

## 第2章 対象別評価の実施

評価を実施する主体は、評価の実施に当たり、評価対象を明確かつ具体的に設定し、また、その評価対象ごとに、当該評価を研究開発活動の中でどのように戦略的に位置付け、誰がどのように活用するかをあらかじめ明確にする。その上で、評価目的を明確かつ具体的に設定し、その内容を被評価者に事前に周知して評価を実施する。

このほか、評価対象別の評価実施の原則は次のとおりとする。

### I 研究開発課題の評価

研究開発課題は、具体的に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である。

研究開発課題の評価は、その研究開発の性格(基礎、応用、開発、試験調査等)や分野、その目的、政策上の位置付け、規模等に応じて、評価の目的や評価結果の活用の仕方、評価の項目・基準等を的確に設定し、また、必要となる評価実施体制等を整備して、評価を実施する。

#### 1. 評価の実施主体

研究開発課題の評価は、課題を設定しそれを実施する府省等、競争的資金制度等を運営する府省又は研究開発法人等などが実施する。

#### 2. 評価者の選任

評価は、外部の専門家等を評価者とする外部評価により実施する。

評価を実施する主体は、評価の客観性を十分に保つため、年齢、所属機関、性別等にとらわれず評価対象ごとに十分な評価能力を有する専門家等を評価者として選任する。特に、研究開発成果をイノベーションを通じて国民・社会に迅速に還元していく観点から、産業界の専門家等を積極的に選任する。

また、公平性を確保するため、利害関係者が加わらないようにするとともに、評価者名を公表する。さらに、時系列的な一連の評価における評価者として新たな評価者を加えつつ一部共通の評価者を残す等によって、評価体制の柔軟性と評価の一貫性を確保する。

評価に当たっては、研究者間に新たな利害関係を生じさせないよう、評価者に対して評価内容等の守秘の徹底を図る。

#### 3. 評価の実施時期

評価は、その研究開発課題の開始前に、実施の必要性、目標や計画の妥当性等を把握し、予算等の資源配分の意思決定等を行うために実施する。また、その研究開発課題の終了時に、目標の達成状況や成果の内容等を把握し、その後の課題発展への活用等を行うために実施す

る。

終了時の評価は、その後の発展が見込まれる優れた研究開発成果を切れ目なく次につなげていくために、研究開発課題が終了する前の適切な時期に実施する。この場合、当該評価結果を次の段階の研究開発課題の開始前の評価に活用する、あるいは実施期間が短い競争的資金においては、次の段階の研究開発課題の開始前の評価時に、これまでに実施した研究開発課題の実績に係る終了時の評価を併せて実施するなどの効率的な実施に努める。

このほか、研究開発課題の実施期間が長期にわたる場合には、3年程度毎を目安に、情勢の変化や進捗状況等を把握し、その中断・中止を含めた計画変更の要否の確認等を行うために中間評価を実施する。ただし、実施期間が5年程度で終了前に終了時の評価が予定される研究開発課題については、計画等の重要な変更の必要が無い場合には、毎年度の実績報告などにより適切に進行管理を行い、中間評価の実施は必ずしも要しない。

さらに、終了後、一定の時間を経過してから、追跡評価を実施する。追跡評価においては、その波及効果や副次的効果等の把握、過去の評価の妥当性の検証等を行い、その結果を次の研究開発課題の検討や評価の改善等に活用する。追跡評価については、国費投入額が大きい、重点的に推進する分野などの主要な研究開発課題から対象を選定して実施する。

これらの時系列的な評価は、研究開発課題の開始前にあらかじめそれぞれの実施時期、評価の目的、方法、前の評価結果の活用方策等を決定し、それらを有機的に連携して行うことによって、評価に連続性と一貫性をもたせる。

#### 4. 評価方法

評価を実施する主体は、評価における公正さ、信頼性、継続性を確保し、実効性のある評価が実施されるよう、あらかじめ評価方法(評価手法、評価の観点、評価項目・評価基準、評価過程等)を明確かつ具体的に設定し、被評価者に対し周知する。この場合、評価の目的、評価の対象、評価時期や研究開発の性格などに応じて適切な評価項目、評価基準、評価手法の設定を行う等、評価の柔軟性を確保する。また、科学技術の急速な進展や、社会や経済の大きな情勢変化に応じて、評価項目や評価基準等を適宜見直す。

##### (1) 評価手法

評価の手法は、その対象や時期、評価の目的や入手可能な情報の状況等に応じて、適切な調査・分析及び評価の手法を選択する。

特に、成果に係る評価においては、研究開発には最終的に優れた成果を生み出していくことが求められるため、成果の水準を示す質を重視した評価を実施する。

その際、評価の客観性を確保する観点から、具体的な指標・数値による評価手法を用いるよう努めることとするが、基礎研究等においては定量的な評価手法の画一的な適用が挑戦的な研究開発への取組を阻害している場合もあることから、定量的な評価手法に過度に依存せず、国際的なベンチマークの導入や、当該学術分野の専門家による学術進展へのインパクト、新たな発展の可能性などの見識を活用するなど定性的な評価手法を併用することが重要である。

また、成果に係る評価において、目標の達成度合いを評価の判定基準とすることが原則であるが、併せて、実施したプロセスの妥当性や副次的成果、さらに、理解増進や研究基盤の向上など、

次につながる成果を幅広い視野から捉える。その際、成否の要因を明らかにし、次の研究開発の改善等につなげる。

## (2) 評価の観点及び評価項目・評価基準

評価は、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」において示されている政策評価の観点も踏まえて、必要性、効率性、有効性の観点から、また、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する。また、これらの観点の下、研究開発の特性や評価の目的等に応じて、適切な評価項目及び評価基準を設定して実施する。

## (3) 自己点検の活用

評価への被評価者等の主体的な取組を促進し、また、評価の効率的な実施を推進するため、府省、研究開発機関や研究者などの被評価者等が、自ら研究開発の計画段階において具体的かつ明確な目標とその達成状況の判定指標等を明示し、研究開発の開始後には目標の達成状況、今後の発展見込み等の自己点検を行い、評価者はその内容の確認等を行うことにより評価を実施する。

# 5. 評価結果の取扱い

## (1) 評価結果の活用

評価が有効に機能するためには、あらかじめ明確に設定された評価目的及び評価の活用方法に沿って評価結果が確実に活用される必要がある。研究開発課題の評価結果については、評価を実施した主体及び研究開発を実施した主体が、それぞれの特性に応じて予算、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に活用する。さらに、研究開発に係る施策、政策等の企画立案やその効果的・効率的な推進に活用する。

また、研究開発をその評価の結果に基づく適切な資源配分等を通じて次の段階の研究開発に連続してつなげるなどの観点から、機関、制度を越えて相互活用するよう取り組む。その促進を図るため、内閣府が中心となって関係省庁間の連携の仕組みを整備する。

## (2) 評価情報の国民への積極的な発信

研究開発への国費の投入等に関する国民に対する説明責任を果たすとともに、研究開発評価の公正さと透明性を確保し、また研究開発の成果や評価結果が社会や産業において広く活用されるよう、評価を実施した主体はその実施した評価の結果を国民に積極的に公表する。この場合、個人情報等の秘密保持、知的財産の保全、国家安全保障等に配慮しつつ、評価の結論だけでなく、研究開発の目標、実施内容、得られた成果、自己点検の内容、さらに、評価結果による新たな研究開発の展開や政策への反映なども含めて解りやすくまとめて公表するよう努める。

## (3) 評価結果の被評価者への開示等

評価を実施した主体は、評価実施後、応募者等の被評価者からの求めに応じて評価結果を開示する。

評価結果は、評価者がその責任において確定するものであることから、被評価者は、それを厳

肅に受け止める必要があるが、評価結果について被評価者が説明を受け、意見を述べることができる仕組みを整備する。

また、被評価者が評価結果について納得し難い場合に、評価を実施した主体に対し、十分な根拠をもって異議を申し立てることができる途を開いておくことが望ましい。

### (参考) 研究開発課題の主要な類型の評価の実施方法

研究開発課題の評価の実施に関する原則は、第2章の I の各項目に示したとおりであるが、具体的な実施に際しての参考となるよう、研究開発課題の主要な類型について、評価項目、評価基準等に関する実施例を示す。

なお、評価項目については、

- ① 「必要性」の観点からは、科学的・技術的意義、社会的・経済的意義、国費を用いた研究開発としての妥当性等
- ② 「効率性の観点からは、計画・実施体制の妥当性、費用構造や費用対効果の妥当性、研究開発の手段やアプローチの妥当性等
- ③ 有効性の観点からは(見込まれる)成果に着目した目的・目標の設定とその達成度合い、(見込まれる)直接の成果の内容、(見込まれる)効果や波及効果の内容等

等が挙げられる。

また、開始前及び終了時の評価のほか、研究開発期間が特に長期にわたる等の場合には、進捗状況や情勢変化等を踏まえて中断・中止を含めた計画変更等の要否の確認等を行うために、一定期間ごとや研究開発の段階ごとに、評価を実施する。

#### (1) 基礎研究の評価

- ① 開始前の評価においては、課題の目的・目標の設定とそれを達成するのに必要な手法等における発想の独創性と新たな知の創造への寄与の可能性を、研究計画の内容と被評価者の過去の実績等の両面から判断する。

その際、より課題にふさわしい評価項目や評価基準、その自己点検結果をあらかじめ被評価者から提示させ、それらを参照して評価を行う。

- ② 終了時の評価においては、新たな知の創造への寄与に主眼を置き、被評価者の自己点検結果を踏まえ、成果の国際的な水準から見た科学的価値を重視した評価を行う。

この場合、計画で示された方向性と異なっている場合であっても、科学的に卓越した成果が得られた場合には、自己点検を活用するなどして成果として認知する。

さらに、学際及び産業上の視点から当該研究開発の今後の発展性を十分見極め、継続的な支援、あるいは、方向性の見直し等、次につなげる視点を重視した評価を行う。

#### (2) プロジェクト研究(応用研究、開発研究)の評価

- ① 開始前の評価においては、政策目標の達成に係る有効性、国際的なベンチマークに基づき、一定期間後に達成を目指す定量的目標の設定とその水準の適切性を判断する。

また、そこに達成するための手法、体制等の妥当性、目的及び目標の達成可能性並びに目標が達成された場合の実用化等の展望を見極める。

- ② 終了時の評価においては、今後の方向付けの検討に資することに主眼を置き、一義的には目的及び定量的目標の達成度合いを基準とするが、達成の成否及びその要因を分析し、その後の研究開発の発展性を見込む視点を重視した評価を行う。

### (3) 国家基幹技術等の国家的プロジェクトの評価

- ① 開始前の評価においては、政策上の位置付けとその定量的な目標、機能等達成すべき使命を明確にし、計画内容、実施体制、執行管理、費用対効果等の妥当性、実現性を判断する。
- ② 終了時の評価においては、政策上の目的が達成されているかに主眼を置き、一義的にはそれらの達成度合いを基準とするが、当該技術の達成レベルが国際的にみて十分高いか、科学の発展への貢献、産業の国際競争力の向上等他への波及効果等が得られているか、投入費用に対して得られた効果の額が適正か等の視点も重視した評価を行う。

## II 研究者等の業績の評価

第3期科学技術基本計画においては、科学技術システム改革の一環として、研究者の処遇に関して、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徹底が掲げられている。

このため、研究開発法人や大学などの研究開発機関においては、研究者の業績の評価はその所属する機関の長が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、責任をもって実施する。研究者等の業績の評価結果については、インセンティブとなるよう個人の処遇や研究費の配分等に反映させる。

その際、研究開発の実績に加え、研究開発の企画・管理や評価活動、国際標準化への寄与等の関連する活動にも着目して評価を行う。大学等の場合は、研究と教育の両面の機能を有することに留意する。また、研究者が自ら点検を行い、それを活用して実施するとともに、研究者が挑戦した課題の困難性等も考慮に入れるなど、研究者を萎縮させず果敢な挑戦を促すなどの工夫が必要である。このような研究者等の業績の評価に当たっては、当該研究者等が関連する競争的資金制度における課題の評価や、国の実施するプロジェクト研究の評価などの結果を適切に活用して効率的に実施する。

さらに、研究開発を推進するためには、研究支援者の協力が不可欠である。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することが必要である。

### III 研究開発機関等の評価

#### 1. 評価の実施主体

研究開発機関等の評価は、その機関の長が、その設置目的や中期目標等に即して、機関運営と研究開発の実施・推進の面から自ら評価を実施する。

#### 2. 評価者の選任

研究開発の実施・推進の面から実施する評価は、外部の専門家等を評価者とする外部評価により実施する。評価の客観性及び公正さをより高めるため、評価者名を公表する。

このほか、評価者の選任に関しては、I の2と同様に実施する。

#### 3. 評価の実施時期

研究開発の実施・推進の面から実施する評価は、中期目標期間等を踏まえ、3年から6年程度の期間を目安として、一定期間ごとに評価を実施する。

#### 4. 評価方法

##### (1) 研究開発の実施・推進の面から実施する評価

一義的には、具体的かつ明確に設定された目標の達成度合いを、研究開発機関等が実施・推進した研究開発の総体についての評価を実施する。この場合、中期計画において個別課題等ごとに政策上の目的や国際的なベンチマークなどに基づく具体的な目標を設定し、その達成状況等について、競争的資金や国からの受託等の外部資金により実施した研究開発の評価結果などを適切に活用し、I 及びIVに準じた評価方法等により適正に自己点検を行い、これを参照して評価を実施する。

##### (2) 機関運営面の評価

研究開発目標の達成や研究開発環境の整備等のためにどのような運営を行ったかについて、各研究開発機関等の設置目的や中期目標等に即して適切に評価項目を選定し、効率性の観点も重視しつつ評価を行う。

#### 5. 評価結果の取扱い

##### (1) 評価結果の活用

評価結果は、機関運営のための予算、人材等の資源配分に反映させる。

また、こうした研究開発機関等の運営は、機関の長の裁量の下で行われるものであり、研究開発機関等の評価結果を責任者たる機関の長の評価につなげる。

## (2) 評価情報の国民への積極的な発信

研究開発への国費の投入等に関する国民に対する説明責任を果たすとともに、研究開発評価の公正さと透明性を確保し、また研究開発の成果や評価結果が社会や産業において広く活用されるよう、機関の長はその実施した評価の結果を国民に積極的に公表する。

この場合、個人情報秘密保持、知的財産の保全、国家安全保障等に配慮しつつ、評価の結論だけではなく、研究開発の目標、実施内容、得られた成果、自己点検の内容、さらに、評価結果による新たな研究開発の展開や政策への反映なども含めて解りやすくまとめて公表する。

## 6. 研究開発機関等の性格に応じた評価の実施

この他、研究開発機関等の性格に応じて次のとおり実施する。

### (1) 大学等の評価

大学等は、学校教育法等に規定する自己点検・評価を厳正に実施する。その際、自主性の尊重、教育と研究の一体的な推進等その特性に留意する。また、国立大学法人及び大学共同利用機関法人は、「国立大学法人法」に基づく中期目標期間の実績(中期目標の達成状況等)を国立大学法人評価委員会で評価(教育研究の状況については、大学評価・学位授与機構において評価を実施し、その結果を尊重)し、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。このほか、私立大学等は、大学評価・学位授与機構による研究等に関する評価の活用を努める。

### (2) 研究開発法人等の評価

研究開発法人等は、「独立行政法人通則法」に基づく中期目標期間の実績(中期目標の達成状況等)等について自らが厳正に評価を実施する。また、独立行政法人評価委員会はその研究開発法人等が自ら実施した評価の結果を十分に活用して評価を実施し、各府省は、独立行政法人評価委員会の評価結果を運営費交付金の適切な配分等に反映させるとともに、研究開発法人等は自らの評価結果と独立行政法人評価委員会の評価結果を機関の運営に反映させるよう努める。

この場合、独立行政法人評価委員会が研究開発の実施推進の面から実施する評価に際しては、研究開発法人等自らが実施した評価が本指針に則って適正に行われているか、その評価結果を業務運営等に的確に反映しているか等を重視して行う。

### (3) その他国費の支出を受けて研究開発を実施する機関の評価

国費の支出を受けて研究開発(委託及び共同研究等)を実施する民間機関、公設試験研究機関等については、その研究開発課題等の評価を実施する主体は、課題評価の際等に、これら機関における当該課題の研究開発体制に関わる運営面に関し、国費の効果的・効率的執行を確保する観点から、必要な範囲で評価を行う。



## IV 研究開発施策の評価

国の政策は、一般的に、階層的な体系になっており、国の研究開発についても、複数の個別研究開発課題等を政策上の特定の目的や目標ごとにひとつのまとまりとした施策、競争的資金制度、さらに、分野ごとの研究推進方針や戦略、計画などの体系が整備され、推進されている。研究開発施策の評価は、このような施策、制度などを対象として、目標が設定された施策ごとに実施する。

### 1. 評価の実施主体

研究開発施策の評価は、その研究開発施策を実施する主体である府省又は研究開発法人等が実施する。

### 2. 評価者の選任

評価は、外部の専門家等を評価者とする外部評価により実施する。

評価を実施する主体は、評価の客観性を十分に保つため、年齢、所属機関、性別等にとらわれず、評価対象ごとに十分な評価能力を有する専門家等を評価者として選任する。特に、研究開発施策の評価に当たっては社会・経済上のニーズを適切に評価に反映させるため、産業界や人文・社会科学の分野等の幅広い分野の専門家を積極的に選任する。

また、公平性を確保するため、利害関係者が加わらないようにするとともに、評価者名を公表する。さらに、開始前の評価から追跡評価までの一連の評価における評価者として新たな評価者を加えつつ一部共通の評価者を残す等によって、評価体制の柔軟性と評価の一貫性を確保する。

### 3. 評価の実施時期

評価を実施する主体は、その開始前に、国の政策や機関等の設置目的に照らした実施の必要性、目標や計画の妥当性等を把握し、予算等の資源配分の意思決定等を行うための評価と、その終了時に、目標の達成状況や成果等を把握し、その後の施策展開への活用等を行うための評価を実施する。

終了時の評価は、その成果等を次の研究開発施策につなげていくために必要な場合には、研究開発終了前に実施し、その結果を次の研究開発施策の企画立案等に活用する。

このほか、研究開発施策に実施期間の定めがない場合には、5年毎を目安に、情勢の変化や目標の達成状況等を把握し、その中断や中止を含めた計画変更の要否の確認等を行うための中間評価を実施する。

さらに、研究開発施策が終了した後、一定の時間を経過してから、追跡評価を実施する。追跡評価においてはその波及効果や副次的効果の把握、過去の評価の妥当性の検証等を行うとともに、その結果を次の研究開発施策の形成や評価の改善等に活用する。

これらの時系列的な評価においては、それらを有機的に連携して行うことによって、評価に連続性と一貫性をもたせる。また、政策評価との整合を図り、効率的な評価を実施する。

#### 4. 評価方法

評価を実施する主体は、評価における信頼性、継続性を確保し、実効性のある評価を実施するために、あらかじめ評価方法(評価手法、評価の観点、評価項目・評価基準、評価過程等)を明確かつ具体的に設定する。この場合、評価の目的、評価の対象、評価時期や研究開発の性格などに応じて適切な評価項目、評価基準、評価手法の設定を行う等、評価の柔軟性を確保する。

また、科学技術の急速な進展や、社会や経済の大きな情勢変化に応じて、評価項目や評価基準等を適宜見直す。

##### (1) 評価手法

評価の手法は、その対象や時期、評価の目的や入手可能な情報の状況等に応じて、適切な調査・分析及び評価の手法を選択する。その際、評価の客観性を確保する観点から、具体的な指標・数値による評価手法を用いるよう努める。

研究開発施策の成果に係る評価については、総体としての目標の達成度合いを成否判定の基本とする。また、併せて、実施したプロセスの妥当性や副次的成果、さらに、理解増進や研究基盤の向上など、次につながる成果を幅広い視野から捉える。この場合、成否の要因を明らかにし、個別課題の研究開発成果等に対して繰り返して重複した評価が実施されないよう、個々の個別課題等の評価結果を活用するなどして効率的に評価する。

##### (2) 評価の観点及び評価項目・評価基準

評価は、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」において示されている政策評価の観点も踏まえ、必要性、効率性、有効性の観点から、また、対象となる研究開発の国際的な水準の向上の観点から行う。特に政策目標との整合性を重視して行う。また、それに必要な評価項目及び評価基準を設定して行う。

特に、複数の個別研究開発課題等から構成される研究開発施策については、それぞれの個別課題等の目標が達成されることにより当該研究開発施策の目標が達成されるなどの関連付けが明確になっているか、さらに、関連施策との連携を保ちながら効果的・効率的に推進されているか、などを重視する。

##### (3) 自己点検の活用

評価は、府省などの被評価者等が、自らの施策の実施計画において具体的かつ明確な目標とその達成状況の判定指標等を明示し、施策の開始後には目標の達成状況、今後の発展見込み等の自己点検を行い、評価者はその内容の確認等を行うことにより評価を実施する。

## 5. 評価結果の取扱い

### (1) 評価結果の活用

評価が有効に機能するためには、あらかじめ明確に設定された評価目的及び評価の活用方法に沿って評価結果が確実に活用される必要がある。

研究開発施策を実施する主体は、その評価結果について、それぞれの特性に応じて予算、人材等の資源配分への反映、施策の改善等に活用するとともに、国民に対する説明責任を果たすためこれらの活用状況をモニタリングし、公表する。さらに、研究開発に係る政策等の企画立案やその効果的・効率的な推進に活用する。

### (2) 評価情報の国民への積極的な発信

研究開発への国費の投入等に関する国民に対する説明責任を果たすとともに、研究開発評価の公正さと透明性を確保し、また研究開発の成果や評価結果が社会や産業において広く活用されるよう、評価を実施する主体はその実施した評価の結果を国民に積極的に公表する。この場合、個人情報の秘密保持、知的財産の保全、国家安全保障等に配慮しつつ、評価の結論だけでなく、研究開発の目標、実施内容、得られた成果、自己点検の内容、さらに、評価結果に基づく新たな研究開発の展開や政策への反映なども含めて解りやすくまとめて公表する。

