

激動期における科学技術・イノベーション政策について

内閣府特命担当大臣(科学技術政策)

井上信治

いのうえ しんじ



変化の中にいる時は、その変化の大きさや影響度を実感しづらいものであるが、30年後に今を振り返るならば、あの時がまさに時代の転換点であったと思う、と確信している。それほどの激動の時代の中にいると感じている。2020年9月に科学技術政策担当大臣に着任して以降、世界全体の生活環境を一変させた新型コロナウイルスの感染拡大、米中対立をはじめとする技術覇権争いの先鋭化、激甚災害として現実の脅威となった気候変動問題、GAF Aなど大手ITプラットフォーム、マー台頭によるデータ独占と富の偏在化など、かつてない困難な問題に直面し対処する中で、それらの困難に立ち向かっていく唯一の武器となるのが「科学技術・イノベーション」ではないかと日々痛感している。

2021年3月、国の科学技術・イノベーション政策の羅針盤となる「科学技術・イノベーション基本計画」を閣議決定した。この基本計画は、1995年に議員立法により制定された「科学技術基本法」に基づき策定する5カ年計画であり、今回は2021年度から2025年度を計画期間とする第6期基本計画となる。今回の基本計画を策定するにあたり、第5期基本計画を改めて見直したのだが、5年前、産業界とともに打ち出した「Society 5.0」(サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合したシステムにより経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会)のコンセプトは、今も決して色あせていない。むしろ、その考え方の先進性と重要性を改めて認識するとともに、現下のデジタル

化の遅れや直面する社会課題などの情勢変化を踏まえると、今度こそ本気で実現しなければならぬ未来像であると考えた。

このため、第6期基本計画では、その未来像をさらに具体化し、持続可能性を謳うSDGsの方向性と軌を一にしつつ、そこに「信頼」と「分かち合い」という我が国独特の価値観を重ねたコンセプトとしてSociety 5.0の実現を再提示することとした。社会や自然との共生、「信頼」に基づく市民感覚、三方よしの社会通念、分かち合いの共感性、こうした「価値」を、我が国の信頼性の高い科学研究や技術力、さらには質の高い社会データの存在と結び付け社会を変革するとともに、このような「価値」を生み出す「基礎・学術研究」や「人」への投資を積極的に行っていくこと

図表 第6期科学技術・イノベーション基本計画の目指す姿

我が国が目指すべき社会 (Society 5.0)

持続可能性と強靭性を備え、国民の安全・安心を確保

【持続可能性の確保】

- 地球環境の持続
- 現世代と将来の世代が豊かに生きていける社会の実現

【強靭性の確保】

- 災害や感染症をはじめ、様々な脅威に対する総合的な安全保障の実現

一人ひとりの多様な幸せ (well-being) を実現

【経済的な豊かさと質的な豊かさの実現】

- 誰もが能力を伸ばし、多様な働き方を可能に
- 生涯にわたり健康で社会参加
- 夢を持ち続け、自らの存在を肯定し活躍

この社会像に我が国の伝統的価値観を組み込み、Society 5.0*として世界に発信 (「信頼」や「分かち合い」)

社会像を世界に先駆けて実現し、国際社会に貢献し、世界から人材と投資を呼び込む

※第5期基本計画では、Society 5.0を「サイバー空間とフィジカル空間の高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」と定義

第6期科学技術・イノベーション基本計画の3本柱

- Society 5.0の実現には、①社会構造改革、②研究力の抜本的強化、③新たな社会を支える人材の育成が必要
- 総合知 (自然科学と人文・社会科学の融合) やエビデンスの活用により政策を立案し、評価を通じて機動的に改善
- 5年間で、政府の研究開発投資の総額 30兆円、官民の研究開発投資の総額 120兆円を目指す

Society 5.0の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

① サイバー空間とフィジカル空間の融合による持続可能で強靭な社会への変革 (デジタル活用を前提とした社会構造改革)

- ・ デジタル庁の発足による政府のデジタル化の推進、官民データ戦略の実行
- ・ カーボンニュートラル実現など循環経済への移行 (グリーン基金等)
- ・ レジリエントで安全・安心な社会の構築
- ・ 分野別戦略 (AI、量子、バイオ、マテリアル、革新的環境技術等) の実行

② 新たな社会を設計し、価値創造の源泉となる「知」の創造 (研究力の強化)

- ・ 博士学生や若手研究者の支援強化、女性研究者の活躍促進
- ・ 基礎研究・学術研究、人文・社会科学の振興、「総合知」の創出
- ・ オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進
- ・ 10兆円規模の大学ファンドの創設と大学改革 (経営体への転換)

③ 新たな社会を支える人材の育成 (「探究力」と「学び続ける姿勢」の強化)

- ・ 初等中等教育段階からのSTEAM教育*やGIGAスクール構想の推進
- ・ リカレント教育 (学び直し) を促進する環境・文化の醸成

* 理数および創造的教育手法 (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics)

により、「持続可能で強靭な社会のもと、一人ひとりが多様な幸せを実現できる社会」を実現していく。そして、我が国がこの価値観を共有できる国・地域・国際機関等との連携を強め、国際社会における「信頼の要」となることを目指す、これが第6期基本計画の中心となるメッセージである。

第6期基本計画では、このコンセプトの実現のため、①サイバー空間とフィジカル空間の融合による持続可能で強靭な社会への変革、②新たな社会を設計し、価値創造の源泉となる「知」の創造、③新たな社会を支える人材の育成——の3本の柱のもと、具体的な政策を位置付けた。

特に、2本目の柱である「知」の創造については、科学技術政策担当大臣として最も根本的な課題と感じている。次世代を担う若手研究者の置かれた厳しい現状を聞くにつれ、この問題を解決できなければ科学技術・イノベーションの未来はない、と言わざるを得ない。このため、政・官・学の多くの同志とともに、若手研究者支援・抜本的な大学改革を目的に、10兆円規模の大学ファンドの創設という、かつてない規模と政策手法による抜本的な支援策を創設した。この基金から生み出される運用益の活用により、博士課程学生など若手人材の育成を強化し、世界に比肩するレベルの研究大学の育成を新たに進める。

また、我が国として、諸外国との熾烈な国

家間競争を勝ち抜くため、計画期間中の5か年で政府研究開発投資を30兆円、官民合わせた研究開発投資を120兆円という、前計画を大きく上回る規模の投資目標を設定するなど、政府として大胆な投資を行っていくこととしている。

この目標の実現には、産業界との連携が不可欠である。持続可能で強靱な社会への変革を目指し、これまでのビジネスモデルに固執することなく、長期的な視野を持って、新たな大胆な取り組みを、産業界とともに進めていきたいと考えている。このため、社会課題の解決に向けて府省の枠を超え、産官学連携により基礎研究から社会実装まで一貫した取り組みを行うプログラムであるSIP(戦略的イノベーション推進プログラム)について、次期の研究課題や体制を具体化していく。また、2040年から2050年の将来を見据え、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発目標(ムーンショット)の実現を目指すムーンショット型研究開発制度を抜本的に強化する。

さらに、私は科学技術政策担当大臣であるだけでなく、健康・医療戦略、宇宙政策の担当大臣も兼ねている。健康・医療戦略では、喫緊の課題は新型コロナウイルス対策である。新型コロナ対策の切り札がワクチンであることを考えると、ワクチンを国内で開発・生産できる力を我が国が持つことは、国民の健康

保持の観点のみならず、外交や安全保障の観点からも極めて重要である。このため、これまでに新型コロナウイルス感染症の診断法、治療法、ワクチン開発のために、約2千億円を投入するとともに、2021年6月、「ワクチン開発・生産体制強化戦略」を閣議決定し、7月には新たに関係閣僚会議を立ち上げた。国民の命と健康を守るため、一刻も早く、この戦略を実行に移してまいりたい。

宇宙は、人々に夢や希望を与えるフロンティアであると同時に、将来の経済・社会を支える基盤となるものである。災害時の被災状況の迅速な把握などを可能とする小型衛星コンステレーションの構築や、日米協力のもと月での有人活動などを行うアルテミス計画の推進、さらには、カーボンニュートラルに貢献する宇宙太陽光発電や、これら宇宙活動を支える輸送システムの開発などを進める。

このような世界的課題の解決には、諸外国との協力が不可欠である。最近では、今年7月に開催された国際シンポジウムにおける日・米・豪・印の科学技術担当大臣らが会するパネル・セッションに参加し、私から「AI、量子技術などの新興技術(エマージングテクノロジー)は、経済的利益をもたらすのみならず、市民の自由や人権、さらには国家安全保障にも影響を与え得るものであり、自由な民主主義社会の健全な発展に貢献するよう、基本的価値観を同じくする同志国との連

携を密にしながら、科学技術の発展やイノベーションを促進するとともに、自由で民主的な社会を守るために協働していきたい」旨提言した。

我が国としても、経済と安全保障を横断する取り組みを強化する観点から、鍵となる重要技術について高度な知見に基づく調査・分析等を行うシンクタンク機能を立ち上げ、その活用に取り組んでいくとともに、重要技術に重点投資するための新たな仕組み作りに尽力している。また、研究環境の基盤となる価値を守りつつ、必要な国際協力および国際交流を進めていくため、国際的に信頼性のある研究環境を構築する研究インテグリティに関する取り組みを各府省と連携して進めている。加えて、私は、2025年大阪・関西万博の担当大臣も兼ねている。これらの最先端の科学技術・イノベーションや宇宙、健康医療に関する内容を「未来社会の実験場」としての万博のコンテンツに積極的に取り入れていき、国民の皆様がワクワクするような大阪・関西万博を作り上げていきたい。オールジャパンでの取り組みが重要であり、経済界のご協力もよろしくお願いしたい。

次世代の人々から、あの時の政策が適切であったお陰で今があると一言してもらえよう、産学官が総力を挙げて、この激動の変革期を乗り越えていきたいと心から考えている。皆様により一層の協力をお願いしたい。