

# 科学技術・学術審議会 学術分科会 研究費部会（第13期第5回） 議事次第

令和8年6月3日（水）  
10:00～12:00

## 議題：

### （1）学術審査とAIについて

- ・学術審査とAI（国立情報学研究所 相澤彰子 教授）
- ・審査支援AIエージェントの開発に向けた調査研究について

### （2）「基盤研究」の役割・在り方について

### （3）科研費における人材育成機能の強化について

### （4）その他

## 資料：

資料1 学術審査とAI

資料2 特別研究促進費について

資料3 「基盤研究」の役割・在り方について

資料4 科研費における人材育成機能の強化について

参考資料

# 学術審査とAI

国立情報学研究所

相澤彰子

# 本日の内容

- [PART 1] 学術論文の査読～AI分野における動向
- [PART 2] 研究費審査におけるAI活用の現状

# PART I

## 学術論文の査読

～AI分野における動向～

# 論文執筆を支援する様々なAIツール

ChatGPT 5 pro 出力 (2026.2.12)

## ワークフロー (クリックで絞り込み)

ステップを選ぶと、下のツール一覧がその工程に絞り込まれます。

<p><b>ステップ 1</b> (8 ツール)</p> <p><b>テーマ探索・研究質問</b></p> <p>研究テーマを絞り込み、研究質問 (RQ) とキーワードを作る。</p> <p>研究質問 (RQ) 仮説/目的 キーワードセット</p>	<p><b>ステップ 2</b> (7 ツール)</p> <p><b>計画・設計・プロトコル</b></p> <p>研究計画、レビュー手順、データ管理、役割分担を決める。</p> <p>プロトコル/研究計画書 検索式/除外基準 タスク分担表</p>	<p><b>ステップ 3</b> (8 ツール)</p> <p><b>文献探索 (一次探索→深掘り)</b></p> <p>検索エンジン/DBとAI探索を組み合わせることで漏れを減らす。</p> <p>主要論文リスト 検索ログ (式・日付) アラート設定</p>	<p><b>ステップ 4</b> (8 ツール)</p> <p><b>全文入手・文献ライブラリ化</b></p> <p>PDFを集め、メタデータを整え、引用管理の母艦を作る。</p> <p>PDFライブラリ BibTeX/RIS タグ/コレクション</p>	<p><b>ステップ 5</b> (7 ツール)</p> <p><b>選別・抽出 (特にSR)</b></p> <p>レビュー対象の選別、データ抽出、PRISMA等の記録を整備。</p> <p>採否リスト 除外理由ログ 抽出データ表</p>
<p><b>ステップ 6</b> (8 ツール)</p> <p><b>読解・注釈・知識化</b></p> <p>“読む→メモ→構造化→再利用”のループを回す。</p> <p>論文ノート (要旨/批判/引用) 研究メモ 関連付け (概念リンク)</p>	<p><b>ステップ 7</b> (11 ツール)</p> <p><b>解析・図表・再現性</b></p> <p>解析コードと図表を再現可能にし、図版を仕上げます。</p> <p>解析コード 図表 (出版品質) 再現可能環境</p>	<p><b>ステップ 8</b> (9 ツール)</p> <p><b>執筆・共同編集・組版</b></p> <p>原稿を章立てして共同編集し、投稿形式に寄せる。</p> <p>ドラフト 図表/参考文献が整った原稿 変更履歴</p>	<p><b>ステップ 9</b> (13 ツール)</p> <p><b>投稿前チェック (品質・規程)</b></p> <p>報告ガイドライン、英語、類似度、体裁を最終確認。</p> <p>チェックリスト 修正ログ 最終原稿 (PDF/Word)</p>	<p><b>ステップ 10</b> (17 ツール)</p> <p><b>投稿・公開・共有</b></p> <p>投稿先選定、OAポリシー確認、プレプリント/データ公開で仕上げ。</p> <p>投稿先決定 データ/コード公開 (DOI) 研究者ID/プロフィール更新</p>

## おすすめ構成 (例)

<p><b>無料中心・最小構成</b> (6 tools)</p> <p>個人でまですり回したい</p> <p>Google Scholar Zotero Obsidian Quarto GitHub Zenodo</p> <ul style="list-style-type: none"><li>まずはZoteroを母艦にしてPDFと引用を一元化</li><li>Quarto/Jupyterで解析→図表→本文を再</li></ul>	<p><b>LaTeX共同執筆 (理工系定番)</b> (4 tools)</p> <p>LaTeXで共同執筆したい</p> <p>Overleaf Zotero GitHub iThenticate</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Overleafのテンプレで投稿形式を早期に固定</li><li>Zotero→BibTeXで参考文献を自動化</li><li>最終提出前に類似度チェック (可能なら)</li></ul>	<p><b>Word/Docs共同執筆 (共同著者多め)</b> (5 tools)</p> <p>Wordで査読対応もしやすく</p> <p>Microsoft Word Google Docs Zotero Writefull Grammarly</p> <ul style="list-style-type: none"><li>トラック変更 + コメントで推敲ログを残す</li><li>引用管理はZotero/Paperpile等で手打</li></ul>	<p><b>システマティックレビュー/メタ分析</b> (6 tools)</p> <p>SR/ガイドラインに沿って進めたい</p> <p>PubMed Rayyan ASReview Elicit PRISMA EPPI-Reviewer</p> <ul style="list-style-type: none"><li>検索ログ (式・日付・DB) を最初から残す</li><li>二重スクリーニング/除外理由の記録を徹底</li></ul>	<p><b>図表を一段上に (Graphical Abstract含む)</b> (4 tools)</p> <p>図で伝わる論文にしたい</p> <p>GraphPad Prism BioRender Inkscape Mind the Graph</p> <ul style="list-style-type: none"><li>解析グラフは再現可能に作り、仕上げはベクター編集で整える</li><li>Graphical Abstractはテンプレ + 統一フォントで一貫性を</li></ul>
---	---	---	--	--

# 生成AIと論文執筆

生成AIを利用した論文執筆が査読におよぼす影響  
直近では...

- 論文数の増加
- ハルシネーションと思われる誤りの増加

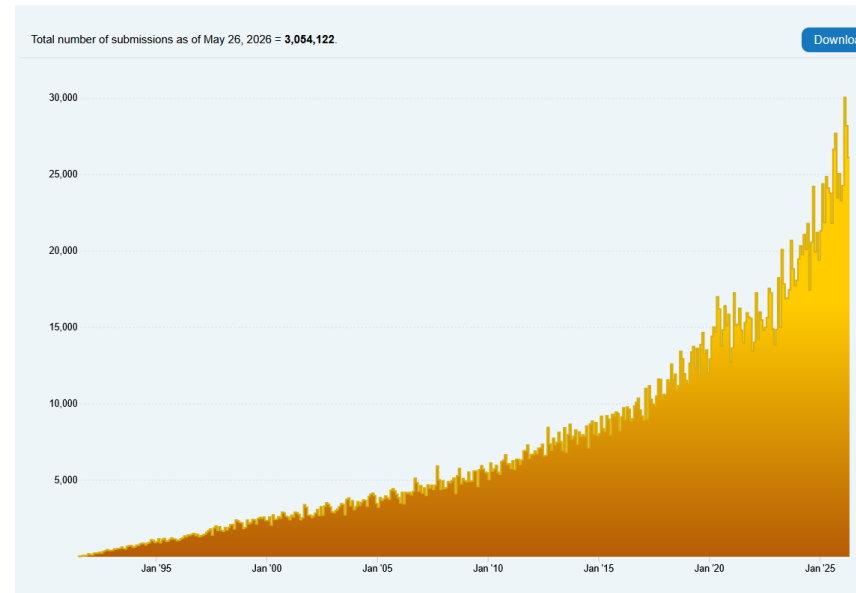
# 論文数の急激な増加

<https://dblp.org/statistics/img/publicationsperyear.png>



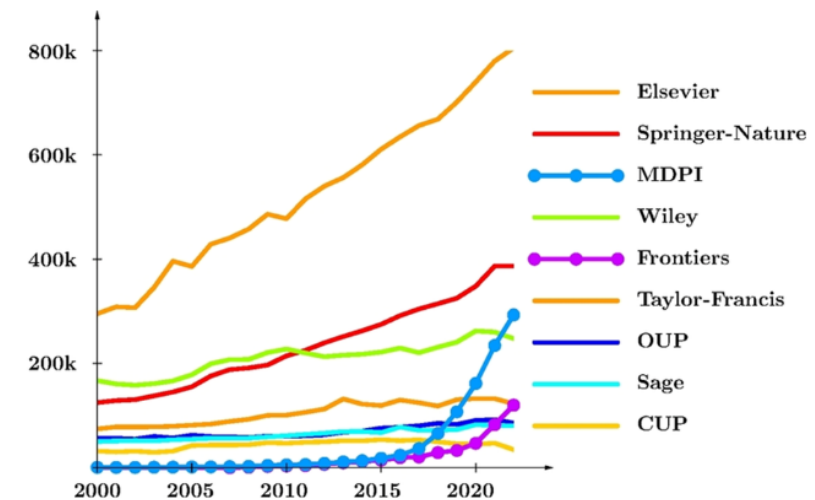
DBLP

[https://arxiv.org/stats/monthly\\_submissions](https://arxiv.org/stats/monthly_submissions)



ArXiv

<https://www.ouvrirlascience.fr/excessive-growth-in-the-number-of-scientific-publications/>



OpenAlex

# 論文中のハルシネーション

- **参考文献のハルシネーションは難関会議でも**
  - 自然言語処理分野における国際会議の採択論文について、参考文献の誤りが年を追うごとに増加している
    - **“HalluCitation Matters: Revealing the Impact of Hallucinated References with 300 Hallucinated Papers in ACL Conferences”**
    - <https://arxiv.org/abs/2601.18724v1>
- **ハルシネーションの増加は参考文献だけではない**
  - 論文の数だけでなく、1論文当たりの誤りの数も増えていることを指摘
    - **To Err Is Human: Systematic Quantification of Errors in Published AI Papers via LLM Analysis**
    - <https://doi.org/10.48550/arXiv.2512.05925>

# AI生成論文に対するポリシー

- 2022（ChatGPT登場）以降、**多くの出版社や学会が、AI生成論文に対するポリシーを策定**

2024.1に出版された報告\*で、著名学術誌トップ100の87%が生成AIの利用に関するrecommendationを作成

**「生成AIを使った場合に明記」**  
**「生成AIが著者になることを禁止」**  
の2つは、ほぼ一致

\* “Publishers’ and Journals’ Instructions to Authors on Use of Generative Artificial Intelligence in Academic and Scientific Publishing: Bibliometric Analysis.” BMJ (Clinical Research Ed.) 384 (2024, January).

# 査読者のAI利用

## 査読者のAI利用に対する研究者の不安

- 公平性 → AIの査読品質に関する懸念
- 責任所在 → 人間が責任を持ってチェックしないことに関する懸念
- 機密性 → 未公表の論文をAIにアップロードすることに関する懸念

たとえば、Natureによる研究者へのアンケートでは、**研究者はAI論文執筆よりAI自動査読に、より強い懸念**を持っている (Diana Kwon: Is it OK for AI to write science papers? Nature survey shows researchers are split. Nature, Springer Nature. May 14, 2025. <https://www.nature.com/articles/d41586-025-01463-8.pdf>)

# 査読におけるAI利用の実態

ICLR = 機械学習分野の  
トップ会議、査読を公開して  
いる

## • 「AIが支援する査読」の現状分析

- AIの痕跡がみられる査読が増加（2023と比べて2024年ではICLRにおける推定で15.8%）
- （分析ではAI支援査読のスコアは甘めと報告されている。ただしAI-Assisted=AIが査読したとは限らないことに注意）
  - Latona, Giuseppe Russo, Manoel Horta Ribeiro, Tim R. Davidson, Veniamin Veselovsky, and Robert West. “The AI Review Lottery: Widespread AI-Assisted Peer Reviews Boost Paper Scores and Acceptance Rates.”  
<http://arxiv.org/abs/2405.02150>.

## • 査読におけるAI利用の最近の調査

- 1600名の研究者を対象としたサーベイで、半数以上が査読結果を作成する際にAIツールを使ったことがあると回答（執筆支援、要約、剽窃チェック、etc.）
  - Naddaf, Miryam. 2026. “AI Commonly Used in Peer Review — Often against Guidance.” *Nature* 649 (1): 273.

# AI論文査読：最近のトレンド

- AI査読は、「人間の査読者の置き換え」という大雑把なイメージから、より研究コミュニティのニーズに沿う方向に進化

- ①投稿前の著者向けレビュー
- ②人間査読者の支援
- ③会議側が管理する実験的AIレビュー
- ④無許可利用や不正の対策

査読者の役割は採否を決めることではなく、改善のための有益なフィードバックを返すこと



AI査読者は論文の質を高めるための強力な武器

# AI査読者の例①

## “Stanford Agentic Reviewer” (2025.11)

<https://paperreview.ai/>

- 論文を改善するためのコメント出力を重視
- 7つの異なる観点から査読

1-10 点スコアで、人間 reviewer 同士の Spearman 相関が 0.41、AI と人間 reviewer の相関が 0.42

acceptance 予測AUCは人間スコア 0.84 に対してAIスコア 0.75

arXivにバイアス

### 査読コメント例 (翻訳)

実験評価に関する評価 (7つの観点のうちの1つ)

- ✓ 2クラスのみでのSCITAB評価の問題点： 2クラス分類のみを報告しており、現実的な検証において重要な NEI (Not Enough Information) クラス が除外されている。この選択については正当化が必要であり、3クラス評価の結果、または NEI事例をどのように扱う／除外しているのかの分析 を併せて示すべきである。
- ✓ 報告数値の内部不整合： ベースラインを上回ったという主張と 表1の数値との不一致、また 4.2節の主要指標と4.4節／アブレーション結果との乖離 など、内部的に整合しない数値が見られる。これにより、各コンポーネントの貢献を正確に評価することが.....

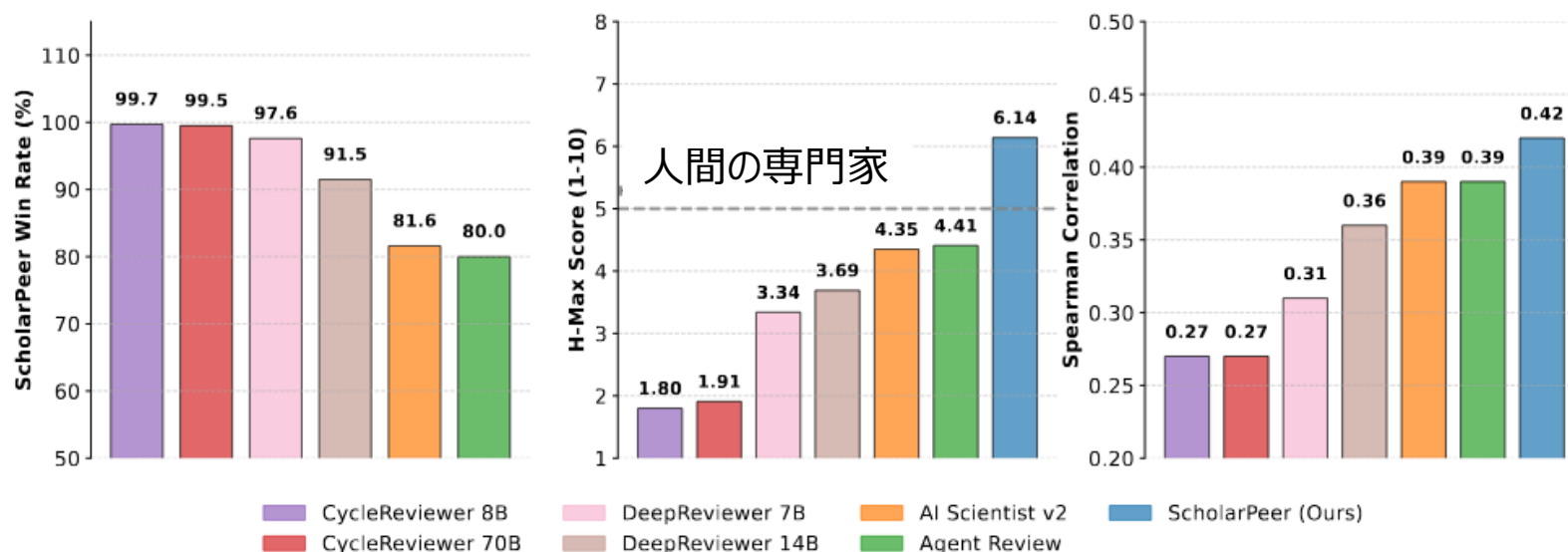
# AI査読者の例②

投稿前の著者の高速反復や、人間査読者の検証支援を目的

深層学習の著名会議である NeurIPS 2026 において、Google Paper Assistant Tool (PAT) に統合、著者支援のトライアル

- **Google による“ScholarPeer” (2026.1)**
  - 複数のチェックを担うエージェントが協調して査読
  - <https://doi.org/10.48550/arXiv.2601.22638>

## 既存の他のAI査読モデルとの性能比較



## 多くのエージェントが協調動作

- 要約エージェント
- 質問エージェント
- 回答エージェント
- 文献検索エージェント
- 比較エージェント
- 分野俯瞰エージェント
- 査読エージェント
- ...

人間の研究者だけではなく、AIコサイエンティスト・AIサイエンティストの実現にもカギを握る技術

# (現時点で) 先進的な事例

## • 査読者の査読コメントへのフィードバック

- ICLR-2025で査読者にAIがフィードバックした2万件の調査結果
  - <http://arxiv.org/abs/2504.09737>.

## • AI査読の試行導入

- AAI 2026 reviewにおける予備的試行
  - 人間の査読者に参考情報を提供 (あくまで支援、決定は人間の査読者であることを強調)
  - <https://aaai.org/aaai-launches-ai-powered-peer-review-assessment-system/>

## • AI査読ツールの利用許可

- ICML 2026では著者の同意を条件に利用をみとめる
- 著者が同意した場合に限り、「論文および関連研究の理解を助ける目的や、査読コメントの文章を整える目的で」投稿論文を、プライバシーに準拠したLLMに入力してよい
  - <https://icml.cc/Conferences/2026/LLM-Policy>
- AI利用ポリシー違反に厳しく対応。398名の査読者が利用ポリシー違反とされ、査読者が投稿した論文497本が desk rejectに
- <https://blog.icml.cc/2026/03/18/on-violations-of-llm-review-policies/>

## • AI査読ツールを著者・査読者に提供

- NeurIPS 2026では著者に対して査読ツールを提供
- 査読者に対してはAI-Assisted Reviewing Experimentを実施。「LLMなし」「open-ended LLM assistance」「structured LLM assistance」の3条件をランダムに割り当て

## • 希望した著者にAI査読結果を送付

- EMNLP 2026では希望した著者にAI査読結果を送付 (査読者には見せず)

Reviewer comment

This paper could use more experimental baselines.

Feedback to the reviewer

It would be helpful to suggest specific baselines that you think must be included. Are there particular methods you feel are missing from the current comparison? Could you elaborate why?

<http://arxiv.org/abs/2504.09737>からの引用例

ICLR, AAI, ICML, NeurIPS, EMNLPはすべて分野をリードする著名な国際会議

# 汎用AIによる査読の妥当性に関する検証

Baumann, Joachim, Jiaxin Pei, Sanmi Koyejo, and Dirk Hovy. 2026. “**Stop Automating Peer Review without Rigorous Evaluation.**” Post-AGI Science and Society Workshop, Track 2: Socio-Economical and Future Visions, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2605.03202>.

- 深層学習分野の会議（ICLR-2026）を使った分析に基づく、**汎用AI**を用いた査読に関するポジションペーパー

AI査読に特化した  
モデルではない

## 【主張】

**“Today’s AI systems should not be used to produce paper reviews.”**

- 評価の多様性を担保できていない (“hivemind effect”)
- 内容は同じなのに書きぶりをbrush upするだけでスコアが上がる (“paper laundering”)

# (補足) 「AI査読」研究を支えている研究データ

## • ICLRデータセット

- 深層学習に関する著名な国際会議ICLRは、査読プロセスの透明化のため、**不採択・取り下げを含むすべての論文について**、査読・メタ査読、著者とのやりとりをオープンにしている。

## • 素材となる論文・データ

- arXiv.orgなどのレポジトリはじめ、大量の公開論文がAIの学習に使われている
- ソースコードやデータについて、多くの会議で原則公開を求めている

## • 会議固有データ（開示されない）

- 国際会議がそれぞれ持っている査読関連情報（詳細不明）
- トライアルを通してフィードバック収集

# [PART 2]

## 研究費審査におけるAI活用

# 研究費審査におけるAI利用

- 研究費審査においては、AI利用は、論文査読の場合より慎重に扱われている
  - **論文は<すでにやったこと>、予算申請は<これからやること>**
    - 外部生成AIへの申請書アップロードには、より慎重にならざるをえない
    - 研究や開発の基盤となるオープンデータが圧倒的に少ない（申請書、審査結果、審査委員情報など）
  - **論文審査AI = 研究費審査AIではない**
    - 分野の多様性、目的の違い（研究分野全体への最適な資金配分、戦略目標）、審査基準の違い（インパクト、波及効果、予算や研究体制の妥当性など）
    - 導入にあたっては、研究費審査の観点からの検証が必要

# 研究費審査におけるAI利用

- **審査業務担当者**：審査者マッチング、レビュー文の整形など
- **査読者**：査読コメントへのフィードバックなど
- **申請者**：提出前の申請書のチェック、改善に向けた指摘など

# 審査者マッチング

- AIで申請書と専門家を対応付ける
  - 審査業務の中では、導入しやすい

## 査読者マッチング評価指標の例

- 人間の割当て結果との一致率  
(分野のばらつき：人社系では一般に低いという報告も)
- 分野外という理由での辞退率
- ユーザ評価

## Research on Research Instituteによるレポート：“AI and Reviewer Matching in Research Funding: Three Case Studies” 2025.12

- **スイス国立科学財団 (SNSF)**
  - 2020年より生命科学分野で、近年では他の研究分野でも、AI支援型査読者マッチングを活用。
- **ラ・カイシャ財団**
  - “CaixaResearch Health”公募において第1回から審査員マッチングにAIを活用、現在は第8回。2023年からはイノベーションプログラム向けにマッチングプロセス導入。
- **オランダ研究評議会 (NWO)**
  - 査読者をマッチング支援するツールとして、独自製品“Prophy”をNWO職員が利用。全分野で利用されているが、分野によって有用性に差あり。

# 海外 FA の取組・検討事例

## GRAILプロジェクト

「研究資金提供と評価におけるAI・機械学習の責任ある取り組み」(2023年4月～2025年6月)

<https://researchonresearch.org/project/grail/>

研究資金提供者によるAIと機械学習の責任ある利用のためのハンドブック(2025)  
<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.29041715.v1>

RoRI(Research on Research Institute)が、3大陸の公的・民間資金提供者13機関と連携して実施

オーストラリア研究会議 (ARC), オーストリア科学基金 (FWF), オランダ研究評議会 (NWO), ドイツ研究振興協会 (DFG), 「ラ・カイシャ」財団 (LCF), ノボ ノルディスク財団 (NNF), ノルウェー研究会議 (RCN), リサーチ・イングランド/UKRI, 社会科学・人文科学研究会議 (SSHRC), スウェーデン研究会議 (SRC), スイス国立科学財団 (SNSF), フォルクスワーゲン財団 (VWF), ウェルカムトラスト (WT)

### (事例報告)

#### ● プレ審査システム ラ・カイシャ財団 (スペイン)

2023年にプレ審査システム運用開始。不適格提案を特定する選別手段としてAIソリューションを導入。過去の提案書と採点結果を用いてモデルを訓練、当該年度の新たな提案書が採択されない確率を予測。対象領域は生物医学。

(その他の参考文献: <https://doi.org/10.1017/dap.2024.41>)

#### ● 査読者マッチング <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.30885269.v3>

スイス国立科学財団 (SNSF)、ラ・カイシャ財団、オランダ研究評議会 (NWO)

## UKメタサイエンスユニット

英国研究・イノベーション機構 (UKRI) と科学・技術革新省 (DSIT) を横断して活動 (2024年設立)

<https://www.ukri.org/what-we-do/browse-our-areas-of-investment-and-support/uk-metascience-unit/>

UK Metascience Unit (2025) A Year in Metascience. UK Department for Science, Innovation and Technology and UK Research and Innovation.  
DOI: 10.6084/m9.figshare.29210066

### 「研究費審査を支援する大規模言語モデル (LLM)」プロジェクトを実施中 (1年間)

<https://sites.google.com/sheffield.ac.uk/llmgrants/>

- 【目標 1】 助成金提案書の評価スコアをLLMが正しく予測できるかを評価
- 【目標 2】 LLM評価スコアを助成金評価に組み込んだ場合の影響をシミュレート
- 【目標 3】 助成金評価へのLLM導入が、平等・多様性・包摂性に与える影響を調査
- 【目標 4】 LLMによる評価スコアの利用や導入を検討している研究マネージャー向けのダッシュボードを開発する。

# 最近の知見から

## • 公開されている申請書データセットを使った分析結果から (2026.3)

- Sandström, Ulf, and Mike Thelwall. 2026. "Can Large Language Models Evaluate Grant Proposal Quality? Revisiting the Wennerås and Wold Peer Review Data." *arXiv [Cs.DL]*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2603.14565>.
- 1994年にスウェーデン医学研究評議会に提出されたポスドクフェローシップの申請書 (公開データ)
- オープンモデルの汎用LLMと人間の専門家による査読スコアの相関を調査
  - (Spearmanの相関係数で0.15~0.35、人間の専門家同士では0.62) と報告
- **AIの活用法としては、足切りや、スコアがタイの場合の参考などに限られることを示唆**

## • 実際の申請書を使った分析結果から (2026.3)

- Thorne, William, Joseph James, Yang Wang, Chenghua Lin, and Diana Maynard. 2026. "Evaluating LLM-Based Grant Proposal Review via Structured Perturbations." *arXiv [Cs.CL]*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2603.08281>.
- funding, timeline, competency, alignment, clarity, qualityの6つの観点について、申請書の内容を (悪くなる方向に) 書き換えて、申請書の欠陥を指摘できるかを調べる
- 観点によるばらつきが大きく、人間の評価者とは異なる傾向。
- **自律的レビューには限界があるが、補助ツールとしては有効である可能性があるとの結論**

# Q&A

# 特別研究促進費について

# 審査支援AIエージェントの開発に向けた調査研究について【特別研究促進費】

## 調査研究の目的・必要性

研究費配分のピアレビュー審査は、学術研究の質と方向性を左右する重要かつ根幹的なプロセスであるが、応募件数の増大や各分野の専門性の深化、学際的な研究の増加により、審査委員の負担増や審査の難化などの課題が顕在化。また、**急速な生成 AI の普及は、**研究計画の作成を省力化することで**応募の量的な増加を招き、審査体制を圧迫する**可能性も指摘。一方、日本学術振興会(JSPS)や米国NSF等の海外の資金配分機関では、情報流出等のリスクから**審査においては直接に生成 AI を使用することを禁止**している。

このため、信頼できる国産基盤を前提に、生成 AI による審査支援を導入することで、国際競争力のある持続可能な審査環境を整えることが急務。科研費「特別研究促進費(※)」を活用するなど、研究者の負担軽減による研究時間の確保や審査の質向上等を目的として、透明性・信頼性の高い大規模言語モデルの研究開発に取り組む国立情報学研究所(NII)と文部科学省及びJSPSが連携し、**審査委員が安心して使用できる審査支援AI エージェントの開発に向けた調査研究を進めることが必要。**

※ 学術振興施策の検討に資するために緊急に実施することが必要な基礎的な調査研究であって、科学技術・学術審議会学術分科会の各部会において実施の必要性が認められたもの(注:本件は科学研究費補助金審査部会において承認済み)について、科学研究費補助金審査部会における審査を経て支援するもの

## 調査研究の対象となる機能

- ・**審査委員選考支援**: 応募研究課題の研究内容等に基づき、審査区分毎のバランス(年齢、性別、地域、機関種など)も踏まえて、審査委員候補者を提示する機能
- ・**審査意見の統合・要約**: 審査委員の審査意見を応募者にフィードバックするために複数の審査意見を統合・要約する機能
- ・**学術評価支援機能**: セキュアな国産基盤を構築し、機微情報(応募者の研究アイデア等)を入力して検索できる生成 AI の導入を前提として、応募課題の学術的な背景(分野動向や類似研究など)や記述内容の要約(Q&A形式を含む)など、審査に役立つ情報を審査委員に提供する機能

## 研究課題情報

**研究課題名**: AI技術による競争的研究費審査支援システムの実現に関する調査研究【特別研究促進費】

**研究代表者**: 相澤 彰子(国立情報学研究所・コンテンツ科学研究系・教授)

**研究期間/研究経費**: 令和8~9年度/25,000千円

**概要**: 「人間中心」かつ「高信頼性」を前提とした、生成AI活用による審査支援の在り方の検討に資する知見の整理やその実現に向けた調査研究を行う。具体的には、科研費審査制度をユースケースとし、審査委員選考の補助、審査意見の統合補助、学術評価の補助を行うAIエージェントの概念設計と部分的検証を実施する。科研費制度への将来的な導入を念頭に文部科学省及びJSPSにおける制度設計・運用検討の参考材料を提供。具体的には、研究期間内に技術的成立性、制度適合性、運用上の論点等を整理し、将来の判断に資する知見をフィードバックする。

# 「基盤研究」の役割・在り方について

# 「基盤研究」の役割・在り方について

第3回研究費部会において、「基盤研究」の役割・在り方について、(例1) 多様な学問分野の深化・発展、(例2) 中長期的な視点に立った研究の推進、(例3) 研究者のキャリアパス・キャリアアップへの貢献、など例を示しつつ議論頂いたところ。

主な意見は以下のとおり。

- ・ 基盤研究の本当にありがたい点は、研究の継続性を保つことができること。運営費交付金が下がってきて、デュアルサポートが難しくなる状況の中で、人材や機械のメンテナンスをサポートして、日々の安定した研究を進めていく上で重要。  
特に、地方大学などで、研究費を確保できない研究者は研究を諦めてしまうことがあるので、**多くの方が基盤研究の恩恵にあずかって、日々の研究を継続できる**というのは非常にありがたいシステム。
- ・ 挙げていただいた役割は、我々には分かっていること。問題はこれが社会に認知されていないという点。**世界でトップを取るような研究はボトムアップから基本的には出ていく**。ボトムアップ型の助成をもっと大事にしないと、日本はますます沈んでいくという危機感が広がっていかないことが課題。
- ・ 基盤研究は、科研費の中で最も中核的な位置付け。ここをどのように強化していくかが、科研費改革において最も重要。一方で、**基盤的経費が減っていく中で、科研費本来の役割が果たしにくくなっている**という懸念。また、為替の変動や物価上昇が進む一方で上限額は変わっていないため、実質的に目減りしているという危惧もある。  
科研費が本来の役割を果たすためには、上限額を上げるとともに、**応募時に上限額に張り付かないような工夫**を行い、適正な執行の下で研究が行われているという研究者側の意識の变革も必要。
- ・ ボトムアップは、どれだけ言っても言い足りないぐらい大事。**スケール感を選んで研究をデザインできる**ところが、すごく貴重。**大きな問いが大事で、科研費を取ることで、自分自身の研究の現状を確認し、研究のライフデザインを自由にさせてもらえる**。  
基盤C利用者が、地方大学と女性研究者、それから若手の比率が非常に高い。基盤Cを取らないと研究が続けられないところに来てしまっていることを大きな声で伝えていきたい。

# 「基盤研究」の役割・在り方について

## 第3回研究費部会における主なご意見（続き）

- ・ 海外の研究者と話していると、日本の研究費の採択率はすごくよいと言われるが、規模が小さいことは感じる。**海外が物価上昇に合わせて研究費を上げてきている中で科研費の上限額は変わっていない。**特に生命科学などでは試薬代がものすごく上がっていて、そこは早急に改善すべき。  
科研費の有利な点は、人件費を払わなくていいという部分。自分や助教等の給与は大学から支払われていて、海外の場合は、それを自分たちの研究費で払うという意味では、他国との比較にはそこを加味して考えないといけない。また、分野や研究の質によって必要額は異なる。何かしらの対策を始めてほしい。
- ・ 上限が変わってないこと自体も問題だが、むしろ、**その状況で、基盤Cの応募が増えている点が、より問題。**本来であれば、より上位の種目へ応募が移っていくのが自然。デュアルサポートの崩れが如実に表れている印象。  
**基盤研究で進められてきた研究が発展して、学術的な変革が生まれることもあるし、基盤研究において専門性が高まることで、初めて分野間の融合が起こる場合もある。**基盤研究を充実させなければ、いくら学術変革研究だけ強化しても、期待したほどスモールアイランドは生まれず、たとえ生まれてもそれがコンチネンタルに発展することもないのではないかと感じる。
- ・ **基盤A以上であれば、ある程度安定して人を雇用することができる。**上限をもう少し上げていく必要はある。
- ・ 機器の共用促進については非常に重要。**科研費で整備された機器が、個人やグループのみで利用されるのは、国費の観点からみても望ましくはない。**実際には、研究所や共同研究拠点で長年使われている機器が共用され、科研費のよる研究にも利用されている。一方でそれらの機器が老朽化しているという問題がある。皆が利用する機器が陳腐化・老朽化し、海外との競争力を失っている状況の中で、科研費の充実に加えて、それらの点も含めて競争力の回復を考える必要がある。

# 「基盤研究」の役割・在り方について

## 【現状と課題】

- AI for Scienceの時代の到来とともに、Open & Close戦略を前提としたOpen Scienceの進展、「科学とビジネスの近接化」など学術研究を巡る環境が本質的に変化し始めている。
- このような中、膨大な情報・データ等をもとに研究の広がりやスピードアップ等が図られることが、よりダイナミックな学術研究の展開を可能とし、「多様な学問分野の深化・発展」にも大きく貢献する可能性。
- 一方で、研究者個人や仲間内の既存の人的ネットワークでは上記環境変化への対応に限界があり、研究アイデアを最大限活かせず、可能な範囲での展開にとどまってしまうことが懸念。また、他分野との連携・協力には専門用語など分からないことが多く、二の足を踏んでしまい、時間がかかる恐れ。
- 上記を解消する新たな人的ネットワーク構築の仕組みの実現が喫緊の課題。

## 【論点】

- 学術研究の基本は発想の自由。自由な発想のもとに生み出される研究アイデアを制約なく最大限に活かすため、基盤研究の核心をなす「学術的問い」を活かした新たな人的ネットワークの構築手法を検討してはどうか？

例えば、

- ・ 新たな研究者間の交流・連携を促進するため「学術的問い」を中心に組織・分野を超えた連携の仕組みを構築してはどうか（KAKENデータベースを活用し同様の学術的問いを有する研究者の探索手段を提供、将来的にはAIを活用し応募者に対して学術的問いを共有する研究分野や研究手法の大きく異なる研究者の紹介など、新時代に即した新たなネットワーク開拓の促進）
- ・ 日頃交流のない経済界・企業との新たな関係構築を可能とする基礎研究の在り方について、どのようなことが考えられるか

(参考) 現在、学術変革領域研究 (B) において、例えば応募受付後に応募内容に基づき審査委員を配置するなど、学際的な研究提案に対応できるよう、新たな審査方法を試行すべく審査部会で検討中

# 採択課題の研究内容や成果に関する情報の活用（KAKEN）

- 科研費では、採択された研究課題に関する情報（研究課題名・氏名・所属機関・研究成果等）について、科学研究費助成事業データベース（KAKEN:<https://kaken.nii.ac.jp>)等により公開されており、昭和39年度以降の研究課題を全分野にわたって公開。（令和7年8月1日時点：累計100万件以上）
- 本データベースを活用して必要な研究者・研究課題を見つけることで、研究者とのネットワーク構築・産学連携や研究成果の実用化につなげることが可能。
- 今後は、「オープンサイエンスに関する政府方針」に基づき、科研費を使用した研究活動で産出されたデータをメタデータ形式で公表する予定。

## ※ KAKENの画面イメージ図

KAKEN 科学研究費助成事業データベース

科学研究費助成事業データベースは、文部科学省および日本学術振興会が交付する科学研究費助成事業により行われた研究の当初採択時のデータ（採択課題）、研究成果の概要（研究実施状況報告書、研究実績報告書、研究成果報告書及び自己評価報告書を収録したデータベースです。科学研究費助成事業は全ての学問領域にわたって幅広く交付されていますので、本データベースにより、我が国における全分野の最新の研究情報について検索することができます。

国際共同研究に関する情報検索を容易に行えるよう、検索機能の充実を図りました。  
<https://support.nii.ac.jp/ja/news/kaken/20211227-0>

JSTプロジェクトデータベースとKAKEN、AMEDfindを統合的に検索できるサービス「GRANTS」は  
 こちらからご利用いただけます。  
<https://grants.jst.go.jp/>

### 2001年度研究成果報告書概要

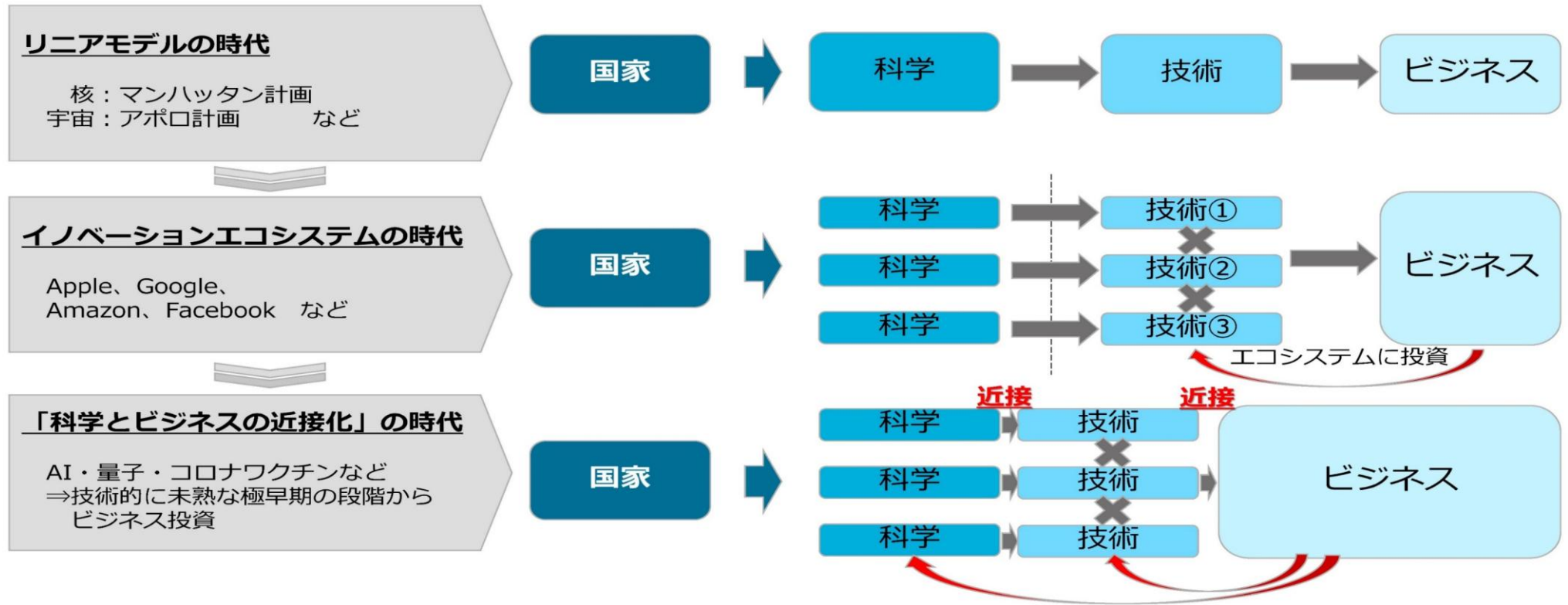
自己免疫疾患制御因子PD-1受容体のリガンドの単離とその免疫制御薬への応用

研究課題/領域番号	12557030
研究種目	基礎研究(B)
配分区分	補助金
応募区分	展開研究
研究分野	免疫学
研究機関	京都大学
研究代表者	本庭 佑 京都大学, 医学研究科, 教授 (80090504)
研究分担者	篠原 隆司 京都大学, 医学研究科, 助手 (30322770)
研究期間(年度)	2000 - 2001
キーワード	自己免疫疾患 / PD-1 / DP-L1 / PD-L2 / SHP-2
研究概要	これまで我々は、自己免疫疾患制御因子PD-1受容体のリガンド分子としてPD-L1、PD-L2分子の同定に成功してきた。本年度我々はPD-1分子による免疫抑制薬開発のために、PD-1分子のシグナル伝達メカニズムについて検討してみた。PD-1分子にはITIMmotifと呼ばれる免疫反応を負に制御するとされるモチーフが存在するが、それが実際に機能しうるか否かについてはこれまで示されていなかった。もし、持続的にPD-1を介して抑制性のシグナルを伝えることができれば、リンパ球を不活性化することで自己免疫疾患の治療に貢献するものと考えられる。我々はPD-1分子の細胞内ドメインとFcγRIIB分子の細胞外領域をキメラ分子として作成、これをBリンパ球の細胞株であるA20細胞に遺伝子導入を行い、その導入遺伝子の増殖への影響を調べてみた。その結果、キメラ分子を導入された細胞株はB cell receptorからのシグナルによる増殖シグナルを抑制することが分かった。さらにITIMモチーフに必須であるチロシン残基をアラニンに変化させた分子の場合にはこの活性が消失することから、PD-1分子もITIMモチーフには実際に抑制機能が有ることが確認された。我々はさらに免疫沈降法を用いることにより、その抑制を媒介する分子としてSHP-2分子を同定した。これらの解析により、PD-1はPD-L1およびPD-L2によりシグナルが伝わり、細胞内においてはITIMモチーフを介し、SHP-2分子が接着を行い、細胞増殖の抑制を行うことが明らかになった。

# イノベーションにおける科学の重要性

令和7年6月  
経産省資料より抜粋

イノベーションにおける科学の重要性が高まっている。



例えば。

- ノーベル物理学賞  
R6「人工ニューラルネットワークによる機械学習を可能とする基礎的な発見及び発明について」(ChatGPTをはじめとする現在のAIの基盤技術に貢献)
- ノーベル化学賞  
R6「計算機によるタンパク質デザインに対して」「タンパク質の構造予測に対して」(タンパク質の新設計プログラムやタンパク質の立体構造予測AIは創薬などに貢献)
- ノーベル生理学・医学賞  
R6「マイクロRNA及び転写後遺伝子制御におけるその役割の発見に対して」(マイクロRNAは疾患と深く関与しており、疾患の早期診断や治療法開発へ貢献)

# 「基盤研究」の役割・在り方について

## 【現状と課題】

- 真理を探究する学術研究は試行錯誤の繰り返しであり、「中長期的な視点に立った研究の推進」のためには、柔軟かつ長期的な支援により研究活動を安定的に継続することが必要。
- 一方で近年の物価高騰や為替レートの変動など学術研究を取り巻く厳しい状況により支援額の実質的な目減りが生じる中、応募上限額の引上げを含む配分額の充実に對する期待も大きい。
- 特に基盤研究（C）は応募総額500万円以下と小規模にも関わらず、最も応募件数の多い状況。より規模の大きい応募総額2000万円以下の基盤研究（B）へのステップアップに大きな壁があるとの声も多く、研究費規模としては少額ながらも基盤研究（C）にとどまっている可能性。

## 【論点】

- より研究費規模の大きい研究種目（特に基盤研究（C）から基盤研究（B））へのステップアップが必要な場合に円滑に進めるためには、どのような研究種目の在り方が考えられるか

例えば、

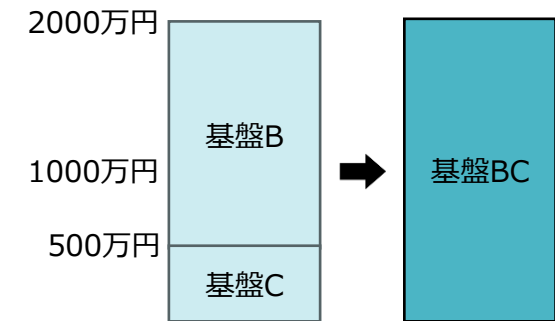
- ・ 基盤研究（C）から基盤研究（B）へのステップアップに壁があるとしたら、どのような改善を行うことで解消することができるか（重複応募の緩和も考えられるが、審査負担への影響が大きいため現実的ではない）
- ・ 前期部会から議論している基盤研究（B・C）の統合については、研究者が必要な研究費を必要な研究期間でバランスよく応募する場合には機能する可能性もあるが、応募動向によってはどのような影響が生じるか（研究費規模の大きい提案が多い場合、予算が大幅に増額しないと採択率が大きく低下する恐れ）

# 「基盤研究」の役割・在り方について

## 【ケース①】 基盤研究（B）と基盤研究（C）を統合

メリット： 研究規模に応じて柔軟に応募額を設定可能（研究者の応募種目選択の悩みを解消）  
研究種目毎の応募件数が合算されるため、審査委員の審査負担を平準化しやすい

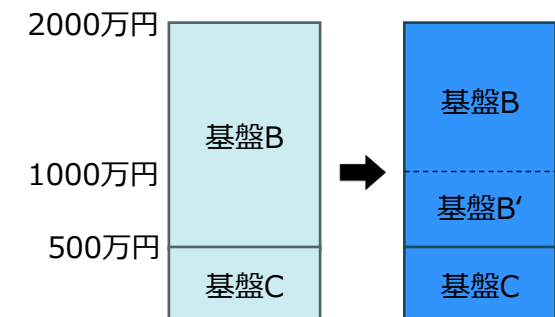
デメリット： 予算の大幅増が伴わない場合、採択率・充足率が大幅に低下する可能性  
多様な研究規模の計画を比較するため審査が困難化する可能性  
若手研究者にとって、若手研究終了後の研究費の確保が困難になる恐れ



## 【ケース②】 基盤研究（B）に1000万円の区分を設定し、1000万円以下の応募課題は採択率を多少高く設定する（審査は基盤研究（B）として一体的に実施）

メリット： 基盤研究（B）では応募上限額付近に応募が集中する傾向の解消が期待できる  
基盤研究（C）から基盤研究（B）へのステップアップが容易に（心理的ハードルの解消）

デメリット： 新区分への応募動向によっては、採択率・充足率が低下する可能性  
同一種目の中で複数の金額設定を設けることによる審査方法や採否の決定等について丁寧な制度設計が必要



※基盤研究（C）応募者を念頭に研究期間を延伸（7年間等）することも検討の余地があるか

# 研究期間別応募件数（令和7年度）

- 基盤研究（S）の研究期間は、応募課題・採択課題ともにほぼ全ての課題で5年。
- 小型種目になるほど研究期間は短くなり、基盤研究（C）では大半が3年。

## 基盤S

平均研究期間：4.97年間

研究期間	件数	割合
3年間	3	0.5%
4年間	9	1.6%
5年間	556	97.9%
合計	568	100.0%

## 基盤A

平均研究期間：4.09年間

研究期間	件数	割合
3年間	636	25.8%
4年間	984	39.9%
5年間	848	34.4%
合計	2,468	100.0%

## 基盤B

平均研究期間：3.65年間

研究期間	件数	割合
3年間	6,124	49.7%
4年間	4,341	35.3%
5年間	1,847	15.0%
合計	12,312	100.0%

## 基盤C

平均研究期間：3.35年間

研究期間	件数	割合
3年間	34,671	74.6%
4年間	7,539	16.2%
5年間	4,287	9.2%
合計	46,497	100.0%

# 科研費における人材育成機能の強化について

# 科研費における人材育成機能の強化について

## 【現状と課題】

- 第7期科学技術・イノベーション基本計画において、「研究資金の用途をハード（モノ）からソフト（ヒト）へと変革することで、高いモチベーションを持つ研究者などがいつでも新たな挑戦ができるような仕組みを整備する」とされており、研究資金の用途を「モノからヒト」へと移すことが求められている。
- 研究者はキャリアが進むにつれ大型種目に応募する傾向にあるが、大型種目は独創的な研究を推進するだけでなく、若手研究者を研究分担者・協力者として参画させている等、人材育成にも貢献している。
- 我が国の人口は近年減少しているが、科研費の応募資格者数（39歳以下）は、人口減少を上回るペースで減少している。
- 職業としての研究者の魅力を高め研究者数の減少に歯止めをかけるとともに、次代の研究者を育成するための方策の導入が課題。

## 【論点】

- 科研費における人材育成機能を高めるためにどのような在り方が考えられるか

例えば、

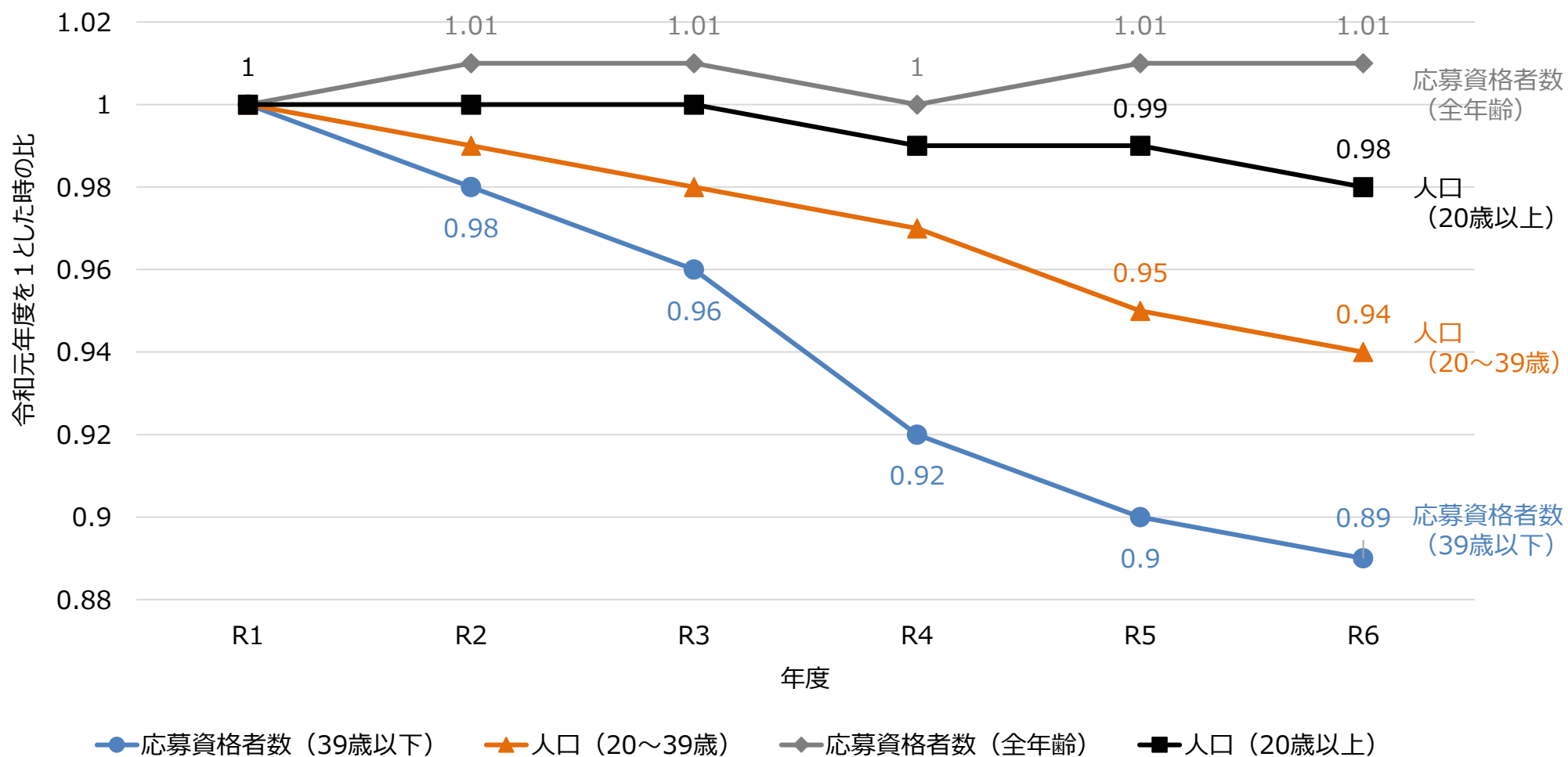
- 特別推進研究、基盤研究（S）における若手研究者登用の推進（研究分担者、協力者）
- 若手研究、研究活動スタート支援の拡充
- 物品費から人件費への研究費支出促進  
（研究設備・機器の共用の促進、RA経費等の適正な支出の促進、一部種目における直接経費からのPI人件費の支出など）

（参考）

「国際先導研究」においては、人材育成のための経費について応募総額の7割を標準としているほか、研究計画の中に「ポストドクター、大学院生（博士課程）の海外の共同研究者のグループへの派遣・交流（2年～3年を中心とする）に係る計画」などを盛り込むことを求めている。

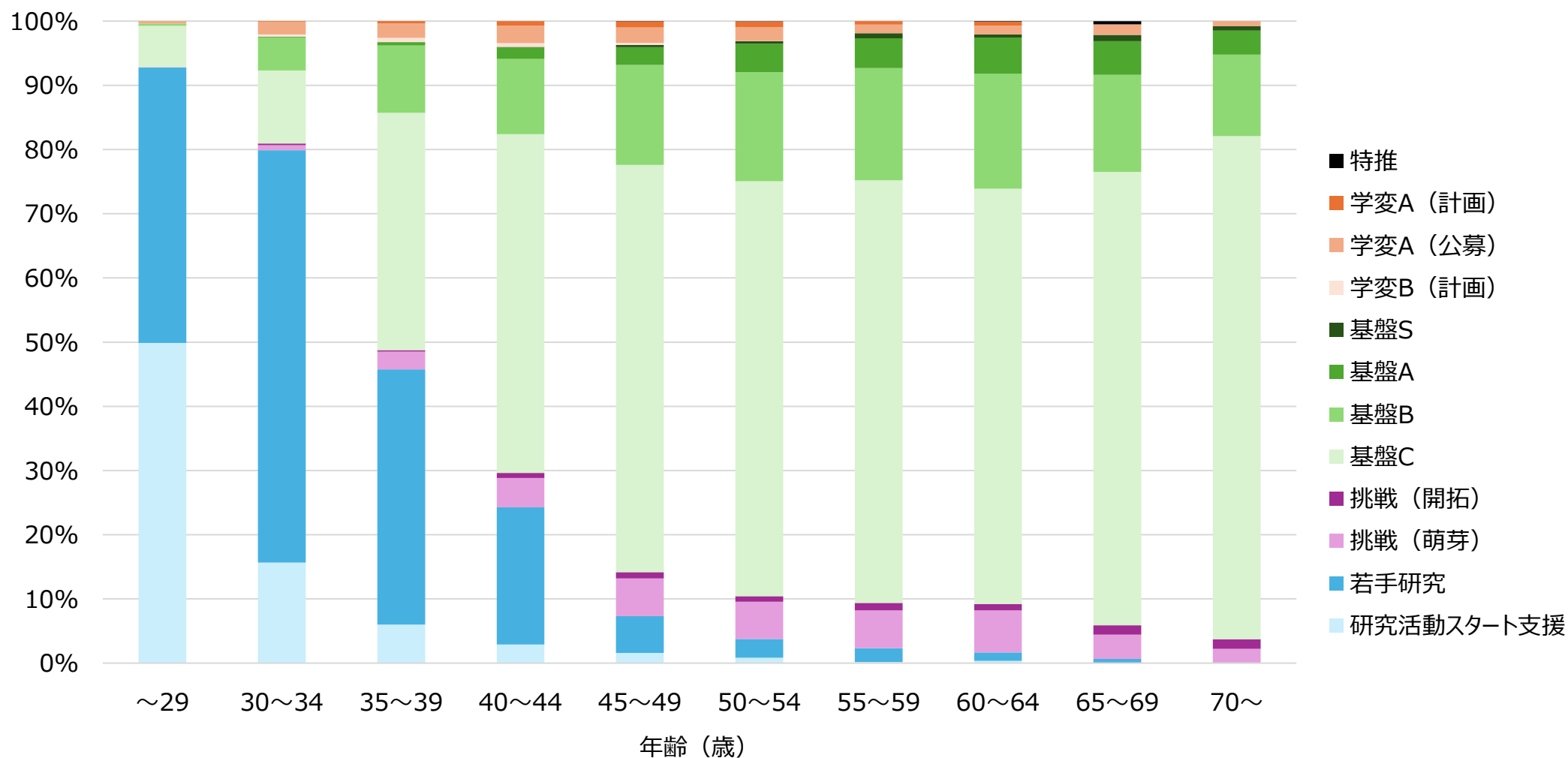
# 応募資格者数と人口の推移

- 39歳以下の応募資格者数は、令和元年度以降、人口減少を上回るペースで減少している



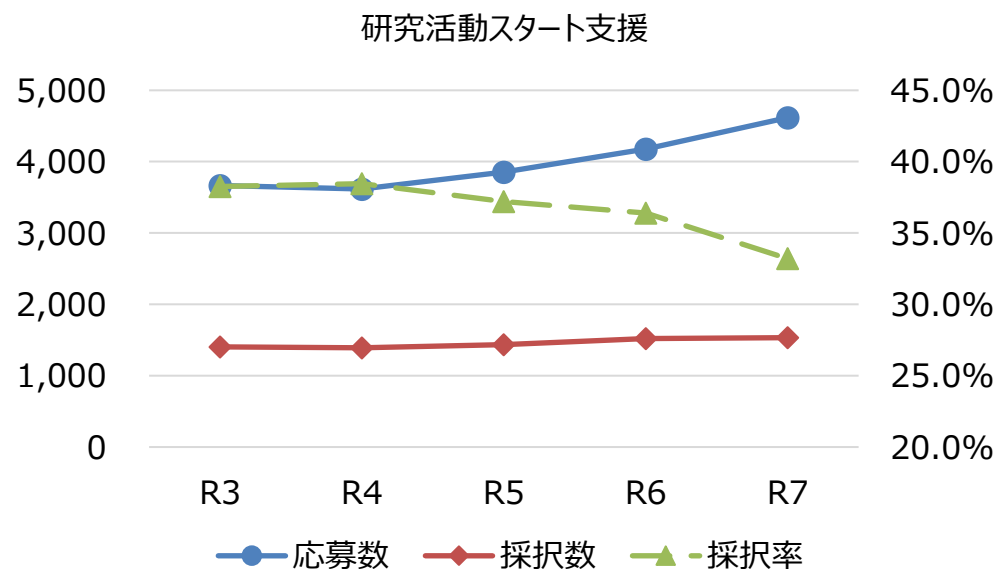
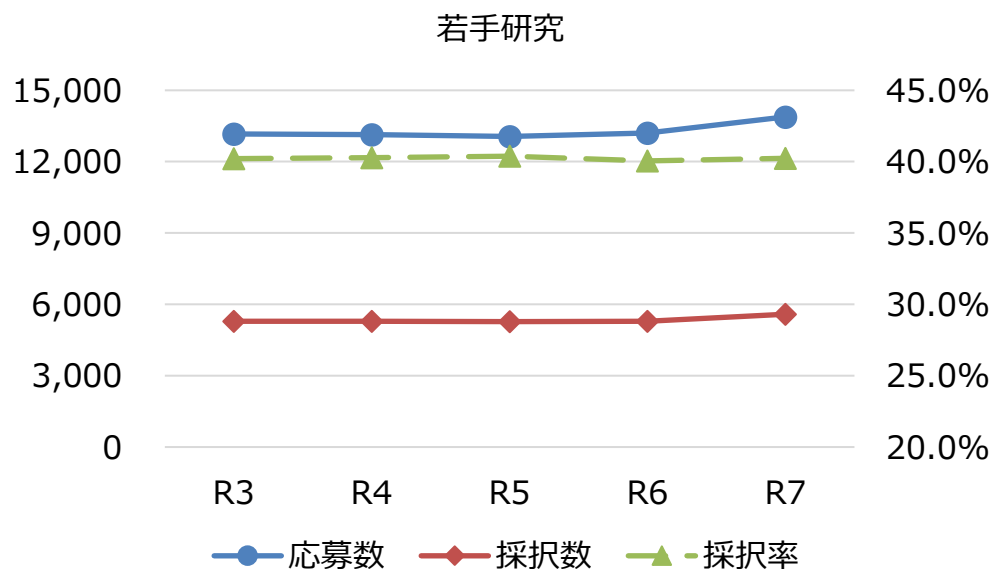
# 年齢ごとの採択種目の違い

■ 39歳以下の研究者の採択種目は若手研究・研究活動スタート支援が大半を占めている

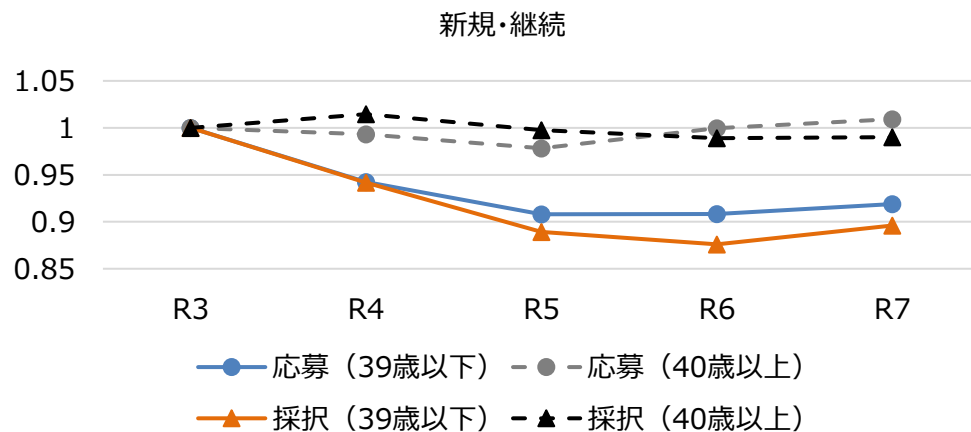
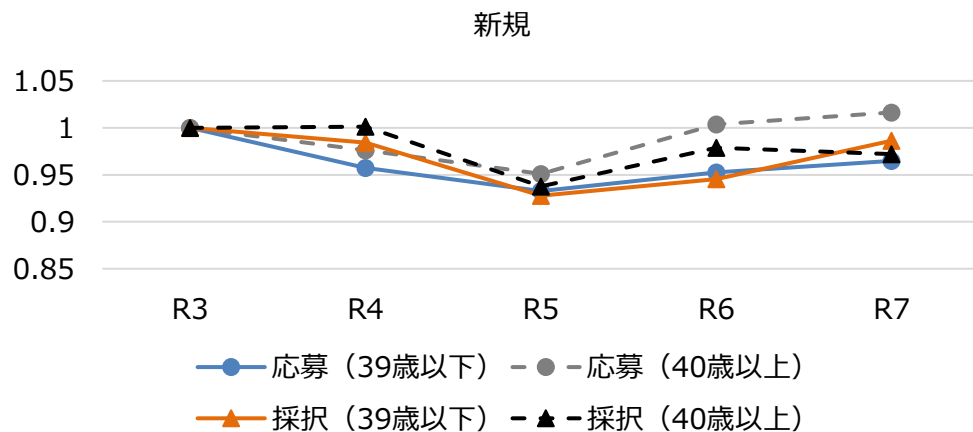


# 若手研究、研究活動スタート支援の応募・採択状況

■ 若手研究：採択率40%程度を維持 研究活動スタート支援：近年の応募増により減少傾向

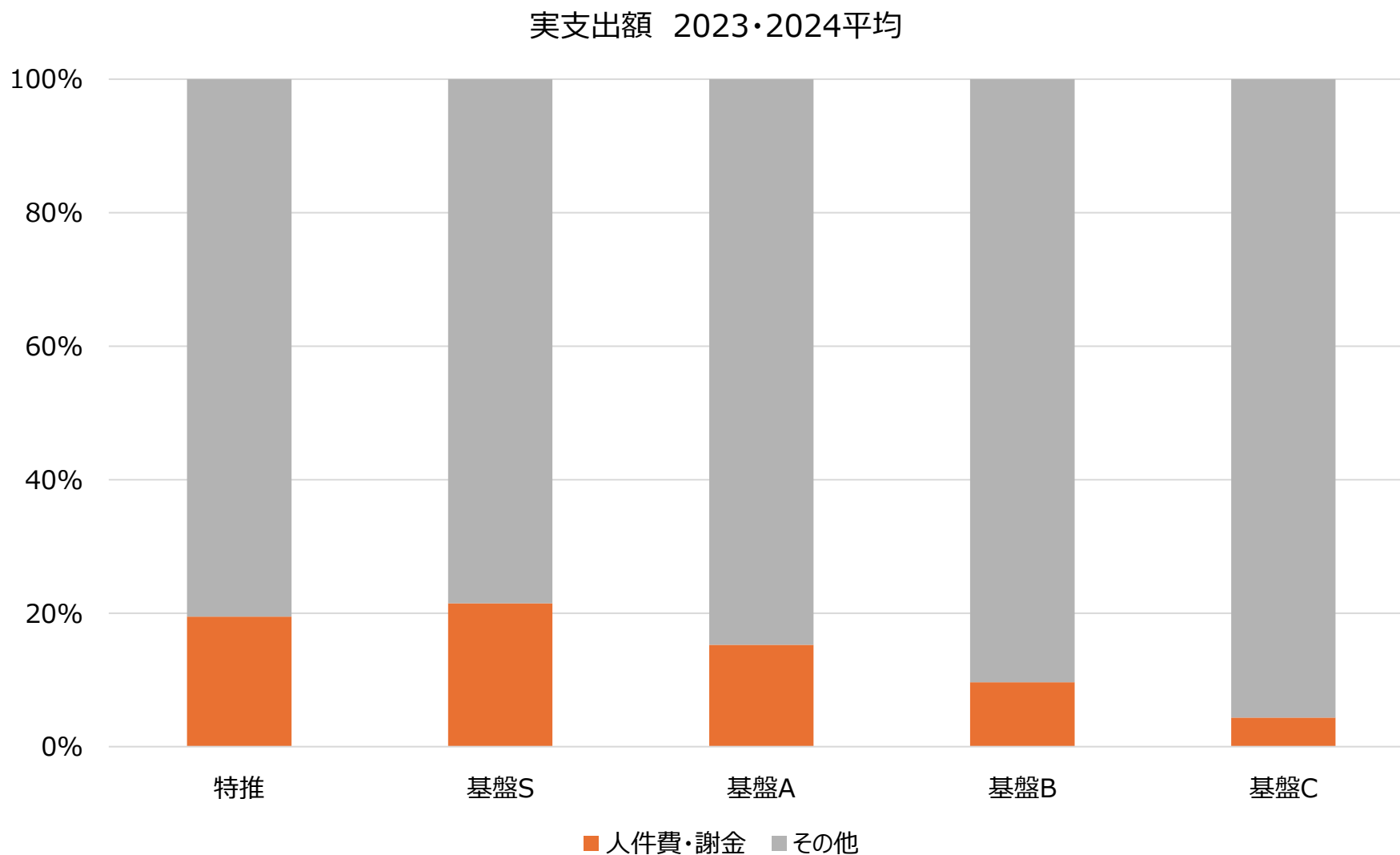


(参考) 科研費の年齢別応募・採択件数 (新規、新規・継続) ※令和3年度の値を1としたときの比



# 種目別（特別推進研究、基盤研究）の人件費・謝金支出割合

- 大型種目になるほど人件費・謝金の支出割合が高くなる



## IV. 多様な科学技術人材の育成・活躍促進

### 1. 優れた研究者の育成・活躍促進

#### (1) 多様な研究費の充実・確保

##### ① 研究費の質的・量的な充実・確保

- ・ 基盤的経費や多様な競争的研究費制度の充実・強化
- ・ 重要科学技術・産業分野における産学の研究開発や人材育成を一体的に支援する**新たな枠組み**の構築、等

##### ② 競争的研究費制度の改革（特に、人的資本投資拡大）

- ・ 競争的研究費制度について、研究者及び機関・組織の支援の観点から、使途拡大や効率的運用を図るとともに、**人件費支出を促進し、割合を高める**取組を検討・推進（直接経費（PI人件費拡大）・間接経費活用等）、等

#### (2) 安定したポストの確保

##### ① 基盤的経費等による安定したポストの確保

##### ② 競争的研究費や外部資金等の活用による新たなポスト確保

- ・ 基盤的経費等に加えて、財源の多様化の観点から、**競争的研究費や外部資金**等を積極的に活用した若手研究者等の**安定ポスト確保**、等

#### (3) 研究者による活躍の場・機会の拡大

##### ① 国際的に活躍する研究者等の育成・確保

- ・ 優れた研究者の**海外派遣・招聘**の戦略的強化、等

##### ② 産学官連携による研究者の育成・活躍促進

- ・ 産学間の人的交流の促進に向けて、共同研究や**クロスアポイントメント**制度等の活用拡大、等

#### (4) 組織・機関における研究環境整備

- ・ **研究開発マネジメント人材**や**技術職員**の育成・確保
- ・ 先端研究施設・設備・機器等の共用促進・体制整備、等

### 2. 産学で活躍する技術者の育成・確保

#### (1) 大学・大学院及び高等専門学校における工学系教育

- ・ 大学等における技術者育成に係る**実践教育**の強化、カリキュラム内容向上・見直し、**教育の質保証**の担保のための取組推進（JABEE認定拡大等）、等

#### (2) 産学で活躍する優れた技術者の確保・活躍促進

##### ① 大学・企業等で活躍する技術者の育成・確保

- ・ **先端研究施設・設備・機器等の整備・共用・高度化等**や産学官共同研究等を通じた技術者・技術職員の育成、等

##### ② 大学等における技術職員の育成・確保

- ・ 技術職員の処遇等に係る人事制度**ガイドライン**の策定
- ・ 産学官連携の研究開発事業への技術職員の参画、等

#### (3) 技術士制度の活用促進

- ・ 技術士資格取得を促進する**インセンティブ**の検討、等

### 3. 大学等で活躍する高度専門人材の育成・確保

#### (1) 研究開発マネジメント人材の育成・活躍促進

##### ① 研究開発マネジメント人材の位置付け・役割明確化

- ・ 業務・処遇の在り方、職階制度等の優良事例を示す人事制度**ガイドライン**の策定、等

##### ② 研究開発マネジメント人材の育成・確保・活躍促進

- ・ 大学等における登用・処遇等に係る**支援事業**の強化、等

##### ③ 研究開発マネジメント人材に係る取組の普及展開

- ・ 国の事業において、大学等の体制整備の**要件化**、等

#### (2) 多様な専門人材の育成・活躍促進

- ・ 知財・国際標準化、事業化支援等の専門人材、等

# 研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン

概要



～すべての研究者がいつでもアクセスできる共用システムの構築を目指して～



- 我が国の研究力強化のためには「人材」「資金」「環境」の三位一体改革が重要。研究設備・機器の「共用」の推進は、「環境」に係る重要施策として位置
- 各機関による幅広い共用の推進は、研究者に、より自由な研究環境を提供。各経営戦略に基づく研究設備・機器の共用を含めた計画的マネジメントが重要
- 研究・事務等の現場による共用の推進及び経営層による共用を通じた経営戦略の実現を図るため、各機関の参照手引きとして、国がガイドラインを策定

## 共用システムを推進する背景

現状

- 一部の機関では設備・機器の共用の取組が進む一方、研究者が必ずしも必要な研究設備・機器にアクセスできていない
- 予算減少により設備・機器の新規購入や更新が困難など、研究環境を取り巻く状況は依然深刻



方向

- 各機関が、研究設備・機器について、経営資源として果たす機能を再認識の上、共用をはじめとした新しい整備・運用計画の策定によって、経営戦略と明確に結びつけ、資源再配分・多様化を含めた研究マネジメントの最適化を実現し、研究力を強化



### 第6期科学技術・イノベーション基本計画

- 2021年度までに、国が研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等を策定する。なお、汎用性があり、一定規模以上の研究設備・機器については原則共用とする。
- また、2022年度から、大学等が、研究設備・機器の組織内外への共用方針を策定・公表する。

### 統合イノベーション戦略2022

- 「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」を周知し、大学等における研究設備・機器の組織内外への共用方針の策定・公表を促進することで、2025年度までに共用体制を確立する。

## 共用システムを導入する機関としての意義とメリット

### 限りある資源の効果的な活用

- 各機関は、共用に取り組むことを契機として、設備・機器に係る所要経費も含めた管理の実態を把握し、財務状況と経営戦略に鑑みた継続的な設備整備・運用が可能。（「戦略的設備整備・運用計画」の策定）

### 外部連携の発展（共同研究、産学・地域連携）

- 多様なプロフェッショナルの協働による設備・機器の共用は、研究者コミュニティや産業界・地域との連携及び人材交流の基盤を形成することにより、各機関の新たな価値創出を促し、研究力の強化と経営力の底上げに寄与。（「チーム共用」の推進。）

### 効率的な管理・運用（時間・技術・資金のメリット）

- 設備・機器とそれを支える人材が、各機関における経営戦略基盤の一角として、一体的にマネジメントされることにより、研究者の研究時間確保や技術職員の技能向上・継承、設備・機器の継続的・効率的な整備・運用、並びに保有施設スペースの有効活用等に寄与。

## 共用システムの構成にあたってのポイント（戦略的経営実現のための共用マインドセット改革、研究設備・機器を最大限活用・促進する共用システム改革、設備整備運用改革）

### 基本的な考え方

#### 経営戦略における明確化

- 研究設備・機器を重要な経営資源の一つと捉え、研究設備・機器とそれを支える人材の活用を、機関の経営戦略に明確に位置づけることが重要。



#### 「チーム共用」の推進

- 役員、研究者、技術職員、事務職員、URA等の多様なプロフェッショナルが連携し、機関として研究設備・機器の共用推進への協働が重要（チーム共用）。



#### 「戦略的設備整備・運用計画」の策定

- 研究設備・機器に関連する多様な状況を把握・分析し、機関の経営戦略を踏まえた中長期的な「戦略的設備整備・運用計画」を策定することが重要。



### 共用システムの構成・運営体制

#### 共用の経営戦略への位置づけ

- 各機関の経営戦略に、①設備・機器が重要な経営資源であること、②設備・機器の活用方策として共用が重要であること、③設備・機器の共用システムの構築・推進を図ること、を位置付けることが重要

#### 「統括部局」の確立

- 共用の推進を行う「統括部局」を、機関経営への参画を明確にし、明示的に位置付けることが重要。
- 共用を含め、機関全体の研究設備・機器マネジメントを担う組織として、設備・機器の整備・運用、それらに関わる仕組みやルール策定、技術職員の組織化等を進めていくことが有効。

連携

### 共用システムの実装に関連する事項

#### 財務の観点

- 利用料金は、研究設備・機器の整備・運営用をより継続的に維持・発展させていく上で重要な要素の一つと捉えることが重要
- 機関の経営戦略を踏まえつつ、個別の研究設備・機器や利用者のカテゴリに応じた利用料金設定を検討することが有効
- 利用料金設定にあたり、設備・機器の多様な財源による戦略的な整備の観点から、財務担当部署が積極的に関与することが重要。

#### 人材の観点

- 技術職員は、高度で専門的な知識・技術を有しており、研究者とともに課題解決を担うパートナーとして重要な人材。
- 研究設備・機器の整備・運用にあたって技術職員が持つ能力や専門性を最大限に活用し、機関の経営戦略の策定にも参画するなど、活躍の場を広げていくことが望まれる。その際、貢献を可視化する取組も重要。

### 共用の範囲・共用化のプロセス

- 戦略的な整備・運用には機関全体での共用システム整備が重要。
- 経営戦略を踏まえつつ、統括部局主導のもと、研究設備・機器の主たる利用の範囲を設定しつつ、利用範囲の拡大や、システム共通化について検討することが重要。
- その際、経営層や財務・人事部局も巻き込むことが有効。

### 共用の対象とする設備・機器の選定

- 公的な財源による設備・機器の整備の場合、統括部局によるガバナンスの下、経営戦略に基づく共用化の検討・判断を行うことが望まれる
- ① 基盤的経費：共用化の検討を行うことが原則。
- ② 競争的研究費：プロジェクト期間中でも共用が可能なことを認識し、当該プロジェクトの推進に支障のない範囲で一層の共用化を。

### 具体的な運用方法

- ① 設備・機器の提供に関するインセンティブ設計
- ② 各機関の戦略に基づく運用を担保する内部規定類の整備
- ③ 使用できる設備・機器の情報の機関内外への見える化
- ④ 利用窓口の一元化・見える化、予約管理システムの活用
- ⑤ 不要となった設備・機器のリユース/リサイクル

# 研究設備・機器の共用の促進について

- 共用が進まない背景にはやむを得ない要因があるものの、限られた研究費の有効活用を図る観点も重要であるため、補助事業の遂行に支障のない範囲内で共用を促進することが必要。
- 科研費の使用ルール（研究者・研究機関）において、科研費により購入した研究設備・機器の共用に努めるべき旨を定めることで、研究設備・機器の共用を促すとともに、研究費の有効活用を図る。

## ○研究者使用ルールの追加項目

### 【研究設備・機器の共用】

研究代表者及び研究分担者は、直接経費により購入して研究機関に寄付した研究設備・機器のうち、次に掲げる条件の全てを満たすものについては、所属する研究機関が「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」（令和4年3月大学等における研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等の策定に関する検討会）に基づいて構築する共用システムを通じて、所属する研究機関の内外への共用に努めなければならない。

- ・ 取得価額が1,000万円以上であること。
- ・ 他の研究でも利用できるような汎用性を有すること。
- ・ 当該研究設備・機器を共用に供することで、補助事業の遂行に支障をきたすおそれがないこと。

## ○機関使用ルールの追加項目

### 【研究設備・機器の共用】

研究代表者又は研究分担者から寄付を受けた研究設備・機器のうち、次に掲げる条件の全てを満たすものについては、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」（令和4年3月大学等における研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等の策定に関する検討会）に基づいて共用システムを適切に構築することを通じて、当該研究設備・機器の共用の促進に努めなければならない。その際、同ガイドラインp26に定める「研究設備・機器の見える化」については、当該研究設備・機器を研究機関独自の検索システム又は複数の研究機関が参画する検索システムに登録することにより、研究機関内外に対して可視化することに努めなければならない。

- ・ 取得価額が1,000万円以上であること。
- ・ 他の研究でも利用できるような汎用性を有すること。
- ・ 当該研究設備・機器を共用に供することで、補助事業の遂行に支障をきたすおそれがないこと。

※令和7年度から研究者使用ルール、機関使用ルールに追加

# 競争的研究費におけるRA経費等の適正な支出の促進について

【趣旨】（参照：競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ（令和8年4月28日改正））

- 「第7期科学技術・イノベーション基本計画」（令和8年3月27日閣議決定）では、
  - ✓ **世界標準の雇用条件・処遇や研究環境を確保し、研究者を魅力的な職として再確立すること等の世界標準の人材システムの構築**
  - ✓ **研究資金の使途をハード（モノ）からソフト（ヒト）への変革を含む科学技術・イノベーション推進システムの刷新**の下、特に**博士後期課程学生については、社会の多様な場で活躍することができる博士人材の更なる輩出と活躍促進は急務**とされ、「**多様な財源を活用した博士後期課程学生への給与の支給により研究者としての雇用を進める**」等とされた。
- このことに基づき、競争的研究費の各制度において以下の取組を進め、民間や海外研究機関と比較して魅力的な処遇・待遇になるよう留意しつつ、**博士課程学生の活用に伴う適正な対価の支払いをこれまで以上に促進**する。

## 科学研究費助成事業の令和8年度公募要領（令和7年7月）の記載

### ○博士課程学生の処遇の改善について

「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定）においては、優秀な学生、社会人を国内外から引き付けるため、大学院生、特に博士後期課程学生に対する経済的支援を充実すべく、生活費相当額を受給する博士後期課程学生を従来の3倍に増加すること（博士後期課程在籍者の約3割程度が生活費相当額程度を受給することに相当）を目指すことが数値目標として掲げられるなど、各研究機関におけるRA（リサーチ・アシスタント）等としての博士課程学生の雇用の拡大と処遇の改善が求められています。

さらに、「ポストドクター等の雇用・育成に関するガイドライン」（令和2年12月3日科学技術・学術審議会人材委員会）においては、博士後期課程学生について、「学生であると同時に、研究者としての側面も有しており、研究活動を行うための環境の整備や処遇の確保は、研究者を育成する大学としての重要な責務」であり、「業務の性質や内容に見合った対価を設定し、適切な勤務管理の下、業務に従事した時間に応じた給与を支払うなど、その貢献を適切に評価した処遇とすることが特に重要」、「大学等においては、競争的研究費等への申請の際に、RAを雇用する場合に必要な経費を直接経費として計上することや、RAに適切な水準の対価を支払うことができるよう、学内規程の見直し等を行うことが必要」とされています。これらを踏まえ、科学研究費助成事業において、研究の遂行に必要な博士課程学生をRA等として雇用する場合、各研究機関の定める基準により、業務の性質や内容に見合った単価を設定し、適切な勤務管理の下、業務に従事した時間に応じた給与を支払うこととしてください。

また、学生をRA等として雇用する際には、過度な労働時間とならないよう配慮するとともに、博士課程学生自身の研究・学習時間とのバランスを十分考慮してください。

# 競争的研究費の直接経費からのPI人件費の支出について

## 【概要】

- 「統合イノベーション戦略 2019」（令和元年6月21日）を踏まえ、「競争的研究費の直接経費から研究代表者（PI）の人件費の支出について」（令和2年10月9日 競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ）を策定
- **PI 本人の希望により、研究活動に従事するエフォートに応じて直接経費から人件費を支出**することが可能
- 研究機関は、PI の人件費として支出していた財源を、**PI 自身の処遇改善**や、**研究に集中できる環境整備等**による PI の研究パフォーマンス向上、**多様かつ優秀な人材の確保等**を通じた機関の研究力強化に資する取組に活用

## 【対象事業】

- 各配分機関が各事業の性格を踏まえつつ対象事業を決定
- ※ 「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（令和2年1月23日 総合化学技術・イノベーション会議決定）において、「全ての競争的研究費において、その性格も踏まえつつ、PIの人件費支出を可能とすべく検討・見直し」を行うとされている

## 【人件費支出の条件】

- ① 直接経費に PI の人件費（の一部）を計上することについて、PI 本人が希望していること
- ② PI が所属する研究機関において、確保した財源を研究力向上のために適切に執行する体制が整備されていること
- ③ 研究の業績評価が処遇へ反映されるなどの人事給与マネジメントを実施していること

## 【支出額】

- PI の年間給与額に年間エフォート（当該研究の実施に必要とする時間の配分割合）を乗じた額を原則とし、その範囲内で研究課題の実施に支障のないようPIが設定
- 配分機関は研究費の規模により人件費支出の上限を設定するなど、必要に応じて研究遂行に支障を来たさないよう措置を講ずる
- 配分機関は採択に当たっての審査や研究計画の変更等に係る諸手続きにおいて、研究費に計上されたPI人件費の妥当性について確認

# 參考資料



官民研究開発投資  
50兆円 (対GDP5%)

研究者・技術者の  
厚みと多様性拡大

大学改革の加速

国研の役割再定義

# 科学技術 立国戦略

**科学技術**  
世界水準の  
研究力の再興

科学研究と技術開発の  
違いの産学官浸透

科学技術省設立

科学技術、産業・社会、  
思想・哲学の総合設計

思想・哲学の不可欠性

思想・哲学を支える  
基盤の強化

**思想・哲学**  
AI時代に意味と  
方向性を与える  
羅針盤

**産業・社会**  
研究成果の  
迅速な社会実装

ソフトパワーの活用

価値多層社会と  
科学技術立国の発信・対話

人材流動化

スタートアップ振興

防衛技術と民生技術の  
好循環

産業競争力強化の  
ための環境整備

貢献

信頼

**価値多層社会**

# 『AI for Scienceによる科学研究革新プログラム』



第1回公募 : 4/17~5/18

第2回公募 : 6月2日開始 (~7/3)

(参考資料)

[https://www.mext.go.jp/content/20260423-mxt\\_jyohoka01-000049436\\_3.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20260423-mxt_jyohoka01-000049436_3.pdf)

※第1回公募 応募件数15,872件

# 先端研究基盤刷新事業 ～全国の研究者が挑戦できる研究基盤への刷新～

**EPOCH: Empowering Research Platform for Outstanding Creativity & Harmonization** 令和7年度補正予算額 530億円



文部科学省

## 背景・課題

- ◆ 我が国の研究力強化のためには、研究者が研究に専念できる時間の確保、研究パフォーマンスを最大限にする研究費の在り方、研究設備の充実など、**研究環境の改善のための総合的な政策の強化**が求められている。特に、研究体制を十分に整えることが難しい若手研究者にとってコアファシリティによる支援は極めて重要であり、**欧米や中国に対して日本の研究環境の不十分さが指摘される要因**となっている。
- ◆ 加えて、近年、多様な科学分野におけるAIの活用(**AI for Science**)が急速に進展する中、高品質な研究データを創出・活用するため、**全国の研究者の研究設備等へのアクセスの確保**や**計測・分析等の基盤技術の維持**は、経済・技術安全保障上も重要である。

## 事業内容

- ◆ 第7期科学技術・イノベーション基本計画期間中に、我が国の研究基盤を刷新し、若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、**技術職員やURA等の人材を含めたコアファシリティを戦略的に整備**する。
- ◆ あわせて、研究活動を支える研究設備等の海外依存や開発・導入の遅れが指摘される中、研究基盤・研究インフラのエコシステム形成に向けて、産業界や学会、資金配分機関(FA)等とも協働し、**先端的な研究設備・機器の整備・共用・高度化を推進**する。

対象：研究大学等  
採択件数：15件程度(①10件②5件)  
事業期間：10年間  
【①既存施設】事業費：約30億円※  
【②施設新設】事業費：約20億円※  
施設整備：約20億円  
※当初3年分をJSTを通じて実施

## 研究の創造性と協働を促進し、新たな時代(Epoch)を切り拓く先導的な研究環境を実現

### 先端的な装置の開発・導入

- ・研究ニーズを踏まえた試作機の試験導入
- ・共同研究による利用拡大・利用技術開発
- ・IoT/IH/ティクス/AI等による高機能・高性能化

### 人が集まる魅力的な場の形成

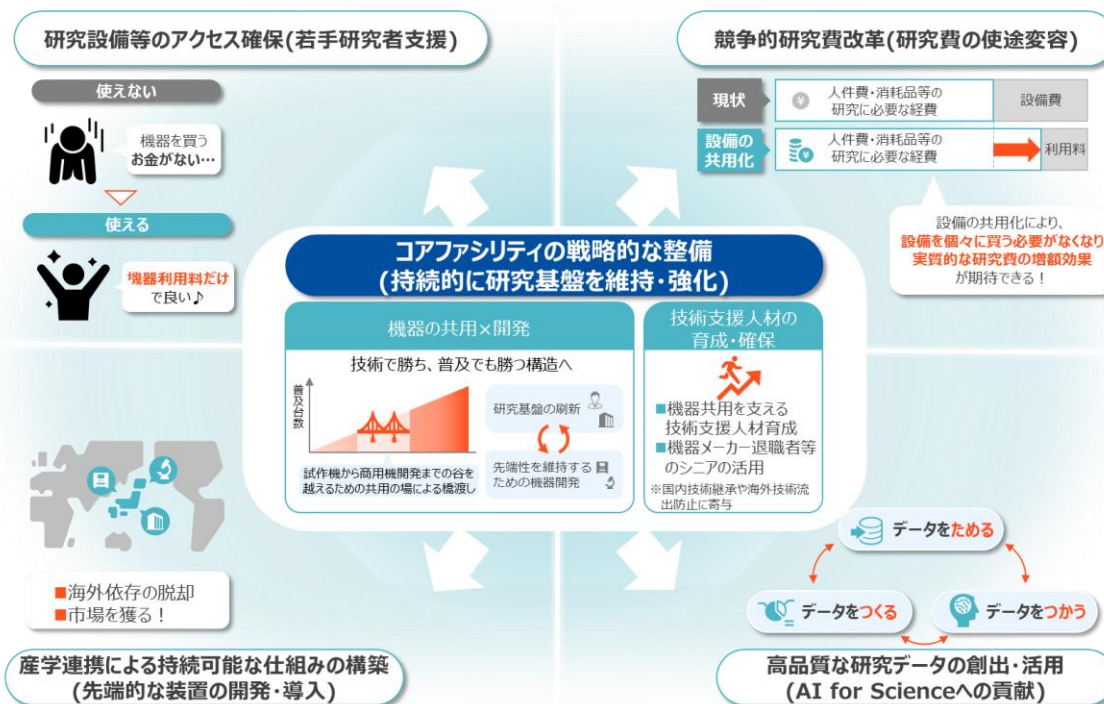
- ・最新の研究設備や共有機器等の集約化
- ・技術職員やURAによる充実した支援
- ・自動・自律・遠隔化技術の大胆な導入

### 持続的な仕組みの構築

- ・機器メーカー等民間企業との組織的な連携
- ・技術専門人材の全国的な育成システムの構築
- ・研究設備等に係る情報の集約・見える化

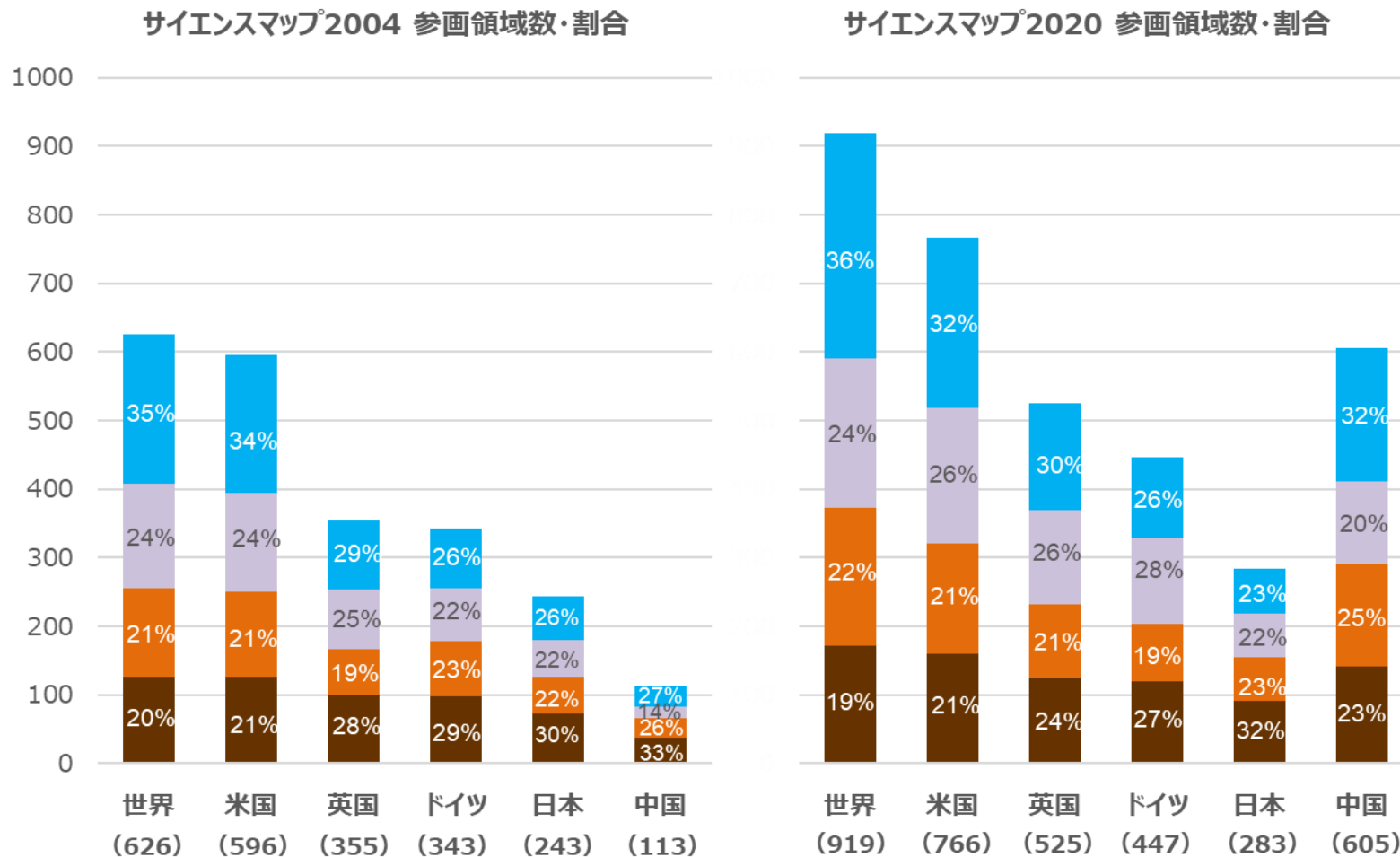
## 組織改革 (中核となる研究大学等の要件)

- ・組織全体としての共用の推進を行う組織(「統括部局」)の確立
- ・「戦略的設備整備・運用計画」に基づく持続的な設備整備・運用
- ・共用化を促進させる研究者や部局へのインセンティブの設計
- ・競争的研究費の使途の変容促進(設備の重複確認等)
- ・コアファシリティ・ネットワーク形成の主導と成果の検証 等



# 新興領域への参画の遅れ①

- 論文データベースの分析により国際的に注目を集めている研究領域を定量的に抽出・可視化したサイエスマップにおいて、**成熟領域は「コンチネント型領域」として、新興領域は「スモールアイランド型領域」として出現する傾向**がある。
- 日本は、主要国の中で**参画領域数が少ない**。また、**相対的にコンチネント型が（32%）が多く、スモールアイランド型の割合（23%）が少ない傾向**がみられる。



## スモールアイランド型

- 小規模領域（領域全数の約4割）
- 研究領域を構成している
- Top 1%論文の入れ替わりが**活発**
- 他領域との関与：**弱**、継続性：**低**

## アイランド型

- 中規模領域（領域全数の約2割）
- 研究領域を構成している
- Top 1%論文の入れ替わりが**中程度**
- 他領域との関与：**弱**、継続性：**高**

## ペニンシュラ型

- 中規模領域（領域全数の約2割）
- 研究領域を構成している
- Top 1%論文の入れ替わりが**中程度**
- 他領域との関与：**強**、継続性：**低**

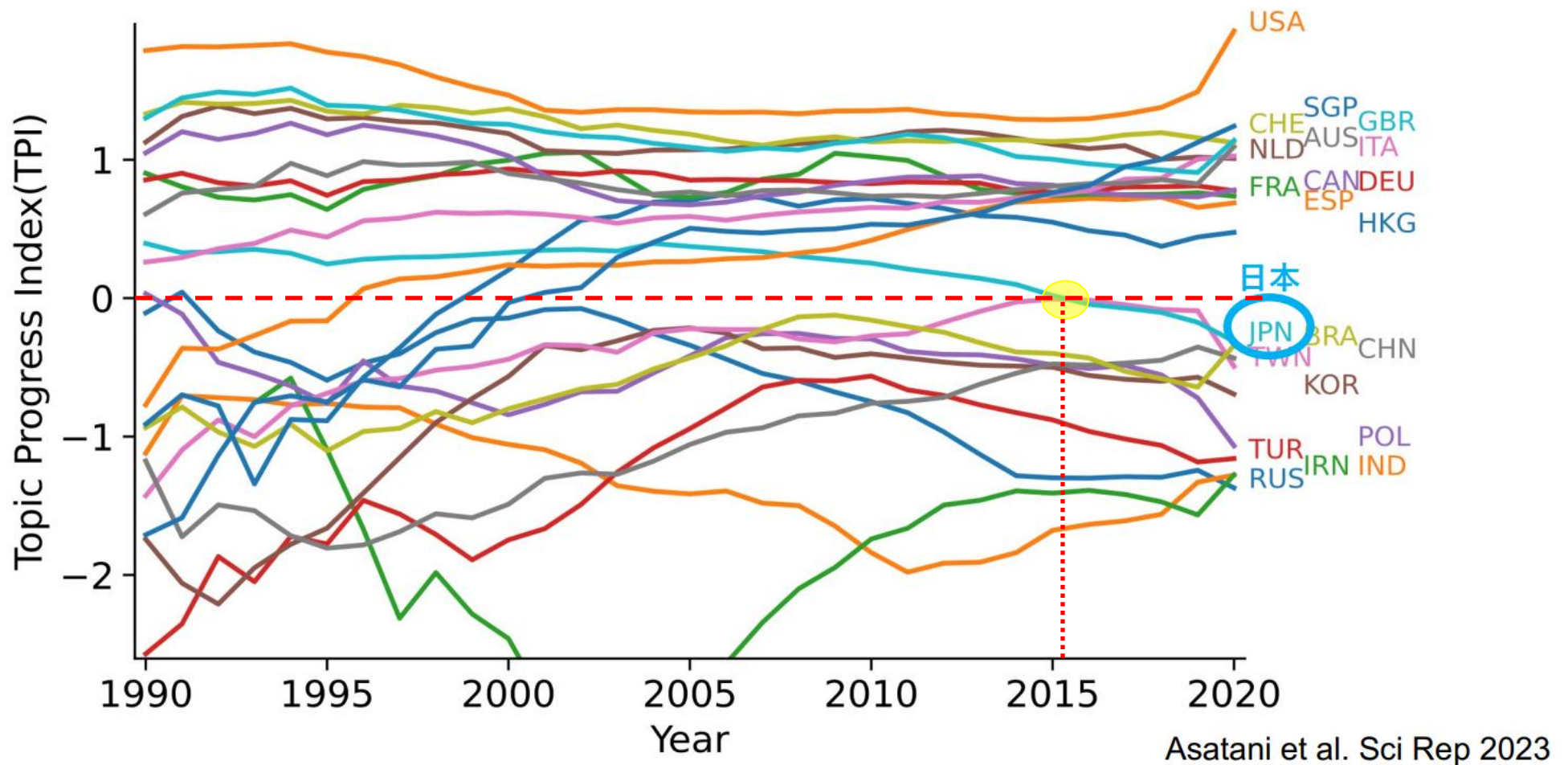
## コンチネント型

- 大規模領域（領域全数の約2割）
- 研究領域を構成している
- Top 1%論文の入れ替わりが**小程度**
- 他領域との関与：**強**、継続性：**高**

[出典：「サイエスマップ2020」, NISTEP REPORT, No. 196, 文部科学省科学技術・学術政策研究所. 図表74より文部科学省作成]

## 新興領域への参画の遅れ②

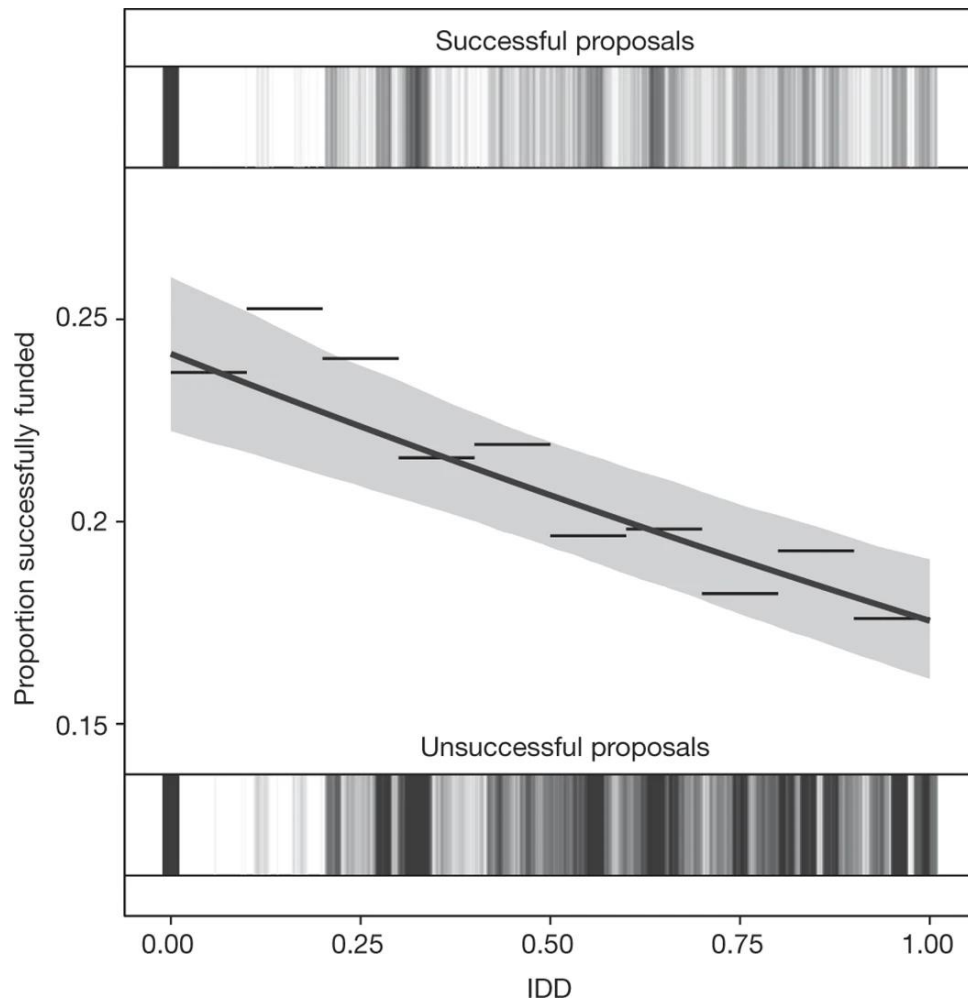
- 日本の研究トピックは諸外国に比して遅れが見られるようになっており、2015年頃を境に世界平均を割り込んでいるという研究結果がある。



# 学際的な研究課題の審査について

- オーストラリア研究会議（ARC）による競争的研究費を対象した先行研究では、応募課題の学際性が高いほど、採択率が低くなることが示されている。
- 上記の傾向の要因として、学際的な応募課題に対する審査員の審査能力の限界が挙げられており、NSFが応募課題の学際性に配慮した審査体制を採用していることと整合的である。

## 応募課題の学際性（IDD）と採択率（Proportion successfully funded）の関係

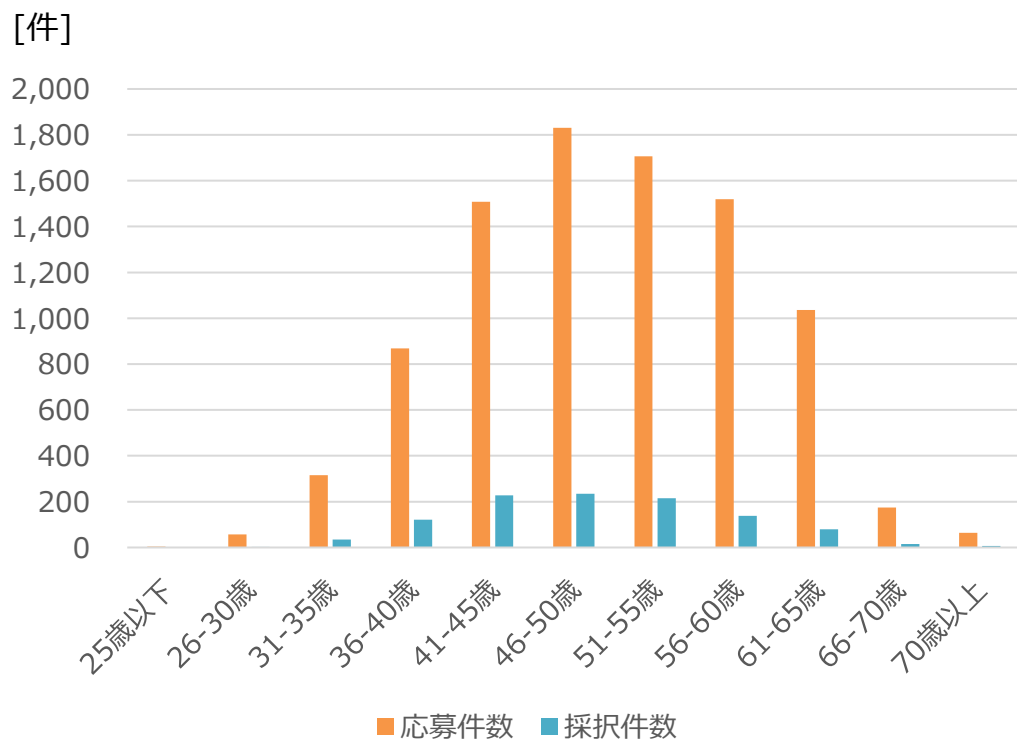


- オーストラリアの資金配分機関（FA）であるオーストラリア研究会議（ARC）は、全ての研究分野における基礎研究を対象とした競争的研究費制度を運営しており、主だった種目であるDiscovery Programでは、毎年度約3,500件の応募課題を受け付け、そのうち約15~20%の課題を採択している。
- 本先行研究では、2010年から2014年までの間にDiscovery Programに応募された全ての応募課題（不採択課題を含む。）を分析対象としている。
- **学際性の指標としては、Interdisciplinary distance (IDD)を採用。**ARCの競争的研究費への応募に当たっては、応募課題に分野コードが付与される（例：040604-Natural Hazard）ところ、一つの分野コードのみが付された応募課題については、IDDの値を0とする。複数の分野コードが付されている応募課題については、選択された分野コード間の異なりを考慮して $0 < x \leq 1$ の範囲でIDDの値を割り当てる。
- **図表中央の黒い線は回帰曲線であり、灰色の部分は信頼区間を指す。**信頼区間の周辺の短い直線は、IDDを0.1単位で区切ったときの平均採択率を指す。  
なお、バーコード状の縦線は、各IDDの値における応募件数を指しており、縦線の色が濃い箇所ほど、応募件数が多いことを意味する。
- **学際性（IDD）と採択率（Proportion successfully funded）の間には負の相関が認められ、応募課題の学際性が高いほど、採択率が低くなることが示されている。**

[出典：Bromham, L., Dinnage, R. & Hua, X. Interdisciplinary research has consistently lower funding success. Nature 534, 684–687 (2016). <https://doi.org/10.1038/nature18315> Figure 1]

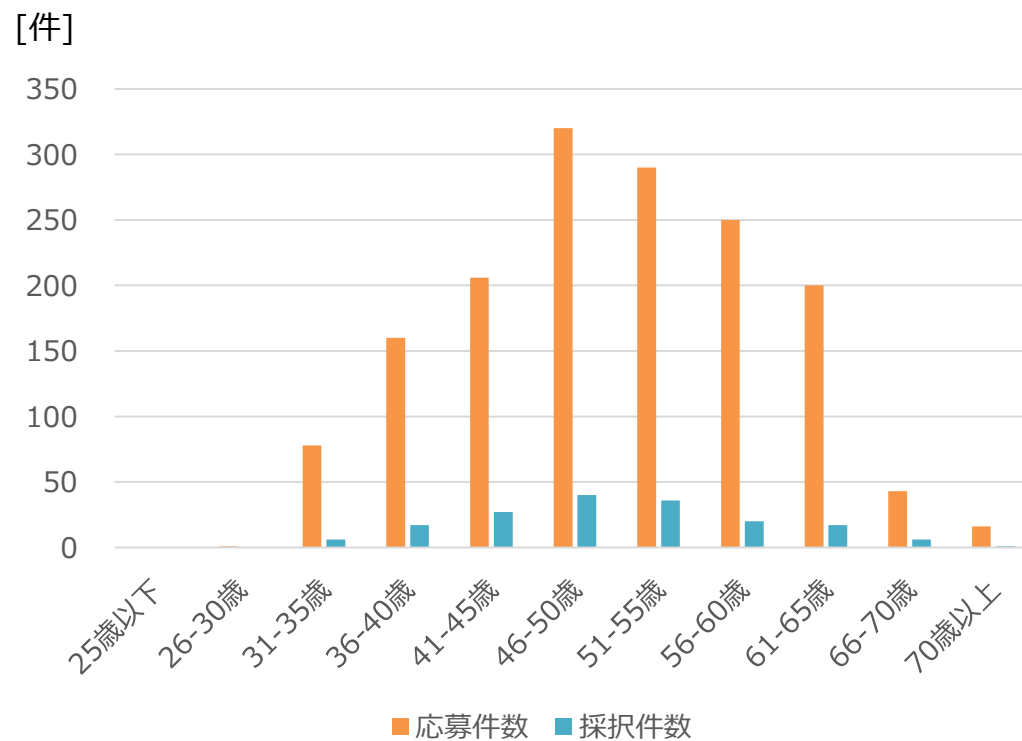
# 「挑戦的研究（萌芽）」と「挑戦的研究（開拓）」の年齢別応募・採択状況

## 挑戦的研究（萌芽）



平均年齢  
**応募** 50.5歳  
**採択** 49.1歳

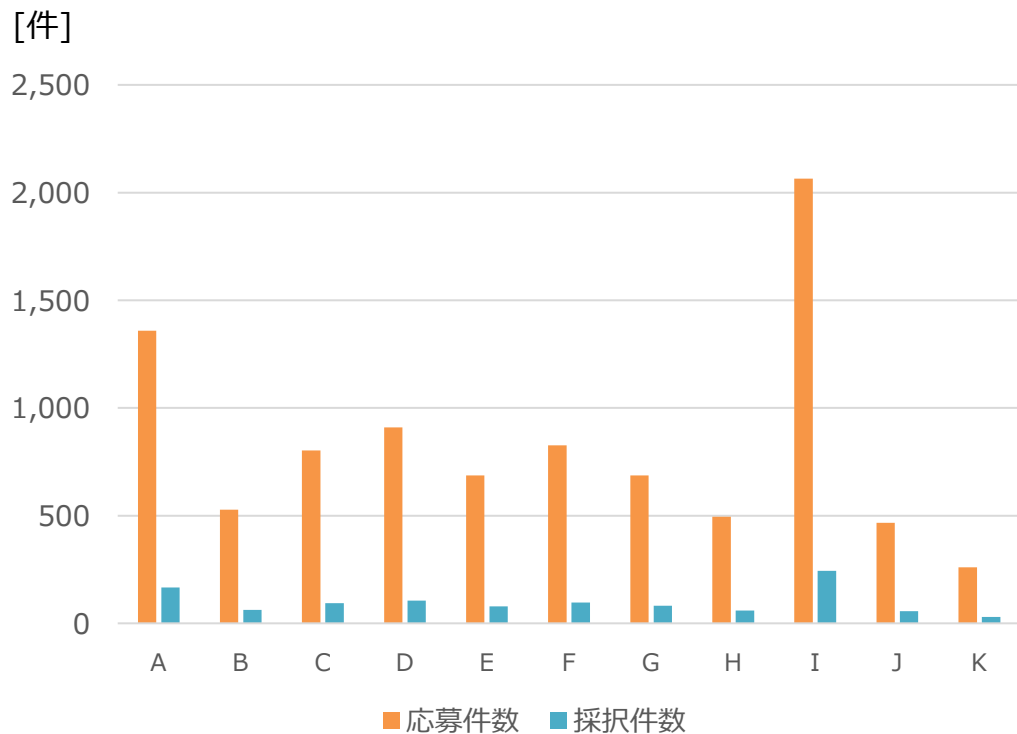
## 挑戦的研究（開拓）



平均年齢  
**応募** 50.8歳  
**採択** 50.0歳

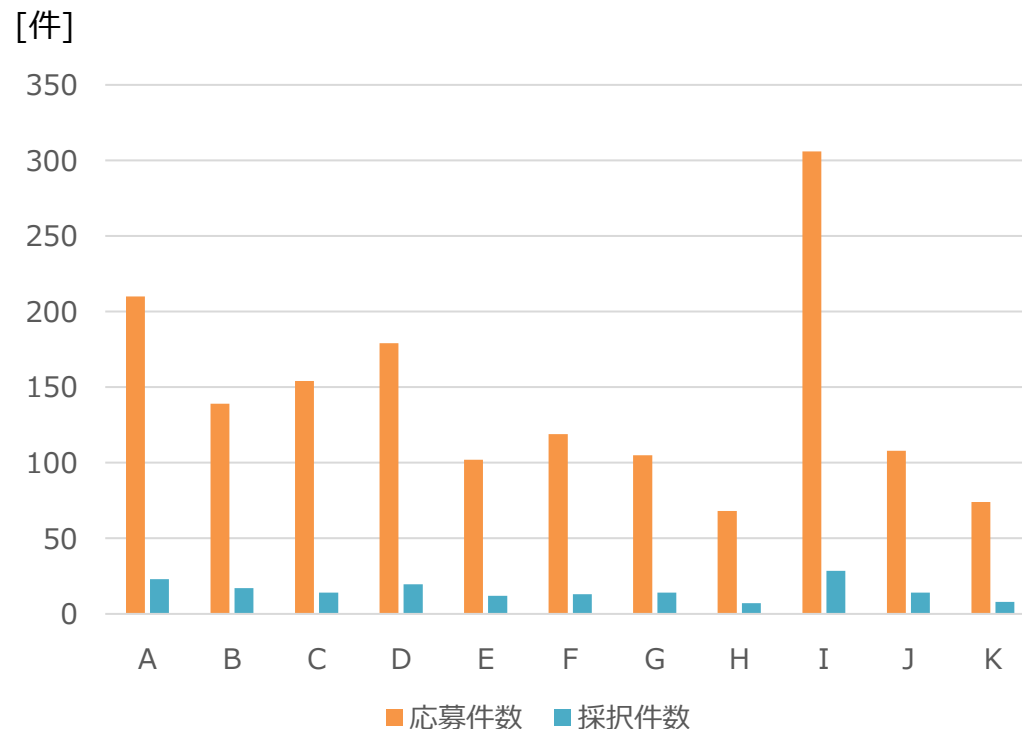
# 「挑戦的研究（萌芽）」と「挑戦的研究（開拓）」の大区分別応募・採択状況

## 挑戦的研究（萌芽）



	応募件数	採択件数	採択率
合計	9,083	1,073	11.8%

## 挑戦的研究（開拓）



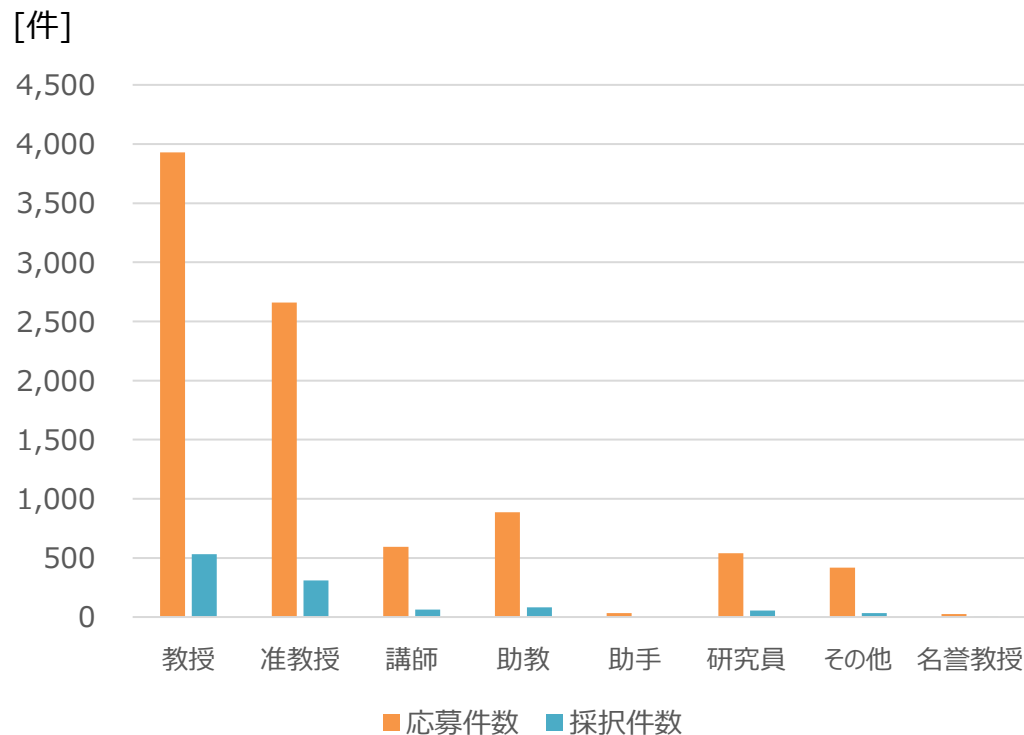
	応募件数	採択件数	採択率
合計	1,564	170	10.9%

※上記A～Jの大区分については、各大区分の対象分野が固定的に捉えられることのないよう具体的な分野名は付さず、アルファベット表記としているが、各大区分は概ね下記のような研究に関連している。

- |                           |                           |                |               |
|---------------------------|---------------------------|----------------|---------------|
| ・大区分Aは「人文学・社会科学関連」        | ・大区分Dは「工学（材料、ナノ、応用物理等）関連」 | ・大区分Gは「生物学関連」  | ・大区分Jは「情報学関連」 |
| ・大区分Bは「数物系科学関連」           | ・大区分Eは「化学関連」              | ・大区分Hは「薬学関連」   | ・大区分Kは「環境学関連」 |
| ・大区分Cは「工学（機械、電気電子、土木等）関連」 | ・大区分Fは「農学関連」              | ・大区分Iは「医・歯学関連」 |               |

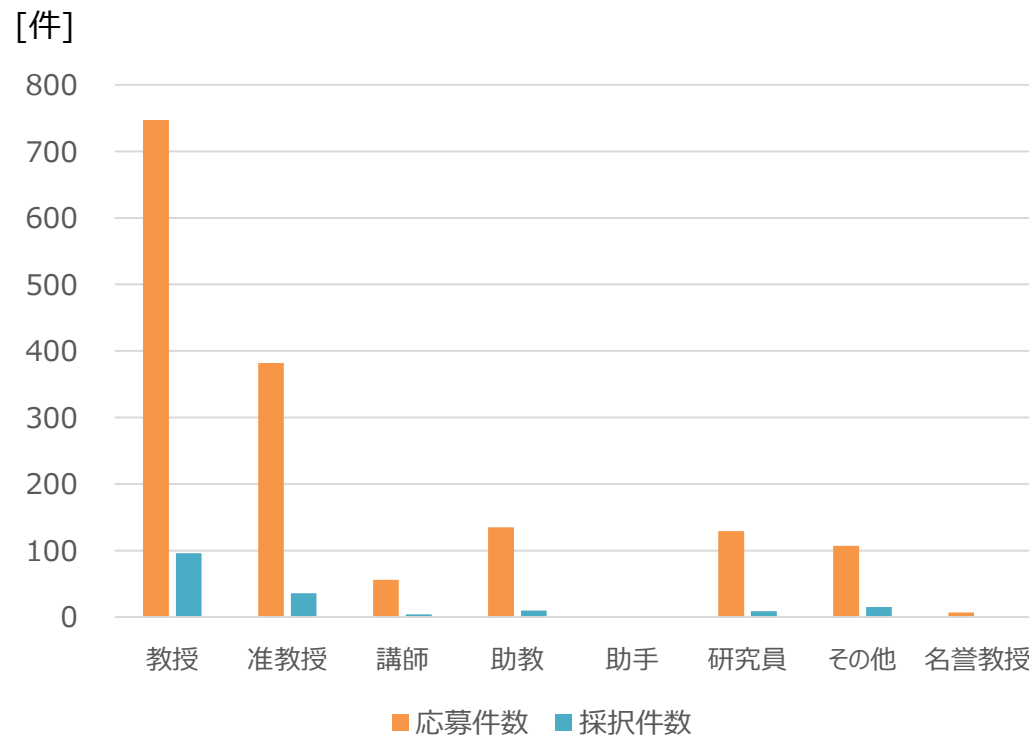
# 「挑戦的研究（萌芽）」と「挑戦的研究（開拓）」の職種別応募・採択状況

## 挑戦的研究（萌芽）



	応募件数	採択件数	採択率
合計	9,083	1,073	11.8%

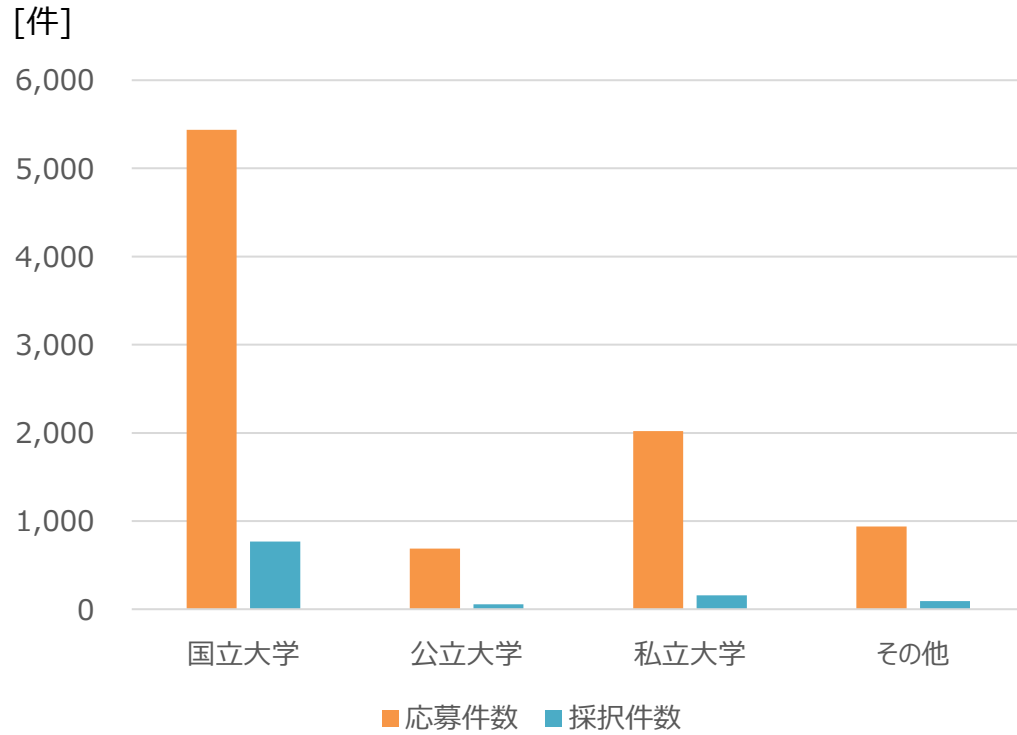
## 挑戦的研究（開拓）



	応募件数	採択件数	採択率
合計	1,564	170	10.9%

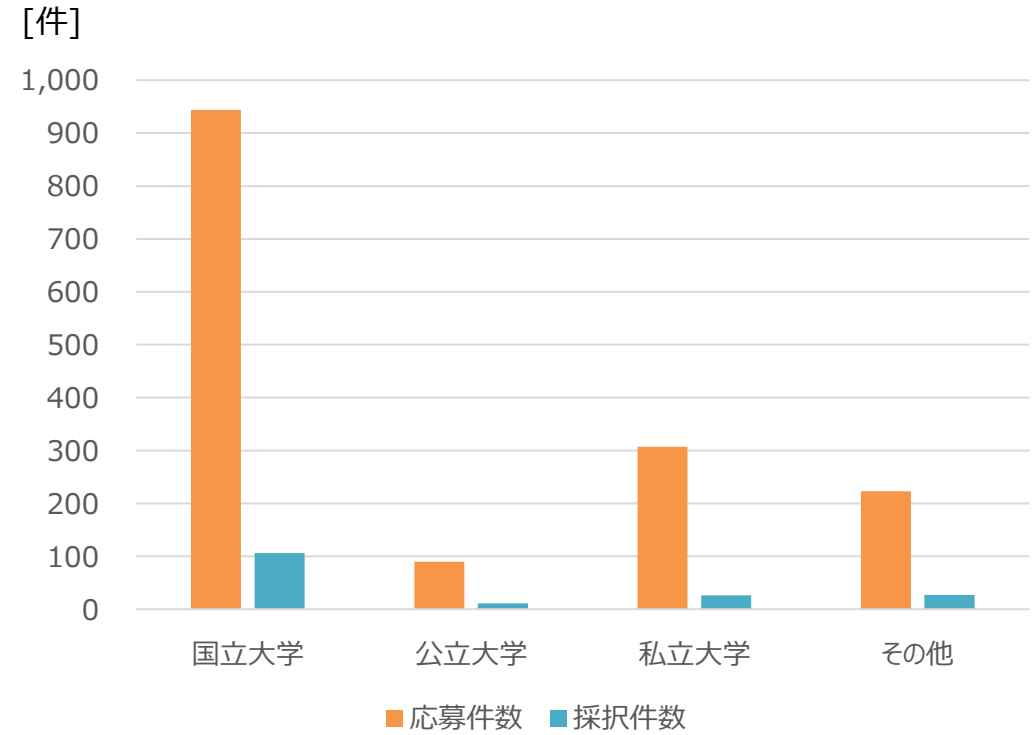
# 「挑戦的研究（萌芽）」と「挑戦的研究（開拓）」の機関種別応募・採択状況

## 挑戦的研究（萌芽）



	応募件数	採択件数	採択率
<b>合計</b>	<b>9,083</b>	<b>1,073</b>	<b>11.8%</b>

## 挑戦的研究（開拓）



	応募件数	採択件数	採択率
<b>合計</b>	<b>1,564</b>	<b>170</b>	<b>10.9%</b>

# 挑戦的研究（開拓）の重複応募状況

## 新規応募課題との重複

種目名	代表	分担
特別推進研究	13	10
基盤研究（S）	64	106
基盤研究（A）	212	241
基盤研究（B）	425	580
基盤研究（C）	-	377
挑戦的研究（開拓）	-	92
挑戦的研究（萌芽）	-	191
学術変革領域研究（A）計画研究	-	90
学術変革領域研究（B）総括班	12	-
学術変革領域研究（B）計画研究	28	10
若手研究	50	-
<b>合計</b>	<b>804</b>	<b>1,697</b>

## 継続課題との重複

種目名	代表	分担
特別推進研究	-	14
基盤研究（S）	20	42
基盤研究（A）	167	172
基盤研究（B）	461	459
基盤研究（C）	-	361
挑戦的研究（開拓）	-	38
挑戦的研究（萌芽）	-	56
研究活動スタート支援	1	-
学術変革領域研究（A）計画研究	-	34
学術変革領域研究（B）総括班	5	-
学術変革領域研究（B）計画研究	10	6
海外連携研究	51	42
国際先導研究	2	6
若手研究	82	-
<b>合計</b>	<b>799</b>	<b>1,230</b>

※代表分担を通じ新規継続が全くない者の応募は1,564件中101件（6.5%） ただし、他制度の応募状況は未確認

※「創発」採択者の応募は48件

# 挑戦的研究（萌芽）の重複応募状況

## 新規応募課題との重複

種目名	代表	分担
特別推進研究	4	27
基盤研究（S）	121	297
基盤研究（A）	523	894
基盤研究（B）	3,564	2,550
基盤研究（C）	-	2,523
挑戦的研究（開拓）	-	348
挑戦的研究（萌芽）	-	1,056
学術変革領域研究（A）総括班	48	-
学術変革領域研究（A）計画研究	322	337
学術変革領域研究（A）公募研究	589	-
学術変革領域研究（B）総括班	33	-
学術変革領域研究（B）計画研究	93	62
<b>合計</b>	<b>5,297</b>	<b>8,094</b>

## 継続課題との重複

種目名	代表	分担
特別推進研究	-	32
基盤研究（S）	30	160
基盤研究（A）	223	656
基盤研究（B）	2,304	2,061
基盤研究（C）	-	2,223
挑戦的研究（開拓）	-	151
挑戦的研究（萌芽）	-	269
研究活動スタート支援	13	-
学術変革領域研究（A）総括班	9	-
学術変革領域研究（A）計画研究	95	135
学術変革領域研究（A）公募研究	159	-
学術変革領域研究（B）総括班	10	-
学術変革領域研究（B）計画研究	33	23
海外連携研究	158	197
国際先導研究	-	25
<b>合計</b>	<b>3,034</b>	<b>5,932</b>

※代表分担を通じ新規継続が全くない者の応募は9,083件中1,595件（17.6%） ただし、他制度の応募状況は未確認

※「創発」採択者の応募は244件

# 学術変革領域研究（B）の重複応募状況

## 新規応募課題との重複

種目名	代表	分担
特別推進研究	-	9
基盤研究（S）	6	48
基盤研究（A）	37	114
基盤研究（B）	154	200
基盤研究（C）	46	94
挑戦的研究（開拓）	40	40
挑戦的研究（萌芽）	126	64
若手研究	9	-
学術変革領域研究（A）公募研究	47	-
学術変革領域研究（B）総括班	124	-
<b>合計</b>	<b>589</b>	<b>569</b>

## 継続課題との重複

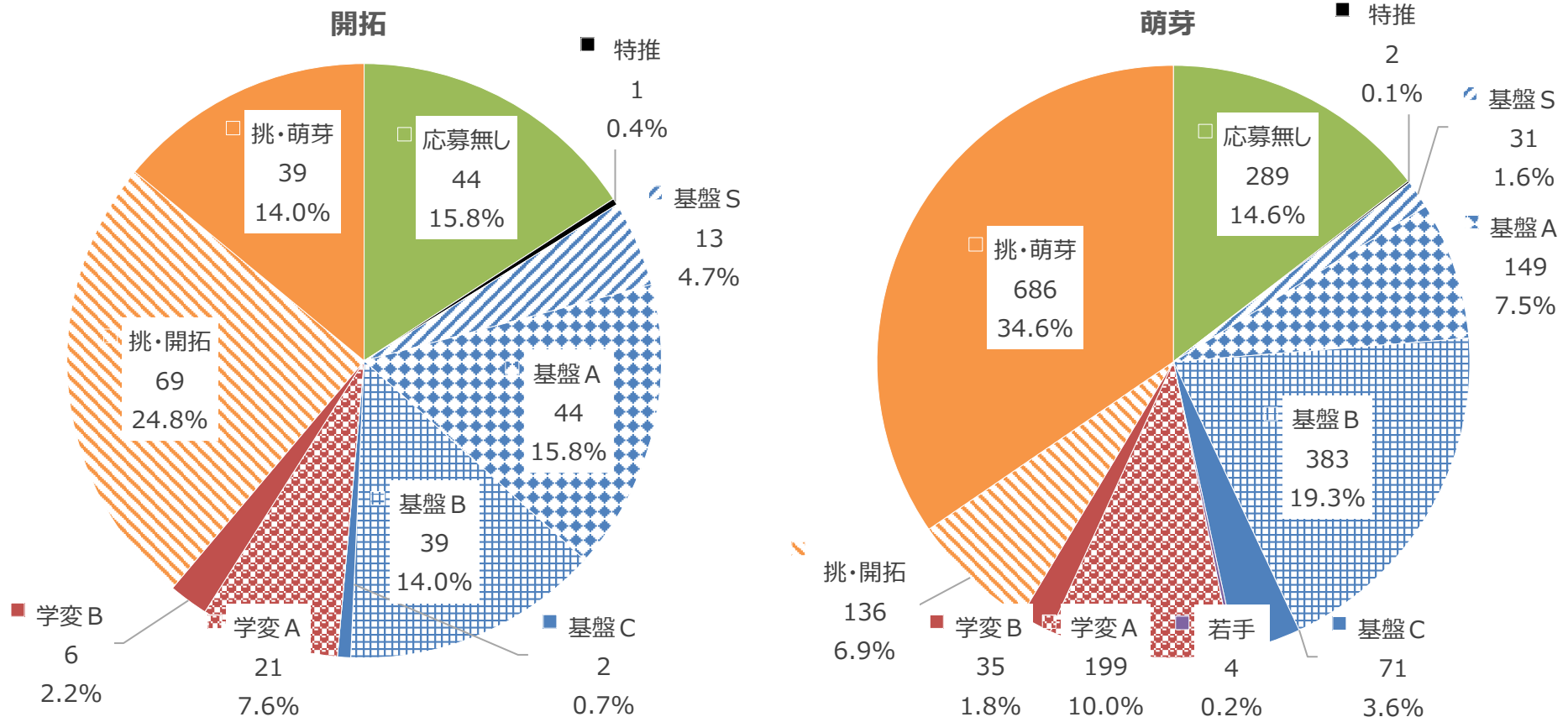
種目名	代表	分担
特別推進研究	-	11
基盤研究（S）	-	13
基盤研究（A）	34	92
基盤研究（B）	166	192
基盤研究（C）	54	109
挑戦的研究（開拓）	25	18
挑戦的研究（萌芽）	46	32
若手研究	34	-
研究活動スタート支援	1	-
学術変革領域研究（A）公募研究	16	-
海外連携研究	14	20
国際先導研究	-	3
<b>合計</b>	<b>390</b>	<b>490</b>

※代表分担を通じ新規継続が全くない者の応募は570件中136件（23.9%） ただし、他制度の応募状況は未確認

※「創発」採択者の応募は74件

# 挑戦的研究（開拓・萌芽）の終了時に次に応募した研究種目

○ 挑戦的研究（萌芽）終了後は、基盤Bもしくは挑戦的研究（萌芽）への応募が多く、挑戦的研究（開拓）への応募は少ない。挑戦的研究（開拓）終了後は、基盤Aもしくは挑戦的研究（開拓）への応募が多く、学変（B）への応募は少ない。



	応募無し	特推	基盤S	基盤A	基盤B	基盤C	若手	学変A	学変B	挑・開拓	挑・萌芽	計
開拓 [件]	44	1	13	44	39	2	0	21	6	69	39	278
開拓 [%]	15.8%	0.4%	4.7%	15.8%	14.0%	0.7%	0.0%	7.6%	2.2%	24.8%	14.0%	100.0%
萌芽 [件]	289	2	31	149	383	71	4	199	35	136	686	1,985
萌芽 [%]	14.6%	0.1%	1.6%	7.5%	19.3%	3.6%	0.2%	10.0%	1.8%	6.9%	34.6%	100.0%

※「挑戦的研究」の実施者のうち、令和6年度が最終年度の者が令和7年度助成に応募した種目を集計

# 過去10年の実績推移 — 基盤研究 (S) —

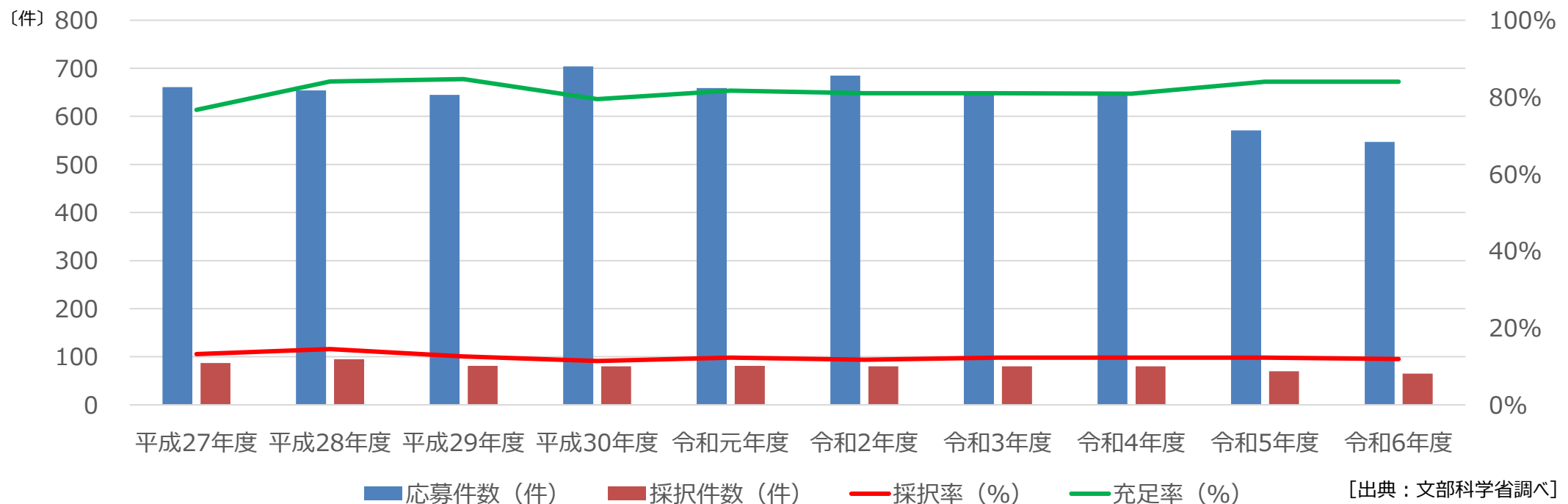
採択率及び充足率（配分額/応募額）は、年度によるがおおむね横ばいで推移している。他方で、応募件数・採択件数は減少傾向にある。

## 基盤研究 (S) (補助金) ※令和7年度以降：基金

対象：独創的、先駆的な研究を格段に発展させる、一人又は比較的少人数の研究者で組織する研究計画

応募総額：原則5年間 5,000万円以上 2億円以下

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
応募件数 (件)	661	654	645	704	659	685	649	649	571	547
採択件数 (件)	87	95	81	80	81	80	80	80	70	65
採択率	13.2%	14.5%	12.6%	11.4%	12.3%	11.7%	12.3%	12.3%	12.3%	11.9%
充足率	76.7%	84.1%	84.7%	79.5%	81.7%	81.0%	81.0%	80.9%	84.0%	84.0%
1 課題あたりの全研究期間における平均配分額 (千円)	140,218	130,579	148,989	142,179	143,519	147,975	142,140	145,273	153,751	154,895



# 過去10年の実績推移 — 基盤研究（A） —

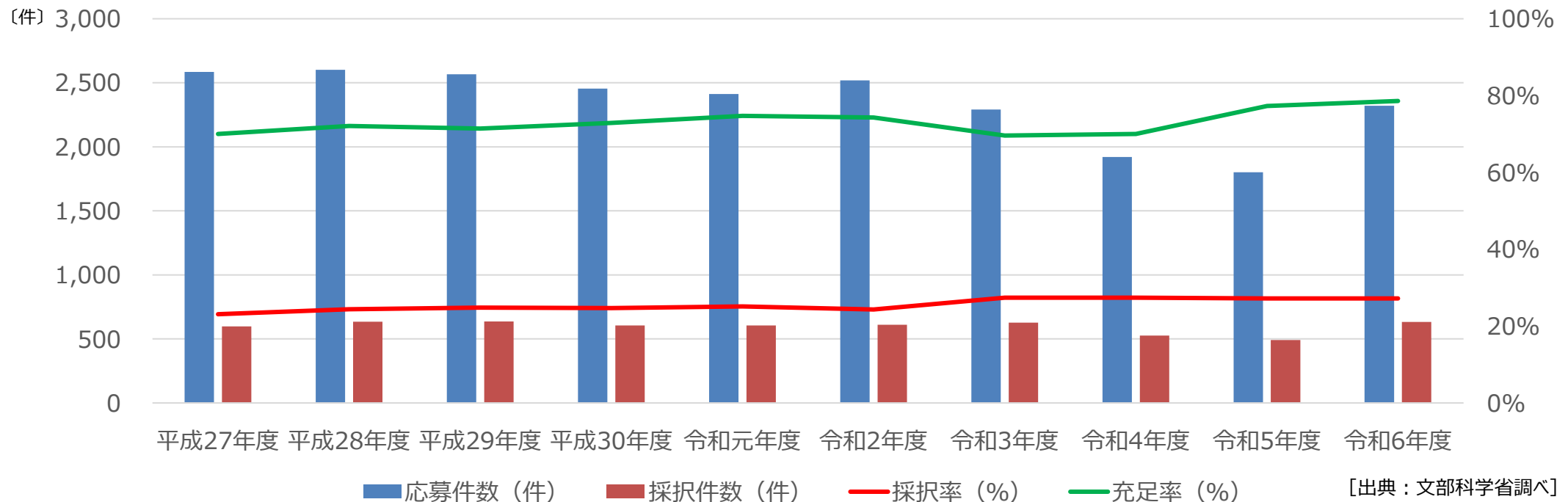
採択率及び充足率（配分額/応募額）は増加傾向を示す一方、応募件数はやや減少傾向にある。

## 基盤研究（A）（補助金）

対 象：独創的、先駆的な研究を格段に発展させる、一人又は複数の研究者で組織する研究計画

応募総額：3～5年間 2,000万円以上 5,000万円以下

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
応募件数（件）	2,585	2,601	2,567	2,454	2,412	2,519	2,292	1,920	1,802	2,320
採択件数（件）	597	634	636	605	605	611	628	526	491	632
採択率	23.1%	24.4%	24.8%	24.7%	25.1%	24.3%	27.4%	27.4%	27.2%	27.2%
充足率	70.0%	72.1%	71.4%	72.9%	74.7%	74.3%	69.6%	70.0%	77.3%	78.6%
1 課題あたりの全研究期間における平均配分額（千円）	31,434	32,299	32,115	32,995	34,006	34,005	31,728	32,039	35,778	36,349



# 過去10年の実績推移 — 基盤研究（B） —

採択率及び充足率（配分額/応募額）は、年度にもよるがおおむね横ばいで推移。

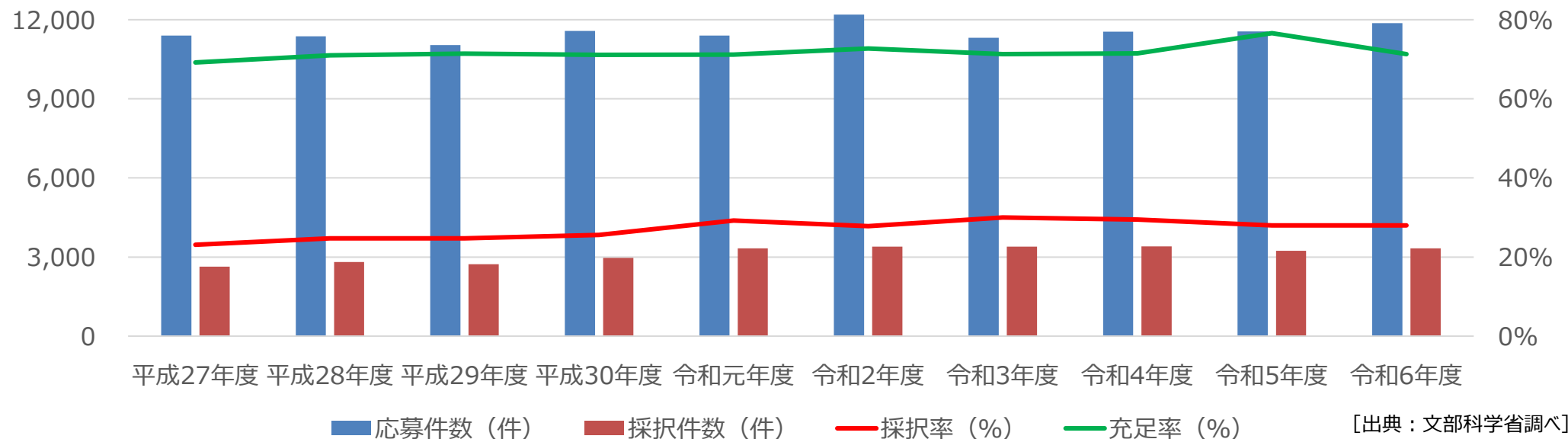
## 基盤研究（B）（補助金→令和5年度以降：基金）

対象：独創的、先駆的な研究を格段に発展させる、一人又は複数の研究者で組織する研究計画

応募総額：3～5年間 500万円以上 2,000万円以下

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
応募件数（件）	11,396	11,369	11,041	11,577	11,396	12,198	11,320	11,552	11,555	11,875
採択件数（件）	2,638	2,813	2,729	2,965	3,327	3,393	3,396	3,403	3,234	3,327
採択率	23.1%	24.7%	24.7%	25.6%	29.2%	27.8%	30.0%	29.5%	28.0%	28.0%
充足率	69.2%	71.0%	71.4%	71.1%	71.2%	72.7%	71.3%	71.5%	76.6%	71.3%
1 課題あたりの全研究期間における平均配分額（千円）	12,218	12,533	12,617	12,630	12,631	12,868	12,775	12,847	13,884	13,804

〔件〕 15,000 (注) 平成27年度交付分から500万円以下を基金とする「一部基金」を取りやめ。 100%



# 過去10年の実績推移 — 基盤研究 (C) —

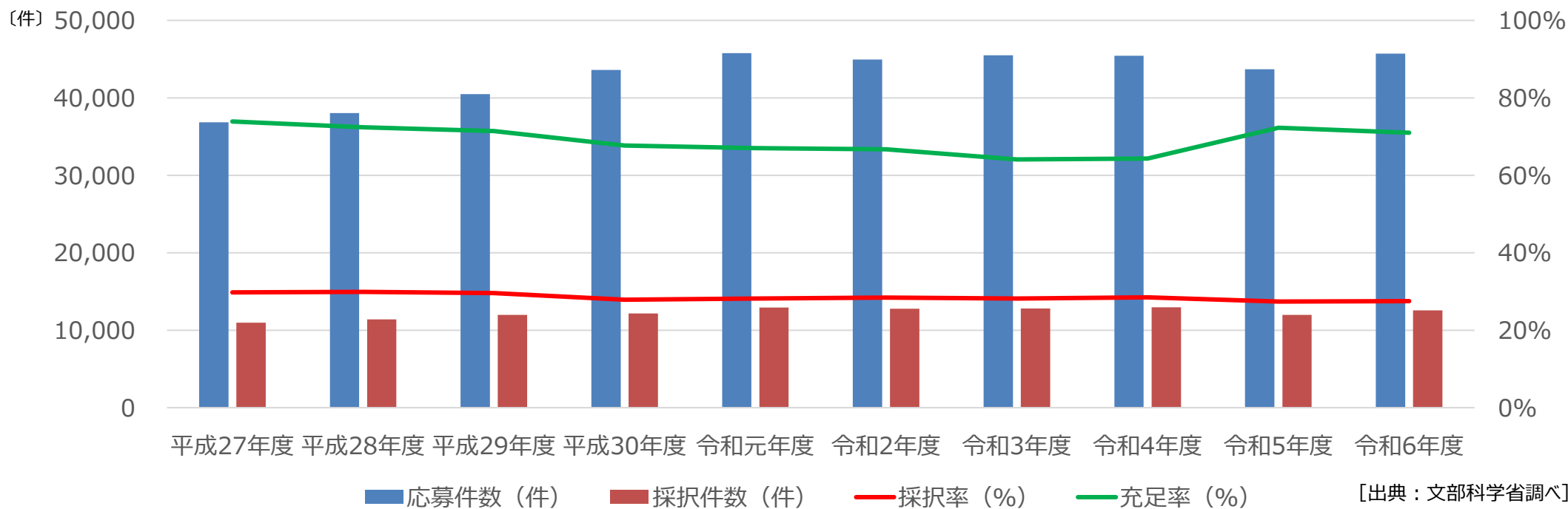
応募件数の大幅増により採択率・充足率が低下傾向にあったが、直近2か年度の充足率は回復傾向にある。

## 基盤研究 (C) (基金)

対象：独創的、先駆的な研究を格段に発展させる、一人又は複数の研究者で組織する研究計画

応募総額：3～5年間 500万円以下

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
応募件数 (件)	36,843	38,049	40,486	43,587	45,758	44,948	45,496	45,434	43,689	45,713
採択件数 (件)	10,975	11,392	11,983	12,175	12,918	12,775	12,817	12,952	11,991	12,551
採択率	29.8%	29.9%	29.6%	27.9%	28.2%	28.4%	28.2%	28.5%	27.4%	27.5%
充足率	73.9%	72.4%	71.4%	67.7%	67.0%	66.7%	64.1%	64.3%	72.3%	71.0%
1 課題あたりの全研究期間における平均配分額 (千円)	3,416	3,346	3,299	3,115	3,087	3,069	2,941	2,950	3,345	3,310



# 優秀な若手研究者への切れ目ない支援

○特別研究員事業、科研費若手種目、創発的研究支援事業を通じ、若手トップ研究者に対してキャリアパスに沿った支援を実施している。

	博士後期課程	博士取得後 5年未満	研究機関 採用直後	博士取得後 8年未満	博士取得後 15年以内
	特別研究員 (DC1、DC2)	特別研究員 (PD)	科研費 「研究活動 スタート支援」	科研費 「若手研究」	創発的研究 支援事業
採択時 平均年齢	26.3歳	30.5歳	33.2歳	35.8歳	38.2歳
研究期間	DC1：3年間 DC2：2年間	3年間	1-2年間	2-5年間	7年間
研究費総額	450万円以下 (150万円以下/年) (*1)	450万円以下 (150万円以下/年) (*1)	300万円以下 (150万円以下/年)	500万円以下 (250万円以下/年)	5,000万円 (700万円/年)
毎年度新規 採択人数	約1,800人	約350人	約1,500人	約5,000人	約250人

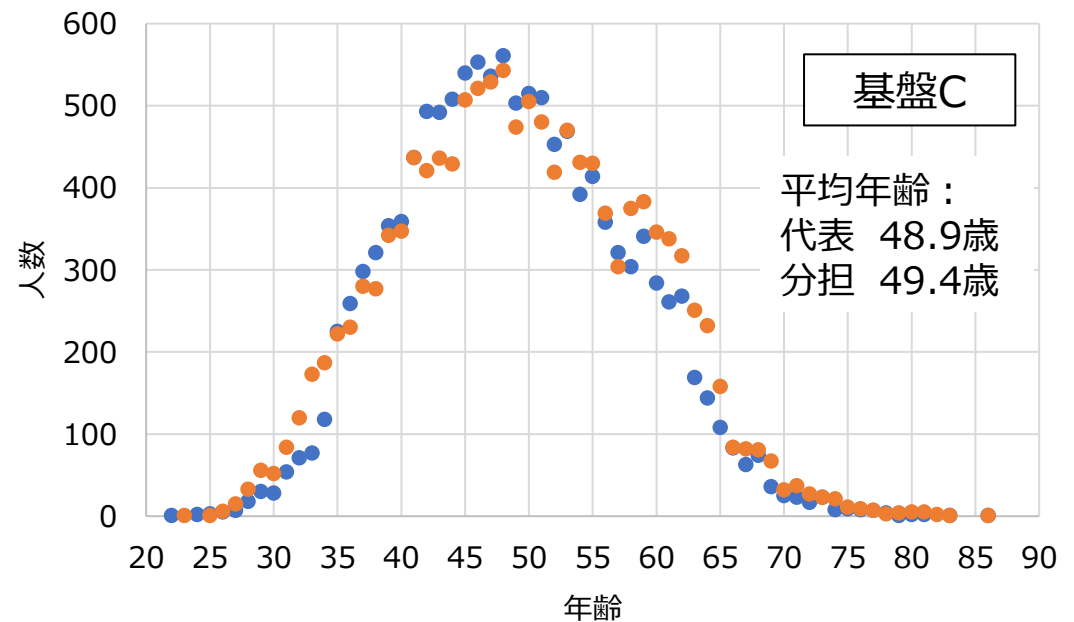
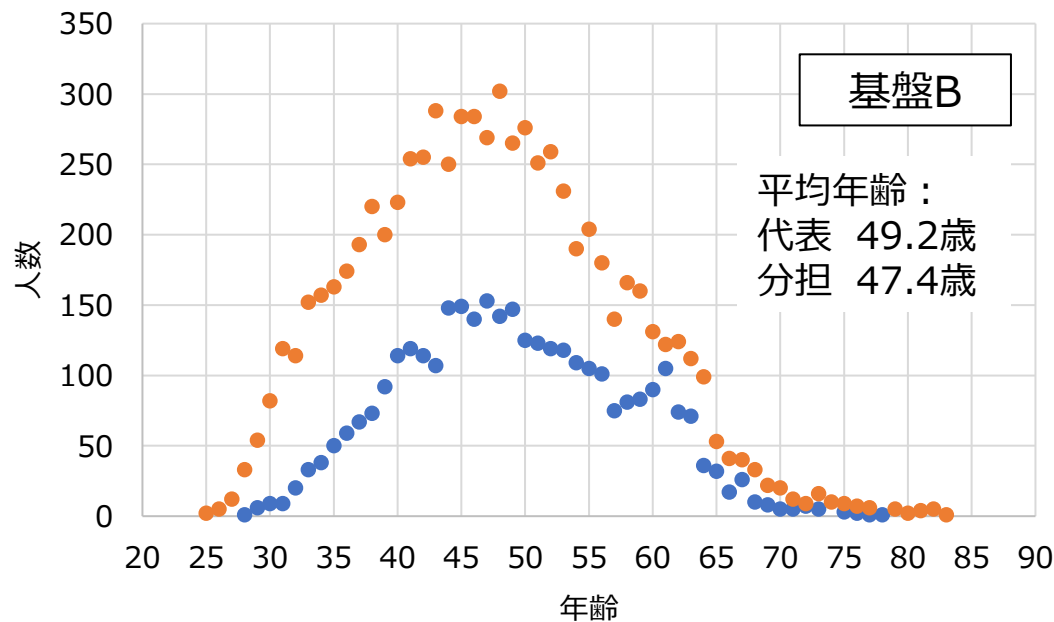
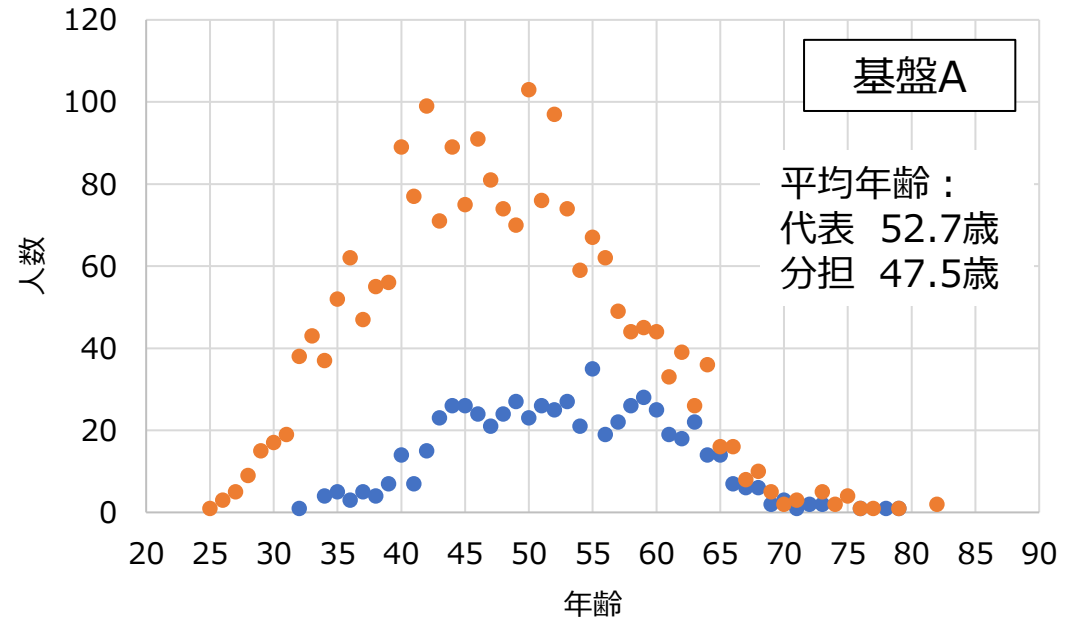
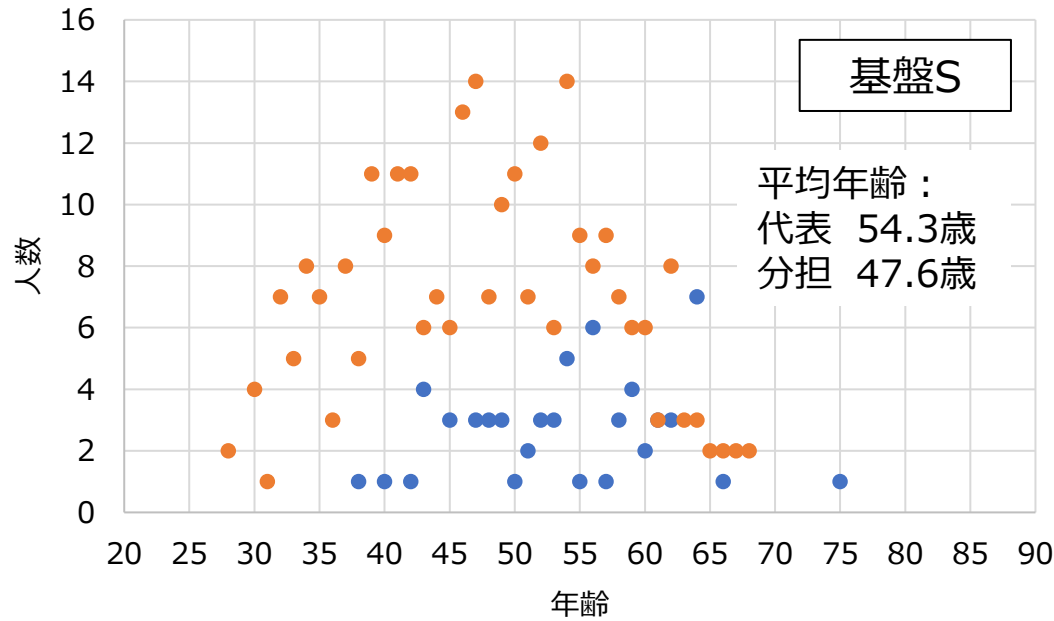
- 特別研究員に対しては生活費相当の「研究奨励金」(\*2)も別途支給
- 「研究活動スタート支援」では、産休・育休や未就学児の養育から復帰直後の研究者も応募可能

(\*1) 応募区分がB区分かつ研究期間3年間の場合

(\*2) 「研究環境向上のための若手研究者雇用支援事業」により受入研究機関にて雇用されるPDについては「雇用支援金」を雇用機関へ交付。

※特別研究員については、「特別研究員奨励費」(研究費)のデータを基に算出

# 基盤研究の研究代表者・分担者年齢分布



● : 研究代表者 ● : 分担者

# AI for Scienceによる科学研究革新プログラム

令和7年度補正予算額 370億円



## 課題・取組の方向性

- ▶ タンパク質の構造予測を行うAlphaFold（ノーベル賞）は研究にかかる時間とコストを劇的に削減するなど、**AIは、研究力の生産性の向上のみならず、科学研究の在り方そのものを変革**。国際的にAIの研究開発や利活用への投資が進む中、**自国でAI研究開発力を保持することは安全保障上極めて重要**。科学研究におけるAI利活用（AI for Science）において、米国・EU等は国家的な取組として、リソース（計算資源・研究資源・人材・データ等）を有効活用し、戦略的に推進。
- ▶ 我が国においては、世界最高水準の情報基盤を有するとともに、**ライフ・マテリアル等の重点分野において次のAI開発・利活用の要となる質の高い実験データを持つ等の強み**を有しており、これらのリソースを最大限活用し、**科学基盤モデル・AIエージェント開発、次世代AI駆動ラボシステム開発、これらの実装に向けた取組を進めることで、第7期科学技術・イノベーション基本計画で目指す研究力向上を牽引**。

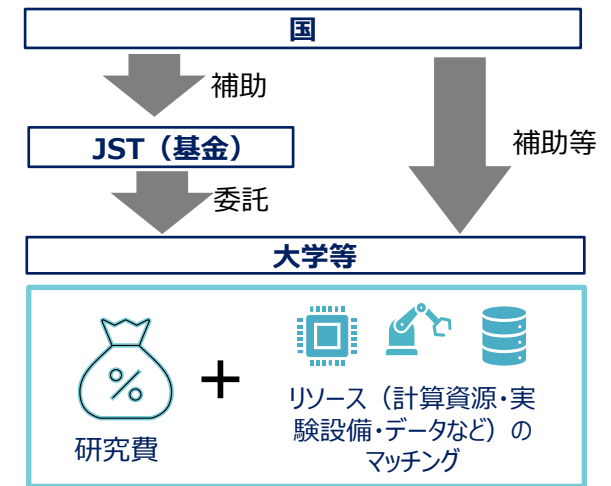
## 事業内容

事業実施期間 ～令和10年度

- 国のコミットメントの下で、我が国が有する**計算資源等のリソースを戦略的かつ機動的に配分しながら**、重点領域への集中投資により世界をリードすることを目指す**プロジェクト型（基金事業）**と、あらゆる分野における波及・振興及び先駆的な研究を目指す**チャレンジ型**を**両輪**とし、**AI for Science先進国**の地位を確立する。
- ① **プロジェクト型**：我が国の**勝ち筋となる重点領域**において、シミュレーションデータに加え、実験データの取得・活用による我が国発の**最先端AI基盤モデル・AIエージェント開発、次世代AI駆動ラボシステム開発、これらの実装に向けた取組を一体的に推進**。我が国の研究力を抜本的に強化するとともに、産学の協働により、研究開発投資を促進し、先駆的取組の早期実装・ビジネス化により**科学研究を変革するイノベーションを創出**。
- ② **チャレンジ型**：あらゆる分野の研究者がAIを活用して科学研究の高度化・加速化を図るため、計算資源の確保等の研究環境を整備し、**アカデミア全体にAI for Scienceの波及・振興を促進し、意欲ある研究者による次の種や芽となる新たなアイデアへの挑戦への支援**を行うとともに、我が国独自の競争優位を築く先駆的な研究を創出。

※上記の他、AI for Scienceに不可欠な計算基盤の環境整備として、76億円を別途計上。

## 【事業スキーム】



## 【取組のイメージ】

**AI×実験科学 = ライフサイエンスの再興**  
 <アセット>  
 ・最先端データを創出する実験科学  
 ・良質なデータを測る技術  
 ・データセット・パイオリソース

×AI

・バーチャル臨床試験  
 ・個別化診断  
 ・創薬・医療

創薬・精密医療・バイオものづくり等の新産業創出

**AI×装置×産学知 = マテリアル開発の革新**  
 <アセット>  
 ・ラボから量産まで一気通貫の開発・実装能力  
 ・世界有数の実験データベース&産業界の暗黙知データ  
 ・先端的な計測技術と国内機器産業クラスター

×AI

・オンデマンド材料設計  
 ・自律ロボで未知材料を自動探索

国内外から投資が集まり、短期間で革新的マテリアルが量産可能となるR&D拠点を形成

**AI×多様な分野 = 新たな日本の勝ち筋の探究**  
 ・AI for Scienceの波及・振興を促進するとともに、あらゆる分野の意欲ある研究者による新たな勝ち筋の創出

×AI

量子 数理論理学 認知科学 都市工学 農業 考古学 フュージョンエネルギー等

「プロジェクト型」	「チャレンジ型」
320億円	50億円
・支援件数：5領域×3チーム程度（又は個人） ・支援規模：20億円程度/件 ・支援期間：原則3年	・支援件数：1,000件程度 ・支援規模：500万円程度/件 ・支援期間：～1年
（担当：研究振興局参事官（情報担当）付）	