

# 科学技術の潮流

JST 研究開発戦略センター

25

## 方向性見定める

現代は激しい変化のただ中にある。しかし、現代社会が科学技術の成果を取り込む形で成り立っていることに鑑みれば、科学技術と社会の全体像を捉え、今後の方向を見定めることは非常に重要である。

科学技術における分野の専門化・細分化が進んでいると言われて久しい。今日ではそれに加え、科学技術と社会との関係が深化しており、その関係性も含めた全体像は極めて複雑なものとなってい

る。

この社会との関係の中には、例えば科学技術の発展が本来に人間に幸福につながるのか、科学技術振興機構（JST）研究開発降、買い物やもろもろの手續きをネット上でも大きく変わった。人工知能（AI）の

# 科技・社会の全体像捉えよ



科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター 企画運営室 参事役 **渡邊 英一郎**  
 94年京都大学大学院工学研究科修士課程修了、同年科学技術庁（現文部科学省）入庁。文科省放射線規制室、科学技術・学術政策研究所、国際原子力機関（IAEA）出向などを経て、18年より現職。

て国際関係が形成されるという政治的側面までもが含まれる。

しかし、複雑な全体像を複雑なまま捉えることは困難であり、何年進展著しい情報技術

## 研究開発の変革

この作業への一つの試みである。この作業への変革は、近年進展著しい情報技術（IT）の視点から見たら特定の視点から科学技術や社会の動きを描き出す作業が必要と1990年代にインターネットが普及して以降、世界の市場と技術開発をリードするようになり、世界の産業構造も大きく変わった。人工知能（AI）の

### 科学技術と社会に関する主要な世界的潮流

- 科学技術への期待の増大（国連のSDGs、気候変動に係るパリ協定などにおいて科学技術の貢献がうたわれる）
- 科学技術への懸念の増大（AI、ゲノム編集などの分野で倫理的・法的・社会的問題が顕在化）
- AI/IoT、量子、バイオテクノロジーなどの重要技術分野において国家間の競争が激化
- AI、ビッグデータを活用することで研究手法の変革が進展（研究者の発想拡大、研究の高効率化）
- 自然科学と人文科学・社会科学との連携
- 研究テーマの設定において社会のステークホルダーの参画機会が増大

JST 研究開発戦略センター「研究開発の俯瞰報告書 統合版（2019年）」を基に作成