

第2部では、令和3年度に科学技術・イノベーション創出の振興に関する講じられた施策について、第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年3月26日閣議決定）に沿って記述する。

## 第1章 科学技術・イノベーション政策の展開

### 第1節 科学技術・イノベーション基本計画

我が国の科学技術・イノベーション行政は、「科学技術・イノベーション基本法」（平成7年法律第130号）に基づき、政府が5年ごとに策定する科学技術・イノベーション基本計画（以下「基本計画」という。）にのっとり、総合的かつ計画的に推進している。

これまで、第1期（平成8～12年度）、第2期（平成13～17年度）、第3期（平成18～22年度）、第4期（平成23～27年度）、第5期（平成28～令和2年度）の基本計画を策定し、これらに沿って政策を進めてきた（第1期から第5期までは科学技術基本計画）。

令和3年度から始まった第6期科学技術・イノベーション基本計画（令和3年度～令和7年度）（以下「第6期基本計画」という。）は令和2年6月の科学技術基本法の本格的な改正により、名称が「科学技術・イノベーション基本法」となってから初めての計画である。第6期基本計画の策定に向けた検討は、平成31年4月に内閣総理大臣から総合科学技術・イノベーション会議に対して第6期基本計画に向けた諮問（諮問第21号「科学技術基本計画について」）がなされて設置された基本計画専門調査会にて約2年間にわたり行われ、令和3年3月26日、第6期基本計画が閣議決定された。

第6期基本計画では、まず、第5期基本計画期間中に生じた社会の大きな変化として、先端技術（AI、量子等）を中心とした国家間の競争の先鋭化を起因とする世界秩序の再編、技術流出問題の顕在化とこれを防ぐ取組の強化、気候変動をはじめとするグローバル・アジェンダ

の現実化、情報社会（Society 4.0）の限界の露呈を挙げ、これらの変化が今般の新型コロナウイルス感染症の拡大により加速されていることを指摘している。そして、科学技術・イノベーション政策の振り返りとして、Society 5.0の前提となる情報通信技術の本来の力を活かしきれなかったことや、我が国の論文に関する国際的地位の低下、若手研究者を取り巻く厳しい環境、さらには、科学技術基本法の改正により、「人文・社会科学」の振興と「イノベーションの創出」を法の対象に加えたことを挙げている。

これらの背景の下、第6期基本計画では、第5期基本計画で提示したSociety 5.0を具体化し、「直面する脅威や先の見えない不確実な状況に対し、持続可能性と強靭性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ（well-being）を実現できる社会」とまとめ、その実現のための具体的な取組を以下のとおり掲げた。

#### ① 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靭な社会への変革

我が国の社会を再設計し、世界に先駆けた地球規模課題の解決や国民の安全・安心を確保することにより、国民一人ひとりが多様な幸せを得られる社会への変革を目指す。

このため、サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）がダイナミックな好循環を生み出す社会へと変革させ、いつでも、どこでも、だれでも、安心してデータやAIを活用できるようにする。そして、世界のカーボン

ニュートラルを牽引<sup>けんいん</sup>するとともに、自然災害や新型コロナウイルス感染症などのリスクを低減することなどにより強靭な社会を構築する。

また、スタートアップを次々と生み出し、多様な主体が連携して価値を共創<sup>きょうそう</sup>する新たな産業基盤を構築するとともに、Society 5.0を先行的に実現する都市・地域（スマートシティ）を全国・世界に展開していく。

さらには、これらの取組を支えるとともに、新たな社会課題に対応するため、総合知を活用し、次期戦略的イノベーション創造プログラム（S I P<sup>①</sup>）やムーンショット等の社会課題解決のための研究開発や社会実装の推進、社会変革を支えるための科学技術外交の展開を進めます。

## ② 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

研究者の内在的な動機に基づく多様な研究活動と、自然科学や人文・社会科学の厚みのある「知」の蓄積は、知的・文化的価値以外にも新技術や社会課題解決に資するイノベーションの創出につながる。こうした「知」を育む研究力を強化するため、まず、博士後期課程学生や若手研究者の支援を強化する。また、人文・社会科学も含めた基礎研究・学術研究の振興や総合知の創出の推進等とともに、研究者が腰を据えて研究に専念しながら、多様な主体との知の交流を通じ、独創的な成果を創出する創発的な研究の推進を強化する。

そして、オープンサイエンスを含め、データ駆動型研究など、新たな研究システムの構築を進める。

さらに、「知」の結節点であり、最大かつ最先端の「知」の基盤である大学について、個々

の強みを伸ばして多様化し、個人の多様な自己実現を後押しするよう大学改革を進める。特に、世界に伍する研究大学のより一層の成長を促進するため、10兆円規模の大学ファンドの創設等を進める。

## ③ 一人ひとりの多様な幸せ（well-being）と課題への挑戦を実現する教育・人材育成

社会の再設計を進め、Society 5.0の社会で価値を創造するために、個人の幸せを追求し、試行錯誤しながら課題に立ち向かっていく能力・意欲を持った人材を輩出する教育・人材育成システムの実現を目指す。具体的には、初等中等教育段階におけるS T E A M<sup>②</sup>教育の推進や、「G I G A<sup>③</sup>スクール構想」に基づく取組をはじめとした教育分野のD Xの推進、外部人材・資源の学びへの参画・活用等により、好奇心に基づいた学びを実現し探究力を強化する。また、大学等における多様なカリキュラム等の提供、リカレント教育を促進する環境・文化の醸成をはじめ、学び続ける姿勢を強化する環境の整備を行う。

また、これらの科学技術・イノベーション政策を推進すべく、第6期基本計画の期間中に、政府の研究開発投資の総額として約30兆円を確保するとともに、官民合わせた研究開発投資総額を約120兆円とすることを目標に掲げた。

さらに、第6期基本計画に掲げた取組を着実に行えるよう、総合知を活用する機能の強化と未来に向けた政策の立案、エビデンスシステム（e-C S T I<sup>④</sup>）の活用による政策立案機能強化と実効性の確保、毎年の統合戦略と基本計画に連動した政策評価の実施、司令塔機能の実効性確保を進めることとしている。

<sup>1</sup> Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program  
Science, Technology, Engineering, Art(s) and Mathematics

<sup>2</sup> Global and Innovation Gateway for All

<sup>3</sup> Evidence data platform constructed by Council for Science, Technology and Innovation

## 第2節 総合科学技術・イノベーション会議

総合科学技術・イノベーション会議は、内閣総理大臣のリーダーシップの下、我が国の科学技術・イノベーション政策を強力に推進するため、「重要政策に関する会議」として内閣府に設置されている。我が国全体の科学技術・イノベーションを俯瞰し、総合的かつ基本的な政策の企画立案及び総合調整を行うことを任務とし、議長である内閣総理大臣をはじめ、関係閣僚、有識者議員等により構成されている（第2

- 1 - 1 表）。

また、総合科学技術・イノベーション会議の下に、重要事項に関する専門的な事項を審議するため、7つの専門調査会（基本計画専門調査会、科学技術イノベーション政策推進専門調査会、重要課題専門調査会、生命倫理専門調査会、評価専門調査会、世界と伍する研究大学専門調査会、イノベーション・エコシステム専門調査会）を設けている。

■ 第2-1-1表／総合科学技術・イノベーション会議議員名簿

閣僚	岸田 文雄	内閣総理大臣
	松野 博一	内閣官房長官
	小林 鷹之	科学技術政策担当大臣
	金子 恭之	総務大臣
	鈴木 俊一	財務大臣
	末松 信介	文部科学大臣
	萩生田 光一	経済産業大臣
有識者	上山 隆大（常勤議員）	元 政策研究大学院大学教授・副学長
	梶原 ゆみ子（非常勤議員）	富士通株式会社 EVP CSO
	佐藤 康博（非常勤議員）	株式会社みずほフィナンシャルグループ取締役会長 (一社) 日本経済団体連合会副会長
	篠原 弘道（非常勤議員）	日本電信電話株式会社（N T T）取締役会長 (一社) 日本経済団体連合会副会長・デジタルエコノミー推進委員会委員長
	菅 裕明（非常勤議員）	東京大学大学院理学系研究科化学専攻教授 東京大学先端科学技術研究センター教授 日本学術会議会員 ミラバイオロジクス株式会社取締役
	波多野 瞳子（非常勤議員）	東京工業大学工学院電気電子系教授 東京工业大学学長特別補佐 量子科学技術研究開発機構 量子ビーム科学部門 研究統括 (公社) 応用物理学会代表理事・会長 日本学術会議連携会員
	藤井 輝夫（非常勤議員）	東京大学総長
	梶田 隆章（非常勤議員）	日本学術会議会長 ※関係機関の長

資料：内閣府作成

## ① 令和3年度の総合科学技術・イノベーション会議における主な取組

総合科学技術・イノベーション会議（CSTI<sup>1)</sup>）では「統合イノベーション戦略2021」（令和3年6月18日閣議決定）の策定、「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP<sup>2)</sup>」及び「官民研究開発投資拡大プログラム（PRIS<sup>3)</sup>」の運営等、政策・予算・制度の各面で審議を進めてきた。

令和3年度は、令和4年2月1日の総合科学技術・イノベーション会議において、科学技術・イノベーションによる「成長」と「分配」の好循環の実現に向けて、「イノベーションの源泉の抜本強化～人材育成・教育・研究力を一体として」を議題とし、世界と伍する研究大学の在り方についての最終まとめ及び地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージのとりまとめを行うとともに、「科学技術・イノベーションの恩恵を国民・地域に届けるイノベーション・エコシステムの形成」を議題とし、スタートアップ・エコシステムの抜本的強化について検討を行った。

## ② 科学技術関係予算の戦略的重點化

総合科学技術・イノベーション会議は、政府全体の科学技術関係予算を重要な分野や施策へ重点的に配分し、基本計画や統合イノベーション戦略の確実な実行を図るために、予算編成において科学技術・イノベーション政策全体を俯瞰し関係府省の取組を主導している。

### ① 科学技術に関する予算等の配分の方針

総合科学技術・イノベーション会議は、中長

期的な政策の方向性を示した基本計画の下、毎年の状況変化を踏まえ、統合イノベーション戦略において、その年度に重きを置くべき取組を示し、それらに基づいて、政府全体の科学技術関係予算の重要な分野や施策への重点的配分や政策のP D C Aサイクルの実行等を図っている。

### ② 戰略的イノベーション創造プログラム（SIP）の推進

SIPは、総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を生かして、府省や産学官の垣根を越えて、分野横断的な研究開発に基礎研究から出口（実用化・事業化）までの一気通貫で取り組むプログラムである。CSTIが定める方針の下、内閣府に計上する「科学技術イノベーション創造推進費」（令和3年度：555億円）を財源に実施した。

SIP第2期の12課題は、開始から4年目となり、各課題で研究内容の成果、社会実装に向けた体制整備の進捗が見られた。また、令和5年度から開始する次期SIPについて、第6期基本計画に基づき、取り組むべき課題について、我が国が目指す将来像（Society 5.0）の実現に向けて、バックキャストにより検討を進め、令和3年12月末に課題候補（ターゲット領域）を決定した。各課題候補について、大学、研究機関、企業、ベンチャーなどから幅広く研究開発テーマのアイディアを募るため、令和4年1月から2月までの期間、情報提供依頼、いわゆるRFI<sup>4)</sup>を実施した。令和4年3月に、RFIの結果を整理し、プログラムディレクター（PD）候補の募集要件を検討した。

### 《参考URL》

戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）次期SIPの課題候補を決定

<https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20211224sip.html>



<sup>1</sup> Council for Science, Technology and Innovation  
<sup>2</sup> Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program  
<sup>3</sup> Public/Private R&D Investment Strategic Expansion Program  
<sup>4</sup> Request for Information

### ③ 官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）の推進

PRISMは、民間投資の誘発効果の高い領域や研究開発成果の活用による政府支出の効率化が期待される領域に各府省庁施策を誘導すること等を目的に平成30年度に創設したプログラムである。総合科学技術・イノベーション会議が策定した各種戦略等を踏まえ、AI技術領域、革新的建設・インフラ維持管理技術／革新的防災・減災技術領域、バイオ技術領域、量子技術領域に重点化し配分を行ってきており、令和3年度においては、これら4領域の32施策に追加配分を実施した。今後も総合科学技術・イノベーション会議が策定する又は改正された各種戦略等を踏まえ、各府省庁の事業の加速等により、官民の研究開発投資の拡大を目指す。

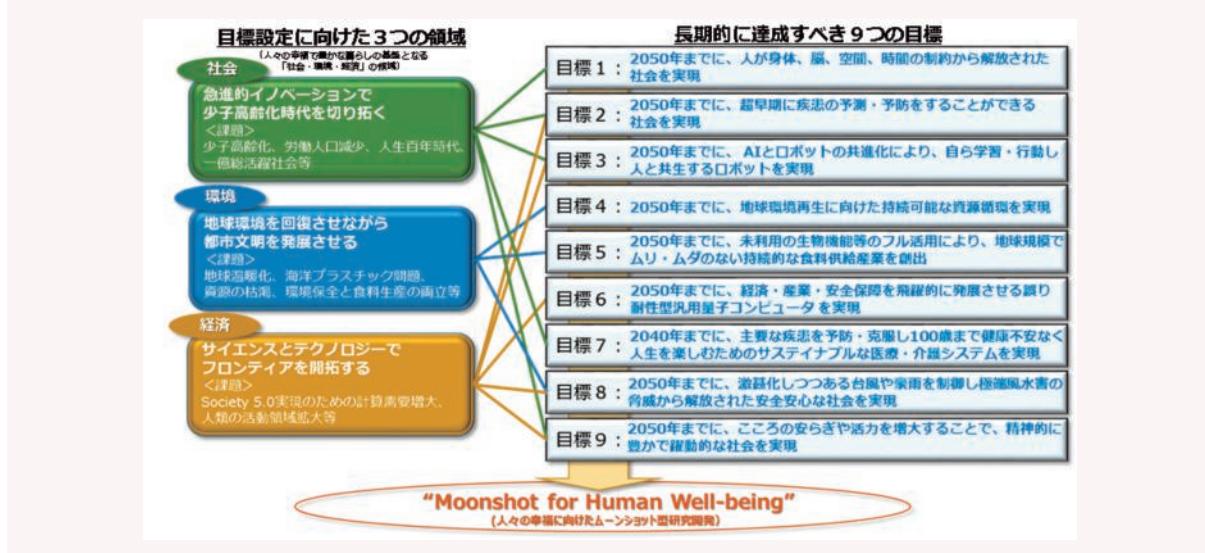
### ④ ムーンショット型研究開発制度の推進

ムーンショット型研究開発制度は、超高齢化

社会や地球温暖化問題など重要な社会課題に対し、人々を魅了する野心的な目標（ムーンショット目標）を国が設定し、挑戦的な研究開発を推進するものである。総合科学技術・イノベーション会議はムーンショット目標1～6を令和2年1月に、健康・医療戦略推進本部はムーンショット目標7を令和2年7月に決定した。本制度では、社会環境の変化等に応じて目標を追加することとしており、コロナ禍による経済社会の変容や気候変動問題を踏まえ、総合科学技術・イノベーション会議は若手研究者の調査研究に基づき、新たにムーンショット目標8、9を令和3年9月に決定した（第57回総合科学技術・イノベーション会議本会議）。

「ムーンショット型研究開発制度に係るビジョナリーアイデア」で示されたヒューマン・セントリック（人間中心の社会）な考え方も踏まえ、最終的には、一人ひとりの多様な幸せ（well-being）を目指す。

■第2-1-2図／ムーンショット型研究開発制度



令和3年度は、令和元年度・2年度に決定した既存の7つの目標に関し、各目標の実現に向けた研究開発を着実に推進し、その成果を公開シンポジウムで公表するとともに、産学官から

構成されるムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議にて進捗状況の報告を行った。

### ■第2-1-3表／ムーンショット目標1～7 プロジェクト

目標1
プロジェクト名
誰もが自在に活躍できるアバター共生社会の実現
身体的能力と知覚能力の拡張による身体の制約からの解放
身体的共創を生み出すサイバネティック・アバター技術と社会基盤の開発

目標2
プロジェクト名
複雑臓器制御系の数理的包括理解と超早期精密医療への挑戦
生体内ネットワークの理解による難治性がん克服に向けた挑戦
恒常性の理解と制御による糖尿病および併発疾患の克服
臓器連関の包括的理理解に基づく認知症関連疾患の克服に向けて
ウイルス-人体相互作用ネットワークの理解と制御

目標3
プロジェクト名
一人に一台一生寄り添うスマートロボット
多様な環境に適応しインフラ構築を革新する協働A.I.ロボット
人とA.I.ロボットの創造的共進化によるサイエンス開拓
活力ある社会を創る適応自在A.I.ロボット群

目標4
プロジェクト名
(1) 温室効果ガスを回収、資源転換、無害化する技術の開発
電気エネルギーを利用し大気CO <sub>2</sub> を固定するバイオプロセスの研究開発
大気中からの高効率CO <sub>2</sub> 分離回収・炭素循環技術の開発
電気化学プロセスを主体とする革新的CO <sub>2</sub> 大量資源化システムの開発
C4S*研究開発プロジェクト * C4S : Calcium Carbonate Circulation System for Construction (建設分野の炭酸カルシウム循環システム)
冷熱を利用した大気中二酸化炭素直接回収の研究開発
大気中CO <sub>2</sub> を利用可能な統合化固定・反応系(quad-C system)の開発
“ビヨンド・ゼロ”社会実現に向けたCO <sub>2</sub> 循環システムの研究開発
資源循環の最適化による農地由来の温室効果ガスの排出削減

(2) 窒素化合物を回収、資源転換、無害化する技術の開発
産業活動由来の希薄な窒素化合物の循環技術創出—プラネタリーバウンダー問題の解決に向けて
窒素資源循環社会を実現するための希薄反応性窒素の回収・除去技術開発
(3) 生分解のタイミングやスピードをコントロールする海洋生分解性プラスチックの開発
非可食性バイオマスを原料とした海洋分解可能なマルチロック型バイオポリマーの研究開発
生分解開始スイッチ機能を有する海洋分解性プラスチックの研究開発
光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究

目標 5
プロジェクト名
(1) 食料供給の拡大と地球環境保全を両立する食料生産システム
サイバーフィジカルシステムを利用した作物強靭化による食料リスクゼロの実現
土壤微生物叢アトラスに基づいた環境制御による循環型協生農業プラットフォーム構築
藻類と動物細胞を用いたサーキュラーセルカルチャーによるバイオエコノミカルな培養食料生産システム
先端的な物理手法と未利用の生物機能を駆使した害虫被害ゼロ農業の実現
牛ルーメンマイクロバイオーム完全制御によるメタン80%削減に向けた新たな家畜生産システムの実現
(2) 食品ロス・ゼロを目指す食料消費システム
地球規模の食料問題の解決と人類の宇宙進出に向けた昆虫が支える循環型食料生産システムの開発
フードロス削減とQoL向上を同時に実現する革新的な食ソリューションの開発
自然資本主義社会を基盤とする次世代型食料供給産業の創出

目標 6
プロジェクト名
誤り耐性型量子コンピュータにおける理論・ソフトウェアの研究開発
量子計算網構築のための量子インターフェース開発
イオントラップによる光接続型誤り耐性量子コンピュータ
誤り耐性型大規模汎用光量子コンピュータの研究開発
大規模集積シリコン量子コンピュータの研究開発
ネットワーク型量子コンピュータによる量子サイバースペース
超伝導量子回路の集積化技術の開発

目標 7
プロジェクト名
ミトコンドリア先制医療
組織胎児化による複合的組織再生法の開発
炎症誘発細胞除去による100歳を目指した健康寿命延伸医療の実現
病気につながる血管周囲の微小炎症を標的とする量子技術、ニューロモデュレーション医療による未病時治療法の開発
睡眠と冬眠：2つの「眠り」の解明と操作が拓く新世代医療の展開

また、2つの新目標に関し、科学技術振興機構において、若手研究者等から提案された129件の提案の中から21チームを採択し、各チームそれぞれの構想に基づいて調査研究を実施した（ミレニア・プログラム）。その検討結果をもとに、総合科学技術・イノベーション会議において、以下の2つの新目標（目標8、目標9）を決定した。

ア 目標8 「2050年までに、激甚化しつつある台風や豪雨を制御し極端風水害の脅威から解放された安全安心な社会を実現」

ムーンショット目標8は、台風や豪雨の高精度予測と能動的な操作を行うことで極端風水害の被害を大幅に減らし、台風や豪雨による災害の脅威から解放された安全安心な社会の実現を目指す。本目標の達成に向け、8つのプロジェクトを決定した。

#### ■第2-1-4表／ムーンショット目標8 プロジェクト

プロジェクト名
社会的意志決定を支援する気象－社会結合系の制御理論
安全で豊かな社会を目指す台風制御研究
ゲリラ豪雨・線状対流系豪雨と共に生きる気象制御
気象制御のための制御容易性・被害低減効果の定量化
台風下の海表面での運動量・熱流束の予測と制御
局地的気象現象の蓋然性の推定を可能にする気象モデルの開発
大規模自由度場のセンサ／アクチュエータ位置最適化と非直交・非線形最適制御則の構築
台風制御の予測と監視に不可欠な海の無人機開発

イ 目標9 「2050年までに、こころの安らぎや活力を増大することで、精神的に豊かで躍動的な社会を実現」

ムーンショット目標9は、過度に続く不安・攻撃性を和らげることが可能になることで、こころの安らぎをより感じられるようになると

ともに、人が互いにより寛容になることで、差別・攻撃（いじめやDV、虐待等）、孤独・うつ・ストレスが低減し、精神的なマイナス要因も解消され、こころの病が回復し、一層の社会・経済的発展の実現を目指す。

### ■ 第2-1-5表／ムーンショット目標9 プロジェクト

プロジェクト名
仏教・機械・脳科学で実現する安らぎと慈しみの境地
多様なこころを脳と身体性機能に基づいてつなぐ「自在ホンヤク機」の開発
データの分散管理によるこころの自由と価値の共創
脳指標の個人間比較に基づく福祉と主体性の最大化
逆境の中でも前向きに生きられる社会の実現
Awareness Musicによる「こころの資本」イノベーション
子どもの好奇心・個性を守り、躍動的な社会を実現する
食の心理メカニズムを司る食嗜好性変容制御基盤の解明
こころの可視化と操作を可能にする脳科学的基盤開発
被虐待児、虐待加害、世代間連鎖ゼロ化社会
AIoTによる普遍的感情状態空間の構築とこころ的好不調検知技術の開発
「私たちの子育て」を実現する代替親族制のための情報社会基盤の開発
楽観と悲観をめぐるセロトニン機序解明

### ③ 国家的に重要な研究開発の評価の実施

総合科学技術・イノベーション会議は、「内閣府設置法」(平成11年法律第89号)第26条第1項第3号に基づき、国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進する観点から、各府省が実施する大規模研究開発<sup>1</sup>等の国家的に重要な研究開発を対象に評価を実施している。

また、同会議は、「特定国立研究開発法人による研究開発等の促進に関する特別措置法」

(平成28年法律第43号)第5条に基づき、特定国立研究開発法人の中長期目標期間の最終年度においては、基本計画等の国家戦略との連動性の観点等から見込評価等や次期中長期目標案に対して意見を述べている。

そのほか、文部科学省では、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成28年12月21日内閣総理大臣決定)を受けて改定した、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」(平成14年6月20日文部科学大臣決定、平成29年4月1日最終改定)を踏まえ、科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会等にお

いて研究開発課題の評価を実施するとともに、研究開発プログラム評価の実施に向け、議論を重ねるなどして、より一層実効性の高い研究開発評価を実施することにより、優れた研究開発が効果的・効率的に推進されることを目指している。

### ④ 専門調査会等における主な審議事項

#### ① 評価専門調査会

第6期基本計画では、「指標を用いながら進捗状況の把握、評価を評価専門調査会において継続的に実施」するとされており、これを受け評価専門調査会の体制を見直した。

令和3年度は、新体制の評価専門調査会において、同基本計画のうち、「多様で卓越した研究を生み出す研究の再構築」を事例として、試行的に調査・検討を実施した。

令和4年度以降は、同基本計画における対象事例を増やすとともに、進捗状況の把握、評価の制度を高めていくこととしている。

また、新体制の評価専門調査会では、従来よ

<sup>1</sup> 国費総額約300億円以上の研究開発のうち、科学技術政策上の重要性に鑑み、評価専門調査会が評価すべきと認めたもの

り実施している「国家的に重要な研究開発の評価」について、各省評価における評価項目の設定や評価基準の考え方、「基本計画」や「大綱的指針」との整合を諮ることを目的とした評価を開始した。

## ② 生命倫理専門調査会

科学技術の進展等を踏まえたヒト受精胚の取扱いへの対応方針について、生命倫理専門調査会における議論に基づき、令和4年2月に

『ヒト胚の取扱いに関する基本的考え方』見直し等に係る報告（第三次）～研究用新規胚の作成を伴うゲノム編集技術等の利用等について～を取りまとめた。今後、ヒト受精胚に関する新たな技術が出現した場合等、科学技術に関する生命倫理上の課題が生じたときには、生命倫理専門調査会において、最新の科学的知見や社会的妥当性の評価に基づく検討を行っていくこととする。

## 第3節 統合イノベーション戦略

政府は、Society 5.0の実現に向け、関連施策を府省横断的かつ一体的に推進するため、「統合イノベーション戦略」を策定している。本戦略は1年間の国内外における科学技術・イノベーションを巡る情勢を分析し、強化すべき課題、新たに取り組むべき課題を抽出して、施策の見直しを行っている。

令和3年度に策定された「統合イノベーション戦略2021」は、第6期基本計画の実行計画と位置付けられる最初の年次戦略である。各国間の技術覇権争いや気候変動問題への対策等、科学技術・イノベーションを巡る国内外の変化を踏まえ、今後1年間で取り組む科学技術・イノベーション政策の具体化を行った。

統合イノベーション戦略2021においては、以下の6つを政策の柱としている。

- ① 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靭な社会への変革
- ② 知のフロンティアを開拓し価値創造の

### 源泉となる研究力の強化

- ③ 一人ひとりの多様な幸せと課題への挑戦を実現する教育・人材育成
- ④ 官民連携による分野別戦略の推進
- ⑤ 資金循環の活性化
- ⑥ 司令塔機能の強化

また、バイオエコノミーの拡大は、新型コロナウイルス感染症収束、2050年カーボンニュートラルの実現など社会課題の解決とともに、我が国経済の発展に重要である。このため、令和元年以降のこれまでの戦略をブラッシュアップした「バイオ戦略フォローアップ」（令和3年6月11日 統合イノベーション戦略推進会議決定）を決定し、2030年に世界最先端のバイオエコノミー社会を実現するという全体目標の下、2030年時点で総額約92兆円の市場規模を目指し、バックキャストにより必要な施策を推進している。

## 第4節 科学技術・イノベーション行政体制及び資金循環の活性化

### 1 科学技術・イノベーション行政体制

国の行政組織においては、総合科学技術・イノベーション会議による様々な答申等を踏まえ、関係行政機関がそれぞれの所掌に基づき、国立試験研究機関、国立研究開発法人及び大学等における研究の実施、各種の研究制度による

研究の推進や研究開発環境の整備等を行っている。

文部科学省は、各分野の具体的な研究開発計画の作成及び関係行政機関の科学技術に関する事務の調整を行うほか、先端・重要科学技術分野の研究開発の実施、創造的・基礎的研究の

充実・強化等の取組を総合的に推進している。また、科学技術・学術審議会を置き、文部科学大臣の諮問に応じて科学技術の総合的な振興や学術の振興に関する重要事項についての調

査審議とともに、文部科学大臣に対し意見を述べること等を行っている。

科学技術・学術審議会における主な決定・報告等は、**第2-1-6表**に示すとおりである。

### ■ 第2-1-6表／科学技術・学術審議会の主な決定・報告等（令和3年度）

年 月 日	主な報告等
令和3年6月30日	〔国際戦略委員会〕 科学技術の国際展開の戦略的推進に向けて 〔学術分科会 人文学・社会科学特別委員会〕
令和3年8月24日	「総合知」の創出・活用に向けた人文学・社会科学振興の取組方針 〔情報委員会 次世代計算基盤検討部会〕
令和3年8月27日	次世代計算基盤検討部会 中間取りまとめ
令和4年2月16日	〔測地学分科会〕 「災害の軽減に貢献するための地震火山観測研究計画（第2次）」の 実施状況等のレビュー報告書（取りまとめ）
令和4年2月18日	〔研究計画・評価分科会 航空科学技術委員会〕 航空科学技術分野に関する研究開発ビジョン 最終とりまとめ
令和4年3月23日	〔情報委員会〕 第6期科学技術・イノベーション基本計画を踏まえた情報分野の振 興方策 取りまとめ
令和4年3月30日	〔国際戦略委員会〕 科学技術の国際展開に関する戦略

資料：文部科学省作成

我が国の科学者コミュニティの代表機関として、210人（定員）の会員及び約1,900人の連携会員から成る日本学術会議は、内閣総理大臣の所轄の下に置かれ、科学に関する重要事項を審議し、その実現を図るとともに、科学に関する研究の連携を図り、その能率を向上させることを職務としている（**第2-1-7図**）。

日本学術会議においては、「日本学術会議の今後の展望について」（平成27年3月 日本学

術会議の新たな展望を考える有識者会議決定）を基軸として改善に取り組んできたが、改めて現状を自己点検して課題を抽出し、日本学術会議がより良い役割を發揮できるようになるため、アカデミーの原点は何かを踏まえた検討を行い、改革に向けた具体的な取組を実施している（日本学術会議のより良い役割発揮に向けて（令和3年4月22日日本学術会議総会））。

## ■第2-1-7図／日本学術会議の構成



これを踏まえ、第183回日本学術会議総会（令和3年12月）においては、科学的助言機能の見直し、会員選考プロセスの見直し及び日本学術会議で議論すべき総合的・中長期的課題に関する討議等を行った。また、政府や社会に対する提言については、提言1件（「学術の振興に寄与する研究評価を目指して～望ましい研究評価に向けた課題と展望～」（令和3年11月25日公表））を公表したほか、日本学術会議会長談話として「新型コロナウイルス感染症とワクチン接種をめぐって」等を公表した。現在は、今後の提言等の公表に向けて、様々な委員会を設置し、審議を行っている。

また、日本学術会議では、協力学術研究団体（2,108団体：令和3年度末時点）等の科学者コミュニティ内のネットワークの強化と活用に取り組むとともに、各種シンポジウム・記者会見等を通じて、科学者コミュニティ外との連携・コミュニケーションを図っている。

さらに、国際学術会議（ISC<sup>1</sup>）をはじめとする44の国際学術団体に、我が国を代表し

て参画するなど、国際学術交流事業を推進している。令和3年度は閣議口頭了解を得て6件の共同主催国際会議を開催したほか、令和3年3月には、気候変動を含む3つのテーマについてG7各国アカデミーと共同で取りまとめたGサイエンス学術会議共同声明を公表した。

なお、日本学術会議の在り方については、総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会の中で「日本学術会議の在り方に関する政策討議」を開催し、令和4年1月に取りまとめを行った。この報告も踏まえ、政府において、総合的な検討を進めている。

## 2 知と価値の創出のための資金循環の活性化

### 1. 科学技術関係予算

我が国の令和3年度当初予算における科学技術関係予算は4兆1,194億円であり、そのうち一般会計分は3兆3,418億円、特別会計分は7,776億円となっている。令和3年度補正予算における科学技術関係予算は3兆5,622億円

1 International Science Council

であり、そのうち一般会計分は3兆3,345億円、特別会計分は2,277億円となっている（令和4年3月時点）。科学技術関係予算（当初予算）

の推移は第2-1-8表、府省別の科学技術関係予算は第2-1-9表のとおりである。

### ■ 第2-1-8表／科学技術関係予算の推移

(単位：億円)

項目	年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
科学技術振興費 (A)	12,930	13,045	13,175	13,597	13,639	13,638	
対前年度比 %	-	100.9	101.0	103.2	100.3	100.0	
その他の研究関係費 (B)	15,225	15,339	17,340	20,584	22,054	19,780	
対前年度比 %	-	100.7	113.0	118.7	107.4	89.7	
一般会計中の科学技術関係予算 (C) = (A) + (B)	28,155	28,384	30,515	34,182	35,693	33,418	
対前年度比 %	-	100.8	107.5	112.0	104.5	93.6	
特別会計中の科学技術関係予算 (D)	7,514	7,497	7,908	8,237	8,094	7,776	
対前年度比 %	-	99.8	105.5	104.2	98.3	96.1	
科学技術関係予算 (E) = (C) + (D)	35,669	35,881	38,423	42,419	43,787	41,194	
対前年度比 %	-	100.6	107.1	110.4	103.3	94.1	
国的一般会計予算 (F)	967,218	974,547	977,128	1,014,571	1,026,580	1,066,097	
対前年度比 %	100.4	100.8	100.3	103.8	101.2	103.8	
国的一般歳出予算 (G)	578,286	583,591	588,958	619,639	634,972	669,020	
対前年度比 %	100.8	100.9	100.9	105.2	102.5	105.4	

注：1. 各年度とも当初予算額である。

2. 平成28年度以降、統一的な基準に基づく集計方法に変更したため、平成27年度との単純な比較はできない。

3. 各種積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがある。

資料：内閣府及び財務省のデータを基に文部科学省作成

## ■第2-1-9表／府省別科学技術関係予算

事項 府省等名	令和2年度（当初予算額）			令和2年度（補正予算額）			令和3年度（当初予算額）			令和3年度（補正予算額）			(単位：億円)			
	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額	一般会計	科学技術振興費	特別会計	総額
国 会	12	11	-	12	-	-	-	12	11	-	12	-	-	-	-	-
内閣官房	653	-	-	653	224	-	-	224	653	-	653	222	-	-	-	222
内 閣 府	1,249	872	-	1,249	688	554	-	688	1,159	882	-	1,159	2,066	1,746	-	2,066
警 察 庁	23	22	-	23	-1	-1	-	-1	23	21	-	23	-1	-1	-	-1
消 費 者 庁	31	-	-	31	11	-	-	11	30	-	-	30	3	-	-	3
デジタル庁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3
復 興 庁	-	-	248	248	-	-	-	-	-	-	275	275	-	-	-	-
総務省	1,830	541	-	1,830	772	717	-	772	1,133	598	-	1,133	1,320	677	-	1,320
法 務 省	12	-	-	12	-	-	-	-	12	-	-	12	-	-	-	-
外 務 省	132	-	-	132	89	-	-	89	156	-	-	156	2	-	-	2
財 務 省	10	10	-	10	-	-	-	-	11	10	-	11	-	-	-	-
文部科学省	20,135	8,863	1,089	21,224	10,380	9,434	-	10,380	19,510	8,844	1,088	20,598	11,436	10,664	82	11,518
厚生労働省	2,474	656	169	2,643	3,799	805	62	3,861	1,610	667	178	1,787	2,945	30	-	2,945
農林水産省	2,048	957	-	2,048	296	74	-	296	1,949	943	-	1,949	495	88	-	495
経済産業省	1,787	1,133	5,102	6,889	25,847	21,416	219	26,066	1,713	1,090	4,932	6,645	14,495	10,101	1,811	16,306
国土交通省	3,598	283	82	3,681	357	180	2	359	3,904	281	110	4,013	322	83	-	322
環 境 省	417	291	1,404	1,821	29	11	481	510	404	289	1,193	1,597	35	33	383	418
防 衛 省	1,280	-	-	1,280	-	-	-	-	1,139	-	-	1,139	-	-	-	-
合 計	35,693	13,639	8,094	43,787	42,493	33,189	764	43,256	33,418	13,638	7,776	41,194	33,345	23,421	2,277	35,622

- 注：1. 補正予算額は、当初予算額同様の統一的な基準による集計ではなく、府省ごとの判断に基づく集計である。  
 2. 各種積算と合計欄の数字は、四捨五入の関係で一致しないことがある。  
 3. 令和2年度補正予算における科学技術関係予算のうち、大規模かつ長期間にわたる科学技術関係に充てられる「グリーンイノベーション基金事業（2兆円）」および「10兆円規模の大学ファンド」については、第6期期間中における科学技術関係の支出額の状況について把握予定である。

資料：内閣府のデータを基に文部科学省作成

## 2. 民間の研究開発投資促進に向けた税制措置

政府は、民間における研究開発を促進するため、**第2-1-10図**のとおり、研究開発税制を設けている。

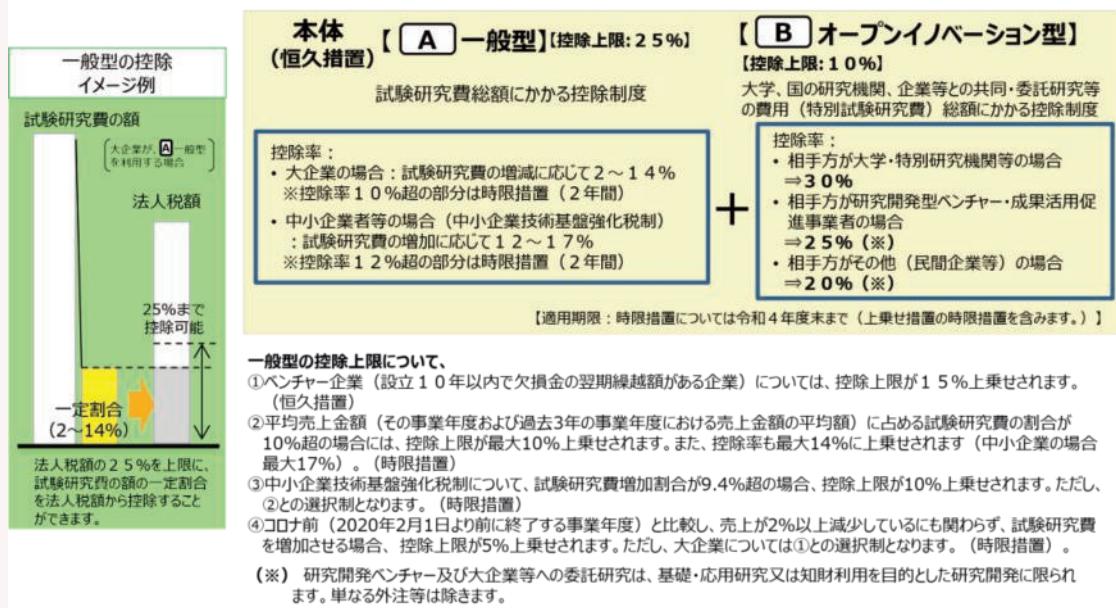
研究開発税制とは、世界の潮流の中にあって、我が国を「世界で最もイノベーションに適した

国」に変革するために、研究開発を行っている企業の法人税額から、試験研究費の額に税額控除率を乗じた金額を控除できる制度である。民間企業の研究開発投資を維持、拡大することにより、イノベーション創出につながる中長期・革新的な研究開発等を促し、我が国の成長力・国際競争力を強化することを目的としている。

## ■ 第2-1-10図／研究開発税制

### □ 研究開発税制の概要

所得の金額の計算上損金の額に算入される試験研究費の額がある場合、その事業年度の法人税額（国税）から、試験研究費の額に税額控除率を乗じて計算した金額を控除できる制度です。



資料：経済産業省作成