

科 研 費 改 革 に つ い て

科学研究費助成事業(科研費)とは

科研費は、
全ての研究活動の基盤であり、「国力の源」となる「学術研究」を幅広く支援する我が国唯一の研究助成制度

○ 研究活動:

- ・研究者が自由な発想に基づいて行う研究＝「学術研究」
- ・あらかじめ重点的に取り組む分野や目標を定めてプロジェクトとして実施する研究
- ・具体的な製品開発に結びつけるための研究

○ 全ての研究活動のはじまりは「学術研究」



科研費:人文・社会科学から自然科学までの全ての分野にわたり、
独創的・先駆的な学術研究を支援

科学の発展の種をまき芽を育てることで、我が国の重厚な知的蓄積の形成、イノベーションによる新たな産業の創出や安全で豊かな国民生活の実現に大きく貢献

科研費の位置付け

研究の性格

資金の性格

研究者の自由な発想に基づく研究
(学術研究)

【curiosity-driven research】

政策課題対応型研究開発
【mission-oriented research】

競争的資金等
(公募・審査による
課題選定)

科研費による研究の推進

府省がそれぞれ定める
目的のための公募型研究
の実施

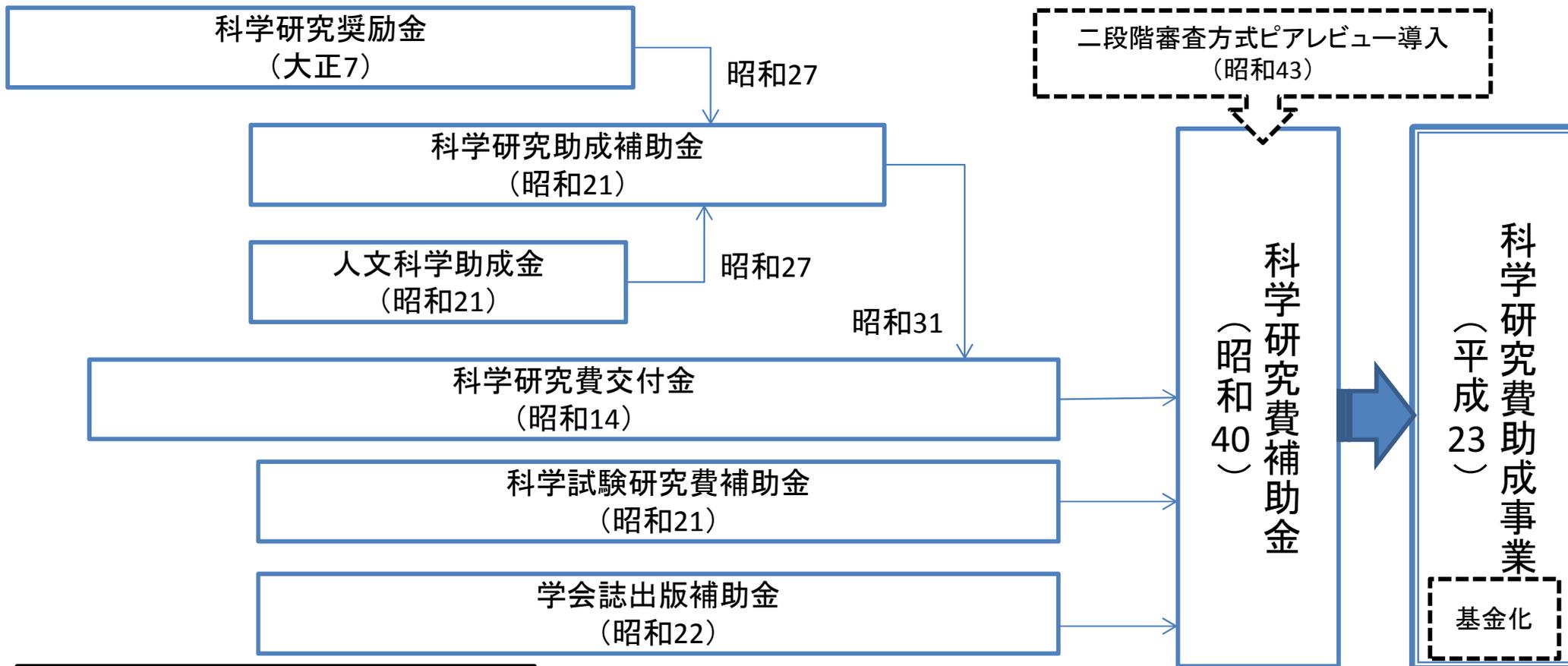
基盤的経費等
(運営費の交付等)

大学・大学共同利用機関等
における研究の推進

政府主導の国家プロジェクト
の実施

研究開発法人等における
戦略的な研究開発の推進

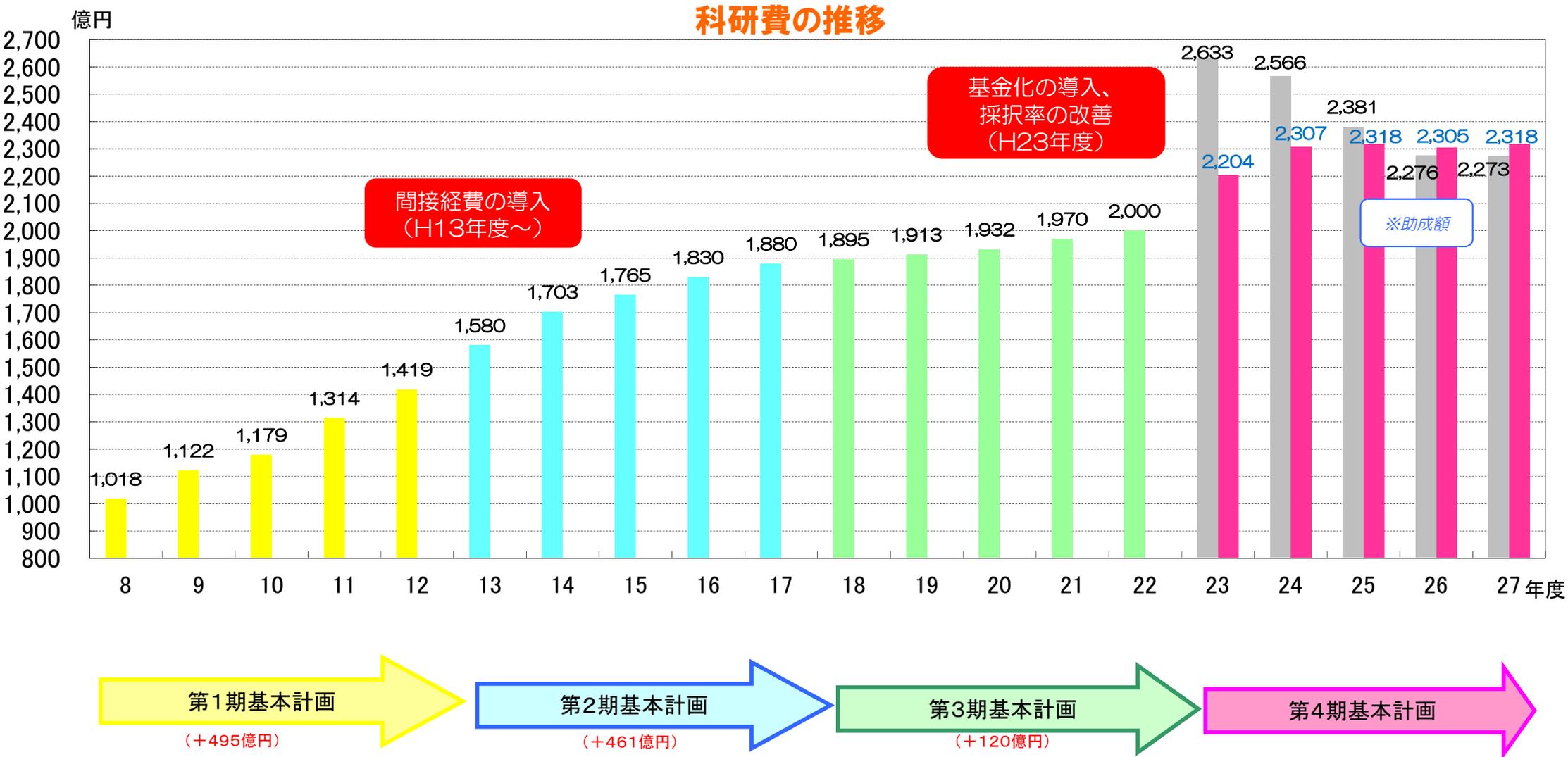
科研費制度の変遷



近年の科研費の制度改善

- 1996 (平成8) 不採択理由の開示を開始
- 2001 (平成13) 一部種目から間接経費を措置、研究支援者の雇用を実現
- 2003 (平成15) PD・PO制度である学術システム研究センターを設置
- 2004 (平成16) 学振に審査員候補者データベースを構築し、審査員を独自選考
電子申請システムを試行開始
- 2011 (平成23) 「基金化」の導入 ー 基盤(C)、挑戦的萌芽、若手(B)、基盤(B)、若手(A)
- 2012 (平成24) 複数の科研費による共用設備の購入が可能に
- 2013 (平成25) 補助金に「調整金」枠を設定 (前倒し使用、一定要件を満たす場合の次年度使用)
特別推進研究に国庫債務負担行為の導入 (複数年の交付決定が可能に)

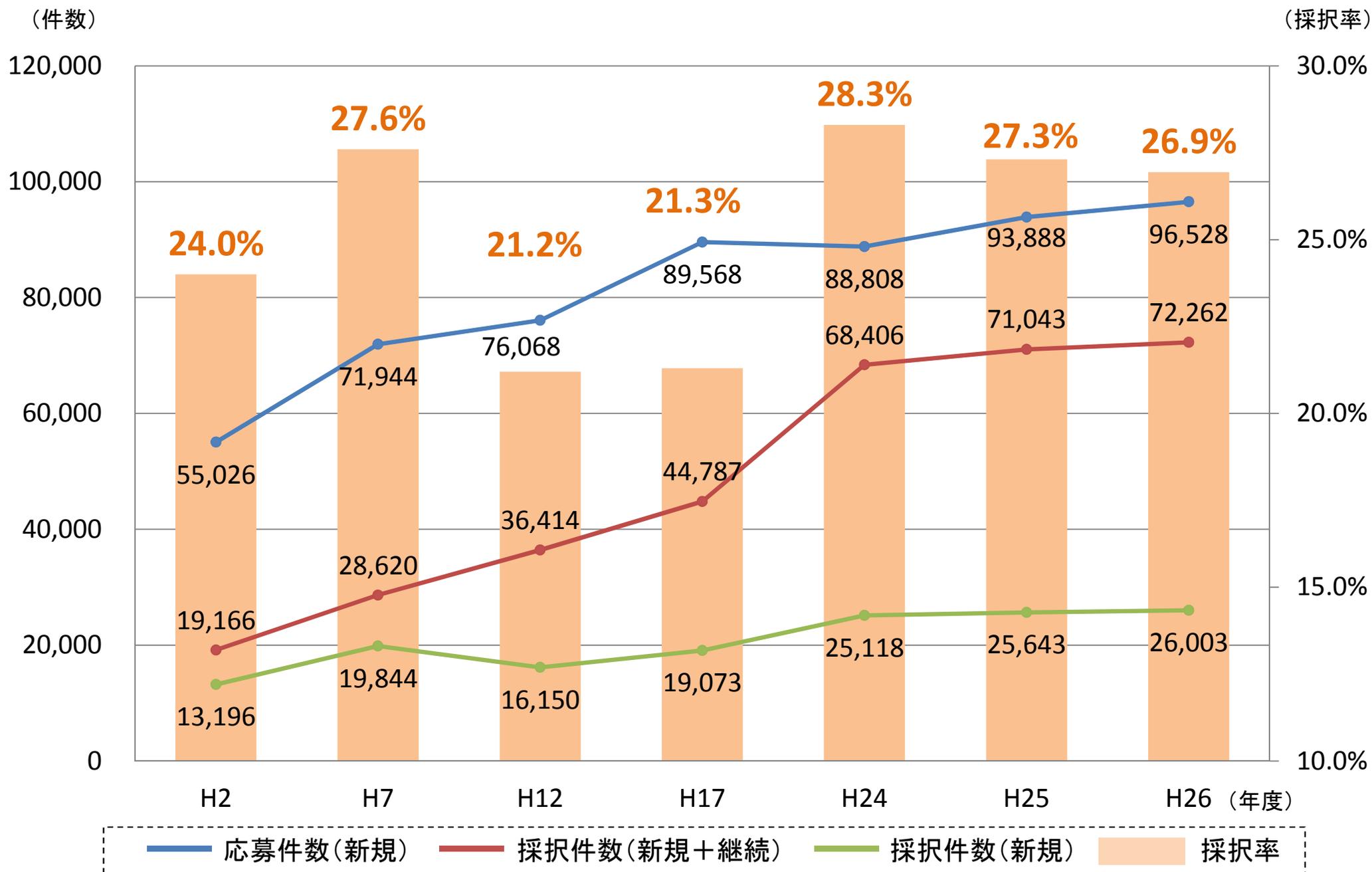
科研費の予算額・助成額の推移



※ 予算額は、当初予算額を計上。

※平成23年度から一部種目について基金化を導入したことにより、予算額には、翌年度以降に使用する研究費が含まれることとなったため、予算額が当該年度の助成額を表さなくなった。そのため、当該年度に助成する金額を「助成額」として、予算額とは別に表記している。

科研費の応募・採択件数、採択率の推移



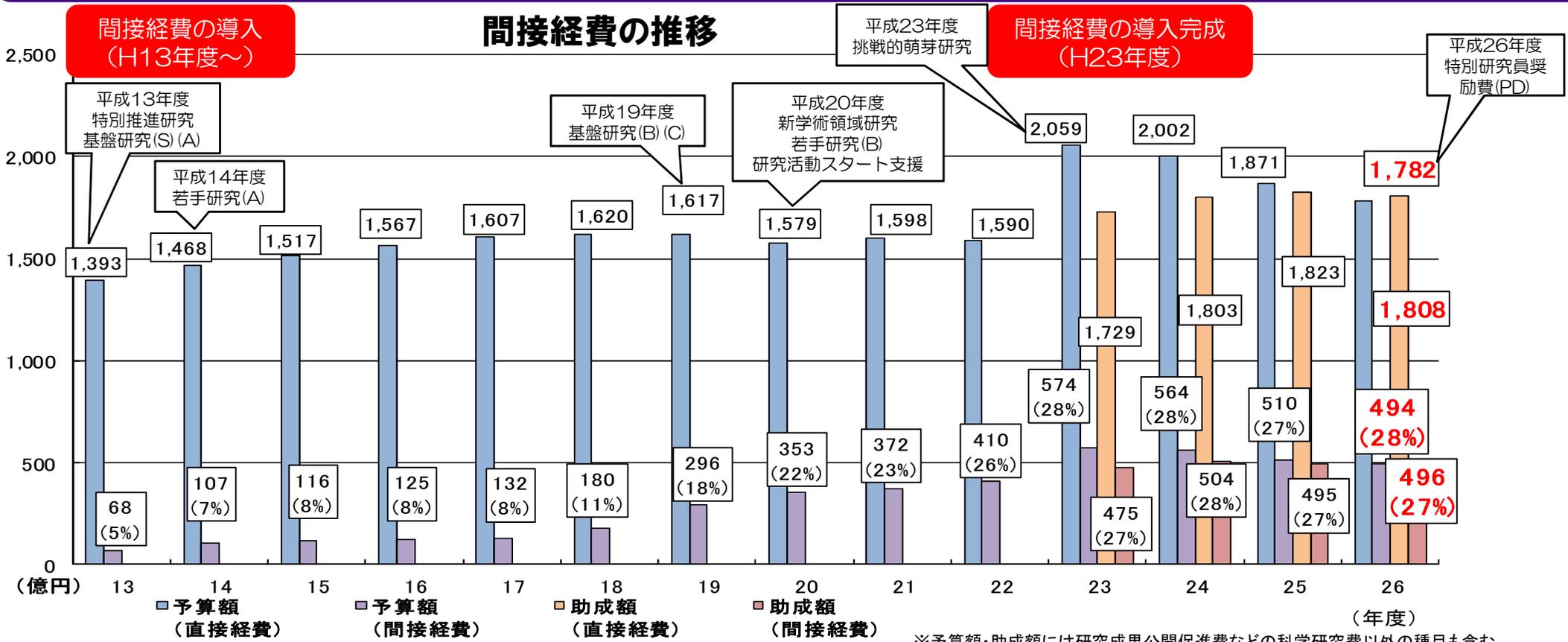
※「科学研究費」: 特別推進研究、特定領域研究、新学術領域研究、基盤研究、挑戦の萌芽研究、若手研究及び研究活動スタート支援について分類

科研費の間接経費の状況

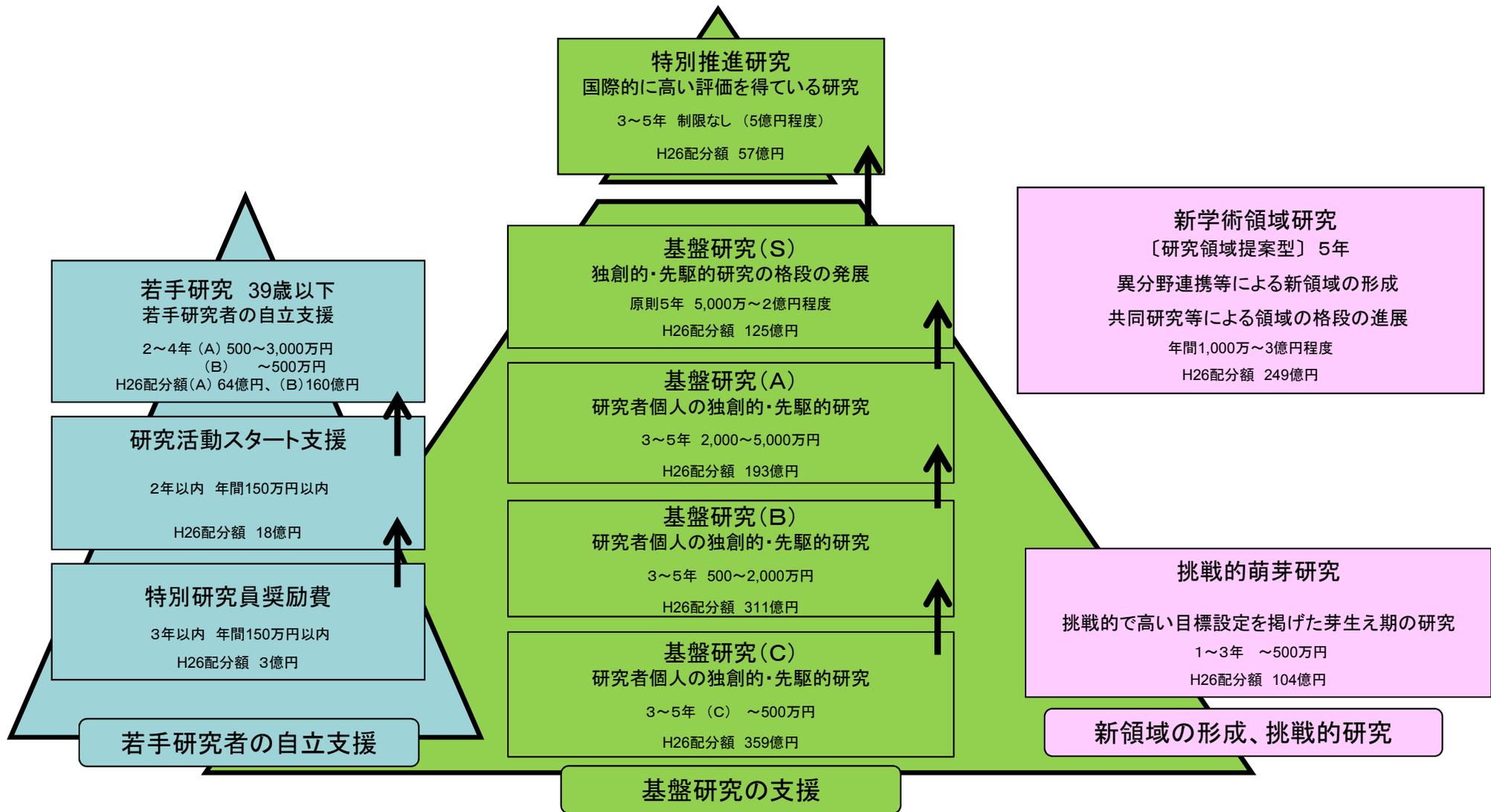
【間接経費の用途】（科学研究費助成事業－科研費－科学研究費補助金の使用について各研究機関が行うべき事務等（平成26年度）より）
 間接経費は、補助事業の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費として、研究代表者及び研究分担者の研究環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用するものであり、各研究機関の長の責任の下で公正・適正かつ計画的・効率的に使用すること（研究代表者・研究分担者の人件費・謝金として使用することも、禁じられていない。）。

＜間接経費の使用例＞

- ・人件費（研究代表者・研究分担者の人件費・謝金として使用することも、禁じられていない。）
- ・設備の共用のための技術職員の配置、共用設備の整備
- ・施設費（整備費、管理費など）
- ・設備費（購入費、運用経費など）
- ・図書館費（施設整備費、維持費、管理費のための経費）
- ・共用して使用するコピー機・プリンタなどの消耗品費
- ・研究の広報活動費
- ・競争的資金に関する管理事務の必要経費
- ・特許出願費用、弁理士費用、審査請求費用など



科研費の種目の構成



○『日本再興戦略』改訂2014－未来への挑戦－（平成26年6月24日閣議決定）

「イノベーション創出のためには、研究者の独創的で多様な研究やコア技術の研究開発を推進し、技術シーズ創出力を強化する必要がある。若手や女性研究者が研究に挑戦する機会の拡大や、競争的な研究開発環境の整備のため、科学研究費助成事業をはじめとした研究資金制度の改革に着手する。」

○科学技術イノベーション総合戦略2014（平成26年6月24日閣議決定）

「特に、我が国の代表的な競争的資金制度である科学研究費助成事業（科研費）については、より簡素で開かれた仕組みの中で、「知」の創出に向けて、質の高い多様な学術研究を推進するとともに、各分野の優れた研究を基盤とした分野融合的な研究や国際共同研究、新しい学術領域の確立を推進するための審査分野の大括り化や審査体制などに係る改革を目指す」

平成26年8月 科学技術・学術審議会学術分科会 我が国の学術研究の振興と科研費改革について(中間まとめ) 概要

1. 成熟社会における学術研究

○ 世界の先頭を競っている分野の持続的発展、優秀な研究者が学際的・分野融合的領域に取り組む環境の醸成、世界の先頭を走ることになる分野の苗床となるような学術研究の質の高い多様性の確保、若手研究者の確保・育成のためには、大学政策、学術政策、科学技術・イノベーション政策が連携しながら、基盤的経費と競争的資金の両面で大学の教育研究を支えるという「デュアルサポートシステム」の「再生」を図ることが必要。

○ 競争的環境の中で大学の研究活動を支える研究費として独自の重要な役割を担っている科研費は、成熟社会における学術研究のあるべき姿(挑戦性、総合性、融合性、国際性)を見据えながらの議論が必要。

2. 科研費の展開と「不易たるもの」

○ 大正7年以来の一世紀にわたる科研費の展開を踏まえ、以下の4点について堅持。

- ① 専門家による審査(ピアレビュー)
- ② あらゆる学問分野について、大学等の研究者に対して等しく開かれた唯一の競争的資金制度
- ③ 自らの発想と構想に基づいて継続的に研究を推進させることができる唯一の競争的資金制度
- ④ 学術研究の特性を踏まえた、基金化や繰越手続きの大幅な簡素化などの不断の改善

3. 科研費の「流行」を考察する上で検討すべき要素

(1) 研究費をめぐる国際的動向 : 学術政策や研究費の審査や配分は、世界各国が共通した課題に直面

(2) 科研費の在り方についての関係者からの様々な意見や指摘

○ 審査の改善に関する指摘

- ・専門分野が異なる審査委員同士が時間をかけて議論する機会の確保、創造的な研究が評価されるような仕組み。
- ・「審査委員」を育成する場と過程を形成。
- ・審査コメントを通じた審査委員と研究者のコミュニケーション
- ・プレスクリーニング導入や審査コストの再配分等の工夫。

○ 科研費を活用する観点に立った意見等

- ・重複制限により新しい分野への発展的移行困難。
- ・大規模科研費のグローバル化を踏まえた審査や評価の改善を図る必要。
- ・研究主体の多様性への留意。
- ・国際共同研究の推進、国際的コミュニティにおける若手研究者のネットワーク形成等

4. 科研費改革の基本的な方向性～科研費改革に求められるもの～

① 科研費の基本的な構造の改革

審査分野、審査方式、審査体制は基本的に全ての種目共通に設定されており、申請数増加や重複制限による弊害が指摘。

一定規模以上の種目へのスタディ・セクション方式の導入の検討、審査委員育成・コメントフィードバック・プレスクリーニング等の条件整備、大規模科研費の審査や評価の改善検討。

② 自らのアイデアに基づく継続的な学術研究推進の観点からの見直し

過度な集中は避けつつ、優秀な研究者が進展を踏まえながら継続的に研究を進められることが必要。

重複制限の見直し、早期終了・最終年度前年度応募の活用、ライフイベントに配慮した支援、帰国前予約採択の検討。
大型設備・高度機器の共用の推進。

③ 国際ネットワーク形成の観点からの見直しと体制整備

他者との交流・対峙が常に求められる。また、個人の研究の発展や学際・融合分野の推進に交流とネットワーク構築が必要。

大規模科研費における国際共同研究のための研究者の海外派遣、海外研究者の招聘等による国際社会における存在感の維持・向上。個人ベースでの多様で柔軟な国際ネットワークの形成。

④ 「学術助成基金」の充実

丁寧な審査の導入や国際共同研究等の推進では、会計年度の制約が支障になる可能性。

アワードイヤーの導入による丁寧な審査の実現と会計年度が国際共同研究の制約とならないための、「学術助成基金」の充実による研究費の成果を最大化。

⑤ 研究成果の一層の可視化と活用

学術研究の成果を応用研究・実用化研究につなぎ、戦略的な基礎研究を推進

科研費成果等を含むデータベースの構築等。

※ これらを通じ、①分科細目の壁、②国境の壁、③産業界との壁を越えて、質の高い多様な学術研究の活性化と新しい社会的価値の創出のために「科研費」の投資効果を最大化

5. 科研費以外の制度に求められる改革の方向性

大学改革に求められるもの

- 強みに結び付く水準の高い学術研究の多様性の推進
- 教育・研究の卓越性や全学的なビジョン・戦略に基づく学内資源配分の最適化

科研費以外の競争的資金改革に求められるもの

- 研究現場に与える影響の考慮した制度新設
- イノベーションシステム全体の強化の観点から、制度全体を俯瞰し、バランスの取れた制度を設計

※ 科研費改革の具体的な改革案、工程については、今後、更に検討

科学研究費助成事業（科研費）～学術研究を支える競争的資金の充実～

平成27年度助成額：231,790百万円（※）
（平成26年度助成額：230,451百万円）
【対前年度：+1,339百万円】

平成27年度予算額：227,289百万円
（平成26年度予算額：227,616百万円）

【平成27年度予算案の概要】

科研費はすべての分野にわたり、あらゆる「学術研究」を幅広く支援。特に、質の高い多様な学術研究を推進するとともに、若手研究者を中心とした国際的な研究ネットワークの形成など、卓越した知の創出力を強化するため、科研費の抜本改革に着手。

<我が国の学術研究の課題>

- 物理学、化学、材料科学、免疫学、生物学、生化学など我が国が世界の先頭を競っている分野の持続的発展
- 例えばイギリスやドイツとの比較において存在感が低い学際的・分野融合的領域の研究推進
- 国際的に注目を集めている研究領域への参画という観点から相対的に低い我が国の学術研究の多様性の向上

1) 国際社会における我が国の学術研究の存在感を向上させるための国際共同研究や海外ネットワーク形成の促進（基金額109億円、助成額48億円）

- ①科研費に採択された若手研究者が一定期間海外の大学や研究機関で国際研究ネットワークを形成することを促進
- ②新学術領域研究に「国際活動支援班」を創設し、我が国が強い研究領域をベースとした国際共同研究の推進や海外ネットワークの形成（国際的に評価の高い海外研究者の招聘やポスドクの相互派遣等）を促進
- ③海外の優秀な日本人研究者の予約採択：海外の日本人研究者の「呼び戻し」

2) 細目にこだわらない分野融合的研究を引き出す新しい審査方式の先導的試行（特設分野研究）の充実（基金額29億円、助成額14億円）

○特設分野研究の特枠化

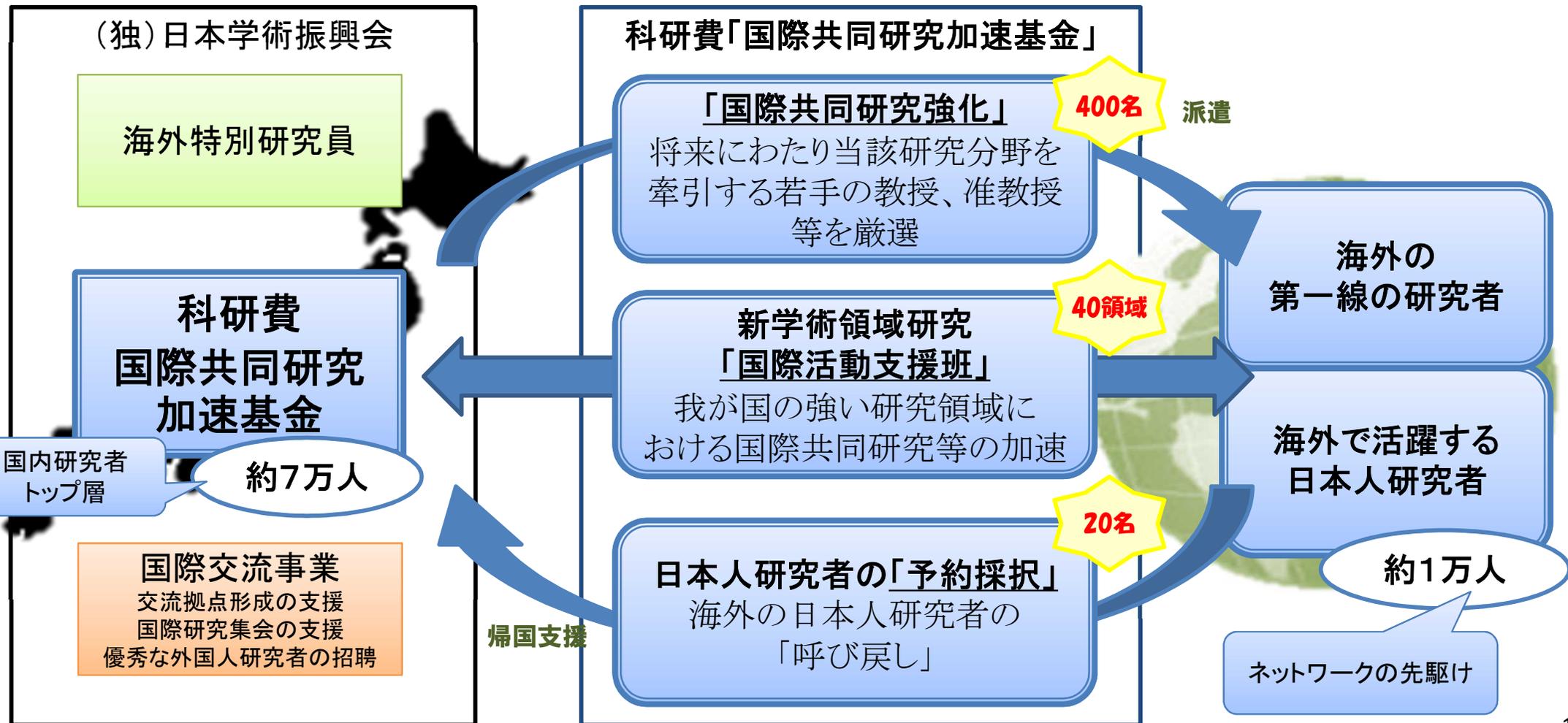
◎「学術研究助成基金」の交付対象の見直しにより研究費の成果を最大化

- ・ 拡大・融合する学術研究のフィールドを積極的に押さえ国際的なプレゼンスを確立するため、科研費の質を高める国際共同研究や分野融合研究について、投資効果を最大化するために基金を活用
- ・ 研究者の研究時間を確保するとともに、研究費の柔軟性を確保するため、基金・補助金の混合種目（「基盤研究(B)」、「若手研究(A)」）を解消して補助金を交付することにより、複雑、煩雑な制度を簡素化

【※補足】平成23年度から一部種目について基金化を導入したことにより、予算額(基金分)には、翌年度以降に使用する研究費が含まれるため、予算額と当該年度中に研究者に助成される見込の額である助成額を並記。助成額には、前年度以前に造成した基金からの助成分を含む。

国際共同研究加速基金の概要(趣旨・目的)

- 現在、我が国は、少子高齢化や人口減少等の課題を抱えつつ、エネルギー問題等のグローバルな課題に直面。学術研究が、「挑戦性、総合性、融合性、国際性」といった現代的要請に着目しつつ、学術研究の本来的役割を最大限発揮することが求められている(平成27年1月学術分科会報告)。
- 一方、「近年、世界では、国際頭脳循環の活発化などにより国際的な研究ネットワークの構築が進展しているが、我が国はそうした大きな流れから取り残されている」との懸念が示され(平成25年8月29日学術分科会研究費部会)、我が国の研究活動を活性化させるための方策が求められている。



1) [国際共同研究強化] 科研費に採択された若手研究者が一定期間海外の大学や研究機関で国際研究ネットワークを形成することを促進(基金額64億円)

[背景]

我が国の学術研究の現状においては、我が国の研究者が、海外で研究経験を積み、海外での活躍を契機として、研究を発展させることが可能となるような国際的な人材流動の循環を生み出すことが不可欠である。

また、例えば、国際的なシェアの低下が指摘される我が国全体の国際共著論文の生産性を高めていく上では、科研費による論文における国際共著率を高めることが有効であると考えられるが、その前提としても、国際共同研究の中核を担うきっかけとなる国際的なネットワーク作りは不可欠である。

このため、既に科研費に採択され、将来第一線の研究者として我が国の学術研究を牽引し、国際的な交流のハブとなることが期待される若手研究者を中心に、国際共同研究の支援を行うことにより、科研費を通じて、広く国際的な視野を持つ研究人材を育成するとともに、我が国全体として効果的に国際ネットワークのハブとなる基盤形成を図る。

[概要]

優秀な若手研究者(36歳から45歳までの科研費採択者)が海外に一定期間(原則として半年～1年程度)滞在し研究を実施する場合に、「①渡航費・滞在費」、「②研究費」及び「③代替要員確保のための経費」(各400万円以下、計1,200万円以下)をまとめて支援(400名程度)

[期待される効果]

- ・国内において多様で質の高い研究を推進する若手研究者が一定期間海外の大学や研究機関で研究実績を積むことにより、将来にわたる国際研究ネットワークを形成する。なお、代替要員を確保でき帰国後もスムーズに研究活動に復帰できるため、躊躇することなく海外との研究交流への挑戦が可能。

[特徴]

公募

○応募資格者

・「**基盤研究(海外学術調査を除く)**」及び「**若手研究**」の36～45歳以下の**研究代表者**(我が国の学術研究を第一線で支え、将来的に拠点形成への一層の発展が期待される「**基盤研究**」及び「**若手研究**」の研究代表者である若手の教授、准教授等)

○支援人数

・**400名程度**(将来にわたり当該研究分野を牽引していく可能性の高い意欲のある若手研究者を厳選して支援するため、各細目あたり1～2名程度の規模で、極めて厳選された人数(応募可能者の2%程度まで))

○支援期間

・**半年から1年程度**(ただし、渡航先や所属機関との調整・準備が必要であるため、採択が決定した年度の**翌年度末までに渡航を開始することを条件**として交付内定を行い、交付申請日の翌月から起算して3年度目の年度末までを支援期間(最長3年間)とする。)

審査

○審査体制、方法

- ・**人社・理工・生物・総合(各10名程度)**
- ・応募資格の基となる研究課題に沿った計画調書の割り振り
- ・**審査に専念することができる審査委員**の選考(シニア研究者等)
- ・広い視野から**渡航計画の意義やその適切性を判断できる者**(専門分野の知見のみを求めない)による**スタディセッション方式の審査**
- ・概要による**事前スクリーニング**、**負荷の少ない時期(10月頃)での審査会の開催等**を検討

○着眼点

- ・**研究計画(渡航目的・渡航内容)の妥当性・有効性**(準備状況や渡航先の研究環境、応募者のネットワーク形成の可能性、既採択の研究計画との整合性、研究計画に及ぼす効果・貢献度や還元内容、将来的に国際学術コミュニティをリードする可能性、研究分野としての必要性・緊急性等を総合的に判断)
- ・**※研究業績や研究内容は既に高い水準にあることが前提**

交付

○経費

・「**渡航費・滞在費**」、当該期間に必要な「**研究費**」とともに、「**代替要員を確保するための経費**」を支援(「代替要員を確保するための経費」については、単に代替要員の人件費のみではなく、代替要員確保のために必要な経費についても支出可能。また、代替要員を確保せずに既存の人員で負担増を補う場合には、その負担増分を金額に換算して補填することも可能とすることを検討。)

○交付後の条件

・国際ネットワーク形成の基盤を生み出すため、**滞在国の研究者との共同研究や国内外の国際ワークショップ等への参画を条件**とし、主催メンバーに加わってワークショップ等の運営に携わることを推奨。その上で、実績報告等において、国際研究活動の内容とワークショップ等の開催・参画実績の報告を求める。
・帰国後、振興会による**フォローアップ調査**(帰国後の研究活動・キャリア形成実績等の調査を想定)への**協力**を求める。