公益社団法人
日本工学アカデミー
THE ENGINEERING ACADEMY OF JAPAN

提言

AI 存在下での人材育成と女性の活躍促進

2026 年 11 月 19 日

公益社団法人 日本工学アカデミー　会長　安西祐一郎
ジェンダー委員会　委員長　田中真美

1. 前文

生成 AI は単なる技術革新にとどまらず、経済活動や行政運営、さらには安全保障の在り方にまで影響を及ぼす基盤的インフラへと変貌しつつある[1]。このような環境下において、国家戦略として AI の推進を実効的なものとするためには、「創る人材」と「使う人材」を一体的かつ体系的に育成することが不可欠である[1,2]。また、AI の進展は、従来の業務構造や働き方を大きく変化させつつある。特に、知的・創造的業務の比重が高まることにより、女性を含む多様な人材が能力を発揮できる機会の拡大が期待される。一方で、AI 開発や活用の担い手に多様性が欠如すれば、技術や制度に偏りが生じる懸念もある。このため、AI 人材育成と女性活躍促進は一体的に推進すべき重要課題である。まず、「創る人材」は、AI の基盤技術やアルゴリズムを理解・開発し、独自のモデル構築や高度化を担う存在であり、技術的主導権の確保や外部依存の低減、さらには安全性の担保の観点から極めて重要である[1]。これらの人材が不足すれば、海外プラットフォームへの依存が深まり、産業競争力のみならずデータ主権や安全保障にも影響を及ぼしかねない[1]。

一方で、「使う人材」は、生成 AI を各産業や行政の現場に実装し、新たな付加価値創出を実現する担い手である[2]。AI の導入効果は、技術そのものの高度さだけでなく、それをいかに現場で適切に運用し、課題解決に結び付けられるかに大きく依存する[2]。そのため、専門的なプログラミング能力に限らず、AI の特性や限界を理解し、出力を批判的に評価・補完できるリテラシーを広く社会に浸透させることが求められる[3]。特に、非エンジニア層を含む幅広い人材が AI を使いこなせる環境を整備することは、労働生産性の向上やイノベーションの裾野拡大に直結する重要な課題である[2]。

さらに重要なのは、これら二類型の人材が相互補完的な関係にある点である。「創る人材」のみを重視すれば研究開発に偏重し社会実装が進まず、「使う人材」のみを拡充すれば利便性は高まるものの技術的自立性や国際競争力を確保できないという問題が生じる[1]。したがって、基盤技術の研究開発力強化と、産業横断的な AI 活用能力の底上げを同時並行で推進することが不可欠である[1,2]。

これらの状況を踏まえ、今後の人材育成の在り方および女性の活躍促進の方向性について、巻末の政策文書 [1-16] および EAJ 意見交換会の議論を踏まえ以下のとおり提言を取りまとめる。

〒101-0064　東京都千代田区神田猿楽町 2-7-3 HK パークビルⅢ　2F
Tel：03-6811-0586　Fax：03-6811-0587　E-mail：desk@eaj.or.jp　URL：https://www.eaj.or.jp/

2. 提言

提言 1. AI 人材育成と産業競争力

生成 AI の進展を踏まえ、AI 人材については「創る人材」「使う人材」に加え、両者を橋渡しし社会実装を主導する「応用人材」を含む三層構造として体系的に育成すべきである。特に我が国は、基盤 AI 開発に加え、AI を産業・地域・社会実装へ接続する「応用人材」に強みを有することから、当該層の強化を通じて国際競争力の確保を図る必要がある。その際、女性を含む多様な人材の参画拡大は、人材基盤の量的・質的向上の観点から不可欠である。特に、AI 開発・応用・社会実装の各段階において女性研究者・技術者の参画を拡大することは、多様な視点を反映した技術開発やサービス創出につながり、AI の社会受容性および国際競争力の向上にも寄与する。また、生命科学、材料、製薬分野等の反復実験型領域においては、AI による研究効率化・高度化の潜在性が高く、「AI for Science, Technology and Engineering 」への重点的投資を推進すべきである。あわせて、ロボティクス、半導体設計、センシング等との融合を含む分野横断型工学の強化を図るとともに、生命科学と情報科学など複数分野を横断する高度専門人材の育成に向け、女性研究者の参画拡大も含めた新たな人材創出モデルの構築を進めるべきである。このような応用する人材には、AI 技術に加え、応用先となる専門分野への理解を併せ持つ複合的な能力が求められる。その育成に当たっては、ダブルディグリー等の分野横断型教育や、海外の高度人材との連携・受入れを含め、多様な育成・確保の方策を推進することが重要である。

提言 2. 教育改革と AI 時代の学習環境

AI が常在する社会を前提とし、教育モデルの抜本的転換を推進すべきである。具体的には、メタ認知能力、AI の出力を批判的に評価・再構成する能力、さらに社会課題に対して適切な問いを立てる能力（Question Formulation 能力）の育成、学習動機の形成と主体的学習の促進、体験学習と AI シミュレーションの効果的統合、ならびに探究学習の質的向上と教員支援体制の強化を図る必要がある。特に、女子生徒を含む多様な学習者が AI 分野に主体的に参画できる環境整備を進めることが重要であり、早期段階からの意識形成が求められる。あわせて、高校教育における入試偏重構造の見直しを含め、評価制度全体の再設計を進める必要がある[7]。

提言 3. 女性活躍と社会構造の変化

AI の進展に伴い、業務構造が知的・創造的業務へと移行する中で、女性の社会参画拡大は成長戦略上の中核課題である。特に、AI をはじめとする先端分野における女性の参画拡大は、労働力不足の

〒101-0064　東京都千代田区神田猿楽町 2-7-3 HK パークビルⅢ　2 F
Tel：03-6811-0586　Fax：03-6811-0587　E-mail：desk@eaj.or.jp　URL：https://www.eaj.or.jp/

補完にとどまらず、多様な視点の導入によるイノベーション創出力の向上に資することが国際的にも指摘されている。このため、専門性の高い領域への参入機会の拡大、意思決定層への登用促進、キャリア継続・再参入支援等を一体的に推進すべきである。また、教育段階において理工系・AI 分野への進路選択を促進する取組を強化する必要がある。女性研究者・技術者のロールモデル可視化やメンター支援も重要である。あわせて、女子生徒・学生の進路選択、採用、昇進及び研究評価等の各段階に存在するアンコンシャス・バイアスの解消に継続的に取り組む必要がある。また、理工系女性教員や研究者との接点を拡充し、ロールモデル提示とメンタリングの仕組みを強化すべきである。

提言 4. 地域社会における女性活躍と AI 活用

地方におけるデジタル化の進展を背景に、AI 活用による地域課題解決を推進すべきである。特に、金融、流通、交通、医療、福祉、食品等の地域生活を支える分野において、女性が AI 活用を主導する地域リーダーとして活躍できる環境整備を推進すべきである。その際、地方大学など女性を含む多様な人材が地域において活躍できる環境整備を進めることが、地域社会の持続可能性確保の観点から重要である。あわせて、教育機会や指導体制の地域格差是正に向け、オンライン教育基盤の整備および産学官連携の強化が求められる。

提言 5. 政策形成と制度的課題

AI 戦略の実効性を高めるため、省庁間の縦割り構造の連続性を確保し、横断的推進体制を構築する必要がある。特に、人材育成、研究開発、産業政策の一体的推進に加え、女性人材の活躍促進を横断的政策課題として位置付けることが重要である。あわせて、関連施策については定量的指標による効果測定と継続的フォローアップを実施し、エビデンスに基づく改善を行うべきである。

3. 総括

AI 技術の進展は、教育制度、産業構造、地域社会等に構造的変革をもたらすものであり、これに対応した総合的政策の推進が不可欠である。特に、女性の活躍促進は、単なる機会均等の観点にとどまらず、イノベーション創出力および国際競争力の強化に直結する政策課題である。これを踏まえ、多様な人材の参画を前提とした AI 人材戦略を一体的に推進することが求められる。AI 時代における女性活躍の推進は、単なる男女共同参画施策ではなく、我が国の人材基盤強化、イノベーション創出力向上、地域活性化及び国際競争力強化を実現するための国家戦略である。

〒101-0064　東京都千代田区神田猿楽町 2-7-3 HK パークビルⅢ　2F
Tel：03-6811-0586　Fax：03-6811-0587　E-mail：desk@eaj.or.jp　URL：https://www.eaj.or.jp/

参考文献

1. 内閣府『AI 戦略 2022』（2022 年統合イノベーション戦略推進会議決定）
2. 経済産業省『デジタルスキル標準（DSS）ver.1.0』（2022 年）
3. OECD “Artificial Intelligence in Science: Challenges, Opportunities and the Future of Research”（2023.）
4. 文部科学省『数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度』（2021 年～）
5. UNESCO “AI and Education: Guidance for Policy-makers”（2021.）
6. UNESCO “AI and Education: Guidance for Policy-makers”（2021.）（学習環境・AI 活用教育に関する章）
7. 文部科学省中央教育審議会『令和の日本型学校教育の構築を目指して（答申）』（2021 年）
8. 内閣府『男女共同参画白書（令和 5 年版）』（2023 年）
9. World Economic Forum “Global Gender Gap Report 2023”
10. 文部科学省『理工系分野における女性活躍促進施策』（各年度）
11. 総務省『地域デジタル基盤活用推進事業』（2023 年）
12. 総務省『地域デジタル基盤活用推進事業』（2023 年）および文部科学省 GIGA スクール構想関連資料
13. デジタル庁『デジタル社会の実現に向けた重点計画』（2023 年）
14. 内閣府『統合イノベーション戦略 2025』（2025 年）
15. 内閣府『第 7 期科学技術・イノベーション基本計画』（2026 年）
16. 内閣府『第 6 次男女共同参画基本計画』（2026 年）

〒101-0064　東京都千代田区神田猿楽町 2-7-3 HK パークビルⅢ　2 F
Tel：03-6811-0586　Fax：03-6811-0587　E-mail：desk@eaj.or.jp　URL：https://www.eaj.or.jp/