

資料 2

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(案)

(はじめに、第1章、第2章)

平成13年8月31日

はじめに(検討中)

- 第1期科学技術基本計画により研究開発評価に関する大綱的指針が策定され、研究開発機関や研究開発課題について評価が本格的に導入された。
- また、第2期科学技術基本計画に基づき、競争的な研究開発環境の実現、効果的・効率的な資源配分に向けて、研究開発評価に関する大綱的指針を改定することとなった。
- 具体的には、評価における公正さと透明性の確保、評価結果の予算、人材等の資源配分への適切な反映、評価に必要な資源の確保と評価体制の整備を図ることを重要な改善点として盛り込む。さらに、評価対象として、研究開発施策及び研究者(技術者も含む)の業績の評価を追加する。
- 本指針による評価は、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」に基づいて行われる研究開発に関する評価の要件を満たすものでなければならない。
- 本指針は、研究開発評価に関する府省共通のガイドラインとなるものであり、評価実施主体(注)は、本指針に沿って厳正に評価を実施することとし、総合科学技術会議は研究開発評価の実施状況をフォローアップし、必要に応じて各府省へ意見を述べることとする。
- なお、競争的資金制度及びその評価システムが複雑になっているという指摘がある。このため、競争的資金制度を分かりやすくし、本指針に基づく評価が効果的に行われるようにすることが必要である。

(注) 各府省等の研究開発実施・推進主体又は大学（国公立を含む）及び大学共同利用機関(以下、大学等という)、独立行政法人研究機関、国立試験研究機関、特殊法人研究機関等の研究開発機関。各府省等には、研究開発資金を配分する特殊法人等を含む。また、外部評価機関である大学評価・学位授与機構も含む。

第1章 評価の基本的考え方

1. 評価の意義

評価は、国際的に高い水準の研究、社会・経済に貢献できる研究及び新しい学問領域を拓く研究を効果的・効率的に推進することを目的とする。

評価の意義は以下の通りである。

研究内容・研究実績等を適切に把握することにより、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を実現することができる。

評価を厳正に行うことにより、予算、人材等の資源を重点的・効率的に配分できる。

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

本指針が対象とする研究開発評価とは、研究開発施策(府省等が実施)、研究開発課題、研究開発機関並びに研究者の業績の評価を指す。

また、研究開発の範囲は、国費を用いて実施される研究開発全般である。具体的には、府省等の研究開発実施・推進主体が実施する研究開発施策等、大学等、独立行政法人研究機関、国立試験研究機関、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、更には国費により海外で実施される研究

開発等であっても対象とする。

3．評価実施主体、評価者等の責務

(1) 評価実施主体、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、国民に対して積極的に情報の提供を図り、本指針の策定の目的と意義が達せられるように努力しなければならない。その際、特に、各府省においては、そのような評価とその結果の活用が適正に行われるよう、所管官庁としての責務の重要性を十分に認識しなければならない。

評価者は、厳正な評価を実施し、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。

(2) 研究者の責務

研究者は、研究活動の一環として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。また、研究者は、研究開発の評価において、専門的見地からの評価が重要な役割を果たすものであることを十分に認識し、相互の評価を平常から厳しく率直に行うとともに、評価活動に積極的に協力する。

4．評価の実施経緯と評価システム改革の方向

(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(平成8年7月 閣議決定)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 内閣総理大臣決定)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。この間、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(平成13年4月)、その所管官庁に設置された各々の独立行政法人評価委員会によって評価されることとなった。

そして、先に策定された第2期科学技術基本計画(平成13年3月 閣議決定)は、「評価結果の資源配分・処遇への反映や評価プロセスの透明性は未だ不十分であるとされており、評価の実効性の向上が課題」とし、評価の在り方や方法、評価結果の公表等については、早急に改善が必要であり、「研究開発評価に関する大綱的指針を改定する」と指摘している。

さらに、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、行政評価法でも、研究開発に関する適切な評価が国の施策の有効な実施のために不可欠であるとうたわれている。

(2) 評価システム改革の方向

以上のことから、「1. 評価の意義」を達成するために、
「評価における公正さと透明性の確保」及び
「評価結果の資源配分への反映」を徹底するとともに、
「評価のために必要な資源の確保と評価体制の整備」に重点をおき、次のように評価システムを改革する。

具体的に、「評価における公正さと透明性の確保」については、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、評価結果等の公表等を実施する。「評価結果の資源配分への反映」については、例えば研究開発課題等では、評価結果に基づき目的・計画の見直しや拡大・縮小・継続・中止等するなど、評価結果を予算、人材等の資源配分や研究者の処遇に反映させる。「評価のために必要な資源の確保と評価体制の整備」では、評価業務のための経費を充実させるとともに、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、さらには研究開発データベースの整備や評価のための電子システムの導入等を進める。

第2章 評価実施上の共通原則

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、あらかじめ評価対象、評価目的、評価者の選任、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。

評価の実施にあたって、共通的に踏まえるべき原則は以下の通りである。

1. 評価対象

評価対象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、同一の評価対象についてそれぞれ異なる目的で評価を実施する場合には、不必要な作業の重複を避けるため互いに十分な連携を図るなど、研究開発の施策、課題、機関及び研究者の業績の評価が体系的かつ効果的・効率的に実施されるようにする。

2. 評価目的

評価結果をどのように活用するかを十分念頭に置いて、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する。

3. 評価者の選任等

評価の公正さを高めるために、評価実施主体にも被評価主体にも属さない第三者を評価者とした外部評価を原則とする。その際、利害関係の範囲を明確に定めるなどにより、利害関係者を厳に排除する。評価の客観性を高めるため、評価者を年齢、所属機関、性別等について偏りなく、幅広く選任する。ただし、国家安全保障上等のため機密保持が必要な場合には、この限りではない。なお、研究者の業績については、機関長の責任において評価を行う。

研究開発課題の評価においては、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や社会的関心の高い課題等については、評価者に更に外部有識者(注2)を加える。また、研究開発施策や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。

さらに、研究開発の性格や目的に応じて社会・経済のニーズを適切に評価に反映するため、産業界や人文・社会科学の人材等を積極的に評価者に加えることが必要である。国際的な視点からの評価を行うために、海外の研究者に評価への参画を求めることも考慮する。また、必要に応じて、民間を含む第三者機関へ評価を委託することも考慮する。

研究者間に新たな利害関係を生じさせないように、評価者に評価内容等の守秘を義務づける。

(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。

4. 評価時期

研究開発課題については、原則として事前評価及び事後評価を行うものとする。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、極めて優れた成果が期待される課題については、切れ目なく研究が継続できるように、研究開発終了前の適切な時期に評価を行う。

さらに、研究開発においては、終了後、一定の時間を経過し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するとともに、研究開発の性格・内容・成果等を踏まえ必要に応じて、研究開発施策、研究開発課題等

について追跡評価を行い、成果や波及効果の把握するとともに、過去の評価の妥当性を評価する。

研究開発施策及び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、各評価実施主体は、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、定期的に実施する。

5 . 評価方法

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、あらかじ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)を周知する。

評価に伴う作業負担が過重となり、本来の研究開発活動に支障が生じないように、評価方法を簡略化する等、評価実施主体の判断により、評価対象に応じた適切な方法を採用し、効率的に行う。例えば、大規模なプロジェクトと研究期間が短いものや少額の研究開発課題では評価の厳正さに差があるべきである。なお、評価方法の簡素化など評価方法を変更する場合は、評価実施主体は変更の基準、概要等を示す。

評価は多様な視点から行うことが重要であり、評価の対象や目的に応じて適切な評価項目を設定する。また、評価対象となる研究開発の国際的水準に照らして、評価の項目・基準を採り入れることが必要である。

科学技術の急速な進展や、社会や経済の大きな情勢変化を勘案し、評価の項目や基準を適宜見直し、評価する。

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

を持つため、人文・社会科学の視点も十分に盛り込まれるよう留意する。

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する。

研究開発の内容・性格に応じた的確に評価するためには、個々の研究開発が活性化されるようにそれぞれの性格(基礎、応用、開発、試験調査(注1)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。

基礎研究については、主に、研究の独創性、革新性、先導性、目的の明確性、新しい知の創出への貢献、他の科学技術への波及効果などを評価する。一方、応用・開発研究については、上記の基礎研究の評価視点の他に、必要性(社会的・経済的)、計画の妥当性、目標の達成度、社会・経済への貢献なども評価の視点に含める。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は、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。試験調査等についても、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、例えば論文や特許等とは異なる評価指標を用いることに配慮する。

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。その際、客観性の高い評価指標を活用する。例えば、研究開発の成果として公表された論文の被引用回数や特許等の活用状況、あらかじめ設定した目標の達成度等の数量的指標には、一定の客観性があり、評価の参考資料として活用することができる。ただし、このような指標にも限界があることに留意する。

特定の研究者への研究費の過度な集中を防ぐため、研究代表者及び研究分担者のエフォート(注2)を明らかにし、新規の研究開発課題の企画立案、

競争的資金制度における新規課題の選定の際などで活用することが重要である。

- (注 1) 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。
- (注 2) 研究専従率。研究者が当該研究開発の実施に必要とする時間の配分率(%)。研究者の年間の全仕事時間を 100%とする。

6. 評価結果の取扱い

(1) 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、研究開発課題及び研究開発機関の評価結果については、それぞれの特性に応じて予算、人材等の資源配分に反映させる。また、研究者の業績の評価結果については、その処遇等へ反映させる。

研究開発実施・推進主体等は、その評価結果の資源配分への反映方針及び反映状況を公表する。また、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。

(2) 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結果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。

(3) 研究開発評価等の公表等

評価実施主体は、個人情報や企業秘密の保護、国家安全保障、知的財産権の取得状況等に配慮しつつ、研究成果、評価結果(評価意見を含む)等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表するとともに、国民の意見を反映できるように国民が評価に参加できる仕組みを構築する。なお、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に取扱う。

研究成果や評価結果を広く公表することは、研究開発評価の透明性と公

正さを確保し、また研究成果や評価結果を社会や産業において広く活用されることに役立つ。

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配慮する。

7. 評価実施体制の充実

上記の1.～6.を担保するため、評価体制を充実する。

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、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る。

(1) 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必要がある。その際、評価部門を設置し、国の内外から若手を含む研究経験のある人材を適性に応じ一定期間配置する。また、研修、シンポジウム等を通じて評価人材を養成する。

評価者や評価業務に携わる人材の中から、早い段階で優れた研究開発を見だし、研究開発を発展させることのできる「目利き」が育成されるようにする。

(2) データベースの整備と効率的な評価のための電子システムの導入

評価者の選任、評価者の評価等の評価業務の効率化、研究開発の不必要な重複の回避、効果的・効率的な研究開発の企画・立案等を図るため、各府省は各課題毎に研究者（エフォートを含む）、資金(制度、金額)、研究開発成果(論文・特許等)、評価者、評価結果(評価意見等)を収録したデータベースを構築・管理するとともに、総合科学技術会議は、各府省がとり

まとめたデータ等を府省横断的に活用できるようなデータベースを構築・管理する。

さらに、審査業務・評価業務を効率化するため、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する。