

はじめに

我が国は現在、人口減少や少子高齢化の進行、地球環境・エネルギー問題、産業競争力の停滞など、数多くの問題に直面しており、それらの解決に向けて科学技術イノベーションが重要な役割を果たすことが期待されている。一方で、我が国の財政がますます厳しさを増す中、公的な研究開発投資の総額は停滞しており、今後も科学技術イノベーションに係る公的投資の十分な伸びが確保できるかは不透明な状況である。そのため、財源の多様化に努めるとともに、限られた財政資源の中で最大限に効果的な科学技術イノベーション政策（以下、STI 政策という）を展開することが以前にも増して必要になってきている。

我が国では、1995年に制定された科学技術基本法を基軸として、科学技術の推進に関する各種の政策や制度等が次々と策定されてきた。しかし、そうした法律や制度、施策、及びそれらに伴う予算措置の全体動向についての体系的な把握は、これまで必ずしも十分に行われてきたとはいえない。その理由として、いくつか挙げられる。

第一は、STI 政策同士の相互関係にある。大学等における先端的研究の推進、大学における人材教育の推進、その人材が活動する産業界との連携の推進等のさまざまな政策が相互に影響を与え合う関係がある。加えて、STI 政策の推進には多くの府省が関係しており、それら関係府省間の壁を越えた政策の調整も複雑化している。こうしたことが、STI 政策全体の見通しが難しくなっていることの一因である。

第二は、STI 政策が視野に入れなければいけない範囲が急速に拡大している点にある。まず情報通信技術の一層の進展によって、従来の科学技術分野をまたがるような新たな研究領域が次々に生まれている。さらに社会、経済、人々の生活と科学技術との相互作用がとりわけ強くなり、科学技術が社会へ及ぼす影響の考慮だけでなく、社会から科学技術への期待や要請が増大している。近年、各国の科学技術政策は、科学技術振興のための政策（Policy for science）に加えて、世界、国、地域の問題解決や各種の政策のために科学技術を活用する（Science for policy）面が強調され始めている。科学技術の研究開発にあたって、ELSI¹のような社会への影響への配慮が必須となっていること、国連のSDGs²への科学技術による貢献が期待されていること等がその現れである。

以上のような背景から、科学技術振興機構（JST）研究開発戦略センター（CRDS）は、我が国におけるSTI政策の歴史的な変遷をできるだけ見通しよく簡潔な形で示すことを目指して、主要な政策と予算措置（科学技術関係経費）の各年動向を2015年に中間報告書（以下、2015年報告書という）としてまとめた³。

この報告書以降、科学技術基本計画の第4期から第5期への移行、国立研究開発法人制度や指定国立大学法人制度の開始、統合イノベーション戦略の決定、国際的には国連SDGs決議、第4次産業革命⁴の提唱など、科学技術の研究開発、社会を取り巻く環境が大きく変化し

¹ Ethical, Legal and Social Issues. 科学技術における倫理的・法的・社会的問題。

² Sustainable Development Goals. 2015年に国連が定めた、先進国と開発途上国が共に取り組むべき17の開発目標（あらゆる場所のあらゆる形態の貧困の撲滅など）。

³ JST-CRDS 中間報告書「科学技術イノベーション政策の俯瞰～科学技術基本法の制定から現在まで～」、CRDS-FY2014-RR-05（2015年2月）

⁴ ビッグデータやAIの活用による新たな技術革新と経済社会構造の変革を新たな産業革命と位置づけている。2018年1月の世界経済フォーラム（ダボス会議）で初めて取り上げられた。

てきた。そのため、あらためて STI 政策の動向を調査し直し、できるだけ最新の情報を提供することとした。

今回の 2019 年俯瞰報告書は 2015 年報告書の骨格を踏襲しつつ、大幅に改訂をおこない、科学技術イノベーションに関するこれまでの諸事業が終了あるいは新たな事業へ継承されているか等を確認するとともに、2018 年に至るまでの新たな動向を追加記述している⁵。

CRDS は科学技術の各分野の研究開発の現状を「研究開発の俯瞰報告書」⁶としてまとめる作業を定期的に行ってきた。これらの俯瞰報告書は、これまで国による研究開発戦略にあたっての基礎資料として活用されてきたところである。今回の「日本の STI 政策」俯瞰報告書はそれらの中の 1 冊にあたり、分野ごとの俯瞰報告書と合わせて、研究開発戦略及び科学技術政策の立案のための基礎資料が揃うことになる。

また、特に第二次世界大戦後の情勢変化は目まぐるしく、科学技術上の出来事も多岐にわたる。それらの動向が現在の STI 政策にまでなんらかの影響を及ぼしているという意味で、1940 年代まで遡った科学技術の歴史も本報告書の前史として参照できることが望ましい。それに対応するため、本報告書の末尾に「社会、科学技術、科学的助言関連の出来事年表」(注)を付録として置いて、参照の便宜をはかった。

社会と科学技術の量と質の変化が激しい時代にあって、本報告書に対する、関係機関とさまざまなステークホルダーからの意見を踏まえつつ、今後も STI 政策の俯瞰や予算措置の動向の把握に継続して取り組み、より効果的な STI 政策の策定と実施に寄与していきたい。

平成 31 年 3 月

国立研究開発法人科学技術振興機構
研究開発戦略センター

(注) 有本建男、佐藤靖、松尾敬子著「科学的助言 21 世紀の科学技術と政策形成」(東京大学出版会、2016 年)の付録年表を著者の了解の下に改変した。

⁵ 実施が確定している事業については 2018 年度のものも含めた。

⁶ 「研究開発の俯瞰報告書」は CRDS が 2007 年から 2 年おきに発刊。現在、「環境分野、エネルギー分野」、「システム・情報科学技術分野」、「ナノテクノロジー・材料分野」、「ライフサイエンス・臨床医学分野」の 4 分冊及び「主要国の研究開発戦略」、「概要版」の分冊がある。