

国の研究開発評価をめぐる2つのアプローチ

アウトカムとアカウンタビリティの錯綜

南 島 和 久

本稿は、日本政府の研究開発にかかる評価の全体像の描写を行い、研究開発評価にかかる論点の抽出を目指すものである。本稿の背景にあるのは、「研究開発評価はどのようなものであるのか」という点をめぐる実務上の混乱である。

本論では、評価学の知見を踏まえ、3つの標準的な評価類型（政策分析、業績測定、プログラム評価）を議論の整理の枠組みとして用いる。具体的に本論で展開するのは以下の3つのレビューである。

第1に、政策分析に整理される研究開発評価のレビューである。具体的には、国の府省の政策評価の枠内で行われている研究開発案件の事前評価がこれに該当する。第2に、業績測定に整理される研究開発評価のレビューである。具体的には、府省の目標管理型評価や行政事業レビュー、独立行政法人等の評価がこれに該当する。第3に、プログラム評価に整理される研究開発評価のレビューである。具体的には、総合科学技術・イノベーション会議の評価や「国の研究開発評価に関する大綱の指針」（内閣総理大臣決定）などがこれに該当する。

本論に入る前に、3つの標準的な評価類型について触れる必要があるだろう。あわせて、研究開発にかかる評価が何を狙うものであるのかという点についても一定の整理が必要となる。

本稿の結論は、評価類型の軽視が実務上の混乱を招くというものである。本稿ではさらにその背後にある評価をめぐる2つのアプローチとの関係性を論じる。

1. 問題とその背景

(1) 評価の多元重層性

「なぜ、研究開発の評価をするのか、あるいはしなければならないのか」。政府の研究開発の評価を論じる際に向き合わなければならないのはこの問題である。一方で、この問いはあまりにも自明にすぎるのかもしれない。政府の研究開発には莫大な資金が投じられる。その原資が税である以上、いかなる用途にこれを用い、どのような成果が発現したのかを納税者に対して説明することは、財政民主主義に基づくものとなる。

しかしながら、そうしたいわば総論的な行政活動をめぐるアカウントビリティの追求とは別の次元において、具体的な評価の取り組みは展開している。評価の取り組みの現実はいかに多彩である。限られた財源を前にその配分をめぐって展開する「事前評価」、事業を所管する行政機関が予算やその執行プロセスを管理するために行う「実績評価」、研究開発法人や国立大学法人で展開する、中期目標・中期計画を軸とする「独法等の評価」、最終的な成果に目を向けたり、行政活動のアカウントビリティを求めたりする「プログラム評価」、あるいは専門家の間で行われている「ピア・レビュー」などがそこにある。

評価システムの運用段階において、複数の評価の取り組みを俯瞰し、政策全体のあり方のコントロールにつなげていくことは難しい。それは評価システムの運用段階ではなく、評価システムの設計段階の課題としておかなければならないだろう。その際に議論しておくべきであるのが、冒頭の問い（「なぜ、研究開発の評価をするのか、あるいはしなければならないのか」）である。

複雑に絡み合った議論を紐解く手がかりとして、本稿では、評価類型の枠組みを利用する。まずは、ここから議論をはじめよう。

(2) 評価の種類

評価類型について、筆者は別稿において繰り返し論じている¹。ここでは要約的にその内容を振り返っておきたい。

まず、評価類型論にはいくつかの種類がある。評価類型論でよく知られているのは以下の3つである。

第1に、意思決定の前と後とを区別する「事前評価」(*ex-ante evaluation*)／「事後評価」(*ex-post evaluation*)の2類型論である。この2類型論は、もっとも素朴な類型であり、直観的にも理解しやすい。意思決定の時点を境に事前評価と事後評価を区別するのはなぜか。それは事前評価が意思決定前の〈予測〉に関するものであり、事後評価が政策実施後の〈調整〉に関するものであることに由来する。

〈予測〉としての評価に必要なのは、より厳密な仮説の構築や各種変数の特定である。それはしばしば数理モデルによって媒介され、より科学的かつ厳密なアプローチを志向するものとなる。他方、〈調整〉としての評価に求められるのは現実・実態のいっそうリアルな認識である。一方をデダクティヴ演繹的とするならば、他方はインダクティヴ帰納的であり、それぞれの思考法はまったくといってよいほど異なる。

第2に、フィードバックのあり方を念頭におく、「形成的評価」(*formative evaluation*)と「総括的評価」(*summative evaluation*)の2類型論である。前者の形成的評価は、政策実施者へのフィードバックを念頭におくものである。他方、後者の総括的評価は、為政者などのより高いレベルのフィードバック先を念頭におくものである。このいずれもが事前／事

1 さしあたり、拙著「行政管理と政策評価の交錯—プログラムの観念とその意義—」(『公共政策研究』(17)、2007、83-95頁)、「評価」(石橋章市朗・佐野亘・土山希美枝・南島和久著『公共政策学』ミネルヴァ書房、2018年、185-209頁)、「X 政策評価」(松田忠憲・岡田浩編著『よくわかる政治過程論』ミネルヴァ書房、2018年、124-135頁)。

後の2類型論の範疇で捉えれば、事後評価となることを付け加えておこう。

この形成／総括の2類型論で論点となるのは、フィードバック先がどこであるか、という点である。行政官僚制の内部では、プログラムを完成に導くツールが必要とされる。形成的評価はそのためのツールであり、これは政策実施過程に寄り添ったアプローチとなる。その際の主たる手法はプログラムを管理するためのモニタリングである。他方、政治過程までもを含めた政府全体を視野におけば、当該プログラムを取り巻く外部要因までもを含めたより幅の広い情報収集が必要となる。形成的評価が〈部分最適〉を志向するとするならば、総括的評価は〈全体最適〉を志向するものとして理解できる。その際には多面的な分析が求められることとなる。

第3に、本稿が枠組みとする「政策分析」「業績測定」「プログラム評価」の3類型論である。この3類型論は、上述の事前／事後の2類型論および形成／総括の2類型論をゆるやかに統合するものとして理解することができる。これを示しているのが〈表1〉である。

表1 評価類型の整理

第1、第2類型		第3類型	特徴
事前評価		政策分析	事前の〈予測〉
事後評価	形成的評価	業績測定	部分的〈調整〉
	総括的評価	プログラム評価	全体的〈調整〉

（出典）筆者作成。

「政策分析」は、前決定過程に介入し、政策の合理化を目指そうとする。その理念型を描くものが、「合理的選択のモデル」である。なお、経済学や工学などの分野における評価のイメージはしばしばこのモデルに基づくものである。

「業績測定」は、所与の目標を前提とし、その達成度を定期的に測定するものである。ここで重要なのは、「目標が所与」である点である。目標設定がとくにアウトカムに関するものである場合、その設定はしばしば難

易度の高い作業となる。業績測定はこれを外部化することにより、簡素な評価手法として成立し、公的部門において広範に普及している。民間企業の目標管理の手法が業績測定モデルである。

「プログラム評価」は、政策のアウトカムを綿密かつ多面的に検証しようとするものである。プログラム評価は、別名、「応用社会科学」「評価研究」とも呼ばれており、学術的な諸手法を利用して「深掘り」をしようとするものである。したがってその評価結果は、一般的に業績測定よりも信頼性が高いものとされている。なお、行政活動を〈プログラム〉として捉え、これを評価対象とする点がプログラム評価のもうひとつの重要な特徴である。

日本政府が独自に整理している評価類型論も、上記の「政策分析」「業績測定」「プログラム評価」に関係している。日本政府が独自に整理している評価類型論は、「事業評価方式」「実績評価方式」「総合評価方式」である。これは閣議決定文書の「政策評価に関する基本方針」（2005（平成17）年12月16日閣議決定。2017（平成29）年7月28日一部変更）の別紙に掲載されている。「事業評価方式」は政策分析を踏まえたものであり、「実績評価方式」は業績測定を踏まえたものであり、「総合評価方式」はプログラム評価を踏まえたものといえることができる。

以上を踏まえ、研究開発とこれら評価類型との関係について踏み込もう。

2. 「政策分析」と研究開発

(1) 事前評価の制度枠組み

まず、「政策分析」のカテゴリーで行われている研究開発評価についてである。

政策評価法第9条において研究開発評価は、「義務付け」られている。この「義務付け」は政策評価法において明文で定められている。具体的な

条文は〈表2〉の通りである。

表2 政策評価法第9条の条文

<p>第九条 行政機関は、その所掌に関し、次に掲げる要件に該当する政策として個々の研究開発、公共事業及び政府開発援助を実施することを目的とする政策その他の政策のうち政令で定めるものを決定しようとするときは、事前評価を行わなければならない。</p> <p>一 当該政策に基づく行政上の一連の行為の実施により国民生活若しくは社会経済に相当程度の影響を及ぼすこと又は当該政策がその実現を目指す効果を発揮することができることとなるまでに多額の費用を要することが見込まれること。</p> <p>二 事前評価に必要な政策効果の把握の手法その他の事前評価の方法が開発されていること。</p>
--

上記の条文を参照しながら、研究開発評価にかかる3つの基本論点を確認しよう。

第1に、法第9条第1項に示されている通り、法施行の当初、「事前評価を行わなければならない」と義務付けられていたのは、個々の「研究開発」「公共事業」「政府開発援助」の3つであった。これらは「義務付け三分野」と呼ばれており²、「研究開発」もここに含まれていた。また、その具体的な対象は、10億円（補助事業を含む）以上の費用が見込まれる政策とされていた（法施行令第3条）。なお、これらの政策分野に「義務付け」が行われることとされたのは、これらの政策分野において、政策立案・決定段階での慎重な判断が、他の政策領域に比してよりつよく求められるものであったためである。

第2に、個々の「研究開発」に対する評価の義務付けは、本法において「事前評価」として設定されていた。法第9条では、政策を「決定しよう

2 その後、「義務付け」られる政策領域は追加された。追加された政策領域は、「規制」と「租税特別措置」（租特）の2つである。これらは、政策評価法本文ではなく、「行政機関における政策の評価に関する法律施行令」（政策評価法施行令）において規定された。ここからいえば、法第9条第1項で具体的に列挙されている3つの政策領域（研究開発、公共事業、政府開発援助）は、限定列挙ではなく、たんなる例示と解される。

表3 「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」（抄）（平成9年8月7日内閣総理大臣決定）

<p>(1) 目的</p> <p>本指針が対象とする研究開発の評価とは、研究開発課題及び研究開発機関の評価を指すものであり、本指針の策定は、各評価実施主体が行うこれらの評価について、外部評価の導入、評価結果の公開、研究資金等の研究開発資源の配分への適切な反映等を求めることにより、研究開発評価の一層効果的な実施を図ることを目的とする。</p> <p>(2) 意義</p> <p>本指針の策定及び本指針に沿った評価の実施によって各種の効果が期待されるが、それらを意義としてまとめれば、以下の点を挙げることができる。</p> <p>[1] 研究開発評価を厳正に行うことにより、厳しい財政事情の下、国の研究開発資金について、限られた財政資金の重点的・効率的配分が図られること。</p> <p>[2] 研究内容・研究実績等に関する適切な評価を行うことにより、研究者の創造性が十分に発揮されるような、柔軟かつ競争的で開かれた研究開発環境の実現に資すること。</p> <p>[3] 評価結果を積極的に公開することにより、国民が国の研究開発の実態を知ることが可能となり、その結果、基本計画に基づき、研究開発に国費を投入していくことに関し、広く国民の理解と支持を得ること。</p>
--

とするときは、事前評価を行わなければならない。」と規定されている。ここでいう「事前評価」とは、企画立案の段階において、実際の政策の実施に先立ち、具体的な政策効果を〈予測〉することを含むものである。なお、「事前評価」での〈予測〉が必要であると考えられていた理由は、条文にも明示されているように、アウトカム発現までのリードタイムにおいて、「多額の費用を要することが見込まれ」ていたからである。

第3に、個々の研究開発案件に対する事前評価の具体的方法については留保が付されていた。法施行当時、「研究開発」「公共事業」「政府開発援助」の事前評価の手法開発の足並みは揃っていなかった。これらのなかで先行していたのは、「研究開発」と「公共事業」であった。「研究開発」については、「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7日内閣総理大臣決定。以下「旧指針」という。）が策定されており、この旧指針に基づき、評価実施主体（各省庁等の研究開発実施・推進主体又は各国立試験研究機関・国立大学・特殊法人等の研究開発機関）は、事前評価を含めた評価を行うものとされている。

た。もっとも、旧指針は研究開発評価のあり方の大枠にすぎず、事前評価の具体的方法を指示するものとはなっていなかった。後述するが、この旧指針を承継するのが現行の「国の研究開発に関する大綱的指針」である。

（2）政策の合理性の追求

そもそも、個々の研究開発案件に対する「事前評価」とはどのようなものか。個々の研究開発に対する「事前評価」は、いったい何を目的として行われるのか。この問いに端的に答えるならば、「限られた財源の最適配分」ということになる。

法第9条の適用対象は、個々の「研究開発」「公共事業」「政府開発援助」のうち、10億円以上の費用が見込まれるものとされていた。このような巨額の費用を要する政策については、その「決定」に先立ち、十分な政策効果に関する〈予測〉を行うことが望ましい。それは、予算規模が巨額であり、そのことによって埋没費用（sunk cost）が巨額となり、このために政策実施中に事業を中止・休止することが難しくなるからである。

なお、事前評価を理論モデルとして描き出すのが、「合理的選択のモデル」である。このモデルは論者によって表現が異なるが、西尾勝はおおむね以下の4つのステップでこれを整理している（〈表4〉）³。

合理的選択モデルのポイントは、比較可能な代替案が存在していること、それら複数の政策案のうちのいずれが最適解になるのかを提示しようとする点に求められる。最適解の選択が実現すれば、それはより高次の政策の合理性を担保するものとなるからである。

公共事業については、費用便益分析（B/C）により、さしあたっての合理性の水準を比較可能な量的指標で表現することが取り組まれている。具体的には、複数の道路整備の事業案を並べて費用便益比が最大となるもの

3 西尾勝『行政学の基礎概念』（東京大学出版会、1990年）169頁を参照。

表4 西尾勝の整理による「合理的選択のモデル」

- ①政策案の選択を規定すべき諸価値を識別し、これを一元的な価値体系に構成する。
- ②これらの諸価値を実現する政策案として考えられるものを余すところなくすべて拾い上げる。
- ③これらの政策案を採用したときにおこりうる結果とこれによって達成される価値をすべて、それぞれの政策案ごとに調べ上げる。
- ④これらの政策案のなかから、これらの諸価値の達成値が最大になると考えられるものを選択しなければならない。

から、優先順位が高いものとされることとなる。なお、こうした分析結果は、「政策決定そのもの」とは区別される。それはあくまでもいずれの案が最適解たりうるかという「情報整理」を目的とするものであるからである。

個々の研究開発案件の選択にこのモデルを援用した場合、どのような評価結果が導かれることになるのだろうか。個々の研究開発案件のうち、新規性・独創性が強い案件に対しては、道路整備のように、既存の技術の蓄積の上に立ち、政策効果の予測を行うというような作業がそもそも難しい。道路整備の場合、事業をめぐる諸価値は貨幣価値に置換され、このことによって政策案の諸価値は一元化される。その際、事業価値を表現する便益はすべてを網羅するものではないものの、同一のルール下でのさしあたっての比較可能な状態に整理されることとなる。そして、そのなかで費用便益比が最大となるものが最適解の候補としてノミネートされるのである。

ところが、個々の研究開発案件—とりわけ新規性・独創性が強い案件—については、その価値を貨幣価値に収斂させることがそもそも困難であることがめずらしくない。もっといえば、個々の研究開発案件は、それぞれに多種・多彩なテーマをもっており、その評価は第一義的に、個々の研究開発案件の目的にそくして行われるべきものと考えられる。これは合目的的な「絶対評価」を意味するのだが、資源配分を念頭に置き、比較可能性を求める場合、そこで求められるのは、「相対評価」となる。そこでは、「絶対評価」を「相対評価」に組み替えることが求められる。

だが、たとえば軍事研究と民生研究を比べることや、大学での研究と民

間企業での研究を比較することは果たして可能なのか、あるいは意味があることなのだろうか。ここには経済学でしばしば指摘される、異なる効用間の比較可能性の問題が横たわっている。それでもなお、個々の研究開発案件の比較を行おうとする場合には、軍事、医療、産業などの分野別枠組みを用意し、そのなかでの限定的かつ疑似的な競争環境を構築するなどの工夫が求められることとなる。

なお、近年、政府部内で注目されているEBPM（証拠に基づく政策立案）が、政策評価との関係で取りざたされている。そしてそれは、ここで述べた「合理的選択のモデル」と高い親和性がある。新規性・独創性を追求する研究開発では、そもそもエビデンスを蓄積していくことそれ自体が研究開発の課題となる。エビデンス・アプローチは経験的蓄積が可能な、医療や教育などの政策分野でとくに有意である。この限定を拡張するためには、さらに相応の工夫が求められるだろう。

3. 「業績測定」と研究開発

(1) 企画立案の評価

次に、「業績測定」の Kategorie で行われている研究開発評価についてである。ここに該当するのは、「目標管理型評価」「行政事業レビュー」「独立行政法人評価」などである。それぞれ、「企画立案の評価」と「政策実施の評価」に区別しつつ素描しよう。

まず、「企画立案の評価」に該当するのは、国の府省を責任主体とする「目標管理型評価」と「行政事業レビュー」である。前者は、総務省行政評価局を制度官庁とする政策評価法の下での行政機関の標準的自己評価手法であり、その対象はおおむね府省の課室レベルの所掌事務である。また後者は、個々の事務事業を対象に実施されているものであるが、政策評価法の枠組みではなく、行政改革推進本部が制度を所管しており、個々の事

業の廃止・改善等、予算査定レベルに近い議論を行っている。

なお、目標管理型評価および行政事業レビューは、対象階層に違いがある。すなわち、前者がより上位の施策レベル、後者がその下位の事務事業レベルを主たる対象としている。ただし、個々の研究開発案件は、ほとんどの場合、事務事業レベルよりもさらに下位階層であることが多い。すなわちここでの事務事業レベルとは、施策の下位の予算との距離の近い階層ではあるものの、多くの場合、個々の研究開発案件そのものではなく、それを包摂するレベルの議論となる。

「目標管理型評価」は、業績測定に「事前の目標設定」を組み合わせたものである。業績測定は、あらかじめ設定された何らかの目標に対し、その達成度の検証を意味するものであるが、あらかじめ設定された何らかの目標を設定するプロセスは、業績測定とは別枠の、事前の目標設定（事前分析表や中期目標・中期計画など）として切り分けられている。国の府省が行う目標管理型評価による研究開発評価は、概ね施策レベルを対象とし、個々の研究開発課題案件ではなく、その基盤部分を対象としている。一例だが、2017年度の文部科学省の事前分析表に記載された研究開発に関連する目標等は〈表5〉のようなものであった。

表5 文部科学省政策評価事前分析表（2017（平成29）年度実施施策）（抄）

政策番号	政策目標名	施策目標番号・名称
目標7	イノベーションに向けたシステム改革	7-1「産学官における人材・知・資金の好循環システムの構築」 7-2「科学技術の国際活動の戦略的推進」 7-3「科学技術イノベーションの創出機能と社会との関係の強化」
目標8	科学技術イノベーションの基盤的な力の強化	8-1「科学技術イノベーションを担う人材力の強化」 8-2「イノベーションの源泉としての学術研究と基礎研究の推進」 8-3「研究開発活動を支える研究基盤の戦略的強化」
目標9	未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応	9-1「未来社会を見据えた先端基盤技術の強化」 9-2「環境・エネルギーに関する課題への対応」 9-3「健康・医療・ライフサイエンスに関する課題への対応」 9-4「安全・安心の確保に関する課題への対応」 9-5「国家戦略上重要な基幹技術の推進」

これに対して行政事業レビューは、評価手法については目標管理型評価と同様の業績測定に整理できるものであるが、より具体的な個々の研究開発案件を対象とするものである。評価対象の違いを具体的にいえば、たとえば、〈表5〉の政策目標8から行政事業レビューの対象を拾い上げると〈表6〉となる。

ところで、研究開発の評価を行おうとする場合、目標管理型評価や行政事業レビューにはいかなる論点が含まれているのだろうか。ここでは以下の3点を指摘しておきたい。

第1に、そもそも何をもって科学技術関係予算として把握するのかという問題がそこに含まれている。2018年1月に内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）によって提示された「科学技術関係予算の新たな集計方法について」によれば、科学技術関係予算には、「登録内容のばらつき」と「科学技術関係予算の中身の把握が困難」という大きく2つの問題があるとされていた。同文書ではこれを把握する方法として行政事業レビューシートの活用が謳われていたが、その際、研究開発活動に関するOECDのフラスカティマニュアル2015（Frascati Manual 2015 Edition）やOECD・Eurostatの民間企業のイノベーション活動にかかるオスロマニュアル第三版（Oslo Manual：Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 2005）が参照されていたとされる⁴。こうした議論の背景には、科学技術関係予算を国際比較の枠組みのなかで把握しようとする意図がある。

第2に、目標管理型評価や行政事業レビューではいずれもアウトカム指標が提示されているが、依然として「何をもって研究開発のアウトカムとすることができるのか」は不明瞭なままである。相対的に個々の研究開発

4 もっとも、同文書でも、研究開発評価については、「不確実性」「これまでに十分に用いたことがない科学技術」については扱いが難しいことが指摘されていた。

表6 文部科学省の行政事業レビュー対象事業（2017（平成29）年度分）（抄）

施策番号	施策目標名	事業名
8-1	「科学技術イノベーションを担う人材力の強化」	科学技術に関する人材の養成・活躍促進、スーパーサイエンスハイスクールにかかる事務費、理科教育等設備整備費補助等、科学技術分野の文部科学大臣表彰、国立研究開発法人科学技術振興機構運営費交付金に必要な経費（再掲）、国立研究開発法人科学技術振興機構施設整備に必要な経費（再掲）、国立研究開発法人科学技術振興機構出資に必要な経費（再掲）、独立行政法人日本学術振興会運営費交付金に必要な経費（再掲）
8-2	「イノベーションの源泉としての学術研究と基礎研究の推進」	世界トップレベル研究拠点プログラム、学術研究機関調査支援事業、科学官の運営等、科学研究情報発信基盤の強化、科学研究費助成事業、特色ある共同研究拠点の整備の推進事業、研究大学強化促進事業、大学が保管するアイヌ遺骨の返還に向けた手続等に関する調査研究、日本学士院会員年金の支給等に必要な経費、国立大学法人等施設整備（文教施設費）（再掲）、国立大学法人等施設整備（文教施設費）（復興関連事業）（再掲）、国立大学法人船舶建造に必要な経費（再掲）、国立大学法人の運営に必要な経費（再掲）、国立大学改革基盤強化促進事業（再掲）、国立大学法人における設備等の整備（再掲）、国立大学法人施設整備（大型特別機械整備費等（最先端等））（再掲）、独立行政法人日本学術振興会運営費交付金に必要な経費（再掲）
8-3	「研究開発活動を支える研究基盤の戦略的強化」	先端研究基盤共用促進事業、大型放射光施設（SPring-8）及びX線自由電子レーザー施設（SACLA）の整備・共用、大強度陽子加速器施設（J-PARC）の整備・共用、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の構築、ポスト「京」の開発、基礎研究振興・研究環境整備経費、国立研究開発法人理化学研究所設備整備費補助、食品成分データベース整備の推進、現代型食生活のための食品成分情報取得強化事業、国立研究開発法人理化学研究所運営費交付金に必要な経費（再掲）、国立研究開発法人理化学研究所施設整備に必要な経費（再掲）、国立研究開発法人科学技術振興機構運営費交付金に必要な経費（再掲）、国立研究開発法人科学技術振興機構施設整備に必要な経費（再掲）、国立研究開発法人科学技術振興機構出資に必要な経費（再掲）

（出典）「平成29年度行政事業レビュー事業単位整理票兼点検結果の平成30年度予算概算要求への反映状況調査表」（文部科学省HP）

案件のレベルに近いのは行政事業レビューだが、具体的に〈表5〉の範囲では、「論文（査読付きを含む）の掲載数」「論文被引用数」「事業の進捗度」「研究への参画機関数」「共同研究の受入数」「技術移転の件数」などが指標として示されていた。ただしそれらはいずれも、研究開発案件そのもの

の実効的なアウトカムではなく、外形的に把握可能な実績値にすぎないものばかりであった。かりに本格的に個々の研究開発案件のアウトカムを把握しようとする場合には、一定の時間の経過が必要となる点はずとに指摘されているところである。それはすなわち、研究開発の特性に応じた時間軸をもつ必要があるということの意味している。

第3に、目標管理型評価や行政事業レビューの評価結果と個々の研究開発案件との間には空間的な距離もある、あるいはより間接的であるという点である。まず指摘しておきたいのは、〈表6〉から確認できることとして、府省の事務事業の内容が、「人材の育成」「基礎研究の推進」「研究基盤の強化」「法人の維持」などの研究開発環境の整備に向けられているという点である。また、〈表6〉中でも表現されているように、府省の事務事業と個々の研究開発案件との間には、具体的な政策実施を担う独立行政法人等が介在することもある（運営費交付金等や補助金等）。なお、先に触れた内閣府の「科学技術関係予算の新たな集計方法について」では、国立大学法人運営費交付金や大学等関連予算の国際水準に準拠した科学技術関係予算への計上についても触れられていたことをあわせて指摘しておきたい。

(2) 政策実施の評価

上記の3つの論点のうち、第3点目と深く関係するのが、具体的な研究開発の政策実施局面を担う国立研究開発法人や国立大学法人に対する評価である。

国の府省と独立行政法人等との関係は、2001年1月の中央省庁等改革以降、政策の「企画立案機能と実施機能の分離」と表現されてきた。より一般的には、企画立案機能は「舵取り」、政策実施機能は「漕ぎ手」とも表現されてきた。船の航行にたとえば、「目的地の設定」は政治の役割であり、そこへ向かう「舵取り」が本府省の行政機関、「漕ぎ手」が独立行

政法人等の実施機関の役割というようにいわれてきたところである。

研究開発を具体的に担う国立研究開発法人や国立大学法人についていえば、前者の法人形態は独立行政法人制度の枠組みのなかのひとつである。また、独立行政法人の業績管理を応用したものが、後者の国立大学法人制度である。国立研究開発法人や国立大学法人の評価のあり方については、主務大臣が提示する中期目標に基づき、各法人が中期計画を定め（大臣の認可事項）、この中期目標と中期計画を基本枠組みとして、業績測定型の業務実績の評価が行われている（本稿ではその評価手法の基本枠組みに注目し、独立行政法人等評価（独法等評価）として一括している）。その階層性を表現したものが〈表7〉である。

表7 政策体系の中の各評価の位置付け

レベル	具 体 像	対 応 す る 評 価
政策	・政府方針、府省横断政策 ・概ね本府省の局レベル	・行政評価局調査（行政評価・監視、統一性・総合性確保評価）
施策	・概ね本府省の課レベル	・目標管理型評価（府省の自己評価） ・中期目標終了時評価（主務大臣の評価）
事務事業	・概ね予算査定レベル ・独立行政法人の事業	・行政事業レビュー（府省の自己評価） ・業務実績評価（独立行政法人の評価）

（出典）筆者作成。

ついで、国立研究開発法人や国立大学法人を含む独立行政法人等評価（独法等評価）の具体像を描写してみよう。独法等評価は中期目標や中期計画のあり方に規律される。独立行政法人等の中期目標や中期計画には、主に法人活動の有効性にかかる事項（有効性評価項目）と法人経営の効率性にかかる項目（効率性評価項目）が盛り込まれている。この有効性評価と効率性評価を総合するのが独法等評価である。この独法等評価のうちの有効性評価項目において、個々の研究開発案件のなかで顕著な成果を期待できるものが盛り込まれることがある。もっとも、有効性評価項目は法人全体の活動を表現しようとするものであるため、個々の研究開発に関する

事項だけではなく、たとえば国立大学法人であれば、教育に関する事項や地域貢献に関する事項とともに列挙されることになる。

研究開発評価の観点からいえば、独法等評価における個々の研究開発の取り扱いには3つの論点が潜んでいる。

第1に、政策の「企画立案機能と実施機能の分離」の理念が、個々の研究開発案件に対しては成立しえないかもしれないという点である。研究開発の担い手は、主に専門性の高い研究者であり、この研究者は、「実施機能」に内在し、高い裁量性が付与され、研究開発を推進している。政策の「企画立案機能と実施機能の分離」の理念は、この「実施機能」を「企画立案機能」がコントロールすることが可能であるという前提に立っている。ところで、理論的には政策実施にはトップダウンアプローチとボトムアップアプローチがあるとされる⁵。このことを踏まえていえば、政策の「企画立案機能と実施機能の分離」の理念はトップダウンアプローチを前提とするものであり、個々の研究開発活動はボトムアップアプローチを前提とするものであるということが出来る。それらは学説対立にも見られるように、安易に接合させたり、統合したりすることができないものである。

第2に、独法等評価の有効性評価は、個々の研究開発案件の評価を代替するものにはならないという点である。これについては国立研究開発法人を例にとろう。2015年4月には独立行政法人制度の改革によって国立研究開発法人が発足した。また、2016年10月には特定国立研究開発法人（スーパー法人）が発足した。これらの制度改革に際し、新たな法人の目的とされていたのが、「研究開発成果の最大化」であった。また、「研究開発成果の最大化」を促すため、従来の独法等評価は、主務大臣の下の科学的専門性・多様性の観点から評価を行う、国立研究開発法人審議会に一元化されるとともに、重要政策会議たる総合科学技術・イノベーション会議による

5 See, Hill, Michael and Peter Hupe, *Implementing Public Policy: An Introduction to The Study of Operational Governance*, 3ed ed., 2014, Sage.

関与を受けるものとされた。これらの措置により、国立研究開発法人に係る目標策定・評価等について、科学的知見や国際的水準等に即したものとなることが期待された。ところが、ここで問題であったのが、アカウントビリティや専門性を志向する独法等評価の制度枠組みと研究開発評価が、曖昧に混在してしまった点であった。この論点はさらに詳述するが、重要なのは、異なる管理モードが曖昧に統合されてしまっていること、そしてそのことによって研究開発評価をめぐる論理性が損なわれる可能性が生じていることであった。

第3に、ここに、国立研究開発法人や国立大学法人が、組織として個々の研究開発活動を管理する体制を十分に整備していないという点が重なる。国立研究開発法人や国立大学法人は、独立行政法人等の制度発足以降、毎年1%の運営費交付金の削減を受けている。また、研究開発については、外部資金の獲得が奨励されており、そのインセンティブの一環として、インハウス研究のための予算が削減されるなどしている。外部資金の獲得は中期目標や中期計画にも盛り込まれており、さらに外部資金を配分する研究資金配分機関も独法化されている。これが意味するところは何か。

これらの状況からいえることは以下の3つである。1つ目は、国立研究開発法人や国立大学法人は組織活動として研究開発を内部化することができず、外部資金獲得を重視せざるを得ない状況に置かれているということである。2つ目は、中期目標や中期計画に基づく組織運営と、個々の研究者がそれぞれの専門性の下で従事する研究開発案件のあり方が乖離する可能性が高まっているということである。そして3つめは、個々の研究開発案件は組織内よりもむしろ組織外の研究資金配分機関のコントロールに服することになるおそれが出てきているということである。すなわち、それぞれの研究資金配分機関もまたそれぞれのミッションを帯びており、そのバイアスが一定程度作用する可能性があるということである。

4. 「プログラム評価」と研究開発

(1) 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」

最後に、「プログラム評価」のカテゴリーで行われている研究開発評価についてである。ここに該当するのは、総合科学技術・イノベーション会議の関与や「国の研究開発評価に関する大綱的指針」である。

総合科学技術・イノベーション会議は、内閣府設置法第26条に基づく機関であり、府省が実施する総額約300億円以上の大規模研究開発等の国家的な研究開発案件を対象に評価を実施している（同法第26条第1項第3号）。当該評価の実働については、評価専門調査会およびその下に設置される評価検討会が担っており、その構成は、民間企業の出身者および医学、薬学、理学、工学等の理系大学教員などとなっている。

他方、研究開発評価については、そのガイドラインとなる「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。以下「大綱的指針」という。）が策定されている。このガイドラインは、先に登場した1997年の「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」を踏まえ、2001年11月に策定されたものであり、その後、科学技術基本計画の策定の都度、その主旨を踏まえ改定されてきたものである（参照、〈表8〉）。

現行の研究開発評価のポイントは以下の3点である。第1に、これまで大綱的指針は、科学技術基本計画の主旨を踏まえて改定されてきている。このことにより、科学技術基本計画の改定のたびごとに大綱的指針も改定されている。第2に、大綱的指針の下で行われる評価は大きく2つの系統で構成されている。その1は、個々の研究開発案件を実施する府省が行う研究開発評価（府省研究開発評価）であり、その2は、総合科学技術・イノベーション会議が行う国家的に重要な研究開発評価（重要研究開発評価）である。なお后者は府省の研究開発評価を踏まえて実施することとさ

表8 研究開発評価に関する大綱的指針の改定経緯

1997年8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策定（第1期科学技術基本計画、研究開発機関及び研究開発課題に関する評価の本格的な導入、定着化を促進）
2001年11月	国の研究開発評価に関する大綱的指針策定（第2期科学技術基本計画、評価における公正さと透明性確保、資源配分への反映、評価体制の整備、研究開発施策評価、研究者等の業績評価）
2005年3月	同指針改定（第3期科学技術基本計画、創造への挑戦を励まし成果を問う評価、世界水準の信頼できる評価、活用され変革を促す評価等を推進）
2008年10月	同指針改定（評価の継続性の確保、評価の効率化、国際水準による評価の実施等を推進）
2012年12月	同指針改定（第4期科学技術基本計画、各階層を踏まえた評価システムの構築、研究開発プログラムの評価の導入、アウトカム指標による目標設定を促進）
2016年12月	同指針改定（第5期科学技術基本計画、挑戦的な研究を奨励する評価の実施、実効性ある研究開発プログラムの評価のさらなる推進、アイデアの斬新さと経済・社会インパクトを重視した研究開発の促進、研究開発評価に係る負担の軽減）

（出典）総合科学技術・イノベーション会議資料（<http://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyu/index.html>）。

れている。第3に、各府省は大綱的指針を踏まえて具体的な評価指針を策定することとされている。大綱的指針が整理している評価対象は、「研究開発プログラム」「研究開発課題」「研究開発機関等」「研究者の業績」の4つである（参照、〈図1〉）。

ここで論点とすべきなのが、「研究開発プログラム」の概念である。大綱的指針2016によれば、「研究開発プログラム」とは、「研究開発が関連する政策・施策等の目的（ビジョン；何のためにやるのか）に対し、それを実現するためのまとまりとして位置づけられる。」とされている。さらに同指針では、その階層は一律ではなく様々な階層に存在しうること、組織内にとどまらず、自由に設定しうるものであることが述べられている。すなわち、「政策—施策—事務事業」という一般的な政策体系の「施策」（program）に相当するというある種の固定的なものではなく、機能的な単位でさえあれば何でも、「研究開発プログラム」として認識・設定でき

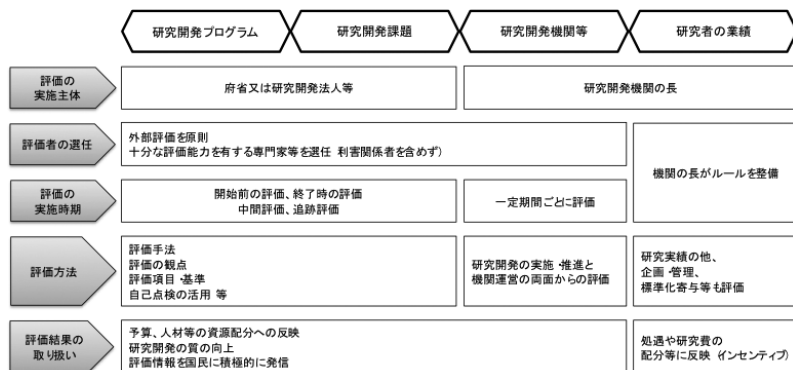


図1 国の研究開発評価に関する大綱的指針の枠組み

（出典）総合科学技術・イノベーション会議評価専門調査会提供資料、「国の研究開発に関する大綱的指針の改定について」（2016年4月5日）。

るものとして捉えられている⁶。

さらに大綱的指針によれば、この研究開発プログラム概念には、アウトプット、アウトカムに到る「道筋」があるとされており、これは「シナリオ、ストーリー、ロジックモデルと呼ばれる場合もある。」⁷と補足されている。ここからいえば、大綱的指針の「道筋」とは、プログラム評価でいうところの「プログラムセオリー」のことを指しているといえる。さらに、その構成要素は、「インプット」「活動群」「アウトプット」「アウトカム」であるという。すなわち、ここでいう「道筋」とは、評価学で用いられる一般的なロジックモデルと同義であるといえる。

なお、大綱的指針は、「研究開発プログラムの評価」について、「研究開

6 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（2016年12月21日内閣総理大臣決定。〈<https://www8.cao.go.jp/cstp/kenkyu/taikou201612.pdf/>〉7頁（ページはpdf版による。以下同じ。）

7 同上、9頁。

発プログラムを構成する研究開発課題等の活動から得られるアウトプット情報・アウトカム情報をもとに、政策立案者や推進する主体等によって作成される『道筋』の妥当性、研究開発プログラムの推進の結果であるアウトカム目標の達成状況や見込みを確認するとともに、研究開発過程（プロセス）の有効性や効率性を確認し、プログラムの改善や次のプログラムの立案のための示唆を得る。」⁸としている。

評価学の知見を踏まえれば、これがプログラム評価そのものであること、とくにそのなかのセオリー評価にアクセントを置くものであることを読み取ることができるだろう。

(2) 2つのアプローチ

ところで、大綱的指針には明示されていないが、研究開発プログラムの評価の論理を丁寧に精査していくと、そこには大きく2つの文脈が流れていることに気がつくだろう。第1の文脈は個々の研究開発案件のアウトカムに関係しており、第2の文脈は政府全体の行政活動にかかるアカウントビリティに関係している。一方を「アウトカム・アプローチ」と呼び、他方を「アカウントビリティ・アプローチ」と呼んでこれらを識別しよう。

アウトカム・アプローチでは、個々の研究開発案件の完成度が追求される。大綱的指針では、「研究開発プログラムにおいては、アウトカム発現までに長い時間を要することや、予期していなかった副次的効果や波及効果が得られることもあるため、研究開発プログラムの終了後に、アウトカムの発現状況や波及効果等を検証し、次の政策・施策等に活かしていくことも重要である。」と述べられている⁹。これはプログラム・アウトカムを事後的に検証することによって、プログラム機能を特定し、その汎用化を

8 同上。

9 同上。

模索したり、プログラムそのものの完成度を高めたりすることに貢献するものである。重要なのは、それが「誰にとって役立つのか」という点である。本アプローチが志向するのは、〈研究開発の当事者〉にとって役に立つ視点である。ただし、対象案件が研究開発プログラムであることを踏まえれば、それは専門家の世界にとどまるものであり、いわゆるレイマンコントロールとは一定の距離があるものとなる。

他方のアカウンタビリティ・アプローチは、個々の研究開発案件ではなく、複数の研究開発案件を束ねて、そこに特定の機能を見だし、プログラムとしてこれを括り出そうとするものである。大綱的指針では、「研究開発プログラムでは、研究開発を実施する主体ではなく政策立案者や推進する主体等に第一義的な『責任の所在』がある。政策・施策等を立案・推進する側とその下で研究開発を実施する側との役割分担を責任の所在を明確化し、概念としては、政策立案者や推進する主体等の行動及びその結果について行う」¹⁰と述べられている。ここで志向されているのは、専門性の水準よりもむしろ、レイマンコントロールの実質的担保である。

それでは、レイマンコントロールはどのような形で担保されるのだろうか。それは、研究開発においては、専門性の属性を帯びなければ手を出すことができないアウトカムの解明やプロセスの改善ではなく、冒頭の事前評価の議論で触れたような、個々の研究開発案件の採否にかかる領域であるだろう。

むろん、アウトカム・アプローチとアカウンタビリティ・アプローチは高い次元で統合されることが望ましい。しかしながら、それは理想論にすぎない。現実の研究開発評価では、いずれかのアプローチに寄り添いながら論理を構築することとなる。両者の統合が困難であるのは、テクノクラートとトポクラートの論理の完全一致が難しいという古典的問題に根ざしている。それは、「研究開発プログラム」とは何であるのか—それを時

10 同上。

間軸に沿ったアウトカムの発現から把握しようとするのか、それとも複数の研究開発案件を束ねる形で観念しようとするのか—をめぐる視座の間の相克となって私たちの前に立ちはだかる。

むすび

本稿を閉じるにあたり、政策評価と研究開発評価の関係についてまとめつつ、これからの論点を展望しよう。

まず指摘しておきたいのは、ここまでの研究開発評価に関する議論が実務において十分に共有されているのかという点である。本稿の結論は、ここまでの議論は実務において十分に共有されておらず、それが研究開発評価の錯綜と混乱の原因となっているのではないかというものである。その検証は今後の課題としておきたい。

ところで、大綱的指針の冒頭では、「本指針による評価の実施にあたっては、政策評価法に基づく政策評価と整合するように取り組むこととする。」¹¹とされていた。さらに、同指針の末尾においても、「研究開発の現場に過度の負担を強いることなく研究開発成果の最大化に向けた実効的な評価を行うためには、政策評価法や独立行政法人通則法、国立大学法人法に基づく評価との整合性を図る必要がある。」¹²と述べられていた。しかしながら、政策評価や独法等評価と研究開発評価との関係についてはそれ以上の具体的なことは述べられていなかった。これらはいったいどのような関係にあるのか。あるいはどのような関係にあるべきなのだろうか。それは、冒頭に掲げた問い—「なぜ、研究開発の評価をするのか、あるいはしなければならぬのか」—と向き合わなければ紡ぎ出せない厄介な問題で

11 同上、2頁。

12 同上、12頁。

ある。

本稿では、少なくとも、研究開発プログラムをめぐる、アウトカム・アプローチとアカウンタビリティ・アプローチの識別が必要なことを提示した。しかしながら、それだけでは複雑に絡まった多元的な評価制度間の関係は紐解くことはできない。このことを議論していくためには、さらに実証的に現実の評価実務や個々の研究開発案件およびプログラムの具体像へと接近していく必要がある。

（2018年12月3日脱稿）

※本研究は科研費基盤（C）（一般）（課題番号18K01409）の助成を受けたものである。