

中間取りまとめに向けた論点整理案（改訂版）



2025年7月25日

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局



(1) 国内外の経済・社会情勢の変化

- 少子高齢化・人口減少の進展、それに伴う構造的な人手不足、地域社会の活力低下
- 世界経済の不確実性
- 国際競争力の低下、イノベーション創出力の鈍化
- 自然災害の激甚化・頻発化 等

(2) 国際秩序と地政学的リスクの変化

- 地政学的リスクの顕在化
- グローバルサウスの台頭
- 先端科学技術を巡る国家間競争
- 新たな国際的秩序の形成（ルールベースからパワーベース）
- 気候変動・感染症対策など地球規模課題への対応の深化 等

(3) 科学技術・イノベーションを巡る潮流

- 基礎研究から社会実装への移行の迅速化、サイエンスとビジネスの近接化
- AI・量子・フュージョン等、ハイインパクトな科学技術の実装
- 各国が科学技術政策を国家安全保障の柱として位置付け、戦略的に推進
- AIと科学の融合、AIの影響を前提とした研究開発
- 国際頭脳循環の強化の必要性
- ディープテック・スタートアップの台頭と、エコシステム形成の重要性
- 研究セキュリティ・インテグリティの確保が不可欠
- 科学技術の「光と影」への認識（急速な技術進展に対する社会的受容とガバナンスの確立）

(4) 我が国の科学技術・イノベーションの状況

<研究力の低下>

- Top10%補正論文数の世界ランキングについては、世界第4位（2000年代初頭）から世界第13位へと大幅に後退。

<研究力に関する主な課題>

- ① 研究の生産性 : 研究テーマが後追い・硬直化、国際頭脳循環に参画できておらず、国際的に認知が得られていない、研究インフラの老朽化 等
- ② 研究時間の減少
- ③ 人材 : 若手研究者の割合低下、博士号取得者数が主要国に比べ低水準、海外の研究者や留学生から選ばれない 等
- ④ 研究開発投資 : 物価高・円安等による研究機器の費用負担増大、官民の研究開発投資額が第6期基本計画における目標を下回って推移

(1) 目指すべき未来社会像

- Society 5.0「持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ（Well-being）を実現できる」社会を引き続き目指すべきではないか。
- 加えて、with AI時代の到来を踏まえて、いかなる未来社会像を描くべきか。

(2) 国家の在り方（科学技術創造立国の在り方）

- 将来を担う若い世代が夢や希望を持てる活力ある国家の実現が必要。
- 科学技術・イノベーションは国力に直結し、総合的な安全保障の確保に不可欠。
- 科学技術・イノベーションの力で、グローバルな社会課題の解決に貢献するとともに、高い国際競争力を保持し、持続的な経済発展を成し遂げ、さらには、国際社会にとって唯一無二の存在となり、同志国などとの連携による国際秩序形成へ貢献できる国を目指す。

○ 科学の再興・技術・イノベーション力の強化

＜科学の再興＞

- ・ 基礎研究力の回復が最重要課題。基礎研究力を抜本的に強化し、「科学の再興」を目指す。
- ・ 研究環境の改善・充実、大学等におけるマネジメント改革の加速、研究力発展を牽引する研究大学群の形成、国際プレゼンスの強化 等。

＜技術・イノベーション力の強化＞

- ・ 国家として、戦略的に重要な技術領域を選定、一気通貫で支援し、「技術・イノベーション力」を強化。
- ・ 2030年代を見据えて、持続的な経済成長や社会課題の解決を実現し、また、経済安全保障の確保を図る観点から、科学的な強みも見据えつつ、我が国が戦略的に取り組むべき重要な技術領域を選定。

○ 科学技術・イノベーション政策のガバナンス改革

- ・ CSTIの司令塔機能の強化（例えば、国家として重要な技術領域を選定、調査分析機能の強化（重要技術戦略研究所（仮称）） 等）

○ 国家安全保障も踏まえた科学技術・イノベーション政策の展開

- 国家安全保障（または総合安全保障）の視点
- 経済安全保障との連携を強化するための方策等（例えば、経済安全保障の観点（自律性、優位性、不可欠性の確保・維持等）を踏まえた重要技術領域リストの整理・策定、重要技術戦略研究所（仮称）、経済安全保障に係る研究開発の在り方、研究セキュリティ・インテグリティの実装 等）

○ AIシフトによる研究力の向上

- AI for Scienceは、研究力の生産性の向上のみならず、新しい科学研究の在り方そのものを変革し得るもの。
- AI、データ科学、ロボット技術を活用した研究開発方法論の革新（AI for Science）を推進し、それを支える研究データの取得、研究データ基盤を含む情報・計算基盤、及び先端研究設備の共用・集約化・自動／自律化・遠隔化を強化する。

○ 科学技術人材の育成

＜多様な科学技術人材の育成・活躍促進＞

- 優れた研究者の育成・活躍促進（多様な研究費の充実・確保、安定したポストの確保 等）
- 産学で活躍する技術者の育成・確保（工学系教育、技術者の確保・活躍促進、技術士制度の活用促進）
- 大学等で活躍する高度専門人材の育成・確保（研究開発マネジメント人材）

＜各教育段階における科学技術人材の育成＞

- 大学・大学院における教育研究活動の充実・強化
- 初等中等教育段階での科学技術人材の育成（SSH事業改革等）

○ 大学改革の方向性

- 大学研究力強化に向けて機能強化（①世界最高水準の研究大学（国際卓越研究大学）、②地域の中核・特色ある研究大学（魅力ある拠点形成による大学の特色化）、③教育・人材育成や地域貢献を重視し、我が国の研究基盤を支える大学）
- 研究力強化に向けた対応（人事給与マネジメントシステム改革、研究時間の確保、基盤的経費の確保 等）

○ 成長する大学への集中支援・産学官連携

○ アジア最大のスタートアップ・エコシステムの形成

- グローバル・エコシステムとの連結強化（グローバル・スタートアップ・キャンパス構想、海外投資家の呼び込み 等）
- スタートアップの創出・成長・グローバル化の推進

○ 地域イノベーションの推進

- ・ スタートアップを創出する地域の形成

○ 国立研究開発法人の役割

- ・ 国家的課題を担う機関としての国研のミッション再定義（国家的課題を担う役割を中長期目標に明記、「オフキャンパス」の担い手としての可能性 等）
- ・ 国研の価値を最大化するための仕組み
- ・ 大学との連携の推進（国研の大学内サテライト設置、連携大学院制度を活用していくための支援 等）

○ グローバル戦略・科学技術外交

- ・ 我が国の科学技術・イノベーション推進のための国際連携・協調の展開（国際共同研究、国際頭脳循環等）
- ・ 我が国のプレゼンス向上や信頼構築のための科学技術による国際連携・国際貢献

○ 知財・国際標準化戦略の推進

○ 官民の研究開発投資の確保

- ・ 基盤的経費の在り方
- ・ 民間の研究開発投資の促進
- ・ 民間から大学への寄付の在り方

○ KPI

- ・ 例えば、Top10%論文数の順位の引き上げ、研究開発の生産性（投入したリソースに対する研究活動の成果の効率性）の向上、大学ランキングなど
- ・ EBPM、論文数以外の指標の在り方

○ 基本計画の在り方

- ・ 我が国の将来を担う世代に届く計画
- ・ 世界に対して日本の立ち位置を発信

○ 追加的な論点

- ・ 多様性、包摂性等の考え方や視点
- ・ 科学技術の光と影、テクノロジーの急速な発展に対するガバナンス
- ・ 総合知の在り方
- ・ ジェンダードイノベーション、サイエンスコミュニケーション 等