日刊工業新聞
年月日 25 03 21 ページ 26 NO.

科学技術の潮流 (281)

JST研究開発戦略センター

ジェンダード・イノベーション 拡大、新成果に期待

科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター
フェロー（STI基盤ユニット）
杉本 光衣

東京大学大学院総合文化研究科修士修了。同大学院の博士課程に在籍しながら、24年より現職。STI政策の調査と戦略立案を担当。

研究開発において、生物学的性（セックス）と社会・文化的性（ジェンダー）を適切に考慮し、新しい研究成果やイノベーションを創出する「ジェンダード・イノベーション」が広がりつつある。

性考慮の重要性

この広がりの背後には、無意識のジェンダーバイアスや男性やオスを研究対象とする慣習によって、研究開発において性が適切に考慮されなかった反省がある。例えば、米国食品医薬品局（FDA）によると、1997年から2000年に市場から撤退した薬のうち8割が女性に対して有害であった。研究段階から適切に性を考慮するようになれば、科学的知識の公平性と厳密性を高めることができるだろう。

さらに、性の考慮はイノベーションや科学的発見にもつながる。車の衝突実験で使用されるダミー人形は、現在まで男性モデルが中心であったが、近年になり女性モデルのダミー人形が開発された。研究開発において性を考慮することは、科学知識の改善とイノベーションの両面において重要性を増している。

義務化の動き

主要国の資金配分機関やトップジャーナルでは、研究者に対して性の考慮を義務付けつつある。例えば、欧州連合（EU）の資金提供プログラムであるHorizon Europeでは、申請時に性の考慮についての記載を求める。申請者は、両方の性を考慮したか、あるいは片方の性のみを対象とした場合にはその理由を記載する。

さらに、複数のトップジャーナルが、研究において性の取り扱い方に対する公平さを推進するための「SAGER ガイドライン」に準拠し、論文執筆者にセックスとジェンダーに基づく分析を取り入れるよう推奨している。

日本では、医学・医療やライフサイエンスを中心に、男女や雌雄の違いに着目する性差研究が多く行われている。また、第6期科学技術・イノベーション基本計画（21年3月26日閣議決定）でもジェンダード・イノベーションに触れられるなど、科学技術・イノベーション政策でも性の考慮に関する動きが広まっている。

国際的な科学コミュニティーにおいては性の考慮が一般的に行われている現状を考えると、日本の研究開発現場も性を考慮する必要性に迫られつつある。研究デザインから社会実装に至る幅広いプロセスにおいて適切に性を考慮し新しい成果を生み出す、ジェンダード・イノベーションのさらなる広がりが期待される。

（金曜日に掲載）

性を考慮した研究の事例　CRDS作成

バイアスの事例	性の考慮の結果
車の衝突実験用ダミーは男性モデルが基準。基準の体格から外れる女性や高齢者の負傷率が高くなる	女性型衝突実験用ダミーの開発。妊娠中のコンピューター・シミュレーション開発も進み、胎児の安全も守る研究開発が促進
AIのデータセットにバイアスが埋め込まれていることがある	ジェンダーを含めた様々なバイアスについて、事前に考慮することが標準化。責任ある研究開発につながる
動物実験は雄中心。性周期のため、雌は避けられる傾向に	疼痛モデルのマウスで雌雄両方に実験をした結果、雄と雌では異なる痛みの経路があることが明らかに。新しい科学的発見につながる

無断転載・複写禁止 ㈱日刊工業新聞社