

科学の再興に向けて 提言案 -「科学の再興」に関する有識者会議 報告書-

資料2-1
「科学の再興」に関する
有識者会議 (第5回)
R7.11.13



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 ➢ 国際秩序の不安定性 ➢ 研究開発投資や先端科学競争の激化 ➢ 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

不確実な未来に向けた多様性

・我が国の自律性・不可欠性、社会課題対応 ・すそ野の広い**研究の多様性、多様な高度人材**

➢ 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」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】 ➢ 日本への研究への注目度 (Top10%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)

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(挑戦的な研究課題数): **2倍**

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) ※6,500件程度(2024年度)
※3,623人(2023・長期派遣研究者) ※17.5万人(2019・長期・中短期留学者)

③ 優れた科学技術人材の継続的な育成・輩出

人口当たり博士課程入学者数・博士号取得者数の拡大: **2万人** ※14,659人(2020入学実績)、15,564人(2020取得者実績)
人材に対する資本投資の拡充

④-1 AI for Scienceによる科学研究の革新

研究におけるAI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、以下のような**研究環境**を確保し、ひいては**研究時間割合50%以上**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
- ・諸外国並みの研究支援スタッフ等の確保
- ・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
・人事給与とマネジメント
・財務戦略
・その他機能強化

民間企業等
好循環

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と財源の多様化 “様々な府省庁・民間から基礎研究への投資”

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

研究活動



× 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・処遇が不十分

× 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

研究機関

× 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大学・J-PEAKS等の先導的な取組を開始）＝「質」
かつ、そうした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

官民の投資



× 海外研究者や次世代人材からの魅力低↓

挑戦的
研究への
重点化
評価手法
の見直し

海外派遣
等、国際
性の格段
の向上

人的投資
の抜本的
拡充

研究基盤の
刷新
・AI4S
・コアファ
シリティ化

経営マネ
ジメントの
高度化

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・拡大によって一体的に研究者の意欲・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

挑戦的な
研究テーマ

× 国内のトップ研究者の輩出
× 国外のトップ研究者の集積

高い生産性の
設備環境
（コアファシリティ化）

× 時間

✓ 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処遇や評価に反映
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、高度専門スタッフの充実
競争的研究費の改革（モノからヒトへ）

✓ 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・エコシステムとの
接続による投資の好循環