

Title	RISTEXにおける共創的研究開発プログラムの評価
Author(s)	安藤, 二香; 田原, 敬一郎
Citation	年次学術大会講演要旨集, 32: 422-425
Issue Date	2017-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/14980
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

RISTEX における共創的研究開発プログラムの評価

○安藤 二香（科学技術振興機構）、田原 敬一郎（未来工学研究所）

1. はじめに

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」が平成 28 年に改定された。その中で、平成 24 年の改定の際に導入された「研究開発プログラム評価」の現状については、「各府省等に十分に浸透しているとは言えない状況にある」との指摘がなされている。そして、「実効性のある『研究開発プログラムの評価』のさらなる推進」が掲げられた。また、「アイデアの斬新さと経済・社会インパクトを重視した研究開発の促進」に向けては、「既存の研究開発で用いていた評価項目・評価基準を用いた評価ではその促進を妨げることにもなりなえず、研究開発の特性に応じたほうが求められる」としている。このような中で、科学技術振興機構（JST）社会技術研究開発センター（RISTEX）では、10 年以上前からプログラム評価に取り組み、評価結果をプログラムや組織の改善に結び付けるよう努めてきた。しかし、課題は多く、平成 25 年以降、評価の進め方を含め、改善に取り組んでいる。昨年発表では、プログラムの中間・事後評価の改善に向けた状況や新たに設定した評価方針等について紹介した。本発表では、その方針に基づき中間評価を実施した事例の紹介と課題について紹介する。

2. RISTEX 及び RISTEX のプログラム評価について

RISTEX は、平成 13 年に「社会の中の／社会のための科学」を推進する機関として発足し、現在は JST の一部門として社会問題の解決を目指した研究開発へのファンディング事業を実施している。平成 18 年以降、RISTEX は運営方針として、研究開発成果の社会実装（成果の普及・定着）を強く念頭に置き、プログラムの設計段階からあらゆる段階で問題の「ステークホルダーと協働」（共創）することを方針として掲げてきた。また、プログラムとしての成果創出と目標達成を目指すこととした。

現在、RISTEX のプログラム評価は、2 つの会議体が担っている。事前評価については RISTEX の意思決定を行う主監会議が実施し、中間・事後評価を運営評価委員会が実施する。運営評価委員会が策定したプログラム評価の項目は、「対象とする問題及びその解決に至る筋道（ストーリー）」、「領域の運営・活動状況（プロセス）」、「目標達成に向けた進捗状況等（アウトカム）」の 3 項目と「RISTEX への提案等」から構成されている。事後評価においては「他のプログラム等では実施できなかったこと（プログラムの意義）」が加わる。これらの項目に従い、プログラムによる自己評価を基に運営評価委員が評価を行う。ここで、「質の高い自己評価」をプログラムの責任者である総括に促すことが重要であるため、中間・事後評価に際しては、プロジェクトの実施者をはじめステークホルダーからの情報を踏まえ分析し、説明するよう求めている。

課題としては、上記の評価項目が策定される前に発足したプログラムに対して理解を醸成することがまず挙げられる。また、自己評価・分析の具体的な進め方について、RISTEX プログラムで共通して使える調査様式等を提示し質を担保するとともに、プログラム横断的な組織学習に結び付けること、負担感を減らすことなどがある。

3. 中間評価の事例

平成 29 年 1 月～3 月にかけて、ファンディングプログラムの 1 つである「持続可能な多世代共創社会のデザイン」研究開発領域（以下、多世代領域）の中間評価を実施した。これに際して、RISTEX は未来工学研究所の協力を得て自己評価・分析の進め方について検討・実施し、マニュアルの作成を試みた。

3-1. プログラムデザインの確認：ロジックモデルの作成

プログラム評価に際しては、その上位にある RISTEX の方針や科学技術政策と、その中でのプログラムの位置づけ、役割を理解することが肝要である。そこで、一般的な RISTEX プログラムに共通するロジックモデルを作成し、プログラムを共通して創出が見込まれるアウトプット、カスタマー、アウトカ

ムについて RISTEX 及び運営評価委員会との共有を試みた。

また、RISTEX 共通のロジックモデルを参照しながら、多世代領域固有のロジックモデルを作成した。ロジックモデルを作成することは、評価項目のストーリーを可視化することでもある。本来、プログラムの事前評価の段階において、プログラムが社会問題の解決になぜ有効と考えるのかを示す仮説をしっかりと設定、確認することが重要である。しかし、日本においては具体的なアウトカム目標や、そこに至る道筋などの仮説（論理構造）が事前に明確化されておらず、実効的なプログラムとして様々な政策やファンディング事業が設計されていないことが指摘されている。RISTEX の多世代領域についても同様のことが言えるため、次善の方策として、中間評価の際にステークホルダーへの調査や関係者間の議論を通じて仮説の明確化や再設定を試みることにした。

3-2. 調査の設計

有効なプログラム評価を実施するためには、中間・事後評価の時期によらず、適宜、必要なステークホルダーから情報を収集することが重要である。直接的なプログラムのステークホルダーとしては、プロジェクト実施者・協力者、アドバイザーが挙げられる。まずプロジェクトからの情報収集については、RISTEX では年度ごとの報告書の作成を要請しており、論文や学会発表、アウトリーチ活動、特許等の情報が得られる。それ以外に、プロジェクトへのサイトビジットや面談、全プロジェクトが集う合宿等を実施している。しかし、これらは断片的なことしか見えないため、プロジェクト実施者が自ら、プログラム側の意図やコンセプト（例えば、問題解決志向の共創的研究開発）に対して要件をどれだけ満たしたのか、また成果をどれだけ創出できているのかを自己診断した情報を収集することにした。その際、代表者をはじめ主要な実施者・研究者に留まらず、プロジェクト成果の実装の担い手やエンドユーザーとしての役割が期待されてプロジェクトに参画する実践パートナーからも情報収集することとした。更に、プログラム側のマネジメントや制度設計が、プロジェクト側に意図する変化・影響をもたらしているのか、より良いものとするための情報を収集することとした。アドバイザーからの情報収集については、プログラム側のマネジメントのやり方や制度設計に加え、プログラムレベルの成果創出に向けて総括に助言する立場として、プログラムの仮説をより良いものにしていくとの視点からプログラムのストーリーについての意見や情報を収集することとした。

日常的な活動以外の情報収集の方法としては、アンケート、インタビュー、ワークショップなどが考えられるが、多世代領域の中間評価については、時間の制約からアンケートの実施のみとした。調査票は、①プロジェクトの代表者及びグループリーダー（採択年度の違いにより実施期間が異なるため、2パターン作成）、②プロジェクトの実践パートナー（実装の担い手候補とエンドユーザーで2パターン作成）、③アドバイザーと、対象者別に作成した。作成にあたっては「トランスディシプリナリー研究のための質的基準（Quality Criteria of Transdisciplinary Research）」を参考にした。

3-3. アンケートの実施

アンケート調査は、2016年11月から12月にかけて実施した。調査票のタイプ別の回答者数や回答者の属性は、下記の通りである。アドバイザーへのアンケートは無記名とし、プロジェクト実施者及び協力者については、自己診断の観点から記名式とした。詳細は、報告書¹を参照のこと。

対象者数、回答者数、回収率（調査票のタイプ別）

	①代表者・GL(2年～)	②実装の担い手(2年～)	③エンドユーザー(2年～)	④代表者・GL(新規)	⑤実装の担い手(新規)	⑥エンドユーザー(新規)	総計
対象者数	30	10	4	26	5	3	78
回答者数	26	9	4	25	5	1	70
回収率	86.7%	90.0%	100.0%	96.2%	100.0%	33.3%	89.7%

3-4. 領域会議での議論

ロジックモデルやアンケート調査の結果について、総括、アドバイザー、RISTEX スタッフ（マネジメントグループ）が集う領域会議にて提示し、議論を行った。その結果を踏まえ、領域として作成する活動報告書をブラッシュアップした。

¹ http://ristex.jst.go.jp/pdf/i-gene/JST_1115140_MR_sanko.pdf

3-5. 結果の概要

(1) 領域のストーリーとそのブラッシュアップ

アドバイザーへのアンケート調査結果をみると、領域が始まった平成 26 年春頃と比較し、領域をとりまく問題状況や社会情勢は、回答者 7 名全員が「大きく変化している」もしくは「少し変化している」を選択した。「ポピュリズム」や「ローカリゼーション重視」「地方創生の重視」「子どもの貧困」「格差の拡大」など、領域発足当初にはなかった変化や問題の顕在化を指摘する意見が寄せられており、社会情勢の変化を踏まえ、領域のストーリーや位置づけを見直す作業の必要性がうかがえた。

また、領域の仮説であるストーリーをブラッシュアップしていく上では、領域の下で推進するプロジェクトのポートフォリオが重要であることから、アドバイザーに対してプロジェクトポートフォリオ及び欠けている視点について尋ねた。個別具体的なテーマをあげる意見がある一方で、まずは持続可能な社会とは何かを領域として定義し、その中で多世代共創の位置づけを明確にした上で、そのプラットフォームを考え、各プロジェクトを配置する作業が不可欠であり、こうした作業を領域の進展にあわせて絶えず行い、ブラッシュアップしていくことの重要性を指摘するものもあった。

(2) プロセス：募集選考

多世代領域では、多様なステークホルダーの協働が容易ではないことを前提に、2 年度目からは評価項目に「提案を育む価値・可能性がある」を掲げ、募集選考プロセスの改善を図った。具体的には、提案募集に向けたワークショップの開催、二段階選考方式、企画調査制度の見直し、ロジックモデルの導入、領域としてのリサーチ・クエスチョンの提示などである。

まず、募集プロセスについて、効果的と思われる取り組みとして提案募集に向けたワークショップを上げる声があった。領域のコンセプトを提案者に伝えるとともに、研究者と実践者が対話する場を設けることを目的として領域独自に企画したものである。

次に、選考プロセスについて、社会問題の解決に向けて協働や社会実装を重視した研究開発プロジェクトを採択するのに有効に機能したかについてアドバイザーに尋ねたところ、回答者全員から「改善すべき点はあるが、それなりに機能していた」との回答が寄せられた。多様な専門性や価値観を有するマネジメントグループ間の対話・協働を促し、より良いプロジェクトを採択することは課題の 1 つであり、今後も改善に向けた取り組みが必要であることがうかがえた。

一方、プロジェクト向けのアンケートでは、選考プロセスが協働や社会実装を重視したプロジェクトの計画を具体化する上で有効に機能したかを尋ねたところ、9 割を超える回答者が「十分機能していた」もしくは「改善すべき点はあるが、それなりに機能していた」を回答した。マネジメントグループとプロジェクト（提案者）との協働を促す方法としては、「提案募集に向けたワークショップの開催」や、「選考プロセスでのやりとり」における多様な意見のフィードバック、プロジェクトの構想を練るための「企画調査」、「ロジックモデルの作成要請」「領域としてのリサーチ・クエスチョンの提示」などが有効な取り組みとして挙げられていた。「選考プロセスでのやりとり」は、「プロジェクトの構想をまとめるにあたり機能していた」といったコメントが寄せられた一方で、「領域としての価値観が必ずしもアドバイザー間で統合的にはシェアされていないように感じられ（中略）苦慮することがあった」、「大学研究者が（ロジックモデルなど）領域の方法論に対してなじみがないため、主旨が十分に伝わっておらず、具体例をみせるのが有効」との意見もあった。

(3) プロセス：ステークホルダーの関与・コミュニケーション

RISTEX では、問題設定の段階からステークホルダーが協働することが社会実装に向けては有効であるとの考えの下にプログラムを推進していることから、プロジェクトを提案するにあたり、メンバーがどの程度関与したかについて尋ねた。代表者及びグループリーダー向けのアンケートでは、全体として「アイデアを出す段階からの関与」は 20%程度にとどまるが、多くのプロジェクトでは「全員に納得してもらった上で提案」を行ったと回答した。また、プロジェクト成果の実装の担い手及びエンドユーザー向けのアンケートでは、「アイデアを出す段階から関与」する者がいる一方で、「採択後の関与」と回答する者もいた。企画調査は、プロジェクトのアイデアを共に企画するための調査として設定された制度であり、アドバイザーの中には全てが対象でもよかったのではないかと、という意見もあった。これらは、問題設定段階からの共創を促す仕組みの必要性を示唆するものと言えよう。

また、プロジェクトへの現在の関与について実装の担い手及びエンドユーザーに対して尋ねたところ、「積極的に関与している」が80%を占める一方で、「関与が十分とはいえない」とする回答もあった。関与する上での悩みとしては、本来業務を抱えながらの参加による負荷の大きさや、所属組織における理解、地域住民の巻き込みの不十分さ、採算性といったことが挙げられていた。

また、採択後のプロジェクトとマネジメントグループとのコミュニケーションについて尋ねた。アドバイザー向けのアンケートからは、「(十分もしくはそれなりに) コミュニケーションがとれている」とする回答が5人であったのに対し、「コミュニケーションが十分とれているとはいえない」とする回答も2人いた。一方、プロジェクト向けアンケートからは、各プロジェクトの目標達成に向けたマネジメントグループの関与について、7割以上が何かしら役に立っていると回答していた。具体的な方法としては、プロジェクトへの「サイトビジット」や領域主催の「シンポジウム」、そして「領域合宿」が有効であるとの意見が寄せられていた。一方で、「多忙なためサイトビジットがほとんどなく、どのように関与してくるのが分からない」「積極的な関与に基づく助言などを期待していたが、十分とは思えない」といった意見もあった。

(4) アウトカムの創出状況

領域の設定した問題意識や目指す社会の姿、コンセプトの深化の状況についてアドバイザーに尋ねたところ、1人が「期待以上に深化してきている」、6人が「それなりに深化してきている」との回答であった。また、プロジェクトの代表者及びグループリーダーに対しては、活動プロセスや成果に対する一般化・体系化の取り組みについて尋ねたところ、8割以上が「十分進展している」もしくは「課題はあるが、それなりに進展している」との回答であった。ただし、「一般化・体系化」＝「他地域への実践的展開」と誤解している回答も少なからず見受けられた。問題解決志向の共創的研究開発における成果とは何か、学術的な成果創出は期待されるのかという議論がRISTEX内ではこれまでにもなされており、ここでも同様の問題が垣間見えた。

成果の社会実装に向けては、問題解決に取り組む実践コミュニティの形成が重要であることから、ネットワーク形成の程度や成熟度について尋ねた。アドバイザー向けのアンケートからは、7人中5人が「十分に形成されているとはいえない」を選択していた。また、プロジェクトに対しては、実装の担い手やエンドユーザーの成果に対する期待感を尋ねると、多くが「期待感を持っている」との回答であったが、一方で課題も認識されていた。

領域を通して、問題解決志向の共創的研究開発に取り組む人材や、評価、マネジメントができる人材を育成し、領域終了後も新たな協働が生み出されることもアウトカムとして重要である。そこで、領域の活動やプロジェクトに関わるようになったことの効果を検討するために、自身や周囲にどのような変化が生まれたかを尋ねた。アドバイザー、プロジェクト関係者いずれにおいても、「これまでとは異なる研究アプローチ等の可能性を感じるようになった」「(他分野もしくは研究者以外の様々な人たちとの) ネットワークが広がった」との回答が多かった。

4. まとめ

今回、ロジックモデルの作成からステークホルダーからの情報収集・分析を経てプログラムによる自己評価を促すことを試み、様々な課題を抽出することができた。ロジックモデルについては、ツールを理解し活用できる環境を整えることがまずは課題であると言えよう。ステークホルダーからの情報収集・分析について運営評価委員会からは、評価を行う上で有用であるとの声がある一方で、労力がかかることへの懸念が寄せられた。調査の設計についてはいくつかの課題が抽出された。一つは、時間の制約からアンケートの実施にとどまり、領域がその情報を基に議論する時間を十分に確保できなかったことである。また、アンケート調査では、プログラムによらず共通的に共創を促すための手法やマネジメントの方法論があるならば、有効な手法や改善点をより具体的に抽出できるような設問をすべきとの意見があった。その他、調査の実施時期、タイミング、対象者、結果の扱いなどの課題が見出された。これらの一部については、平成29年度に評価を実施予定の2つの領域の中間・事後評価において改善を図っているところである。これらの改善を繰り返すことで、プログラム評価の向上を図るとともに、問題解決志向の共創的研究開発プログラムの設計やマネジメントの方法論の改善に結び付けることが期待される。