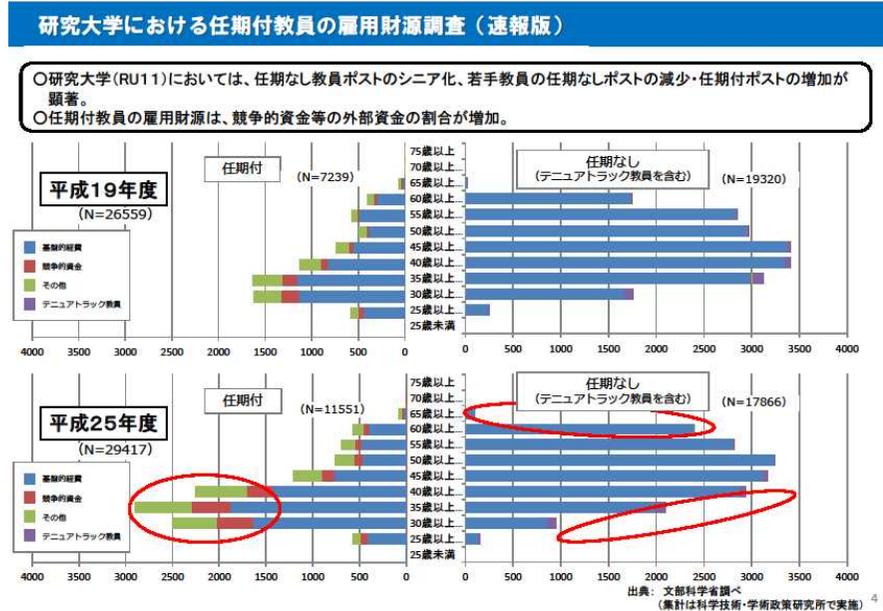
内容は検討途上のもの

(1)現状分析

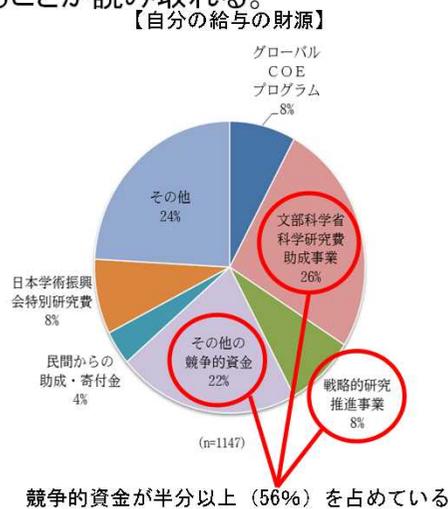
- 科学技術・学術審議会 人材委員会における第7期人材委員会提言(平成27年1月27日)においては、若手研究者に関する現状認識について、以下のように記載されている。
 - ・優れた研究成果を上げた研究者の多くは、若い時期(20代後半～30代)に、その基礎となる研究を行っており、若手研究者は科学技術イノベーションの創出の重要な担い手である。しかしながら、我が国の大学等の40歳未満の本務教員の比率は年々低下しており、若手研究者を対象としたポストの割合が年々減少している。また、大学等における若手研究者の任期付き任用が拡大している。
 - ・研究者にとって、20代後半～30代の期間は、他の研究者と競うことにより、研究者としてのレベルを高める期間であり、様々な研究機関を経験することで自らの研究の幅を広げることも期待される。しかしながら、ポストドクター職を複数回、短期間で繰り返すなど、競争が過度である場合については、適切な研究業績を残すことができず、キャリアアップにつなげることが難しいという指摘がある。
 - ・また、これらの若手研究者を雇用する経費については、自ら独立して研究を実施する初期段階という点を考慮すると、安定的な雇用の拡大を図ることが望ましいが、プロジェクト型経費等外部資金で雇われる場合も多く、自らのアイデアに基づく独創的な研究が実施しにくい研究環境に置かれているケースもあるとの懸念も示されている。
 - ・一方、シニア段階(40代以降)における任期付き任用は若手段階に比べると拡大しておらず、これが若手研究者のポストの減少、ひいては若手の過度の流動性を生じさせる一因となり、大学・公的研究機関の若手研究者とシニア研究者との間で「流動性の世代間格差」というべき問題が生じている。さらに、博士課程進学者数は減少傾向にあるとともに、優秀な学生が進学を躊躇しているのではないかと懸念もある。
- 実際、研究大学(RU11)を対象とした調査結果を例にとれば、以下の通り、平成19年度時点と比較すると、平成25年度には任期付き若手教員数が増加する一方、任期なし教員ポストのシニア化、任期なし若手教員数の減少が進展している。また、任期付教員の雇用財源は、競争的資金等の外部資金の割合が増加している。

競争的研究費改革を通じた人材育成方策について(論点2関連)

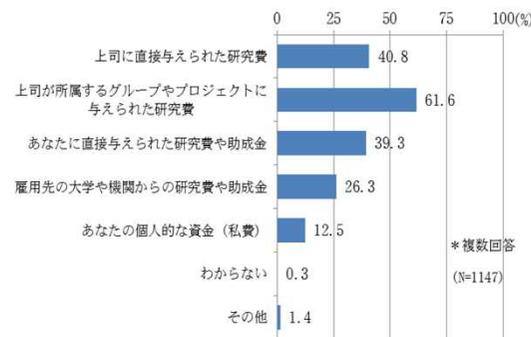
内容は検討途上のもの



○ また、以下は一般的に特に任期付雇用が多いとされる生命系について日本学術会議が調査を行った結果である。任期制の職に就く若手研究者は、外部研究費による雇用が中心であり、また上司や上司のグループに与えられた研究費が、任期付の若手研究者の研究財源の主体となっていることが読み取れる。



【自分自身の研究の主な資金源 (研究費・旅費)】



出典: 日本学術会議 基礎医学委員会 提言「生命系における博士研究員(ポストドク)並びに任期制助教及び任期制助手等の現状と課題」

競争的研究費改革を通じた人材育成方策について(論点2関連)

内容は検討途上のもの

(2) 今後の改革方策(案)

1) 前提

- まず前提として、現在の若手人材をめぐる問題を解決するためには、大学等の人事・給与システム(シニア教員の人件費を含めた年齢構成に係る構造改革や、クロスアポイントメントの積極的な導入による組織の細分化・固定化による流動性の欠如の解消等)を改革することが不可欠である。
- 競争的研究費改革による人材育成方策を実行していくに当たっては、アクティビティの高い研究者に対して大学等が適切な処遇を行えるよう、評価の在り方も検討しつつ、機関内で人事改革を断行すること、またこうした改革を断行する大学等に対して基盤的経費が重点的に投入されるべきことを前提として、以下の検討を行うこととしてはどうか。

2) 競争的経費における若手研究者雇用に係るルールの整備

- 競争的経費により若手研究者の雇用が不安定になっているとの批判に応えるため、大学等に対して提供される競争的経費制度全般について、例えば研究プロジェクト終了後の若手研究者のテニュア化やプロジェクト中のキャリアディベロップメントに関するルール整備を検討してはどうか。

3) 外部研究費における直接経費の使途の柔軟化(PI分)

- 例えば米国に例のあるような、外部から獲得した研究費の直接経費から研究者(PI)自身の人件費に用いることができる制度について、そのメリット・デメリットや実施に係るルールを勘案しつつ、基盤的経費等によってベースとなる雇用が保障されている研究者(PI)等に対して導入することを検討してはどうか。(注)
- なおこの際、以下のような論点については引き続き検討が必要ではないか。
 - ・大学等が経費削減のみを目的として、競争的経費が十分に獲得できない若手研究者などを中心に本制度を適用することを防ぐため、対象者については、一定年齢以上のシニア教員を対象とすることや、自ら本制度の適用を希望した研究者のみを対象とすること等の、一定のルール作りは必要ではないか。
 - ・外部研究費という不安定な経費からテニュア人件費を支出することの是非をどう考えるか。
 - ・基盤的経費のみからではなく外部研究費からテニュア人件費を支出するに当たっては、基盤的経費及び外部研究費の役割の変化や適切なエフォート管理の導入等についての整理が必要ではないか。
 - ・長期的視点に立って、研究機関間・セクター間・研究者世代間の人材流動性を確保する仕組みになっているか。

(注)米国における給与制度においては、研究者のエフォート管理(教育、研究、その他)が行われており、それをベースとして年俸が決定されている。Deanが各研究者と交渉、契約を交わして決定される。研究に相当する給与部分(FRINGE BENEFITを含む)は、エフォートを踏まえて、競争的研究資金等の外部資金から充当されている(平成15年1月 総合科学技術会議 競争的資金制度改革プロジェクト(第9回会合)(平成15年1月31日)配付資料「日米独の大学における給与制度の比較」より)