

## 緊急提言

# 情報学・工学分野における女性の参画を拡大する方策

2025年2月13日

公益社団法人 日本工学アカデミー  
会長 安西祐一郎

AIの急速な進化に伴い、社会経済情勢が急激に変化しつつある情報化社会において、豊かで活力ある社会を実現するには、これまで以上に、情報学・工学の基礎となる知識を踏まえた上で柔軟な思考をすることのできる人材の拡充と環境の整備が必須である。このことは世界共通の政策上の最大の課題ともいえ、研究施設の整備などと比べても緊急性が高い。現下の我が国では、少子・高齢化先進国とも言える状況にあり、産学官の連携により、Society5.0の実現が目指される中、情報学・工学分野における力強い研究力、科学技術力に基づき、生産性を向上し、高い産業競争力を確保するためには、産学官の共創により、多様な人材の参画を拡大することが急務である。

一方我が国では、男女の人権が尊重され、社会経済情勢の変化に対応できる豊かで活力ある社会を実現することの緊要性にかんがみ、国、地方公共団体及び国民の責務を明らかにするとともに、男女共同参画社会の形成の促進に関する施策の基本となる事項を定めた男女共同参画基本法が1999年に公布・施行され、そのための多様な施策が実施されてきた。しかし研究者に占める女性割合は2023年3月末現在OECD加盟国で最低水準にあり、さらにAIの浸透で女性が活躍できる裾野が広がったにも関わらず、我が国では「コンピューターサイエンス」という概念が根付かず、その基礎・基盤となる情報学・工学分野への女性の参画は進んでいない。

現在改定作業が進められている「第6次男女共同参画基本計画」および「第7期科学技術・イノベーション基本計画」は本分野の女性参画を促す重要な機会であることから、産学官それぞれによる情報学・工学分野における女性の参画を拡大する方策の更なる充実を図る必要があると考えられ、本緊急提言ではそのための具体的提案を行う。

### 1 背景と課題認識

男女共同参画基本法が公布・施行されて以来、我が国では女性研究者の活躍促進のための施策が実施されてきたが、研究者に占める女性割合は2024年3月末現在18.5%である<sup>1)</sup>。また、「男女共同参画基本計画（第2次）」（2005年12月閣議決定）および「第3期科学技術基本計画」（2006年3月閣議決定）で初めて示された女性研究者の採用数値目標（理学系20%、工学系15%、農学系30%、保健系30%）も「第5次男女共同参画基本計画」（2020年12月閣議決定）及び「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（2021年3月閣議決定）の時点で未達である<sup>2)</sup>。また、上位職階に上がるほど、女性研究者・技術者の割合が減少する傾向は継続している。さらに、女子が理工系学部を進路先として選択することを躊躇する傾向も長く続いている。

2024年度における男女共同参画基本計画関係予算（科学技術・学術分野における男女共同参画の推進）においては、①男女共同参画社会の形成を目的とする施策・事業として11.5億円<sup>3)</sup>、②男女共同参画社会の形成に効果を及ぼす施策・事業として37.4億円<sup>4)</sup>が計上されている。これまで大学・研究機関等で行われてきた女性研究者の採用・登用自体を拡大するためのポジティブ・アクションは有効であるものの、分野・職階によって必要な取組は異なると考えられる。また、限られた予算の配分においては、①内外の社会情勢における重要分野、②女性研究者・技術者の割合が特に低い分野、③キャリアの早い段階では女性割合が多いが、職階が上がると女性割合が減少する分野を対象を絞り、資金等の傾斜配分を行うなどの施策を講じる「選択と集中」を行うことが取組の加速化・効果の可視化に重要であると考えられる。

専門分野ごとにそれぞれ固有の課題があるなかで、情報学・工学分野は、自然科学系全体の中でも特に女性研究者・技術者の割合が低い。大学の工学分野の女性教員割合は8.6%と低く<sup>5)</sup>、女性会員割合が1割に満たない学会も多い<sup>6)</sup>。また、女性技術士の登録割合も低く、2024年末で2.6%(情報工学部門：2.4%)<sup>7)</sup>である。これからの時代に女性エンジニアが望むこと、期待されることは何かを示し、今はそれが可能になっている一方、従来型の社会と工学の関わりの中で培われてきた社会制度や慣習など、教育や研究、あるいはビジネスの土壌がそれに適していないところがあるので、そこを変える必要がある。そこで、改定作業が進められている「第6次男女共同参画基本計画」

および「第7期科学技術・イノベーション基本計画」への貢献を目指し、情報・工学分野における女性の参画を拡大するポジティブ・アクションに関して、初等・中等教育から高等教育、産業界等での活躍を含めた全過程を俯瞰して、継続的で、より費用対効果の高い仕組みの構築に向けて、公益社団法人 日本工学アカデミー ジェンダー委員会を中心に検討を行い、緊急提言を行うこととした。

## 2 提言の内容

### (1) 女性割合に係る統計データを整備・可視化・公開する仕組みを構築する

米国/EU では我が国の大学に比べてジェンダー平等な研究環境が整っており、部局における女性教員の絶対数が女性教員の論文業績に大きな影響を与えていることから、女性間のネットワーク構築が女性の活躍促進に重要であると考えられる。我が国においては、このような初等・中等教育から高等教育までの教育・研究成果等全体に関わる統計データにおいて、女性割合、優位性などが分析可能な形で整備、可視化、公開されておらず、情報学・工学分野における女性の参画の効果的・確かな評価や予算配分等の政策への活用、社会的合意形成が図りたいと懸念される。

そこでこれらの配慮を行った上で、多様な統計データを整備・可視化・公開するとともに、ダイバーシティ（男女共同参画）の達成度、進捗状況、その効果などを示す指標や評価基準となるガイドライン、施策推進の総合的指標等を明確にすることが、まず求められる。次いで、国などからの支援を受ける際、大学・研究機関（学会、民間機関等も含む）には、考案された指標やガイドラインを用いて、支援期間とその後の一定期間におけるダイバーシティの進捗状況などを評価し、その社会的効果の評価、政策の共創・合意形成等への反映・改善に向けたオープンアクセス可能なデータ・プラットフォームの整備や分析・評価ツール・方法の標準化について、「第6次男女共同参画基本計画」および「第7期科学技術・イノベーション基本計画」のなかで明確にし、継続的で、より費用対効果の高い改善策のとして活用することが重要である。

### (2) 情報学・工学分野の女性参画を拡大する方策について、統計データを活用した客観的な調査・評価を行う

社会経済情勢が急激に変化しつつある社会においては、統計データを分野別に活用することが必須である。AIの急速な進化で激変し、少子・高齢化先進国とも言える状況にある我が国において、豊かで活力ある社会 Society5.0 を実現するには、情報学・工学の基礎となる知識を踏まえた上で柔軟な思考をすることのできる女性人材の拡充と活躍の場の整備が必須である。ところが、情報学・工学分野の大学教員における女性割合は、他分野と比較して低く、多様な施策がなされてきたにもかかわらず、その分野別・職階別の取組の実態や成果については統計学的評価や費用対効果の評価・フィードバックが十分に行われているとは言いがたい。例えば、2006年度から女性研究者の活躍促進のための施策が講じられているものの、2024年度現在においても、女性研究者割合は国際的に見て低く、女性研究者の採用の数値目標が未達である。このように政策効果が当初の期待水準に達しておらず、どこに課題があるか、改善に向けて客観的に精査することが重要である。

既存の組織としては、ファンディング・エージェンシーの中に設置された委員会において評価が行われているところもあり、そうしたところでは厳密な意味ではプログラム実施主体から独立した外部評価が行われているとは言いがたい。これらの費用対効果の向上に向けては、計画段階から客観的評価指標を設定し、女性研究者・技術者の活躍促進の進捗度合いを大学・研究機関ごとに分野別・職階別に具体的かつ包括的に調査・評価し、その結果の公表とともに、改善のための施策を講じるPDCAが重要である。このため、まず、国立女性教育会館、学術団体など、公益性の高い外部の専門機関に調査・評価等を委託し、取組効果の向上に向けた公平・公正な助言を得て、客観的な調査・評価を行うことが重要である。

### (3) 産学官、省庁の枠組みを超えた総合的な施策を構築・実施する

国際的な理数系科目の理解度調査において、我が国の小学生、中学生は男女ともに高い得点を挙げている。また、企業における理工系女性の採用意欲は極めて高く、特に工学系の女性を求める企業が多い<sup>8)</sup>。しかし、女子児童生徒の多くが、理工系を将来の選択肢と捉えていないことが指摘される<sup>9)</sup>とともに、我が国の専門分野別（自然科学系・工学系）に見た大学等入学者女性割合はOECDで最下位である<sup>10)</sup>。

これらの課題に対して、国や企業の一部は、女性研究者・技術者が活躍する姿をロールモデルとして示す講演会や女子を対象とした科学実験室の開催など、女子の理工系進路選択を応援する取組に積極的である。例えば、社会

的効果なども可視化した統計データを活用し、保護者、教師や女子自身が持つ「女性は理工系に向いていない」というアンコンシャス・バイアスの解消のための意識改革とその支援が行われている。また、初等・中等教育において理数系教科を担当する女性教員の割合の増大や大学・企業で活躍する女性研究者・技術者のロールモデル情報の発信や職場体験等を通じて、女子生徒が理工系分野で活躍する先輩を身近に感じ、キャリアイメージやライフプランニングを明確化する活動などが個別に行われてきているが、これらは、女性研究者・技術者のキャリアパスとしてのパイプラインとして繋がっているとは言い難く、活動の効果は限定的と言わざるをえない<sup>7)</sup>。さらに、首都圏と地方の格差（小中学校の女性教員割合、適切な人材の採用・活用のしやすさ、企業集積度等）の課題もある。

このため、産学官、省庁の枠組みを超えた総合的な施策を構築することが極めて重要であり、これらの取組の推進に当たっては、大学、産業界、国・省庁が一体となった活動が必要であるとともに、これらを「第 6 次男女共同参画基本計画」、「第 7 期科学技術・イノベーション基本計画」における重要施策として明記し、改善策の一つとして反映・実施されることが重要である。

(注)

- 1) 総務省「2024 年（令和 6 年）科学技術研究調査 結果の概要」（2024 年 12 月 13 日）  
[https://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/kekkgai/pdf/2024ke\\_gai.pdf](https://www.stat.go.jp/data/kagaku/kekka/kekkgai/pdf/2024ke_gai.pdf)
- 2) 「第 3 次男女共同参画基本計画」（2010 年 12 月閣議決定）及び「第 4 期科学技術基本計画」（2011 年 8 月閣議決定）からは、「保健系」は「医学・歯学・薬学系合わせて」に対象が変更になった。
- 3) 内閣府男女共同参画局「令和 6 年度男女共同参画基本計画関係予算（男女共同参画社会の形成を目的とする施策・事業）」  
[https://www.gender.go.jp/about\\_danjo/yosan/pdf/06yosan-01.pdf](https://www.gender.go.jp/about_danjo/yosan/pdf/06yosan-01.pdf)
- 4) 内閣府男女共同参画局「令和 6 年度男女共同参画基本計画関係予算②（男女共同参画社会の形成に効果を及ぼす施策・事業）」  
[https://www.gender.go.jp/about\\_danjo/yosan/pdf/06yosan-02.pdf](https://www.gender.go.jp/about_danjo/yosan/pdf/06yosan-02.pdf)
- 5) 文部科学省学校教員調査（令和 4 年度）「第 192 表 大学 年齢区分別 専門分野別 本務教員数」  
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/file-download?statInfId=000040168155&fileKind=0>
- 6) 一般社団法人男女共同参画学協会連絡会「連絡会加盟学協会における女性比率に関する調査」（2023 年）  
[https://djrenrakukai.org/doc\\_pdf/2023\\_ratio/2023\\_ratio\\_table\\_ver2.pdf](https://djrenrakukai.org/doc_pdf/2023_ratio/2023_ratio_table_ver2.pdf)
- 7) 公益社団法人日本技術士会男女共同参画委員会「技術士登録者数の部門別女性割合」  
[https://www.engineer.or.jp/c\\_cmt/danjyo/topics/002/attached/attach\\_2323\\_2.pdf](https://www.engineer.or.jp/c_cmt/danjyo/topics/002/attached/attach_2323_2.pdf)
- 8) 一般社団法人日本経済団体連合会「博士人材と女性理工系人材の育成・活躍に関するアンケート結果」  
[https://www.keidanren.or.jp/policy/2024/015\\_kekka.pdf](https://www.keidanren.or.jp/policy/2024/015_kekka.pdf)
- 9) 日本学術会議「見解 女性の理工系進学を加速するために必要な、初等中等教育へのジェンダー視点導入と望ましい理数系教育の環境整備」（2023 年）  
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-k230922-1.pdf>
- 10) 内閣府「令和 4 年版男女共同参画白書 4 - 8 図 専門分野別に見た大学等入学者女性割合（国際比較）」  
[https://www.gender.go.jp/about\\_danjo/whitepaper/r04/zentai/html/zuhyo/zuhyo04-08.html](https://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/r04/zentai/html/zuhyo/zuhyo04-08.html)

(参考)

- ・ 一般社団法人日本経済団体連合会「博士人材と女性理工系人材の育成・活躍に向けた提言—高度専門人材が牽引する新たな日本の経済社会の創造—」（2024 年）  
[https://www.keidanren.or.jp/policy/2024/014\\_honbun.pdf](https://www.keidanren.or.jp/policy/2024/014_honbun.pdf)
- ・ 日本学術会議「提言 科学者コミュニティにおける女性の参画を拡大する方策」（2015 年）  
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t216-1.pdf>
- ・ 日本学術会議「報告 理工学分野におけるジェンダーバランスの現状と課題」（2020 年）  
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-h200605.pdf>
- ・ 日本学術会議「提言 社会と学術における男女共同参画の実現を目指して—2030 年に向けた課題」（2020 年）  
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t298-6.pdf>
- ・ 日本学術会議「見解 性差研究に基づく科学技術・イノベーションの推進」（2022 年）  
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-k221110.pdf>
- ・ 日本学術会議「提言 大学・研究機関における男女共同参画推進と研究環境改善に向けた提言—日本学術会議アンケート調査結果を踏まえて—」（2023 年）  
<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-t351-1.pdf>

以上