

今後の科学技術・イノベーション政策の方向性について



2024年5月10日

高市臨時議員提出資料



1. 我が国の科学技術・イノベーションを取り巻く情勢

- 科学技術・イノベーションは、我が国の経済成長における原動力であり、社会課題の解決や災害への対応等においてもその重要性が一層増している。
- ウクライナ情勢やイスラエル・パレスチナ情勢など、世界の安全保障環境が厳しさを増す中で、先端科学技術等を巡る主導権争いは激化し、世界規模でのサプライチェーンの分断も起きている。
- 一方で、相対的な研究力の低下やエコシステム形成の遅れは、我が国の将来的な経済成長や雇用創出に大きな影響を及ぼす可能性が懸念される。

先端科学技術の競争激化

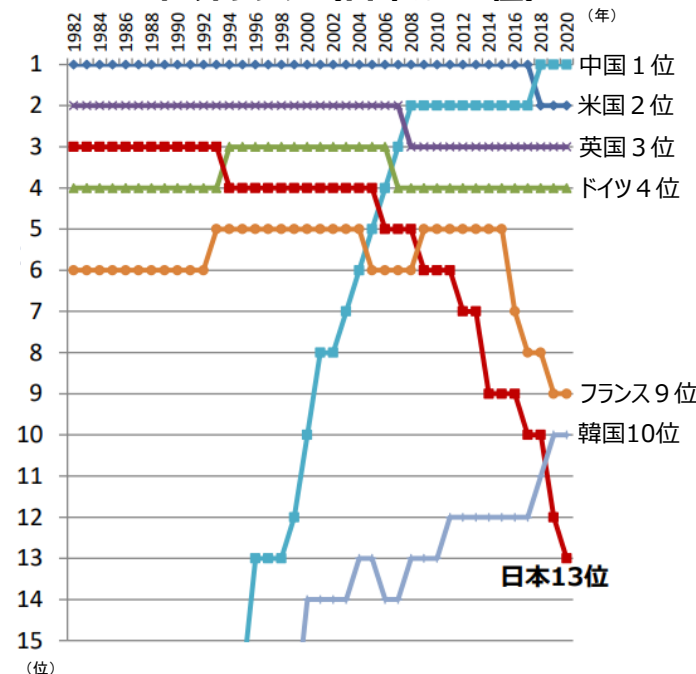
例：主な大規模言語モデルAIの開発元

モデル名	開発元
GPT-4	OpenAI (米国)
PaLM2	Google (米国)
悟道2.0	北京智源人工知能研究院(中国)
Switch Transformer	Google Brain (米国)
MT-NLG	Microsoft/NVIDIA (米国)
BLOOM	BigScience(フランス)
GPT-3	OpenAI (米国)
HyperCLOVA	LINE社、NAVER社(日本/韓国)
日本語モデル	開発元
日本語LLM	NICT (日本)
日本語GTP	ABEJA (日本)

出典：公表資料をもとに内閣府作成

論文指標の順位低下

例：被引用論文数上位10%の世界ランク (日本は13位)



注) 上記は上位10%の被引用論文数が実数で10%となるよう補正を加え算出している。また、2ヵ国での共著は被引用論文数を1/2とする分数カウント法を用いている。

出典：文部科学省科学技術・学術政策研究所
科学技術指標2023及び科学研究のベンチマーキング2023

エコシステム形成の遅れ

例：スタートアップ・エコシステムの上位30位に入る都市数

国名	都市数	都市名
米国	13	シリコンバレー、ニューヨーク、ロサンゼルス、ボストン、シアトル、ワシントンD.C.、サンディエゴ、シカゴ、マイアミ、オースティン、フィラデルフィア、デンバー、アトランタ
中国	2	北京、上海
カナダ	2	トロント、バンクーバー
インド	2	ベンガルール、デリー
英国	1	ロンドン
イスラエル	1	テルアビブ
韓国	1	ソウル
シンガポール	1	シンガポール
ドイツ	1	ベルリン
オランダ	1	アムステルダム
日本	1	東京

出典：Startup Genome社

「The Global Startup_Ecosystem Report 2023」

2. 第6期科学技術・イノベーション基本計画の進捗状況

- 科学技術・イノベーション政策は、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」（令和5年6月16日閣議決定）や「経済財政運営と改革の基本方針」（令和5年6月16日閣議決定）の政府方針の下で推進している。
- 具体的には、「統合イノベーション戦略2023」（令和5年6月9日閣議決定）を踏まえ、①先端科学技術の戦略的な推進、②知の基盤（研究力）と人材育成の強化、③イノベーション・エコシステムの形成の3つを基軸として取組を進めるとともに、基本計画の進捗状況の把握・評価を実施している。
- また、先般の能登半島地震では、これまでの研究開発の成果が災害現場での情報集約支援等に活用されたり、スタートアップの技術・製品が積極的に活用されたりするなど、社会実装が具体的に進んでいる。

先端科学技術の戦略的な推進

- **分野別戦略に基づく取組**
 - ・ 広島AIプロセス包括的政策枠組みの合意、AI事業者ガイドラインの策定、AIセーフティ・インスティテュート設立
 - ・ 量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（G-QuAT）設立
 - ・ フュージョンエネルギー産業協議会（J-Fusion）の設立
- **安全・安心の確保に向けた取組**
 - ・ K program 研究開発ビジョン（第二次）の決定、公募開始
- **研究開発・社会実装の強化**
 - ・ SIP第3期始動、BRIDGEとの一体的運用、ムーンショット型研究開発の推進

知の基盤(研究力)と人材育成の強化

- **研究基盤の強化と大学改革**
 - ・ 国際卓越研究大学の認定候補の選定
 - ・ 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージの推進
- **人材育成・活躍促進**
 - ・ 産学における博士人材を中心とした人材流動性強化の検討開始
- **同志国・パートナー国との連携**
 - ・ 国際連携の推進（G7仙台科学技術大臣会合の開催等）
 - ・ オープンアクセスの実現に向けた基本方針の策定
 - ・ 研究セキュリティ・インテグリティの確保に向けた取組の推進

イノベーション・エコシステムの形成

- **スタートアップ育成5か年計画に基づく徹底支援**
 - ・ グローバル・スタートアップ・アクセラレーションプログラムの推進、スタートアップ・エコシステム拠点都市の機能強化
 - ・ SBIR制度の抜本拡充
 - ・ スタートアップの公共調達促進（行政とのマッチング促進等）
 - ・ グローバル・スタートアップ・キャンパス構想の具体化

3. 統合イノベーション戦略2024に向けた方向性

- グローバルな視点で研究力や産業競争力、経済安全保障への対応を一層強化していくことが重要であり、同盟国・同志国やASEANなどをはじめとする国際社会との連携を強化していくことが必要。
- 国内では、人手不足の深刻化に伴い、AI・ロボティクスによる自動化・省力化が急務であり、また、頻発する災害への備えや対応も喫緊の課題となっている。これらに科学技術・イノベーションが果たす役割は一層重要となっており、テクノロジーの社会実装を加速していくことが必要。

<3つの強化方策と3つの基軸>

- 3つの強化方策として、「重要技術に関する統合的な戦略」、「グローバルな視点での連携強化」、「AI分野の競争力強化と安全・安心の確保」を推進していく。
- 併せて、従来からの3つの基軸である「先端科学技術の戦略的な推進」、「知の基盤（研究力）と人材育成の強化」、「イノベーション・エコシステムの形成」について、引き続き着実に政策を推進していく。

先端科学技術の戦略的な推進

- AI、フュージョンエネルギー、量子、バイオ、マテリアル等の重要分野の戦略的な推進
- K Programの推進、e-CSTIによる重点領域の分析
- SIP、BRIDGE、ムーンショット等を通じた研究開発・社会実装の推進

研究力・人材育成の強化

- 基盤的経費や大学ファンド、地域中核・特色ある研究大学の振興等を通じた研究力強化
- 公的資金による学術論文等の即時オープンアクセス化の推進
- 博士人材の充実と活躍促進に向けた産学官での取組強化

イノベーション・エコシステムの形成

- 拠点都市への支援を通じたスタートアップ・エコシステムの充実・強化
- 研究開発型スタートアップに対する徹底支援（SBIR、政府調達等）
- グローバル・スタートアップ・キャンパス構想の実現加速