

情報サービス産業における 生成AI利活用に向けた提言

2024年10月31日



一般社団法人情報サービス産業協会



Japan Information Technology Services Industry Association

1. AIの進化が日本の社会に与える影響

● 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 scaler・プラットフォーマー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技術活用の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. AIの進化が情報サービス産業、IT人材に与える影響

(1) 情報サービス産業に与える影響

- 生成AIの進化により、ITの専門知識がなくとも簡単にアプリケーション開発をできるようになりつつあるため、情報サービス産業が生成AI実装のリーダーの役割を担い続けられなければ、市場から脱落するリスクがある。特に、人海戦術でシステムを開発する作業が大きく減少すると見込まれるため、多重下請け構造の中で、従来の人月ベースといった労働集約型のビジネスを基本とするSIerは、その他の領域で付加価値を得られる分野へ事業構造を転換することを考えていく必要がある。
- 情報サービス産業が自社事業に生成AIを活用できれば、生産性向上によりマンパワーの制約が緩和され、従来型システム開発事業の変革とAIへの対応の「両利きの経営」を進める事が可能となる。情報サービス産業は、生成AIの精度向上のため、ユーザーの垣根を越えたデータ統合の役割が求められる。
- 生成AIの先には、汎用人工知能（AGI）の登場も予見されている。AGIの登場により、エンドユーザーの情報システムに対する見方（価値の源泉）が変わる可能性がある。これにより、ユーザーと情報サービス産業の関係は変化する。日本全体でIT投資額は増えても、情報サービス産業は新たな役割を果たさないと参画できる市場は縮小していく可能性がある。

(2) IT人材に与える影響

- AIは急速に進化しており、生成AIに対応するだけではITエンジニアは生き残れないが、この進化をチャンスと捉え、役割、スキル、学びの進化を通じて積極的に適応することが、未来の成功への鍵となる。
- 情報サービス産業は、AIの進化に対応したリスティングや人材育成施策、処遇改善を含む魅力的な労働環境の整備・進化について対応を加速させ、できるところから実施していくべきである。

3. 提言

(1) 情報サービス産業への提言（宣言）

- 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、情報サービス産業の実装・応用力をもって、広範な社会的実装・応用の役割を担うことが望まれる。
- AIを含む各種デジタル技術の進化を見据え、従来型のSI事業とAIを活用する事業の「両利きの経営」の追求が望まれる。

【従来型のSI事業】

- ✓ AI以外にもクラウド利用や各種デジタル技術が急速に進展・進化しており、事業のあり方を随時見直すことが求められる。
(参考：付録資料)

【AIを活用する事業】

- ✓ AIの進化スピードが速いため、AIの利活用への投資を続ける必要がある。
 - ✓ AIの開発者や提供者の立場として、各種の負の側面への対応を図るとともに、そのことをユーザーや社会全体に公表することが求められる。
 - ✓ “街の電気屋さん”として地域社会への生成AIの導入・活用に貢献することが望まれる。
 - ✓ AIの提供者の立場として、個人・個社のレベルを超えてデータを統合し社会的価値を増大するデータインテグレーションに取り組むことが望まれる。
 - ✓ AGIの登場・普及によるシステム開発の抜本的な変化を見据え、受託型のシステム開発の取引だけでなく、ユーザーの事業戦略の変化に合わせ、ユーザーとリスクを共有する新たな関係構築に取り組むことが望まれる。
- 技術の進化スピードが速い産業において、人材の育成・確保へ格段の配慮が求められる。
 - ✓ ITエンジニアの役割、スキル、学びの変化（進化）を理解し、自律型の人材育成を行う必要がある。具体的には、ITエンジニアの学ぶ時間の確保を優先させると共に、生成AI対応型のソフトウェア開発に対応できる「次世代」へのシフト、さらにAGI活用型のソフトウェア開発に対応できる「次々世代」へのシフトに必要なリスクリングや人材育成施策に取り組むことが求められる。
 - ✓ AIスキルを身に着けた意欲ある高スキルITエンジニアの流出を防ぐため、AIへの取り組み意欲を実現できる事業ポートフォリオを実現し、処遇改善を含む魅力的な労働環境を整備することが望まれる。

2. 提言

(2) JISAへの提言（宣言）

- 会員企業が生成AIなど先端的テクノロジー利活用の議論を活発に行える場の創設。
- 情報サービス企業がユーザーと新たな取引関係を構築できるよう、例えばJV型契約のガイドラインを提示する等、ビジネス環境整備の支援。
- 会員企業のITエンジニアに対するリスクリングや人材育成の機会の提供。
- 国に要望した「生成AI活用に関する新しい資格制度の創設」への積極的な貢献。
- 国に要望した「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」の具体化に向けた積極的な貢献。
- 国に要望した「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の活用」への積極的な貢献

(3) ユーザーへの提言

- 生成AIの精度向上のため、学習データの提供についての理解と対応。
- AIの進化を見据え、情報サービス企業との新たな関係の構築についての理解と対応。
(例えば請負契約から成果報酬型契約への変更、共同企業体の設立など)
- ITエンジニアが学ぶ時間を確保することについての理解と対応。