

研究開発評価システムの充実に向けた検討項目及び論点について

平成 23 年 9 月 13 日

評価専門調査会

検討の基本的スタンス

- ・第 4 期科学技術基本計画の基本的な方向である、科学技術イノベーション政策の一体的な展開や PDCA サイクルの構築に対応した研究開発評価システムのあり方を検討。
- ・これまで数次にわたる見直しにより充実が図られてきた「国の研究開発評価に関する大綱的指針」を前提に、どういった点を新たに検討すべきか、課題や見直すべき点があるかといった観点に立って検討。
- ・大綱的指針で示された評価対象(研究開発課題、研究者等の業績、研究開発機関等、研究開発施策)のうち、政策体系に直結する研究開発施策及び研究開発課題に焦点をあてて検討。

1. 政策体系に対応した体系的・効率的な評価システム

(1) 政策体系各階層の整合性のとれた評価指標(評価項目・基準等)の設定

- ・政策—施策—プログラム・制度—研究開発課題といった政策体系の関係(位置付け)を明確化するとともに、各階層間で整合性のとれた評価指標を設定することにより、体系的・効率的な評価システムを構築する必要があるのではないか。なお、プログラムの定義が現時点では必ずしも明確ではないことから、プロジェクトとの関係を含め定義を統一しておく必要があるのではないか。

(2) プログラム評価の拡大

- ・政策体系の中で、施策の実施に当たっては、プログラム化を進めることにより、より目標を明確化するとともに、目標達成の水準と期限(マイルストーン)を明確に定め、その達成状況を確認することにより、PDCA をきちんと回していく必要があるのではないか。この場合、マイルストーンについては、プログラムとして対応すべき課題を明確に定義するとともに、プログラムを構成するサブプログラム毎に目標を定めることにより、設定がしやすくなるのではないか。
- ・プログラムの設計とそれに基づく事前評価(アセスメント)においては、研究開発テーマについての選択と集中という観点のほかに、多様な研究開発のアプローチも可能となる指標を設定する必要があるのではないか。
- ・プログラム評価においては、プログラムディレクターがプログラムの性格や目標を常に意識して行動しているかなどのプログラムディレクターに対する評価の観点や、設定した目標に対する投入リソース規模の妥当性という観点も重要なのではないか。

2. 連続性・一貫性のある評価プロセス(事前評価-中間評価-終了時評価-追跡評価)

(1) 事前評価の強化とこれをベースとした一連の評価の実施

- ・ 研究開発成果が必ずしも事業化に結びついていない面があることから、応用・開発研究については、事前評価（アセスメント）の段階から、例えば、普及技術を目指すのか、トップ技術を目指すのかといった目標レベルを明確にするとともに、技術の実用化・普及までを念頭に置いた行政施策との連携による出口戦略を明確にしておく必要があるのではないか。
- ・ 事前評価を強化していくに当たって、どれくらい時間と手間をかけられるかという課題もあることから、FS(フィジビリティスタディ)の積極的活用等をこれまで以上に考えていく必要があるのではないか。
- ・ プログラム等に対応した事前評価（アセスメント）から中間評価（モニタリング）、終了時評価（エバリュエーション）までの一連の評価過程と方法をあらかじめ公表し、それをプログラム等を推進する側、研究開発を実施する側、研究開発成果を受け取る側で共有しておくことが重要ではないか。
- ・ 事前評価（アセスメント）の段階で、プロジェクトやプログラム・制度における推進主体及び研究開発実施主体間の責任と権限について明確にしておき、この合意に基づいてその後の評価を実施する必要があるのではないか。また併せて、計画の見直し等軌道修正への対応のためのプロセスや権限についても明確にしておく必要があるのではないか。

(2) 評価の質を高め評価を前向きにとらえるための指標の設定

- ・ 研究開発の性格に応じた評価指標を明確化していくことと併せて、イノベーションの推進という観点から、ハイリスク研究や学際・分野融合研究など新たな領域を開拓する研究を促す評価方法を考えていく必要があるのではないか。この場合、例えば、①事前評価の段階で、予め目標設定に係る具体的な評価指標を設定することは困難であることから、事後評価の段階で目標達成度合いにこだわらないで、失敗例、成功例をしっかりと検証して次の研究推進につなげていくという考え方や、②最低限の目標を達成した場合を「ミニマムサクセス」とし、それ以上の成果を挙げた場合には「エキストラサクセス」として高い評価を与えるという考え方もあるのではないか。
- ・ 研究開発の意義を多角的にとらえるために、研究開発成果以外の、国民に夢を与える、人材育成、アウトリーチ活動など、より多様な評価指標を設定することも必要なのではないか。

- ・アウトカムを重視していく必要があるが、目標設定の段階でこれに係る定量的な指標を設定することは難しい場合が多いことから、定性的なアウトカム目標に向けたマイルストーンやロードマップについての実現可能性や達成状況を確認していくことで対応していくという考え方もあるのではないか。

(3) 追跡評価のあり方

- ・ 出口戦略を検証（達成状況を確認）していく上でも、追跡評価の位置付けなり、役割が今後重要となることから、追跡評価の対象についてどう考えるか、追跡調査の位置付けや追跡評価との役割分担をどう考えるか、追跡評価の結果をどう生かしていくのかなどの点について改めて検討する必要があるのではないか。
- ・ 基礎研究、応用・開発研究など研究のフェーズに対応した追跡評価の実施方法等を検討していく必要があるのではないか。基礎研究については、例えば、そこで育った人材がその後どのような活躍をしているのかという観点もあるのではないか。
- ・ 追跡評価の実施に当たっては、製品化などの研究成果の波及効果や副次的効果を把握する視点だけではなく、教訓として次につなげるために、なぜそうした効果が発揮できなかったかという技術やコスト等の問題について分析を行う視点も重要ではないか。

3. 評価結果を次の行動に生かす仕組み

- ・ PDCA サイクルの実効性の確保に向け、評価結果の活用方法と活用にあたっての責任主体であるプログラム等の推進主体と研究実施主体各々の役割を明確化し、関係者に周知した上で評価を実施していくシステムを再構築していく必要があるのではないか。その際、例えば、プログラム等の推進主体と研究実施主体の各々が評価結果の活用について自己検証を行い、その結果について評価主体を含め関係者間で共有する取組みを行っていくことも必要ではないか。
- ・ 終了時評価については、評価結果のフィードバックという観点よりも、研究開発成果等のPRに重点が置かれている面があることから、次につなげるための終了前評価を実施する上での課題を含め、終了時評価の意義や評価結果のフィードバック方法等について改めて検討する必要があるのではないか。

4. 研究開発評価に係る人材の育成等

- ・ キャリアパスの形成を通して、評価に係る人材の育成を図る観点から、若手研究者を評価者として参画させることによる評価者の裾野の拡大、行政担当者と研究者との人事交

流を含め評価部門に専門経験が蓄積するような人事制度での配慮などの取組みを一層推進する必要があるのではないか。

- ・ 評価の社会的意義が認められるような土壌を醸成する観点から、例えば、よい評価を受けたプログラムやプロジェクトのPOやPDを顕彰するなどの方策を検討していくことも必要なのではないか。