

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(たたき台：案)

平成 13 年 8 月 10 日

はじめに

第 1 期科学技術基本計画(平成 8 年 7 月)に基づき、「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」(平成 9 年 8 月)が策定されたが、第 2 期科学技術基本計画(平成 13 年 3 月)においては、評価の在り方や方法、評価結果の公表、評価対象について、早急に改善が必要であるとされている。

また、平成 14 年 4 月より施行される「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(平成 13 年 6 月)(以下「行政評価法」という)において示される実施方針が、本指針と齟齬を生じないことが必要である。

今回の改定では、評価対象について、これまでの指針において示されていた研究開発課題及び研究開発機関に、研究開発施策及び研究者(技術者も含む)の業績を加えるとともに、評価における公正さと透明性の確保、評価結果の資源配分への反映、評価に必要な資源の確保と評価体制の整備に重点をおいて評価システムを改革する。

本指針は、厳正な評価を実施する上での府省共通のガイドラインとなるものであり、科学技術基本計画の目的の一つである優れた成果を生み出す研究開発システムを実現するための大きな柱である。評価実施主体(注)は、本指針に沿って厳正に評価を実施していくことが期待される。また、研究開発評価の実施状況については、総合科学技術会議がフォローアップを行う。

(注) 評価のための仕組みの整備、評価の実施、その結果の公開や適切な活用に責任を負う者。

第1章 評価の基本的考え方

1. 評価の目的・意義

評価は、研究活動を活性化し、優れた成果を効果的・効率的に生み出すことを目的とする。

評価の意義は以下の通りである。 研究内容・研究実績等に関する適切な評価により、柔軟かつ競争的で開かれた研究開発環境を実現することができる。 研究開発評価を厳正に行うことにより、限られた財政資金の重点的・効率的配分ができる。 評価結果を積極的に公開することにより、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が得られる。

2. 評価対象の範囲

本指針は、国費を用いて実施される研究開発全般を評価対象とし、研究開発施策(府省が実施)、研究開発課題、研究開発機関並びに研究者の業績を指す。

国立試験研究機関、大学、独立行政法人研究機関、特殊法人研究機関等が自ら実施する研究開発の他、民間機関や公設試験研究機関等で国費の支出を受けて実施される研究開発等も含む。

3. 評価実施主体、研究者及び評価者の責務

評価実施主体は、本指針を踏まえ、評価のための具体的な仕組みを整備し、厳正な評価を実施するとともに、国民に対する積極的な情報の提供を行い、本指針策定の目的と意義が達成されるように努力する。

研究者は、評価の重要性を十分に認識し、自発的かつ積極的に評価に協力する。研究者は、研究の質を高めるため、研究者間でお互いの成果や発想を評価しあうことも重要と考え、評価を研究活動の一環として、積極的に取り組むべきである。

評価者は、厳正な評価を実施し、研究者を支援し、適切な助言をする。また、自らの評価結果が、後の評価者によって評価されることになるとともに、最終的には国民によって評価されるものであることを十分に認識しなければならない。

4 . 評価の実施経緯と評価システム改革の方向性

(1) 研究開発評価のこれまでの実施経緯

研究開発評価は、第1期科学技術基本計画に基づき、「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」が策定されたことにより、研究開発機関や研究開発課題について本格的に導入された。

国立大学については、自己点検・評価が義務化され、評価が一層促進されるとともに、大学評価・学位授与機構が設立(平成12年4月)された。

また、独立行政法人研究機関が設立され、その所管府省に設置された各々の独立行政法人評価委員会(平成13年4月)によって評価されることとなった。

しかしながら、全般に亘って、評価プロセスの透明性や評価結果の資源配分・処遇への反映は未だ不十分であると指摘されており、さらに評価の実効性の向上が課題となっている。

第2期科学技術基本計画では、「評価システムの改革」が優れた成果を生み出す研究開発システムを構築するための大きな柱の1つであることを指摘している。また、行政評価法に基づいた評価の実施が求められている。

(2) 評価システム改革の方向性

以上のことから、評価の在り方や方法、評価結果の公表と活用、評価対象について、早急に改善が必要である。このため、「評価における公正さと透明性の確保」、「評価結果の資源配分への反映」、「評価に必要な資源の確保と評価体制の整備」に重点をおき、具体的には次のように評価システムを改革する。

「評価における公正さと透明性の確保」のために、客観性の高い評価指標や外部評価の積極的活用、評価内容等の被評価者への開示、研究開発評価等の公表等を実施する。「評価結果の資源配分への反映」を適切に行い、資金や人材等の資源の重点的・効率的配分、計画の見直し等に反映させる。

「評価に必要な資源の確保と評価体制の整備」では、具体的には評価業務のための経費の充実、研究経験のある人材の確保と研修を通じた評価人材の養成、データベースの整備や電子システムの導入等を進める。

第2章 評価の在り方

評価実施主体においては、研究開発評価を適切に実施するために、予め評価対象、評価目的、評価者、評価時期、評価方法及び評価結果の取扱いをそれぞれ明確にした評価の具体的な実施方法を定めるとともに、評価実施体制の充実を図るものとする。

1. 評価実施上の共通原則

(1) 評価対象の設定

評価対象を何にするかを、明確かつ具体的に設定し、設定した内容を被評価者に事前に周知する。

複数の評価実施主体が、それぞれ同一の評価対象について異なる目的で評価を実施する場合には、不必要的作業の重複を避けるため互いに十分な連携を図り、評価が効果的・効率的に実施されるようにすることが必要である。

(2) 評価目的の設定

評価結果をどのように活用するかを十分念頭に置きつつ、具体的な評価目的を明確に設定し、その内容を被評価者に事前に周知する。

(3) 評価者の選任等

課題評価においては、原則として当該研究開発分野に精通しているなど、十分な評価能力を有する外部専門家(注1)を評価者とし、特に大規模かつ重要なプロジェクト、社会的関心の高い研究開発課題等については、評価者に更に外部有識者(注2)を加えることも重要である。

研究開発機関を対象として行う評価については、研究開発をとりまく諸情勢に関する幅広い視野を評価に取り入れるために、外部有識者を加えることが適当である。

評価の公正さを高めるためには、評価対象と利害関係のない第三者(注3)である評価者を選任することが必要である。その際、年齢、所属機関、性別等について偏りのない幅広い層から選任することで、客観性を高めることができる。ただし、研究者の評価については、機関長に責任がある。

また、必要に応じて、海外の研究者に評価への参画を求めたり、民間を含む第三者機関へ評価を委託することも考慮されるべきである。

評価者の評価に対する責任を明確にするために、原則として評価実施後、適切な時期に評価者名を公表する。その場合には、個々の課題に対する評価者が特定されないようにする必要がある。

また、評価者に研究内容や評価内容についての秘密保持を義務づけなければならない。

(注1) 評価対象の研究開発分野及びそれに関連する分野の専門家で、評価実施主体にも被評価主体にも属さない者、以下同じ。

(注2) 評価対象とは異なる研究開発分野の専門家その他の有識者であり、評価実施主体にも被評価主体にも属さない者。以下同じ。

(注3) 評価実施主体にも被評価主体にも属さない者をいう。

(4) 評価時期の設定

研究開発課題については、原則として事前・事後の評価を行うものとする。また、5年以上の期間を有するものや研究開発期間の定めがないものについては、評価実施主体が、当該研究開発課題の目的・内容・性格・規模などを考慮し、例えば3年程度を一つの目安として定期的に中間評価を実施するものとする。

また、研究開発においては、終了後、一定の時を経てから副次的効果を含め顕著な成果が確認されることも稀ではない。このため、学会等における評価や実用化の状況を適時に把握し、研究開発施策、研究開発課題等は追跡評価を行う必要がある。

さらに、研究開発施策、研究開発機関については、研究開発をめぐる諸情勢の変化に柔軟に対応して、常に研究開発の活性化が図られるよう、各実施主体は、3～5年程度の期間を一つの目安として、定期的に評価を実施する。

研究者の業績評価については、研究者が所属する機関の機関長が定めた評価ルールに従い、実施する。

(5) 評価方法の設定

評価実施主体は、評価における公正さ・信頼性、継続性を確保し、効果的で実効性のある評価を実施するために、被評価者に対し、評価目的や評価対象に応じて、予め具体的な評価方法(評価過程、評価手続、評価項目・基準、評価手法等)を事前に周知しなければならない。

評価には多様な視点が重要であり、評価の目的や対象に応じて適切な評価項目を設定する。また、評価対象の研究開発の国際的水準に照らして、評価項目を採り入れることも重要である。

評価実施主体の判断により、評価方法を簡略化する等、評価対象に応じた適切な方法を採用し、効率的に行うことが重要である。

さらに、客觀性の高い評価指標を活用することも必要である。例えば、研究開発の成果として公表された論文や特許の数、それらの被引用度回数や実施状況、あらかじめ設定した目標に対する達成度、国際標準への貢献等の数量的指標には、一定の客觀性がある。ただし、このような数量的指標にも限界があることに留意すべきである。

(6) 評価結果の取扱い

評価結果の予算・人材等の資源配分、研究者の処遇への反映

研究開発施策の評価結果は、その見直し、統合・廃止・拡大・縮小等へ反映させる。研究開発課題の評価結果は、その目的や計画の見直し、拡大・縮小・継続・中止等へ反映させる。研究開発機関の評価結果は、機関の運営の改善や予算・人材等の資源配分へ反映させる。また研究者の業績の評価結果は、その処遇等へ反映させる。

研究開発実施・推進主体等(注)は、その評価結果を資源配分に反映する方針を公表することが必要である。

評価実施主体は、評価の結果が適切に反映されているかどうかについて、フォローアップを行うことも必要である。

(注)研究開発を企画立案し推進する者。

評価内容等の被評価者への開示

評価実施後は、被評価者からの求めに応じて、不採択の理由も含む評価内容を開示するとともに、被評価者が説明を受けることができる仕組みを整備する必要がある。

研究開発評価等の公表

評価実施主体は、個人情報や企業秘密の保護、知的財産権の取得等に配慮しつつ、研究成果、評価結果及び反映状況をインターネット等を利用するなどして、わかりやすい形で国民に積極的に公開する。

ただし、研究者の業績評価の結果については、個人情報の秘密保持の観点から慎重な取扱いが必要である。

また、研究成果や評価結果を広く公開することは、研究開発評価の透明性と公正さを確保したり、研究成果や評価結果を科学者の間で共有するだけでなく、社会や産業において広く活用されることが期待される。

(7) 評価実施体制の充実

評価業務のための経費の確保

評価実施主体は、研究開発の特性に応じて、質の高い実効性のある評価が行われる体制を整え、そのために要する評価要員と経費を確実に充て、世界的に高い水準の評価を行う体制を整備することが必要である。

その際は、必要に応じて研究費の一部を評価の業務に充てることも考慮すべきである。

研究経験のある人材の確保と研修等を通じた評価人材の養成等

競争的資金の配分機関などにおいては、米国のプログラム・マネージャー制度のように、研究開発課題の評価プロセスを適切に管理して、質の高い評価、優れた研究の支援、申請課題の質の向上の支援等に、研究経験のある人材をあてる仕組みを作る。

評価部門を設置し、国内外から若手を含む研究経験のある人材を配置する。

評価に関わる人材を養成するために、研修、シンポジウム等を活用する。

データベースの整備と効率的かつ高度な評価のための電子システムの導入

国費で行われる研究開発に関し、国全体の研究費の流れ、研究の実施状況、研究成果や研究開発評価の状況を把握するため、総合科学技術会議は、各府省が作成した個々の研究開発課題の研究者、研究費、成果、評価者、評価結果等についてのデータベースを網羅的・一元的にまとめた「政府研究開発データベース」を構築・維持する。

本データベースの活用により、評価に関する情報を共有し、評価業務の効率化等を進めることで、評価の質を向上させる。さらに、効果的・効率的な研究開発等の企画・立案、及び研究開発の不必要的重複の回避につなげるとともに、評価者が評価されるようにする。

さらに、審査業務・評価業務を効率化し、評価をより高度なものにするため、申請書の受付、書面審査、評価結果の公開等に電子システムを導入していく必要がある。

その他

評価者や評価業務に係わる人材の中から、早い段階で優れた研究開発をで見いだし、研究開発を発展させることのできる「目利き」が育成されるようとする。

2. 留意すべき事項

(1) 研究を活性化させる視点からの評価

我が国は研究開発評価の経験が浅く、「研究開発評価」を研究現場に根付かせることが必要である。このために、評価は研究の優劣判断に留まるのではなく、研究の活性化や質の向上に結びつけることを目的とする。

(2) 研究の特性に応じた評価の視点と方法の設定

研究開発の内容・性格に応じて的確に評価するためには、個々の研究開発がもつそれぞれの性格(基礎、応用、開発、試験調査等)を十分に考慮し、各研究開発の特性に応じた評価の視点と方法を設けることが必要である。

特に、基礎研究については、達成目標が立て難く、その成果は必ずしも短期間のうちに現れてくるとは限らない。また、長い年月を経て予想外の発展を導く可能性もある。このような研究については、画一的・短期的な視点から性急に成果を期待するような評価に陥ることのないよう留意する

ことが必要である。

また、個々の研究開発の内容を見極め、その特性に応じた柔軟な評価を実施することが重要である。柔軟性を欠いた画一的な評価によって発想の斬新さや創造性などが軽視され、結果的に研究開発の内容が平凡なものに偏ってしまうことのないよう十分に配慮しなければならない。

試験調査等（注）は、各種の研究開発活動の基盤整備的な役割を担うものであり、個々の業務の性格を踏まえ、一般的な研究開発活動の評価の際に使用される評価指標、例えば論文数や特許数などとは異なる評価指標を用いる配慮が必要である。

また、例えば新品種の開発等に見られるように、短期間では論文、特許等のかたちでの業績を上げにくい研究開発分野についても、その成果を評価するに当たっては、個々の業務の性格を踏まえた適切な評価指標を用いる配慮が必要である。

（注） 各種観測調査や遺伝子資源の収集・利用、計量標準の維持、安全性等に関する試験調査、技術の普及指導など相対的に定型的、継続的な業務

（3）研究の質を重視した評価

研究開発には質の高い成果を生みだしていくことが求められる。このため、研究成果の数に偏重することなく、質による評価を重視することが必要である。

（4）科学技術の進展、社会や経済の情勢の変化に応じた評価

科学技術の急速な進展とともに、経済や社会の情勢も大きく変化している。そのため、これらの状況の変化を勘案した評価の視点や基準を定め評価することが必要である。

（5）社会との関係に着目した評価

研究者が、社会とのかかわりについて常に高い関心を持ちながら研究開発活動に取り組むことは重要である。科学技術は、社会に受容されてこそ意義をもつ。評価目的や評価方法の設定及び評価者の選任にあたり、人文・社会科学の視点も十分に織り込まれるよう留意しなければならない。

(6) 研究開発施策、研究開発課題、研究開発機関及び研究者の業績の体系的かつ効率的な評価

研究開発施策、研究開発課題、研究開発機関及び研究者の業績の評価については、評価に伴う作業負担が過重なものとなり、本来の研究開発活動に支障が生じないよう十分に注意する必要がある。このため、評価に当たっては、できる限り体系的かつ効率的に実施することが重要である。