

要 旨

1 作成の背景

第7期科学技術・イノベーション基本計画（以下「科学技術・イノベーション基本計画」を「基本計画」という。）策定の時期を迎えるに当たり、政策課題への対応を主軸とするトップダウン型の科学技術政策を念頭におきながら、学術的知見が現代社会を取り巻く諸課題の解決に最大限活用されるようにするとともに、そのことを可能とする学術の更なる発展を促し、2030年代のあるべき社会を示すため、学術コミュニティからのボトムアップによる議論の結果を提言としてまとめた。

2 現状及び問題点

近年、様々な変化がかつてない速さで進み、国内外の社会に影響を与えている。例えば、国内では人口減少、とりわけ若い世代の人口の大幅な減少と超高齢社会の到来、都市への人口や公共資源の一極集中、経済や学術における日本の国際的地位の変化が進み、地球規模では気候変動、大規模な感染症の拡大、地政学的変化、人工知能（AI）を含む情報技術（IT）の急速な発展などが、過去の経験からは予想しえなかった影響を伴いつつ進んでいる。この現代社会においては、雇用や経済の格差、情報の格差、将来の環境や健康に対する不安が生じており、それを受けて、人間が根本的に希求する価値としての一人ひとりのウェルビーイング（Well-being）や、2030年に達成年を迎える持続可能な開発目標（SDGs）達成への努力を求める動きが広がり、更にその後に世界が取り組むべき課題も模索され始めている。

学術は、自由な発想から今までになかった概念や理論を生み出し、将来の予見や人材育成を通して社会を支えてきた。なかでも、科学技術は、現代社会においては公的資金を活動の大きな支えとするため、公的資金の担い手である社会構成員や産業界からの支持を必要とし、また、その総額や配分方法は学術全体の発展に大きな影響をもたらす。現在、国内では学術の将来を担う若年人口が大幅に減少する中、博士課程（本提言においては「博士後期課程」を指す。以降同様とする。）進学者数の減少や学術の担い手となる人材の不足を背景に、研究力の危機がいよいよ深刻化している。このような状況を打開し、学術活動を発展させ、その成果を社会にもたらすには、より多様な人材をより多く学術に惹きつける必要がある。そのためには、近視眼的な対応ではなく、学術と研究に関わる様々な職業の魅力的なキャリアパスの確立を始め、研究人材の活躍を後押しする基盤的経費と競争的資金のバランスのよい交付、更にはその土台としての社会から学術への支持の拡大が肝要である。

産業的視野からは学術の成果を踏まえた創業への期待が高まるが、その動きは国際的により活発になることが望まれる。また、学術の活動に対する外国からの干渉や互惠性及び許諾のない情報利用が、学術の自由に対する懸念であるだけでなく、国や経済のセキュリティのリスクである、と国際的に捉えられる情勢に至っている。いかに研究インテグリティ

ィ¹を確保するかは、科学者コミュニティが主体的に考えるべき事柄であり、学術活動における研究インテグリティを学術の自由を保ちつつ国際水準に見合うようにするために、国内で研究インテグリティへの対応をどのように進めていくかについて検討が必要である。そして、これらを達成するためには、経済や社会の持続可能性、回復力、包括性など、望ましい性質を持つ社会及び学術の将来像の検討と実現が必要である。

このような社会情勢を踏まえて、第7期基本計画への提言を行う。なお、本提言は、第25期の日本学術会議の活動によって取りまとめられた知見を中心に、第6期基本計画策定以降の社会情勢の変化を、科学技術・イノベーション政策の観点から捉え直し、また新しい視点とトピックを加えて整理したものである。

3 提言等の内容

提言1 大規模感染症や気候変動、超少子高齢社会などの喫緊の課題及び生成 AI の発展を含むデータ科学の進展がもたらす社会の急速な変革に対応する包摂的な科学技術・イノベーションを可能にする制度や取組の実現

- (1) 予見困難な大規模災害や感染症拡大等に対し迅速に調査研究を開始する仕組みと、災害や感染などの有事にも対応し、社会のレジリエンスを担保できる体制の構築
- (2) 循環経済を活かし自然再興と調和する炭素中立社会への移行：持続可能で回復力のある社会の構築
- (3) 生成 AI の先も見越した AI 研究における競争力の確保と、AI を安心・安全に社会実装できる仕組み作り、及び法制度等における国際的通用性の確保
- (4) ストラテジックインテリジェンスに基づく政策立案の推進
- (5) 研究を推進・発展させるための倫理的・法的・社会的課題への対応強化
- (6) シビックテック、コミュニティサイエンスの活用による産学官民の連携の強化
- (7) 研究活動のオープン化・国際化が進む中での研究インテグリティの適切な確保

提言2 喫緊の課題解決に資する研究に加え、基礎的・伝統的な研究分野を含む広範、かつ、多様な研究分野を支援し、知識や技術の継続的な蓄積による研究力強化

- (1) 研究力強化に資する研究環境改善のための総合的な政策の強化
- (2) 社会的影響度を考慮し、定量評価偏重を避ける研究評価への移行
- (3) 学術的・社会的インパクトのある成果を創出するための研究資金配分の検討
- (4) 人口減少、超高齢社会を踏まえた地域の学術振興
- (5) 公正な研究活動を一層推進するための基盤整備

¹ 見解「研究活動のオープン化、国際化が進む中での科学者コミュニティの課題と対応ー研究インテグリティの観点からー」(令和5年(2023年)9月25日日本学術会議科学者委員会学術体制分科会)において、研究インテグリティを「研究活動のオープン化、国際化が進展する中で、科学者コミュニティが、資金や環境、信頼等の社会的負託を受けて行う研究活動において、自主的・自律的に担保すべき健全性と公正性及び、そのための、透明性や説明責任に関するマネジメント」と定義している。

提言3 公共財としての知識・データの蓄積と開放を促し、データ科学の更なる展開による新しい科学とイノベーションへの対応

- (1) 論文、研究データを含む知識基盤の整備・強化と活用
- (2) 永久識別子に関する省庁横断の国家戦略策定による日本の研究の見える化
- (3) 産学官民などのセクターを問わないデータ流通と活用
- (4) 将来の科学を見通すメタサイエンスやサイエンスオブサイエンスに関する研究の強化

提言4 多様なキャリアをもつ高度人材の育成をあらゆる領域で支援するとともに、そういった人材が様々な場所で専門性を発揮できる仕組みの強化

- (1) 多様化・深刻化する社会課題に対応できる人材の育成
- (2) 大学院教育の魅力と優位性の向上による博士人材育成環境の充実
- (3) 分野の壁を越え国際的リーダーシップを発揮するための流動性の改善