

3 | 評価・モニタリング

評価は、何らかの意思決定を行う目的のために実施される手段であり、その目的に応じて個々の評価システムが構築される必要がある。ランク付けに注力するのではなく、改善策や今後の対応に重点を置くなど、評価結果を、意思決定を踏まえて実施される政策・施策等に生かしていく必要がある。評価に対する負担感・徒労感（いわゆる「評価疲れ」）は、意思決定や政策・施策等への活用が見えないために起こっている可能性もあり、評価システムとして、評価のコストとベネフィットを関係者に明示して、理解を得て評価をする必要がある。そのためには、評価を必要とする目的から、評価システムの設計・運用をできる人材の育成が必要である。また、評価を行う目的に照らして、階層（レイヤー）ごとに適切な評価を行い、評価結果を相互に活用することで評価が重複しないようにする必要がある。

また、評価は、評価システムを通じて被評価者に影響を与えることができるため、目標に向けて組織等を動かしていくマネジメントの手段の一つともいえる。マネジメントのコストは少ないほうがより効率的であり、評価の主催者、評価者、被評価者にとって負担の少ないものにしていくことが望ましい。

研究開発評価においては、総論でも述べたように、成果の経済社会的な幅広い影響（インパクト）を視野に入れた評価や、機動的・柔軟な対応のためには継続的な進捗のモニタリングとその反映という形成的評価の必要性も高まっている。研究開発の特性や、研究分野ごとの多様性を踏まえた評価を実施していく必要がある一方、総合知の活用による社会課題解決を目指す分野融合型の研究開発等の評価を適切に行うためには、各研究開発分野を超えた評価を実施していくことが必要であり、そのような評価のできる専門家の養成が必要である。また、質的評価を重視するという目指す方向性は認識されているものの、その具体的な手法は確立していないため、論文指標等により量的評価が主流となっていることが課題となっている。

我が国においては、**研究開発評価**は、科学技術基本計画に基づき1997年に「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」（内閣総理大臣決定）が策定され導入された。それ以降、内閣府設置法に基づく**国家的に重要な研究開発の評価**、独立行政法人通則法に基づく**独立行政法人評価（国立研究開発法人評価）**、政策評価法に基づく**政策評価**、国立大学法人法に基づく**国立大学法人評価**、学校教育法に基づく大学の**認証評価**、閣議決定に基づく**行政事業レビュー**が導入され、研究開発に関連する複数の評価制度が存在している（研究開発に関連する評価については、図3-1、3-2、表3-1を参照。また、各評価制度の詳細については、本節の末尾に参考としてまとめている。）。

これらの複数の評価制度と、競争的研究費に関連する評価とが相まって、研究現場が「評価疲れ」をしているとの指摘がなされており、目的に合わせた効果的・効率的な評価システムの構築とその運用、評価の負担軽減に向けた取組、評価に十分なリソース（人、資金、時間）をあてていく取組を着実に進めていく必要がある。

本節では、政府等が行う研究開発に関連する評価と、科学技術・イノベーション政策のモニタリングについて、基本的な問題意識、現在の主な動向、今後の課題について述べる。

なお、ここでは、政策評価をはじめとした政府や大学・研究機関が行う評価に共通している課題等の分析を行っており、各研究分野の特性を踏まえた分析が必要な、研究コミュニティが論文の査読等を通して行うピアレビューについては扱っていない。

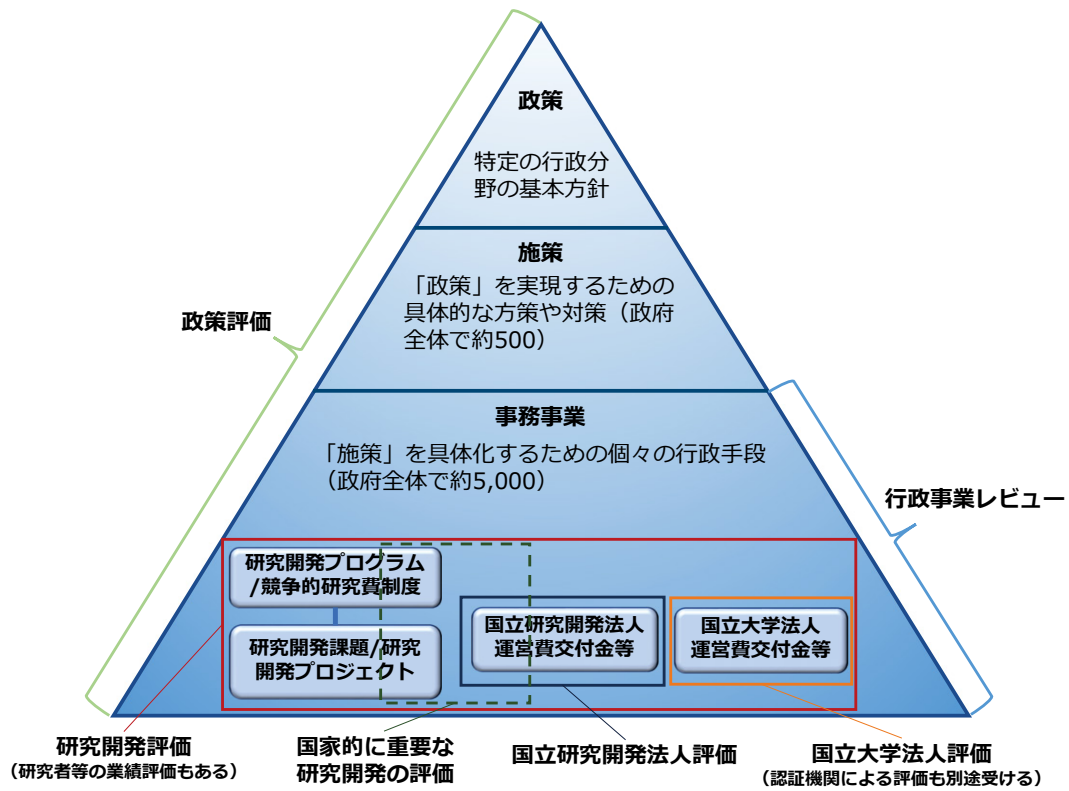


図3-1 政策の階層と関連する評価のイメージ

総務省政策評価ポータルサイト等の情報をもとにCRDS作成

表3-1 研究開発に關する評価制度 (CRDS作成)

評価制度と根拠	評価の目的	評価の実施主体	評価の対象	評価の時期
① 研究開発評価 (①研究開発プログラム、②研究開発課題評価、③研究者等の業績、④研究開発機関等) (国の研究開発評価に関する大綱的指針 (内閣総理大臣決定))	①政策・施策等の効果的・効率的推進、②研究開発の質の向上、③研究者の処遇への反映、④機関の資源配分への反映等	①プログラムを推進する府省等、②課題を設定・推進する府省等、③④機関の長	国費を用いて実施される研究開発	①②開始前、中間、終了時、追跡、③機関が設定、④3～7年ごとを目安
② 国家的に重要な研究開発の評価 (内閣府設置法)	国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進。評価結果を推進体制の改善や予算配分に反映。	内閣府 総合科学技術・イノベーション会議 (及び同評価専門調査会)	国費総額が約300億円以上の研究開発のうち、調査会が評価すべきと認められたものなど	事前、中間、終了後 (事業終了の次年度及び調査会が必要と認めた時点)
③ 国立研究開発法人評価 (独法通則法)	「研究開発成果の最大化」「適正、効果的かつ効率的な業務運営」の両立の実現	主務大臣 (国立研究開発法人審議会が助言)	業務実績 (研究開発の評価だけでなく、法人のマネジメントに関わる業務運営についても評価)	中長期目標期間の毎年度、最終年度、終了時
④ 政策評価 (政策評価法)	効果的かつ効率的な行政の推進、国民への説明責任の徹底	行政機関の長	行政機関の所掌に係る政策	施策を5年ごとに事後評価 総額10億円以上の研究開発事業の開始前 (事前評価)
⑤ 国立大学法人評価 (国立大学法人法)	質的向上、社会への説明責任、次期以降の中期目標への反映、運営費交付金等の算定に反映	文部科学省国立大学法人評価委員会 (教育研究の評価は、大学改革支援・学位授与機構の評価結果を尊重)	業務実績 (教育研究活動や業務運営、財務内容等の総合的な達成状況について評価)	中期目標期間 (6年間) の4年目、終了時
⑥ 認証評価 (学校教育法)	大学の教育研究水準の向上に資する	認証評価機関	大学の教育研究等 (教育研究、組織運営、施設設備) の総合的な状況	7年以内ごと
⑦ 行政事業レビュー (行政事業レビューの実施等について (閣議決定))	事業のより効果的かつ効率的な実施、国の行政に關する国民への説明責任及び透明性の確保	各府省庁自ら	原則全ての事業	毎年度 (概算要求前に自己点検を実施)

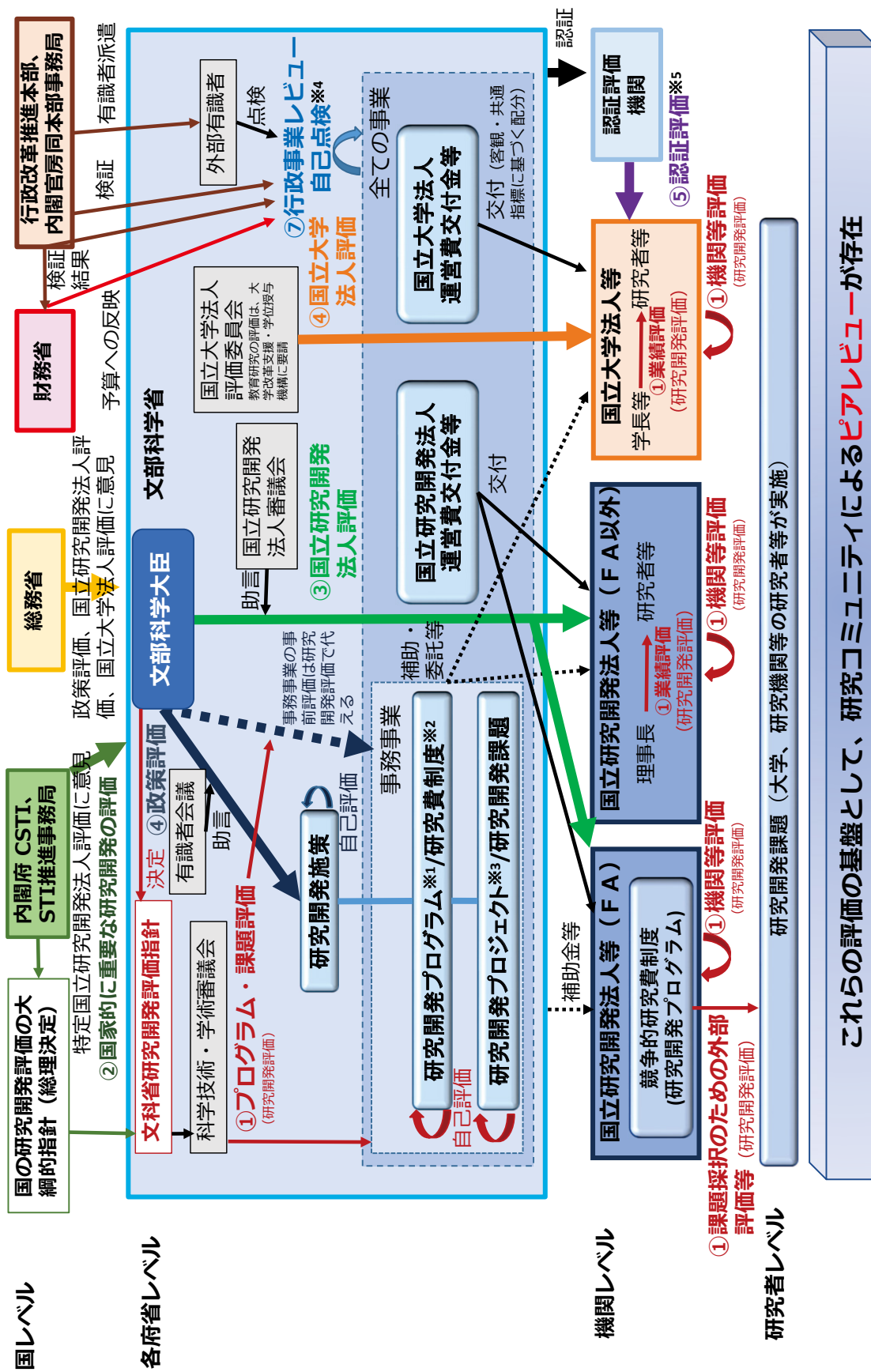


図3-2 様々な根拠に基づく効数の研究開発に関連する評価が存在 (CRDS作成)

※1 「研究開発プログラム」は「施策」のレイヤまで包含することもある
 ※2 「研究費制度」は研究開発プログラムと同様に起る評価の枠組みを適用する
 ※3 「研究開発プロジェクト」は1ないし複数の研究開発課題から構成される
 ※4 レビューと政策評価の一体的な推進を図るため、レビューシートは、施策目標ごとに整理されている
 ※5 国立大学法人評価における教育研究評価に係る実績報告書において、認証評価結果をそのまま根拠資料やデータとして用いることが可能

(1) 基本的な問題意識

■評価の目的とマネジメント

評価は、何らかの意思決定（企画立案、資源配分、改善・質の向上、進捗の点検、説明責任等）を行う目的のために実施される手段であり、その目的に応じて個々の評価システムが構築される必要がある。

また、評価は、評価システムを通じて被評価者に影響を与えることができるため、目標を明確にしてそれに向けて政策・施策や組織・個人等を動かしていくマネジメントの手段の一つともいえる。例えば、組織や事業として女性研究者の人数を増加させたいのであれば、当該組織や事業の評価項目に女性研究者の数を入れる、研究機関として所属研究者に社会貢献もさせたいのであれば、研究者の評価項目に、論文数等に加えて、社会貢献を評価できる項目（公的な役職の数等）を入れることなどが考えられる。

そのため、「企画・立案→実施→評価→次の企画・立案又は実施に評価結果を反映」というマネジメント・サイクルの一環として評価をとらえて実施していく必要がある。

また、マネジメントのコストは少ないほうがより効率的な運用が可能となるため、マネジメントに必要な範囲で、評価の主催者、評価者、被評価者にとって負担の少ないものにしていくことが望ましい。

■科学技術・イノベーションの特性に応じた評価

科学技術・イノベーションに関連する評価を行う際には、当該分野の専門性に加え、以下のような研究開発の特性を踏まえた評価を行う必要がある¹：

- 科学技術が政策推進の基礎を支える知識基盤であると同時にその利用が政策の振興対象でもあるという自己言及的な構造。
- 政策の対象領域自体の自己変容をもたらす再帰性。
- 研究成果自体の生起の不確実性。
- 研究成果の発現から研究成果が普及するまでのタイムラグの存在。
- 政策による振興の対象となる個人・機関レベルとその便益の受益者とが一致するとは限らないこと。
- ステークホルダーも、研究開発の担い手である研究者、研究機関、大学等のみならず、潜在的には企業から国民・市民一般まで幅広く相互の関係も複雑となり、知識利用のスピルオーバー効果もあり特定も難しいこと。
- 他の政策領域との入れ子構造になっていること（例：研究開発の行為自体が人的資源に依拠することから高等教育政策、国レベルの経済政策の観点から競争政策等）。

また、研究開発に関連する学問分野も多様であることから、評価の目的に応じて、各学問分野の評価の基準や考え方を反映した研究開発評価を実施することが必要であるが、手法が十分に整備されていないことから、インパクトファクター・論文数・特許数等の定量的評価を重視する傾向にある²。

■評価の設計

評価は、プログラム・プロジェクトを実施し、その目的を達成するためのマネジメント手法のひとつであり、プログラム・プロジェクトの開始前に評価をどのように行い、その結果をどのように活用していくのかを決定しておく必要がある。これらが十分に行われていないことで、評価主催者（政府、資金配分機関等）、評価者

1 日本評価研究 第21巻 第1号 2021年3月 白川展之氏「多様な研究評価の方法論と科学技術政策の評価—科学技術政策の特質と政策過程が孕む評価のアポリアー」とその引用文献を参照。 http://evaluationjp.org/files/Vol21_No1.pdf

2 研究の評価にあたっては、研究の質に基づく定性的評価を重視することが国際的な合意となっている。以下を参照：「研究評価に関するサンフランシスコ宣言」 <https://sfedora.org/read/read-the-declaration-japanese/> “The Leiden Manifesto for research metrics” Nature vol.520, p429–431 (2015) <https://www.nature.com/articles/520429a>

(外部有識者等)、ステークホルダー（被評価者等）の間で、評価の目的、評価の観点、評価の活用等について合意できていないため、形式的な評価となっていること、評価結果が活用されていないこと、被評価者の徒労感が増大していることにつながっていると考えられる。

プログラム・プロジェクトの開始前には、評価結果の活用まで含めた評価の設計を関係者と合意しておくことが必要であると考えられる。

特に、評価指標の設定は重要な要素であるが、例えば、法人評価の指標を研究者評価に使っているなど、評価の対象となるレイヤーに応じた指標の設定ができていない事例、また、プログラム・プロジェクト評価の際に、進捗状況に応じて達成すべき具体的な指標が妥当性を持って設定されていないため、アウトカムの評価ができないという事例がみられる。評価の設計として、評価指標の設定も適切に行う必要がある。

■評価負担の増大

冒頭にも述べたとおり、研究開発に関連する複数の評価制度が存在している。また、基盤的経費から競争的研究費へのシフトが進んだことにより、競争的研究費に関連する評価も増えている。法人評価については、国の研究開発機関や国立大学の法人化により、国との間に新たな契約関係が生まれてチェックが厳しくなった（アカウントビリティのための業務が増えて事務負担になっている可能性）との指摘がされている。これらのことから、大学・研究機関の研究者・事務職員等にとって、評価への負担が増大して研究活動への悪影響につながっているとの指摘がある。

■評価人材

上記の評価の設計でも述べたとおり、プログラム・プロジェクトの設計の重要な要素のひとつとして、プログラム・プロジェクトに評価の設計を組み込んでおく必要がある。そのためには、プログラム・プロジェクトの目的に応じて適切な評価システムを構築できる評価の専門家が必要であるが、我が国ではそのような専門家が十分育成されているとは言い難い。

また、外部評価（評価主催者の外部の者が評価者として参加する評価）を通じて評価結果の透明性・信頼性を確保していくことも重要であると考えられるが、現状では、評価の目的に即した適切な評価をできる評価者が少ない。評価対象となる学問分野の多様性に対応した評価者も十分とは言えない。

(2) 現在の主な動向

■評価の見直しに向けた動き

政策評価に関しては、政策評価法の20年以上にわたる施行状況を踏まえ、今後取り組むべき具体的方策について、総務省政策評価委員会が2022年12月に答申をとりまとめている³。同答申では、政策の進捗を正確に捉え、政策目的の達成に向け、柔軟に軌道修正を行っていくことが重要との認識のもと、

- ①効果検証の取組の推進：「必要性」「効率性」だけでなく「有効性」の観点を重視し、政策の効果検証にこれまで以上に積極的に取り組む。効果検証の精度を高めるためにはデータ利活用が重要であり、人材育成や技術的なサポートを充実させる。
- ②政策の特性に応じた効果検証が可能となる評価枠組みの導入：効果検証には政策の特性に応じて多様な方法が存在する。したがって、今後は画一的・統一的な評価方法ではなく、政策の個性・多様性を重視した制度運用に転換する。

などを提言しており、総務省は、同答申を踏まえて、政策評価に関する基本方針等を改定することとしている。

3 「デジタル時代にふさわしい政策形成・評価の実現のための具体的方策に関する答申～政策評価をより政策の見直し・改善に反映させるために～」(2022年12月21日 政策評価審議会) https://www.soumu.go.jp/main_content/000852431.pdf

行政事業レビューについては、「経済財政運営と改革の基本方針2022」(2022年6月閣議決定)において、EBPMの手法の実践に向け、行政事業レビューシートを順次見直し、予算編成プロセスでのプラットフォームとしての活用を進めるとされており、①レビューシートの見直し、②レビューシートのシステム化(職員の負担軽減等)、③評価関連作業の一体化(行政事業レビューと政策評価の作業の重複排除)などの対応が進められている。

研究開発評価に関しては、CSTIは、第6期基本計画における評価のあり方を整理し、CSTIが実施すべき評価について、次の2つに集約した：

- (1) 政府全体で進めている科学技術・イノベーション政策・施策について、その推進の視点や府省等の連携・役割分担の視点から、CSTIにおいて総合的に評価を行う。定められた評価時点のみならず逐次の状況確認(モニタリング)を実施し、適時の政策・施策の改善に役立てる(フィードバック)。
- (2) 府省等が自らの政策実現に向けた成果等を生み出すような評価ができていないかの観点から俯瞰的な評価(メタ評価)を行う。

研究開発評価については、事前、中間、事後、追跡の4つの取組みのうち、追跡評価の実績がなく、PDCAサイクルが十分に確立されていないという現状認識の下に、「研究開発の追跡評価・調査の好事例集」⁴をまとめ、公開した。

また、文部科学省においては、既存の資料や評価体系を活用可能とすることで屋上屋排除や負担軽減に配慮する形で研究開発プログラム評価の試行を開始した⁵。

さらに、文部科学省では、2021年7月に、文部科学省行政における適切なEBPMの推進の観点から、研究開発評価の6つの論点(社会的インパクトの評価、オープンサイエンス等に関わる評価、質的评价、研究活動への関りの多様性を踏まえた評価、指標の厳選、評価に伴う研究支援体制の組織化)を整理した⁶。今後は、各研究機関等における評価の改善を促すとともに、文部科学行政及び研究開発事業の立案において更なるEBPMの推進を図ることとしている。

経済産業省では、産業構造審議会産業技術環境分科会研究開発・イノベーション小委員会研究開発改革ワーキンググループの報告書⁷において、研究開発事業の評価の在り方について、技術起点の評価から価値起点の評価への転換、評価体制の重複解消・連携強化の必要性、評価と資源配分の連動の必要性が指摘され、今後、国プロの評価項目・評価基準を価値起点へ転換、「プログラム/プロジェクト/個別事業」に対応した階層的な評価体制の構築、OODAループ構築に向けた評価時期等の見直しなどを進めていくことが提言されたことを踏まえて、2022年10月に「経済産業省研究開発評価指針」⁸の改定を行った。

日本学術会議は、2021年11月に、研究評価について、定量評価に偏ることへの懸念と、国際的動向への

- 4 ここには追跡評価の結果を政策・施策にフィードバックした例やプロセス改善に有効だった例等、10例が紹介されている。(2021年2月26日)
<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/hyouka/tsuiseki/kojireishu.pdf> (2021年12月10日閲覧)
- 5 「11期研究計画・評価分科会における分野別研究開発プログラム評価の試行について」(2022年7月8日 研究計画・評価分科会) https://www.mext.go.jp/content/20220720-mxt_chousei02-000024089_2_2.pdf 及び2023年1月31日研究計画・評価分科会 資料3-2-1～資料3-2-22
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu2/shiryo/mext_00019.htmlを参照。
- 6 「新しい時代を見据えた研究開発評価の論点一よりよい研究活動の推進のために」(2021年7月30日 政策評価から俯瞰するオープンサイエンス時代の研究評価の論点検討会)
https://www.mext.go.jp/content/20210730-mxt_kanseisk02-000017162_s6.pdf
- 7 「研究開発改革WG最終取りまとめ」(2022年3月 産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・イノベーション小委員会 研究開発改革ワーキンググループ)
https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/kenkyu_innovation/kenkyu_kaihatsu_wg/20220303_report.html
- 8 「経済産業省研究開発評価指針」
https://www.meti.go.jp/policy/tech_evaluation/b00/METI_RandD_Evaluation_Guideline_221025.pdf

注目の下に、6つの提言（研究評価の目的に即した評価設計の必要性、研究評価における研究の多様性の尊重、研究評価手法の基本原則、研究評価と資源配分、定性的評価の信頼性の確保、科学者コミュニティの責務）を行っている⁹。

■科学技術・イノベーション政策のモニタリング

「第5期科学技術基本計画」（2016）では、客観的根拠に基づく政策の企画立案、評価、政策への反映等を進めため、経済・社会の有り得る将来展開などを客観的根拠に基づき体系的に観察・分析する仕組みの導入や、政策効果を評価・分析するためのデータ及び情報の体系的整備、指標及びツールの開発等を推進することとされた。また、「**統合イノベーション戦略**」（2018年）では、STI政策におけるインプット（資金、人材）からアウトプット（論文、特許等）、アウトカム（経済効果、社会的効果）に至る情報を体系的に整備した「エビデンスシステム」を構築し、活用することが明記された。

エビデンスシステムのために、データの標準化やデータ間の連結・連携に関する方針が「**研究力の分析に資するデータ標準化の推進に関するガイドライン**」（2019年4月）としてまとめられ¹⁰、同ガイドラインに基づき、内閣府が国立大学法人や研究開発法人からインプットデータを収集し、アウトプットデータと紐付けた。その結果として2020年10月に内閣府が「**エビデンスデータプラットフォーム（e-CSTI¹¹）**」を公開した。e-CSTIは（1）科学技術関係予算の見える化、（2）国立大学・研究開発法人等の研究力の見える化、（3）大学・研究開発法人等の外部資金・寄付金獲得の見える化、（4）人材育成に係る産業界ニーズの見える化、および（5）地域における大学等の目指すべきビジョンの見える化の5つの機能から構成されている。

第6期基本計画においても、e-CSTIの活用による政策立案機能強化と政策の実効性の確保の方向性が示されている。

■第6期基本計画の評価とモニタリング

第6期基本計画の評価については、**CSTI評価専門調査会**の取組として、①指標の変化から施策の進捗状況を把握する、②ロジックチャート分析によって指標変化の要因を探る、③これらの結果を整理・報告し、次の基本計画や年次戦略の策定に役立てる、④さらに分析手法の改善や政策の提案等を行うとしている。

我が国の**研究力を多角的に評価・分析**するため、従来の論文数等に加え、イノベーション創出等新たな指標の開発を2022年中に行い、その高度化と継続的なモニタリングを実施するとされており、2022年12月にはその案が示されている¹²。

(3) 今後の課題

■評価の継続的な改善

本節の冒頭で述べたとおり、様々な根拠に基づく複数の研究開発に関連する評価が存在している（表3-1、図3-2参照）。このように様々な評価を実施してきたにもかかわらず、近年、我が国の研究力の相対的な低下が指摘されていることから、これまでの研究開発に関連する評価の在り方が適切であったのか検証する必要

9 「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 -」（2021年11月 日本学術会議科学者委員会 研究評価分科会）<https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/kohyo-25-t312-1-abstract.html>

10 「データ標準化・モデルシステム開発コンソーシアム」（2018年8月～）で議論された。このコンソーシアムには主な国立大学、研究開発法人、府省庁約100機関が参加している

11 e-CSTI : Evidence data platform constructed by Council for Science, Technology and Innovation. <https://e-csti.go.jp/>（2022年10月17日閲覧）。

12 「研究力を多角的に分析・評価する新たな指標の開発について」（2022年12月8日内閣府科学技術・イノベーション推進事務局参事官（研究環境担当））<https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusikisha/20221208/siry01.pdf>

があると考えられる。特に、「選択と集中」等の大きな政策の方針（例えば、基盤的経費から競争的研究費へのシフト等）を俯瞰した政策の評価が実施されてきていないことから、基本計画の評価等とあわせて科学技術・イノベーション政策全体を俯瞰した評価を実施していくことが重要であると考えられる。

科学技術の急速な進展やICTの急速な普及、感染症の流行、国際情勢の変化など、社会そのものが予測不可能な時代となるなか、研究開発に関連する評価も科学的進歩や社会の変化等に柔軟に対応した評価を実施していく必要がある。そのため、評価者が研究開発のモニタリングを定期的に行い、実施者との合意のもとで柔軟に目標を変更して、研究開発の方向性を変更していくようなアジャイル型のマネジメントによる形成的評価も必要になると考えられる。

研究開発評価の基本は、研究の質を重視した評価であり、それができる人材の育成が重要と考えられる。また、科学技術・イノベーションの特性に応じた評価手法を開発していくため、この分野の研究の振興や人材育成をしていくことも必要であると考えられる。

欧州では、欧州大学連合（EUA）、サイエンス・ヨーロッパ、欧州委員会等により、研究評価についての検討が進められており¹³、国際的な連携・協力も通じて評価の在り方の検討を進めていくことが必要と考えられる。

評価の負担増大に配慮しつつ、新たな政策の方向性を評価に盛り込んでいくことも考えられる。例えば、オープンサイエンスの流れに対応して、公的研究費による研究で得られたデータを公開していくことが求められているが、プロジェクトや研究機関等の評価のなかで、そのような取組を評価していくことも考えられる。

■実効性のある評価

プログラム・プロジェクトの実施者（評価主催者）は、プログラム・プロジェクトを効果的なものとしていくために、実効性のある評価システムをプログラム・プロジェクトの枠組みとして構築する必要がある。また、評価主催者は、評価の実効性を高めるために、質の高い評価者の参加や被評価者が積極的に参加する評価としていく必要がある。そのため、評価者として参加する外部有識者や、被評価者にとってもメリットのある評価としていく必要がある。

評価者となる外部有識者にとってもメリットがある評価とするためには、例えば、評価者として評価に参加することにより、普段面識の無い研究者とネットワークができる、最新の情報が入手できる、研究コミュニティへの貢献として評価されることなどが考えられる。また、評価結果を活用して今後のプログラム・プロジェクトの改善に生かすなど、評価結果を活用することで評価者のやりがいにつなげていくことも重要と考えられる。

被評価者にメリットのある評価としていくためには、例えば、基金によるプロジェクトでは、評価結果が良い場合はプロジェクトがそのまま継続される又は拡充されるなどの形で評価結果を活用することが考えられる（この場合、被評価者が予算獲得のために評価指標に過度に適応してしまうなどの弊害も想定されるため、評価の設計には十分な注意が必要）。

評価指標の設定等も含めた評価の設計を適切に行い、評価結果を政策や事業の改善、予算措置、組織の自己学習へ活用していくためには、行政や法人の事務体制としても、評価に関連する業務に対して十分な時間的・人的・資金的資源を割く必要があると考えられる。

2012年に改定された大綱的指針で「研究開発プログラムの評価」が導入され、現行の2016年に策定された大綱的指針では実効性のある「研究開発プログラムの評価」のさらなる推進を図るとしているが、研究開発プログラムではアウトカム発現までに長い時間を要することもあるため、容易ではない面もある。文部科学省において2022年度に試行がはじまっており、その実施状況を分析して知見や経験を蓄積したうえで、必要な改善等を行い、本格的なプログラム評価に移行していくことが望ましいと考えられる。

13 Coalition for Advancing Research Assessment <https://coara.eu/>

■評価負担への対応

すでに評価負担軽減の観点から、各評価の実施主体が効率化に向けた取組を進めている。今後も既存の評価結果の活用や重複排除の観点からの見直しを進め、効率的で実効性のある評価にしていくことが必要である。なお、負担軽減を過度に重視することにより、評価が十分にできず、活用できない評価結果になってしまうということにならないように留意する必要がある。

評価の負担は、評価制度に緻密に対応しようとする（例えば、不正を防ぐ）ために過剰な労力をかけているためとの指摘もある。そのため、評価主催者も、実効的かつ合理的な評価の在り方を検討する必要がある。例えば、機械的にすべての項目について網羅的に評価をするのではなく、評価の目的に応じて項目の重みづけを行い、提出が必要な資料やデータを絞っていくことなどが考えられる。

既存の評価結果の活用を促していくために、評価結果の情報を政府が集約してデータベース化していくことも必要だろう。また、法人としても、法人評価とIR（Institutional Research）を連動させて評価に活用していくことで研究者や事務職員の負担軽減に努めていく必要があるだろう。

■評価人材の育成

我が国では、プログラム・プロジェクトの目的に応じた適切な評価システムを構築し、運用していくことができる人材が十分とは言えない状況にある。例えば、研究資金配分機関において、実際のプログラム・プロジェクトの運用を通してノウハウを蓄積し、本文やの専門家としての人材を育成していくことなどが考えられる。

また、評価者となる人材を育成していくためには、評価者としての研修を充実させることが必要と考えられる。研究者が評価に参加することがメリットとなるよう、研究コミュニティとしても、評価者となることを研究者の業績として評価していくことが必要である。

（参考）研究開発に関連する評価

現在、我が国では、法律・閣議決定等に基づき、以下の7つの研究開発に関連する評価が実施されている：

- ①研究開発評価（1997年～）
- ②国家的に重要な研究開発の評価（2001年～）
- ③国立研究開発法人評価（独立行政法人評価）（2001年～）
- ④政策評価（2002年～）
- ⑤国立大学法人評価（2004年～）
- ⑥認証評価（2004年～）
- ⑦行政事業レビュー（2013年～）

以下では、それぞれの評価について、評価の目的、評価の実施主体、評価の対象、評価の時期、評価の実施・活用等について概説する。

①研究開発評価

「第1期科学技術基本計画」において、「研究開発機関及び研究開発課題について、評価の在り方を抜本的に見直し、適切な評価の仕組みを整備し、厳正な評価を実施」することが求められたことから、1997年に「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」（内閣総理大臣決定）を策定するとともに、その後、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」と名称を変更したうえで、基本計画の改定

等にあわせて内容を変更¹⁴し、研究開発評価の導入と定着を進めている。

- **根拠**：「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（内閣総理大臣決定。1997年策定、2016年最新改定。以下「大綱的指針」という）。
- **評価の対象**：国費を用いて実施される研究開発
- **評価の目的、実施主体、対象、実施時期、実施・活用等**：
 - 大綱的指針の下で、府省、機関の各レベルで実施される評価を図2.3.3に示した。国のレベルでは、科学技術・イノベーション基本計画があり、それに対応する形で大綱的指針が定められている。この大綱的指針の下で、各府省レベルの評価指針が定められる。文部科学省の場合は、「**文部科学省における研究及び開発に関する評価指針**」（文部科学大臣決定。2002年6月策定、2017年4月最終改定。以下「文科省研究開発評価指針」という）に沿って、所管の大学、研究開発法人等の機関がそれぞれ評価実施の要領を定めることになっている。
 - 研究開発プログラム、研究開発課題、研究者等の業績、研究開発機関等の各評価について、大綱的指針では表3-2の通り規定している。

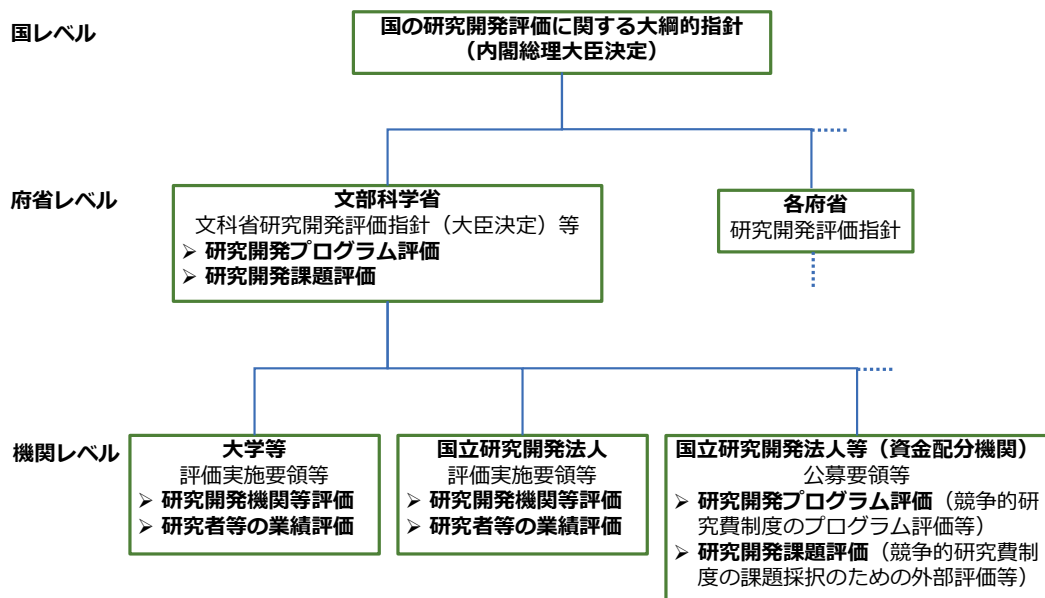


図3-3 大綱的指針に基づく研究開発評価の実施イメージ (CRDS作成)

14 第5期科学技術基本計画までは、科学技術基本計画の改定等にあわせて大綱的指針の内容を変更している。なお、2021年12月の第141回評価専門調査会において、「第6期科学技術・イノベーション基本計画（略）期間中における、国の研究開発における評価については、平成28年12月に決定された国の研究開発評価に関する大綱的指針に沿って評価を行うこと」を決定している。

表3-2 大筋的指標に基づく評価 (CRDS作成)

評価の種類	評価の目的	評価の実施主体	評価の対象	評価の実施時期	評価の実施・活用等
研究開発プログラム評価	政策・施策等の企画立案やその効果的・効率的な推進	研究開発プログラムを推進する主体である府省又は国立研究開発法人等(自己評価を基盤としつつ、外部評価や第三者評価を行うことにより評価の信頼性・客観性を確保することも有効)	研究開発プログラムを推進する主体である府省又は国立研究開発法人等	開始前評価(採択審査も含む)、中間評価、終了時評価、追跡評価。ただし、プログラムごとに実施の要否や実施時期を判断。	<ul style="list-style-type: none"> 必要性、有効性、効率性の観点から評価。特に政策・施策等の目的・目標との整合性を重視 定量的な尺度に偏りすぎることのないように留意 外部の専門家の意見により客観的根拠の質を高める等の工夫 アウトプット指標やアウトカム指標による評価に努める。総体としての目標の達成度合いを成否判定の基本
研究開発課題評価	<ul style="list-style-type: none"> 予算・人材等の資源配分への反映、研究開発の質の向上のための助言等 当該研究開発課題が位置づけられている研究開発プログラムの信頼性・客観性を確保する(アウトカム情報、アウトカム情報を入力) 	研究開発課題を設定しそれを推進する府省等、競争的資金制度等を運営する府省又は国立研究開発法人等(外部評価や第三者評価を行うことにより評価の信頼性・客観性を確保することも有効)	研究開発課題 ※の実施者 ※ 研究開発を行う個別の実施単位であり、府省等が定めた明確な目的や目標に沿って実施されるもの、競争的資金制度等に提案された複数の候補の中から優れたものが採択され実施されるもの等。比較的規模の大きい研究開発課題や複数の研究開発課題からなるもの等については「プロジェクト」と称される場合もある	開始前評価(採択審査も含む)、中間評価、終了時評価、追跡評価。ただし、課題ごとに実施の要否や実施時期を判断。	<ul style="list-style-type: none"> 必要性、有効性、効率性の観点、対象となる研究開発の国際的な水準の向上の観点から実施 定量的な評価手法に過度に依存せず、定性的な評価手法を併用 外部の専門家の意見により客観的根拠の質を高める等の工夫をする 課題の実施者が自己点検を行い、評価の実施主体はその内容の確認等を行うことにより評価を実施
研究者等の業績評価	研究者等の処遇に関して、能力や業績の公正な評価の上、優れた努力に積極的に報いることなどによる公正で透明性の高い人事システムの確立	国立研究開発法人や大学等の研究開発機関の長	研究者等の業績 ・ 大学等の場合は、研究と教育の両面の機能に有することに留意	機関が定める	<ul style="list-style-type: none"> 当該機関の設置目的等に照らして適切かつ効率的な評価のためのルールを整備して実施 研究開発の実績に加え、産学官連携活動、研究開発の企画・管理や評価活動、経済・社会への貢献、標準化、基盤化や政策・施策等への寄与等の活動にも着目して評価 研究支援者の専門的な能力、研究開発の推進に対する貢献度等を適切に評価 評価結果を個人の処遇や研究費の配分等に反映
研究開発機関等評価	機関運営のための予算・人材等の資源配分に反映、責任者たる機関の長の評価につなげる	機関の長が、機関運営と研究開発の実施・推進の面から自ら評価	研究開発機関 ※等 ※ 国立研究開発法人等・国公立大学・大学共同利用機関法人	中(長)期目標期間等を踏まえ、3から7年程度の期間を目安として、一定期間ごとに評価を実施	研究開発の実施・推進面の評価 <ul style="list-style-type: none"> 適正に自己点検を行い、これを参照して評価を実施 機関運営面の評価 効率性の観点も重視しつつ評価

②国家的に重要な研究開発の評価

各府省、各機関の事業についての研究開発評価は、①研究開発評価の大綱的指針に沿って、それぞれ実施されるが、科学技術にとって特に重要と考えられる大規模な研究開発に対する評価については、総合科学技術・イノベーション会議も評価を実施する（図 2.3.4 参照）。

- **根拠**：内閣府設置法（2001 年施行）
- **評価の目的**：国の科学技術政策を総合的かつ計画的に推進。評価結果を推進体制の改善や予算配分に反映。
- **評価の実施主体**：内閣府 総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）（及びCSTIのもとに設置されている評価専門調査会）
- **評価の対象**：
 - (1) **大規模研究開発**
 - イ) 新規の研究開発（事前評価）：国費総額が約300億円以上の研究開発のうち、調査会が評価すべきと認めたもの
 - ロ) 継続中の研究開発（中間評価）：イ) の対象となったもの
 - ハ) 終了した研究開発（事後評価及び追跡評価）：事後評価はイ) の対象となったもの。追跡評価は評価専門調査会が必要と認めたもの
 - (2) **評価専門調査会が以下の視点等から評価の必要を認め指定する研究開発**
 - ➔ 科学技術や社会経済上の大幅な情勢変化が見られる、計画の著しい遅延や予定外の展開が見られる、社会的関心が高い（倫理、安全性、期待、画期性等）、国家的・府省横断的な推進・調整の必要が認められる
- **評価の実施時期**：事前、中間、終了後（事業終了の次年度及び評価専門調査会が必要と認めた時点）
- **評価の実施・活用等**：
 - 各省が実施した評価の項目の設定や評価基準等の考え方と、基本計画や大綱的指針との整合を図ることに注力した評価を行う。
 - 評価専門調査会が、必要に応じて外部の専門家・有識者を活用し、府省における評価結果も参考として調査・検討を行い、その結果を受けてCSTIが評価を行う。

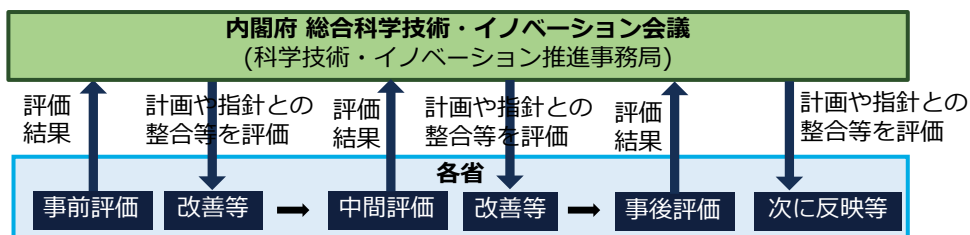


図 3-4 国家的に重要な研究開発の評価の実施イメージ (CRDS 作成)

③国立研究開発法人評価

研究開発型独立行政法人の評価は、1999年に制定された「独立行政法人通則法」に基づき、2001年より、各府省に設置された独立行政法人評価委員会により実施されていた。2015年に研究開発の特性を踏まえた国立研究開発法人に移行してからは、各府省に設置された「国立研究開発法人審議会」の意見を踏まえ主務大臣の評価を受けている（図 2.3.5 参照）。

- **根拠**：「独立行政法人通則法」（1999年制定。その後、国立研究開発法人制度、特定国立研究開発法人制度の導入に伴い改正）
- **評価の目的**：（特定）国立研究開発法人の「研究開発成果の最大化」と「適正、効果的かつ効率的な業務運営」の両立の実現
- **評価の実施主体**：（特定）国立研究開発法人の主務大臣
- **評価の対象**：（特定）国立研究開発法人の業務実績（研究開発の評価だけではなく、法人のマネジメントに関わる業務運営についても評価）
- **評価の実施時期**：5～7年の中長期目標期間の毎年度（年度評価）、最終年度（見込み評価）、終了時（実績評価）
- **評価の実施・活用等**：
 - ・ 主務大臣が、研究開発の持つ長期性、不確実性、予見不可能性、専門性といった特性を踏まえた中長期目標の策定及び業績評価を実施。
 - ・ （特定）国立研究開発法人が自己評価を行い、その内容を考慮して、主務大臣が研究開発業務に対し高い専門性を有する審議会（国立研究開発法人審議会）の意見を聴取し、業績評価を実施。
 - ・ 評価結果を翌年度以降の年度計画や業務運営の改善に適切に反映させるとともに、毎年度、評価結果の反映状況を公表。
 - ・ 特定国立研究開発法人（2022年時点では理化学研究所、産業技術総合研究所、物質・材料研究機構の3法人）の中長期目標の策定・変更、中長期目標期間終了時の見直し等に際しては、総合科学技術・イノベーション会議の意見も聴く。

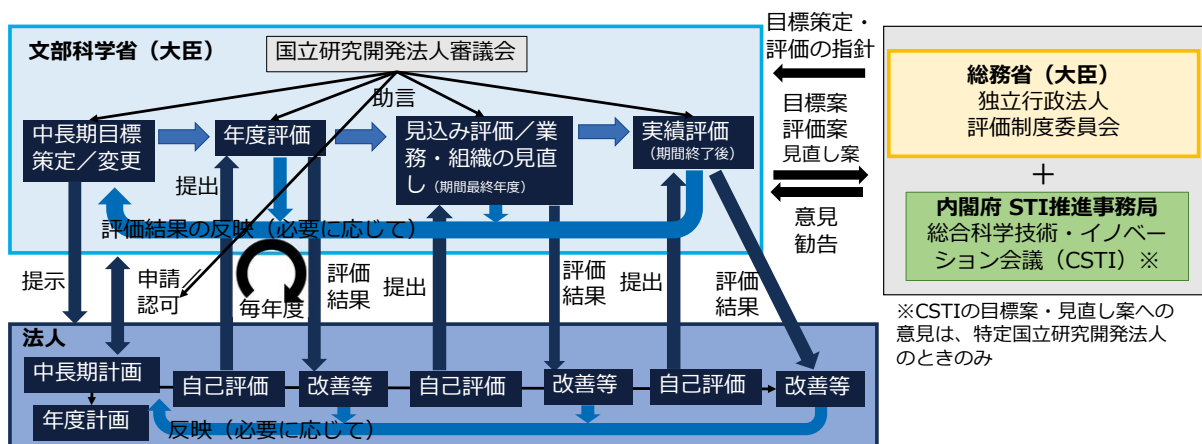


図3-5 文部科学省所管法人を例にした国立研究開発法人評価の実施イメージ (CRDS作成)

なお、大綱的指針には、国立研究開発法人評価について、以下の記載がある：

- ・ 主務大臣は、評価結果を運営費交付金の適切な配分等に反映。法人は、評価結果を業務運営の改善に反映。
- ・ 特定国立研究開発法人が、自主性及び自律性を発揮しつつ、世界最高水準の研究開発の成果の創出に向けて、挑戦的な研究開発に果敢に取り組む観点から、研究開発等の特性を十分に考慮した評価が行われるべき。

④政策評価

「行政改革会議最終報告」(1997年)において、「従来、わが国の行政においては、法律の制定や予算の獲得等に重点が置かれ、その効果やその後の社会経済情勢の変化に基づき政策を積極的に見直すといった評価機能は軽視されがちであった」との認識の下に、政策評価制度の導入が提言された。これを受けて、2001年に「行政機関が行う政策の評価に関する法律」が制定され、2002年から施行されている(図3-6参照)。

- **根拠**：「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(2001年制定、以下「政策評価法」という)
- **評価の目的**：効果的かつ効率的な行政の推進、国民への説明責任の徹底
- **評価の実施主体**：行政機関の長
- **評価の対象**：行政機関の所掌に係る政策
- **評価の実施時期**：
 - ・ 施策を5年ごとに事後評価
 - ・ 事業費総額10億円以上の研究開発事業の開始前(事前評価)。なお、文部科学省では、研究開発事業に関する事前評価については、科学技術・学術審議会等において、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(①研究開発評価を参照)等を踏まえ、事前評価が行われているため、当該評価をもって政策評価の事前評価に代えることとしている。
- **評価の実施・活用等**：
 - ・ 必要性、効率性、有効性等の観点から自ら評価を実施
 - ・ 政策効果の把握は、当該政策の特性に応じた合理的な手法を用い、出来るだけ定量的に行う
 - ・ 政策の特性に応じて学識経験を有する者の知見の活用を図る
 - ・ 予算の作成等に当たって、評価結果の適切な活用を図るよう努める

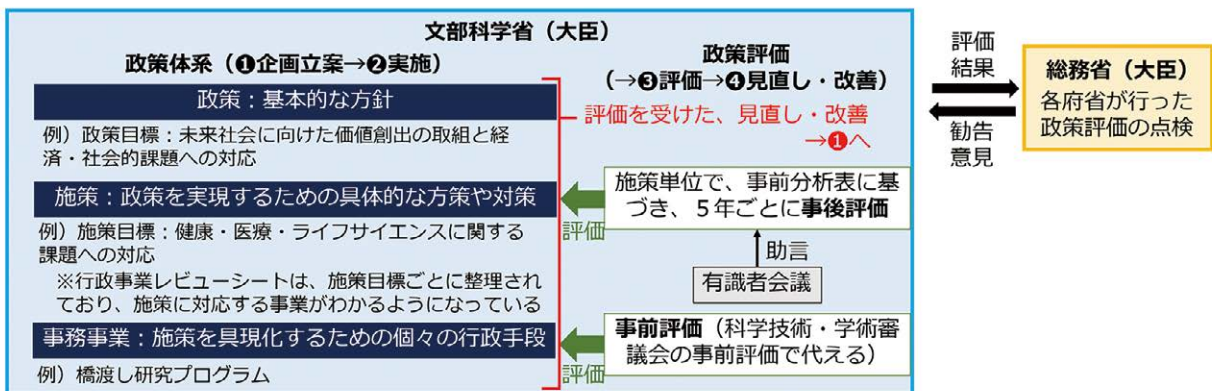


図3-6 文部科学省を例にした政策評価の実施イメージ (CRDS作成)

なお、大綱的指針には、政策評価について、研究開発には不確実性、成果発現までの長期性や予見不可能性等の特性があり、こうした点を踏まえて評価するとの記載がある。

⑤国立大学法人評価

国立大学法人及び大学共同利用機関法人(以下「国立大学法人等」という)の評価は、2003年に制定された「国立大学法人法」に基づき、「大学改革支援・学位授与機構」の協力を得て、文部科学省に設置された「国立大学法人評価委員会」が実施する評価(図3-7参照)。

- **根拠**：「国立大学法人法」(2003年制定)
- **評価の目的**：国立大学の継続的な質的向上を促進。社会への説明責任を果たす。
- **評価の実施主体**：文部科学省 国立大学法人評価委員会
- **評価の対象**：国立大学法人等の業務実績（教育研究活動や業務運営、財務内容等の総合的な達成状況について評価）
- **評価の実施時期**：中期目標期間（6年間）の4年目終了時と目標期間終了時（令和4年度から毎年度の評価を廃止）
- **評価の実施・活用等**：
 - 中期目標期間の4年目終了時と目標期間終了時に、国立大学法人評価委員会が、各法人の自己点検・評価に基づき、中期目標の達成状況等について調査・分析を行い、法人の業務全体を総合的に評価。ただし、教育研究の状況の評価については、専門的な観点からきめ細かく行う必要があることから、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構に評価の実施を要請し、その評価結果を尊重（法人の負担軽減の観点から、教育研究評価に係る実績報告書において、認証評価結果をそのまま根拠資料やデータとして用いることが可能）。
 - 次期以降の中期目標・中期計画の内容、中期目標期間における運営費交付金等の算定に反映（第3期中期目標期間には、前中期目標期間の評価結果を「法人運営活性化支援分」として運営費交付金の算定に反映）。
 - 法人評価とは別に、2019年度以降、毎年度、客観・共通指標（就職・進学等の状況、若手研究者比率等）による評価を行い、運営費交付金の「成果を中心とする実績状況に基づく配分」(1000億円)に反映。

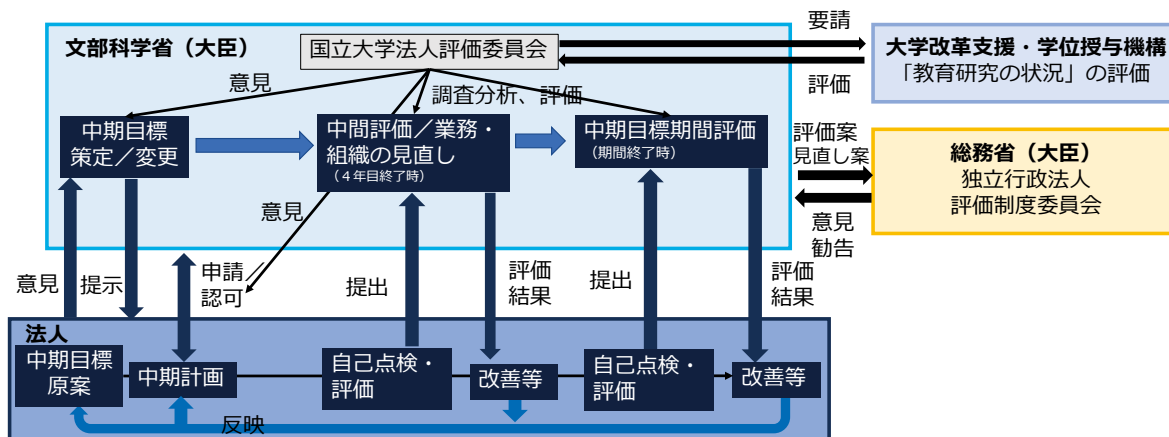


図 3-7 国立大学法人の評価の実施イメージ (CRDS作成)

なお、大綱的指針には、国立大学法人評価について、文部科学省は、評価結果を、運営費交付金の適切な配分等に反映するとの記載がある。

⑥ 認証評価

国公立の大学、短大、高専（以下「大学等」という）は、「学校教育法」に基づき「大学等の教育研究水準の向上に資する」ことを目的に、文部科学大臣の認証を受けた評価機関（以下「認証評価機関」という）

の評価（以下「**認証評価**」という）を受けることとなっている（図3-8参照）。

- **根拠**：「学校教育法」（認証評価に関する改正は2004年施行）
- **評価の目的**：大学等の教育研究水準の向上に資する
- **評価の実施主体**：認証評価機関
- **評価の対象**：国公立の大学等の教育研究等（教育研究、組織運営、施設設備）の総合的な状況（国立大学法人は、国立大学法人評価と認証評価の両方を受ける）
- **評価の実施時期**：7年以内ごと（専門職大学院は5年以内）
- **評価の実施・活用等**：
 - ・ 大学等は認証評価機関の中から評価を受ける機関を選択
 - ・ 認証評価機関は自ら定める評価基準に基づいて評価を行う（評価基準については文部科学省令において大枠が定められており、各認証評価機関はこの大枠の範囲内で具体的な基準を定める）
 - ・ 認証評価の結果を受けて、各機関は自ら改善を図る。

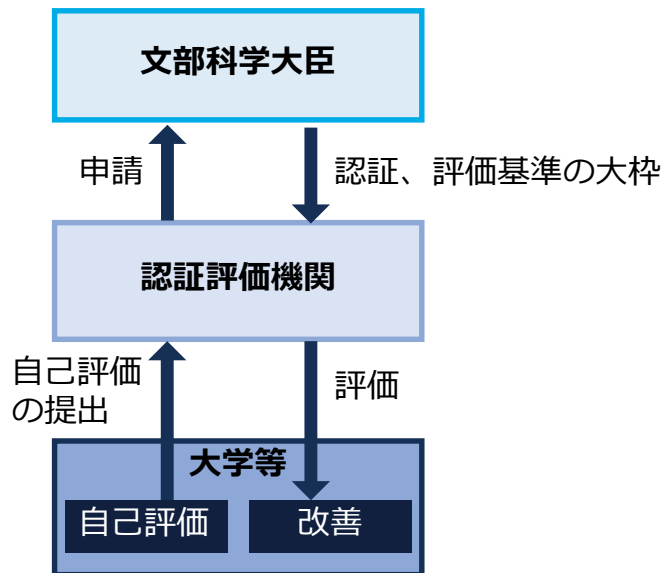


図3-8 認証評価の実施イメージ（CRDS作成）

なお、大綱的指針には、認証評価について、自己点検・評価の厳正な実施、認証評価結果の活用との記載がある。

⑦行政事業レビュー

国の約5,000のすべての事業について、**Plan**（計画の立案）-**Do**（事業の実施）-**Check**（事業の効果の点検）-**Action**（改善）のサイクル（「**PDCAサイクル**」）が機能するように、各府省が点検・見直しを行う「**行政事業レビュー**」を2013年から実施している（図3-9参照）。

- **根拠**：「行政事業レビューの実施等について」（2013年閣議決定）、「行政事業レビュー実施要領」（行政改革推進会議決定。2013年策定、2022年最新改正）
- **評価の目的**：事業のより効果的かつ効率的な実施、国の行政に関する国民への説明責任及び透明性の確

保

- **評価の実施主体**：各府省庁による自己点検
- **評価の対象**：国の全ての事業（約5,000事業）を網羅的に点検
- **評価の実施時期**：毎年度（概算要求前に自己点検を実施）
- **評価の実施・活用等**：
 - 国の全ての事業について「**レビューシート**」を作成し、事業の執行状況や成果・資金の流れ・自己点検の内容を公開（国立大学法人等の運営費交付金や各国立大学法人の運営費交付金についても、それぞれ1つの事業としてレビューシートを作成）。なお、行政事業レビューと政策評価の一体的な推進を図るため、レビューシートは、施策目標ごとに整理されている
 - 全ての事業について、5年に1度を目途に外部有識者による点検を実施（約1,000事業）。そのうち、一部の事業について、公開の場で事業の点検を実施（**公開プロセス**）
 - 行政改革推進会議（議長：内閣総理大臣）が、各府省の自己点検を公開の場で検証（**秋のレビュー**）
 - 点検結果を翌年度予算の要求や事業の執行に反映。秋のレビューの結果は予算編成に反映。
 - 政策評価の取組との連携・事務負担軽減を図るため、各府省庁は、**行政事業レビュー推進チーム**（統括責任者：官房長、副統括責任者：会計課長及び政策評価担当課長）と政策評価担当部局との連携による、レビューと政策評価の一体的な推進を図る

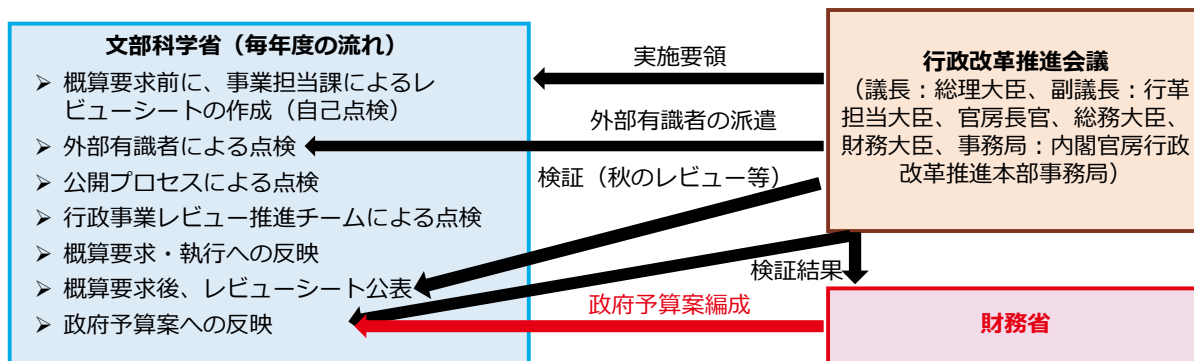


図3-9 文部科学省を例にした行政事業レビューの実施イメージ (CRDS作成)

【評価・モニタリング】

区分		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
施策等	国の研究開発評価に関する大綱的指針	▲						
	エビデンスデータベースフォーム(e-CSTI) 公開					▲		
	日本学術会議提言「学術の振興に寄与する研究評価を指して」						▲	
	文部科学省科学技術・学術審議会研究計画評価・評価分科会「第11期研究計画・評価分科会における分野別研究開発プログラム評価の試行について」							▲
	CSTI懇談会「研究力を多角的に分析・評価する指標の開発について」							▲
	総務省政策評価審議会「デジタル時代にふさわしい政策形成・評価の実現のための具体的方策に関する答申～政策評価をより政策の見直し・改善に反映させるために～」							▲
	文部科学省における研究及び開発に関する評価指針改訂		▲					
	国土交通省研究開発評価指針改訂					▲		
	厚生労働省の科学研究開発評価に関する指針改訂					▲		
	農林水産省における研究開発評価に関する指針改訂		▲					
指針等	経済産業省研究開発評価指針改訂							▲
	環境省研究開発評価指針改訂							