

【付属資料 2.1.3-01b】

国内の科学技術・イノベーション国家・社会像

国内の科学技術・イノベーション国家・社会像

国内の科学技術国家・社会像

- 国内の科技イノベに関連する「めざす社会像」「科学技術立国の姿」の描写状況は以下のとおり

組織	文書名	該当情報のありなし・粒度
学術会議	未来の学術振興構想 (2023年版)	20～30年先を見据えた19のグランドビジョンに基づき、学術研究を社会課題の解決に直結させる政策設計や制度構築を推進するための中長期戦略を提示
NISTEP	第12回科学技術予測調査	市民を含めたビジョニングにより、未来社会として以下の6つのビジョンを特定 ① ありのままや違い・多様性を認め合い、他社への尊敬と共感により支え合っている社会 ② 人や地域が縦横無尽につながり、未知や想定外の発見と学び・遊び・挑戦に溢れる社会 ③ 生存に不安がなく、人に寄り添い人を幸せにする科学技術で余白・余裕が生まれている社会 ④ 人にも地球にもやさしい、ありがたい暮らし・生き方を自分たちでつくれる社会 ⑤ 社会制度・慣行を時代に応じて見直し更新する柔軟性を持った社会 ⑥ 地域の文化・歴史観・自然観を継承するきゅおう胴体の叡智と美学に基づく社会
JST	15人の人文・社会科学系有識者による2050年日本の未来	「守り育てられた風土と自治」、「活力ある産業、社会システム」、「多様性やウェルビーイングが実現された暮らし」、「最適化、民主化した科学技術」の4つのビジョン（12下位ビジョン）を提示
経団連	FUTURE DESIGN 2040	以下3つの2040年の国家像を目指すべきと提言 ① 将来世代が希望を持ち続けられる公正・公平で持続可能な社会 ② 課題解決を持続的な成長の源泉とする「科学技術立国」と「貿易・投資立国」 ③ 国際社会から信頼され、選ばれる国家
経団連	Re:Genesis	2040年に向けて、様々な先端技術の社会実装と利活用によりイノベーションを起こし、その成果が研究開発投資を呼び込む循環を生み出し、社会課題の解決を目指す社会像として「Society 5.0+」の実現を提示 “「日本らしさ」はそのままに、国内に閉じず世界にソリューションを展開していく姿”を強調
COCN	次期（第7期）科学技術・イノベーション基本計画に向けて	国家像の共有の不足及びその必要性を強く指摘するが、具体的な国家像の提示は無し。
JEITA	産業競争力強化と Society 5.0 の実現に向けて	Society 5.0という未来像を中心に据えて、日本が世界的なポジションを取り戻す社会・国家像を描くことを提言

日本学術会議 未来の学術振興構想(2023年版)

- 20～30年先を見据えた19のグランドビジョンに基づき、学術研究を社会課題の解決に直結させる政策設計や制度構築を推進するための中長期戦略を具体化
- 科学者コミュニティが提案したビジョンに分野横断的な視点を加えてグランドビジョンを策定

No.	グランドビジョン	No.	グランドビジョン
1	言語・コミュニケーション研究の充実を踏まえた現代社会問題のデータ解析による解決策の提示	11	数学・数理科学・量子情報科学が切り拓く未来社会
2	長い時間軸・大きな空間軸・多様な視点からのヒトと社会の科学	12	観測技術革新による地球システムの理解と地球変動予測への展開
3	日本史学を含めた非西洋史学の再構築と国際協働	13	地球規模の環境危機にレジリエントな持続的社会の構築
4	地球の生命環境と食料供給を持続させるための学術創生	14	エネルギーと環境の両立的課題解決
5	生命現象の包括的理解による真の Well-being の創出	15	持続可能社会に資する革新的な物質・材料の開拓
6	ビッグデータ駆動による生命科学の新たな発展	16	量子ビームを用いた極限世界の解明と人類社会への貢献
7	ヒトの知性を知る、創る、活かすための学術の創生	17	太陽系探査の推進と人類のフロンティア拡大
8	超スマート社会における人の能力拡張と AI との共生	18	宇宙における天体と生命の誕生・共進化の解明
9	サイバー空間の構築・活用による価値創造	19	自然界の基本法則と宇宙・物質の起源の探求
10	データ基盤と利活用による学術界の再構築		

出典：日本学術会議「未来の学術振興構想（2023年版）」<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-t353-3.pdf>、2025年6月5日アクセス

NISTEP 第12回科学技術予測調査

- 2040年に向け、市民を含む共創プロセスから「望ましい社会像」を描き、科学技術と社会価値の融合による未来像を提示し、イノベーション政策にも反映される視座を提供
- 6つのビジョンと24の下位ビジョンを提示

1. ありのままや違い・多様性を認め合い、他者への尊敬と共感により支え合っている社会

1a. 曇りなき眼で偏見のない人に溢れ、違いや多様性を認め合うことで、誰もが種外感や社会的抑圧から解放されている社会

1b. 高い倫理観を持ち、偏見のない形で科学技術の推進により多様性と社会参加が促されている社会

1c. 全ての人・ものを尊重し、深いやさしさと共感により他者に幸せをもたらそうとする利他的な社会

1d. 属性や違いを気にしなくなり、対等な立場で支え合って物事に取り組む社会

2. 人や地域が縦横無尽につながり、未知や想定外の発見と学び・遊び・挑戦に溢れる社会

2a. 未知や想定外への遭遇と好奇心により、人のポテンシャルを活かし広げる挑戦に溢れる社会

2b. 創造性や人を楽しませることが人の営みの中心となる社会

2c. いつでもどこでも何度でも、好きなように学び人生を設計でき、新たな考え方を持った能動的な人材が活躍する社会

2d. 立場・属性・国境を超えて人・知識・場・応援・感謝がつながり、未来をつくる挑戦をし続けている社会

3. 生存に不安がなく、人に寄り添い人を幸せにする科学技術で余白・余裕が生まれている社会

3a. 食料問題・貧困問題やエネルギー問題が解決された、飢餓のない社会

3b. 病気や障害、ライフイベントが制約とならず、健康に生き、死を迎えられる社会

3c. 経済基盤が安定化し社会システムへの信頼が向上している社会

3d. 人に寄り添い優しい科学技術が生活を支えている社会

3e. 人間の身体性・感性を活かしながらAI・ロボットとの共生・協働が実現している社会

3f. 生活の質の向上により、心と時間の余裕・余白が生まれている社会

4. 人にも地球にもやさしい、ありたい暮らし・生き方を自分たちでつくれる社会

4a. オープンなデータや科学技術により全人類に利益がもたらされている社会

4b. 考えやアイデアを簡単に形にして発信でき、真に自分らしい暮らし・生き方を探求する社会

4c. 住む場所・言葉に縛られず、どこでも自律的に仕事・生活ができる社会

4d. 無関心が打破され個々人が社会を変える活動に参加する社会

4e. 個々人の幸せと持続可能性が再立する人と自然が共生する社会

5. 社会制度・慣行を時代に応じて見直し更新する柔軟性を持った社会

5a. 資本主義的価値観から脱却し「足る」を知る脱成長社会

5b. 既存の社会制度・慣行などによる自己制約が見直され変化に対応している社会

6. 地域の文化・歴史観・自然観を継承する共同体の叡智と美学に基づく社会

6a. 地域の文化・歴史観・アニミズムの継承により固有性・独自性を持つ魅力が発揮されている社会

6b. 共同体の叡智や正義と尊厳に基づき人間的な地域・価値観が形成されている社会

6c. 美意識と美学の追求により実現される「美しい」社会

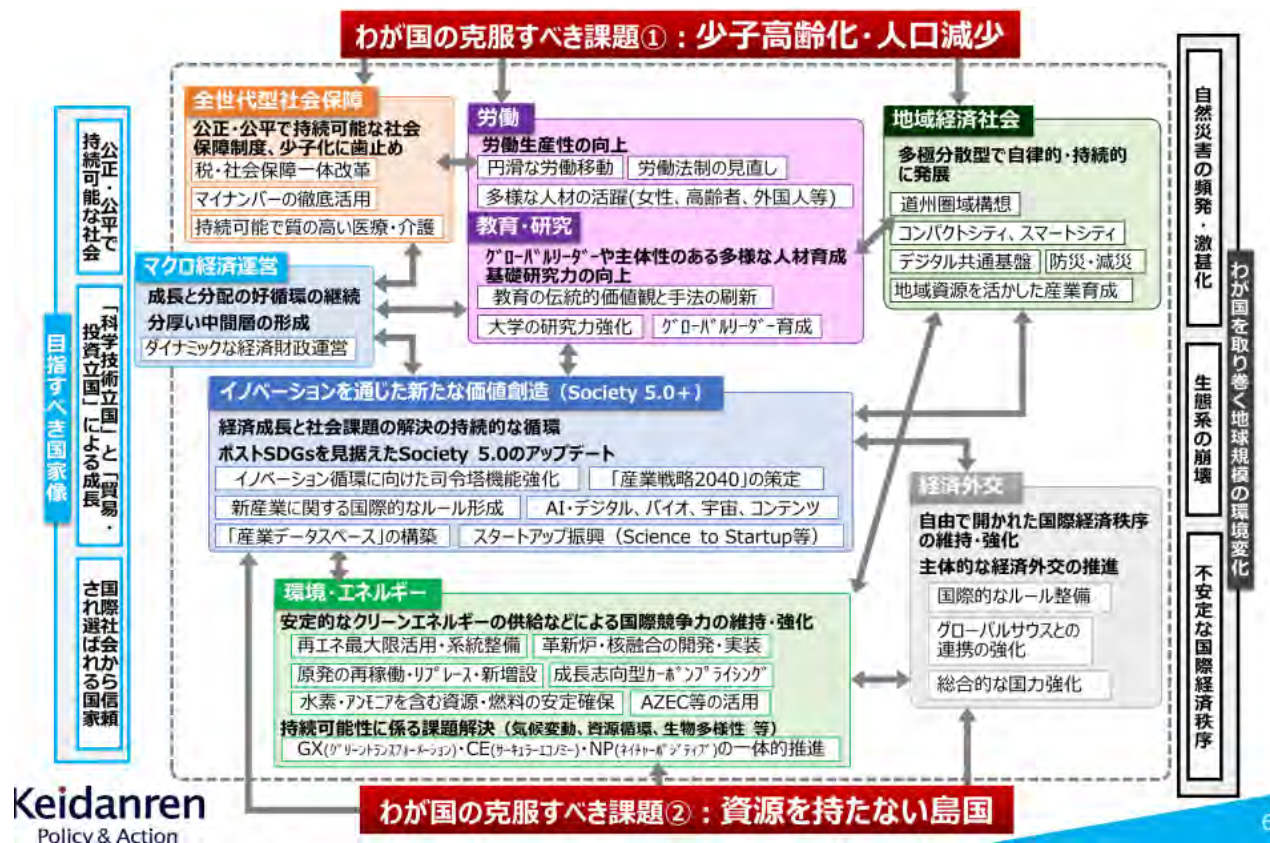
JST 15人の人文・社会科学系有識者による2050年日本の未来

- 人文社会科学系の有識者15名が2050年に向けた社会形成ビジョンを叙述
- 「守り育てられた風土と自治」、「活力ある産業、社会システム」、「多様性やウェルビーイングが実現された暮らし」、「最適化、民主化した科学技術」の4つのビジョン（12下位ビジョン）を提示



経団連 FUTURE DESIGN 2040

- 2040年の日本の国家像として、「①将来世代が希望を持ち続けられる公正・公平で持続可能な社会」、「②課題解決を持続的な成長の源泉とする「科学技術立国」と「貿易・投資立国」」、「③国際社会から信頼され、選ばれる国家」の実現を目指すべきと提言
- 特に「科学技術立国」については、「入れ子構造」の社会課題の解決に「科学技術」を活かし、経済発展のみならず国民の安心・安全・Well-beingの確保につなげることを提言



- 第7期基本計画で目指すべき社会像として、「Society 5.0+」の実現を目指すことを提言
- “「日本らしさ」はそのままに、国内に閉じず世界にソリューションを展開していく姿”を強調

次期基本計画で目指すべき社会像～目標・テーマの視点の再設定

- 「Society 5.0」は、日本だけではなく、世界各国・人類が目指しうる「普遍的な未来社会像」として位置付け。
- 「Society 5.0」を超えた「**Society 5.0+**」の**実現**を目指し、ポストSDGsの策定に官民連携の下、積極的かつ戦略的に参画すべき。
- 国民理解の観点から身近な視点からテーマを設定すると、未来社会像との乖離が生じるおそれ。また「日本のため」という国内に限った狭い視点に陥らぬよう留意が必要。
- **「日本らしさ」はそのままに、国内に閉じず世界にソリューションを展開していく姿を描くべき。**

Society 5.0+ :

2040 年に向けて、様々な先端技術の社会実装と利活用によりイノベーションを起こし、その成果が研究開発投資を呼び込む循環を生み出し、社会課題の解決を目指す社会像

出典:日本経済団体連合会「「Re:Genesis－科学技術・イノベーションで次代を創る」～次期科学技術・イノベーション基本計画に向けた提言～」 https://www.keidanren.or.jp/policy/2025/025_honbun.pdf、
2025年6月5日アクセス

(参考)経団連 産業技術立国への再挑戦

- 2030年から2040年頃の中期的な未来社会からバックキャストし、日本が重点的に振興すべき産業や、キーテクノロジーを整理
- 未来社会ビジョンは「。新成長戦略」において当時2030年の社会像として示された5つの社会像がベース

- ◆ Society 5.0時代に創りたい社会からバックキャストした産業・技術の構築が重要
- ◆ 「技術で勝ってビジネスで負ける」ことのないよう技術とビジネス設計を両輪で進めなければならない

【未来社会ビジョン(「。新成長戦略」)】

- ・ DXにより生活者が暮らしやすさを実感する社会
- ・ 柔軟な働き方や多様な複線的なキャリアが実現する社会
- ・ 地方の強みを活かし価値を生み出し続ける社会
- ・ わが国の主体的な関与によりグローバルに連携する社会
- ・ 地球環境の持続可能性と豊かな生活が両立する社会

未来に創りたい
「社会」

未来の社会ビジョンからの逆算
(バックキャスト)

わが国が2030-2040年に
構築すべき

【産業構造・ビジネスモデル】

- ・ 産業変革をリードするスタートアップエコシステム形成、多様な主体による協創
- ・ 生活者価値や社会課題起点でのビジネスデザイン
- ・ デジタル、グリーン、バイオ、マテリアルの高度技術を組み合わせた高付加価値産業化

「産業」

×

「技術」

【キーテクノロジー】

- ・ デジタル(半導体、AI、IoT、量子、光、ブロックチェーン、メタバース、ロボット 等)
- ・ グリーン(電池、次世代エネルギー・核融合、水素・アンモニア、CN 等)
- ・ バイオ(健康・医療、農業・食品、バイオものづくり 等)
- ・ 先端素材・材料(マテリアル) など

協創による社会実装

未来起点での
「産業」転換・「技術」投資

現 状

現状の延長線(フォアキャスト)

現在わが国が優位性を持つ
「産業」「技術」の戦略的強化

COCN 次期(第7期)科学技術・イノベーション基本計画に向けて

- “産官学民が垣根を越えて取り組む国家像”の不足＝政策ガバナンスの不足を危機感として認識するものの、具体的な国家像の提示は無い
- 圧倒的に不足する「最先端技術から産業を育てる研究サイクル」と「大きな産業を育てるイノベーションサイクル」の連動による産業競争力の復活を提言

第7期科学技術・イノベーション基本計画に向けたCOCN提言

産学官が危機感と目指すべき国家像を共有し、優先度・スピード感・責任感をもって政策推進



JEITA 産業競争力強化と Society 5.0 の実現に向けて

- 世界が政治・経済・社会・技術の面で“時代の転換期”にある中、With AI時代におけるSociety 5.0実現が重要と強調
- 国際競争力とグローバル価値提供のために、日本および日本企業がSociety 5.0のアーキテクチャ上でプラットフォームとして位置付けることが重要と指摘

JEITA 第一次提言概要

- 次の 20-30 年の日本の針路と将来（国際競争力の強化とグローバルへの貢献）を握る、第 7 期科学技術・イノベーション基本計画においては、2040 年代以降、グローバル/地球規模での課題の深刻化・長期化、本格的デジタル（With AI）時代における産業構造の転換/クロスインダストリー化を見据えた Society 5.0 の取組みが必要である。
- 産業競争力強化に資する Society 5.0 の具体的な戦略を考えると、日本および日本企業が、今後、本格期を迎える With AI 時代の Society 5.0 のアーキテクチャ上、どこで、どのように国際競争力を獲得し、その将来エコシステムの中核的位置を占めるか、Society 5.0 でのプラットフォームとしての基本戦略の立案が極めて重要である。
- 産業競争力視点で具体的な戦略を考えると、クラウドプラットフォームや、AI 半導体ベンダーが強力な支配力を発揮しているデジタル産業分野において、日本および日本企業が、今後、本格期を迎える With AI 時代の Society 5.0 のアーキテクチャ上、どこで、どのように国際競争力を獲得し、その将来のエコシステムの中核的位置を占めるか、Society 5.0 でのプラットフォームとしての基本戦略の立案が極めて重要である
- 産官学による科学技術・イノベーションへの戦略的な中長期投資の拡大により、日本にダイナミズムと創造力を取り戻し、日本の国際競争力を強化へ。

(参考)みずほフィナンシャルグループ 2050年の日本産業を考える

- 2050年の日本産業のありたき姿として、①エネルギーや資源の安定化・脱炭素化、②脱製品の価値提供、③テクノロジーを駆使した生産性向上と生活密着のサービス提供、を提示。

社会や生活者、産業構造の変化	日本の強み	日本の課題
- 個人の多様性重視 - 環境や体験価値の重視 - モノからサービスへの流れ	- 人口1億人超の一定規模の国内市場 - モノづくり技術(高機能・品質・安全) - 低炭素・省エネ・省資源・リサイクル技術	- 生産性の向上(内需減少と労働力不足) - 社会保障やインフラの持続化(財源等) - エネルギー・資源・食料の安定的な確保

構造変化や日本の強み・課題を踏まえた将来の姿

日本産業・企業のありたき姿

ありたき姿①	ありたき姿②	ありたき姿③
エネルギーや資源の安定調達・安定供給と社会全体の脱炭素化を実現する 安定・自立・環境調和 - クリーンエネルギー - カーボンフリー水素 - 合成燃料・合成メタン - 電力需給調整 - CCUSソリューション - 低炭素生産ソリューション - エネルギーの総合提供 - ソリューションの海外展開 - リサイクル - サステナブルな食品	技術力を活かしつつ脱製品の価値提供で国内外の需要を捉える 高機能・課題解決 - 車両・サービスの企画・設計 - アプリケーション開発 - 生産技術・量産能力の提供 - 素材の総合提供 - 先端部素材の提供 - 車体構造材素材の最適ソリューション	テクノロジーを活用して生産性を高め、生活密着のサービスを提供し続ける 効率性・多様性・便利さ・体験価値 - アセットの共同保有とメンテナンス - パーソナライズ化されたサービス - 体験価値提供 - 最適ロジスティクス提案 - マッチングサービス - 地域生活サービス - サービス・コンテンツPF - 次世代通信NWの提供

産業・企業が成長し、ひいては個人の成長や国の発展につながる事が理想

(参考)三菱総合研究所 未来社会構想 / 新・未来社会構想

- 2050年に目指すべき世界の姿はとして「豊かで持続可能な世界」を提示（未来社会構想2050）
- 2040年という近未来を目途に、世界の潮流を見極め、日本が抱える課題に応えるための方策として、進展著しいAIはじめデジタル技術を戦略的に活用した具体的な処方箋を提示

未来社会構想2050（2019年発表）

現状延長の世界

- 大国の利益追求により、**中長期的に最適な資源配分が実現できない世界**が継続
- 大国間で続く**覇権争い**
- 成長余地の大きい**デジタル経済も大国間で分断**され、成長は限定的に
- 世界全体で対応すべき**社会課題が解決されないまま残存**

低成長かつ持続可能性の低い社会へ

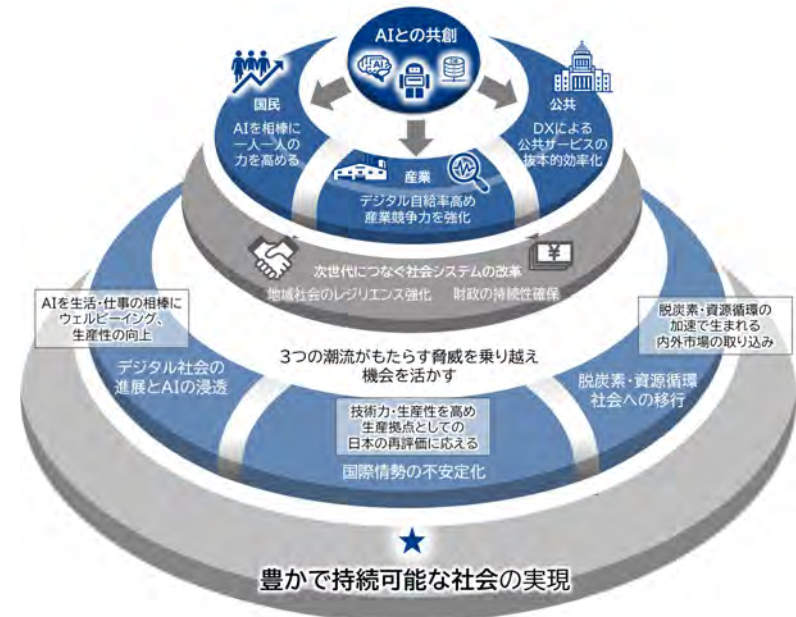
豊かで持続可能な世界

- 根幹となる価値観に基づく規範を世界で共有し、成長と持続可能性を両立する世界に向かう
- 国間での**共通の利益・規範を守る国際ルール**が制定
- デジタル・フィジカル双方で融合が拡大することで、**社会課題解決と成長をともに後押し**

『100億人・100歳時代』に
豊かで持続可能な社会へ

新・未来社会構想（2025年発表）

AIとの共創で切り拓く未来社会



(参考)将来の社会課題の俯瞰図

● 66領域からなる将来の社会課題の細分化による体系図を整理

俯瞰図（分類・中分類・領域）…予測情報を元に作成

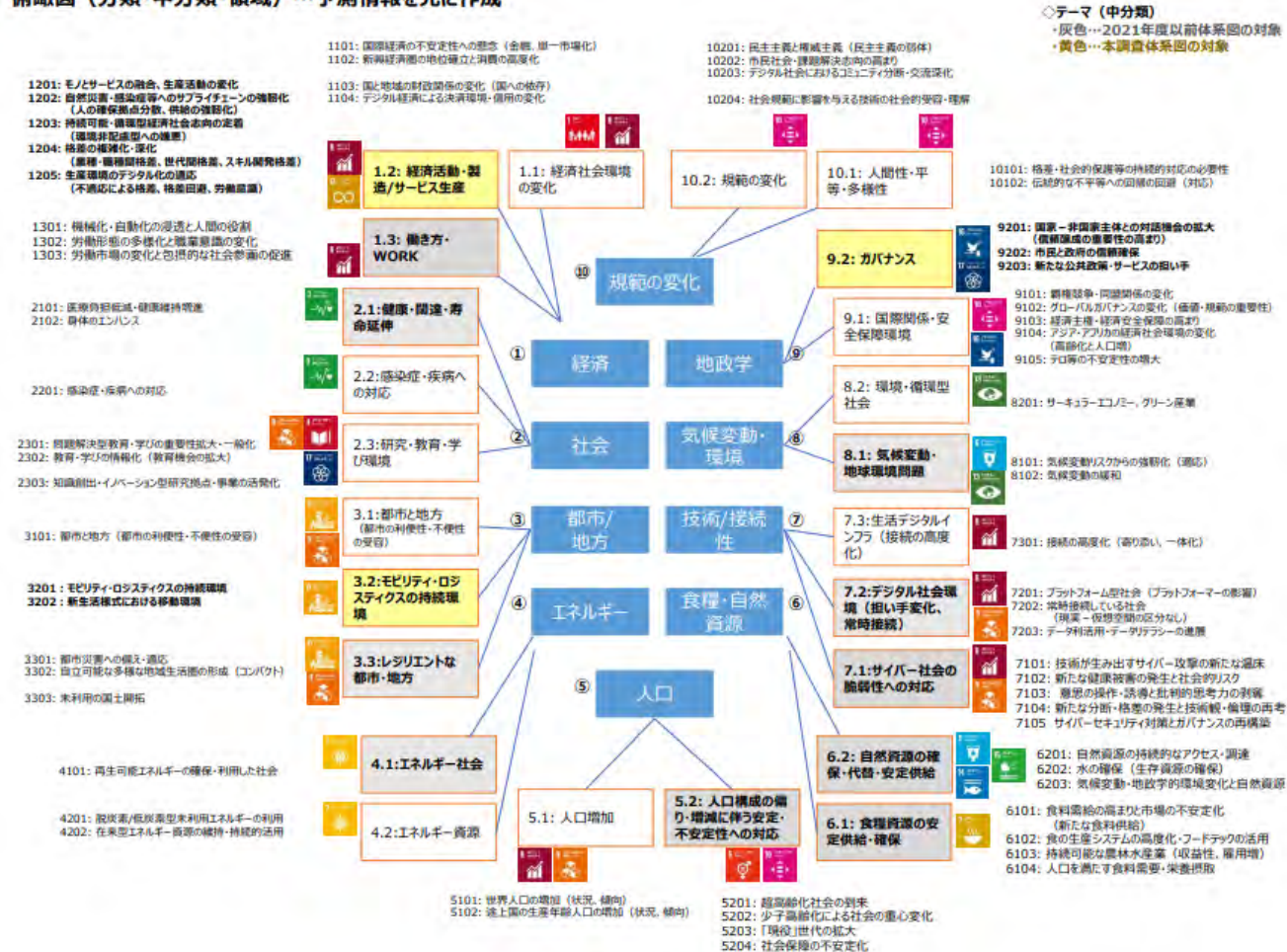


図 4-2 将来の社会課題の俯瞰図

出典：文部科学省「令和5年度「研究開発戦略立案に資する海外の最新研究開発動向並びに社会課題の調査分析業務」報告書」https://www.mext.go.jp/content/20240301-mext_chosei1-100000404.pdf、2025年6月5日アクセス

【付属資料 2.1.3-02】

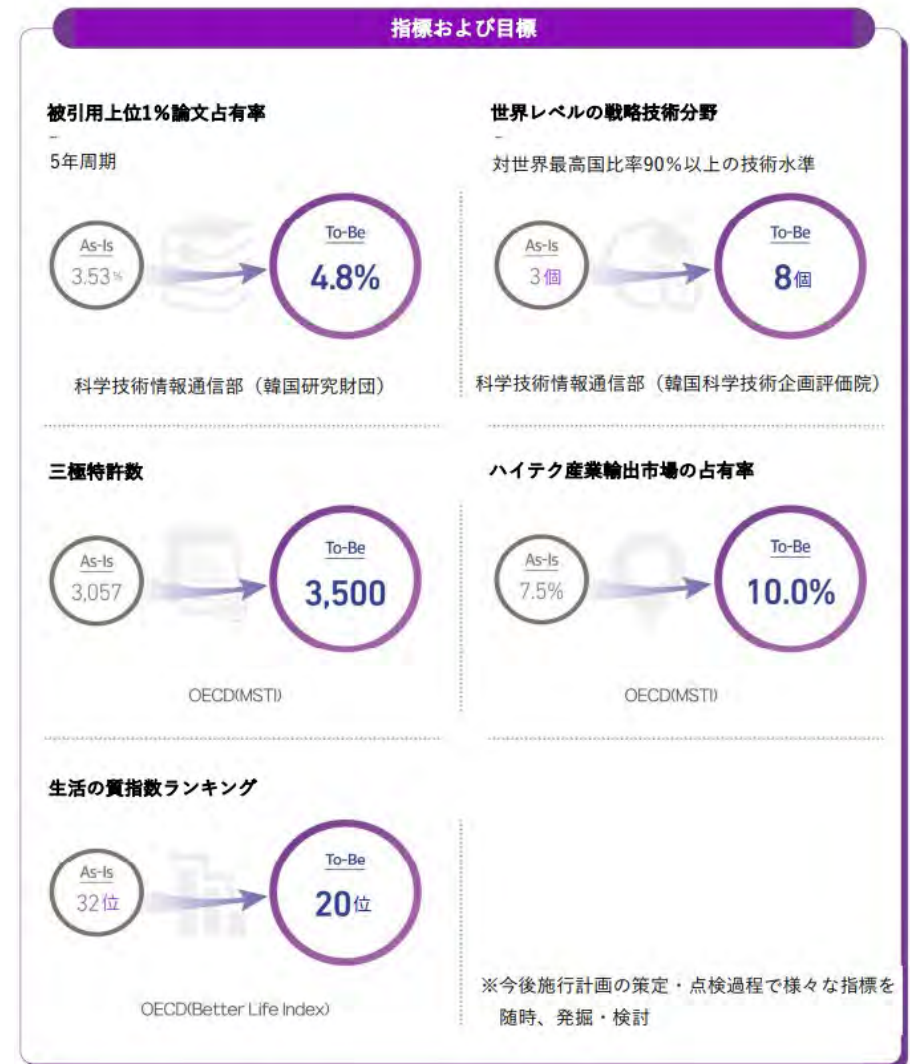
韓国第 5 次科学技術基本計画の概要

韓国 第5次科学技術基本計画の概要

韓国 | 第5次科学技術基本計画の概要

● 韓国の第5次科学技術基本計画の全体像(左)と主な指標・目標(右)

177



韓国 | 戦略1:質的成長のための科学技術体系の高度化

● 戦略1:科学技術体系の転換を通じて国家研究開発活動の質的成長を図る

● 目標

- 被引用上位1%論文占有率:3.5%('15~'19)→4.8%('22~'26)
- 世界レベルで8つの国家戦略技術分野を育成

● 定量指標および目標

区分(推進課題)		指標名(出所)	ベースライン	目標(2027年)
1-1	ミッション中心の問題解決のためのR&D戦略性を強化	技術水準90%以上の重点技術数(韓国科学技術企画評価院)	5 個 (2022)	25 個
		カーボンニュートラル・戦略技術分野のR&D予算規模(科学技術情報通信部)	5.45 兆ウォン (2022)	7 兆ウォン以上
1-2	自律と創意を高める研究環境の改善	研究者における自律・創意研究環境満足度(国家科学技術現況 総合認識調査)	新規	—※1
		IRIS適用機関数(科学技術情報通信部)	5個 (2022)	32個
1-3	R&D成果創出・拡散・活用・保護基盤の強化	公共研究機関(大学・研究所)技術移転受入れ(技術移転・事業化実態調査)	2,643 億ウォン (2021)	3,500 億ウォン
		標準特許占有率(国家知識財産基本計画))	22.8%(2021)	25%
1-4	将来のコア人材の養成・確保	主要国の韓国人博士学位者Uターン数(米NSF)	33%(2020)	50%
1-5	国民とともに行う科学文化の活性化	科学文化専門人材数(科学技術文化基本計画)	2,800人 (2021)	7,000 人
		生活科学教室の受益者数(韓国科学創意財団)	12.8万人 (2021)	20 万人

韓国 | 戦略2:革新主体の力量向上およびオープン型エコシステムの造成

● 戦略2:革新主体の個々の力量向上およびオープンエコシステムづくりによる相互協力の拡大

● 目標

- ハイテク産業輸出市場占有率: 7.50%('20) → 10.0%('27)
- 三極特許数: 3,057件('19) ⇨ 3,500件('27)

● 定量指標および目標

区分(推進課題)		指標名(出所)	ベースライン	目標(2027年)
2-1	民間主導革新による成長動力の確保	企業研究開発集約度(売上高研究開発費比率) (研究開発活動調査)	3.7 % (2020)	5.1 %
		革新型中小企業の割合(革新活動遂行企業) (OECD Business Innovation Indicators)(韓国企業革新調査)	17.9 % (2021)	35 %
2-2	大学・公共研究機関の革新拠点の役割強化	政府R&Dのうち大学・公共研究機関の遂行協力研究課題数(国家研究開発事業調査分析報告書)	14.7 % (2020)	20 %
		Nature Index(Leading Institutions 200位以内の機関数)(Nature)	6 機関 (2022)	10 機関
2-3	新技術・新産業中心の創業および成長支援	公共R&D基盤新規創業企業数 (技術移転・事業化実態調査)	437社 (2021)	600社
		ディープテックユニコーン企業数(中小ベンチャー企業部)	1社(2021)	5社
2-4	バランス発展と革新成長をリードする地域革新体系の構築	首都圏外地域の企業付設研究所の研究員数 (韓国産業技術振興協会)	102,650人 (' 21)	150,000人
2-5	科学技術外交・協力 リーダーシップの 確保	韓国の海外協力論文占有率(米国国立科学統計センター)	34.1% (' 21)	40%
		研究開発費の外国財源割合(OECD)	1.6% (' 19)	3.2%

韓国 | 戦略3:科学技術ベースの国家的懸案の解決および未来対応

● 戦略3:科学技術をベースとして国家が直面した懸案を解決し、未来の課題に対する先制的な対応

● 目標

- 生活の質指数ランキング:32位('20) → 20位('27)

● 定量指標および目標

区分(推進課題)	指標名(出所)	ベースライン	目標(2027年)
3-1 炭素中立の先導および持続可能な環境への転換	気候技術水準(グリーン技術センター)	80%('20)	90%
	気候技術産業売上高(グリーン技術センター)	168.7兆ウォン('20)	205兆ウォン
3-2 デジタル転換期の先導的対応による経済再跳躍	デジタル技術水準(IITP, ICT 技術力)	88.6%('20)	93% 以上
	データ市場(韓国データ産業振興院)	23兆ウォン('21)	50兆ウォン
3-3 100歳時代の科学技術ベースの国民健康の増進	生命・保健医療技術水準(韓国科学技術企画評価院)	77.9%('20)	87.4%
	バイオヘルス輸出(韓国保健産業振興院)	257億ドル('21)	452億ドル
3-4 未来のリスク対応および安全社会の実現	災害安全分野技術水準(国立災難安全研究院)	80%('20)	85%
3-5 グローバル供給網の再編対応および先占	フォーブス2,000中 韓国の素部装企業(産業通商資源部)	11('20)	17
3-6 科学技術強軍の育成およびサイバー主権の守護	国防科学技術水準(韓国科学技術企画評価院)	75.0%('20)	77%
	セキュリティ産業売上高(韓国情報保護産業協会)	12.6兆ウォン('21)	20兆ウォン
3-7 宇宙・海洋・極地開拓による科学領域の拡大	宇宙航空海洋技術水準(韓国科学技術企画評価院)	68.4%('20)	80%
	韓国型発射体活用衛星発射累積回(科学技術情報通信部)	2回('22)	6回

出所)JST/APRC「第5次科学技術基本計画2023～2027 科学技術革新がリードする大胆な未来」<https://spap.jst.go.jp/resource/pdf/aprc-fy2023-pd-kor02.pdf>、2025年6月4日アクセス

韓国 | 各年の成果指標・点検対象指標の設定基準

- 基本計画5年の間の各年の成果指標の設定は、政策が奏功するまでの所要期間を考慮し、1～3年目については成長率を低めに、3～5年目については目標達成に向け、高めに設定するのが基本方針
- 科技政策のみにより改善できるとは限らない数値等はモニタリングのみ行い、点検・詳細調査対象からは除外する

年度別目標設定の考え方

時期	
1～3年目	最終年目標の50%水準を達成するシナリオで年毎の達成目標を設定
3～5年目	最終年に目標に到達するよう線形的に年毎の達成目標を設定

年度別達成度点検・改善対象から除外する指標

区分	対象指標
市場環境、経済・社会政策等の複合的な影響により、科学技術政策だけで改善することが難しいと考えられる指標	QOL指数順位 Nature Index Forbes2000のうち、韓国の素材・部品・装備企業数 ハイテク産業輸出市場占有率 ディープテックユニコーン企業数 クライメートテック産業売上高 バイオヘルス輸出額
隔年または不定期に発表される指標であり、年度別点検時に確認することが難しいと考えられる指標	革新型中小企業の比率
新規指標	研究者の体感自律・創意研究環境満足度

出所：国家科学技術諮問会議「第5次科学技術基本計画および第1次国家研究開発中長期投資戦略2023年施行計画」

https://pacst.go.kr/jsp/council/councilArchiveView.jsp?archive_id=1103&cpage=12、2025年6月13日アクセス

韓国 | 成果指標と実績(1/4)

- 科学技術基本法第7条に基づき毎年施行計画が策定され、年度別の実績が毎年モニタリングされる。その結果は次年度の施行計画へと反映される。

5つの指標のモニタリング状況

指標(指標設定組織)	基準		'23年目標 (実績)	'24年目標 (実績)	'25年	'26年	'27年 (対象年度)	備考
	発表年度 (対象年度)	基準値						
被引用上位1%論文占有率(韓国研究財団)	'22年 ('16-'20)	3.7%	3.8 (3.87)	3.9 (4.0)	4	4.4	4.8% ('21-'25)	
世界レベルの戦略技術分野数(韓国科学技術企画評価院)	'21年 ('20)	3個	4 (1)	4 (-)	5	6	8個 ('26)	隔年発表
三極特許数(OECD)	'22年 ('20)	3,244件	3,270 (-)	3,295 (-)	3,321	3,410	3,500件 ('25)	'25年上期 発表予定
ハイテク産業輸出市場占有率 (OECD)	'22年 ('20)	7.5%	7.8 (-)	8.0 (-)	8.3	9.1	10.0% ('25)	年度別点検 対象外
生活の質指数ランキング(OECD)	'22年 ('20)	32位	31 (-)	30 (-)	28	24	20位 ('26)	年度別点検 対象外

年度別目標達成

年度別目標を達成できなかったが、前期比の実績値は改善

年度別目標を達成できておらず、前期比実績値も悪化

出所：国家科学技術諮問会議「第5次科学技術基本計画および第1次国家研究開発中長期投資戦略2023年施行計画」
https://pacst.go.kr/jsp/council/councilArchiveView.jsp?archive_id=1103&cpage=12、2025年6月13日アクセス
国家科学技術諮問会議「第5次科学技術基本計画および第1次国家研究開発中長期投資戦略2024年施行計画」
https://pacst.go.kr/jsp/council/councilArchiveView.jsp?archive_id=1142&cpage=8、2025年6月13日アクセス
国家科学技術諮問会議「第5次科学技術基本計画および第1次国家研究開発中長期投資戦略2025年施行計画」
https://pacst.go.kr/jsp/council/councilArchiveView.jsp?archive_id=1191&cpage=2、2025年6月13日アクセス

韓国 | 成果指標と実績(2/4)

● 戦略1: 質的成長のための科学技術体系の高度化

	指標(指標設定組織)	基準		'23年目標 (実績)	'24年目標 (実績)	'25年	'26年	'27年 (対象年度)	備考
		発表年度 (対象年度)	基準値						
1-1	技術水準90%以上の重点技術数(韓国科学技術企画評価院)	'21年 ('20)	5個	7 (13)	9 (—)	11	18	25個	隔年発表
	カーボンニュートラル・戦略技術分野のR&D予算規模(科学技術情報通信部)	'22年 ('22)	6.45 兆ウォン	6.6 (7)	6.73 (7)	—	—	8兆ウォン ('27)	基準値変更により 目標調整 ¹
1-2	研究者における自律・創意研究環境満足度(国家科学技術現況 総合認識調査)	'23年 ('23)	65.1点	—	66.3 (63.4)	—	—	75点 ('27)	新規 ²
	IRIS適用機関数(科学技術情報通信部)	'22年 ('22)	5個	8 (29)	10 (32)	13	23	32個 ('27)	
1-3	公共研究機関(大学・研究所)技術移転受入れ (技術移転・事業化実態調査)	'22年 ('20)	2,643 億ウォン	2,729 (2,810)	2,814 (2,482)	2,900	3,200	3,500 億ウォン ('25)	
	標準特許占有率 (国家知識財産基本計画))	'22年 ('21)	22.8%	23.0 (19.2)	23.2 (15.5)	23.5	24.2	25% ('26)	
1-4	主要国の韓国人博士学位者Uターン数 (米NSF)	'22年 ('21)	35.5%	37.0 (34.9)	38.4 (28.9)	39.9	44.9	50.0% ('26)	
1-5	科学文化拡大成果(韓国科学創意財団)	'23年 ('23)	854.67 万名	—	— (884.61)	—	—	980.8万名	新規 ³
	生活科学教室の受益者数(韓国科学創意財団)	'22年 ('22)	15.4万名	15.8 (16.1)	16.3 (19.2)	16.8	18.4	20万名 ('27)	

1. 当初の基準値は5.45兆ウォン、目標値は7兆ウォン

2. 新規指標の場合、'23年の結果に基づき、今後4年間の年度別目標値を設定

3. 既存指標調査終了により、別の新規指標で'23年及び'24年の実績を活用、今後3年間の年度別目標値を設定

(参考)当初の指標である「科学文化専門人材数」の基準値は3,320名、目標値は7,000名で、'23年実績は4,199名

韓国 | 成果指標と実績(3/4)

● 戦略2:革新主体の力量向上およびオープン型エコシステムの造成

指標(指標設定組織)	基準		'23年目標 (実績)	'24年目標 (実績)	'25年	'26年	'27年 (対象年度)	備考
	発表年度 (対象年度)	基準値						
2-1 企業研究開発集約度(売上高研究開発費比率) (研究開発活動調査)	'22年 ('20)	3.7%	3.8 (3.64)	4.0 (3.23)	4.1	4.6	5.1% ('25)	
2-1 革新型中小企業の割合(革新活動遂行企業) (OECD Business Innovation Indicators)(韓国企業革新調査)	'22年 ('21)	18%	19.6 (一)	21.3 (一)	23	29	35% ('25)	年度別点検対象外
2-2 政府R&Dのうち大学・公共研究機関の遂行協力研究課題数(国家研究開発事業調査分析報告書)	'22年 ('20)	14.7%	15.2 (9.1)	15.8 (10.5)	16.3	18.1	20% ('25)	
2-2 Nature Index(Leading Institutions 200位以内の機関数)(Nature)	'22年 ('22)	6個	6 (一)	7 (一)	7	9	10個 ('27)	年度別点検対象外
2-3 公共R&D基盤新規創業企業数 (技術移転・事業化実態調査)	'22年 ('20)	395個	416 (437)	436 (486)	457	528	600個 ('26)	
2-3 ディープテックユニコーン企業数(中小ベンチャー企業部)	'22年 ('21)	1個	1 (一)	2 (一)	2	4	5個 ('26)	年度別点検対象外
2-4 首都圏外地域の企業付設研究所の研究員数 (韓国産業技術振興協会)	'22年 ('21)	10.3万名	10.7 (10.5)	11.2 (10.1)	11.7	13.3	15.0万名 ('26)	
2-5 韓国の海外協力論文占有率(米国国立科学統計センター)	'22年 ('21)	34.1%	34.7 (35.7)	35.3 (37.2)	35.9	37.9	40.0% ('26)	
2-5 研究開発費の外国財源割合(OECD)	'22年 ('20)	0.2%	0.5 (0.3)	0.8 (0.3)	1.1	2.2	3.2% ('25)	

韓国 | 成果指標と実績(4/4)

● 戦略3: 科学技術ベースの国家的懸案の解決および未来対応

指標(指標設定組織)		基準		'23年目標 (実績)	'24年目標 (実績)	'25年	'26年	'27年 (対象年度)	備考
		発表年度 (対象年度)	基準値						
3-1	環境・気象技術水準(韓国科学技術企画評価院)	'21年 ('20)	81.1%	82 (83)	82.9 (－)	83	87	90% ('26)	指標変更 ¹ 、隔年発表
	気候技術産業売上高(グリーン技術センター)	'22年 ('21)	200兆ウォン	201 (－)	201 (－)	202	203	205兆ウォン('26)	年度別点検対象外
3-2	デジタル技術水準(IITP, ICT 技術力)	'22年 ('20)	88.6%	89 (89.6)	89.5 (90)	89.9	91.5	93% ('25)	
	データ市場(韓国データ産業振興院)	'22年 ('21)	23兆ウォン	25.8 (25.1)	28.5 (27.2)	31.2	40.6	50兆ウォン('26)	
3-3	生命・保健医療技術水準(韓国科学技術企画評価院)	'21年 ('20)	77.9%	78.9 (79.4)	79.8 (－)	80.8	84.1	87.4% ('26)	隔年発表
	バイオヘルス輸出(韓国保健産業振興院)	'22年 ('21)	257億ドル	277 (－)	296 (－)	316	384	452億ドル('26)	年度別点検対象外
3-4	災害安全分野技術水準(国立災難安全研究院)	'22年 ('21)	81.4%	81.8 (81.2)	82.1 (80.3)	82.5	83.7	85% ('26)	
3-5	フォーブス2,000中の素材・部材・装置韓国企業(産業通商資源部)	'22年 ('22)	11社	12 (－)	12 (－)	13	15	17社 ('27)	年度別点検対象外
3-6	国防科学技術水準(韓国科学技術企画評価院)	'21年 ('20)	75%	75.2 (76.7)	75.4 (－)	75.6	76.3	77% ('26)	隔年発表
	セキュリティ産業売上高(韓国情報保護産業協会)	'22年 ('21)	13.9兆ウォン	14.5 (16.2)	15.1 (16.8)	15.7	17.9	20兆ウォン('26)	
3-7	宇宙航空海洋技術水準(韓国科学技術企画評価院)	'21年 ('20)	68.4%	69.6 (6.16)	70.7 (－)	71.9	75.9	80% ('26)	隔年発表
	韓国型発射体活用衛星発射累積回(科学技術情報通信部)	'22年 ('22)	2回	3 (3)	3 (3)	4	5	6回 ('27)	

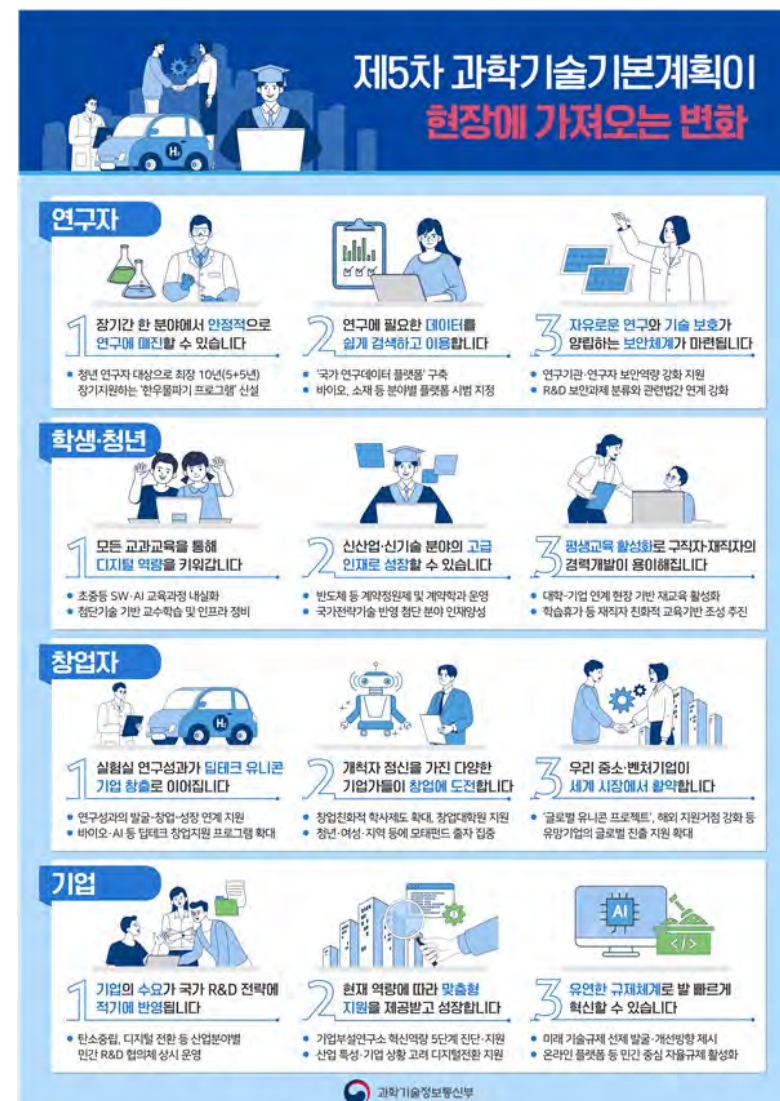
1.当初の成果指標である「気候技術水準(グリーン技術センター)」の調査中断による指標変更

韓国 | 第5次科学技術基本計画が現場にもたらす変化(1/2)

- 第5次科学技術基本計画の推進により、現場の各分野において、どのような変化が期待されるかを以下に示す。

分野	期待の変化
研究者	長期的な視点で安定的に研究に集中可能
	研究に必要なデータを簡単に収集・活用
	自由な研究と技術保護の両立が可能なセキュリティシステムの構築
学生・青年	すべての教科を通じてデジタル素養を育成
	先端・新技術分野の高度専門人材として成長
	生涯学習の活性化により求職者と在職者のキャリア開発が活発化
起業家	研究室での成果がディープテック・ユニコーン企業の創出に結びつく
	開拓者精神を持つ様々な起業家が、新たなビジネス創出に挑戦
	中小・ベンチャー企業がグローバル市場で活躍
企業	企業のニーズが国家R&D戦略にタイムリーに反映
	個々の能力に合わせた支援によって、持続的な成長が可能
	柔軟な規制体制により、迅速なイノベーションが可能

186



韓国 | 第5次科学技術基本計画が現場にもたらす変化(2/2)

分野	期待の変化
地域経済	地域が自律的に、R&D予算・政策・企画を主導 優秀な研究人材と新技術が地域に定着
カーボンニュートラル	クリーンエネルギー拡大と科学的な炭素管理システムの整備 企業と地域のカーボンニュートラル対応能力が大幅に改善
保健医療	データ活用の改善により、国民主体の健康管理が普及 デジタル技術を活用したスマート医療・ケアサービスの導入
災害対応	データと先端技術活用により、迅速な災害対応と回復が可能 国家規模の新たな災害リスクを事前に把握し、予測・対応
サプライチェーン	国内企業の安定したサプライチェーン確保が可能 将来のリスクに備え、資源確保と国際連携を強化
国家安全保障	次世代国防技術で、先進的な軍の構造・訓練体制を構築 安全なデジタル社会を実現し、国家のサイバー主権を確立

제5차 과학기술기본계획이 현장에 가져오는 변화

지역 경제

지역이 자율적으로 R&D 예산, 정책, 기획을 주도합니다

- 지방과학기술전략회의 신설
- 지역 과학기술전담기관 17개 시도 확대

우수한 연구 인력과 신기술이 지역에 정착합니다

- 산학 공동연구 활용 등 양질의 일자리 제공
- 신기술 테스트베드 플랫폼 운영

탄소 중립

청정에너지가 확대되고 과학적 탄소관리시스템이 마련됩니다

- 한국형 탄소중립 핵심기술 개발
- 과학적 측정·예측 기반 탄소관리 시스템 구축

기업과 지역의 탄소중립 대응 능력이 대폭 개선됩니다

- 저탄소화 핵심기술 개발·실증, 현장 보급 지원
- 탄소중립형 지역특화 산업 육성

보건 의료

데이터 활용 개선으로 개인 주도 건강관리가 보편화됩니다

- 건강정보 고속도로 플랫폼을 통한 건강정보 활용 기반 구축, 데이터 종류 지속 확대

디지털 기술을 활용한 스마트 의료·돌봄 서비스가 도입됩니다

- 재택의료·스마트 돌봄 기기 개발, 서비스 환경 조성 및 산업 생태계 구축

재난 대응

데이터와 첨단기술로 재난에 체계적으로 대응, 회복합니다

- 재난안전데이터 공유 플랫폼 운영
- 스마트 안전기술 고도화 및 현장 적용 확대

새로운 유형의 국가적 재난을 선제적으로 예측하여 대응합니다

- 미래위험 시나리오 개발 및 피해영향 분석
- 글로벌 재난 감지·예측·대응(공조) 체계 구축

공급망

우리 기업들이 안정적 공급망을 원할하게 확보합니다

- GVC 분석센터 운영, 병정부 조거경보시스템
- 소부장 핵심기술-품목 연구개발 지원

자원 확보와 국제협력 강화로 미래에 철저히 대비합니다

- 광물-에너지-식량자원 확보 기술개발 강화
- 양·디지털 공급망 협력 네트워크 구축

국가 안보

첨단 국방과학기술로 미래형 군 구조·훈련체계가 정립됩니다

- 국방전략기술 투자, 민군 협업 활성화
- 핵심부품-수출연계형 부품 국산화 추진

안전한 디지털 사회를 구현하고 국가 사이버주권을 확립합니다

- 방정부 사이버보안 계획 수립·추진
- 자능화-고도화 사이버위협 대응 R&D 강화

과학기술정보통신부

【付属資料 2.1.3-03】

科学技術・イノベーションに関する若者世代からの意見聴取事例とりまとめ

科学技術・イノベーションに関する 若者世代からの意見聴取事例とりまとめ

科学技術・イノベーションに関する若者世代からの意見聴取事例

研究者などの科学技術・イノベーションに関わる職業につきたいですか？

ポジティブな主な意見

やりたい。開発等は得意ではないと思うが、**今生きている世界をより良くすることには興味がある**。（1班（中学生年代4名））

どの仕事になっても科学技術が関わってくるものが多いと感じる。**科学技術を開発するというコアな部分というより、その周辺部分ならば自分でも関われるのではないかと感じる**。（1班（中学生年代4名））

やってみたい。**世界で貧困に苦しむ地域などに対しての科学技術のアプローチに興味がある**。（1班（中学生年代4名））

とても興味がある。**好きで向いていると感じるから。向いている仕事に素直に向かっていきたい**。（1班（中学生年代4名））

私は病理医になりたい。IPS細胞に昔衝撃を受けた。研究者になりたい。（4班（高校生・高専生年代3名））

自分は、お金を生むのではなく、**未来を生み出す仕事をしたい**。評価の基準がお金ではなく未来に託していくことをしたい。（4班（高校生・高専生年代3名））

科学技術やイノベーションに関わる仕事に就きたい。物理学を学んでいるが、天文学、物流理学に興味がある。人工衛星やロケットなどに直結する内容。技術イノベーションに繋がる内容を専攻している。宇宙の中でも熱い、地球では考えられない状況が起こっているところ、高エネルギーのある場所を見るような望遠鏡や衛星の開発に携わりたい。（2班（高校生・高専生年代、大学・大学院生3名））

部分的に関わる仕事に就きたい。高校自体は理系だったが、いまは文系で学んでいる。**科学技術が使われないところにも転用したい**と思っている。教育系の分野の仕事に関心があり、学校の先生はこれまで作り上げている授業方法にこだわって躊躇しているので、活用していくことで学校現場にもいい影響があるのでは。（2班（高校生・高専生年代、大学・大学院生3名））



科学技術・イノベーションに関する若者世代からの意見聴取事例

研究者などの科学技術・イノベーションに関わる職業につきたいですか？

ネガティブな主な意見

高校でも文系選択しちゃうと習わなくて、ちょっと難しいなと思う。科学技術・イノベーションよりも他に興味があることがある。**科学技術・イノベーションに関わる職業はあまり自分は知らないし、自分がやりたいかって言われるとそうじゃない。**見ているだけで難しそうだなと思う。（2班（高校生・高専生年代4名））

サラリーマンの事務の人とかと違って、ここまでできたら終わりとかではなく、その先の問題とかその先にしなきゃいけないことが出てきて、**ゴールみたいな仕事の終わりがなさそう。**（2班（高校生・高専生年代4名））

元の知識がないとできない。難しそう。（2班（高校生・高専生年代4名））

文系の仕事とかは、人によって考え方が違うからそれぞれ個性が伸ばせると思うけれど、**数字とか使っていったら知識に限界がある。**できる人たちはとことん出来て、例えば上司の人がめっちゃくちゃできてそれに自分が追いつけないみたいなことはあると思う。知識量ですごい差がつきそう。（2班（高校生・高専生年代4名））

国語の問題に公式とかないし、英語とかも文法・基礎知識さえ覚えちゃえば自分でどうにでも変えられるけど、**数学とかはどうしても答え1個しかないから、その答えにたどり着かなきゃいけない。たどり着かないと成功にならないっていうのが結構厳しい。**難しいなと感じる。（2班（高校生・高専生年代4名））

科学とか数学とかって数字とか使うものは堅いイメージがあるから、**一回嫌いになったらもう戻れない。そういう印象が自分の中に残っちゃうから、ポジティブに考えられなくなってしまう。**（2班（高校生・高専生年代4名））

就くのは難しそう。**完全に理系、理科ができないとダメなイメージ。**数学は好きだけど理科がちょっと得意じゃない。（4班（高校生・高専生年代3名））

時間やお金の面で研究者の道はハードルに感じる。研究者以外も含めるとするなら、エンジニアとして科学技術を利用していきたいと考えている。（5班（大学生・大学院生年代6名））



科学技術・イノベーションに関する若者世代からの意見聴取事例

若者世代の多くの方に科学技術をより理解していただくためには、どのような取組が必要だと思いますか？

主な意見	
日常生活の中に「科学技術」との接点を増やす	● 知識ではなく、生活・日常で根付かせることでポジティブになるのではないかと。（2班（高校生・高専生年代4名））
	● 実験を毎回するのはちょっと難しいかなと思うので、日常生活で例えばこういうものに使われているんだよっていうのを知るだけでもやっぱり違うかなと思う。関連しているものとかそういう仕組みが使われているものがわかれば、自分との生活に意外と近いんだなって知ってもらえるかなと思う。（2班（高校生・高専生年代4名））
	● 例えば、電車のつりかわを動かして発電していく。それでiPhone充電できたらみんな使うじゃないですか。こどものあそびゴコロをとり入れて、すごい技術を日常にいれていく。生活の“暇”にくみこんでいって、使われるようになること。中高生は公共交通を使うので、身近なところで体験できたらいい。（4班（高校生・高専生年代3名））
	● 生活の中に科学技術を組み込んでいくのが大事。科学技術に興味ない人たちが、勝手に使うような技術の仕組みをつくる。（4班（高校生・高専生年代3名））
	● 科学技術に興味を持たない人の理由を考えたが、自分の生活に関係ないように思えてしまうことが1つの原因だと思った。科学技術を使う場面が思い浮かんでいないように思う。どうして？という観点を深めていくと、普段の生活と科学技術との繋がりを感じられると思う。（2班（高校生・高専生年代、大学・大学院生3名））
場づくりや多様な学びの提供	● まず知ることが大事。小学校の時に科学技術やプログラミングの授業で初めて触れるけど、そこで面白いと思わないと興味が続かない。探求的な活動とか、もっと入りやすい入口が必要だと思う。（3班（高校生・高専生年代3名））
	● 技術の授業で今はんだごてを扱っていて、懐中電灯を分解して仕組みを勉強するということをしている。ミニカーや時計を分解すると、中の構造の意味がわかるようになる。（1班（中学生年代4名））
	● 遊ぶように学べる機会。例えば、遊園地ならばアトラクションの裏側にそのアトラクションが動くための理屈を書き込んだりすれば「なぜ？」が生まれると思う。（1班（中学生年代4名））
	● 大学が運営している場があって、小学生から大学生が参加できる。電車ですぐにそこに通っている。そこでは3Dプリンターなども使える。大学生とも交流できる。こういう場をもっと作るべき。（1班（中学生年代4名））
	● 小学生・中学生には言葉自体が難しく触れる機会がないと思うけれど、小学生のときに科学館に行って実際にロボットに触れて面白くなって思った。だから、「身近に役立つロボットとかもいるんだよ」みたいなメッセージを伝える博物館とか絵本とか作ったら、小学校の時から「科学っていいな」って思う子が増えると思う。（2班（高校生・高専生年代4名））

科学技術・イノベーションに関する若者世代からの意見聴取事例

若者世代の多くの方に科学技術をより理解していただくためには、どのような取組が必要だと思いますか？

主な意見	
楽しさや興味を引き出すための工夫	● みんなが興味あることから間口を広げるというアプローチ 。音楽など、身近でみんなの興味のあることから考えると良いのではないか。プログラミングは分かりやすいつながりがあるが、それ以外にも工夫を凝らすことで、 一見関係なさそうな分野でも科学技術に繋がるようなものがある のではないかと。（2班（高校生・高専生年代、大学・大学院生3名））
	● 出会う前の段階には、自由研究が大事。 自由研究を大事にすることで科学に触れるきっかけが広がる ので、自由研究を大規模にすることで、賞を取れたり学校を盛り上げたりしていくことで出会う機会が増えるかもしれない。（2班（高校生・高専生年代、大学・大学院生3名））
	● ショート動画投稿サイトだと短めの動画でもインパクトがある動画がある 。そこから 興味を持つことができる のではないかと。興味を持った人がそのアカウントのプロフィール情報を見て、そこからアプリなどに誘導するイメージ。（2班（高校生・高専生年代、大学・大学院生3名））
	● ショート動画に関しては、パーソナライズ化されていて興味があるものしか出てこなくなってしまう。そのため新しく興味を持つ出会いを阻害しているのかもしれない。興味あるものしか出ないことが好きは人も嫌いな人もいる。 興味ない人に対して別の切り口でもアプローチ をしたいが思い浮かばない。（2班（高校生・高専生年代、大学・大学院生3名））
ロールモデルや職業イメージの提示	● 科学技術は未知なものとして感じる。科学技術って言われてもよくわかんないから、 科学技術ってこういうことを仕事にしているとか、例えば研究者だったら「こういう研究テーマがありますよ」とか、「こういう薬をこういう人たちのために開発していますよ」みたいなのを発信 していったら、もっと科学技術って身近なものだと感じる。（2班（高校生・高専生年代4名））
	● 出前授業でOB・OGが話す機会 があり、親近感湧き、ロードマップも見えた。実際にそういう授業で理系に進んだ人も多い。 理系の人が進んだのかのロードマップ があるとよい。（3班（高校生・高専生年代3名））
格差やバイアスを失くす環境づくり	● 都会はサイエンスとかに対するアクセスがしやすい環境 というのが整っているが、地方だとそういう環境が少ない。（5班（大学生・大学院生年代6名））
	● こどもではなく 保護者が科学技術に親しみがないと博物館に行くなどしないので、その年代の人にどのようにアプローチするか を考えていた。 保護者の世代にコンタクト することが難しい。（5班（大学生・大学院生年代6名））
	● 大きな施設でなくてよいから、実験ができる理科室みたいな安全な場所を確保 する。それを コーディネートする人 がいる。図書館みたいにサイエンスに関係する本がちょっと並んでいて、それと実験室がくっついているくらいのサイズ感のイメージ。これなら地方でも作れるのではないかと。（5班（大学生・大学院生年代6名））
	● 性別を意識せずに（女子にも）理工系を紹介 する。保護者・親戚・先生など幅広い人物が持つアンコンシャスなジェンダーバイアスに引きずられていると思う。国民的な意識を変えていかないとならないだろう。（5班（大学生・大学院生年代6名））

【付属資料 4.1-01】

主要国における科学技術・イノベーション政策の動向・取組

主要国における科学技術イノベーション政策の動向・取組

第7期基本計画答申素案「1. 現状認識」に関連する海外参考情報を以下にまとめている。

1. 国際秩序と地政学的リスクの変化

1.1 国際秩序転換期における地政学的リスクの恒常化

- 米中の戦略的対立の長期化や武力紛争の現実化など、パワー・技術・経済安全保障を基軸とする新たな国際秩序への移行は、2025年から2026年にかけて新たなフェーズに突入している。
- 米中の技術覇権を巡る対立において、米国政府は高度な政治的調整を行っている。ホワイトハウスは2026年3月の訪中を前に通商交渉を優先し、特定企業に対する厳格な所有権関連規制(50 Percent Affiliates Rule)の適用を一時凍結し、Nvidia 製「H200」など上位 AI チップの輸出を承認する動きを見せた。これに対し米連邦議会は、AI チップ輸出に議会の拒否権を設ける“AI OVERWATCH Act”の立法化に動くなど反発を強めている。商務省は議会の圧力をかわすため、米国大手半導体製造装置メーカーに対する過去最大級の罰金賦課や迂回輸出の取り締まりなど、既存ルールの執行を極端に強化することで国家安全保障の毅然たる姿勢を示している。¹
- 欧州では、ロシアによるウクライナ侵略を契機とした安全保障環境の激変が、国家予算を直接的に圧迫している。フランスは2026年予算において、財政赤字削減のため全般的な緊縮財政を敷く一方で、国防費を前年比67億ユーロ増額する特例措置を強行した²。その結果、ODA 予算の大幅削減(7億ユーロ減)³を引き起こしており、地政学的リスクへの対応が直接的に科学技術外交予算等を圧迫するトレードオフが顕在化している。

1.2 グローバル・サウスの台頭と多極化する国際経済構造

- 人口増加とデジタル化を背景に台頭するグローバル・サウスは、従来の「先進国－新興国」という二分構造を崩し、もはや受動的な技術の受け手ではなく、独自の技術エコシステムを構築する主体へと変貌を遂げている。
- 2025年7月にブラジルで開催された第17回 BRICS 首脳会議では、科学技術・イノベーション(STI)閣僚宣言を通じて「テクノロジーが一部の国(グローバル・ノース)に集中することを防ぐ」とし、先進国依存からの脱却を宣言した。その象徴として、ブラジル政府が国を挙げて推進する「SoberanIA(主権AI)」イニシアチブが公式に言及された。これは西側の巨大 IT 企業に依存することの文化的バイアスを排除するため、1,000 億パラメータ規模のポルトガル語専用・国産 AI モデルを自国インフラ上で開発する国家プロジェクトである。⁴

¹ East Asia Forum, US chip export controls have cooled down, <https://eastasiaforum.org/2026/03/11/us-chip-export-controls-have-cooled-down/> (2026年3月13日閲覧)

² PBS News, French parliament clears way for Macron's military spending boost in 2026 budget, <https://www.pbs.org/newshour/world/french-parliament-clears-way-for-macrons-military-spending-boost-in-2026-budget> (2026年3月13日閲覧)

³ Donor Tracker, Policy Updates, https://donortracker.org/policy_updates?policy=france-cuts-oda-by-us-820-million-in-2026-budget-2025

⁴ BRICS Brasil 2025, BRICS Advocates for Global South Leadership in New Technologies and Innovation, <https://brics.br/en/news/brics-advocates-for-global-south-leadership-in-new-technologies-and-innovation> (2026年3月13日閲覧)

- 2026 年にインドで開催された「India AI Impact Summit 2026」において、インド政府は法的に自国の管轄権が及ぶ「ソブリン・クラウド(Sovereign Cloud)」の構築を国家の最優先事項として提起し、生体認証(Aadhaar)などの重要データを自国インフラへ移行させる方針を示した。⁵

1.3 先端科学技術を巡る国家間競争の全面化

- AI、量子、半導体、バイオ等の先端技術が、経済成長だけでなく国家の競争力と安全保障を左右する最前線へと転化する中、各国は中長期的な法定計画に具体的な優位性確保の戦略を組み込んでいる。
- 中国政府が 2026 年 3 月に全国人民代表大会(全人代)に提出した「第 15 次五カ年計画(2026-2030)」草案の中核概念は「新質生産力(New Quality Productive Forces)」である。中国国務院の公式発表では、この新質生産力を牽引する象徴として、世界的にも大きな衝撃を与えた「DeepSeek」のデビューや AI 動画生成ツール「Seedance 2.0」等の具体的なブレイクスルーが明記されており、AI を「先導する雁(Lead Goose)」として伝統産業から未来産業(量子、バイオ製造など)までを全面的に改造する方針が打ち出されている。⁶
- 米国政府はホワイトハウス科学技術政策局(OSTP)が 2025 年に達成した主な成果をまとめた報告書(Trump Administration Science & Technology Highlights: Year One)にて、「Genesis Mission」を通じて物理・生命科学に巨額を投じ、R&D 生産性を倍増することを国家目標に掲げている。⁷
- 韓国は、大統領直属の国家科学技術諮問会議が、AI、半導体、バイオ等の「国家戦略技術」に対するミッション指向のロードマップを策定し、技術的優位(Super-gap)の確保に向けた自律的サプライチェーン構築を進めている。⁸

1.4 地球規模課題と「プラットフォーム支配」を巡る新競争

- エネルギー転換やバイオエコノミーといった地球規模課題の解決基盤(プラットフォーム)を巡る競争は、国家戦略の中核として再定義され、急速に激化している。
- 特に AI の爆発的普及に伴う膨大な「計算電力」の確保が、気候変動対策と絡み合い、新たな国家間競争の火種となっている。
 - ✓ 世界のエネルギー政策の潮流を分析する国際機関やシンクタンクの 2026 年最新レポートでは、Microsoft 社が Helion Energy と世界初の核融合電力購入契約(PPA)を締結したことや、Google 社が Commonwealth Fusion Systems(CFS)に注力している事実が、単なる企業動向を超えて「AI 覇権」と「デジタル主権」を左右する国家戦略的動向として公式に位置付けられている。⁹

⁵ ETTelecom, Digital sovereignty is economic self-reliance: Why India must build sovereign clouds, <https://telecom.economictimes.indiatimes.com/blog/telecom-networks-the-backbone-of-ai-governance-in-india/128409099> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

⁶ English.GOV.CN, Xi Focus: Charting a course for China's growth with new quality productive forces, https://english.www.gov.cn/news/202603/09/content_WS69ae1095c6d00ca5f9a09bb2.html (2026 年 3 月 13 日閲覧)

⁷ The White House, "Trump Administration Science & Technology Highlights: Year One", <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2026/01/WHOSTP-2025-Wins.pdf> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

⁸ 韓国科学技術情報通信部, Twelve Critical and Emerging Technologies officially confirmed, <https://www.msit.go.kr/eng/bbs/view.do?sCode=eng&mId=4&bbsSeqNo=42&nttSeqNo=943> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

⁹ Energy central, What Will 2026 Bring for the Fusion Energy World?,

- ✓ 国際エネルギー機関(IEA)の 2026 年版レポートにおいても、核融合は「スケールアップに向けた実証段階」にある重要技術として格上げされ、各国の開発が厳格な追跡対象となっている。¹⁰

2. 科学技術・イノベーションを巡る情勢

2.1 基礎研究から社会実装までの加速度的短縮と「科学とビジネスの近接化」

- 近年、研究開発システムは基礎研究から社会実装に至るまでの時間軸が大幅に短縮されており、政府・大学・産業界が同時並行的に動く構造が主流となっている。
- 英国は、2026 年に本格実行フェーズに移した「Modern Industrial Strategy(現代産業戦略)」の下、クリーンエネルギーやライフサイエンスなど 8 つの成長牽引セクターにリソースを集中投下している。この戦略は、政府の調達力や公共投資を用いて民間資本を呼び込み、科学的発見のサプライチェーンへの組み込みと、イノベーションの市場化を強力に推し進める点に特徴がある。¹¹
- 米国エネルギー省(DOE)は 2025 年末から 2026 年初頭にかけて、AI の力を活用して発見科学の加速、国家安全保障の強化、エネルギーイノベーションを促進する国家的な取組である「Genesis Mission」の下、基礎科学研究の成果を迅速に商業化するため、民間企業や研究機関を含む 24 の組織と協力協定を締結¹²するなど、社会実装までの時間を圧縮するアプローチを公式に採用している。

2.2 破壊的技術を巡る実装競争の激化

- AI や量子等の破壊的技術は、研究段階を超えて本格的な「実装・事業化」の段階に突入しており、「技術を持つ国」から「技術を実装できる地域・都市」への優位性のシフトが起きている。
- 米国商務省経済開発局(EDA)が主導する「Tech Hubs」プログラムは、2026 年春に第 2 フェーズの実装資金採択結果を発表する予定である。これは既存の巨大拠点のみならず、米国の多様な地域が持つ潜在能力を引き出し、労働力開発から物理的インフラ建設、ガバナンス体制までを一体的に支援する取組である。¹³
- EU では、欧州委員会の主導により「Regional Innovation Valleys(RIVs)」が本格稼働しており、2025 年時点ですでに 147 の地域が認定され、AI やサイバーセキュリティ等の重要分野における技

<https://www.energycentral.com/nuclear/post/what-will-2026-bring-for-the-fusion-energy-world-wsiuUvyQIUSO6tC> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

¹⁰ Fusion Industry Association, IEA Features Fusion in State of Energy Innovation 2026 Report, <https://www.fusionindustryassociation.org/iea-features-fusion-in-state-of-energy-innovation-2026-report/> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

¹¹ GOV.UK, The UK's Modern Industrial Strategy, https://assets.publishing.service.gov.uk/media/69256e16367485ea116a56de/industrial_strategy_policy_paper.pdf (2026 年 3 月 13 日閲覧)

¹² US Department of Energy, Energy Department Announces Collaboration Agreements with 24 Organizations to Advance the Genesis Mission, <https://www.energy.gov/articles/energy-department-announces-collaboration-agreements-24-organizations-advance-genesis> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

¹³ EDA, Regional Technology and Innovation Hubs (Tech Hubs), <https://www.eda.gov/funding/programs/regional-technology-and-innovation-hubs> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

術の社会実装を地域間で連携して進める体制が構築されている。¹⁴¹⁵

2.3 科学技術・イノベーション政策の「安全保障化」と戦略技術の囲い込み

- 各国の科学技術・イノベーション政策は国家安全保障政策の中核要素として明確に位置付けられ、重要技術の国内確保や技術流出防止（戦略技術の囲い込み）が、かつてない強度で進行している。米国主導で進められている「Pax Silica」イニシアチブは、同盟国間で重要鉱物の採掘から半導体設計、AI インフラに至るまでのシリコン・サプライチェーンを強固に連携させ、懸念国からの不当なアクセスを排除する明確な安全保障化の動きである¹⁶。
- 一方で、オープンな国際共同研究の前提も変化を余儀なくされている。誰もが無料で利用できるオープンソースの半導体設計アーキテクチャ「RISC-V」は、技術の民主化を掲げて開発されたが、中国企業に広く採用されていることから、米国内の議会等で技術流出懸念が議論され、オープンサイエンスの理念と安全保障の要請が衝突した¹⁷。

2.4 研究開発拠点のグローバル競争と「選ばれる国・都市」への政策競争

- 多国籍企業やスタートアップ、グローバル投資家を自国に誘致するための環境整備は、単なる優遇税制にとどまらず、規制改革やインフラを含めた国家システム全体の総合力を問う競争へと進化している。
- 英国の「Modern Industrial Strategy」は、企業がR&D拠点や量産工場を迅速に立ち上げられるよう、土地改良、送電網への接続容量の確保、計画許認可の迅速化などをパッケージ化した「Strategic Sites Accelerator（戦略的用地アクセラレーター）」に、6億ポンド以上の公的資金を投入している。¹⁸
- フランスは、マクロン大統領が立ち上げた540億ユーロ規模の「France 2030」が実行されており、スタートアップを研究段階から工業化の段階へと引き上げる「First Factory」プログラム¹⁹等を通じて、フランス国内への強固な製造・研究拠点の回帰・構築を国主導で促している。²⁰

2.5 AIと科学の融合による研究開発パラダイムの転換

- AIは単なる研究支援ツールにとどまらず、仮説生成からデータ解析までの科学研究の全過程を根底

¹⁴ EC, Regional Innovation Valleys, https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/new-european-innovation-agenda/new-european-innovation-agenda-roadmap/flagship-3-accelerating-and-strengthening-innovation-european-innovation-ecosystems-across-eu-and/regional_en (2026年3月13日閲覧)

¹⁵ EC, European Innovation Ecosystems, https://eisma.ec.europa.eu/programmes/european-innovation-ecosystems_en (2026年3月13日閲覧)

¹⁶ US Department of State, Pax Silica, <https://www.state.gov/pax-silica> (2026年3月13日閲覧)

¹⁷ Digital Watch, US is assessing national security threats from China's adoption of RISC-V chip technology, <https://dig.watch/updates/us-is-assessing-national-security-threats-from-chinas-adoption-of-risc-v-chip-technology> (2026年3月13日閲覧)

¹⁸ UK Government, "UK's modern Industrial Strategy London", https://cms-assets.great.prod.uktrade.digital/documents/IS_London.pdf (2026年3月13日閲覧)

¹⁹ DGE, France 2030: annonce des 12 nouveaux lauréats du dispositif « Première Usine », <https://www.entreprises.gouv.fr/espace-presse/france-2030-annonce-des-12-nouveaux-laureats-du-dispositif-premiere-usine>

²⁰ Info.gouv.fr, Understanding France 2030, <https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-2030-en/understanding-france-2030> (2026年3月13日閲覧)

から変革する「AI for Science」として、最も重点的に投資される領域となっている。ここでの勝敗は「計算資本」と「データインフラ」の規模に直結している。

- 米国では、国立科学財団(NSF)が「National Artificial Intelligence Research Resource (NAIRR)」パイロットを通じて、600 以上の研究チームに高度な AI ツールと計算資源を提供するインフラを整備している²¹。また、民間部門でも Google.org が 3,000 万米ドルの「AI for Science」基金を設立し、ノーベル賞級の科学的ブレイクスルーをデジタルスピードで実現するための助成を世界規模で行うなど、官民の巨額投資が連動している。
- EU は、超大規模な AI モデルを学習させるための計算インフラとして、「AI Gigafactories」の構築を推進している²²。欧州委員会と欧州投資銀行(EIB)は連携し、最新世代の AI チップを 10 万個以上搭載したスーパーコンピュータ施設を最大 5 ヶ所設置し、域内の研究者に強大な「計算資本」を提供する予定である。²³

2.6 国際的な科学技術人材の獲得競争の激化

- 先端分野の研究力は究極的に人材の質と規模によって決定されるため、各国で高度人材の確保・誘致をめぐる競争が一層激化している。
- 最新のグローバル人材動向レポートによれば、カナダや英国における移民規制の厳格化を背景に、高度専門職の国境を越えた移動は前年比で約 8.5% 減少したが、これは人材競争の緩和ではなく、少数の拠点への「一極集中」を意味する²⁴。米国は依然として STEM 人材の最大の受け入れ国として市場シェアを拡大しており、学生ビザ(F-1)の OPT(Optional Practical Training)対象分野に新たな STEM 領域を追加²⁵するなど、優秀な頭脳を引き留める政策を緻密に実行している。
- 一方、深刻な技術人材不足に直面する韓国は、2025 年後半に世界トップレベルの先端技術分野の若手外国人材を対象とする「Top Tier Visa」や「K-Tech pass」を導入し、続く 2026 年 3 月には「2030 移民政策未来戦略」を発表し、国内の専門大学で“中間技術”水準の外国人材を体系的に養成する育成型専門技術人材ビザである「K-Core Visa」²⁶を新設する等、国際的な人材市場において他国より有利な条件を提示する戦略的な施策を打ち出している。²⁷

2.7 科学技術の「光と影」への社会的認識とガバナンスの要請

- AI などの破壊的技術の社会実装が不可逆的に進む中、社会的リスクへの対応とガバナンスの枠組み

²¹ NSF, NSF in 2025: Keeping U.S. scientific research and innovation on the cutting edge, <https://www.nsf.gov/science-matters/nsf-2025-keeping-us-scientific-research-innovation-cutting> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

²² EC Shaping Europe's digital future, AI Factories, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/ai-factories> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

²³ EIB, EIB Group and European Commission join forces to finance AI gigafactories, <https://www.eib.org/en/press/all/2025-491-eib-group-and-european-commission-join-forces-to-finance-ai-gigafactories> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

²⁴ CGD, Global Talent Mobility in 2025: Slowing and Shifting, <https://www.cgdev.org/blog/global-talent-mobility-2025-slowing-and-shifting> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

²⁵ Federal Register, Update to the Department of Homeland Security STEM Designated Degree Program List, <https://www.federalregister.gov/documents/2024/07/23/2024-16127/update-to-the-department-of-homeland-security-stem-designated-degree-program-list> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

²⁶ 公 감신문, <https://www.gokorea.kr/news/articleView.html?idxno=859379> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

²⁷ JST, 韓国、高度人材誘致に向けてトップティアビザを新設, https://spap.jst.go.jp/korea/experience/2025/topic.ek_01.html (2026 年 3 月 13 日閲覧)

を先行して構築することが国家の競争力に直結している。

- 欧州では、世界初の包括的な AI 法制である「EU AI Act」が施行期に入っている。2025 年 8 月には汎用 AI(GPAI)モデル開発者に対する学習データの透明性義務の適用が開始され、2026 年 8 月には重要インフラや医療等で使用される「高リスク AI システム」に対する厳格な義務が本格的に適用される。²⁸
- 対照的に、米国のトランプ政権は、各州で異なる複雑な法規制がイノベーションを阻害しているとし、不要なレッドテープを排除する「包括的な連邦 AI 政策アプローチ」を大統領令(EO 14365)によって強力に推進し、産業界寄りのスタンスを鮮明にしている²⁹。さらに米国商務省は、厳格な条約ベースではなく技術基準に準拠した「AI Agent Standards Initiative」の確立を国際会議(India AI Impact Summit)で推進し、自国に有利なルールのデファクトスタンダード化を狙っている³⁰。

以上

²⁸ MetricStream, 2026 Guide to AI Regulations and Policies in the US, UK, and EU, <https://www.metricstream.com/blog/ai-regulation-trends-ai-policies-us-uk-eu.html> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

²⁹ White House, Fact Sheet: President Donald J. Trump Ensures a National Policy Framework for Artificial Intelligence, <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/12/fact-sheet-president-donald-j-trump-ensures-a-national-policy-framework-for-artificial-intelligence/> (2026 年 3 月 13 日閲覧)

³⁰ ee News Europe, US outlines AI sovereignty initiative at India AI Impact Summit, <https://www.eenewseurope.com/en/ai-sovereignty-initiative-india-ai-impact-summit-us/> (2026 年 3 月 13 日閲覧)