

科学研究費助成事業（科研費）等について

●
平成31年1月28日
研究振興局学術研究助成課



文部科学省

MEXT

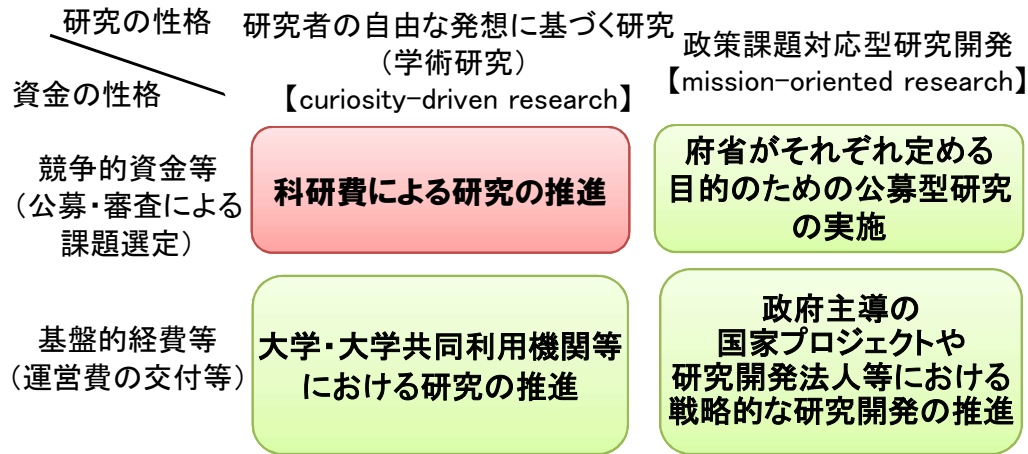
MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

1. 科研費の改革・2019年度予算案

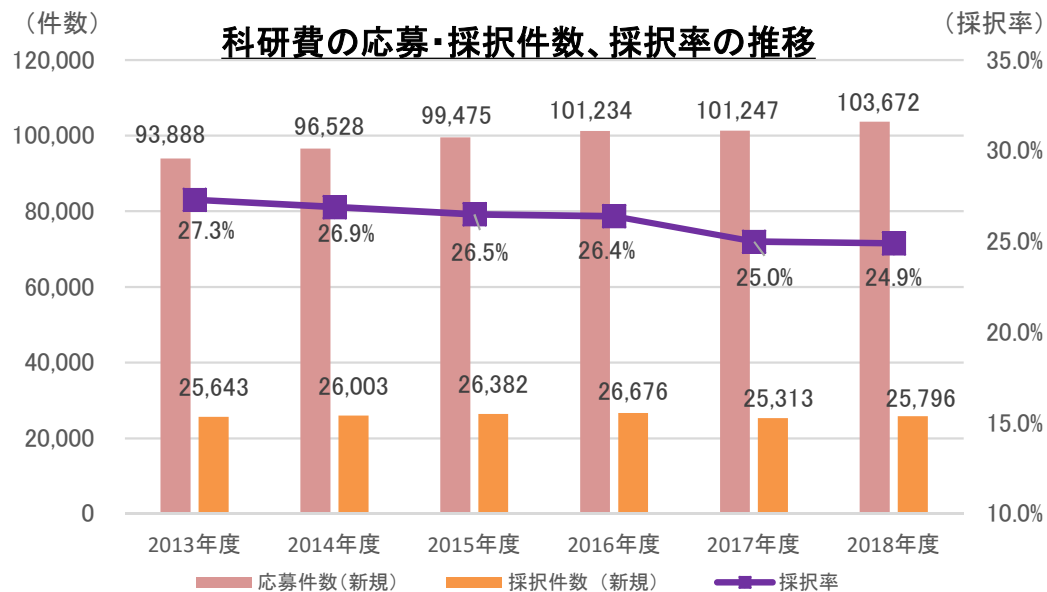
科学研究費助成事業(科研費)の概要

- ◇ 科学研究費助成事業(科研費)は、人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」(大学等の研究者の自由な発想に基づく研究)を対象とする唯一の競争的資金
- ◇ 大学等の研究者に対し広く公募の上、応募課題について複数の研究者(7,000人以上)が審査するピアレビューにより厳正に審査を行い、研究費を支給。(直接経費の30%を間接経費として併せて措置)
- ◇ 予算規模は2,372億円(平成31年度予算案)
- ◇ 科研費全体で・新規応募約10万件に対し、採択は約2.6万件・継続課題と併せて、年間約7.5万件の研究課題を支援(平成30年度)

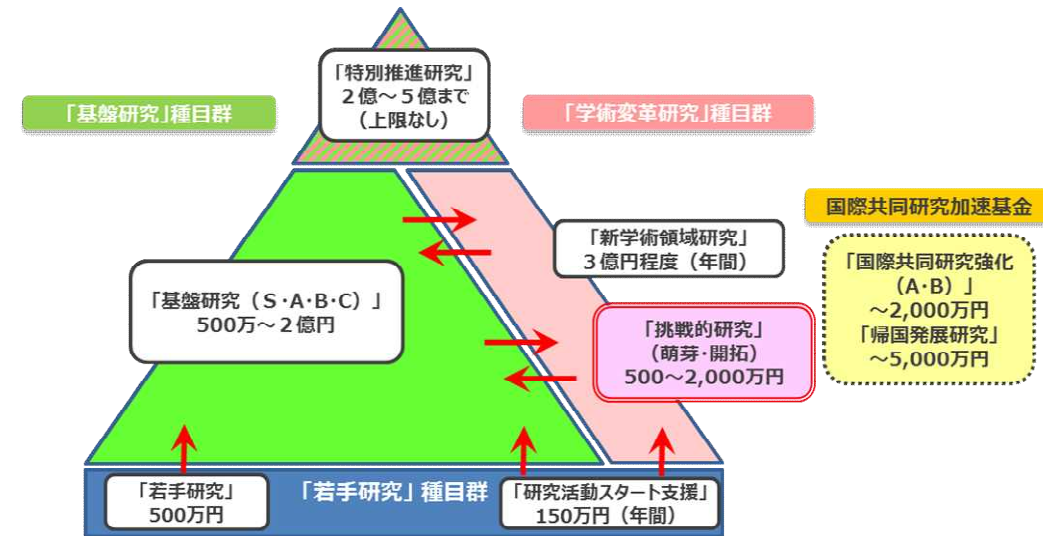
科研費の位置付け



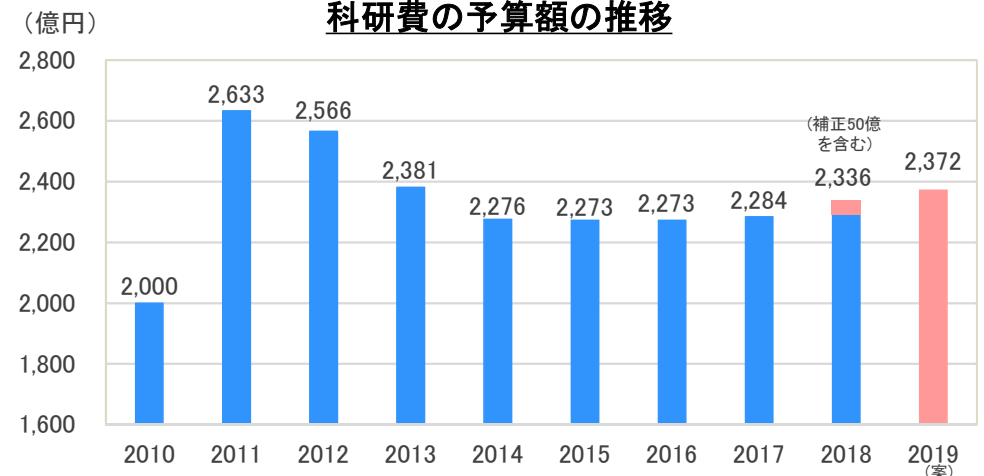
科研費の応募・採択件数、採択率の推移



科研費の各研究種目の役割及び全体構成等



科研費の予算額の推移



※2011年度から基金制度の導入。

科研費改革の三本柱

1. 審査システムの見直し

→学術動向の変遷により即した公募・審査を目指し、開かれた競争的環境下において審査の質を高め、多様かつ独創的な学術研究を振興する。

（平成30年度助成～ 大括り化した新「審査区分表」の適用、「総合審査」等の本格実施）

2. 研究種目・枠組みの見直し

→学術研究への現代的要請、とりわけ「挑戦性」をめぐる危機を乗り越えることなどを念頭に、種目の役割・関係性・趣旨等を明確化する。

（平成29年度助成～ 「挑戦的萌芽研究」の発展的見直し）

（平成30年度助成～ 「特別推進研究」、「若手研究(A)」の見直し・新制度の実施等）

3. 柔軟かつ適正な研究費使用の促進

→研究費使用に係る自由度を高めるとともに手続きの省力化を図り、科研費による研究の効果を更に高める。

（平成23年度助成～ 一部研究種目の基金化）

（平成25年度助成～ 「調整金」の導入）

科研費の公募・審査の在り方を抜本的に見直し、 多様かつ独創的な学術研究を振興する

従来の審査システム(平成29年度助成)

最大400余の細目等で 公募・審査

細目数は321、応募件数が最多の「基盤研究(C)」はキーワードによりさらに細分化した432の審査区分で審査。

基盤研究(S)
基盤研究(A)
(B)
(C)
若手研究(A)
(B)

・ほとんどの研究種目で、細目ごとに同様の審査を実施。

・書面審査と合議審査を異なる審査委員が実施する2段階審査方式。

※「挑戦的萌芽研究」を発展・見直し、平成29年度公募から新設した「挑戦的研究」では、「中区分」を使用し、「総合審査」を先行実施。

「分科細目表」を廃止

新たな審査システムへ移行

新たな審査区分と審査方式による公募・審査 ～平成30年度助成(平成29年9月公募)～

大区分(11)で公募・審査 中区分を複数集めた審査区分

基盤研究(S)

中区分(65)で公募・審査 小区分を複数集めた審査区分

基盤研究(A)

挑戦的研究

小区分(306)で公募・審査 これまで醸成されてきた多様な学術に対応する審査区分

基盤研究(B)
(C)

若手研究

「総合審査」方式ーより多角的にー

個別の小区分にとらわれることなく審査委員全員が書面審査を行ったうえで、同一の審査委員が幅広い視点から合議により審査。

※基盤研究(S)については、「審査意見書」を活用。

・特定の分野だけでなく関連する分野からみて、その提案内容を多角的に見極めることにより、優れた応募研究課題を見出すことができる。

・改善点(審査コメント)をフィードバックし、研究計画の見直しをサポート。

「2段階書面審査」方式ーより効率的にー

同一の審査委員が電子システム上で2段階にわたり書面審査を実施し、採否を決定。

・他の審査委員の評価を踏まえ、自身の評価結果の再検討。

・会議体としての合議審査を実施しないため審査の効率化。

(注) 人文社会・理工・生物等の「系」単位で審査を行っている大規模研究種目(「特別推進研究」、「新学術領域研究」)の審査区分は基本的に従来どおり。

審査方式については、当該種目の見直しの進捗を踏まえて逐次改善する予定。

「科学研究費助成事業の審査システム改革について」(平成29年1月17日科学技術・学術審議会学術分科会)

科研費による挑戦的な研究に対する支援強化について

(平成28年12月20日科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会)

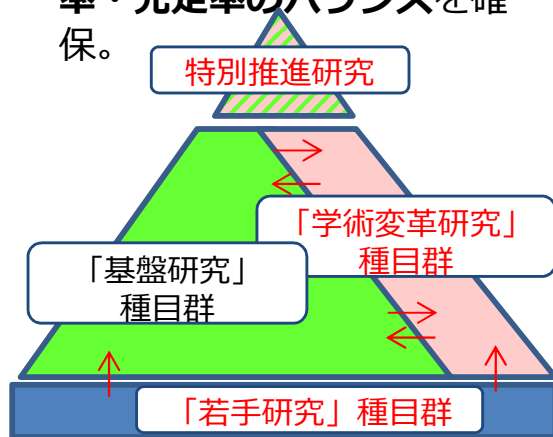
2. 研究種目・枠組みの見直し

1. 日本の研究をめぐる危機

- 我が国の学術研究にとって、**新たな知の開拓に挑む「挑戦性」**の追求が最重要課題。
 - しかし、近年、以下のような問題が顕在化。
 - ・研究者の自由な**ボトムアップ研究**をめぐる環境が劣化（基盤的経費の縮減、研究時間の減少など）。
 - ・短期的な成果を目指した研究が増加する一方、**長期的視点に立った挑戦的な研究が減退**。
 - ・軌を一にして、日本の論文生産の順位などにおける存在感の低下（過去10年でTop10%論文数 4位→10位）。
- ⇒ **学術研究を支える唯一の競争的資金である科研費により、学術の枠組みの変革・転換を志向する挑戦的な研究を積極的に支援**。学問の「たこつぼ化」を是正する審査システム改革との一体的な見直しを推進。

2. 研究種目の見直し

- 「基盤研究」種目群を基幹としつつ、相補的な「**学術変革研究**」種目群等を再編・強化し、新たな体系へ。
- 各種目の性格に応じた採択率・充足率のバランスを確保。



3. 今後の検討課題

- 分野間の資源配分や審査負担の在り方について検討。
- 「新学術領域研究」の見直しについて平成32年度助成を目標に検討。

(1) 「挑戦的萌芽研究」の見直し

- 学術に変革をもたらす大胆な挑戦を促すため、現行の「**挑戦的萌芽研究**」（～500万円）を発展させ、より**長期的かつ大規模な支援を可能化**。
- ⇒ 新種目「**挑戦的研究（萌芽）**」（～500万円）、「**挑戦的研究（開拓）**」（500～2000万円）を創設。
【平成29年度助成から】
- …論文等の実績よりも**アイディアの斬新性**等を重視。
 - …大括り化した審査区分の下、合議を重視した「**総合審査**」を先行実施。
 - …真に挑戦的な**研究課題を厳選**、その実行を担保する**十分な資金を配分**。
 - …計画の柔軟な変更を可能とするため、**基金制度を「挑戦的研究（萌芽）」に適用**。

(2) 「若手研究」の見直し等

- オープンな場での切磋琢磨を促すため、大型の「**若手研究（A）**」を「**基盤研究**」に統合。【平成30年度助成から】
- 若手の基盤形成を幅広く支援するため、小型の「**若手研究（B）**」を充実。
- **研究者としての独立に必要な研究基盤整備のため、所属機関と連携した重点支援の仕組みを新設**。
- 「若手研究」の応募要件を博士号取得後**8年未満の者**に変更。
- 上記の取組を中心に「**若手支援プラン**」を策定。

(3) 「特別推進研究」の見直し

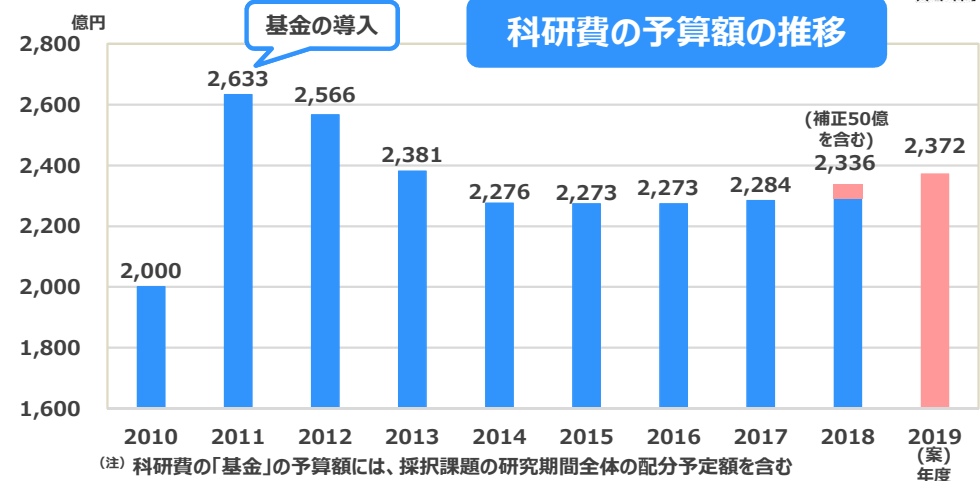
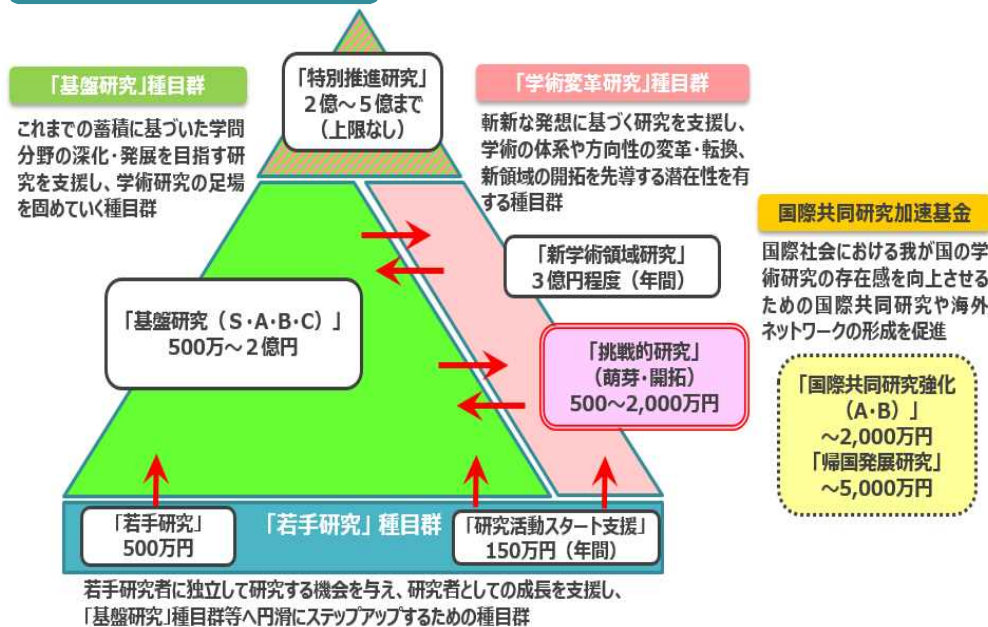
- 「**挑戦性**」を一層重視し、助成対象の**新陳代謝を促進**（同一研究者の複数回受給を不可に）。【平成30年度助成から】



事業概要

- 人文学・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「**学術研究**」（研究者の自由な発想に基づく研究）を格段に発展させることを目的とする「**競争的資金**」
- 大学等の研究者に対して広く公募の上、複数の研究者（7,000人以上）が応募課題を審査するピアレビューにより、厳正に審査を行い、豊かな社会発展の基盤となる独創的・先駆的な研究に対して研究費を助成
- 科研費の配分実績（2018年度）
 - ・応募約10万件に対し、新規採択は約2.6万件
 - ・継続課題と併せて、年間約7.5万件の研究課題を支援
- 中核的研究種目の充実を通じた「**科研費若手支援プラン**」の実行により、**若手研究者への支援を重点的に強化**するとともに**国際共同研究を加速**し、科研費改革を着実に推進する

科研費の研究種目体系



2019年度事業の骨子

1. 中核的研究種目の充実を通じた「科研費若手支援プラン」の実行

- 「**若手研究**」及び「**研究活動スタート支援**」(*)を抜本的に拡充するなど大型種目を含めた科研費の配分を若手研究者を中心とした種目にシフトし、併せて「**研究活動スタート支援**」を新たに基金化
- (*) 「研究活動スタート支援」は、若手研究者を中心に、研究活動のスタートを最初に支援し、その後の研究への円滑なステップアップを促進する種目
- 若手研究者のキャリア形成に応じた支援を強化するため、国際競争下での研究の高度化に欠かせない、より規模が大きい「**基盤研究(B)**」を拡充して若手研究者を積極的に採択するとともに、学術研究の多様性と裾野の広がりを支える「**基盤研究(C)**」を拡充

2. 国際共同研究の推進（「国際共同研究加速基金」の拡充）

- 若手研究者の参画を必須として国際共同研究を加速する「**国際共同研究強化(B)**」を拡充
- 海外の研究機関に所属する優秀な若手研究者等の帰国後の研究を支援する「**帰国発展研究**」を拡充
- 科研費に海外渡航時の研究費の中断制度を導入（制度改善事項）

10年後を見据え、研究生産性の高い事業等について、**若手研究者**を中心に、リソースの重点投下・制度改革

■ 新興・融合領域への取組を格段に強化 ～戦略的創造研究推進事業～

- ・目指すべき社会像を示したビジョンの下、
継続性を持って戦略目標を設定
- ・世界最先端科学技術の動向調査
を基に、**新興・融合領域を強力に
開拓するため、領域数を拡充**
- ・若手研究者を支援する「さきがけ」
を充実、「ACT-X」を新設

【新規採択者数(見込み):約210人(約60人増)】



戦略
目標

戦略
目標

戦略
目標

■ 海外で研さんを積み挑戦する機会の 抜本的拡充

2,395百万円(2,036百万円)
※運営費交付金中の推計額

- ・「**海外特別研究員事業**」の拡充【新規採用者数(見込み):約240人(約70人増)】
- ・「**国際競争力強化研究員事業**」の創設【111百万円(新規)、約14人】
- ・科研費による研究について以下の取組を実施(科研費予算の内数)
 - ①若手研究者の参画を必須とした**国際共同研究種目**を充実
 - ②国外の研究機関に所属する優秀な若手研究者の応募を促進し帰国後の
研究を支援する「**帰国発展研究**」を充実
 - ③**海外渡航時の研究費の中断制度を導入し**、帰国後の研究費を保障
- ・「**卓越研究員制度**」に帰国する海外トップクラスの研究者を対象とし
た特別枠を創設

海外渡航経験によるキャリアアップを後押し



■ 科研費による挑戦的な研究及び若手研究者への重点支援

科学研究費助成事業(科研費) : 237,150百万円(228,550百万円)
(2018年度第2次補正予算額(案) : 5,000百万円)

- ・**若手研究者**を中心とした種目を抜本的に強化

【若手研究者の新規採択者数(見込み) : 12,000人以上(2,000人以上増)】

※補正予算も含めた見込みの人数

 : 若手研究者

■ 共同利用・共同研究体制の機能強化による研究基盤の整備

- ・共同利用・共同研究拠点の評価に基づく改革の推進や国際共同利用・共同研究拠点の整備
- ・個々の大学での実施が困難な学術研究の大型プロジェクトの推進
- ・新分野創成・異分野融合等に向けた大学共同利用機関の機能強化 など

46,034百万円(41,875百万円)
※運営費交付金中の推計額を含む

あわせて、プロジェクト型競争的研究費により雇用される若手研究者がプロジェクト以外の自立的な研究活動を行う際の要件について考え方を整理

科研費若手支援プラン

一次代の学術・イノベーションの担い手のために

【基本的な考え方】

博士人材育成と軌を一にして、研究者のキャリアに応じた効果的な支援策を切れ目無く展開

→ 目指す研究者・研究環境のイメージ: 「より挑戦的に、より自律的に、より開放的に」 More challenging, independent, and open research

※若手のロールモデルとなる中堅層への支援を含め、科研費を改革・強化

ポスドク

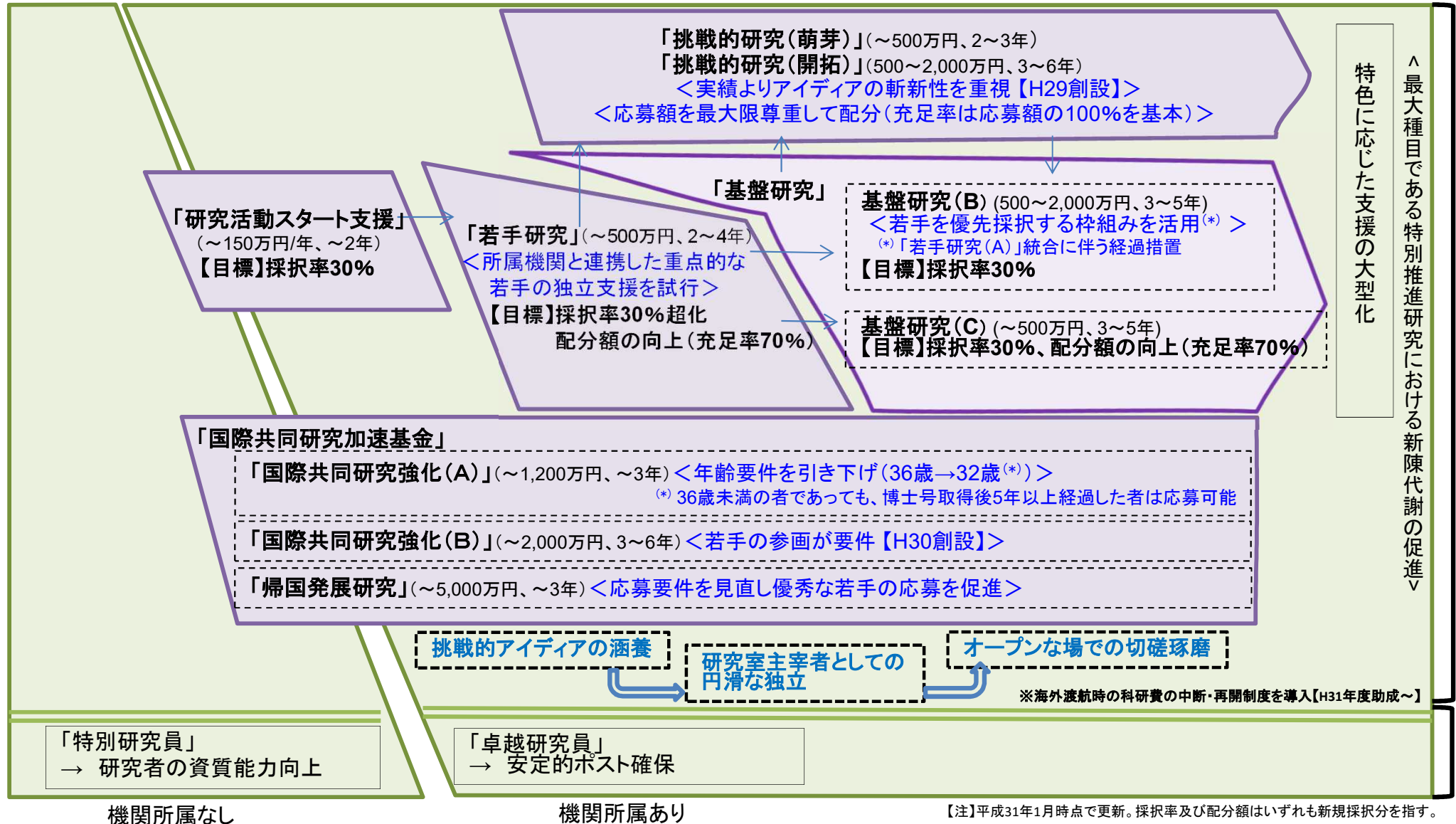
助教

准教授

教授

博士号取得

(10年程度経過)



研究費政策

人材育成政策

【注】平成31年1月時点で更新。採択率及び配分額はいずれも新規採択分を指す。

海外渡航時における科研費の中断・再開制度について

若手研究者等が海外渡航によって科研費の研究を断念することがないよう、**海外渡航期間に応じて自由に科研費の中断・再開を可能とする制度改善**を平成31年度助成から導入することで、**帰国後の研究費を保障し、若手研究者等の海外での研さん等を促進する。**

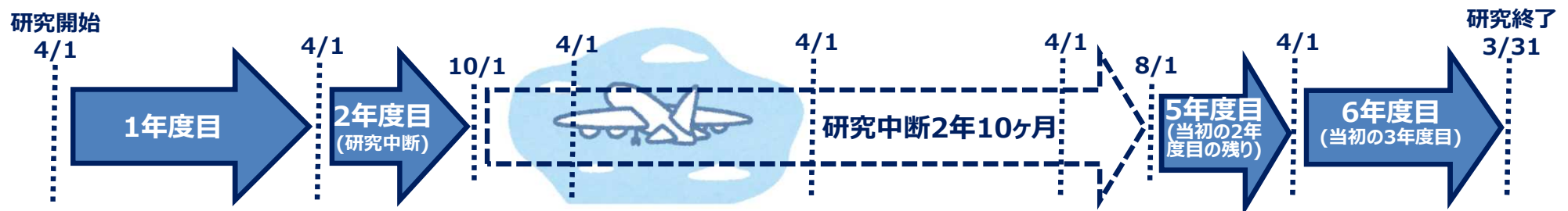
1. 対象

- 海外における「研究滞在等」を対象とし、研究機関における研究活動への従事のほか、学位取得のための留学等を広く含む。
- 海外渡航に伴って退職する場合など、**日本の研究機関に所属しないこととなる場合も制度活用の対象。**

2. 手続等

- 研究者は、中断前に所属している研究機関を通じて、研究滞在等の事由、渡航予定期間、研究再開予定時期等について日本学術振興会に申請し、中断の承認を得る。
- 中断期間は**原則として1年以上**。
(科研費では現在も1年未満の中断の場合は研究を継続可能。本人の希望等に応じて**1年未満の中断の場合も柔軟に制度活用が可能。**)
- 中断期間は**1度の申請につき最大5年間**とし、その後の計画の変更に応じて、**中断期間の延長や別の事由による再度の申請が可能**。
- 日本学術振興会から、中断の承認と併せて中断期間の間有効な「条件付交付内定」を行うことで、**帰国後に直ちに科研費を使用することが可能**。(再開の際には、大学等の科研費に応募可能な日本の研究機関に所属することが必要。)

【制度活用のイメージ】 研究期間3年間で、2年10ヶ月の中断により3年間の研究期間延長を行う場合



新学術領域研究(研究領域提案型)の見直しの方向性について

平成30年7月31日 文部科学省科学技術・学術審議会研究費部会決定

①目的を見直す

「学術の体系や方向の変革・転換を先導する」学術研究領域で、「学問分野に新たな変革や転換をもたらすもの、学問分野において強い先端的な部分の発展をもたらすもの」を対象とするように目的を見直すとともに、現在の研究種目名を変更する。

②学術研究領域の構成を見直す

研究領域の特性等に応じて、「総括班」、「計画研究」及び「公募研究」の構成を柔軟に設定できることとする。

③支援規模を見直す

研究領域の規模に応じた適切な審査が可能となるように応募総額に応じた区分を設ける。その際、挑戦性・緊急性の高い学術研究上の課題への短期的・集中的な取組が可能となるように、領域運営の機動性に配慮し、小規模で実施する区分を設ける。また、評価結果を踏まえて発展させる仕組みを検討する。

※上記の方向性について更に検討を進め、研究費部会にて議論中。

2020年度助成から見直した内容で公募予定

研究機関への留意事項

- 科研費は、研究者の自由な発想に基づく独創的・先駆的な研究を支援するものです。応募研究課題の審査に当たっては、研究者コミュニティ自らが選ぶ研究者が、個々の研究の学術的価値を相互に評価・審査し合うピアレビュー（Peer Review）のシステムを採っており、毎年7,000名以上の研究者の協力により支えられています。
- 科研費の審査においては、平成30年度助成から新たな審査方式を導入するなどの改善を図る一方で、近年、科研費のニーズの高まりを受けて応募件数が10万件を超えており、応募件数の増加に伴って、審査委員として御協力いただいている研究者の審査負担も増加しています。
- 今後、仮に審査負担が更に増加して研究者への負担が過度になってしまうと、研究者の教育研究への影響や審査の質の低下も懸念されます。また、応募件数の増加については、昨今、一部研究機関において、科研費への応募を組織の目標としていることもその一因になっていると考えられます。本来、科研費の応募は研究者の発意に基づいて行われるものであり、各研究機関において科研費に応募させることを目的化するようなことは望ましくありません。

各研究機関におかれては、科研費制度の趣旨、目的を研究機関内で改めて共有するようお願いいたします。

情報公開について

1. 研究開始時の公開情報の充実

【2018年度中に着手】

- これまでは、大型研究種目（「特別推進研究」「基盤研究(S)」「新学術領域研究」）のみ、採択研究課題の審査の所見を公表していたが、**「総合審査」方式の導入を契機として、今後は、科学技術・学術審議会等における議を経た上で、「基盤研究(A)」及び「挑戦的研究」についても採択研究課題の審査の所見を公表し、国民が採択研究課題に対する審査委員のコメント等を知ることができるようにする。**※2019年度からまずは「基盤研究(A)」について対応。
- これまでは、「科学研究費助成事業データベース(KAKEN)」において、交付内定時に採択研究課題名や配分予定額のみを公表していたが、**上記の審査の所見の公表種目の拡大に伴い、今後は、交付決定後速やかに研究の概要についても公表し、研究開始時において、国民が科研費においてどのような研究が行われるかを知ることができるようにする。**

2. 研究終了後の公開情報の充実

【2019年度提出分から実施】

- これまでは、KAKENにおいて、研究終了後に専門的な研究成果等を記載した研究成果報告書を公表していたが、**今後は、研究成果の学術的意義や社会的意義をわかりやすく説明した内容も研究成果報告書に新たに含めることとし、研究者の説明責任の意識を高めるとともに、国民が科研費においてどのような研究成果が生み出されたかを容易に知ることができるようにする。**

3. ホームページ及びKAKENの改善・充実

【2018年度中に着手】

- **独立行政法人日本学術振興会(JSPS)のホームページやKAKENを改善し、国民が、科研費の採択研究課題の内容や研究成果にアクセスしやすい環境を整備する。**

科研費制度の改善・充実について <2/2>

審査について

1. 審査に関する透明性の向上

【2017年度助成審査分(2018年2月公表分)から実施済】

- 審査委員の公表を現行よりも細かい区分により行い、**応募研究課題と担当審査委員の対応関係をより明確に**することにより審査委員の責任感を高めるとともに、審査委員選考者の責任意識を高め、審査及び審査委員選考の公正性の一層の向上を図る。

2. 審査委員の層の充実

【2019年度助成(2018年9月公募)分の審査から実施】

- 若手研究者の審査への早期登用などにより、**審査への習熟度を高めた研究者を増やし、審査委員の層の充実を図る**ことによって、審査委員の新陳代謝の向上に努めるとともに、最新の研究動向や学説動向をより柔軟に反映した審査の実施を図る。

研究者倫理について

3. 研究者の自覚と責任において実施する研究であることの周知

【2018年6月発行の科研費ハンドブック(研究者用)や2019年度助成(2018年9月公募)分の公募要領から記載】

- 科研費による研究は研究者の自覚と責任において実施するものであり、研究の実施や研究成果の公表等については、国や資金配分機関の要請等に基づくものではなく、**その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されることを周知**する。

4. 研究遂行上の配慮事項の公募要領等での周知

【2018年6月発行の科研費ハンドブック(研究者用)や2019年度助成(2018年9月公募)分の公募要領から記載】

- 日本学術会議が作成している全ての学術分野に共通する基本的な規範である声明「科学者の行動規範—改訂版—」(平成25年1月25日)(うちI. 科学者の責務)や、日本学術振興会が作成している研究倫理教育に関する教材「科学の健全な発展のために—誠実な科学者の心得—」(日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会)の内容のうち、**研究者が研究遂行上配慮すべき事項について、公募要領や審査の手引き等において改めて周知**する。

5. 交付申請時に研究者が研究遂行上の配慮事項を十分認識しているかを確認

【2019年度助成(2018年9月公募)分から実施】

- 交付申請時に、日本学術会議の声明「科学者の行動規範—改訂版—」や、日本学術振興会の「科学の健全な発展のために—誠実な科学者の心得—」の内容のうち、**研究者が研究遂行上配慮すべき事項について、十分認識しているか確認・誓約**を求め、研究者の責任意識を高め、不正使用等の一層の防止に努める。

2. 研究大学強化促進事業の予算案

背景・課題

- 国際的に見ると全体としての我が国の研究力は相対的に低下傾向。
- 研究者一人当たりの研究支援者数が、諸外国と比べて少ない。
- 教育研究体制が複雑化し、研究者が研究に没頭できない。



1. 大学等における研究戦略や知財管理等を担う研究マネジメント人材が必要。
2. 研究者が研究に専念できる集中的な研究環境改革が必要。

【成長戦略等における記載】

<日本再興戦略（2013年6月14日閣議決定）>

研究者が研究に没頭し、成果を出せるよう、研究大学強化促進事業等の施策を推進し、リサーチ・アドミニストレーター等の研究支援人材を着実に配置する。

<統合イノベーション戦略（2018年6月15日閣議決定）>

研究生産性の高い事業等について、若手研究者を中心としたリソースの重点投下・制度改革、共同利用・共同研究体制の強化等を内容とする研究力向上加速プランを実施

事業概要

【事業目的】

- 大学等における研究戦略や知財管理等を担う研究マネジメント人材（URAを含む）群の確保・活用や、集中的な研究環境改革を組み合わせた研究力強化の取組を支援し、世界水準の優れた研究活動を行う大学群の増強を目指す。

【事業スキーム】

- 支援対象：大学及び大学共同利用機関法人
（研究活動の状況を測る指標およびヒアリング審査により機関を選定）
- 支援規模：機関支援分 1～3億円程度 / 年×10年予定（2013年度開始）
プロジェクト重点支援分 5千万円程度 / 年×3機関対象（2017年度開始）
- 事業評価：専門家等で構成される研究大学強化促進事業推進委員会で評価・進捗管理

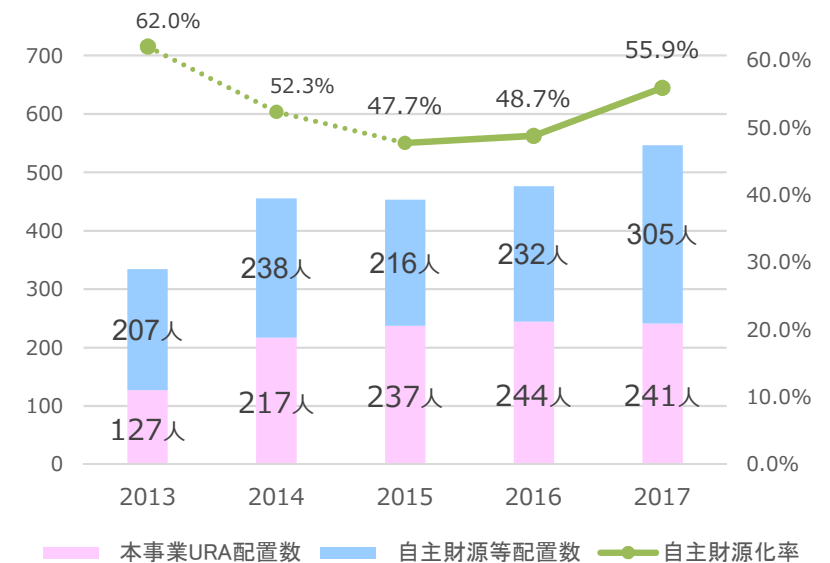
【支援対象機関（22機関）】

設置形態	対象機関
国立大学 (17機関)	北海道大学、東北大学、筑波大学、東京大学、 東京医科歯科大学、東京工業大学、電気通信大学、 名古屋大学、豊橋技術科学大学、京都大学、大阪大学、 神戸大学、岡山大学、広島大学、九州大学、熊本大学、 奈良先端科学技術大学院大学
私立大学 (2機関)	慶應義塾大学、早稲田大学
大学共同利用機関 (3機関)	自然科学研究機構、高エネルギー加速器研究機構、 情報・システム研究機構

【これまでの成果】

- URAによるNatureをはじめとするインパクトファクターの高い論文誌への投稿支援プログラムの実施等による掲載論文数の増加。
【Nature Index論文数】
33,393件（2009-2013）
→ 35,910件（2012-2016）
- URAによるEurekAlert! Japanポータルサイトの立ち上げや国際プレスリリース支援等の取組による国際的な認知度向上。
【総閲覧数】
約 13万回（2014）
→ 約138万回（2017）

URA総配置数と自主財源化率の推移



注：2013年度及び2014年度は、URAの雇用制度を改革しつつ、URAの量的拡大に取り組んでいる時期であり、本事業URA配置数の途上期間と言える。2015年度には、各機関の研究力強化構想に基づく体制が整備されたものと考えられる。