

2 | 科学技術イノベーション推進基盤政策の俯瞰

2.1 基本政策と推進体制

2.1.1 基本的戦略・政策の変遷

現在の日本における科学技術政策は、「科学技術基本法」と、これに基づいて作成される「科学技術基本計画」を中心に実施されている¹。

■科学技術基本法までの経緯

第二次世界大戦後、我が国は敗戦の痛手から立ち直るための施策を次々に実行し、1960年代の高度成長期にはGNPで世界第二位にまでに到達した。この成長期では欧米の技術や制度を模範として、それを追求していくという“キャッチアップ”を国の基本戦略としていた。1970年代には財政赤字と貿易赤字の双方を抱えた米国との間で貿易摩擦が生じるようになり、米国から「基礎研究ただ乗り」との声が出始めた。このような背景から、我が国の科学技術政策も基礎研究寄りにシフトしていった。欧米の後追いではない独自の方向をめざす大型の取組み²が開始されたのがこの時期である。

しかし1990年代に入り、バブル経済が崩壊すると、日本は長期の経済停滞期に入り、不況によって民間部門の研究開発投資が縮減していった。このような中で、産業競争力の強化のために、元々、諸外国より少なかった国の研究開発投資³を拡充することを求める声が高まった。

■科学技術基本法

「科学技術基本法」は1995年に議員立法で与野党の全会一致により可決成立した。この基本法が作られた背景には、バブル経済崩壊の後遺症により経済が停滞し、円高の進行により輸出産業が打撃を受けているのに加えて、将来的な高齢化、国際競争の激化が予想される中で、日本が知的資源を活用して新産業を創出し、国を長期的な成長に向かわせ、人類が直面する諸問題の解決に寄与する「科学技術創造立国」論が活発になったことが挙げられる。

この基本法は、政府が予算を確保して総合的に科学技術を振興することを定めた初めの法律であり、政府の科学技術政策にとって明確な法的枠組みとなっている。

科学技術基本法では、総則において、科学技術振興のために次のような方針を挙げている。

- ・研究者等の創造性の十分な発揮
- ・科学技術と人間の生活、社会及び自然との調和
- ・広範な分野における均衡のとれた研究開発能力の涵養
- ・基礎研究、応用研究及び開発研究の調和のとれた発展
- ・国の試験研究機関、大学、民間等の有機的な連携

1 2021年からそれぞれ「科学技術・イノベーション基本法」、「科学技術・イノベーション基本計画」と名称が変更される。

2 たとえば「創造科学技術推進事業（ERATO）」（1981年～）、情報科学分野の「第五世代コンピュータ・プロジェクト」（1982年～1992年）、生物分野の「ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム（HFSP）」（1990年～）等。

3 1995年時点で、研究開発費の政府負担割合は約25%で、米・仏・独・英と比較して低レベルであった。出典：科学技術・学術審議会基本計画特別委員会第10回（2005年3月29日）資料2「第3期科学技術基本計画の重要政策（中間とりまとめ）（案）」

また、国の責務として、科学技術の振興に関して総合的な施策を策定・実施すること、地方公共団体の責務として、科学技術の振興に関し、国の施策に準じた施策及びその地方公共団体の区域の特性を生かした自主的な施策を策定・実施することを規定した。

その上で、政府が、科学技術の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、「**科学技術基本計画**」を策定し、その実施に必要な資金の確保を図ることとされた。さらに国が講ずべき施策として、多様な研究開発の均衡のとれた推進、研究者等の養成確保、研究施設・設備の整備、研究開発に係る情報化の推進、研究交流の促進、科学技術に関する学習の振興等を挙げた。

2020年、「科学技術基本法等の一部を改正する法律」⁴が成立（6月24日公布、2021年4月1日施行）し、「**科学技術基本法**」は「**科学技術・イノベーション基本法**」に改正される。

■科学技術・イノベーション基本法

この改正の背景として、近年の科学技術・イノベーションの急速な進展により、人間や社会の在り方と科学技術・イノベーションとの関係が密接不可分となっていることから、人文科学を含む科学技術の振興とイノベーション創出の振興を一体的に図っていく必要が生じたことがある。改正事項は以下の通り。

- ・法律名を「**科学技術・イノベーション基本法**」に変更
- ・法の対象に「**人文科学のみに係る科学技術**」、「**イノベーションの創出**」を追加
 - ・「科学技術の水準の向上」と「イノベーションの創出の促進」を並列する目的として位置付け
- ・「イノベーションの創出」の定義規定を新設
 - ・科学的な発見又は発明、新商品又は新役務の開発その他の創造的活動を通じて新たな価値を生み出し、これを普及することにより、経済社会の大きな変化を創出することをいう
- ・科学技術・イノベーション創出の振興方針に以下を追加
 - ・分野特性への配慮
 - ・学際的・総合的な研究開発
 - ・学術研究とそれ以外の研究の均衡のとれた推進
 - ・国内外にわたる関係機関の有機的連携
 - ・科学技術の多様な意義と公正性の確保
 - ・イノベーション創出の振興と科学技術の振興との有機的連携
 - ・全ての国民への恩恵
 - ・あらゆる分野の知見を用いた社会課題への対応 等
 - ・「研究開発法人・大学等」、「民間事業者」の責務規定（努力義務）を追加
 - ・研究開発法人・大学等については、人材育成・研究開発・成果の普及に自主的かつ計画的に努める 等
 - ・民間事業者については、研究開発法人・大学等と連携し、研究開発・イノベーション創出に努める 等
- ・「**科学技術・イノベーション基本計画**」の策定事項に研究者等や新たな事業の創出を行う人材等の確保・養成等についての施策を追加

⁴ 同時に、「科学技術基本法」のほか、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」、「内閣府設置法」等も改正されている。詳細はそれぞれの項目を参照のこと。

■科学技術基本計画、科学技術・イノベーション基本計画

科学技術基本法により政府に策定が義務付けられた「**科学技術基本計画**」は、10年程度の将来を見通しつつ、1996年以降、5年ごとに5期にわたり策定、実施されてきた。この間に見られた変化としては、研究開発システムから科学技術イノベーションシステムへの範囲の拡大と、戦略性・重点化の明確さが挙げられる(図2-1)。

1996年に策定された「**第1期科学技術基本計画**」においては、政府の科学技術振興の活性化を目指して、政府研究開発投資の拡充や競争的資金制度の拡大、ポストク1万人計画などの振興制度に関する政策方針が明記された。第1期の対象範囲は、概ね研究開発システムにとどまっていた。

2001年の「**第2期科学技術基本計画**」では、21世紀初頭に目指すべき国の姿として、「知の創造と活用により世界に貢献できる国」(新しい知の創造)、「国際競争力があり持続的な発展ができる国」(知による活力の創出)、「安心・安全で質の高い生活のできる国」(知による豊かな社会の創生)の3つを示し⁵、戦略的重点化として優先的に資源配分される4つの重点分野(ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料分野)を設定した。競争的環境の整備と競争的資金の倍増を掲げた他、産学官連携のための仕組みの改革や、科学技術の倫理と社会的責任も強調された。

続く2006年の「**第3期科学技術基本計画**」では、第2期の重点分野と社会とのコミュニケーションの考え方が引き継がれるとともに、社会・国民との関係がより重視され、「社会・国民に支持され成果を還元する科学技術」という基本姿勢を明らかにするとともに、重要となるイノベーションを明示的に取り上げた。その際、3つの目指すべき国の姿の下に6つの大目標と12の中目標を掲げて、政策目標を具体的に示すことによって、国が目指す方向性と科学技術政策の関係の一層の明確化を図った。これらの目標を達成するために、研究開発の重点化を図り、重点推進4分野(ライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料)及び推進4分野(エネルギー、ものづくり技術、社会基盤、フロンティア)を設定した。加えて、人材育成の重要性も改めて示され、男女共同参画の重要性が強調され、女性研究者の採用目標が設定された。

2011年からの「**第4期科学技術基本計画**」は、前年の「**新成長戦略**⁶」の方針を、科学技術とイノベーションの観点から具体化するものと位置づけられて、2010年度内に策定される予定であった。しかし、公表直前に発生した「東日本大震災」(2011年3月11日)の影響によって、総合科学技術会議が大きく内容を見直し、科学技術に対する国民の信頼を回復するために、国としてリスクマネジメントや危機管理を含めた科学技術政策を真摯に再検討し、震災の復興と再生に取り組む必要があるとした。この第4期計画の第一の特徴は科学技術政策に加えて、関連するイノベーション政策も対象に含めて、「科学技術イノベーション政策」として一体的に推進するとしたことである。第二の特徴は、科学技術政策が国家戦略の根幹であり、また重要な公共政策の一つと位置づけて他の政策と有機的に連携することを前提にした政策の展開を掲げた点にある。計画では、まずこれまでの「分野別」の研究開発の推進だけで分野の縦割りが進むことを避けるべく、国が取り組むべき課題をあらかじめ設定して推進する「課題達成型」のアプローチが明記された。具体的には「震災からの復興」、「ライフイノベーション」、「グリーンイノベーション」を掲げた。また科学技術イノベーション政策においてPDCAサイクルを確立すること、それを担保するために研究開発評価システムの改善と充実が必要であることを示した。

2016年に始まった「**第5期科学技術基本計画**」では、日本において科学技術の研究基礎力が弱まっている点、大学の改革等が遅れている点等を指摘した上で、産学官・国民が協力して「世界で最もイノベーションに適した国」へと導くための計画とした。特に世界に先駆けた「超スマート社会の実現」に向けた取組を

5 この中で知の創造については「50年間にノーベル賞受賞者30人程度輩出する」という象徴的な目標も書かれている。

6 「新成長戦略『元気な日本』復活のシナリオ〜」(2010年6月18日閣議決定)

「Society 5.0⁷」とし、強力に推進することとした。第5期の特徴は、毎年、総合戦略を策定する他、計画進捗を把握するための目標値と主要指標の設定を初めて掲げた点にある⁸。目標値とは基本計画によって達成すべき国の姿を示すもので、若手の大学教員数の増加、トップ10%論文の増加等、計8つを設定した。さらに本計画全体の方向性や進捗及び成果の状況を定量的に把握するためのものとして主要指標（第1レイヤー指標）と、政策分野毎に状況を把握するためのさらに細かい第2レイヤー指標が設けられた⁹。

2019年に入ると、4月に次期科学技術基本計画¹⁰の策定が正式に諮問された。総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）（後述）はこれを受けて、専門調査委員会を設置し、2021年度から2025年度までの5年間を対象とする次期「科学技術・イノベーション基本計画」の検討を進めている。第5期基本計画で打ち出した将来像であるSociety 5.0の構想を引き継ぎ、新型コロナウイルス感染症の拡大など国内外の急速な情勢変化を乗り越える具体的な計画となるよう、2020年内に素案の取りまとめを行い、2021年3月までに閣議

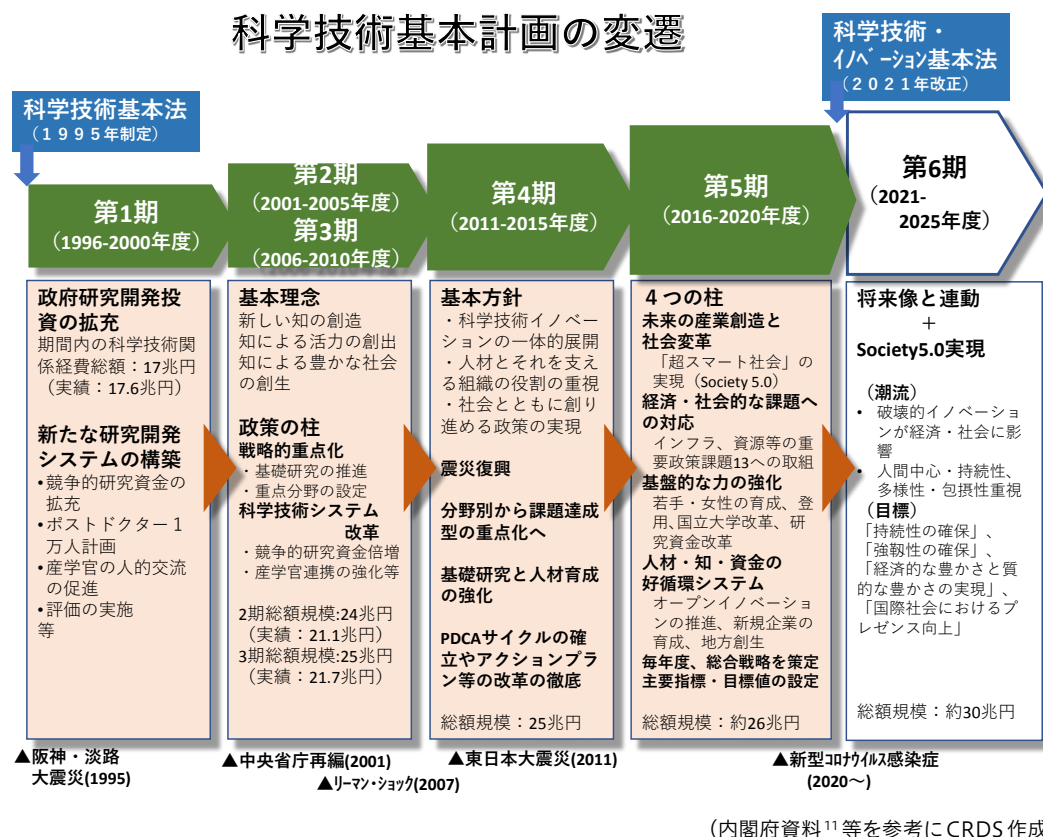


図 2-1 これまでの科学技術基本計画の概要

- 7 第5期基本計画においては、Society 5.0の例示として、「高度道路交通システム」、「エネルギーバリューチェーン」、「新たなものづくりシステム」、「地域包括ケアシステム」、「インフラ維持管理・更新」等、12の社会システムを掲げており、それを「規制改革」、「標準化」、「人材育成」等の超スマート社会サービスプラットフォームが支える構成を想定した。
- 8 すでに第4期科学技術基本計画においてPDCAサイクルの重要性に触れていたが、すべての目標が明示されていなかったため、フォローアップとしては十分とは言えなかった。
- 9 総合科学技術・イノベーション会議有識者議員ペーパー「第5期科学技術基本計画における指標及び目標値について」（2015年12月18日）では、“健康診断の役割を果たすもの、つまり、血液等を測定することにより、健康状態を間接的に把握するようなもの”と表現されている。
- 10 前述の科学技術基本法の一部改正により、「科学技術・イノベーション基本計画」が策定されることとなる。
- 11 経済財政諮問会議・経済社会の活力ワーキング・グループ（第17回）（2020年5月8日）資料2 内閣府提出資料「次期科学技術基本計画に向けた検討状況等について」

決定がされる予定である。

次期基本計画の検討に当たって、大学をはじめ、企業や自治体、市民、NPOなど、科学技術・イノベーションに関わる多様なステークホルダーの参画を得て、幅広い意見の募集や連携体制の構築を通じ、計画に実効力を伴わせることが重視されている。その一環として、次期基本計画についてのステークホルダーの理解を深めるとともに、我が国の未来を担う若手研究者を含め次期基本計画を共創する機会として、全国キャラバンが行われている。

■科学技術イノベーションに関する戦略

科学技術イノベーションに関連して、科学技術基本計画以外の総合的な政策文書としては、2007年の**長期戦略指針「イノベーション25」**や、2013年に初めて策定された**「科学技術イノベーション総合戦略」**が挙げられる。前者の**「イノベーション25」**では、2025年までを視野に入れて、社会システムと科学技術の一体的戦略として「生涯健康な社会」、「安全・安心な社会」等の社会像を描き、それに向けて科学技術を推進することをめざしたが、その後起きたリーマン・ショックや東日本大震災等の突発的事情もあったため、十分なフォローアップがなされなかった。このような自然環境や社会・経済環境の激変に対応してゆくためには、短い期間内でよりダイナミックに戦略を見直す仕組みが必要とされた¹²。そこで後者の**「科学技術イノベーション総合戦略」**は、5ヶ年を見通した科学技術基本計画と整合性を保ちつつ、毎年度のSTI政策の長期ビジョンの実現と喫緊の課題推進のための方針を示すものとして、**「総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）」**（後述）が中心となって、2013年以降、毎年策定されることとなった。

「**第5期科学技術基本計画**」の折り返し地点にあたる2018年には、世界的にイノベーションが急速に進展し、過去の延長線上の政策では世界に勝てないとの問題意識の下に、従来の**「科学技術イノベーション総合戦略」**に代えて**「統合イノベーション戦略」**¹³が策定された。この**「統合イノベーション戦略」**は、基礎研究から社会実装・国際展開までを「一気通貫」で実行するべく「政策を統合」することが強く意識されているという点において、従来の総合戦略の名称変更にとどまらず、経済社会システム全体を大胆に変革するという意思表示と理解される¹⁴。

この他、科学技術イノベーションに関係が深い戦略文書として、「**未来投資会議**¹⁵」から出された**「未来投資戦略」**¹⁶がある。この戦略は将来の成長に資する分野における大胆な投資を官民連携して進め、「未来への投資」の拡大に向けた成長戦略と構造改革の加速化を図ることを目的としており、特に2017年版、2018年版ではSociety 5.0の実現を通して日本経済全体の生産性の底上げをはかる狙いを示した。2020年10月に**「未来投資会議」**は廃止され、**「成長戦略会議」**¹⁷に引き継がれた。**成長戦略会議**は2020年12月に成長戦略

12 「科学技術イノベーション総合戦略～新次元日本創造への挑戦～」(2013年6月7日閣議決定) ,p.3

13 第2次安倍内閣の発足(2012年)後、金融政策、財政政策及び成長戦略を「三本の矢」とする「アベノミクス」政策が実施され、2015年には一億総活躍社会を目指す政策(新・三本の矢)、さらに2017年末には「生産性革命」等の「新しい経済政策パッケージ」がまとめられた。「統合イノベーション戦略」の記述(p.1, p.3)によれば、この生産性の大幅改善と、イノベーション能力の一層の向上がアベノミクスの持続性を担保する上での喫緊の課題となったこと、さらに第5期基本計画及び総合戦略2017の取組みが十分な成果を挙げているとは言えないことが、統合戦略化の背景にあるとされる。

14 統合イノベーション戦略(p.2)では、『我が国の「既存の制度の均衡」を安定的に支えてきた要素を、世界の環境変化に合わせ有機的に再構築する』と表現している。

15 2013年に日本経済再生本部に設置された「産業競争力会議」と「未来投資に向けた官民対話」が2016年に統合されたもの。

16 2016年までは「日本再興戦略」。

17 2020年10月、菅内閣発足とともに「日本経済再生本部」とその下にあった「未来投資会議」は廃止され、「経済財政諮問会議」の下に新たに「成長戦略会議」が設置された。経済財政諮問会議の基本方針に沿って、経済の持続的な成長に向け、成長戦略の具体化を推進する。

の**実行計画**¹⁸をまとめ、2050年カーボンニュートラルに向けたグリーン成長戦略を主軸とした取組みを定めた。

2.1.2 推進体制の変遷

■内閣府の誕生、総合科学技術会議から総合科学技術・イノベーション会議へ

我が国は2001年の中央省庁再編において、内閣・官邸機能の強化等により、効率的かつ透明な政府の実現を目指した。科学技術推進体制においても抜本的な変更がみられた。このときにそれまで科学技術政策の中核を担ってきた「**科学技術会議**¹⁹」（総理府）が廃止されて、総理府に代わって新設された「**内閣府**」に「**科学技術政策担当大臣**」及び「**総合科学技術会議**²⁰」が置かれた。

「**総合科学技術会議**」は、2001年の中央省庁再編の際に、内閣府に「重要政策に関する会議」の一つとして設置された。我が国全体の科学技術を俯瞰し、各省より一段高い立場から、総合的・基本的な科学技術政策の審議、科学技術に関するリソース配分方針やその他の重要事項の審議、そして大規模な研究開発や国家的に重要な研究開発の評価を行うこととされた²¹。会議は、内閣総理大臣を議長とし、内閣官房長官、まとめ役としての科学技術政策担当大臣、総務、財務、文部科学、経済産業大臣といった関係閣僚と、常勤・非常勤の有識者、及び日本学術会議議長で合わせて14名の議員から構成された。この会議では2010年から「**科学技術重要施策アクション・プラン**」を毎年策定し、10年後を見据えた科学技術政策の行動計画とした。

当会議に関しては、新成長戦略（2010年6月18日閣議決定）や第4期科学技術基本計画等において、政策推進体制の抜本的強化のため、総合科学技術会議を改組し、「科学技術イノベーション戦略本部（仮称）」を創設することが謳われた。このことを受けて、2012年11月、政府は総合科学技術会議の調査審議機能を強化する法案を国会に提出したが、衆議院解散に伴い審議未了により廃案となっている。その後、新政権になり、日本経済再生の強力な後押し役となる科学技術イノベーション政策強化との関係で、再び法律の改正も視野に入れた総合科学技術会議の強化に関する検討が行われ、その結果が成長戦略「**日本再興戦略**²²」に盛り込まれた。これらに基づき、総合科学技術会議の司令塔機能を強化する内閣設置法の改正案が再び提出され、国会で可決・成立した²³。

その改正点は、①従来の「科学技術の振興」に加えて、「研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出の促進を図るための環境の総合的な整備に関する事項」が内閣府及び同会議の所掌事務に追加、②総合科学技術会議から「**総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）**」へ改組²⁴、③司令塔機能の強化に資するため文部科学省から経費の見積り方針調整と科学技術基本計画の策定及び推進に関する事務の移管、などであった。

すなわち「**総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）**」の役割は、以下の事柄について、総理大臣や関係大臣の諮問に応じて調査審議を行い、あるいは諮問がなくとも必要に応じて意見具申を行うこととされた。

18 https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/seicho/pdf/jikkoukeikaku_set.pdf（2020年12月14日閲覧）

19 Council for Science and Technology（CST）. 1959年2月に科学技術会議設置法（昭和34年法律第4号）に基づき、科学技術（人文科学のみに係るものを除く）に関する内閣総理大臣の諮問機関として総理府に設置。

20 Council for Science and Technology Policy（CSTP）. 前身は科学技術会議（1959年設置）。科学技術基本法以降、科学技術会議は「科学技術基本計画について」（1996年6月）、「国の研究開発全般に共通する評価の実施方法の在り方についての大綱的指針」（1997年8月）等の答申を行った。

21 内閣府設置法（平成十一年法律第八十九号）第二十六条

22 2013年6月14日閣議決定

23 内閣府設置法の一部改正（2014年4月23日）

24 Council for Science, Technology and Innovation（CSTI）. 総合科学技術・イノベーション会議は科学技術にとどまらず、人文・社会科学も含み、倫理問題等の社会や人間との関係を重視した活動を行うとされている。

- (一) 科学技術の総合的・計画的な振興を図るための基本的な政策（科学技術基本計画や国の研究開発計画に関する大綱的指針など）
- (二) 科学技術に関する予算、人材等の資源の配分の方針やその他の科学技術の振興に関する重要事項
- (三) 科学技術に関する大規模な研究開発その他の国家的に重要な研究開発の評価
- (四) 研究開発の成果の実用化によるイノベーションの創出の促進を図るための環境の総合的な整備についての調査審議

これらのうち、(一)「基本的な政策」については、CSTIは「**科学技術基本計画**」の策定とフォローアップを行っている（現在は第5期基本計画のフォローアップと第6期基本計画の立案中）。また、2013年からは、中期計画である基本計画と整合性を保ちつつ、最近の状況変化を織り込み、科学技術イノベーション政策の全体像を含む長期ビジョンと、その実現に向けて実行していく政策をとりまとめた短期の行動プログラムからなる「**科学技術イノベーション総合戦略**」を毎年度策定してきた。2018年には「**統合イノベーション戦略**」（前述）として、基礎研究から社会実装まで一貫通貫の統合的かつ具体的なイノベーション戦略を策定する方針を打ち出した。

(二)の役割としては、2013年6月以降、科学技術政策担当大臣を議長とし、CSTI議員と関係府省の担当局長クラスで構成される「**科学技術イノベーション予算戦略会議**」が開催され、関係府省の緊密な連携と調整を行うことで予算の重点化、政府全体の課題の解決等の一層の促進を図ってきた。2018年の「**統合イノベーション戦略**」策定以降は、内閣が主体となる「**統合イノベーション戦略推進会議**²⁵」が設置され、CSTIもその中に加わる形となった。**統合イノベーション戦略推進会議**において毎年「**統合イノベーション戦略**」がとりまとめられる。

さらに(三)の役割として、CSTIはイノベーション推進のための府省横断型の新たなプログラムを設けている。それらは、府省・分野の枠を超えて自ら予算配分して基礎研究から出口（実用化・事業化）までを見据え規制・制度改革を含めた取組を推進するための「**戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）**」（2014年～）や、実現すれば産業や社会のあり方に大きな変革をもたらす革新的な科学技術イノベーションの創出を目指しハイリスク・ハイインパクトな挑戦的研究開発を推進するための「**革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）**」（2013年～18年）である。この他、CSTIと「**経済財政諮問会議**」が合同で取りまとめた「**科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ**」（2016年12月）に基づき、「**官民研究開発投資拡大プログラム（PRISM）**」が2018年に創設された。本プログラムは、600兆円経済の実現に向けた最大のエンジンである科学技術イノベーションの創出に向け、官民の研究開発投資の拡大等を目指している。2019年には「**ムーンショット型研究開発制度**²⁶」が創設された。この制度では、我が国発の破壊的イノベーションの創出を目指し、従来の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発を推進することを目指している。

2021年4月に施行される「内閣府設置法」の一部改正により、科学技術・イノベーション創出の振興に関する司令塔機能の強化を図るため、内閣府に「**科学技術・イノベーション推進事務局**」を新設する。また、内閣官房から健康・医療戦略推進本部に関する事務等を内閣府に移管し、「**健康・医療戦略推進事務局**」を設置する。

25 2018年7月発足。イノベーション関連の司令塔機能の強化を図る観点から、CSTIはじめ、IT本部、知財本部、健康・医療本部、宇宙本部、海洋本部等を集め、議長を官房長官、議長代理を科技大臣、副議長を関係本部担当大臣とする。

26 「ムーンショット型研究開発プログラム」や「ムーンショット型研究開発の推進」とも称されることがある。本書ではこれらは特に区別せずに用いている。

■文部科学省の誕生

2001年の中央省庁再編時に、**文部省と科学技術庁**の統合により「**文部科学省**」が設置された。

文部科学省の発足により、それまで異なる省庁の下にあった教育（人材育成）、特に大学における学術研究と科学技術が一つの省の所管となり、科学技術をより総合的に推進しやすくなったといえる。文部科学省では、ライフサイエンス、材料・ナノテクノロジー、防災、宇宙、海洋、原子力などの先端・重要科学技術分野の研究開発の実施や、創造的・基礎的研究の充実強化などを進めている。

文部科学省における科学技術の総合的な振興や学術の振興に関する諮問機関として、「**科学技術・学術審議会**」が置かれている。その中には、研究開発計画の策定・評価について調査・審議を行う「研究計画・評価分科会」や、学術の振興に関して調査審議を行う「学術分科会」など6つの分科会やそのほか部会、委員会が置かれている。

文部科学省の下での科学技術に関する研究開発等の実施は、独立行政法人²⁷や国立大学法人が担っている。これらの独立行政法人のうち、2015年からは「**国立研究開発法人**」（後述）として、「**理化学研究所**」、「**日本原子力研究開発機構（JAEA）**」、「**宇宙航空研究開発機構（JAXA）**」、「**海洋研究開発機構（JAMSTEC）**」、また旧国立試験研究所である「**物質・材料研究機構（NIMS）**」、「**放射線医学総合研究所**」（現「**量子科学技術研究開発機構（QST）**」の一部）、「**防災科学技術研究所（NIED）**」が位置づけられた。さらに、科学研究費補助金の配分や学術分野の国際交流を担う独立行政法人である「**日本学術振興会（JSPS）**」や科学技術イノベーション創出に貢献する多様な事業を実施する「**科学技術振興機構（JST）**」などのファンディング機関がある。このほか、文部科学省直轄の国立試験研究機関として科学技術政策や科学技術イノベーションに関する調査研究を行う「**科学技術・学術政策研究所（NISTEP）**」がある。

■日本学術会議の体制見直し

「**日本学術会議**」（1949年設立）は、我が国の行政、産業、国民生活に科学を反映・浸透させることを目的に設けられた「**特別の機関**²⁸」である。我が国の人文・社会科学と自然科学の全分野の科学者を代表する210名の会員と約2,000名の連携会員により構成されている。学協会との連携により、科学者間のネットワークを構築し、人文・社会科学、生命科学、理学・工学の3つの部会や分野別委員会、課題別委員会において科学に関する重要課題を審議し、政府に対する政策提言として取りまとめている²⁹。また国単位で加盟する国際学術機関の組織構成員となって、「**Gサイエンス学術会議**³⁰」をはじめとした多くの国際学術団体に加盟している。この他、学術の大型研究計画に関する「**マスタープラン**」³¹の取りまとめ等の活動もおこなっている。

「**日本学術会議**」については、「**総合科学技術会議**」においてそのあり方に関する検討が2003年に行われ³²、2005年に「**日本学術会議法**」の一部が改正された。この改正では、「**日本学術会議**」が「**総合科学技術会議**」と連携して科学技術の推進に寄与するために、日本学術会議の所管が総務省³³から内閣府に移された。また、個別の学術研究団体の利害にとらわれない政策提言を目指す観点から、会員の選考方法が、学術研究

27 独立行政法人一覧（2020年4月1日時点） https://www.soumu.go.jp/main_content/000679614.pdf （2020年12月24日閲覧）

28 行政機関に設置される下部組織の一つの呼び方。日本学術会議は内閣府の下部組織に位置付けられているが、独立的な役割を持つ。

29 勧告、要望、声明、答申、提言等のさまざまな形で意見を公表をおこなっている。

30 G7、G8サミット参加国の学術会議と共同してさまざまな声明を公表している。

31 「研究基盤整備」の章参照。

32 総合科学技術会議「日本学術会議の在り方について」（2003年2月20日）

33 2001年の中央省庁再編に伴い、総理府から総務大臣の所轄に移っていた。

団体の推薦制から日本学術会議自身による会員候補者選考へと変更された。

2003年の検討時に、10年以内に評価、検討を客観的にこなうとされたので、2015年に再度、議論されたが³⁴、改革はおおむね成果をあげていると評価し、以後は主体的な見直しに委ねた。

その後、2020年10月に新会員候補者の一部が任命から除外された³⁵ことを巡って、日本学術会議のあり方自体の議論が広がった³⁶。

■研究開発機関の法人化

我が国の主要な研究開発機関については、2000年に閣議決定された「行政改革大綱」に基づき、その独立行政法人化も進み、「国立大学法人法」（2003年成立）にもとづいて2004年には国立大学と大学共同利用機関が法人化され、それぞれ「国立大学法人³⁷」、「大学共同利用機関法人³⁸」となった。さらにその年、「地方独立行政法人法」（2003年成立）による「公立大学法人制度」が創設され、地方公共団体の選択により公立大学の独立行政法人化が可能となった。

2008年の「研究開発力強化法³⁹」（議員立法）において「研究開発法人」が定義され、最も適切な研究開発法人のあり方を検討・措置することが決定された。

その後、各省庁の下で研究開発を実施する独立行政法人については、2013年6月の「科学技術イノベーション総合戦略」等においてその機能強化を図る上で制度改革の必要性が指摘され⁴⁰、直後の「日本再興戦略⁴¹」では「世界最高水準の法人運営を可能とする新たな制度を創設する」こととされた。同年12月には「研究開発力強化法」の一部が改正⁴²され、研究開発の特性を踏まえた世界最高水準の法人運営を可能にするための法制度を速やかに措置することが定められた。

このような検討と法改正を経て、2013年12月の「独立行政法人改革等に関する基本的な方針⁴³」においては、独立行政法人を事務・事業の特性に応じて「中期目標管理型の法人」、「単年度管理型の法人」又は「研究開発型の法人」の3つに分類した。そのうち、研究開発型の法人には、「国立研究開発法人」という名称を付すこととされたほか、研究開発成果の最大化という目的の下、目標設定や業績評価のあり方に配慮がな

- 34 内閣府特命担当大臣（科学技術政策）の私的懇談会として「日本学術会議の新たな展望を考える有識者会議」（2014年7月31日第1回～2015年3月20日第7回）を開催し、「日本学術会議の今後の展望について」（2015年3月20日）をまとめた。
- 35 日本学術会議法によって、会員は会議の推薦にもとづき、内閣総理大臣が任命する。2020年10月、会議から新会員として推薦した105名中、6名が除外された。
- 36 たとえば「日本学術会議の改革に向けた提言」、自由民主党・政策決定におけるアカデミアの役割に関する検討PT（2020年12月9日）
- 37 大学ごとに法人化し、自律的で弾力的な運営を確保することを目的とした。当初89大学法人。その後統合が進み、2019年現在で86大学法人。
- 38 大学共同利用機関法人人間文化研究機構、大学共同利用機関法人自然科学研究機構、大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構、大学共同利用機関法人情報・システム研究機構の4法人が設立。
- 39 2008年6月11日公布。正式には「研究開発システムの改革の推進等による研究開発能力の強化及び研究開発等の効率的推進等に関する法律」（平成二十年法律第六十三号）。
- 40 2013年6月7日閣議決定。この中で「研究開発法人を、国家戦略に基づき、大学や企業では取り組みにくい課題に取り組む研究機関であることを制度的に明確に位置づけること」とされた。
- 41 「日本再興戦略-JAPAN is BACK-」（2013年6月14日閣議決定）の中で「関係府省が一体となって、独立行政法人全体の制度・組織の見直しを踏まえつつ、研究開発の特性（長期性、不確実性、予見不可能性及び専門性）を踏まえた世界最高水準の法人運営を可能とする新たな制度を創設する（次期通常国会に法案提出を目指す）」とある。
- 42 2013年12月13日公布。改正の骨子は、(1)研究開発法人、大学等の研究者等について労働契約法の特例を定めること、(2)研究開発等に対して必要な資源の配分を行うことの明確化、(3)研究開発法人に対する出資等の業務の追加、(4)研究開発等を行う法人に関する新たな制度の創設に関する規定の整備等である。
- 43 2013年12月24日閣議決定

されることとなった。これらの方針を受けて、2014年に「**独立行政法人通則法**」(1999年制定)の一部が改正⁴⁴され、研究開発を主たる業務とした独立行政法人が、その研究開発に係る事務及び事業の最大限の成果を確保できるようにすることを目的として、「**国立研究開発法人**」となることを定めた。これにより、2015年4月に新たに31の国立研究開発法人が発足した。

その後、「**研究開発力強化法**」は2019年1月にさらに改正され、同時に「**科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律**」に名称変更された。この改正では、大学や国立研究開発法人を中心としたイノベーション創出の仕組みが強化された。たとえばスタートアップへの支援強化(国立研究開発法人の出資先拡大等⁴⁵)、研究開発資金の柔軟運用(資金配分機関における基金の迅速な造成等)、その他イノベーションを生み出すための環境の整備(若年研究者の雇用安定化、クロスアポイントメントの活用等)が盛り込まれた。

加えて、前出の「科学技術基本法等の一部を改正する法律」の成立により、2021年4月に改正が施行される。

- ・産学官連携の活性化のため、連携の大学や研究開発法人が出資する成果活用等支援法人の活動内容として、民間事業者との共同研究や受託研究の実施することを法律上明確に位置づけ
- ・中小企業技術革新制度の実効性向上のため、中小企業者等に交付する支出目標に関する指針の策定や、指定補助金を指定やその交付に関する指針を策定等、内閣府を司令塔とした省庁連携の取組を強化

■総合的な大学改革等の動き

大学では多数の研究者が最先端の科学技術の研究にたずさわっており、さらにその知識を継承する人材の教育もおこなっている。STI政策の俯瞰にあたっては、この大学組織における近年の改革の動きを把握することが重要である。

2006年、「**教育基本法**」の一部が改正され、大学の基本的な役割として、これまでの教育、研究に加えて、社会貢献が盛り込まれた。これを受けて、大学は地域社会への貢献や産学連携などの活動に一層積極的に取り組むようになった。さらに、2012年に文部科学省は大学改革の方向性を示した「**大学改革実行プラン**」を公表した。翌年にはガバナンス機能強化や大学の強み・特色・社会的な役割の明確化等を示した「**日本再興戦略**」及び「**第2期教育振興基本計画**」が閣議決定された。これらを踏まえ、文部科学省は2013年から2015年を改革加速期間として設定した「**国立大学改革プラン**」(2013年)を公表して、国立大学の機能強化に取り組んだ。その一環として、大学の教育研究環境の整備を主な目的とした事業が次々に開始された。

2014年には「**国立大学法人法**」の一部が改正(施行2015年4月)され、大学のガバナンス改革を促進するため、大学運営における学長のリーダーシップの確立に向けて、副学長・教授会等に係る規定が見直されるとともに、国立大学の学長選考の透明化等を図ることとされた。

2015年の「**国立大学経営力戦略**」は、多様な役割を担う国立大学がそれぞれビジョンの明確化、責任ある経営体制の確立等の変革を行うことを求めて、個々の国立大学の特徴に合わせて、①地域に応える人材育成・研究の推進、②分野ごとの優れた教育研究、③世界トップクラスの卓越した教育研究、の3つに分類した上で重点支援を行うことを表明したものである。各大学にとっては、運営交付金の重点支援を受けるには自らのあり方を再定義する必要があったため、結果的に個々の国立大学の選択によって全体として3つのタイプに分かれることになった(2015年時点で①のカテゴリー55大学、②のカテゴリー15大学、③のカテゴリー16大学)。さらにこの戦略は、年棒制、クロスアポイント制の導入など、意欲のある若手大学教員が活躍しやすい環境整備や、大学経営人材の確保と育成についても強調した。

44 2014年6月13日公布

45 出資可能な国立研究開発法人の拡大(3法人から22法人へ)、出資先の拡大(研究開発法人発ベンチャーに加えて、ベンチャーキャピタル、成果活用を支援する法人等)。

2018年の文部科学省中央教育審議会大学分科会による「**2040年に向けた高等教育のグランドデザイン(答申)**」では、2040年の展望と高等教育が目指すべき姿を展望したものであり、その中で今後着手すべき施策として以下があげられており、現在にかけてその具体化の取組がなされている。

- ・「地域連携プラットフォーム（仮称）」の立ち上げ
- ・「大学等連携推進法人制度（仮称）」
- ・大学間の連携・統合に必要な制度改正 等

この動きを受けて「**国立大学法人法**」が2019年に一部改正⁴⁶され、1法人複数大学制（アンブレラ方式）が可能となった。この改正により発足した「**国立大学法人東海国立大学機構**」を皮切りに、いくつかの地域で大学統合が予定されている⁴⁷。

2019年には、2018年の「統合イノベーション戦略」を踏まえ、産業界、大学、政府関係者からなる「**大学支援フォーラム**」(**PEAKS**⁴⁸)が創設され、大学の経営層を始めとする教職員、産業界の有識者及び関係府省職員が互いの知見を生かしながら、好事例の水平展開、新しい施策の創出と実行、各大学の経営層の育成を行うことを目的とし活動がなされている。

■科学技術政策の専門調査部門の設置

科学技術政策の分野では、1988年に**科学技術庁**（現・文部科学省）の中に「**科学技術政策研究所**」が設置されて、国の科学技術政策立案プロセスの一翼を担ってきた（後に「**科学技術・学術政策研究所**⁴⁹（**NISTEP**）」に改組）。その後、2000年代に入って、その他の公的機関の中にも政策・戦略の提案や研究費配分に係る調査分析を行う内部組織が次々と設立された。例えば、2001年に独立行政法人「**経済産業研究所（RIETI）**」が、2003年に**日本学術振興会（JSPS）**に「**学術システム研究センター**」が、**科学技術振興機構（JST）**に「**研究開発戦略センター**」が設置され、2014年4月には「**新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）**」にも「**技術戦略研究センター**」が新設された。

これらの背景には、科学技術の専門化と社会との相互作用の深化が進む中で、「従来型の行政・政策の殻にとどまらず、ダイナミックかつ斬新な政策の企画立案能力を強化し、国際社会の中で積極的な政策展開を行っていく」ために、「行政機関から一定程度の独立性を有して、行政官のみならず民間や学界の有識者、さらには海外を含めた第一級の研究者らが切磋琢磨し、中長期的に戦略的な視点を持って、世界的水準に達した調査分析、政策研究、政策提言を行う、いわば政策形成の新たなプラットフォームとなりうるような機関が必要不可欠」⁵⁰との認識があった。

■“世界最高水準”の研究開発機関の指定

「**第5期科学技術基本計画**」に入ってから、世界の中でも最高水準といえる研究機関を特別に指定し、制度的な優遇を与える動きが加速した。2016年には「**特定国立研究開発法人**」が制度化され⁵¹、国立研究開発法人の中でも“世界最高水準の研究開発の成果の創出が相当程度見込まれる”機関として、「**理化学研究所**」、「**産業技術総合研究所（AIST）**」、「**物質・材料研究機構（NIMS）**」の3機関が指定された。同様に2017年には「**指定国立大学法人**」が制度化され、“世界最高水準の卓越した教育研究活動を展開し、国際

46 2019年5月24日公布、2020年4月1日施行。

47 「2.4 地域振興」参照。

48 Leaders' Forum on Promoting the Evolution of Academia for Knowledge Society

49 2013年7月に科学技術・学術政策研究所へ改組

50 経済産業研究所ホームページ「RIETIの目的」 <https://www.rieti.go.jp/jp/about/about.html>（2020年12月14日閲覧）

51 「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」（2016年5月18日公布）

的な拠点となる⁵²⁾ 国立大学法人に対して特別な補助金を提供する他に、事業者への出資を認めるなどの裁量を持たせた。まず2017年6月に3大学（東北大学、東京大学、京都大学）が指定され、続いて東京工業大学、名古屋大学、大阪大学、一橋大学、筑波大学、東京医科歯科大学が追加指定され、計9大学となっている。

■経済産業省、その他の関係省庁

2001年の中央省庁再編時に、通商産業省を基に設置された「**経済産業省**」は、科学技術イノベーションに関しては産業技術政策を中心に、産業技術の研究開発と振興、産業人材、工業標準化・計量、知的基盤、知的財産制度と不正競争防止、新産業創出や企業の経営環境関係を担っている。

「**経済産業省**」の産業政策について調査・審議する審議会として、「**産業構造審議会**」が設置されている。また、経済産業省の下での主な実施機関は、ファンディングや産業技術開発のプロジェクトを担う「**新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）**」、旧工業技術院傘下の国立試験研究所を統合・改組して発足した「**産業技術総合研究所（AIST）**」、経済産業政策の調査分析や研究を行う「**経済産業研究所（RIETI）**」が挙げられる。このうち「**産業技術総合研究所（AIST）**」は2016年に「**指定国立研究開発法人**」に指定されている。

文部科学省、経済産業省以外にも、「**厚生労働省**」（主として医療関連）、「**農林水産省**」（主として農業・林業・漁業に関連）など多くの府省が、科学技術イノベーションに関与している。内閣府では、毎年、そうした関連府省等を含む政府の科学技術関係予算を集計、公表している。それによれば⁵³⁾、金額的に見ると、政府全体の科学技術関係予算（2020年度当初）の内、文部科学省と経済産業省が6割以上を占めている。

また、2015年に「**外務省**」に科学技術外交の強化のために「**外務大臣科学技術顧問**」が置かれた。当該顧問は、外務大臣の活動を科学技術面でサポートし、各国の科学技術顧問・科学技術分野の関係者との連携強化を図りながら、各種外交政策の企画・立案における科学技術の活用に関する助言を行っている。

■内閣内におかれた各本部

内閣府の設立後、科学技術基本法に基づく体制と並行して、国全体として総合的、集中的に推進すべき課題について基本法を制定し、内閣総理大臣を長とし、関係閣僚等を構成員とする本部を設けて取り組むものが増えてきた。「**IT総合戦略本部**」⁵⁴⁾（2001年）、「**知的財産戦略本部**」（2003年）、「**宇宙開発戦略本部**」（2008年）、「**健康・医療戦略推進本部**」（2014年）等、科学技術に関係するさまざまな本部が続々と内閣内に設置された。また科学技術を中心とした地域振興や国際活動の面において「**まち・ひと・しごと創生本部**」（2014年）、「**持続可能な開発目標（SDGs）推進本部**」（2016年）も関連が深い。これらの各本部は、それぞれの分野の関係行政機関、独立行政法人等から必要な情報を集めるとともに、戦略立案の司令塔の役割を担っている。

■原子力規制委員会

2011年3月の東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故を受け、原子力安全行政に対する信頼回復とその機能向上を図るため、原子力の利用と規制を分離すること、「**原子力安全委員会**」の機能も統合する方針の下、2012年9月に国家行政組織法第三条に基づいて設置される独立性の高い組織（三条機関）として、「**環境省**」の下に「**原子力規制委員会**」及びその事務局としての「**原子力規制庁**」が設置された。これに伴い、経済産業省資源エネルギー庁に設置されていた原子力安全・保安院及び内閣府に設置されていた原子力安全

52 国立大学法人法の一部改正（平成29年施行）第34条4

53 内閣府「科学技術関係予算（令和2年度予算案・令和元年度補正予算案）の概要について」（2020年2月）<https://www8.cao.go.jp/cstp/budget/r2yosan.pdf>（2020年12月14日閲覧）

54 正式には「高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部」

委員会が解散するとともに、文部科学省及び国土交通省が所管してきた原子力安全に係る規制及び核不拡散のための保障措置等にかかる業務が「**原子力規制庁**」に移管されることとなった。

■ファンディング機関

科学技術に関する主たるファンディング機関の概要は以下のとおりである。

日本学術振興会（JSPS）

2003年に設立された文部科学省所管の独立行政法人である。前身は1932年に設立された財団法人日本学術振興会である。我が国の学術振興を担う中核機関として、「**科学研究費補助金（科研費）**」等学術研究の助成、研究者の養成のための資金支給、学術に関する国際交流の促進等の事業を実施している。科研費助成は年間2,000億円以上に達しており、日本最大級のファンディング機関である。

科学技術振興機構（JST）

前身は、1957年に設立された日本科学技術情報センターと1961年に設立された新技術開発事業団を母体として1996年に設立した特殊法人科学技術振興事業団である。科学技術基本計画の中核的な実施機関として科学技術イノベーションの創出に貢献する事業を実施している。

ファンディングの中核となる「**戦略的創造研究推進事業**」は、国が定める戦略目標の達成に向けて、課題達成型の基礎研究を推進し、科学技術イノベーションを生み出す革新的技術シーズを創出させることを目的としている。「**未来社会創造事業**」では、社会・産業ニーズを踏まえ、経済・社会的にインパクトのあるターゲット（出口）を明確に見据えた技術的にチャレンジングな目標を設定し、戦略的創造研究推進事業や科学研究費助成事業等の有望な成果の活用を通じて、実用化が可能かどうか見極められる段階（概念実証：POC⁵⁵）を目指した研究開発を実施している。

新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

前身は、1980年に設立された新エネルギー総合開発機構である。技術の産業応用を促進する公的研究開発マネジメント機関として、経済産業行政の一翼を担い、「エネルギー・環境問題の解決」および「産業技術力の強化」の二つのミッションに取り組んでいる。

日本医療研究開発機構（AMED）

2015年に、医療分野の研究開発及びその環境の整備の実施、助成等の業務を行うことを目的とする国立研究開発法人日本医療研究開発機構として発足。AMEDは、健康・医療戦略推進本部が策定する**医療分野研究開発推進計画**に基づき、再生医療、がんなどの9つの連携分野を中心とする医療分野の基礎から実用化までの一貫した研究開発の推進・成果の円滑な実用化及び医療分野の研究開発のための環境の整備を総合的かつ効果的に行う。

2 科学技術イノベーション政策の俯瞰

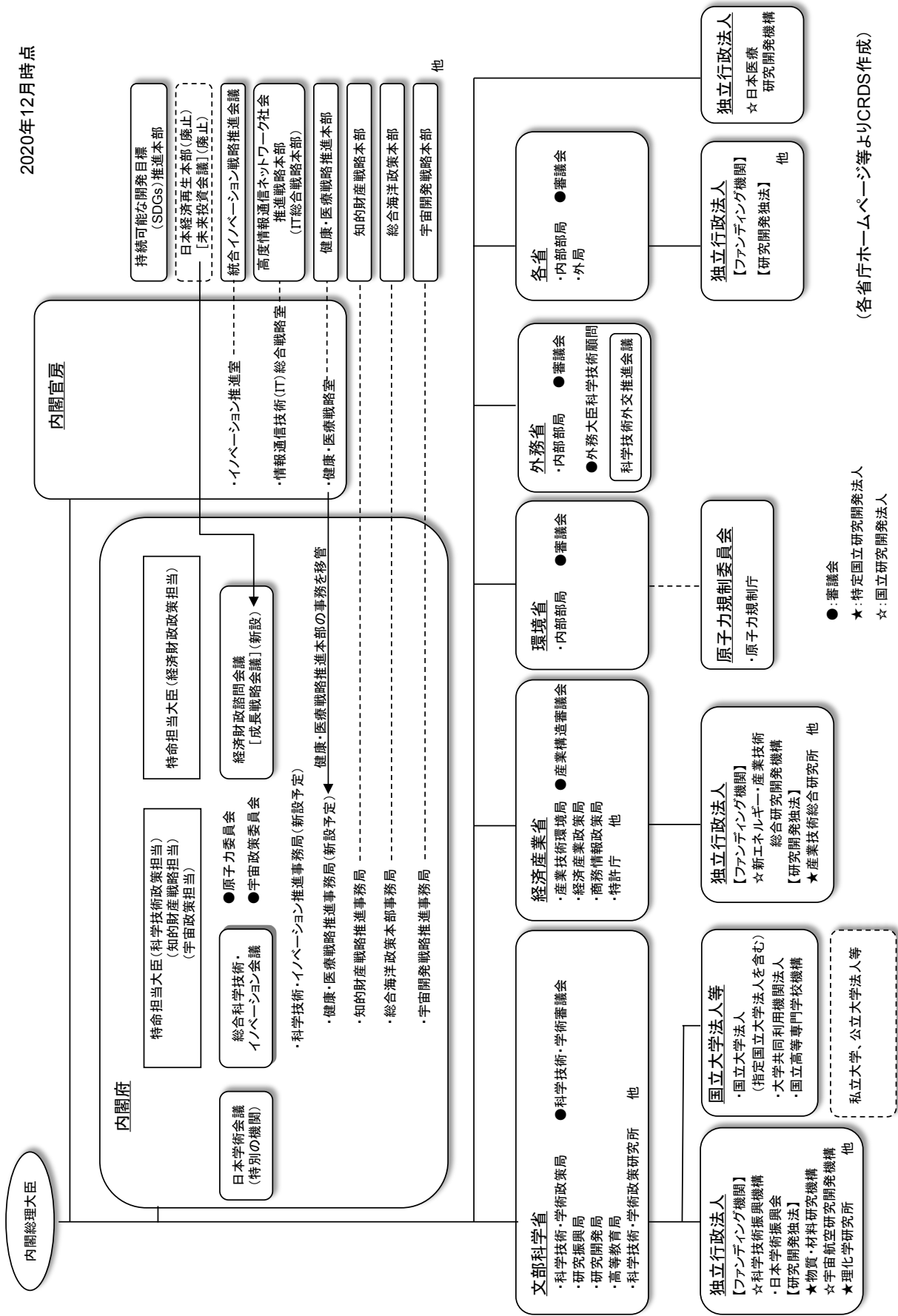


図2-2 科学技術イノベーションに関連する主な組織

表2-1 主な科学技術政策と推進体制の変遷

西暦(和暦)	主な科学技術政策・推進体制
1995年(平成7年)	科学技術基本法
1996年(平成8年)	第1期科学技術基本計画(H8～12年度) ●科学技術振興事業団 設立
2001年(平成13年)	第2期科学技術基本計画(H13～17年度) ●科学技術政策担当大臣 設置 ●総合科学技術会議 設置 ●文部科学省 設置 ●産業技術総合研究所(AIST) 設立
2003年(平成15年)	●科学技術振興機構(JST)、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、 日本学術振興会(JSPS)、理化学研究所など独立行政法人化 ●研究開発戦略センター設立(科学技術振興機構) ●学術システム研究センター設立(日本学術振興会)
2004年(平成16年)	●国立大学・大学共同利用機関の法人化
2005年(平成17年)	日本学術会議法 一部改正の施行
2006年(平成18年)	第3期科学技術基本計画(H18～22年度)
2007年(平成19年)	長期戦略指針「イノベーション25」
2008年(平成20年)	革新的技術戦略(CSTP) 研究開発力強化法
2010年(平成22年)	科学・技術重要施策アクション・プラン(毎年策定)(CSTP) 新成長戦略
2011年(平成23年)	第4期科学技術基本計画(H23～27年度)
2012年(平成24年)	大学改革実行プラン
2013年(平成25年)	日本再興戦略(毎年改訂) 科学技術イノベーション総合戦略(毎年決定)(CSTP) 国立大学改革プラン 産業競争力強化法
2014年(平成26年)	●総合科学技術・イノベーション会議 設置(総合科学技術会議から改組) 科学技術イノベーション総合戦略(毎年改訂)
2015年(平成27年)	●国立研究開発法人制度 理工系人材育成戦略 ●日本医療研究開発機構(AMED)設立
2016年(平成28年)	第5期科学技術基本計画(H28～32年度) ●特定国立研究開発法人 指定(理化学研、産総研、物質・材料研究機構)
2017年(平成29年)	●指定国立大学法人 指定(東北大、東大、京大)
2018年(平成30年)	統合イノベーション戦略2018(CSTI)(毎年改訂) ●統合イノベーション戦略推進会議 設置(内閣府) ●指定国立大学法人 追加指定(東工大、名大、阪大)
2019年(令和1年)	研究力向上改革2019(文科省) ●指定国立大学法人 追加指定(一橋大)
2020年(令和2年)	●指定国立大学法人 追加指定(筑波大、東京医科歯科大)
2021年(令和3年)	科学技術イノベーション基本法 次期科学技術イノベーション基本計画(R3～7年度)

(説明) ●: 推進体制に関する事項
CSTP: 総合科学技術会議、
CSTI: 総合科学技術・イノベーション会議

(出典) JST-CRDS 研究開発の俯瞰報告書「日本の科学技術イノベーション政策の変遷」、
CRDS-FY2018-FR-06(2019年3月)、を元に改変