

生成系AIによる研究DXの加速について -国の検討状況

令和5年 6月21日

研究振興局基礎・基盤研究課

- AIに係る最近の技術の急激な変化等を踏まえ、生成AIを中心にポテンシャルとリスクについて議論を行うため、**AI戦略会議を開催**。またその下に、関係省庁の課長級等で議論を行う**AI戦略チーム**を編成。
- 議論の内容や成果は、**統合イノベーション戦略、骨太の方針等の政府方針や、国際ルール作りに反映**。

AI戦略会議

○ 第1回 令和5年5月11日

議事：A Iを巡る主な論点について

論点1 AIの利用

- ・日本のAI利用は遅れていないか？
- ・民間、教育、公的分野等では、どのような点に留意し、どのように利用を進めるべきか？

論点2 懸念・リスク

- ・プライバシーの侵害、犯罪への使用など人権や安心を脅かす行為にどう対処するか？
- ・機密情報の流出、サイバー攻撃の巧妙化などセキュリティ上のリスクにどう対処するか？
- ・誤情報、虚偽情報、偏向情報等が蔓延する問題にどう対応するか？

- ・AIが知的財産権を脅かしていないか？
- ・透明性をどのように確保すべきか？
- ・AIの利用に当たっての責任をどのように考えるか？
- ・諸外国におけるルール形成、国際的な規律・標準の検討などにどのように対応するか？

論点3 AIの開発

- ・日本のAI開発力は遅れていないか？どこをどのように強化すればよいのか？

○ 第2回 令和5年5月26日

議事：A Iに関する暫定的な論点整理について

AI戦略チーム

○ 第1回 令和5年4月24日

- 1.ChatGPTなど生成系AIを利活用する場合の留意点
- 2.各省庁によるユースケースについて（実例、予定）
- 3.G 7に向けた準備状況

○ 第2回 令和5年5月8日

- 1.G7デジタル大臣会合の報告
- 2.利活用について（教育、民間、行政）
- 3.課題・懸念について

○ 第3回 令和5年5月15日

- 1.G7デジタル・技術大臣会合を踏まえた対応
- 2.車座、AI戦略会議の開催結果
- 3.AIと著作権の関係について
- 4.AI戦略会議における論点整理のとりまとめに向けて

○ 第4回 令和5年5月22日

- 1.G7プロセスの結果
- 2.AI戦略会議における論点整理の取りまとめに向けて
- 3.研究から産業までのシナリオについて
- 4.生成AI各社のデータの取扱いについて

○ 第5回 令和5年5月29日

- 1.AI戦略会議における論点整理、今後の取組みについて
- 2.学校ガイドラインの検討状況について
- 3.行政機関における生成AI利用の検討状況について
- 4.研究から産業までのシナリオについて

○ 第6回 令和5年6月5日

- 1.広島AIプロセスの実現に向けた対応
- 2.AIと雇用について
- 3.AIの導入推進に向けた規制の見直し状況について（デジ臨）

○ 第7回 令和5年6月12日

- 1.AIと犯罪について、 2.「知的財産推進計画2023」について

- AI戦略会議は、生成AIを中心に可能性とリスク、AI利用の意義などを整理し、2023年5月26日に「**AIに関する暫定的な論点整理**」を公表。
- 主な論点を「**リスクへの対応**」、「**AIの利用**」、「**AI開発力**」及び「**その他**」に整理。

はじめに

- 生成AIの登場は、幅広く生活の質を向上させる「歴史の画期」となる可能性。
- 我が国は、①研究・技術水準の高さ、②ロボット・AIへの肯定的イメージ、③労働人口急減、④デジタル化への高いニーズ、⑤きめこまやかさ・創造性など、生成AIとの親和性が高く、大きなチャンス。
- 政府は、企業・研究者が存分に活動できるインフラ整備を行うべき。

主な論点

リスクへの対応

- まずはAI開発者・提供者・利用者等が自らリスクを評価し、ガバナンス機能を発揮。
- AIの透明性と信頼性を確保することが重要。
- AI開発者・提供者には、現行法令やガイドラインに則り、積極的な情報開示を求めたい。
- 顕在化したリスクを低減するような技術の研究開発・普及を奨励することも望ましい。

基本的な考え方

- 国際的なルール構築に向けた主導的役割の発揮。
- リスクへの対応と利用
 - 生成AIの開発・提供・利用を促進するためにも、生成AIの懸念やリスクへの適切な対応を行うべき。いわば、「ガードレール」の設置が必要。
- 多様な関係者を巻き込んだ迅速かつ柔軟な対応。

AIの利用

- AI利用を加速するため、医療や介護・行政・教育・金融・製造等のデータ連携基盤の構築・DFFT構想の具体化・人材育成・スタートアップの事業環境整備を進めるべき。
- 政府機関が一体となって、機密情報漏洩のリスクなどに配慮しつつ、率先して生成AIの利用可能性を追求することが重要。
- 幅広い世代が生成AIの恩恵を享受できるよう、スキル・リテラシーを身に付けることが大切。

主な論点

AI開発力

開発力強化に向けた基本的考え方

- AIの研究成果がAI以外の分野の研究開発の加速に寄与することもほぼ確実。
- 可及的速やかに生成AIに関する基盤的な研究力・開発力を国内に醸成することが重要。
- 政府がAIの開発支援を行う際は、AI開発におけるインフラとも言うべき、**計算資源とデータの整備を行うことが最も重要**。

計算資源

- 国内の開発需要に比して、計算資源の供給量は圧倒的に不足。**政府が十分に計算資源に対する支援を行うべき**。
- 世界で計算資源の獲得競争が生じており、政府も関与しつつ、**可及的速やかに計算資源の整備・拡充が必要**。
- 計算資源を活用するための電力調達が課題。地方のデータセンターの活用を含め、電力を有効活用する方策の検討が必要。

その他

- 安全保障に関わる論点については、情報管理上の必要性に応じて、専門部署による議論に委ねる。
- 従来型のAIとの適材適所による使い分けも念頭に置くべき。
- 政府は、AI戦略会議・AI戦略チームを軸に、各省協力しながら政策を立案・推進していく必要。

データ

- 公的機関が保有するデータについて、我が国の民間企業・アカデミア等に対し開発用にアクセス可能となる仕組みを構築すべき。
- AI利用に大きな期待があるものの課題を抱える分野のデータを整備し、**その分野に変革をもたらすAI開発を促進すべき**。
- 開発に用いることのできる日本語を中心とするデータの整備・拡充を進めるべき。

従来型ではない開発促進策

- 開発に関わる組織が、まずはしっかりと最先端をキャッチアップし、その中で技術を磨き、**高度な開発能力を持つ人材を育成し、最終的には国際的な競争力につながるような支援を行う必要**。
- 計算資源やデータのほか、**オープンに利用可能な基盤技術等を提供する環境を整備し、世界からトップ人材が集まり切磋琢磨できる研究・人材育成環境の構築や産学官の基盤開発力の強化を進めていくことが期待**。
- AI戦略会議は、「広島AIプロセス」に対しても貢献。
- 政府が本論点整理を踏まえた政策を実現するに際しては、広く国民や事業者からの意見を聴くことが重要。

経済財政運営と改革の基本方針2023

A I 戦略会議における「A I に関する暫定的な論点整理」も踏まえ、「広島 A I プロセス」を始めとする国際的な議論をリードする。生成 A I の開発・提供・利用を促進するためにも、言わばガードレールとして、A I の多様なリスクへの適切な対応を進めるとともに、**A I の最適な利用や、計算資源・データの整備・拡充など A I 開発力の強化を図る**。また、D F F T を具体化する国際枠組みを立ち上げ、関連プロジェクトを進める。

新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版

(3) A I の開発力の強化

日本の研究水準の維持・向上、イノベーションや新規産業の創出等のためには、**速やかに生成 A I に関する基盤的な研究力・開発力を国内に醸成する必要がある**。A I 開発のインフラとも言うべき、**計算資源の整備・拡充を迅速に進める**。

さらに、生成 A I の開発には、大量かつ良質なデータが必要であることから、著作権等に留意しつつ、公的機関が保有するデータを、企業や大学等に対し開発用にアクセス可能とする仕組みを速やかに構築するとともに、**A I に対するニーズが大きい分野のデータを整備する**。

また、A I が消費する莫大な電力が課題となっており、データセンターの分散立地とともに、A I 向けの計算に適した省エネ型半導体等の開発を促し、早期の社会実装を目指す。

なお、これらの取組に際しては、技術革新のスピードを踏まえ、市場原理を最大限尊重し、迅速、柔軟かつ集約的にプレーヤーの取組を加速する。また、技術の公開による利用促進が新たな技術革新を生み出す可能性に配慮し、計算資源やデータのほか、**オープンに利用可能な基盤技術等を提供する環境を整備し、世界からトップ人材が集まり切磋琢磨できる研究・人材育成環境を構築していく**。

また、この分野では、世界的にもスタートアップによる挑戦が数多く見られ、A I の開発、周辺アプリやサービスの開発など、様々なアイデアをスタートアップ政策も活用して支援する。



統合イノベーション戦略2023におけるAIパートのポイント

これまでの基本戦略・理念 「AI戦略2022」「人間中心のAI社会原則」

生成AIなどの技術の変化

自然な対話が可能、精巧な画像生成が容易など
! 大きな便益・イノベーション、Society 5.0に寄与
! 一方で、AIに関するリスクはより切迫したものに

国際的な議論

G7広島サミット2023において合意された共通のビジョンと目標
「我々が共有する民主的価値に沿った、信頼できるAI」
閣僚級の議論を続け、年内に報告（広島AIプロセス）

AI戦略会議（有識者） + AI戦略チーム（関係省庁）等による議論

「AIに関する暫定的な論点整理」（2023年5月26日 AI戦略会議とりまとめ）

基本的な考え方

- ①国際的なルール構築に向けた主導的役割の発揮
- ②リスクへの対応と利用
- ③多様な関係者を巻き込んだ迅速かつ柔軟な対応（広島AIプロセスに貢献）

国際的な議論とリスクへの対応

- ・「広島AIプロセス」など、国際的議論を主導
- ・生成AIに関する懸念やリスクへの対応（ガイドライン遵守、新技術の開発・普及、国際的な議論の動向も踏まえ、適切な対応を検討等）

AIの最適な利用

- ・データ連携基盤の構築など、事業環境整備
- ・政府機関における生成AIの試験的な利用
- ・幅広い世代のスキル・リテラシー教育の充実

AI開発力の強化

- ・生成AIに関する基盤的な研究力・開発力の醸成
- ・公的機関の保有データを開発で利用
- ・世界からトップ人材が集まる環境の構築
- ・スタートアップ施策の強力な推進

AI戦略会議（有識者） + AI戦略チーム（関係省庁）を軸とした各省庁の協力