

Executive Summary

1. はじめに：SciREX 事業における公募型研究開発プログラム

本活動報告書は、JST-RISTEX「科学技術イノベーション政策のための科学 研究開発プログラム」における第2期（2018–2020年度）の活動内容について報告するものである。

本プログラムは、2011（平成23）年度に発足した文部科学省「科学技術イノベーション政策における『政策のための科学』推進事業」（SciREX 事業、Science for RE-designing Science, Technology and Innovation Policy）における「公募型研究開発プログラム」に位置づけられている。SciREX 事業は、科学技術イノベーション政策において、客観的根拠（エビデンス）に基づく合理的なプロセスによる政策形成を実現するため、政策形成プロセスの進化と、関連する学際的学問分野の開拓を目指した取り組みを推進する事業であり、本プログラムはこうした事業目的の実現に向けて、公募を通じた研究開発を推進している。

2. 第1期から第2期への移行

本プログラムは、平成23年度より公募を開始し、本年で10年目を迎える。この間、2014（平成26）年に SciREX 事業における中核的拠点機能を担う科学技術イノベーション政策研究センター（SciREX センター）が政策研究大学院大学に設置されたほか、2016（平成28）年および2019（令和元）年には SciREX 事業全体の基本方針の見直しが行われるなど、SciREX 事業全体の事業構造の見直しや枠組みの変更に合わせて、本プログラムの役割と位置づけを変容させてきた。その一方で、プログラムの開始時点から一貫して継続されてきた点として、①現実の政策形成に活用しうる解析手法や分析、ツール、指標の開発、②新たな研究人材の発掘とネットワークの拡大、という2つのプログラム目標が挙げられる。この2つの目標は、第1期から第2期にかけて、基本的にその性格が維持されることとなった。

第2期の公募は、2016年3月末に文部科学省によって示された「SciREX 基本方針」およびこれに基づく「役割と連携の方策」、そして「重点課題」といった基本方針等に基づいて実施された。第1期から第2期にかけての具体的な変更点は、大きく3点挙げられる。第一に、研究成果の政策への実装の時期についての変更である。第1期のプロジェクトに強く求められていたプロジェクト期間内における政策への成果の実装という点については、第2期のプログラムでは必ずしも期間内での政策への成果の実装を求めず、あくまでも「政策形成の実践に将来的につながりうる、新しい発想に基づく研究開発成果の創出を目指す」ことに改められた。第二に、研究開発内容についての見直しである。第1期のプログラムにおいては対象とする政策分野やアプローチの方法は限定されていなかったが、第二期では文部科学省が指定する「重点課題」に基いた研究開発に対象が絞られた。第三に、2014年の SciREX センター設置を受け、第2期の研究開発の推進に当たっては本プログラム単独ではなく、「SciREX センターと連携して進めていく」ことが求められることとなった。

3. 第2期における特色ある取り組み

第2期におけるプログラム運営においては、SciREX 基本方針等に基づく公募枠組みの変更とその具体化に向けた取り組みに加え、2016年にRISTEX 運営評価委員会によってとりまとめられた中間評価報告書における指摘を受けたプログラム活動の改善にも積極的に取り組んできた。運営評価委員会による指摘のうち、特に本プログラムの運営上重大な課題として挙げられたのが、①プログラム目標の抽象度の高さと具体化の必要性、②本プログラムとしての「政策のための科学」に関する意義や位置づけの明確化、③プログラムとしての体系的知見の創出に向けた活動の強化である。

前述のとおり、第2期のプログラム運営は、公募を含め、SciREX 基本方針等を根拠として推進された。しかしながら、文部科学省によって示された一連の基本方針および重点課題は、必ずしも①の本プログラムが推進する研究開発の目標・枠組み・内容を具体的に規定するものではなく、相当程度抽象性が高い形で公募方針やテーマが提示されたに留まるものであった。そのため、第2期におけるプログラムの推進にあたっては、運営評価委員会による指摘事項を踏まえつつ、プログラム独自の工夫として、特に②および③の具体化に積極的に取り組む運びとした。具体的には、それぞれ次のような取り組みを推進した。

(1) 本プログラムとしての「政策のための科学」に関する意義や位置づけの明確化

第1期に採択したプロジェクトの多くが政策への成果の実装を志向しながらも、必ずしも実際に政策実装に至ったケースはごく少数にとどまったという実態およびその要因を踏まえ、第2期においてはプログラムが採択プロジェクトに求める「政策のための科学」としての要件を「政策と科学の架橋」という形でより一層明確化するよう改めた。具体的には、①研究開発を通じて優れた研究開発成果が創出されれば、それが直ちに政策形成の改善に結びつくわけではないこと、②実際に成果の実装を志向する場合には政策形成に関する様々な制約、とりわけ資源や能力、時間、不確実性といった政策実務上の制約とその実態についての十分な理解が必要となること、③創出された成果の有効性を説き、あるいは積極的にプロモーションを展開しなければならないとする考えを示した。こうした第2期における基本姿勢は、募集・選考の過程における提案課題に対する評価の際にも考慮されただけではなく、実際にプロジェクトを採択した後のマネジメントのプロセスにおいても一貫してプログラム側からプロジェクトに対して伝えられてきた。

また、本プログラムの基本的な問題関心を「政策と科学の架橋」という形で具体化したことに加え、第1期においては必ずしも明確にされていなかった本プログラムとして期待される研究開発のテーマの具体化にも取り組んだ。第2期に設定された「重点課題」が第5期科学技術基本計画の構成を反映した比較的抽象度が高いものであったことから、各年度の公募においてはこの重点課題との関連性を明確にしつつ、「客観的根拠（エビデンス）の収集と活用方法に関する提案」などのような形で、プログラム総括が本プログラムにおいて採択すべきと考えるテーマを具体的に明示する形で研究開発テーマの重点化を進めた。

具体的なテーマの設定にあたっては、第 1 期までの採択状況および成果の創出状況を考慮しながら、プロジェクト間に共通すると思われる要素でありながら、必ずしも明示的に整理されていない知見の創出、いわば本プログラムにおけるミッシング・リンクを埋めることを目指した研究開発テーマを設定した。さらに、現実の社会経済環境の変化、特に長期的な人口減少による将来的な社会構造の変容を見据え、社会のダウンサイジングに伴い生じる課題の抽出とその解決策の提示を目指す新たな研究開発をテーマの一つとするなど、他の研究開発プログラムには類をみない挑戦的な研究開発テーマを設定したことも特徴である。

(2) プログラムとしての体系的知見の創出に向けた活動の強化

体系的知見の創出とそのための仕組みづくりをめぐることは、第 2 期の開始以降、プログラム総括およびプログラムアドバイザーを中心に、具体的な方策の検討が進められた。最終的には、プログラムとしての体系的知見の導出には、あくまでも採択しているプロジェクトの活動およびその成果が前提となるという基本的な認識のもと、第 1 期の取り組み以上にプロジェクト活動および研究開発成果に関する情報の集約を進めるとともに、情報発信と成果のプロモーションをより積極的に推進するべきであるという考えに収斂するに至った。

2017 年度にかけてこうした構想が具体化され、最終的には 2018 年 2 月に、本プログラム独自の新たなメディア「POLICY DOOR ～研究と政策と社会をつなぐメディア～」を立ち上げるに至った。POLICY DOOR は、これまでに本プログラムで採択してきた研究開発プロジェクトの中から、特に優れた成果を挙げた、あるいは挙げるが見込まれるプロジェクトを取り上げ、行政機関をはじめ社会のステークホルダーに向けて成果の概要をわかりやすく発信することで、プロジェクト終了後（あるいは推進中）における実際の政策形成に結びつけていくことを目指すものである。

4. 政策実装型研究開発に求められる要件

こうしたプロジェクトによる研究開発成果の集約と情報発信、そしてプロモーション活動の展開は、単に広報・成果発信という目的のみならず、プログラムとしての体系的知見の創出に向けた活動の一環として推進された。具体的には、本プログラムにおける代表的なプロジェクトによる研究開発成果の創出と政策実装に向けた創意工夫と格闘、そしてその蹉跎の様相が経験的に整理されることにより、研究開発成果を政策過程に反映する、あるいは将来的な政策形成の実践を志向する研究開発プロジェクトに求められる要件についてのいくつかの示唆を導出することができた。具体的には、以下のような点がプロジェクトに求められるべき要件として整理される。

- ① 「政策」および政策実務に関する基本的理解の必要性
- ② 関係性の構築に向けた基本的なアプローチ
- ③ 政策担当者による研究開発成果の有効性の認知

- ④ 学術的に質の高い研究成果の創出と戦略的な対応
- ⑤ 中間人材・中間組織による媒介の必要性
- ⑥ 2つの異なるエビデンスの存在

こうした政策形成の実践を志向する研究開発プロジェクトに求められる要件は、第1期から第2期にかけてのプログラム運営およびプロジェクトによる研究開発成果を通じて得られてきた知見を集約するなかで導出された「本プログラムとしての体系的な知見」に関する手がかりというべきものである。

5. 2つのアプローチの必要性

こうしたプロジェクトとしての要件の整理に加えて、プログラムとしての知見として集約されつつあるのが研究開発のアプローチについての知見である。研究開発成果を通じて政策形成の実践に資するような知見の創出を目指す場合には、大きく分けて以下の2つのアプローチが考えうる。

(1) シーズ・オリエンテッド・アプローチ

本プログラムにおいてこれまで採択してきたプロジェクトの多くは、前者のシーズ・オリエンテッド型のアプローチをとってきた。研究者の自由な発想とモチベーションに基づいて、現状の課題を認識し、その解決手段を学術研究というアプローチから導出していく方法である。この類型の研究開発においては、政策担当者が実務において認識しているneedsとは異なるところで研究者が課題設定を行うケースや、政策担当者の側で潜在的なニーズとして認識はされているものの、具体的な施策や事業との関連付けができない場合など、研究者の側がいかに優れた知見を提供したとしても、政策担当者の側がそれを受容する環境条件が整わないという状況が容易に生じうる。

この類型の研究開発においては、政策担当者の側に明確なwantsが存在していないところに、研究者の側が自らの研究開発成果（seeds）をアピールし、その有用性を認知してもらうというプロセスが不可欠である。

(2) ニーズ・オリエンテッド・アプローチ

政策当局の側で具体的な政策課題が明確に整理されており、その解決方法の探求や既存の施策の改善に向けて、科学的知見をはじめとした具体的な知見の提供を求めている場合である。この類型は、研究開発のスタート時点から政策当局および政策担当者との一定の関係性が想定されていることに加え、政策担当者による将来的な成果の受容をある程度期待するという大きな特徴を有する。

その一方で、委託研究契約や委託調査等の委受託の形式とは異なり、研究者と行政官とが文字通り共創的に研究を推進することを前提とするこの類型においては、研究者のみな

らず、カウンターパートとなる政策当局および政策担当者がプロジェクトの活動に対して相当程度エフォートを割くことが不可欠となる。また、研究レベルでの具体的な連携にあたり、行政組織のみが保有している機密情報等を研究者に対してどこまで開示・提供できるかなど、組織の境界を越えた連携が実質的に機能するためにクリアされなければならない、いくつかの具体的な条件や制約が存在している。

政策形成の将来的な実践を目指すうえでは、後者のアプローチが重要であることは言うまでもない。その一方で、いまだ政策課題としてフレーミングされていない社会的課題や社会環境の変化を見据えた中長期的なテーマを研究課題として扱うことは困難となる。その意味で、目の前の政策実務上の問題関心や具体的な課題感を越えて、いまだ健在化していない潜在的な政策課題の発見や争点化、あるいは中長期的な対応を要する社会的課題への対応を進めるうえでは、前者のようなイノベーション・アプローチも重要となる。

6. 政策実装型研究開発の限界

「政策と科学の架橋」という観点から、たとえ研究開発成果をもとにしたプロモーション活動が積極的に展開されたとしても、研究成果が実際に政策形成プロセスにおいて参照されるかどうか、またどのような形で参照されるかは、相当程度、政策当局および政策担当者の判断に委ねられざるを得ない。すなわち、政策への成果の実装には研究実施者側では必ずしもコントロールできない要素を多分に含みうるものといえる。

しかしながら、研究開発成果の実装、とくに政策への成果の展開を志向するファンディング・プログラムにおいては、こうした研究推進側によるコントロール可能性とその限界が十分に考慮されていないケースが観察される。あくまでも研究開発という手段を通じて、客観的根拠を導出し、あるいはその結果を科学的知見として政策に結びつけることを目指すという手法には、こうした手法としての限界が存在しているのであり、その点はプログラムの設計段階において明確に認識される必要がある。

こうした政策実装を目的とした研究開発に期待しうるのは、エビデンスの創出と政策案の基本的なデザイン検討し、それを提案するところまでであり、実際の政策の立案や変更、制度化までを過度に期待することは現実的なパースペクティブとは言い難い。

7. おわりに：第3期に向けた課題と展望

以上のように、第2期における本プログラムの活動は、SciREX事業における新たな方針に基づきながら、第1期に積み残されたいくつかの課題への対応という形で具体的に展開されてきた。こうした新たな取り組みを通じて、第1期に比べてプログラム活動の質が引き上げられるとともに、プロジェクトによる研究開発も順調に推進されている様子が窺える。何よりも、前述のとおり、第1期以来の課題とされてきた、プログラムとしての体系的な知見の創出に向けてもいくつかの重要な手がかりが獲得されつつある。

しかしながら、こうした体系的な知見の創出に向けて得られつつある示唆は、あくまでも政策への成果の実装に成功あるいは失敗したプロジェクトの経験的な知見に基づいており、他の研究開発プロジェクトが同様のアプローチを採用し、取り組みを進めた場合に同様の帰結を得られるとは言い難いのが現状である。その点において、現状では、必ずしも科学的に検証された、あるいは一般化された知見というレベルでの体系化されているわけではないといえる。加えて、こうしたプロジェクトの創意工夫として生み出された経験的な知見の数々は、たとえ明文化された形でその意図と方策、戦略等がとりまとめられたとしても、第三者が真の意味でこれらを理解し、また体得するのは極めて困難であると言わざるを得ない。そのため、パイオニアたる過去のプロジェクトからフォロワーである新規採択プロジェクトに対してどのようにして知見を継承させることができるかという点も本プログラムの大きな課題の1つといえよう。

公募型研究開発プロジェクトとしての本プログラムの位置づけおよび本プログラムに向けられる社会的な期待を考えれば、本プログラムの究極的な目標は研究開発成果の政策への展開を志向する研究開発一般に応用可能な知見、すなわち他の事業や研究推進においても応用可能なメソッドロジーとしての汎用化された知見を取りまとめることであろう。こうしたメソッドロジーとしての具体化・汎用化に向けた知見の創出は、2021年4月に予定されている科学技術・イノベーション基本法の施行(科学技術基本法の改正)において新たに期待される人文・社会科学による科学技術イノベーション政策への貢献をまさに具体化する試みであるといえよう。

その意味において、令和3年度以降に予定されている第3期プログラムの設計および採井にあたっては、第1期および第2期までに蓄積・集約されてきた知見や手がかりをベースに、メソッドロジーとしての体系化に資するような研究開発を具体的に推進することが求められる。公募の設計という観点では、シーズ・オリエンテッド・アプローチおよびニーズ・オリエンテッド・アプローチの二つのアプローチに立脚しながら、本プログラムがこれまで対象としてきた4つの研究開発フェーズのうち、特に「III 政策提案」「IV 社会的実装、制度化」についてより一層重点化していく必要があると考えられる。どのようにすれば、分析モデルや判断基準、シミュレーション結果といった科学的知見を実際の政策形成に結びつけることができるか、いいかえればどのような条件であれば研究開発成果が政策過程において実際に受容されるのかという観点から、そのためのアプローチやコミュニケーションの方策、そして受容の条件が解明されなければならない。

第3期のプログラムにおいてはこうした基本的問題関心に立ちつつ、文部科学省およびSciREXセンターをはじめとするSciREX関係機関、そして現在構想中の「共進化実現プログラム」における研究プロジェクト等との連携をはかりながら、メソッドロジーとしての知見の体系化を目指す。

以上