

「論点に対応した大綱的指針見直し方向」の補足説明資料  
(現行の大綱的指針における記述等)

# 論点1-1 研究開発の性格(基礎、応用、開発、試験調査等)や分野、目的、政策上の位置付け等に 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、評価実施体制等はそれぞ れごとに的確で異なるものとするべきではないか。

## 一般論と各論などの区分

### 【現行の大綱的指針の目次】

はじめに

#### 第1章 基本的考え方

1. 評価の意義
2. 本指針の適用範囲
3. 評価関係者の責務
  - (1)研究開発実施・推進主体の責務
  - (2)評価者の責務
  - (3)研究者等の責務
4. 評価システム改革の方向
5. 本指針のフォローアップ等

#### 第2章 評価実施上の共通原則

1. 評価対象の設定
2. 評価目的の設定
3. 評価者の選任
4. 評価時期の設定
5. 評価方法の設定
  - (1)評価手法
  - (2)評価の観点
  - (3)評価項目・評価基準
  - (4)柔軟な評価方法の設定
  - (5)評価に伴う過重な作業負担の回避
6. 評価結果の取扱い
  - (1)評価結果の活用
  - (2)評価結果等の被評価者への開示
  - (3)研究開発評価の公表等

#### 7. 効果的・効率的な評価システムの運営

- (1)重層構造における評価の運営
- (2)時系列的な評価の運営
- (3)評価システムのレビュー

#### 8. 評価実施体制の充実

- (1)評価人材の養成・確保と評価の高度化
- (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

#### 第3章 評価対象別の留意事項

1. 研究開発施策の評価
2. 研究開発課題の評価
  - (1)競争的研究資金による課題
  - (2)重点的資金による課題
  - (3)基盤的資金による課題
3. 研究開発機関等の評価
4. 研究者等の業績の評価

## 【第2章の5】評価方法の設定

### 「(1)評価手法」について、

- 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
- 成果の水準を示す質を重視した評価を実施。その際、研究分野ごとの特性等に配慮しつつ、指標・数値による評価手法を用いるよう努力。ただし、基礎研究等のように、定量的な評価手法の適用が困難である場合があることに留意。

### 「(3)評価項目・評価基準」について、

- 評価は、研究開発の特性に応じて、適切な評価項目及び評価基準を設定し実施

### 「(4)柔軟な評価方法の設定」について、

- 研究開発評価は、その目的、評価の対象、評価時期や研究開発の性格(基礎、応用、開発、試験調査等)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、柔軟に実施
- 新しい知の創出が期待される基礎研究については、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
- 成果を比較の見極めやすいと思われる研究開発であっても、基礎研究、応用研究、開発研究等の各性格が混在する等、単純な区分が困難な場合も多く、個々の研究開発の内容を見極めて、具体的な評価方法を設定する必要
- 短期間で論文、特許等の形での業績を上げにくい研究開発分野や試験調査等、各種の研究開発の基盤整備的な役割を担うものについては、個々の業務の性格を踏まえた適切な指標を用いることに配慮
- 研究開発の性格や進展段階によっては、研究開発体制や管理運営の適切性、目標達成に向けたアプローチの妥当性等を重視した評価を行うことが有益な場合があることも考慮

### 「(5)評価に伴う過重な作業負担の回避」について、

- 大規模なプロジェクトと短期間又は少額の研究開発課題では評価の方法に差があるべき

## 【第3章の2】研究開発課題の評価

- 研究開発課題は、その目的や基礎研究、応用研究、開発研究等の性格、分野等は、広範かつ多様であることから、課題の目的、性格、分野等に応じて、評価手法や評価項目等を適切に設定

## 【第2章の5】評価時期の設定

- 中間評価の実施に関し、特に成果が短期間で現われにくい基礎研究等、研究開発の性格等によっては、性急に成果を求めるような評価を行うことが適切ではないことに留意

## 〔第3章の2〕研究開発課題の評価

### 「(1)競争的研究資金による課題」について、

- 競争的研究資金による研究開発課題は、大きく「研究者の自由な発想に基づく基礎研究」と「研究目的を指定された研究」に二分
- 「研究者の自由な発想に基づく基礎研究」は、高い資質を有した専門家によって、国際的水準に照らしたピアレビューを実施
- 「研究目的を指定された研究」は、科学的・技術的な観点からの評価に加え、社会的・経済的な観点からの評価も重視して実施
- 課題の採択の可否を審査する事前評価に当たっては、少数意見も尊重し、斬新な発想や創造性等を見逃さないよう十分に配慮。また、これまでに応募実績のない者や少ない者(若手研究者、産業界の研究者等)については、研究内容や計画に重点を置いた的確に評価し、研究開発の機会を付与

### 「(2)重点的資金による課題」について、

- 科学技術の進展、社会や経済の情勢の変化により、評価の項目、基準等が変わることに留意。特に応用研究、開発研究等については、社会的・経済的な観点からの評価を重視。
- 大規模プロジェクトについては、責任体制の明確さ(研究代表者の責任を含む。)、費用対効果等を含めて、特に厳正に評価。評価の客観性及び公正さをより高めるため、外部評価の活用を徹底。必要に応じて第三者評価を活用。
- 国際共同プロジェクトについては、国際的な役割分担、国際貢献、国益上の意義や効果等についても評価

### 「(3)基盤的資金による課題」について、

- 研究開発機関の長の責任において、機関の設置目的等に照らして、評価や評価結果の資源配分への反映等のためのルールを適切に設定し、評価を実施。その際、論文発表等を通じた当該研究分野における研究者間における評価等を活用する等、効率的で適切な方法で実施。

## 事後評価に関する記述

## 〔第2章の5〕評価時期の設定

- 優れた成果が期待される等の研究開発課題を切れ目なく継続できるように、研究開発終了前の適切な時期に評価を実施

### 「(1)競争的研究資金による課題」について、

- 優れた成果が期待され、かつ研究開発の発展が見込まれる課題については、当初の研究開発期間を超えて切れ目なく継続が可能となるように、研究開発期間の終了前に、引き続き新たな研究開発期間を設定するための評価を適切に行う仕組みを導入

**論点1-2** 研究開発評価への被評価者の主体的な取組を促すため、研究開発を実施する研究開発機関や研究者などの被評価者が、先ずわかりやすい具体的な目標を設定した上で、やその達成について自己点検を行い、それを活用して効果的・効率的な評価を行うべきではないか。

### 自己点検の評価への活用に関する記述

#### 〔第2章の5〕評価方法の設定

##### 「(5)評価に伴う過重な作業負担の回避」について、

- 各研究開発実施・推進主体が、あらかじめ自らの研究開発について自己点検を行い、適切な関係資料を整理しておくこと、評価の実施に当たって評価者側も可能な限りこのような資料の活用を努めることは、外部評価及び第三者評価を効果的・効率的に活用する上で有益

#### 〔第2章の7〕効果的・効率的な評価システムの運営

##### 「(1)重層構造における評価の運営」について、

- 各階層で行われる評価を効果的・効率的に行うため、自己評価や内部評価、外部評価等を適切に組合わせて活用

### 被評価者の評価への参画に関する記述

##### 「(2)評価結果等の被評価者への開示」について

- 評価実施主体は、評価実施後、被評価者からの求めに応じて、評価結果(理由を含む。)を開示。評価結果は、被評価者による説明や情報提供の努力と、評価者が評価対象を理解する努力を前提とし、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、厳粛に受け止められる必要があるが、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。
- また、被評価者が評価結果について納得し難い場合に、評価実施主体に対し、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。なお、研究者等の業績の評価については、所属する機関の長が定めるルールに従う。

**論点1-3** 研究開発成果の評価においては、目標の達成度合いを成否の判断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な成果にも着目するなど、次につながる成果を幅広い視野から捉えるものとしていくべきではないか。

さらに、当該研究開発実施の効果として、理解増進や研究基盤の整備などの向上についても積極的に評価すべきではないか。

## 研究開発成果の評価に関する記述

### 〔第2章の4〕評価時期の設定

- 研究開発施策、研究開発課題等においては、終了後、一定の時間を経過してから、副次的効果を含め、研究開発の直接の成果(アウトプット)から生み出された社会・経済等への効果(アウトカム)や波及効果(インパクト)を確認することも有益。このため、必要に応じて、追跡評価を行い、研究開発成果の活用状況等を把握

### 〔第2章の5〕評価方法の設定

#### 「(1)評価手法」について、

- 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
- その際、研究分野ごとの特性等に配慮しつつ、指標・数値による評価手法を用いるよう努力。ただし、基礎研究等のように、定量的な評価手法の適用が困難である場合があることに留意。

#### 「(4)柔軟な評価方法の設定」について、

- 新しい知の創出が期待される基礎研究については、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
- 研究開発の性格や進展段階によっては、研究開発体制や管理運営の適切性、目標達成に向けたアプローチの妥当性等を重視した評価を行うことが有益な場合があることも考慮

**論点1-4** 研究成果がどのように次の研究開発や実用化につながっていたのかを検証し、研究開発成果の捉え方の参考や施策の企画・立案等に活用していくため、追跡評価の一層の定着を図るべきではないか。

#### 追跡評価に関する記述

#### 〔第2章の5〕評価時期の設定

○研究開発施策、研究開発課題等においては、終了後、一定の時間を経過してから、副次的効果を含め、研究開発の直接の成果(アウトプット)から生み出された社会・経済等への効果(アウトカム)や波及効果(インパクト)を確認することも有益。このため、必要に応じて、学会における評価や実用化の状況、研究開発を契機とした技術革新や社会における価値の創造、さらに、大型研究施設の開発・建設等の場合は当該施設の稼動・活用状況等を適時に把握する等により、追跡評価を行い、研究開発成果の活用状況等を把握するとともに、過去の評価の妥当性を検証し、関連する研究開発制度等の見直し等に反映。なお、追跡評価については、その実施状況にかんがみ、今後、その一層の定着・充実を図ること。

**論点1-5** 評価においては客観性を確保する観点から定量的な評価手法の活用が重要であるが、基礎研究等の研究開発においては数値的な目標設定が適当でなく、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よる目標達成の検証等を踏まえつつ、定性的な評価手法による評価を併せて実施し、評価の結論を得るべきではないか。

### 指標や数値的な目標設定等に関する記述

#### 〔第2章の5〕評価方法の設定

##### 「(1)評価手法」について、

- 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。
- その際、研究分野ごとの特性等に配慮しつつ、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力。例えば、あらかじめ設定した明確な目標(計画途上の達成目標及びそれらの達成時期を含む。)の達成度、特許等の活用状況等に関する数量的指標、公表された論文の質を把握する客観的手法による分析結果を、評価の参考資料として活用することが可能。
- ただし、研究者の自由な発想に基づく基礎研究等のように、定量的な評価手法の適用が困難である場合があることに留意。その場合であっても、可能な限り、客観的な情報・データ等を活用しつつ、定性的な評価手法を併用する等の工夫。
- 今後、評価においては、その信頼性を高めるため、従来にも増して評価に先立つ調査分析を充実させ、判断の根拠となる客観的・定量的なデータを組織的に収集・分析するなど、その質の高度化が必要。当面、現在入手可能な手法の中から適切なものを選択して行うが、今後は、事前評価や追跡評価における効果や波及効果等の社会・経済への還元等に係る評価手法や、基礎研究についての定量的又は客観的な評価手法等についても、それらの開発・改良を推進。



**論点1-6** 各府省、試験研究独立行政法人などが自らが実施・推進する研究開発については、研究開発評価の客観性を確保するために、外部の専門家や有識者等による外部評価を行うことを原則とすべきではないか。

## 評価者に関する記述

### 〔第2章の3〕評価者の選任

- 自己評価(注1)を意図する場合を除き、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者を評価者とする外部評価(注2)を積極的に活用。
- やむを得ず内部評価(注3)とならざるを得ない場合も、可能な限り外部の専門家等の意見を聴いて評価を実施。
- 必要に応じて第三者評価(注4)を活用し、民間等への委託による評価の活用も考慮。

(注1) 評価の対象となる研究開発を行う研究開発実施・推進主体が自ら評価者となる評価をいう。

(注2) 評価の対象となる研究開発を行う研究開発実施・推進主体が評価実施主体となり、評価実施主体自らが選任する外部のものが評価者となる評価をいう。

(注3) 評価の対象となる研究開発を行う研究開発実施・推進主体の内部のものが評価者となる評価をいう。

(注4) 評価の対象となる研究開発を行う研究開発実施・推進主体とは別の独立した機関が評価実施主体となる評価をいう。

### 〔第3章の2〕研究開発課題の評価

#### 「(2)重点的資金による課題」について

- 大規模プロジェクトについては、責任体制の明確さ(研究代表者の責任を含む。)、費用対効果等を含めて、特に厳正に評価するとともに、評価の客観性及び公正さをより高めるため、外部評価の活用を徹底し、必要に応じて第三者評価を活用。

## 第三者評価に関する記述

○本指針は評価実施主体である研究開発実施・推進主体(注1)又は本指針が対象とする研究開発について第三者評価を行う機関(第三者評価機関:注2)が行う評価について適用。

(注1) 研究開発実施・推進主体としては、次のものが想定される。

- ・各府省
- ・大学(国公立を含む。)及び大学共同利用機関、独立行政法人研究機関(研究開発資金を配分する法人を含む。以下同じ。)、国立試験研究機関等

(注2) 第三者評価機関としては、次のものが想定される。

- ・総合科学技術会議
- ・独立行政法人評価委員会、国立大学法人評価委員会、大学評価・学位授与機構等

○本指針による評価の実施に当たっては、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(平成13年法律第86号)に基づく政策評価と整合するように取り組む。また、研究開発機関等の評価のうち、独立行政法人研究機関(研究開発資金を配分する法人を含む。)については「独立行政法人通則法」(平成11年法律第103号)に基づく評価、さらに国立大学法人及び大学共同利用機関法人については「国立大学法人法」(平成15年法律第112号)に基づく評価と整合するように取り組む。

### 【第3章の2】研究開発課題の評価

#### 「(2)重点的資金による課題」について

○大規模プロジェクトについては、責任体制の明確さ(研究代表者の責任を含む。)、費用対効果等を含めて、特に厳正に評価するとともに、評価の客観性及び公正さをより高めるため、外部評価の活用を徹底し、必要に応じて第三者評価を活用。

### 【第3章の3】研究開発機関等の評価

○研究開発機関等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・推進の面から実施。なお、評価の客観性及び公正さをより高めるため、第三者評価を積極的に活用。

**論点2-1** 研究開発は、政策⇒施策・プログラム⇒個別課題・プロジェクト などの体系のもとで戦略的・効率的に実施されることが重要であるが、このような施策体系においては、それぞれの施策間で関連付けした体系的・効率的な評価の仕組みを整備することが重要ではないか。

### 体系的な施策における評価の実施に関する記述

#### 〔第2章の7〕効果的・効率的な評価システムの運営

##### 「(1)重層構造における評価の運営」について、

○ある制度を評価する際に、その下にあるプログラムの中の個々の課題まで詳細に点検することに代え、プログラム単位で行われた評価を活用する等によって効率的に実施。

#### 〔第3章の2〕研究開発課題の評価

##### 「(2)重点的資金による課題」について、

○その企画が上位の研究開発施策等と整合し、かつその決定方法が妥当であるか、目的とする具体的な成果が得られているか(又はその見込みがあるか)に特に留意して評価

**論点2-2** 国の政策評価や独立行政法人評価等の研究開発に関する評価制度が、階層ごとに、また、異なる主体、観点から重層的に実施されていることから、これらの相互連携や役割分担等により効率的な評価体系にしていくべきではないか。

### 階層的・重層的な評価の実施に関する記述

#### 【はじめに】

○本指針による評価の実施に当たっては、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」(平成13年法律第86号)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。また、研究開発機関等の評価のうち、独立行政法人研究機関(研究開発資金を配分する法人を含む。)については「独立行政法人通則法」(平成11年法律第103号)に基づく評価、さらに国立大学法人及び大学共同利用機関法人については「国立大学法人法」(平成15年法律第112号)に基づく評価と整合するように取り組むこと

#### 【第2章の7】効果的・効率的な評価システムの運営

○研究開発評価は極めて多様。特に、国費を用いて実施される研究開発は、さまざまな機関で重層的に、時系列的に連続して実施されていくことから、それらを全体として効果的・効率的に運営していく必要。このため、評価システムの運営に関する責任者を定め、それぞれの主体の責任の範囲において、評価の相互連携・活用や評価のための体制・基盤の整備等によってその評価システムの機能や効果を全体として向上させていくことに努力

#### 【(1)重層構造における評価の運営】について、

○各階層で行われる評価を効果的・効率的に行うため、自己評価や内部評価、外部評価等を適切に組合わせて活用

#### 【第3章の3】研究開発機関等の評価

○個別の施策や課題等について行われた評価の結果を適切に活用

## 論点2-3 評価結果が目的に沿って確実に活用され、評価が有効に機能するよう、その具体化の方策と各主体の役割・責任をあらかじめ明確にしておくべきではないか。

### 評価結果の活用に関する記述

#### 〔第2章の2〕評価目的の設定

- 評価の位置づけ、活用方策をあらかじめ明確にした上で、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

#### 〔第2章の6〕評価結果の取扱い

##### 「(1) 評価結果の活用」について、

- 評価が、マネジメントサイクルの一環などの形で戦略的な意思決定を助ける機能を十分に発揮するために、評価結果が確実に活用される必要
- 研究開発施策、研究開発課題及び研究開発機関等の評価については、研究開発実施・推進主体は、評価結果について、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、より良い研究開発推進のインセンティブになるよう活用し、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て公表
- 研究者等の業績の評価結果については、その処遇等に反映。

#### 〔第2章の7〕効果的・効率的な評価システムの運営

##### 「1. 研究開発施策の評価」について、

- 評価結果については、その見直しや改善、より良い施策の形成等のために活用

##### 「2. 研究開発課題の評価 (3)基盤的資金による課題」について、

- 研究開発機関の長の責任において、機関の設置目的等に照らして、評価や評価結果の資源配分への反映等のためのルールを適切に設定し、評価を実施。

##### 「3. 研究開発機関等の評価」について、

- 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。
- こうした研究開発機関等の運営は、機関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長の評価につなげる。

**論点3-1** 評価結果については、その目的や活用方法に見合うものとして端的に取りまとめられることが重要であるが、その内容は国民に対しても解りやすい内容で取りまとめて積極的に公表していくべきではないか。

#### 評価の公表に関する記述

##### 〔第1章の3〕評価関係者の責務

###### 「(1)研究開発実施・推進主体の責務」について、

- 評価結果を適切に活用し、また、国民に対して評価結果とその反映状況について積極的な情報を提供

##### 〔第2章の6〕評価結果の取扱い

###### 「(1)評価結果の活用」について、

- 研究開発施策、研究開発課題及び研究開発機関等の評価については、研究開発実施・推進主体は、評価結果について、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、より良い研究開発推進のインセンティブになるよう活用し、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て公表

###### 「(3)研究開発評価の公表等」について、

- 評価結果を評価報告書等の形で広く公表することは、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ことに役立つ。
- 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、評価結果を分かりやすい形で国民に積極的に公表

**論点3-2** 研究開発評価は優れた研究開発を効果的・効率的に推進するために重要な役割を果たすものであり、国費による研究開発を拡充する上で不可欠なものであることから、研究者が評価に積極的に参加していくことが求められているが、特定の研究者に負担が集中することがないよう、海外の研究者や若手研究者を評価者として積極的に参加させることなどにより裾野を拡大していくべきではないか。

#### 評価者の確保に関する記述

##### 〔第1章の3〕評価関係者の責務

###### 「(3)研究者等の責務」について、

- 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、評価に積極的に参加

##### 〔第2章の8〕評価実施体制の充実

- 評価やこのために必要な調査・分析、さらには評価のために必要な体制整備等に要する予算の確保、質の高い評価を実施するための人材の養成・確保等を通じて、世界的に高い水準の評価を行う体制を整備

###### 「(1)評価人材の養成・確保と評価の高度化」について、

- 若手を含む評価人材の養成や評価能力の向上のための研修やシンポジウムの開催、調査研究の実施、第三者評価機関の育成・活用、部内人事制度での配慮、評価者の社会的地位向上と評価に参加することが評価者個人に有益となるようなインセンティブの検討、評価者を評価する仕組みの整備その他評価支援体制の全般的整備に努力
- 評価者や評価業務に携わる人材として、独創的で優れた研究者・研究開発を見だし、育てることのできる資質を持つ人材を養成・確保するよう努力