

生成AI技術の社会的活用にかかる提言

2024年10月31日



一般社団法人情報サービス産業協会

1. 生成AI技術の実装・応用による国際競争力強化

● デジタル化の状況

デジタル化に伴う日本社会の成長・革新は国際的にみて大きく遅れており、国際競争力の低下や労働生産性停滞の一因となっている。1992年まで世界1位であった日本の競争力（IMD世界競争力ランキング）は、2024年には過去最低の38位となった。

また、社会変化をリードする先端デジタル技術開発においては、日本企業は欧米IT産業、なかんずく巨大テック企業・ハイパースケーラー・プラットフォームといわれる企業群の後塵を拝する状況である。その結果、日本の企業や個人から、海外の巨大テック企業への支払いが増え続けている（拡大するデジタル赤字＝日本の富の流出）。

● 生成AI活用の意義

こうした状況の下で登場した生成AI技術は、人類の知を集積し、集積した多種多様な知を質に転換する属性を持つ。人間が担っていた知的労働の相当な部分を代替することにより、様々な社会領域での生産性・効率性の向上、省力化・省資源化の実現といった、多大な社会的効用をもたらすことが期待されている。

他方で、ハルシネーションや誤謬の拡散、プライバシーや著作権の侵害、雇用への影響など多くの負の側面も指摘されており、利活用の進展に伴う社会的格差の拡大はとくに大きな懸念事項である。こうした負の側面への対応を含めて、官民がベクトルを合わせて生成AI技術活用環境を整備するとともに、その実装・応用を進めることができれば、以下の通り、生成AIはデジタル先進諸国へのキャッチアップにとどまらず、日本の国際競争力強化におけるゲームチェンジャーとなる可能性を秘めている。

✓ キャッチアップ

生成AIによる生産性・効率性の向上や省力化・省資源化の実現は、少子高齢化や人手不足が深刻化するわが国にとって救いとなるだけでなく、遅れている社会のデジタル化が加速されることで、国際社会における日本の競争力回復の原動力となり得る。

✓ ゲームチェンジ

生成AIの基盤技術は、トランスフォーマー等により現時点で既にある程度確立されており、上記の社会的効用は、多様な社会領域での実装・応用をもって最大化することが出来ると考えられる。

この実装・応用が進めば、日本が、デジタル化の進展という観点から、国際的なリーディングポジションをとる、少なくとも、情報サービス産業の社会への技術貢献が、欧米の巨大テック企業と肩を並べるところまでに高めうるということが想定され、この生成AI技術の実装・応用が日本の国際競争力強化におけるゲームチェンジャーとなり得る。

● 情報サービス産業が果たすべき役割

日本の情報サービス産業はこれまで、デジタル技術を多様な社会領域で実装・応用することを最も得意としてきた。生成AI技術についても、情報サービス産業が蓄積してきた経験やノウハウを活かし、広範な社会的実装・応用の役割を担うことが求められる。これにより、日本のデジタル化が進展し、日本社会・経済の国際的復権の原動力が生まれる。

2. 生成AI技術の社会的活用にかかる提言

前頁の社会変化に係る現状認識を踏まえ、生成AIのもたらす社会的効用を日本社会のために最大化すべく、産官学が一体となって以下に優先的に取り組むことが望まれる。

- 社会的な生成AIの利活用促進のための環境整備を推進

- ① 誤謬、そして嘘や悪意の拡散を防ぐため、政府としてLLMやSLM構築にかかるさらなる技術進化を推進すべく、関係する企業群に対して技術開発に対する政策的に必要な支援を行う。
- ② LLM・SLM高度化に必須であるデータ群の確保において社会的公平性を政策的に担保する（有用なデータセットの囲い込みの防止）。
- ③ 企業・個人の生成AIの活用は、有効活用できる層とそうでない層の格差を助長することが想定されるため、この格差拡大という負の側面を最小化すべく、同技術利活用にかかる機会の公平性を政策的に担保する。

- 生成AIの技術開発力及び実装・応用力を強化する政策的イニシアティブを推進

生成AI技術にかかる関連技術開発力ならびに社会的実装・応用力につき、ソフトウェアエンジニアリング力の観点からのさらなる強化を図るべく、生成AI技術を組み込んだソフトウェア開発環境の整備に取り組む産官学での共創・推進体制・フレームワークの確保や、すでに政策的に遂行されている半導体製造等の必要な基盤環境の整備といった政策的イニシアティブを推進する。

- 生成AIの「負の側面」に規制・ガイド等で対応

生成AIのもたらす社会的効用を最大化するためには、生成AIの実装・応用を強力に推進することが必要である。しかしその一方で、現在の技術水準では、生成AIの多方面での実装・応用が社会的悪意の拡散といった社会の脅威につながる懸念は残念ながら払拭できない。

誤謬、嘘や悪意の拡散を抑止できる技術の開発と並行して、生成AIの利活用促進に伴い既に発生している、あるいは今後発生すると予測される様々な社会の脅威に対応するため、欧米での関連の法制化対応とも協調し、日本における産官学連携の下での検討の上、すでに施行されている関連のガイドライン等のソフトローの拡充整備に加えて、現行法制度では対応が困難な課題にも対応できるように取り組みを進める。

2. 生成AI技術の社会的活用にかかる提言

- 前頁で述べた提言について、具体的には以下の施策が考えられる。
 - ✓ 生成AI技術の実装・応用に係る投資に対する各種政策支援
 - ・ 生成AI技術の応用に関する試行(PoC)への助成制度
 - ・ 生成AI技術の実装への投資に関する税制優遇制度
 - ✓ 生成AI活用に関する新しい資格制度の創設※1と、同資格取得のための助成制度
 - ✓ ITスキル、特に生成AI活用に関するリスキリングへの支援
 - ✓ 生成AI技術の実装・応用に取り組む際に必要となる計算資源の確保の支援（特に中堅・中小企業向け）
 - ・ 国が計算資源を確保し民間企業へ開放する取り組み※2について、幅広く利用可能とする運用の実現
 - ・ 個別企業がオンプレミスやプライベートクラウドの環境で生成AI技術を実装・応用する際の計算資源の調達の支援
 - ✓ 地域社会（行政／企業等）への生成AI導入・活用の担い手を確保する環境の整備
 - ・ AI技術の導入・活用の担い手を育成する大学・高専の機能強化への助成制度※3の活用
 - ・ 経済産業省が策定する「DX支援ガイドス」において「支援機関」による生成AI導入・活用の事例情報を整備※4
 - ✓ クレンジングされた公共性のある学習用データの確保と利用環境の整備※5
 - ✓ 生成AIのリスク診断、分析を可能とする環境の整備※6

※1：経済産業省・IPAで検討中の高度情報処理技術者試験制度の見直しに組み込み。

※2：産業技術総合研究所が運用中のABCi2.0、経産省GENIACにおける「生成AI基盤モデルの開発に向けた公募」事業で利用料補助が行われているGoogle CloudのGPUサーバー等。

※3：文部科学省で実施中の「大学・高専機能強化支援事業」を活用。以下2種類の支援のうち支援2の受付期間の延長も期待。

（支援1）学部再編等による特定成長分野（デジタル・グリーン等）への転換等

受付期間：令和14年度まで

（支援2）高度情報専門人材の確保に向けた機能強化（大学の定員増、高専の学科等新設・拡充）

受付期間：原則令和7年度まで

※4：AI戦略会議における松尾座長作成資料にある生成AI版「街の電気屋さん」構想を参考に、地域の情報サービス企業等による担い手確保の事例を積み上げ。

※5：既に令和5年度補正予算でNICTが取り組んでいる事業（「我が国における大規模言語モデル（LLM）の開発力強化に向けたデータの整備・拡充」）を、データ収集範囲を広げる等により更に推進。同事業ではNICTが既に保有する600億件以上のWebページの言語データを活用するとされているが、更に良質な言語データの収集範囲を拡大し、例えば国が対価を支払い過去10年分の全国紙のデータを使えるようにする等。

※6：AI戦略会議、AI制度研究会で検討中の「リスクへの対応」（第1回AI制度研究会 資料1 p2「AI政策の全体像」より）にある各種取り組みを加速し、日本国民、産業界が安心して生成AIを利活用できる環境を整備。

- 当情報サービス産業は、生成AI技術の社会的実装・応用においては、社会のデジタル化推進者として相応の責務を負うことは当然であり、また、社会への貢献度合いを最大化すべく、可能な限りの努力を行うものであるが、その具体的内容については、今後アクションプランとして別途アナウンスする。