

社会技術研究開発センターの運営改善に向けた提言

<提言にあたって>

社会技術研究開発センター（以下、RISTEX）は、「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、科学技術振興機構（以下、JST）の一部門として社会問題の解決を目指したファンディング事業を実施している。RISTEX では、研究開発成果が社会実装され具体的な問題解決に結びつくよう、ファンディングプログラムの設計段階から多様なステークホルダーと協働するとの運営方針を掲げ、10年ほど実践を重ねてきた。平成25年には、この運営方針を再検討、再確認するとともに、更なる改善に向けて3つの柱から成るアクションプランを策定し、取り組みを進めてきた。すなわち、「社会技術研究開発を推進する中核的機能の整備・確立」、「社会実装に向けた効果的かつ重層的な研究開発並びに活動の推進」、「評価の抜本的な改善」である。

このうち、「評価の抜本的な改善」に向けては、「国の評価に関する大綱的指針」や文部科学省の評価指針を踏まえ、質の高い自己評価をベースに合理的に簡略化された外部評価を実施するとの方針を打ち立て、平成27年2月に運営評価委員会を立ち上げた。運営評価委員会では、評価を通して継続的な組織学習と運営改善がなされるよう、RISTEX に適したプログラム評価の方法や評価項目、自己評価のための分析の視点について議論を重ねてきた。また、これまでに3回のプログラム評価を行うとともに、プログラム運営側との意見交換会や勉強会を開催し、これらを通してRISTEX の課題や運営改善に向けた議論を行ってきた。

今年度からは第5期科学技術基本計画がスタートし、共創的イノベーションの創出に向けて、随所で多様なステークホルダーによる対話・協働や社会実装が叫ばれるようになった。また、JST 全体の改革が求められる中で、国立研究開発法人として新しい中期計画の策定期間にきている。このような状況を踏まえ、運営評価委員会におけるこれまでの議論を基に、ここに提言を行う。

平成28年10月
RISTEX 運営評価委員会

<概要>

【RISTEXの過去の業績と現状】

RISTEXはこれまでに、日本社会の問題解決に向けて、下記のような貢献をしてきた。

- ・ 現在広く官民で使われるようになっている「社会実装」、「多様なステークホルダーとの対話・協働」の考え方を導入し、第5期科学技術基本計画の第6章に取り入れられるほどになっている。
- ・ 国の研究開発資金制度においてプログラム評価に率先して取り組み、成果創出の考え方を従来のプロジェクト単位からプログラム単位へ移行させることに大きく影響を与えた。
- ・ 社会の問題解決に取り組む新しい研究者コミュニティを拡大してきた。

解決すべき社会問題が複雑化している今日において、今後もRISTEXに対する社会的な期待は一層大きくなることが予想される。このような中で、共創的科学技術イノベーションを中核として、これまで以上にRISTEXが問題解決に貢献するための次のステップとして、運営評価委員会は、より実効的なプログラムの導入を提言したい。その提言のポイントは、次の3点である。

【提言】

1. 社会実装をさらに重視したプログラム単位の成果創出

RISTEXに期待する役割は、社会問題の解決に向けた、より実効性の高いプログラムの推進である。プロジェクト成果やプログラムの各種活動を有機的に組み合わせて総合化することで、プログラムを単位とする成果を創出する。その際、社会実装の観点をさらに重視する。絶えざる自己評価を繰り返しながら、そのために必要な方法論を構築し、プログラムの設計とマネジメントに反映する。

2. 多様なステークホルダーを巻き込んだストーリーの明確化

上記の実効的なプログラムを設計するにあたっては、RISTEXとして目指す社会の姿、対象とする問題、並びにその解決に至る筋道（ストーリー）を明確にする。その為に、これまでよりもさらに早い段階（問題設定の段階）から、多様な立場のかつ社会問題の解決に関わる民間助成財団、シンクタンク、NPO、企業、大学、自治体を含む行政機関など、従来の研究者コミュニティにとどまらないステークホルダーをストーリーの作成に巻き込む。

3. プログラムの設計から推進、そして評価に必要な人材育成

明確なストーリーを持った、実効的なプログラムの設計から推進、そして評価に必要な人材を、中・長期的な視点に立ってRISTEX内外で育成する。その際には、上記のステークホルダーと連携する。そのために必要な場の設定や人材交流を実施する。

<提言の内容>

1. 社会実装をさらに重視したプログラム単位の成果創出

第5期科学技術基本計画がスタートし、社会的な課題への対応に向けて随所で「ステークホルダーとの対話・協働」や「社会実装」が叫ばれるようになった。しかしながら、政策に掲げるだけでは、異なる分野や立場の人々の対話・協働や、それらを通じた政策形成や知識創造、すなわち共創的科学技术イノベーション¹は生まれにくい。また、社会実装という言葉は様々な意味で使われており、「社会実装を目指す」ということが、それぞれ何をどこまで達成しようとしているのかが分かりにくい。このような状況の中で、日本の科学技術コミュニティに協働や社会実装の考え方を導入してきたRISTEXには、共創的科学技术イノベーションを中核とする社会問題の解決に向けて、今後も先導的な役割が期待される。

RISTEXがこれまで以上に社会問題の解決に貢献していくための次のステップとして重要な視点の一つは、プログラム化である。運営評価委員会の中で、世界のファンディング機関の潮流が、より明確なアウトカムを創出するために、個別のプロジェクトに資金を配分してその実施者に成果創出を委ねる方式から、ファンディング機関自ら成果を取り纏め発信する方式へと転換しているとの議論があった。これは、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」において、プログラム評価の導入及びアウトカム指標によるプログラム目標の設定が謳われていることにも通じる²ものの、国の研究開発資金制度において、多くは個々のプロジェクトの成果や評価を束ねただけに留まっているのが現状であるとの指摘もある。このような中で、RISTEXでは率先してプログラム化及びプログラム評価に取り組んできた。しかしながら、運営評価委員会がこの1年余りで実施したプログラムの中間評価や意見交換会を通して見えてきた課題として、個別プロジェクトの成果創出を重視し、プロジェクト間の相互関係や、プロジェクト・ポートフォリオ（多様なプロジェクトの有機的な組み合わせ）とプログラム目標との関連性が不明瞭な点が挙げられる。また、プログラム評価を実施する上では、質の高い自己評価が求められるが、プロジェクト実施者や協力者をはじめとするプログラムのステークホルダーからの情報収集が必ずしも十分ではなく、分析の視点や深さについても、改善の余地がある。

そこで、RISTEXがより効果的に社会問題の解決に貢献していくために、プロジェクトの視点のみならず、プロジェクト成果やプログラムの各種活動を有機的に組み合わせることで、プログラムを単位とする成果の創出に取り組むこと、その際、社会実装の観点をさらに重視していくことを提言する。そのために必要な制度やマネジメントを導入していくことが重要であるため、まずはプログラム化と社会実装³に必要な知見を持つ民間財団やNPO等⁴と情報共有する機会を設けることを提案する。

また、制度やマネジメントを継続的に見直し、改善していくことも重要である。そのためにも、アクションプランで掲げた「質の高い自己評価」の実現が望まれる。現状は、プログラム毎に独自の視点で自己分析しているが、これを組織的・体系的に情報を収集・分析するやり方へと変え、問題横断的に使えるRISTEXの方法論の構築や知見の蓄積に取り組むことを提案する。RISTEXが持つべき方法論や知見として、例えば、プログラム成果の創出に適した公募のあり方や、社会実装に取り組む上で必要な支援体制や制度、ステークホルダーの巻き込み方、プロジェクトへの適切な関与の方法、成果の社会的インパクトの評価、成果の発信、プロジェクトやプログラムのアーカイブ化の方法等が挙げられる。RISTEXの方法論や、実際に生み出されたプログラムの成果を分かりやすく発信していくことは、関係機関からも求められている。これらを通して、RISTEXが日本で社会問題の解決に資するイノベーション創出を加速する先導役となることを期待する。

2. 多様なステークホルダーを巻き込んだストーリーの明確化

社会問題の解決に向けてプログラム単位の成果創出に取り組む上では、プログラムが目指す社会の姿や問題認識、目標等について、多様な立場のステークホルダーが納得し、共有する必要がある。しかしながら、現状の RISTEX プログラムは、扱う問題の範囲が広く、目標や目標達成の方法が不明瞭である。

これを改善するために、問題解決のストーリーをより明確にした上でプログラムを設定することを提言する。運営評価委員会ではこれまでに、RISTEX プログラムに適した評価項目について議論し、策定した。その一つに「対象とする問題及びその解決に至る筋道（ストーリー）」があり、3つの視点から構成されている。すなわち、「対象とする問題と目指す社会の姿」、「問題解決に向けての具体的な目標と達成方法」、「成果の社会への影響」であり、具体的には次の内容を含む。プログラムが目指す社会の姿と現状を踏まえ、問題の状況や解決されない要因についてどのように考えているのか。国や自治体の政策・施策や、民間を含めた類似の取り組みを踏まえた上で、プログラムの政策的・社会的位置づけはどのようなものか。プログラムを設定することで、どのような社会変化を促そうとしているのか。プログラム終了時点に実現したい具体的な目標や達成方法はどのようなものか。成果を誰に受け渡すことで、中・長期的に社会へ影響を及ぼそうとしているのか、そのための方策は何か。これらの視点を含むストーリーをプログラム設定の際に明らかにし、プログラムの実施期間を通して社会の変化にも対応しながら見直し、バージョンアップしていくことが、プログラム単位の成果創出及び社会実装に向けては必要と考える。

ストーリーをより明確にする上で重要なことが、ステークホルダーの巻き込みである。RISTEX ではこれまでもインタビューやワークショップを通してステークホルダーの参画を図ってきたが、さらなる改善が求められる。その方策として、プログラム設計の前の「社会における取り上げるべき問題の探索・抽出」の段階、すなわち問題設定の段階からより多様なステークホルダーを巻き込み、ストーリーを作成していくことが挙げられる。具体的には、関係機関と連携しながら社会と技術に係わる将来課題を展望する手法（例えば、ホライズンスキニング）で得られた成果を活用していくことや、多様な立場のかつ社会問題の解決に関わる民間助成財団、シンクタンク、NPO、企業、大学、自治体を含む行政機関などのステークホルダーとのネットワークを構築しながら政策アジェンダ化されていない先見性のある問題について情報交流することを提案する。また、プログラム設計段階において、特定の問題のステークホルダーに加え、問題のフレーミングや合意形成、共有を促す専門家（例えば、システム科学者やデザイナー、アーティスト）を巻き込んでいくことも有効である。

ステークホルダーの巻き込み以外にも、これまでに設定したプログラムの関係性を整理する、プログラムの問題意識や成果を次のプログラムに継承するなどの取り組みも重要と考える。これらを通して、RISTEX における個々のプログラムの位置づけがより明確になることが期待される。

3. プログラムの設計から推進、そして評価に必要な人材育成

明確なストーリーを持った実効的なプログラムを導入していくには、責任を持ってプログラムを設計し、推進、評価していく人材を確保することが不可欠である。しかしながら前述の通り、国の研究開発資金制度においてプログラム化やプログラム評価はあまり浸透していない。また、従来のアカデミアでは、学問分野や立場を越えて共創や社会実装に取り組むためのトレーニングは通常行わない。このため、現状では実効的なプログラムの設計、推進、評価に必要な優れた人材を十分に確保することは容易ではない。このような中で RISTEX では、ステークホルダーの助言を得ながらプログラム設計を自ら行い、その過程でプログラムの責任者となる総括や、総括に助言を行うアドバイザー、プロジェクトの提案者となりうるステークホルダーを探索する。そして、プログラム設定後のマネジメントは、総括及びアドバイザーに委ねる方法をとっている。しかし、ストーリーが不明瞭なため、マネジメントする側、プロジェクトを提案し推進する側双方において、プログラムの共通認識を得ることが容易でなく、試行錯誤しながら設定後に様々な取り組みを実施している様子が見えてきた。

このような状況を改善するために、プログラムの設計から推進、評価に至る一連の取り組みに必要な人材を、中・長期的な視点に立って育成することを提言する。プログラムマネジメント人材や共創に取り組む人材の育成は、RISTEX のみで実現できるものではないことから、提言 2 で述べたような、社会問題の解決に取り組む民間助成財団、シンクタンク、NPO、企業、大学、自治体を含む行政機関などの多様な立場のステークホルダーと連携し、RISTEX 内外で育成することが肝要である。具体的には、ステークホルダー間で互いの方法論や成功、失敗事例などの情報を共有し、相互に高め合っていくための場を設定していくことを提案する。そのためにも、提言 1 で述べた RISTEX の方法論の構築や知見の蓄積を担う人材及び、プログラム設計や推進、評価に横断的に関与しながらそれぞれの担当者と連携して方法論等を助言していくような担当者を配置していくことが重要である。また、大学や NPO、民間財団等と協力し、フェローシップやインターン等の人材交流を行うことを提案する。これにより、プログラムマネジメント人材のキャリアパスや活躍できる場を確立していくことにもつながるものと考えられる。

また、プロジェクト実施者を、プログラムや RISTEX 全体の活動に参画させる仕組みを考えることも重要である。例えば、プロジェクトで雇用されている主要な実施者を、プログラム付き、あるいは RISTEX 付きとすることを提案する。プロジェクトの活動のみならず、プログラムとしての成果の総合化、あるいは共創や社会実装の方法論について検討する活動に参加することを通して視野を広げることが期待される。それにより、プロジェクトの改善や、プロジェクトの知見をプログラムへ反映していくことにもつながる。さらにプロジェクト実施者を、プログラムの総括、アドバイザー、評価委員など、異なる立場で継続的に RISTEX に関わりを持たせるとの視点も重要である。これらのプログラムマネジメントや評価に携わる人材には、RISTEX の方針やプログラムについて理解し、RISTEX とともに共創的なプログラムやプロジェクトを育む視点が求められることから、中・長期的な視野に立って育成・確保していくことが必要である。その他、優れた人材に対する表彰制度を設けることも有効であろう。

このように、多様なステークホルダーと連携しながら RISTEX が人材育成に取り組むことで、問題解決に取り組む研究コミュニティの拡大と、より多くの共創的科学技术イノベーションの創出、そして社会問題の解決に貢献していくことを期待する。

¹ 共創及び共創的科学技术イノベーションについては、「第 5 期科学技術基本計画」（閣議決定，平成 28 年 1 月）の「第 6 章科学技術イノベーションと社会との関係深化」を参照。
<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf>

² 「『国の研究開発評価に関する大綱的指針』改定について（概要）」（内閣府，平成 24 年 12 月）を参照。
<http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/hyouka/haihu106/siryo6-2.pdf>

³ 「社会実装」の定義について、RISTEX では、その意味は多義的であるとしつつ、研究開発された成果が様々な現場や地域に普及・定着している状態を指すものとして使用している。そのためには、例えば、問題解決の担い手や資金などの必要なリソースを確保する仕組みをつくり、様々な社会システムを通して人々の行動や意識を変容させていくといったことが必要であろう。RISTEX の各プログラムにおいて、社会実装に向けてどこまでを求めるのか、参加者間で共有していくことが重要と考える。

⁴ このような実効的なプログラムについては、（特活）日本 NPO センター、（公財）トヨタ財団、（公財）日本財団などの民間団体が既に先駆的に取り組んでいる。官民の壁を越えて、このような事例を参照することを期待する。

<RISTEX 運営評価委員一覧>

氏名	所属・役職（平成 28 年 10 月 1 日現在）
安梅 勅江	筑波大学 教授
神尾 陽子	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 部長
木村 陽子	奈良県立大学 理事
○ 鈴木 達治郎	長崎大学 教授
林 隆之	独立行政法人大学改革支援・学位授与機構 教授
本多 史郎	公益財団法人トヨタ財団 チーフプログラムオフィサー
結城 章夫	山形大学 名誉教授
吉澤 剛	大阪大学 准教授

○：委員長