

「科学の再興」に関する有識者会議 提言について

令和7年11月27日
文部科学省 科学技術・学術政策局

「科学の再興」に関する有識者会議

1. 趣旨

CSTI基本計画専門調査会において、「科学の再興」を目指す方向性が提示されている中、これまでの科学技術・学術審議会等における議論の蓄積も踏まえ、**「科学の再興」に向けた対応方針を取りまとめるため、有識者会議を設置し、議論を実施。**

2. スケジュール

第1回 (9/5 (金) 15-17時)

- ・「科学の再興」に関する有識者会議の進め方について
- ・CSTIの検討状況について
- ・「科学の再興」に関する論点について

第2回 (9/17 (水) 10-12時)

- ・前回の議論を踏まえた「科学の再興」に関する論点について
- ・個別の論点に関する議論

第3回 (10/8 (水) 10-11時30分)

- ・個別の論点に関する議論

第4回 (10/27 (月) 10-12時)

- ・提言（素案）について

第5回 (11/13 (木) 15-17時)

- ・提言（案）について

3. 有識者委員一覧

(50音順、○：座長)

伊藤 公平 慶應義塾長/総合科学技術・イノベーション会議
非常勤議員
上田 輝久 島津製作所会長
○ 大野 英男 東北大学前総長/東北大学 総長特別顧問
川合 真紀 自然科学研究機構 機構長
染谷 隆夫 東京大学・大学院 工学系研究科 教授

高橋 真木子 金沢工業大学大学院 イノベーションマネジメント研究科 教授
千葉 一裕 東京農工大学 学長
仲 真紀子 理化学研究所 理事長特別補佐
宮園 浩平 総合科学技術・イノベーション会議 常勤議員
安田 仁奈 東京大学・大学院 農学生命科学研究科 教授

科学の再興に向けて 提言① 「科学の再興」に関する有識者会議 報告書一

近年の国際社会や社会・経済の情勢変化

- 科学とビジネスの近接化、急速な実用化・社会浸透
→ 科学からビジネスに至るまでのスピードの加速化、グローバルな「一人勝ち」企業の出現
- 研究開発投資や先端科学競争の激化
→ 欧米諸国、中国や韓国、グローバルサウスなど諸外国が研究開発投資の増大
- 国際秩序の不稳定性
→ 自己第一主義の拡がりや大国による一方的措置による地政学リスクの高まり
- 気候変動、人口減少社会 等

「科学」の今日的意味合い

- 先端科学の成果が短期間で社会を変えるほどのインパクト。勝者総取りの可能性。

変動する社会を見据えた戦略性

・我が国の自律性・不可欠性、社会課題対応

→ 国の存立基盤としての産業や、エネルギー、食糧を含めた我が国の安全保障等に重要な技術領域における優位性を獲得し、我が国の自律性の確保や国際社会における不可欠性の獲得等を図ることが重要。

自然災害、気候変動、感染症、人口減少下における持続可能な地域経済の構築などの社会的課題への対応が重要。

不確実な未来に向けた多様性

・すそ野の広い研究の多様性、多様な高度人材

→ 現在のような不確実性が増している中では、研究の多様性を有し多様な「知」を豊富に生み出せることや「知」の探求を担う多様な分野の高度人材が育っている状況が、社会の創造力や将来の社会・経済の発展につながる。

同時に、革新的成果や社会・経済情勢変化が生じた際に、変化に応じた柔軟性も重要。

- 先端科学が国の社会経済の発展や経済安全保障に直結。科学は国力の源泉。

科学の再興に向けて 提言② 「科学の再興」に関する有識者会議 報告書一

「科学」の現況

ノーベル賞受賞者の継続的な輩出



<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/news/topics/2025/10/06001-2>

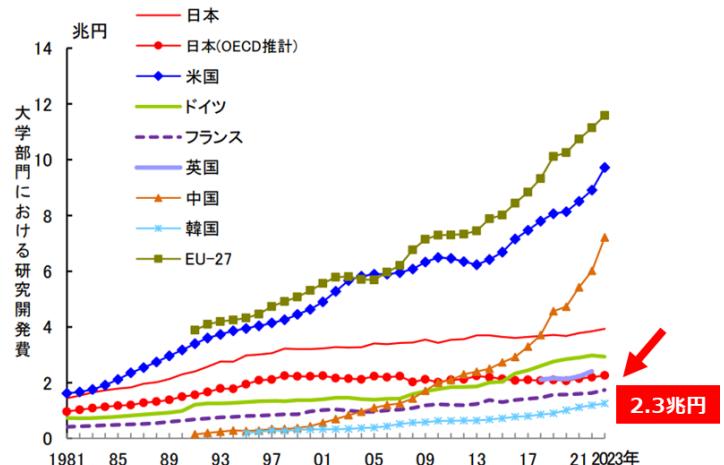


<https://kuias.kyoto-u.ac.jp/j/profile/kitagawa/>

一方で、

- 研究時間の減少、研究者数の伸び悩み
- 大学部門の研究開発費の停滞・諸外国との差の拡大
- Top10%補正論文数の減少と相対的低下
(2000年以降:4位→13位)
- 民間からの研究費の海外トップ大学との差の拡大

大学部門の研究開発費



Top10% 補正論文数

4位 → 7位 → 13位

2001～2003年

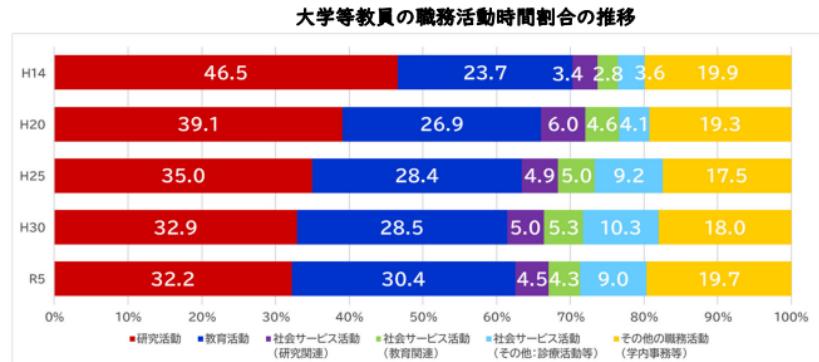
国・地域名	2001～2003年 (PY) (平均)		
	Top10%補正論文数		
	論文数	シェア	順位
米国	30,999	40.1	1
英国	6,068	7.9	2
ドイツ	5,071	6.6	3
日本	4,529	5.9	4
フランス	3,582	4.6	5
カナダ	2,857	3.7	6
イタリア	2,318	3.0	7
中国	2,274	2.9	8
オランダ	1,869	2.4	9
オーストラリア	1,798	2.3	10
スペイン	1,627	2.1	11
スイス	1,325	1.7	12
スウェーデン	1,217	1.6	13

2011～2013年

国・地域名	2011～2013年 (PY) (平均)		
	Top10%補正論文数		
	論文数	シェア	順位
米国	39,114	31.1	1
中国	14,920	11.8	2
英国	8,119	6.4	3
ドイツ	7,256	5.8	4
フランス	4,958	3.9	5
カナダ	4,435	3.5	6
イタリア	3,939	3.1	7
オーストラリア	3,813	3.0	8
スペイン	3,433	2.7	10
オランダ	2,958	2.3	11
インド	2,628	2.1	12
韓国	2,600	2.1	13

2021～2023年

国・地域名	2021～2023年 (PY) (平均)		
	Top10%補正論文数		
	論文数	シェア	順位
中国	73,315	35.6	1
米国	32,781	15.9	2
英國	8,396	4.1	3
ドイツ	7,697	3.7	4
フランス	6,845	3.3	5
イタリア	6,428	3.1	6
オーストラリア	4,971	2.4	7
カナダ	4,469	2.2	8
韓国	4,380	2.1	9
スペイン	3,767	1.8	10
フランス	3,730	1.8	11
イラン	3,619	1.8	12
日本	3,447	1.7	13



科学の再興に向けて 提言③ 「科学の再興」に関する有識者会議 報告書一

「科学の再興」全体像

▶日本に、世界を惹きつける優れた研究者が存在する今こそ、

科学を再興し、科学を基盤として我が国の将来を切り拓く

科学の再興 とは
=新たな「知」を豊富に生み出し続ける状態の実現
我が国**の基礎研究・学術研究の国際的な優位性を取り戻す**

【具体的なイメージ】

- ・日本の研究者が、アカデミアはもとより各国の官民のセクターから常に認識
- ・優秀な人材が日本に集結するダイナミックな国際頭脳循環の主要なハブに

〈必要要素〉

- i. 新たな研究分野の開拓・先導
- ii. 国際的な最新の研究動向の牽引
- iii. 国内外や次世代が魅力的に感じる環境の発展・整備

【主な中長期的(2035年度目途)なモニタリング】

- ▶日本の研究への注目度
(Top 10%補正論文数の状況 (英独と比肩する地位へ) 等)
- ▶研究環境のグローバルスタンダード化
(研究者や職員等の給与の民間・国際比較 等)

科学の再興に向けて 提言④ 「科学の再興」に関する有識者会議 報告書一

第7期基本計画(2026~2030年度)において 迅速かつ集中的に取り組み、トレンドを変えていく事項

個人から、組織・チーム力へ、総合力へ
～研究システムの刷新・組織の機能強化による全ステークホルダーのマインドチェンジ～

我が国全体の研究活動の行動変革 (国の支援の仕組み・規模の変革)

① 新たな研究領域への挑戦の抜本的な拡充

挑戦的・萌芽的研究や既存の学問体系の変革を目指す研究への機会の拡大(若手を中心とした挑戦的研究課題数)：**2倍**

※6,500件程度(2024年度) 科研費、創発、戦略事業の関係研究課題数

② 日本人研究者の国際性の格段の向上

日本人の海外派遣の拡大：**累計3万人** (研究者)、**38万人** (学生：2033年目標)

※3,623人(2023・中・長期派遣研究者)

※17.5万人(2019年度・長期及び中短期留学者数を合計した値)

③ 多様な場で活躍する科学技術人材の継続的な育成・輩出

博士課程入学者数・博士号取得者数の拡大：**2万人**

人材に対する資本投資の拡充 ※14,659人(2020入学実績)、15,564人(2020取得者実績)

④-1 AI for Scienceによる科学研究の革新

研究におけるAI利活用の拡大(総論文数に対する全分野でのAI関連論文数の割合)：**世界5位** ※2024年世界5位：9.5%(米国)、日本：7.4%(世界10位)

④-2 研究環境の刷新 研究設備の共用化率：**30%** ※現状、20%程度

世界をリードする研究大学群等の実現 に向けた変革

⑤ 研究大学群の本格始動・拡大

挑戦的な研究やイノベーションの持続的な創出に向けて、法人が自律的に経営戦略の構築・実装を進め、**以下のような先導的な研究環境の確保**により**研究時間割合50%以上**等を実現する研究大学：**20大学以上**

※教員の研究時間割合：32.2% (2023年FTE調査)

- 挑戦を促す機関内の資源配分ができる体制
- グローバルな教員評価基準の構築
- 外国人研究者の受け入れ体制整備
- 博士課程学生への経済的支援
- 組織・機関を超えた共用システム*の構築
- *設備・機器、人材、仕組み、データ等
- 諸外国並みの研究開発マネジメント人材等の確保
- 諸外国並みの官民からの投資の確保

経営・マネジメント強化
・人事給与マネジメント
・財務戦略
・その他機能強化

イノベーション
・エコシステム
の形成



民間企業等

イノベーション
・エコシステム
の形成

大学・国研等への投資の抜本的拡充 “文部科学省はじめとする様々な府省庁・民間から基礎研究への投資”

科学の再興に向けて 提言⑤ 「科学の再興」に関する有識者会議 報告書一

集中的に取り組む事項に関する具体的取組

(1) 新たな研究領域の継続的な創造

- ① 科研費と創発事業等による若手・新領域支援の一体的改革
 - ・挑戦を促す支援の抜本的拡充、科研費基金化の拡大等
- ② 戰略的な新興・融合研究の推進
 - ・段階的チーム形成等の育成型アプローチ強化等
- ③ 新たな研究への挑戦を促す研究資金制度に向けた継続的改善
 - ・配分における成果連動の仕組み等評価の見直し、申請書の作成や審査に関する負担の軽減等

(2) 国際ネットワークの構築

- ① 日本人研究者・留学生の海外派遣強化
 - ・研究者や学部・大学院生等の海外送り出し等
- ② 国内外への開放性を持った魅力ある研究環境の構築
 - ・WPI、J-RISE Initiative 等
- ③ 国際連携の戦略的強化
 - ・先進国・同志国やグローバルサウスとの連携強化
 - ・在外公館やJICA、JETROとの連携等
- ④ 研究インテグリティ及び研究セキュリティの確保

(3) 多様な場で活躍する科学技術人材の継続的な輩出

- ① 優れた研究者の育成・確保・活躍促進
- ② 研究開発マネジメント人材をはじめとする高度専門人材の育成・確保・活躍促進
- ③ 産学で活躍する技術者の育成・確保
- ④ 博士人材の育成・確保及び多様な場での活躍促進・博士の給与支給など社会での位置付け変更等
- ⑤ 次世代の科学技術人材育成の強化
 - ・SSHやSTELLAの拡充、初中段階からの国際交流の拡充、「文理分断型の学び」からの脱却等

(4) 時代に即した研究環境の構築

(4) - 1 AI for Scienceによる科学研究の革新

- ① AI利活用研究(AI for Science)とAI研究(Science for AI)の推進
- ② AI駆動型研究を支えるデータの創出・活用基盤の整備
- ③ AI for Scienceを支える次世代情報基盤の構築
 - ・AI時代に適した計算基盤・研究データ基盤・流通基盤の活用・高度化等
- ④ AI関連人材の育成・確保
- ⑤ 大胆な投資資金の確保・環境整備
- ⑥ 推進体制の構築等
 - ・各府省庁・プロジェクトを超えた研究データの共有・活用等

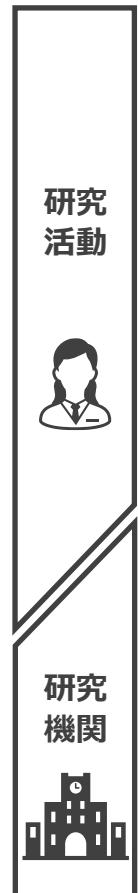
(4) - 2 研究施設・設備、研究資金等の改革

- ① 先端研究設備等の整備・共用・高度化の推進
 - ・コアファシリティ化による研究設備等の管理の転換(個人から組織へ)
 - ・競争的研究費改革による使途の変革、ハードからソフトへの投資拡大
 - ・老朽化が進む施設等の計画的整備等
- ② 大型研究施設の高度化
 - ・SPring-8/SACLA、NanoTerasu、J-PARC、富岳、学術フロンティア等
- ③ 学術論文等の即時オープンアクセスの推進
 - ・学術プラットフォーマーに対する大学・国研等の集団交渉体制の構築支援

(5) 基盤的経費の確保と大学改革の一体的推進等

- ① 研究力強化に向けた経営戦略の構築・実践等、ガバナンス改革の推進
 - ・財務戦略・人事戦略の構築とガバナンス改革の推進、競争的研究費等による組織の機能強化へのインセンティブ付与、競争的研究費の使い勝手の改善等
- ② 基盤的経費の確保
 - ・国立大学法人運営費交付金や施設整備費、私学助成等の確保
 - ・各府省庁から大学・国研への積極的な投資
 - ・産業界等からの投資促進による財源の多様化等
- ③ 高等教育機関の機能分化、規模の適正化
 - ・就学人口の変化や将来産業構造の見通し等を踏まえ、研究力強化と地方におけるアクセス確保の両立に向け、機能分化と規模の適正化の推進
- ④ 国際卓越研究大学制度、J-PEAKS等を通じた研究大学群の形成
 - ・現在の取組の継続性や発展性を踏まえた多様で厚みのある研究大学群の形成に向けた支援と取組の実施等
- ⑤ イノベーション・エコシステムの形成等
 - ・大学発スタートアップの支援強化
 - ・産学協働における費用分担の在り方の転換等

研究システムの刷新・組織の機能強化（イメージ）



現状

- 意欲的な研究者が挑戦を躊躇、研究者個人の力量に多くが依存（行動が損に見える構造的問題）
- 研究者を支える研究大学群が発展途上



成果の見通しが不透明な新たな研究領域への挑戦は、将来のキャリアへのリスク

国内から海外に挑戦すると帰国後のキャリアへのリスク
専門性を高めても活躍の場が減少・待遇が不十分

必要な設備等を自ら資金調達・整備・オペレーション
(研究スタートの遅れ、維持管理コスト大)

優秀な研究者ほど大学運営業務等の負担大

人材・設備・資金の確保について、
研究者個人の力量に依存するところが大（研究者の負担）
組織としての体制整備は発展途上（第6期計画から国際卓越研究大学・J-PEAKS等の先導的な取組を開始）=「質」
かつ、その環境が我が国の研究者全体に比して十分に確保されていない=「量」

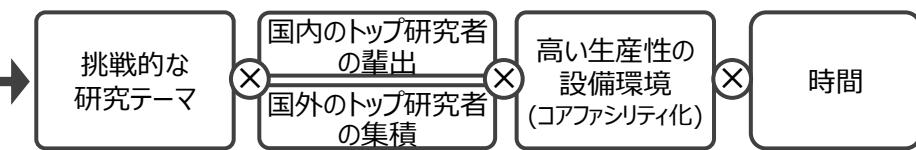
研究機関の組織

海外研究者や次世代人材からの魅力低↓



第7期基本計画期間中に実現する姿

- 国の研究費の変革と研究大学群の本格始動・拡大によって一體的に研究者の意欲・挑戦を後押し（挑戦する者が報われる仕組み）
- 優れた国内外の研究者の輩出・集積、それを可能にする組織



挑戦に向けた研究費の改革・抜本的拡充
挑戦を促す機関内の資源配分

海外経験や実績が適切に待遇や評価に反映
機関の国際化やトップ研究者の獲得

博士課程の給与の拡充、研究開発マネジメント人材の充実
競争的研究費の改革（ハードからソフトへ）

AI for Scienceによる研究の効率性・生産性の向上
あらゆる研究分野におけるAI利活用研究の実装

研究設備等への自由なアクセス（利用料の負担のみ）
専門人材による高効率運用・持続的高度化

※人材流動性向上にも貢献

研究活動の行動変革（研究環境・研究職の魅力拡大）

グローバルな人事・給与システム（モチベーション向上、優れた国内外研究者確保）
より最適化された業務分担（優秀な研究者の研究時間の確保）

専門化・組織化された研究支援部門（組織としての共用システム等による研究者負担軽減）
経営体としての大学運営部門（経営マネジメント、財務戦略による安定した基盤経費の確保）

世界をリードする研究大学群の本格始動・拡大

研究機関の組織

官民の投資拡大



海外研究者や次世代人材からの魅力増↑

イノベーション・エコシステムの形成による投資の好循環