

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
中間評価報告

令和3年7月

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
中間評価委員会

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
中間評価委員会
中間評価報告書 目次

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 中間評価報告書	1
<参考>	
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 中間評価委員会の開催について.....	15
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 中間評価委員会 委員名簿（別紙）	16
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 中間評価委員会 検討経過.....	17
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 第2期中間評価 概要（事務局整理）	18
SciREX 事業 第2期中間評価の実施方法について	20
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 中間評価における各拠点等の評価項目・視点	21
第2期中間評価 自己評価の概要 政策研究大学院大学 科学技術イノベーション政策研究センター（SciREX センター）	24
第2期中間評価 自己評価の概要 政策研究大学院大学 総合拠点「科学技術イノベーション政策プログラム（GiST）」	26
第2期中間評価 自己評価の概要 東京大学 領域開拓拠点「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」教育・研究ユニット（STIG）」	28

第2期中間評価 自己評価の概要 一橋大学 領域開拓拠点「イノベーションマネジメント・政策プログラム (IMPP)」	30
第2期中間評価 自己評価の概要 大阪大学・京都大学 領域開拓拠点「公共圏における科学技術・教育研究拠点 (STiPS)」	32
第2期中間評価 自己評価の概要 九州大学 領域開拓拠点「科学技術イノベーション政策教育研究センター (CSTIPS)」	34
科学技術イノベーション政策のための科学 中間評価報告書 国立研究開発法人科学技術振興機構社会技術研究開発センター 運営評価委員会	36
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 データ・情報基盤に関する外部評価委員会 報告書	57

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
中間評価報告書

令和3年7月9日

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
中間評価委員会

第1部 総論

1. 今回の中間評価の目的等について

「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」（以下「SciREX 事業」という。）は、客観的根拠に基づく合理的な政策形成の実現を目指し、最大15年間の事業として平成23年度より開始された。これまで事業開始から5年目にあたる平成27年度に1回目の中間評価を行っているが、令和2年度で事業開始から10年目となることを踏まえ、平成28年度から令和2年度までの5年間（第2期）を対象に中間評価を実施することとなった。評価は、「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」推進事業基本方針」（以下「SciREX 事業基本方針」という。）、基盤的研究・人材育成拠点の定める中期計画・目標や自己評価、各プログラムの外部評価委員会における評価結果等に基づき実施した。

2. 第2期における現状認識、目的及び目標設定について

本事業は、社会における科学技術・イノベーションへの期待が高まる中、限られた資源の下で効率的に科学技術・イノベーション政策を展開するためには、経済・社会等の状況・課題や科学技術の現状と可能性等を多面的な視点から把握・分析するとともに、客観的根拠に基づいた合理的な政策形成（EBPM: Evidence-based Policy Making）が求められるという認識の下で諸外国における同種の取組も参考にしながら開始された。

近年の政府全体のEBPMをめぐる状況を見ると、官民データ活用推進基本法に基づき設置された官民データ活用推進戦略会議官民データ活用推進基本計画実行委員会の下に、平成29年に「EBPM推進委員会」（会長：内閣官房副長官補（内政担当））が設置され、政府全体としてEBPMを推進する体制が構築され、各府省においても「政策立案総括審議官」等の責任者が置かれてEBPMの推進体制が構築された。また、経済・財政一体改革の文脈においても「経済財政運営と改革の基本方針2020について」（令和2年7月閣議決定）において、EBPMの仕組みと予算の重点化などがうたわれるなど、政府全体においてEBPMを重視する動きが加速している。

科学技術・イノベーション政策の観点でも、令和3年3月に閣議決定された第6期科学技術・イノベーション基本計画（以下「第6期基本計画」という。）において、「科学技術・イノベーション行政において、客観的な証拠に基づく政策立案を行うEBPMを徹底し、2023年度までに全ての関係府省においてエビデンスに基づく政策立案等を行う。」とされており、第5期科学技術基本計画（以下「第5期基本計画」という。）から引き続き、EBPMの徹底が求められている。これらのことから、科学技術・イノベーション政策におけるEBPMの推進が必要とされている、という本事業の基となる認識は適切であったと評価できる。

一方で、EBPMの動きが活発化する中で、EBPMという語の示す内容が多義的となっている。政策効果は様々な要因による複合的な影響を受けるものであり、その特性を理解せず、短絡的な理解で誤った政策判断を導き出してしまう可能性があるという点や、「データ」や「エビデンス」を用いて恣意的な結論が導かれるという危険性を孕んでいるという点に十分留意しなければならない。また、EBPMとは何か、「エビデンス」をどう考えるか、という点については常に問い直される必要があり、行政官だけでなく、科学技

術やイノベーションに関する学術的な研究活動を行う研究者が協働して取り組むアプローチが非常に重要であると言える。

また、第1期の中間評価を踏まえて平成28年3月に作成された SciREX 事業基本方針によれば、本事業では、科学としての「科学技術イノベーション政策のための科学」の深化と、客観的根拠に基づく政策形成の実現に向けた「政策形成プロセス」の進化が不可欠であり、両者を車の両輪として推進し共進化を図っていくことを目的としている。また、第5期基本計画に定める科学技術・イノベーション政策の実効性の確保及び第6期基本計画の検討に具体的に貢献することを基本的な目標とし、具体的に

- ①政策担当者と研究者間の対話の機会の拡大と、双方向のコミュニケーションによる政策形成への結実
- ②「科学技術イノベーション政策のための科学」という新たな学際的学問分野を発展・深化させ、各分野の研究者や政策担当者など、幅広い人材が連携する「開かれた場」の構築
- ③データや情報を適切に収集し、客観的根拠（エビデンス）を的確かつ適切に活用し、現実の政策形成ができる人材、研究者及びこれらをつなぐことのできる人材の創出と、これらの人材が活躍できるキャリアパスの確立
- ④政策形成に携わる者、研究者、これらをつなぐものによるネットワークの構築と研究コミュニティの拡大

という4つの目標を掲げている。

この間の政府全体のEBPM推進の議論においても、行政と研究者の連携が重要である旨が指摘されている¹が、「科学技術イノベーション政策のための科学」の深化と、「政策形成プロセス」の進化を車の両輪として推進し「共進化」を目指す、という目的は妥当なものであり、この目的の下で事業が進められてきたことは評価できる。また、政府の科学技術・イノベーション政策全体を視野に入れた中長期的な計画が科学技術基本計画（科学技術・イノベーション基本計画）であることからすれば、事業の具体的な目標として、第5期基本計画に定める政策及び第6期基本計画の検討を対象としたことは適切であり、その下で掲げられた4つの具体的な目標と合わせて非常に重要な目標であったと言える。さらに、第2期期間中に、関係者間で議論を行い、「SciREX 事業ロジックモデル」を作成することで、本事業における目標と、その達成のための手段との関係が更に整理・可視化された。関係者間で認識を共有するためのこうした取組についても、事業を効果的に進めていく上では非常に重要な取組であったと評価できる。

3. 基本方針等に基づいたプログラムごとの取組の評価

SciREX 事業基本方針により、本事業は大きく①基盤的研究・人材育成拠点（実施主体：政策研究大学院大学科学技術イノベーション政策研究センター（以下「SciREX センター」という。）及び各拠点大学）、②公募型研究開発プログラム（実施主体：科学技術振興機構社会技術研究開発センター（以下「RISTEX」という。）、③データ・情報基盤（実施主体：科学技術・学術政策研究所（以下「NISTEP」という。）の3つのプログラムから成っており、今回の中間評価においても、この3つのプログラムごとに評価を実施した。具体的には、①基盤的研究・人材育成拠点については、SciREX センター及び各拠点大学においてなされた自己評価結果を基に、本委員会において評価を実施し、②公募型研究開発プログラム及び③データ・情報基盤については、各プログラムにおいて行われた外部評価委員会における外部評価結果を基にして評価を実施することとした。

以下では、それぞれの評価に基づき、本委員会としての評価を記載する。なお、本委員会における評価に当たっては、「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」推進事業中間評価における各拠点等の評価項目・視点」を定め、この項目・視点に基づいて評価を行った。

¹ 例えば第34回経済・財政一体改革推進委員会資料3など

(1) 基盤的研究・人材育成拠点

基盤的研究・人材育成拠点の評価は、上述のとおり SciREX センター及び各拠点大学で行われた自己評価を基に行った（SciREX センター及び各拠点大学の個別の評価については第2部を参照）。各拠点では、第2期期間中に策定した「SciREX 事業ロジックモデル」において中期アウトカムとして位置付けた①ネットワーク、②共進化、③人材育成、④研究・基盤の別に、その取組及び成果（見込み）を整理して評価を行ったため、本評価においても便宜上、この区分に基づき評価を行う。

①ネットワーク

SciREX センターを中心に、オープンフォーラムやSciREX セミナー、拠点間の連携によるサマーキャンプ等に取り組んできており、こうした活動を通じて形成された多様な場に広がるネットワーク・コミュニティは、本事業の10年間の実施を通じて創出された、重要な無形の資産として評価できる。

また、各拠点でも修了生コミュニティの組織化や、修了生の意識調査を含めたフォローアップ等を行っており、今後、こうしたネットワーク・コミュニティを我が国の科学技術・イノベーション行政を支える「基盤」として見える化し、戦略性を持って維持・活用していくための取組が期待される。

②共進化

「科学技術イノベーション政策のための科学」の深化と、「政策形成プロセス」の進化を車の両輪として推進することを目指した本事業において、この「共進化」に係る取組は非常に重要である。しかし、政策の意思決定等に本質的に貢献が出来た研究活動は限定的であり、また、個別の研究プロジェクトにおける研究者と行政官の関係においても、総じて情報交換という段階のものも多く、中核的拠点機能の中心的な役割を担うこととされた SciREX センターを中心として各拠点が目指した「共進化」の実現に向けた状況は、道半ばと言わざるを得ない。令和元年度より実施している共進化実現プロジェクトは、行政上の政策課題の研究テーマの擦り合わせ丁寧を行いながら、研究者と行政官、これらをつなぐ者が一体となって進めてきたものとして評価でき、今後も改善を重ねながらこうした活動を進めていく必要がある。このような活動が自律的に生まれる環境、コミュニティの実現が、そもそも本事業で目指した一つの理想像でもあり、改めて各拠点や関係者においてこうした意識を強く持つとともに、研究者と行政官、これらをつなぐ者が定期的に対話をする場を積極的に設けるなど、積極的に取り組むことが期待される。

一方で、共進化に向けた課題は、単に各拠点の取組のみならず、行政官の政策の進め方における意識やリテラシーに起因する側面も大きいため、上述のネットワークや以下の行政官研修を含めて、行政におけるEBPM担当部局のフォロー（EBPMに関する活動支援）や、政策と研究をつなぐ機能の実質化が必要となる。

③人材育成

第1期の中間評価の段階（平成23年度から27年度までの4年間）での修了生の人数が拠点全体で44名であったことに比して、第2期期間の5年間（平成28年度から令和2年度）では224名と増加しており、本事業の中核を担う取組として各拠点（SciREX センターを除く）を中心とした人材育成の活動が、10年をかけて定着・普及してきていることは、一定程度評価できる。修了生の進路をみると、複数の省庁や自治体の行政官や、研究者など、本事業で目指すべき人材の輩出に寄与しており、今後、こうした修了生人材について、見える化やネットワーク化が進み、コミュニティ全体の基盤となることが期待される。一方で、学位取得が可能なコースを提供している政策研究大学院大学において、近年そのカリキュラムの改編を行い、受講者の増加に向けた改革が行われている点は評価できるものの、既に10年が経過している本事業において、これまで対応ができてこなかったことについては、今後の事業推進に向けた反省材料とするべきである。

SciREX センターを中心に各拠点と文部科学省の連携で実施している行政官研修については、行政官の能力向上だけでなく、意識改革や広い意味でのネットワーキングにも寄与している。第3期もこうした取組を引き続き充実させていくとともに、事業終了後もこうした取組が継続できるような方策の検討が必要である。

④研究・基盤

SciREX センターを含む各拠点において、それぞれの特長を活かした研究活動が進捗し、政策立案に影響を与えるような成果や、データベース等の政策立案の基盤となる成果も出てきており、学問分野の発展に向けて更なる努力が望まれる。今後、社会情勢の変化等にも柔軟に対応しながら、国際的な動向も踏まえて引き続き特色を持った研究を進め、「科学技術イノベーション政策のための科学」という学際的領域の発展・深化を図っていくべきである。これまで培った研究・基盤をベースにしつつ、人的ネットワークの拡大を含め、行政をはじめとするステークホルダーとの日常的な意見交換を図り、開かれた場の充実を図るとともに、研究成果を社会にも発信していくことが期待される。

(2) 公募型研究開発プログラム

RISTEX を事業主体とする公募型研究開発プログラムについては、各年度新たな課題設定を行い、社会状況の変化に応じて適切にプログラムの運営が行われている。第3期においては、「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」の事業として、科学技術・イノベーション政策形成の基盤となるような研究開発を推進する、という視点を強化し、研究者と行政官の共進化を実現するような取組を充実させていくことが求められる。独自メディアを立ち上げ、行政機関を始めとするステークホルダーへの成果の発信を展開するといった取組は評価できるが、実際に具体的に政策に研究成果が活用された事例は少数に留まっている。また、地方におけるアクションリサーチの推進に対しては一定の成果があったが、中央省庁の政策形成の現場に影響を与えるという側面ではより一層の取組が求められることから、行政のニーズに応じた研究課題の設定や、行政官を巻き込んだ研究プロジェクトのマネジメントといった取組を更に期待したい。

基盤的研究・人材育成拠点の関係者以外の研究者やコミュニティの拡大に貢献しているという点で、本プログラムは科学技術・イノベーション政策分野における「政策のための科学」を支える重要な取組であり、我が国の科学技術・イノベーション政策におけるEBPMの推進という枠組みの中で、基盤的研究・人材育成拠点の支援が終了する第3期以降も見据えて引き続き推進していくことが期待される。

(3) データ・情報基盤

機関名辞書の整備、名寄せ技術の開発等の大学・公的研究機関に関するデータ整備を始めとするNISTEPを中心としたデータ・情報基盤の取組は、第2期期間中を通じて着実に進められ、大学や政策研究機関における利用も進んでいるものと評価できる。また、整備されたデータ・情報を活用したNISTEPの調査研究は、第6期基本計画の策定を始めとする政府における科学技術・イノベーション政策立案の基盤となっていることから、データ・情報基盤の取組は、NISTEPの調査研究と一体となって、基盤的研究・人材育成拠点の支援が終了する第3期後も中長期的に取り組まれるべきものであると言える。

一方で、個別の取組をみると、外部評価委員会及びNISTEPの自己評価結果においても述べられているとおり、改善を要する点もみられる。第3期に向けては、NISTEPの取組全体において、政策立案プロセスへの貢献という共進化の観点もさらに意識しながらより効果的・効率的なデータ・情報基盤の整備に向けて、不断の見直しを期待する。

4. 事業全体の総合的な評価

3. において述べた通り、本事業における各プログラムについては、一部において計画通りの取組・成果が上げられなかった点がみられるものの、概ね当初の計画通り、着実な取組が行われ、多くの人材や様々な領域に広がるネットワークが蓄積されてきたといえる。一方で、当初の目標では第5期基本計画に定める科学技術・イノベーション施策の実効性の確保及び第6期基本計画の検討に具体的に貢献すること、を掲げたものの、各拠点における研究成果が政策形成に直接影響を与えた例は必ずしも多くなかった。このことは、事業目的となっている「科学技術イノベーション政策のための科学」の深化と「政策形成プロセス」の進化を両輪として推進することによる「共進化」が十分になされていないということを示しており、アカデミアと行政の双方がこれまでの取組から問題点を見つけ、第3期の取組につなげていく必要がある。

これまでの長期間に及ぶ事業の取組の成果は蓄積されつつあるが、特に各基盤的研究・人材育成拠点における事業終了後に向けた現時点での取組は必ずしも十分とは言えない。拠点事業は、事業終了後も各大学の自主的な取組として継続的に基盤的研究や人材育成を行っていくことが想定されている。このため、今後第3期においては、これまでの成果の蓄積が政策形成に結び付けられるとともに、事業終了後も取組が継続していくための対応が各大学と政策当局の双方に求められる。

5. 今後期待される取組の方向性

(1) 事業全体のガバナンス強化

本事業全体のガバナンス構造としては、第1期の中間評価を踏まえて、従来の「科学技術イノベーション政策のための科学推進委員会」を廃止し、各拠点や関係機関の参画による運営委員会と、第三者として助言を行うアドバイザー委員会を設置してきた。こうした改革により、ガバナンスの仕組みが一定機能してきたことがうかがえる一方で、長期にわたる事業において、関係者の関係性が硬直化し、組織が形骸化しかねないリスクが存在しており、こうした観点を改めて意識したガバナンスが重要である。

事業の統括機能を持つ SciREX 事業運営委員会においては、開催すること自体を自己目的化せず、SciREX センターのリーダーシップの下で、ビジョンを持って運営体制を構築することが望まれる。また、第3期の5年間は事業終了後を強く意識した事業全体の運営が求められるため、今回の中間評価を踏まえ、各拠点大学においては大学としてのコミットメントの下、自立化の視点も含めた今後の5年間の中期計画を早期にまとめ、文部科学省がその進捗を適切にフォローアップすることが求められる。その際、進捗状況について各拠点間で相互確認が出来る環境の実現、状況変化に応じて柔軟に計画を変更できる仕組みの整備、必要に応じた文部科学省による各種の政策ツールを活用した各大学拠点の支援、等について検討する事が望まれる。加えて、基盤的研究・人材育成拠点事業と、RISTEX における公募型研究開発プログラムやNISTEP におけるデータ・情報基盤の取組との効果的な連携を図るとともに、関係機関の連携・協力により、内外の動向調査等を通じて急激に変化する国際動向を把握しながら、時代に即した形で本事業を進めていく必要がある。

(2) 共進化に向けた政策研究と政策プロセスのつなぎ機能の強化

基盤的研究・人材育成拠点やRISTEX における公募型研究開発プログラム、NISTEP におけるデータ・情報基盤のそれぞれのプログラムにおける個別のプロジェクトにおいては、政策に大きな影響を与える事例も出始めているが、本事業全体として、共進化に向けた状況は道半ばと言わざるを得ず、本事業に参画する全ての関係者が改めて、本事業の目的を再認識し、行政側への単なる研究成果の引き渡し、情報共有という段階を越えて共進化を推し進めていく必要がある。

この際、本事業が政策研究を担うアカデミアと、政策の企画・実施を担う行政の共進化を進める以上、アカデミアにのみ努力を求めるのは間違いであり、むしろ行政側に求められる課題は大きい。EBPM に関するリテラシーの向上や取組の強化など、その改善の余地は大いに残されている。本事業が開始されてから 10 年が経過する中、行政官研修の受講者、研究プログラムへの参加行政官、SciREX センターにおける政策リエゾン、本事業における歴代の担当者など、多くの行政官が本事業に関与してきている。今後、こうした者が中核となり行政内部における EBPM の取組が一層活性化するとともに、データ等の限界を理解し、EBPM の在り方について考え続けることが当たり前の「文化」となることが期待される。

また、本事業の取組のみならず、行政が広く EBPM 活動を進めるに際して、様々な段階において、政策研究と政策検討・企画をつなぐための支援機能の強化が望まれる。これまで SciREX センターにおいてこうした機能の一部を担うべく活動が進められてきたが、特に、行政の各政策担当部局に対する働きかけや支援については、SciREX センターだけでなく、文部科学省にもその機能が一定程度存在していることも効果的と考えられる。また、従前、本事業において NISTEP は主としてデータ・情報基盤の構築を担ってきたが、今後、NISTEP と文部科学省の連携強化を促進する観点からは、NISTEP において共進化を促進する機能を強化することも重要である。

(3) 持続的なプラットフォームづくり

本事業開始後 10 年が経過し、既に多くの人材が育成され、様々なセクターから多くの者が参画している。基盤的研究・人材育成拠点における累計 300 名以上の修了生は、行政など公的機関やアカデミアを含む多様なフィールドで活躍している。各拠点においては定常的に 90 名規模の研究者が本事業に参画し、また RISTEX の研究公募事業では、延べ 47 件の研究プロジェクトを支援してきた。さらに、令和 2 年度までの 2 年間の共進化実現プロジェクトには延べ約 60 名の行政官が参画している。こうした SciREX 事業全体の様々な活動を背景にしつつ、SciREX センターが中核となり、シンポジウムやセミナーなど横串を通じたネットワーキング活動を展開している。

このネットワークは、本事業を通じて創出された最大の成果とも言えるが、必ずしも可視化されておらず、また付加価値の高いプラットフォームとして十分に機能しきれていない面もある。基盤的研究・人材育成拠点への支援の終了も見据えつつ、このネットワークが持続し、かつそこに参画する人々にとって利活用しやすいプラットフォームになるよう戦略性を持った対応の検討が望まれる。

また、科学としての「科学技術イノベーション政策のための科学」の深化と、客観的根拠に基づく政策形成の実現に向けた「政策形成プロセス」の進化による共進化を進めるためには、産学官のセクターの壁を越境していく人材のキャリアパスの存在が重要である。このため、研究者が行政組織で政策の企画・実施を担えるような人事システム（中途採用や出向人事）や、行政官が一定期間、アカデミアの場で政策研究に従事したり、リカレント教育を受けたりすることが出来る機会の充実が期待される。

(4) 学際的領域としての発展・深化

基盤的研究・人材育成拠点事業においては、各拠点の特色や強みを生かした研究の活動が進捗していることから、今後、国際的な研究動向も踏まえながら優れた研究活動をより一層推進し、各拠点の取組がアカデミアにおいて、存在感を持ちながら更に発展することが期待される。

また、拠点事業終了後も引き続き、公募型研究開発プログラムの実施等を通じ、幅広く、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」の分野への研究者の参画を促進していくことを期待する。こうした取組や科学技術・イノベーション政策に関わる学会との連携等を通じて、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」の領域が、単なる学問分野間の連携ではなく、政策形成プロセスの深化と関連付けられた課題解決に向けた学際領域として発展することが重要である。

第2部 基盤的研究・人材育成拠点

1. 国立大学法人政策研究大学院大学 科学技術イノベーション政策研究センター (SciREX センター)

【全体評価】

B

【運営・活動状況について】

- 中核的拠点機能の中心的役割を担う立場で第2期の事業を推進し、サマーキャンプやオープンフォーラムの開催、ロジックモデルの作成、政策リエゾンの配置等を通じて事業全体の成果の発信、議論の場の設定等を行うなど、運営・活動が概ね計画通り着実に行われたが、必ずしも期待されている役割を越すものではなかった。
- 事業終了後の全体像を明確に描くには至らなかったが、SciREX センターを学則で位置付けるなど、事業終了後を見据えた個別の取組はなされている。
- SciREX 事業運営委員会の開催等により、文部科学省と拠点のつなぎ役として全体を見渡した取組を行っているが、他の拠点大学と連携し、事業全体の方向性をリードする役割に物足りなさがある。

【成果の創出（見込み）について】

- 拠点大学間のネットワーキングについては物足りなさがあるが、オープンフォーラムやセミナー等による対外発信、サマーキャンプ等によるネットワークの開拓等については一定の成果がみられた。一方で、その成果をどう可視化していくかが今後の大きな課題である。
- 共進化の観点では、行政官研修や意見交換会、各研究プロジェクトを通じ、文部科学省等の行政官との連携を意識的に進め、具体的な政策設計に影響を与えた取組もみられた。
- コアコンテンツの編集等の人材育成の取組は、各拠点大学における活動の基盤となっているが、政策研究大学院大学において科学技術イノベーションプログラム (GiST) が担っている学生への教育機能との役割の整理が必要と考えられる。
- 研究・基盤の観点では、研究プロジェクトを着実に実施し、一定の成果がみられるが、その成果が国民まで届いているとは言い難い。各拠点大学の成果の取りまとめについてはその試みはなされているが、成果の政策現場での活用も含め、研究プログラム推進における中核的拠点機能のより一層の明確化が必要である。

【第3期の展望・全体講評】

- 事業全体のとりまとめ機関として、計画に沿ってコアカリキュラムの編集、サマーキャンプやオープンフォーラムの実施等の取組がバランスよく進められた。組織としての位置づけを学則上明確にするなど、事業終了後を見据えた取組もみられた。
- 一方で、SciREX 事業のネットワーク形成や、研究成果の政策形成プロセスへの具体的な貢献といった期待に対して、その成果は必ずしも十分とは言えず、他の拠点に比して多くの予算が投入されながら、各拠点大学の連携を取り、全体をリードする機能を十分に発揮できたとは言えない。
- 既に助走期間は終わっており、これまでの実績を踏まえ、リーダーシップを持って学問領域の確立、教育・研究のあり方、事業終了後の各拠点大学との連携のあり方等、5年後を見据えた構想作りや政策への実装の進め方等の方向性を明確にするための検討が求められる。

2. 国立大学法人政策研究大学院大学 科学技術イノベーション政策プログラム (GiST)

【全体評価】

A

【運営・活動状況について】

- 重点課題に基づき、政策形成の実践に資する実践的な研究を進め、主体的に成果の普及・展開に取り組むとともに、当該研究分野の発展と関係者のネットワーク拡大に努めている。
- 客観的根拠に基づく政策形成に携わる人材や、新たな研究領域の発展の担い手となる人材、政策と研究をつなぐ人材の育成等の、中期目標・計画等を踏まえた活動がみられたほか、第1期で課題とされたプログラム改編に令和元年度より本格的に取り組んでいる。
- 人材育成を除き、第3期や事業終了後を見据えた積極的な取組はみられなかった。

【成果の創出（見込み）について】

- SciREX センター主催のサマーキャンプ、オープンフォーラム等を通じて総合拠点として他の拠点大学との連携を深めたほか、GiST セミナー、同窓会等によりネットワークの強化が図られたが、その成果を今後どう可視化し、事業全体にフィードバックしていくかが課題。
- 多くの教員が政府の委員会の委員等に就任し、政策形成に貢献するなど、具体的な政策設計に効果を及ぼしているが、必ずしも成果として見える形になっておらず、第3期に期待したい。
- 人材育成については期間中の修了生数は少ないが、プログラム改編の効果が明確にみられる。今後はコアカリキュラムを介した教育面で他拠点との連携が期待される。
- 多くのプロジェクトによる研究成果の蓄積が進みつつあり、今後は知識の構造化や拠点の特徴となる専門性の確立、成果の発信が課題となる。

【第3期の展望・全体講評】

- 第3期以降を見据えたこれまでの取組はあまり明確ではなく、現行の教育・研究を改善しながら、事業終了後の人件費の確保も含め、今後に向けた取組を加速的に進めていくことが求められる。
- プログラムの改革と相まって人材育成の面で大きく成果が出たことは高く評価される。学位の取得できるプログラムを提供するという他拠点とは異なる取組の基盤は確立されつつあると考えられる。
- SciREX センターとの区別が必ずしも明確ではなく、今後取組を進めていくに当たって留意すべき。

3. 国立大学法人東京大学

【全体評価】

S

【運営・活動状況について】

- 総合大学である利点を活かし、文理横断の多様な教育プログラムを展開し、多数の修了生が輩出されたほか、研究に関しても、フォーカスする分野を明確にして実務家も巻き込みつつ、順調に活動を展開しており、中期目標・計画等を踏まえた適切な活動がみられる。
- 第1期の中間評価の指摘を踏まえて公共政策学と工学との連携をより一層明確に意識したプログラム設計などを行うほか、総合大学としての強みを活かし、社会情勢や学生のニーズ等に応じた授業科目の更新、参画専門家の拡充など、着実に取組を進めている。
- 事業終了後も見据えて人的体制の強化を実施するなど、持続的・安定的な運営に大いに期待が持てる。

【成果の創出（見込み）について】

- シンポジウム、セミナー、OBOG会等を通じて活発にネットワークの強化が図られており、修了生の多くが官公庁へのキャリアパスを選択していることから、今後のネットワーキングにも期待ができる。アカデミックなネットワークに加え実務家との連携も更に期待したい。
- 研究プロジェクトによっては政策提言なども行われているが、実際の政策に影響を及ぼすほどの事例には乏しく、「共進化」しているという状況にまでは至っていない。
- 人材育成については、修了生の輩出目標を概ね達成している。多分野の事例が紹介される幅広いカリキュラムの構造化が、工学系の学生の受講につながっている点は評価できる。
- 政治学、公共政策学、データ科学、リスクマネジメント、産学連携など広範な分野で多くの良い研究成果を出しており、学術の体系化や教育分野への還元がなされている。

【第3期の展望・全体講評】

- 事業終了後も継続的に教育プログラムを提供する体制が担保され、専任教員を確保するなど、学内においても定着が図られていることが分かる。また、博士課程の研究分野に科学技術政策分野を組み込むなど、博士課程レベルの人材育成が計画されていることも評価でき、今後の更なる取組の進展が期待される。
- 大学の規模等を活かした人材育成により官公庁に多数の修了生を輩出し、特徴的な研究成果を出しており、長期的な意義がある成果を上げている点で大いに評価できる。今後はこの蓄積を「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」」全体の発展に活かしてほしい。

4. 国立大学法人一橋大学

【全体評価】

A

【運営・活動状況について】

- 経営学、経済学等の社会科学を基礎とした人材育成プログラムを実施するなど、概ね中期目標・計画等を踏まえた適切な活動がなされた。
- 中間評価を受け、学内の他研究科との連携を深め理工系学生の入学者を獲得するとともに、東京工業大学の大学院生の参加を得るなど、第1期中間評価の指摘を踏まえた改善の成果がみられる。
- 事業終了後を見据えた取組や、計画が一部を除き明確でないことから、今後の安定的な事業の継続が今後の課題となる。
- EBPM がより重視されるようになってきている傾向や、社会人学生の増加に対応し、教育環境を改変させたことは評価できる。

【成果の創出（見込み）について】

- サマーキャンプへの積極的な参画や、社会人学生を含めた多様な学生が在籍している特長を活かした修了生の所属企業とのコラボレーション、修了生組織の設立等を通じたネットワークの構築ができてきている。引き続き修了生組織を活用した人材育成成果のフォローアップを期待したい。
- 政府の審議会の委員への参画、行政官との共同研究などを進めているが、政策現場との直接的なやり取りは限定的であり、必ずしも明確な共進化の成果が得られているとは言えず、今後はビジネス界を含めたより一層の連携が期待される。
- 人材育成プログラムの安定的な運営により、博士・修士課程学生が着実に増加し、修了生も多様な分野で活躍していることから、人材育成が成果を上げてきていると評価できる。
- 様々な研究成果が創出されていることは評価でき、今後は社会への成果のアウトリーチについても期待したい。

【第3期の展望・全体講評】

- これまでの取組によって充実させた人材育成プログラムの質を維持しつつ、安定的に運用するとともに、産業界や行政、修了生とのネットワークを活用し、拠点で獲得した学術的知見の活用を推進するため、具体的な取組を進めていくことが期待される。
- イノベーション研究の中核となる機関として、地域イノベーションに関する活動との連携や産業界、理工系大学との連携も積極的に進め、大変特徴的な成果を出していることは評価される。
- 一定の成果を上げているにもかかわらず、事業終了後を見据えた展望が十分に描けていないことが残念であり、第3期期間中の早期に、経営学や経済学といった従来のディシプリンに留まらず、科学技術・イノベーション政策に関する人材育成や研究の取組を継続していくための見通しを立てることが求められる。

5. 国立大学法人大阪大学（国立大学法人京都大学）

【全体評価】

A

【運営・活動状況について】

- 大阪大学と京都大学が連携した運営体制の下、特に「つなぐ人材」の育成を中心とした人材育成活動などに取組んでおり、概ね計画通りの活動が行われている。
- 第1期の中間評価を踏まえ、「つなぐ人材」を目指す動機づけとして、政策実務者等の関与を増やし、修了生と現役学生が交流できる機会を充実させるなど、多様な人材育成を行うことができている。今後の研究者の育成プログラムの設置に関しても、成果が期待できる。
- 事業終了後を見据え、両大学において具体的な進展がみられるが、これまでの2大学間の連携をより発展させた形での取組が期待される。

【成果の創出（見込み）について】

- サマーキャンプやオープンフォーラムへの参加のほか、独自の広報活動やセミナー等により、関西圏におけるネットワークの連携が進んでいるが、大阪大学と京都大学の更なる連携が期待される。
- 研究プロジェクトを通じた研究者と行政官の対話の機会の創出や、自治体との連携などの取組はみられるが、具体的な政策への反映という意味では必ずしも明確な共進化の成果が得られているとは言えない面がある。
- 幅広い分野から学生の参加を得て一定の修了生を輩出するなど、人材育成については成果を上げていると評価できる。「つなぐ人材」に対するキャリアサポートにも期待ができる。今後は、修了生の継続的なフォローアップを行うことが期待される。
- 研究・基盤の観点では、多様な研究成果を上げることができていると評価できる。大阪大学ではELSIという重要な分野において強みを確立しつつあるが、京都大学においても更に特色ある研究成果が出てくることを期待したい。

【第3期の展望・全体講評】

- 第3期に向けて、事業終了後の継続を考慮していることはうかがえるが、これまでの10年間の成果を今後制度化し、第3期期間中の早期に学内の制度・組織として継続するための具体的な進展がみられることが期待される。
- 科学技術・イノベーション政策の中でもELSIという特色を活かしたプログラムの下、多様な分野の大学院生等が参画し、多数の修了生を輩出していることは評価できる。
- 関西圏における2つの近隣大学の連携の取組は非常に意義があり、少なくとも今後5年に関する展望は描かれているが、早期に事業終了後の見通しを明確化することが必須である。

6. 国立大学法人九州大学

【全体評価】

A

【運営・活動状況について】

- 当初の予定であった大学院専攻の設置には至らなかったが、東アジアと地域イノベーションを軸とした教育・研究の実践、コアカリキュラム開発への参画など、着実な取組が進められている。
- 東アジア地域に関する研究については、第1期中間評価の指摘を受けて教員の招へいや国際会議のホストを行うなど、取組が進められている。
- 事業終了後を見据え、人材育成に関しては大学院専攻の設置に代わる取組は進められているが、その他の取組が十分に明確になっていないため、今後の計画的な取組が期待される。

【成果の創出（見込み）について】

- 国際会議の開催や、研究プロジェクトによるアウトリーチ活動により、海外の研究者や地方公共団体とのネットワークが形成されるといった成果が表れていることは評価できる。
- 共進化実現プロジェクトや福岡県とのプロジェクトなど、行政官との具体的な連携を進めていることは共進化の成果として評価できる。一方で東アジアに関する研究についても、その成果の政策への実装を期待したい。
- 人材育成の面では、修了生の人数自体は必ずしも多くないが、地方自治体をはじめ多様な分野に修了生を輩出しており、科学技術・イノベーション政策に関する高度専門職人材の輩出・育成に実績を上げつつある。
- 研究・基盤については、地域イノベーションや東アジアに関する研究を中心に成果が上がっている。サイエンス・カフェなどにより市民へのアプローチを行っていることは評価できる。

【第3期の展望・全体講評】

- 当初から目指していた高い目標である大学院専攻の設置には至らなかったものの、この間の取組の結果「STI政策人材開発トラック」構想が全学の承認を受けるなど、第3期に向けては具体的に事業が着実に進展しており、今後こうした取組を着実に進めていくべきである。
- 中央官庁との距離があるという条件の中で、地域の自治体と連携を進めるなど、地域やアジアとの連携という特色を打ち出そうとしている点は評価でき、学内の研究者を更に巻き込み、連携を強化しながら、取組を進めることを期待する。
- 東アジアに関する研究については、中国からの教員招へいの取組が中心になっているが、国際的な視点を持った活動は重要であり、今後さらに対象を広げた取組が期待される。

参考

(全体評価基準)

全体評価は、「S」、「A」、「B」、「C」、「D」の5段階の絶対評価で行う。それぞれの区分と評価基準は以下のとおりとする。

区分	評語
S	計画を大きく上回る取組であり、現行の努力を継続することによって本事業の目標を大幅に超えた成果を得ることが期待できる。
A	計画を上回る取組であり、現行の努力を継続することによって本事業の目標を超えた成果を得ることが期待できる。
B	計画どおりの取組であり、現行の努力を継続することによって本事業の目標を十分に達成することが期待できる。
C	一部で計画と同等又はそれ以上の取組もみられるものの、計画を下回る取組であり、本事業の目標を達成するには、助言等を考慮し、一層の努力が必要である。
D	取組に遅れがみられる等、総じて計画を下回る取組であり、このままでは当初目標を達成することは難しいと思われるので、当該採択プログラムの中止を含めた抜本的な見直し、当初計画の変更が必要と判断される。

參考資料

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
中間評価委員会の開催について

令和 2 年 11 月 26 日
科学技術・学術政策局長決定

1. 目的

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」推進事業は、客観的根拠に基づく合理的な政策形成の実現を目指し、平成 23 年度より開始された。概ね 5 年に一度中間評価を実施することとしており、事業開始から 5 年目にあたる平成 27 年度に第 1 回の中間評価を行った。令和 2 年度で事業開始から 10 年目となったため、第 2 回の中間評価を実施する。

このため、本事業の全体の中間評価を実施することを目的として、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」推進事業中間評価委員会（以下「委員会」という。）を開催する。

2. 構成及び運営

- (1) 委員会の構成員は、別紙のとおりとする。
- (2) 委員会には主査を置き、当該委員会に属する委員の互選により選任する。
- (3) 主査は、当該委員会の事務を掌理する。
- (4) 委員会の運営に係る事項は委員会において定める。

3. 開催期間

令和 2 年 12 月 1 日から中間評価結果の公表までとする。

4. その他

委員会に関する庶務は、科学技術・学術政策局企画評価課が処理する。

(別紙)

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
中間評価委員会 委員名簿

- | | | |
|---|-------|---------------|
| | 大隅 典子 | 東北大学 副学長 |
| | 小林 直人 | 早稲田大学 参与・名誉教授 |
| ◎ | 永井 良三 | 自治医科大学 学長 |
| | 原山 優子 | 理化学研究所 理事 |

◎：主査（敬称略、五十音順）

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
中間評価委員会 検討過程

- 令和2年12月15日（火） 第1回中間評価委員会
- （1）議事運営等について
 - （2）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」推進事業の中間評価について
 - （3）その他
- 令和3年4月7日（水） 第2回中間評価委員会
- （1）関係者からのヒアリング
 - （2）拠点大学からのヒアリング
 - （3）その他
- 4月12日（月） 第3回中間評価委員会
- （1）拠点大学からのヒアリング
 - （2）その他
- 5月14日（金） 第4回中間評価委員会
- （1）基盤的研究・人材育成拠点の中間評価について
 - （2）その他
- 6月1日（火） 第5回中間評価委員会
- （1）科学技術振興機構社会技術研究開発センター（RISTEX）からのヒアリング
 - （2）科学技術・学術政策研究所（NISTEP）からのヒアリング
 - （3）事業全体の評価について
 - （4）その他
- 6月25日（金） 第6回中間評価委員会
- （1）SciREX事業の第2期中間評価について
 - （2）その他

平成23年度から最大15年間の事業として開始された『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)』について、令和2年度で第2期期間の5年間 (平成28年度～令和2年度) が終了することを踏まえ、有識者による中間評価委員会を開催して、2回目の中間評価を実施。

プログラムごとの評価の概要

(1) 基盤的研究・人材育成拠点

※拠点ごとの評価の詳細は次頁

GRIPS (SciREXセンター : **B** GiST : **A**) 東京大学 : **S** 一橋大学 : **A** 大阪大学・京都大学 : **A** 九州大学 : **A**

① ネットワーキング

- ・SciREXセンターを中心に、本事業の10年間の実施を通じて創出されたネットワーク・コミュニティは、**重要な無形の資産として評価**される
- ・今後、ネットワーク・コミュニティを「基盤」として見える化し、戦略性を持って維持・活用していくための取組が期待される

③ 人材育成

- ・修了生の人数は増加しており、**各拠点の人材育成の活動が、10年をかけて定着・普及してきていると一定程度評価**できる
- ・第3期も取組を引き続き充実させていくとともに、事業終了後も継続できるような方策の検討が必要である

② 共進化

- ・政策の意思決定等に本質的に貢献が出来た研究活動は限定的であり、「**共進化の実現に向けた状況は道半ば**」である
- ・EBPMに関する活動支援など、行政におけるEBPM担当部局を中心としたフォローや、政策と研究を繋ぐ機能の実質化が必要である

④ 研究・基盤

- ・各拠点の特長を活かした研究活動を引き続き進め、「**科学技術イノベーション政策のための科学**」という学際的領域の**発展・深化を図る**べき
- ・これまで培った研究・基盤をベースにし、人的ネットワークの拡大等を図るとともに、研究成果を社会にも発信していくことが期待される

(2) 公募型研究開発プログラム

JST社会技術研究開発センター (RISTEX)

- ・各年度新たな課題設定を行い、**社会状況の変化に応じて適切にプログラムの運営が行われている**
- ・科学技術・イノベーション政策形成の基盤となるような研究開発を推進する、という視点の強化を期待
- ・行政のニーズに応じた課題設定、行政官を巻き込んだプロジェクトマネジメントといった取組を更に期待

(3) データ・情報基盤

科学技術・学術政策研究所 (NISTEP)

- ・取組は、**第2期期間中を通じて着実に進められ、大学や政策研究機関における利用も進んでいる**
- ・今後はNISTEPの調査研究と一体となって、中長期的に取り組みられるべきものである
- ・共進化を意識し、より効果的・効率的なデータ・情報基盤の整備に向けて、**不断の見直しを期待**

事業全体の総合評価

- ・各プログラムについては、一部において計画通りの取組・成果が上げられなかった点が見られるものの、**概ね当初の計画通り、着実な取組が行われ、多くの人材や様々な領域に広がるネットワークが蓄積された**
- ・一方、各拠点における研究成果が**政策形成に直接影響を与えた例は必ずしも多くはなく、「共進化」が十分なされたとはいえない**
- ・各基盤的研究・人材育成拠点における**事業終了後に向けた現時点での取組は必ずしも十分とはいえない**
- ・今後の第3期期間は、**これまでの成果の蓄積が政策形成に結び付けられるとともに、事業終了後もこうした取組が継続していくための対応**が各大学と政策当局の双方に求められる

今後期待される取組の方向性の概要

1. 事業全体のガバナンス強化

- ・長期にわたる事業において、関係者の関係性が硬直化し、組織が形骸化するリスクが存在しており、この観点を意識したガバナンスが重要。SciREX事業運営委員会では**ビジョンを持った運営体制の構築**が望まれる
- ・**事業終了後を強く意識した事業全体の運営が求められ、各拠点大学は自立化の観点も含めた今後の中期計画を早期にまとめるべき**

2. 共進化に向けた政策研究と政策プロセスのつなぎ機能の強化

- ・本事業全体として、共進化に向けた状況は道半ばと言わざるを得ず、全ての関係者が改めて本事業の目的を再認識し、共進化を推し進めていくことが必要。共進化を進めるにあたり、**アカデミアに限らず行政側にも、EBPMに関するリテラシー向上や取組の強化など改善の余地が大いにある**
- ・行政の各政策担当部局に対する働きかけについては、SciREXセンターだけでなく、**文部科学省においても政策研究と政策検討・企画を繋ぐための支援機能が存在していることが効果的**であり、NISTEPにおいても共進化を促進する機能強化が重要である

3. 持続的なプラットフォームづくり

- ・本事業を通じて創出されたネットワークは必ずしも可視化されておらず、また付加価値の高いプラットフォームとして十分に機能できていない面がある
- ・このネットワークが持続し、参画する人々にとって利活用しやすいプラットフォームになるよう戦略性を持った対応の検討が望まれる
- ・共進化を進めるためには、**産学官のセクターの壁を越境する人材のキャリアパスが重要**であり、その機会の充実が期待される

4. 学際的領域としての発展・深化

- ・国際的な研究動向も踏まえて優れた研究活動をより一層推進し、各拠点の取組がアカデミアにおいて、存在感を持ちながら更に発展することを期待
- ・拠点事業終了後も引き続き、公募型研究開発プログラムの実施等を通じ、**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」の分野へ研究者が参画していくことを期待**。科学技術・イノベーション政策に関わる学会との連携等により、学際領域として発展することが重要

基盤的研究・人材育成拠点 拠点大学の評価の概要

領域開拓拠点

政策研究大学院大学

総合拠点

SciREXセンター



B

【第3期の展望・全体講評】

- 事業全体のとりまとめ機関として、計画に沿ってコアカリキュラムの編集、サマーキャンプやオープンフォーラムの実施等の取組がバランスよく進められた。組織としての位置づけを学則上明確にするなど、事業終了後を見据えた取組も見られた。
- 一方で、SciREX事業のネットワーク形成や、研究成果の政策形成への具体的な貢献といった期待に対して、その成果は必ずしも十分とは言えず、他の拠点に比して多くの予算が投入されながら、各拠点大学の連携を取り、全体をリードする機能を十分に発揮できたとは言えない。
- 既に助走期間は終わっており、これまでの実績を踏まえ、リーダーシップを持って学問領域の確立、教育・研究のあり方、事業終了後の各拠点大学との連携のあり方等、5年後を見据えた構想作りや政策への実装の進め方等の方向性を明確にするための検討が求められる。

科学技術イノベーション政策プログラム

GiST

A

【第3期の展望・全体講評】

- 第3期以降を見据えたこれまでの取組はあまり明確では無く、現行の教育・研究を改善しながら、事業終了後の人件費の確保も含め、今後に向けた取組を加速的に進めていくことが求められる。
- プログラムの改革と相まって人材育成の面で大きく成果が出たことは高く評価される。学位の取得できるプログラムを提供するという他拠点とは異なる取組の基盤は確立されつつあると考えられる。
- SciREXセンターとの区別が必ずしも明確では無く、今後取組を進めていくに当たって留意すべき。

東京大学



S

【第3期の展望・全体講評】

- 事業終了後も継続的に教育プログラムを提供する体制が担保され、専任教員を確保するなど、学内においても定着が図られていることが分かる。また、博士課程の研究分野に科学技術政策分野を組み込むなど、博士課程レベルの人材育成が計画されていることも評価でき、今後の更なる取組の進展が期待される。
- 大学の規模等を活かした人材育成により官公庁に多数の修了生を輩出し、特徴的な研究成果を出しており、長期的な意義がある成果を上げている点で大いに評価できる。今後はこの蓄積を「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」」全体の発展に生かしてほしい。

一橋大学



A

【第3期の展望・全体講評】

- これまでの取組によって充実させた人材育成プログラムの質を維持しつつ、安定的に運用するとともに、産業界や行政、修了生とのネットワークを活用し、拠点で獲得した学術的知見の活用を推進するため、具体的な取組を進めていくことが期待される。
- イノベーション研究の中核となる機関として、地域イノベーションに関する活動との連携や産業界、理工系大学との連携も積極的に進め、大変特徴的な成果を出していることは評価される。
- 一定の成果を上げているにもかかわらず、事業終了後を見据えた展望が十分に描けていないことが残念であり、第3期期間中の早期に、経営学や経済学といった従来のディシプリンに留まらず、科学技術・イノベーション政策に関する人材育成や研究の取組を継続していくための円通しを立てることが求められる。

大阪大学（京都大学）



A

【第3期の展望・全体講評】

- 第3期に向けて、事業終了後の継続を考慮していることはうかがえるが、これまでの10年間の成果を今後制度化し、第3期期間中の早期に学内の制度・組織として継続するための具体的な進展が見られることが期待される。
- 科学技術・イノベーション政策の中でもELSIという特色を活かしたプログラムの下、多様な分野の大学院生等が参画し、多数の修了生を輩出していることは評価できる。
- 関西圏における2つの近隣大学の連携の取組は非常に意義があり、少なくとも今後5年に関する展望は描かれているが、早期に事業終了後の見通しを明確化することが必須である。

九州大学

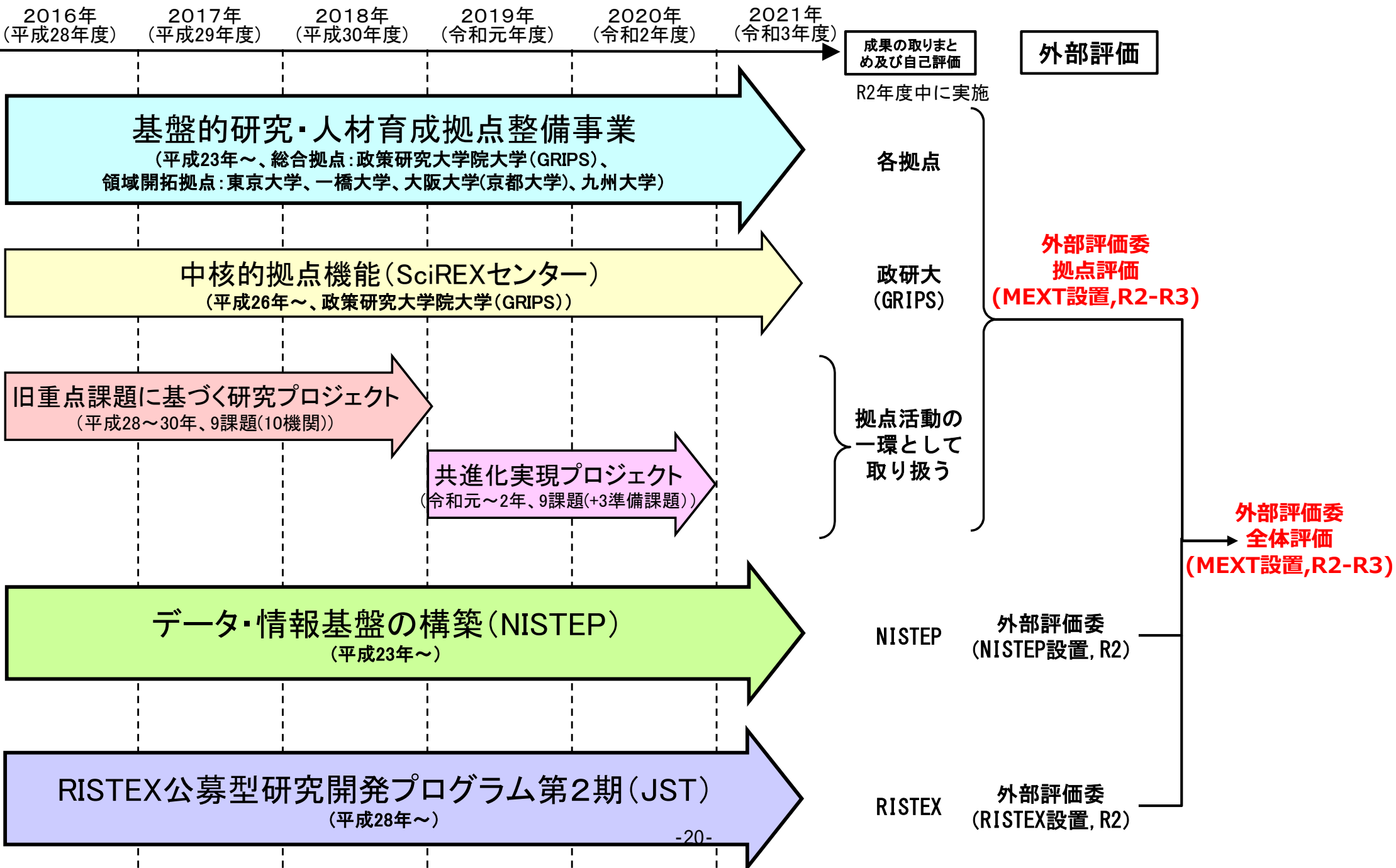


A

【第3期の展望・全体講評】

- 当初から目指していた高い目標である大学院専攻の設置には至らなかったものの、この間の取組の結果「STI政策人材開発トラック」構想が全学の承認を受けるなど、第3期に向けては具体的に事業が着実に進展しており、今後こうした取組を着実に進めていくべきである。
- 中央官庁との距離があるという条件の中で、地域の自治体と連携を進めるなど、地域やアジアとの連携という特色を打ち出そうとしている点は評価でき、学内の研究者を更に巻き込み、連携を強化しながら、取組を進めることを期待する。
- 東アジアに関する研究については、中国からの教員招へいの取組が中心になっているが、国際的な視点を持った活動は重要であり、今後さらに対象を広げた取組が期待される。

SciREX事業 第2期中間評価の実施方法について



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
中間評価における各拠点等の評価項目・視点

令和2年12月18日

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
中間評価委員会

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)における基盤的研究・人材育成拠点(5拠点6大学)、中核的拠点機能(SciREX センター)、公募型研究開発プログラム(RISTEX)、データ・情報基盤の構築(NISTEP)(以下、「各拠点等」という)の個別の評価においては、基本方針(平成31年3月29日改訂)において、事業の目的として科学としての「科学技術イノベーション政策のための科学」の深化と、客観的根拠に基づく政策形成の実現に向けた「政策形成プロセス」の進化が規定されていること、及び SciREX 事業ロジックモデルにおいて①ネットワーキング、②共進化、③人材育成、④研究・基盤が中期アウトカムとして位置づけられていることを踏まえつつ、以下の項目・視点により評価を実施する。

なお、各拠点等における自己評価の対象として評価が必須又は推奨される活動は別紙のとおり。

1. 運営・活動状況

- 基本方針等を踏まえて、適切な運営・活動がなされているか。
 - 基本方針、基盤的研究・人材育成拠点において策定した中期目標・計画等を踏まえた運営・活動がなされているか。
 - 第1期中間評価における指摘事項に対して、妥当な対応がなされているか。
 - 事業終了後を見据えた取組がなされているか。
 - 事業全体のとりまとめについて、妥当な運営・活動がなされているか。【SciREX センター】
- 期間中の社会情勢や政策動向・ニーズの変化に合わせて、取組内容を柔軟に見直し、対応ができたか。

2. 成果の創出(見込)

- 上記①から④について、成果の創出状況や見込はどうか。
 - 各拠点等において策定した目標等に照らして妥当な成果が創出されている、又はされる見込となっているか。

- それぞれの取組に関与した学生、研究者、行政官等に対して、他の事業や制度では得難い効果をもたらしたか。
- 成果は、基本方針における事業の目的(ロジックモデルにおける長期的なアウトカム)の達成に向けて妥当なものかどうか。
- 成果は、事業終了後を見据えたものとなっているか。
- 上記以外の特筆すべき成果があったか

3. 第3期の展望

「1. 運営・活動状況」及び「2. 成果の創出(見込)」を踏まえて、各拠点等において取り組むべき点を把握し、具体的な方向性を検討できているか。

(別紙)

各拠点等における自己評価の対象として必須又は推奨される活動

	ネットワーキング			共進化		人材育成			研究・基盤		
	研究者	行政官	その他	共進化実現PJ	左記以外	学生	行政官	研究者	重点課題PJ	研究一般	データ基盤
基盤的研究・人材育成拠点	◎	○	○	※	○	◎		◎	◎	○	
中核的拠点機能 (SciREX センター)	◎	◎		◎	○	○	◎	◎	◎	◎	
公募型研究開発プログラム (RISTEX)	○				○			○		◎	
データ・情報基盤の構築 (NISTEP)	○	○			○			○		○	◎

◎：必須項目 ○：推奨項目 ※：共進化実現PJ実施機関は必須の項目

第2期中間評価 自己評価の概要
政策研究大学院大学
科学技術イノベーション政策研究センター（SciREX センター）

1. 拠点の概要

SciREX 事業第1期の後期において、事業全体の実施の方向性を収斂させることが必要との認識のもと、エビデンスに基づく政策の実践のための指標・手法等の開発、中長期的に得られる知見と経験の蓄積等のため、基盤的研究・人材育成拠点が行う研究活動の総体として中核的拠点機能を整備することが必要と考えられた。中核的拠点機能の中心的役割を担う機関として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、総合拠点の置かれていた政策研究大学院大学（GRIPS）に平成26年8月に設置された。以後、センターは、研究プロジェクトの実施、拠点間連携による人材育成・研究・共進化への貢献、ネットワークの構築等のための諸活動に取り組んできた。

2. 拠点の運営・活動状況

- (1) 人材育成：拠点・関係機関の連携による行政官研修やコアコンテンツ策定、サマーキャンプの企画運営を担うとともに、インターンシップに取り組んだ。
- (2) 研究・基盤：重点課題に基づく研究プロジェクト（平成28年度～30年度）、共進化実現プロジェクト（令和元年度～2年度）等の推進及び、共進化実現プログラム（第2フェーズ）に向けた準備に文部科学省と協働して取り組んだ。また、事業成果とりまとめの一環として拠点・関係機関の研究プロジェクトをマッピングし、研究や知見の蓄積状況の把握に努めた。
- (3) ネットワーキング：運営委員会の開催、フォローアップ調査、事業成果とりまとめ、SciREX ロジックモデルの作成等を通じたコミュニティ内のネットワーキング及び、オープンフォーラム、SciREX セミナー等のアウトリーチ活動に取り組んだ。
- (4) 共進化：行政官研修の実施や、対話の場の開催等を通じた共進化実現プロジェクトの円滑な実施への貢献、各種の取り組みへの政策リエゾンの登用等を通じて、共進化の基盤となる人材育成やネットワーク構築、政策形成への貢献に取り組んだ。
- (5) その他：対話の場の設定やロジックモデルの作成等を通じて様々な取組の有機的連携を図り、SciREX 事業全体へ貢献した。

3. 成果の創出（見込）

- (1) 人材育成：拠点間連携活動やネットワーキングを主導したセンター及び総合拠点の貢献もあり、EBPM の基盤となる知見や学際的な視点を有する多様な人材が、様々なセクターに輩出されており、その目的に沿った人材育成ができつつあると考える。
- (2) 研究・基盤：重点課題に基づく3領域の研究プロジェクトに関しては、外務大臣科学技術顧問の設置に結びつくなどの成果がある。後期2年間の共進化実現プロジェクトの成果が具体的な政策立案に反映されるのはこれからと考えるが、SciREX 事業の目的を達成する方向性に沿ったものと考えている。センター関係者が自ら実施する研究の推進に加え、全体の活動に共通する課題の把握や振り返りを行う対話の場などプロジェクトを支援する活動を通じて、期待される役割を果たしてきたと考える。事業成果とりまとめ作業は、政策と科学をつなぐための知的基盤として今後の活用が期待されることから、意義があるものと考えている。
- (3) ネットワーキング：運営委員会の開催を中心とした各種の拠点・関係機関間の連

携活動の企画・調整・実施等に、センターは不可欠な役割を果たしており、有用な活動を実施できたと考えている。オープンフォーラムや SciREX セミナーの企画・開催等を通じ、拠点内外の関係者のネットワークの形成が進展していると考え。また、EU の科学技術イノベーション政策関係高官との定期的意見交換、OECD 等の国際的なネットワークへの参画等、海外とのネットワークも維持・拡充したと考える。

(4) 共進化：科学としての「科学技術イノベーション政策のための科学」の深化に関しては、センターの主導により、コアコンテンツの策定等の作業が進捗しており、第3期に向けた作業の基盤が第2期の活動で形成されたと考える。政策形成プロセスの進化に関しては一定の成果が得られているが、SciREX 事業の非常に高い目標や期待との対比において現在までの成果を高く評価することは難しいと考えるが、地道に努力を継続していく必要があると考える。

(5) その他：ロジックモデルの作成を契機に、各種の取組の位置づけを整理し、SciREX 事業のプログラム化や、文部科学省における EBPM 推進の取組に貢献した。国際政府科学助言ネットワーク (INGSA) 総会を平成 30 年に GRIPS 主催で日本で開催した。

4. 第3期への展望

第3期は SciREX 事業 15 年間の最終期であり、これまでの成果を発展させるとともに、終了後にその成果を引き継ぎ、活動を維持継承していくための準備・移行期間と位置付けられる。この間に以下の取組が必要と考える。

①政策担当者と研究者間の対話の機会の拡大と双方向のコミュニケーションによる政策形成への結実のために、共進化実現プロジェクトの推進、共進化の促進にあたっての「つなぐ人材」の確保、政策形成プロセスの進化など、個々の取組の推進に留まらず、プログラムとしての取組とそのための体制を強化する必要がある。②「科学技術イノベーション政策のための科学」という新たな学際的学問分野の発展・深化に向けては、コアコンテンツの策定・活用に加え、共進化の方法論について関係者間で議論するとともに、「開かれた場」での発信・議論に取り組む必要がある。③人材の創出と人材が活躍できるキャリアパスの確立のために、拠点等連携による人材育成の取組の継続と科学技術や政策の変化に即した内容の改善、共進化を促すマネジメントが可能な「つなぐ人材」の育成とキャリアパスの確立に向けた努力が求められる。④政策形成に携わる者、研究者、これらをつなぐ者によるネットワークの維持構築と研究コミュニティの拡大に引き続き取り組む必要がある。⑤その他全般的な課題として、次世代の教員・研究者を育成しそれらへの円滑な引継を考えていく必要がある。

5. 総括的な自己評価

SciREX 事業における人材育成は、これまでの活動やフォローアップ調査の結果等を踏まれば初期の成果を挙げていると考える。研究については、そもそもの方法論についての共通の理解が確立していないなかで立ち上がってきた経緯もあるが、共進化実現プロジェクトの第1フェーズの終了と第2フェーズの準備段階に到達しており、研究の方法論についても一定の方向性が見えてきたと考えている。ネットワークについてもこれまでの活動が着実にネットワーク形成・拡充に結実していると考え。研究成果の行政への反映、政策の科学の深化と政策策定プロセスの進化については、元来困難な課題ではあったが期待が高く、その期待にかなう成果を創出できているところまでには達していない。今後も期待に沿うべく地道な努力の継続が必要と考える。

第 2 期中間評価 自己評価の概要
政策研究大学院大学
総合拠点「科学技術イノベーション政策プログラム (GiST)」

1. 拠点の概要

平成 23 年度に SciREX 事業の基盤的研究・人材育成の「総合拠点」として採択されて以降、博士課程、修士課程、短期研修の 3 種類の人材育成プログラムを実施するとともに基盤的研究を進めている。また、総合拠点として基盤的研究・人材育成拠点整備事業の主導及び、領域開拓拠点を牽引しつつ、取りまとめ機関として総合調整している。

2. 拠点の運営・活動状況

- (1) 人材育成：第 1 期中間評価でも指摘されていた修士学生の獲得に向けて、令和元年度よりプログラム改編に本格的に取り組み、令和 2 年度より標準修了年限を 2 年とし夜間・土曜日開講を中心としたカリキュラム構成に改編した。博士課程についても同様に夜間・土曜日に授業科目を開講するよう調整し、仕事を継続しながら修学可能とした。また、社会人向けの履修証明プログラム「科学技術イノベーション政策・経営人材養成短期プログラム」を令和 2 年度に開講し（6 月・7 月の土曜日と、8 月連休に設定）、正規課程への進学促進や、より多様な人材を対象とした教育に努めた。
- (2) 研究・基盤：重点課題に基づく研究プロジェクト（平成 28 年度～30 年度）及び共進化実現プロジェクト（令和元年度～2 年度）に GiST 教員が研究代表者として取り組んだ。また、教員の発想に基づく基盤的研究にも取り組んだ。
- (3) ネットワーキング：令和 2 年度に現役学生も含め同窓会を開催した。また、全人材育成拠点の学生及び教職員が参加する 2 泊 3 日のサマーキャンプの幹事を平成 29 年度より務め（2 年度のみコロナ禍のため一日のオンライン・ウェビナーによるサマースクールとして実施）、相互の交流を通じてネットワークの強化を図った。また、GRIPS に来訪する国内外の研究者や実務者を講師とする GiST セミナーを開催した。
- (4) 共進化：行政官研修を実施してきている。

3. 成果の創出（見込）

(1) 人材育成

修士及び博士課程学生の受け入れについては表のとおり。

	項目/年度	H28	H29	H30	H31/R1	R2
受入数	博士	(2~3) 1	(2~3) 1	(2~3) 3	(2~3) 2	(2~3) 2
	修士	(1~2) 1	(1~2) 1	(2~3) 1	(3~5) 1	(3~5) 8
修了数	博士	(1) 1	(1~2) 1	(1~2) 2	(1~2) 2	(1~2) 0
	修士	(1~2) 1	(1~2) 1	(1~2) 1	(2~3) 1	(3~5) 3

* 上段 () 内が目標、下段が実績

令和 3 年度入試の結果、修士課程・博士課程とも令和 2 年度を超える入学者が見込まれている。「科学技術イノベーション政策・経営人材養成短期プログラム」は令和 2 年度 19 名が受講し、令和 3 年度では 22 名が受講予定である。SciREX の人材育成プログラム全体では、行政に従事する者、科学技術イノベーション政策に関連する領域

で調査研究に従事する者、科学技術の成果を社会実装する局面において活躍する者を輩出しており、その目的に沿った人材育成ができていていると考える。

(2) 研究・基盤：各種の研究プロジェクトを通じて論文作成や学会での発表を行うとともに、研究成果の教育への反映に努めた。また、審議会等での専門的知見の提供をはじめ、政策や社会への貢献に努めた。

(3) ネットワーキング：サマーキャンプにおいて SciREX 人材育成拠点の教員や学生が一同に参集し、各拠点の取組をお互いが理解しあうとともに、グループワークでの討論、成果の共有、異分野交流などを行う場やオープンフォーラムでの発表機会を設定することにより、相互の交流や学生同士のネットワーキングの機会を提供した。SciREX センターのインターンとして研究プロジェクトへの参画につながるケースもあった。GiST セミナーの開催により、海外とのネットワーク形成に貢献している。

(4) 共進化：行政官研修での講義を通じて「科学技術イノベーション政策のための科学」の基礎的な知見を提供するとともに、行政官の問題意識やニーズの把握に努めた。

4. 第3期への展望

GiST の人材育成プログラムについては、前回の中間評価の指摘に対応して修士課程プログラムの改編に取り組んだがまだ時間も経っていないこともあり、基本的にはこれまでの活動を継続しつつ、DX や Society5.0 など技術や政策の進展も見ながら改善に努め、社会人学生を中心として受け入れ学生数を安定的に確保し、その修了を図っていく。

「科学技術イノベーション政策・経営人材養成短期プログラム」は改善を加えて継続し、安定的な履修希望者を確保するとともに、その履修を契機とした課程プログラム就学希望者の増加を図る。総合拠点としての活動は、サマーキャンプについて、異なる拠点、分野を異にする学生間の交流や学生と教員・行政関係者との交流等で高い評価を得ているので、SciREX 事業において支援を得て第3期において引き続き実施していくべきものとする。行政官研修は、SciREX 事業において文部科学省及びSciREX センターへの協力を継続しつつ、対象とする府省の拡大も検討していくべきものとする。

5. 総括的な自己評価

GiST の人材育成プログラムについては、博士課程に関しては概ね順調と考える。修士課程に関しては就学生の確保に苦労したが、中間評価の指摘を踏まえ、受講生のニーズの実態についても調査検討し、標準修了年限2年で、夜間・土曜日及び夏季の開講により業務を継続しながらの就学が可能なプログラムに改編し、令和2年度に所期の学生の入学を得た。また、修士課程プログラムとの接続を意識すると同時に、科学技術イノベーション政策に関する学修を希望する社会人のニーズに対応した短期のプログラムの提供も令和2年度から開始し、プログラムの幅を広げ、広く人材育成のニーズに対応することができた。これらの取り組みにより、第2期の全体を通じて概ね当初の人材育成の目標を達成できたのではないかと考えている。修士プログラムの改編などの取り組みは、社会における科学技術イノベーション政策を学びたいとの人材のニーズに即したものであると考えており、今後とも安定的に受講者を確保していけるものと期待している。総合拠点としては、コアコンテンツの策定、サマーキャンプ、行政官研修への協力等に取り組み、広範な人材を社会に輩出しており、所期の目的を果たしていると考えている。

第2期中間評価 自己評価の概要

東京大学

領域開拓拠点「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」教育・研究ユニット（STIG）」

1. 拠点の概要

東京大学は、領域開拓拠点として、文理を問わず幅広い大学院学生を対象に、主として「政策形成人材」（中央省庁や調査研究機関等において広義の科学技術イノベーションに関わる政策形成やそのために必要なエビデンスの構築に携わる人材）、「科学技術イノベーション政策研究人材」（科学技術イノベーション政策を研究する研究人材）、従として「研究開発マネジメント人材」の育成を目的としている。

2. 拠点の運営・活動状況

（1）人材育成

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に関する幅広い視座を提供する「共同科目」や宇宙、海洋、国際保健、医療、エネルギーなど特定の分野を対象とする「分野別研究科目」などの計12単位を修了要件としている。

（2）研究・基盤

イノベーションに関する法・制度・規制及び合意形成を含む政策形成過程、産学連携とリスクマネジメント、データ分析等の領域における基盤研究を推進する。

（3）ネットワーキング

SciREXの拠点間事業としてのサマーキャンプやオープンフォーラム、本拠点で実施する国際シンポジウム、政策プラットフォームセミナー（PoPセミナー）など、拠点間、拠点外、国内外の多様なステークホルダー、在学生及び修了生などとの有機的なネットワーク強化に向けた取り組みを実施した。

（4）共進化

重点課題（1件）、共進化（1件）、共進化準備ステージ（2件）の計4つのプロジェクトを実施した。

（5）その他

教育プログラム内容の向上のため、受講生に対するインタビューを継続的に実施してきた。また、教員および研究者間で意見交換を行う機会も積極的に設けている。

3. 成果の創出（見込）

（1）人材育成

全期間で107名、過去5年で71名の修了生を輩出しており、中期目標に掲げた年間15名程度の修了生の輩出の目標は概ね達成できている。修了生の内訳は、公共政策大学院所属の学生が49%、工学系研究科所属の学生が37%となっており、文系の学生だけでなく理系の学生に対しても幅広く教育プログラムを提供している。進路に関しては、過去5年では官公庁が34%、コンサルタントが21%、進学が13%となっており、官公庁だけでなく様々な分野に人材を輩出している。また、行政官に対する人材育成に関しては、政策研究大学院大学が主体となって実施している文部科学省の若手行政官を対象とした科学技術イノベーション政策研修での講演を提供している。

（2）研究・基盤

法・制度・規制及び政策形成過程（科学技術イノベーション政策の政治学や、複合リスクマネジメント政策、新興技術のガバナンスなど）、データ分析（科学技術イノベーショ

ン政策を支える知識人材の育成や分析ツールの開発など)、産学連携(産学官連携の特徴と問題の検証、データ駆動型イノベーション等)の領域における基盤研究を本拠点の教員が各々推進した。以上の成果は、論文や書籍の出版、コアコンテンツ、国際ワークショップ、サマーキャンプ講義等で積極的に発信しており、研究者・実務者とのネットワーク構築につなげている。

(3) ネットワーキング

平成28年度からの5年の間に計10回の国際シンポジウムを開催し、のべ598名の実務家、研究者、学生等が参加した。また、産官学の連携の場として政策プラットフォームセミナー(略称PoPセミナー)を平成28年度からの5年の間に計62回開催し、のべ1543名の実務家、研究者、学生等が参加した。その他にも、サマーキャンプに毎年10名程度の学生が参加していることや、2019年7月にSTIGの修了生、教職員、および、履修生との間で、科学技術と公共政策に関する意見交換会(OBOG会)を実施するなど、拠点間の有機的連携、国内外における多様なステークホルダーと情報共有や研究交流を積極的に実施した。

(4) 共進化

重点課題については、大学側の問題意識に基づき、産学官連携をオープンイノベーションの文脈で展開する際に直面する知識マネジメント上の課題とそれに対応する制度設計の在り方について取り組んだ。共進化プロジェクトについては、行政の政策ニーズに基づき課題設定を協議し、新興国での宇宙開発の人材育成支援における大学や行政の役割について取り組み、行政の政策形成プロセスへの貢献を意識し、具体的な政策提言を提示した。共進化・準備ステージは、若手研究者の博士進学・キャリア決定要因の分析、大型学術研究プロジェクトの意思決定プロセスの検討を行った。

(5) その他

受講生に対するインタビュー調査に関しては、これまでに計58名の受講者が参加しており、文理横断的な学習内容、科学技術と政策に関わる実践的な学習内容、最前線の実務家、行政官等多彩な教授陣、座学と参加型学習の授業スタイルのバランスの良さ、他専攻の学生との学び合いなどを理由に、総じて高い評価を得ている。

4. 第3期への展望

人材育成、研究・基盤、ネットワーキング、共進化に関するこれまでの取り組みを継続し活動を定着させるとともに、事業後を見据えた3つの対応-「本学における部局横断型教育プログラムとしてのさらなる定着」、「博士課程レベルでの人材育成を含めた科学技術イノベーション政策の共創と社会実装に資する人材育成と研究のプラットフォームの確立」、「持続的・安定的運営に向けた人的財政的強化」を着実に進める。

特に、人材育成に関しては、これまでは、主に修士課程の学生を対象とした教育コンテンツの拡充を積極的に行なってきたが、今後は博士課程レベルでの人材育成との有機的連携を深めることを通して、更に高度な知識・研究能力を有する人材育成の強化に取り組む。また、その基盤として、工学と社会科学、公共政策学を横断するデザイン・設計論等に関する研究・教育に取り組む。

5. 総括的な自己評価

人材育成、研究・基盤、ネットワーキング、共進化について、中期計画に記載した計画通りの運営および成果創出がなされている。

第2期中間評価 自己評価の概要

一橋大学

領域開拓拠点「イノベーションマネジメント・政策プログラム（IMPP）」

1. 拠点の概要

一橋大学イノベーションマネジメント・政策プログラム（通称 IMPP）では、研究と実務の双方を理解し、研究、行政、企業等のそれぞれの職分に応じた専門能力を持つ人材の育成を行っている。

特に一橋の博士課程学生と、外部の技術系人材を一体的に教育し、経営学・経済学等の社会科学を基盤としつつ、自然科学や工学的な知見も取り込んだ領域横断的なイノベーション研究を担う人材や研究開発マネジメントを担う高度専門人材を育成することを目的としている。

2. 拠点の運営・活動状況

本プログラムでは、人材育成拠点としての責任を果たすため、人材育成に大きくウェイトを置いた運営を行った。具体的には、第1期に引き続き、経営学・経済学等の社会科学を基盤としつつ、自然科学や工学的な知見も取り込んだ領域横断的なイノベーション研究を担う人材や研究開発マネジメントを担う高度専門人材の育成を目的とした教育活動を継続した。

第1期中間評価における今後の取り組みや委員会からの提言を受け、学内の他研究科との連携を深めることで、従来より関係の深かった経済学研究科、国際企業戦略研究科だけでなく、社会学研究科、法学研究科在籍者も入学した。また、経済産業省、厚生労働省といった中央省庁本庁の行政官が学生として入学した。

さらに、理工系との接続を拡大するなかで、理科系を背景とする社会人学生だけでなく、理科系博士課程修了者、博士課程在籍者の入学も得た。さらに講義には東京工業大学の大学院生が多数参加した。教員側もこれに応じるため、理科系出身の教授のゼミへの参加を得た。

第2期は修了生も多数輩出することができ、社会人入学者が修了後に他大学の教官となる例、本学または他大学の博士課程に進学する例が複数生まれた。また学内博士課程在籍修了者から政府機関への就職者も輩出した。このように、第2期の IMPP は、人材育成拠点として高い成果を生み出した。

3. 成果の創出（見込）

本プロジェクトでは、人材育成に主眼を置き、特に他の人材育成拠点に比べると、博士レベルの少人数教育を行うことで、SciREX が目指す人材を育成することとしている。コース設置以来入学者は順調に伸び、第2期からは入学判定での入学者の選定が困難となるほど優秀な人材を受け入れ、教育することができている。

第1期では未達であった修了生も、第2期では毎年5名程度コンスタントに輩出できている。修了生の中には、大学に転職し産学連携などイノベーション政策の実施を行うもの、政府の政策研究所に就職し政策研究を実施するものなど、人材育成目的に沿った多数の修了生が活躍しており、教育拠点としての目標を十分に達成している。

関連の研究・基盤、ネットワーク、共進化についても教育拠点としての役割をさらに強化する方向で十分な実績を上げることができた。

4. 第3期への展望

IMPPの受講生の質は年々向上し、プログラムの内容も運営体制も安定した。そこでまずは、現状のIMPPの活動を粛々と進め、科学技術イノベーションの発展に貢献できる人材の輩出に努める。ただし、学术论文を2本作成するという厳しい修了要件を課す一方で、第2期では当初予定より多くの受講生を受け入れたため教員側の負荷が大きくなっている点に課題が残っている。研究教育の質を維持するために、第3期ではより広い範囲で教員の協力を得るようにする。第2に、産業界や官界とのネットワークを活用して、学術的な知見の社会への応用と実装を進める。本拠点の特徴と強みは、経営学や経済学を基盤として、産業界／企業との連携から得られる知見を科学技術イノベーション政策の場に提供することにあるので、修了生のネットワーク（IMPPフレンズ）を活用しつつ、ビジネスや政策の現場との連携を深めていく。第3に、本事業を通じて得られた研究成果の発信を強化する。本拠点では、修了要件として学术论文2本を課しているように研究能力に力点を置いてきた。その研究活動から得られた知見を政策やビジネスの場で活かせるような形で発信していく。これらの活動によって実績を示すと同時に、第3期の終了後に、どのような形で本事業活動を継続できるのかを模索する。

5. 総括的な自己評価

- IMPPにおける教育体制は安定し、受験生の質も修了生の質も年々向上している。
- 受講生たちは定期的に学会に参加し、研究成果を社会に発信してきた。
- ただし、2年もしくは3年という短期間ゆえ、学术论文としての出版までこぎ着けた研究が必ずしも多くない点は課題であり、修了後も関係を維持し、研究成果を発信する努力を促す必要があると考えている。
- 修了生は、産業界、大学、公的機関とバランス良く多様な場で活躍しており、当初計画したような人材輩出ができていていると考える。

これらの点から、教育活動に関しては当初の計画を十分に達成できたと評価している。

第 2 期中間評価 自己評価の概要
大阪大学・京都大学
領域開拓拠点「公共圏における科学技術・教育研究拠点（STiPS）」

1. 拠点の概要

本拠点 STiPS は、大阪大学及び京都大学の連携により平成 24（2012）年 1 月に発足した。科学技術の倫理的・法的・社会的課題（Ethical, Legal and Social Issues: ELSI）に関する研究を基盤とした公共的関与（public engagement）の活動と分析を行い、学問諸分野間ならびに学問と政策・社会の間を“つなぐ”ことを通じて政策形成に寄与できる人材育成を行うことによって、多様な人々や組織・集団（研究者、産業界、政策立案者、一般の市民）が、科学技術への期待と懸念を可視化し、共有するための参加・関与・熟議プロセスの実現に取り組んできた。

2. 拠点の運営・活動状況

①人材育成

平成 25（2013）年度から教育プログラム（14 単位と 8 単位）を開始し、令和 2（2020）年度末までに、大阪大学と京都大学を合わせて 114 名の修了者を輩出している。また、つなぐ人材が活躍できるキャリアパスの確立を目指して、教育・研究・運營業務・イベント開催のために、第 2 期は、外部の教員や研究者だけでなく本拠点プログラム修了者などを、本拠点の招へい教員・研究員や常勤・非常勤の教職員として採用してきた。

②研究・基盤

平成 28（2016）年度から平成 30（2018）年度まで、重点課題に基づく研究（拠点間連携）プロジェクトとして 2 件、大阪大学は「新しい科学技術の社会的課題検討のための政策立案支援システムの構築」、京都大学は「自治体の持つ学校健診情報の可視化とその利用に向けての基盤構築」を実施した。令和元（2019）年度から令和 2（2020）年度まで、共進化実現プロジェクトとして 2 件、大阪大学（平川秀幸）は「新興・融合科学領域における「予見・分析手法」の検討と人的ネットワークの形成」、大阪大学（渡邊浩崇）は「国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）の歴史・現状・未来像に関する研究：政府と民間の関係に焦点を当てて」を実施した。その一方で、ELSI や公共的関与に関する基盤的研究と実践に取り組んできた。

③ネットワークキング

サマーキャンプの実施、オープンフォーラムへの参画・貢献、コアコンテンツ作成・行政官研修への講師派遣、広報活動（教育・研究成果の情報発信、アウトリーチ）、拠点のセミナー等（STiPS Handai 研究会、ナレッジキャピタル・対話シリーズ、サイエンスカフェ、関西行政官勉強会）、国際連携・海外調査及び発表等に取り組んできた。

④共進化

重点課題と共進化実現のプロジェクトを中心として、人材育成、基盤的研究、ネットワークの 1 つ 1 つを通じて、またそれらを連携させて、研究者と政策担当者の共進化に取り組んできた。

⑤その他

大阪大学と京都大学の連携・協力を実現するための実施体制として、プログラム推進委員会を運営し、また自己点検として、STiPS アドバイザー会議を独自に設置して外部有識者との意見交換を定期的に行ってきた。

3. 成果の創出（見込）

①人材育成

本拠点教育プログラムの第2期の履修登録者は平均26人／年、修了者は平均16人／年であった。SciREX事業ロジックモデルにおける中期アウトカム「当該分野を経て活躍する人材の増加、キャリアパスの明確化、持続的な人材育成とキャリアパスの定着」に関して、本拠点は計画通り、もしくは計画をやや上回って実施することができた。

②研究・基盤

中期アウトカム「データや研究成果・知見の集約・蓄積・構造化」に関して、基盤的研究としてELSIや公共的関与に関する研究を中心に、科学技術分野は生命・医学、原子力やエネルギー、環境、開発、都市工学、情報通信技術、宇宙などの多岐にわたり、研究業績リストは計101ページに上り、計画を上回る成果を上げることができた。

③ネットワーキング

中期アウトカム「ネットワーキング：ネットワーク構築とコミュニティの拡大」に関して、新しい広報媒体に取り組み、関西地域を意識した新たなセミナーを開催し、教育・研究において新たな国際連携も実現して、第1期の取り組みを第2期において継続し発展させることができた。総じて計画を上回る成果と言える。

④共進化

中期アウトカム「官学共創型研究・活動の事例の増加、共進化のGood practiceの創出、取り組みの広がり」に関しては、重点課題と共進化実現のプロジェクトを中心として、研究者と政策担当者の共進化を試行錯誤の中で1つ1つ実現することができた。

⑤その他

プログラム推進委員会の運営（実施体制）とSTiPSアドバイザー会議による自己点検は、大阪大学と京都大学の連携・協力と本拠点の発展に大きく貢献した。

4. 第3期への展望

今後の5年間の第3期では、教育・研究・ネットワーキングにおける両大学のさらなる連携を進め、これまでに構築・発展させてきた教育プログラムを両大学内でしっかりと定着させるとともに、SciREX事業終了後も持続的に運営できる基盤作りを図っていきたいと考えている。

5. 総括的な自己評価

本拠点の第1期も含めた10年間を振り返れば、第1期は構築、第2期は発展を実現した時期であったと言える。第2期では、科学技術のELSIや公共的関与に関する研究・教育を充実させるとともに、重点課題と共進化実現のプロジェクトの実施を通じて、政策担当者と研究者間の対話の機会を創出し、政策形成に寄与することができた。これらの取り組みによって、現実の政策形成に関与し、学問・社会・政策の間を“つなぐ”ことのできる人材の育成とキャリアパスの創出を目標とする基盤的研究・人材育成拠点（領域開拓拠点）として、SciREX事業の企図の実現に大きく貢献できたと考える。

本拠点において、投入されてきた資源とそれによってもたらされた質・量の両面における成果を比較衡量すれば、本拠点の第2期中間評価として、前回の第1期中間評価と同様の評価、「S：計画を超えた取組であり、現行の努力を継続することによって本事業の目的を十分に達成することが期待できる」が妥当であると考えられる。

第2期中間評価 自己評価の概要

九州大学

領域開拓拠点「科学技術イノベーション政策教育研究センター（CSTIPS）」

1. 拠点の概要

九州大学科学技術イノベーション政策教育研究センター（以下 CSTIPS）は、2012 年 4 月に発足した学内共同教育研究センターであり、東アジアと地域イノベーションを教育研究の軸とする領域開拓拠点である。発足以来、基幹総合大学として本学が有する多様な教育研究資源を生かし、「政策のための科学」という融合領域のディプロンを確立するため、人材育成プログラムの開発・運用や基盤的研究を推進してきた。

2. 拠点の運営・活動状況

（1）人材育成

CSTIPS の人材育成プログラムは、大学院基幹教育科目として設置した 10 科目からなる科学技術イノベーション（STI）政策専修コースを柱としている。本コースは、全ての学府に所属する大学院生が受講できるとともに、科目等履修制度により社会人学生の受入を可能にした。4 科目 8 単位以上を修得した学生に修了認定証を公布している。受講者数は開講以来、第 2 期まで増加傾向にある。2020 年度までに修了認定を受けた学生数は 46 名（第 2 期期間中 29 名）となった。

（2）研究・基盤

第 2 期における東アジア関連の研究は、華中科技大学管理学院の有力教授との共同研究を軸に進めた。また、引き続き NISTEP との共同研究を実施するとともに、一橋大学との拠点間連携プロジェクトにより地域イノベーションに関する研究を推進した。

（3）ネットワーキング

東アジアを軸とする研究者ネットワークを構築するため、2016 年に Asia-Pacific Innovation Conference (APIC) の日本初となる会合を福岡で開催し、世界各国から約 125 名の研究者の参加を得た。

また、拠点間連携プロジェクトのアウトリーチ活動として、2017 年と 2018 年には地域科学技術イノベーション政策に関するワークショップを開催した。

（4）共進化

2019 年度から開始された共進化実現プロジェクトにおいて、CSTIPS は科学技術・学術政策局産業連携・地域支援課との緊密な連携のもと「イノベーション・エコシステムの構成要件に関する調査・分析」を実施した。

（5）その他

サマーキャンプ、オープンフォーラム等の拠点間共同プログラムに積極的に参加するとともに、STI 政策シンポジウムの開催、世界社会科学フォーラム（WSSF）の共催、アドバイザリー委員会により自己点検評価など、独自の取組を推進した。

3. 成果の創出（見込）

（1）人材育成

授業評価アンケートに見られる STI 政策専修コース科目履修者の満足度は高く、修了認定を受けた学生の多くは、大学、官公庁、シンクタンク・コンサルタント会社等の高度に専門的な職務領域で活躍している。

（2）研究・基盤

学外との共同研究プロジェクトの成果は、それぞれ論文等に結実し、新たな研究プロジェクトのテーマに発展している。

（3）ネットワーキング

APIC の開催は、CSTIPS の国際的な認知度を高める上で大きく寄与した。

2018 年に開催した「九州 STI 政策ワークショップ」では、福岡県、福岡市等、多くの自治体による積極的な参加を得ることができた。

（4）共進化

共進化実現プロジェクトの実施により、行政側との間で問題意識の相互理解を深めることができた。プロジェクトの成果として提起した評価に係る知見は、既に COI 拠点に対する助言等に活用され、拠点事業を担当する行政官の間での共有が図られている。

（5）その他

「地域 STI 政策ワークショップ」が契機となり、福岡県企画・地域振興部調査統計課との間で、EBPM 事業の推進をテーマとする共同研究契約を 2019 年度に締結した。

4. 第 3 期への展望

STI 政策専修コースを、博士後期課程への進学指導、研究指導まで一貫して行なうプログラムとして発展させる「STI 政策人材開発トラック」構想が全学の承認を受け、これを担う教授 1 名を全学管理人員により配置することが決定している。第 3 期における最大の課題は、4 つの柱となる活動を引き続き発展させながら、補助事業の終了後を見据え、事業のコアを本学の自立的な活動として定着させるために本構想を実現することである。

5. 総括的な自己評価

CSTIPS は、発足以来、当初の基本構想に沿って着実に領域開拓拠点としてのミッションを果たしてきた。人材開発プログラムは第 2 期も履修者が増加傾向にあり、「政策のための科学」の担い手となる人材の輩出に寄与している。基盤的研究への取組みは CSTIPS の国際的な認知度を高め、また EBPM を推進する自治体との新たな連携に結び付いている。行政官との緊密な協力体制のもとで実施した共進化実現プロジェクトの成果は、COI 拠点に対する助言等に活用されている。補助事業終了後を見据え、第 3 期には SciREX 事業を本学の自立的な活動として定着させることを目的として、人材開発プログラムを発展させるための構想が既に実現に向けて始動している。

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

中間評価報告書

令和3年4月12日

国立研究開発法人科学技術振興機構 社会技術研究開発センター
運営評価委員会

目次

1. 評価の概要

1-1. 評価対象

1-2. 評価の目的

1-3. 評価方法

1-4. 評価者

2. プログラムの概要

3. 評価結果

3-1. 評価結果要旨

3-2. 項目別評価結果

3-2-1. 政策課題における位置づけ及び課題解決に至る筋道

3-2-2. プログラムの運営・活動状況

3-2-3. 目標達成の状況等

3-2-4. 他のプログラム等では実施できなかったこと

3-2-5. SciREX 事業の基本方針との関係

3-2-6. 今後の事業運営改善への提案等

検討経緯

戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)の実施に関する規則 (抜粋)

1. 評価の概要

「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」（以下、本プログラム）は、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）の一環として、同年より社会技術研究開発センター（以下、RISTEX）において推進している公募型研究開発プログラムである。

文部科学省では、SciREX 事業発足後 10 年度目にあたる令和 3 年度に、事業のこれまでの成果と課題を明らかにし、今後の改善に繋げるため、事業全体について第 2 回目の中間評価を実施することとなった。これに伴い、SciREX 下で進行中のプログラムの評価が令和 2 年度から先行実施されることとなり、本プログラムについても、RISTEX 運営評価委員会において中間評価を実施した。

1-1. 評価対象

研究開発プログラム	科学技術イノベーション政策のための科学
プログラム総括	(平成 30 年度～) 山縣 然太朗 山梨大学大学院 総合研究部医学域社会医学講座 教授 (平成 23 年度～平成 29 年度) 森田 朗 津田塾大学 総合政策学部 教授 (任期終了時)

1-2. 評価の目的

研究開発の進捗状況や研究開発マネジメントの状況を把握し、これを基に適切な資源配分、研究開発計画の見直しを行う等により、研究開発運営の改善及びセンターの支援体制の改善に資することを目的とする。

1-3. 評価方法

評価は、本プログラムの目標達成に向けた状況（プログラムの運営、研究開発プロジェクトの選考、研究開発の進捗状況）、本プログラムの意義、運営改善及び今後の展開に向けた提案等（本プログラム、SciREX 事業及び文部科学省、RISTEX）の視点から、本プログラムの運営側が作成した活動報告書（中間評価用資料）の査読と、プログラム総括によるプレゼンテーション、質疑応答及び運営評価委員による総合討論を基に実施した。

1-4. 評価者

本評価は、RISTEX 運営評価委員会が実施した。構成員は以下のとおりである。

氏名	所属・役職（令和3年2月22日現在）
安梅 勅江	筑波大学 教授
神尾 陽子	お茶の水女子大学 客員教授
神里 達博	千葉大学大学院 教授
木村 陽子	奈良県立大学 理事
○鈴木 達治郎	長崎大学核兵器廃絶研究センター 副センター長
中村 安秀	甲南女子大学大学院 教授
林 隆之	政策研究大学院大学 教授
結城 章夫	学校法人富澤学園 理事長

○：委員長

2. プログラムの概要

本プログラムは、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)の一環として、RISTEX が平成 23 年度に開始した研究開発プログラムである。SciREX 事業は、経済・社会等の状況を多面的な視点から把握・分析した上で、課題対応に向けた有効な政策の立案を行う「エビデンス・ベースド・ポリシー」の実現を目指す事業であり、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。

本プログラムの目的・目標は、文部科学省によって次のように設定されている。

「客観的根拠に基づく科学技術イノベーション政策の形成に中長期的に寄与することを目的とする。この目的のために、プロジェクトを公募し、

- 現実の政策形成に活用しうる新たな解析手法やモデル分析、データ体系化ツール、指標等の研究開発を推進する。
- 幅広い分野と関連する学際的分野で、関与する研究者の層を広げ、あわせて、その活動状況を社会へ広く発信し対話の場を作り、コミュニティ・ネットワークの拡大を図る。

本プログラムは発足以降、上記を目的・目標としたプログラム活動を維持しながらも、本プログラムがその一翼を成している SciREX 事業の具体的な展開に合わせる形で、プログラム目標の具体化や、公募・選考の形式やプロジェクトの枠組みなどについて変更や見直しを行ってきた。

平成 28 年には、第 5 期科学技術基本計画の策定に合わせて SciREX 事業も第 2 期（平成 28—令和 2 年度）となり、本プログラムも、文部科学省によって新たに提示されたプログラムの位置づけを基本的な枠組みとして第 2 期の基本的な設計が進められた。

第 2 期の公募では、平成 28 年 3 月に文部科学省によって示された「SciREX 基本方針」及びこれに基づく「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ることとなった。第 1 期と第 2 期の主な変更点は以下の 3 点である。

第一に、研究成果の政策への実装の時期について、プロジェクト期間内における政策への成果の実装から、「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、第 2 期では文部科学省が指定する「重点課題」に基づいた研究開発に対象が絞られた。第三に、平成 26 年の SciREX センター設置を受け、第 2 期の研究開発の推進にあたっては、「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。

ただし、第二に挙げた「重点課題」については、平成 31 年 3 月 29 日の SciREX 事業全体の基本方針改訂によってその内容及び位置づけが改められた。これを受け、本プログラムにおいては、重点課題に基づく研究開発の推進という枠組みは廃止されることとなった。

3. 評価結果

3-1. 評価結果要旨

本評価報告書は、「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、文部科学省における SciREX 事業の一環として、RISTEX が平成23年度に開始した研究開発プログラムであり、客観的根拠に基づく科学技術イノベーション政策の形成に中長期的に寄与することを目的としている。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も変遷してきたが、プログラム総括は、SciREX 事業が目指す本質と RISTEX の公募プログラムとしての性格を踏まえた上で、第2期における変遷に適切に対処しながら本プログラムの運営にあたっている。

平成28年から始まった、SciREX 事業の第2期においては、文部科学省によって新たに提示された位置づけを基本的な枠組みとしつつ、第1期の経験、第一次中間評価（平成27年度）の指摘などを踏まえた上で、より適切なプログラム運営が進められるよう丁寧に調整された。対象とするテーマの変更にも柔軟に対応しながら、SciREX 事業の一翼として公募型の研究開発を担う努力がなされてきたと評価する。

「政策のための科学」としての要件を「政策と科学の架橋」という形で具体化し、公募においては採択すべきと考えるテーマを具体的に明示するなどの努力がなされた。また、独自の新たなメディア「POLICY DOOR」を立ち上げ、これにより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、実際の政策形成に働きかけることを目指した活動を展開している。冊子や Web をもちい、ジャーナリストを巻き込んで制作・発信する方法は画期的である。

特に公募においては、プログラムが求める研究課題を具体化する努力に加え、平成29年度の公募で設定した4つの研究テーマを中心的なテーマとしてその後も維持しながら、年度ごとに新たな課題を加えるなど、長期にわたるプログラムとして目標達成するための手段が工夫されていると評価する。

ただし、実施内容が「政策のための科学」提案というより、多様な政策領域における「問題解決のための科学」の提案にシフトしている。「政策のための科学」として科学的成果を踏まえた政策形成のあり方などの視点を強化することが望ましい。また、既存の社会科学研究や他省庁における政策対応研究との違いや人材育成やネットワーク創出については、その目標像についてより明確にすることが望ましい。

公募においては、対象とする政策領域や期待する提案の例を明示するなど、第一次中間評価の指摘も踏まえ、明確に狙いや課題を説明して政策に結び付く実践的な課題を募る工夫がなされた。選考においては、二段階選考の仕組みや、手厚いフィードバック、条件付き採択など、合理的で優れた選考プロセスが工夫された。

プロジェクト推進においては、丁寧で適切なハンズオンマネジメントが行われており、プロジェクト側からも、総括面談やアドバイザーからの支援が有益だという高評価が得られている。成果の実装や将来的な政策形成への実践に関して、プロジェクト側への確かな助言を行う意図から、研究開発成果を政策形成の改善に結びつけることに成功した研究代表者をプログラムアドバイザーに加えた対応も適切である。SciREX センターとの連携やプロジェクト間の連携などの努力がなされている点も高く評価する。特に、プロジェクトに予算を追加で配布し、連携へのインセンティブを与えたのは、現実的で優れた施策である。

プログラムとしての成果創出活動として、上記に述べた「POLICY DOOR」を立ち上げ、その記事を基に政策担当者等への研究開発の成果の広報活動を行っている。「POLICY DOOR」により可視性を飛躍的に高めたことは、SciREX 事業や RISTEX 全体にとっても有意義であり、高く評価する。

今後は、募集において女性や若い研究者、海外研究者にも積極的な応募を促すことや、政策への活用可能性を高める観点からシーズとニーズを連携する立場の人材に積極的に働きかけることを期待する。また、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も検討いただきたい。「POLICYDOOR」については、その効果の検証を踏まえた上で継続し、さらに発展することを期待する。

目標達成の状況として、活動報告書には、感染症対策の西浦プロジェクト¹をはじめ、多くの見るべきプロジェクト成果が創出されていることが記載されている。プログラム全体の成果としては、暫定的な知見とその手掛かりが取りまとめられ、得られた成果と残された課題が明瞭に整理されている。なかでも、「エビデンス」に関する政策担当者と研究者の認識の相違や、新たな人材とネットワークの拡大についての分析は注目に値する。また、本プログラムが、SciREX 関係機関の人脈を超えた人材発掘も使命と考えて取り組んでいることも、関与する研究者の層やコミュニティ・ネットワークの拡大への貢献という点で高く評価できる。

ただし、プログラム目標におけるプロジェクト成果の位置づけの明確化と不足部分の補完方法の検討は必要と考える。「STI 政策のための科学」の観点からは、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19 と表記）に関する「専門家会議」や「分科会」のような科学的助言機関の役割や、科学的成果が政策に活用される事例が少ないことも研究対象として分析していただきたい。

本プログラムは、SciREX 事業における公募型研究開発事業として、目的・目標の達成に向けた長期間の努力が継続されており、少しずつだが着実に達成されつつある。また、政策決定過程の理解を深める機会を提供するという点で意欲的なプログラムである。このよう

¹ 感染症対策における数理モデルを活用した政策形成プロセスの実現（平成 26 年 10 月～平成 29 年 9 月）研究代表者：西浦 博 北海道大学大学院医学研究科 教授（当時）

な活動と成果は、本プログラムでこそ実現できたと考える。COVID-19 が世界的に流行する前に西浦プロジェクトを採択していた先見性も評価に値する。いま社会が直面している最も重大な課題である感染症対策について、「根拠に基づいた(エビデンスベースの)政策」が実現するための知見をぜひ提供していただきたい。また、プログラムの意義をさらに高めるために、科研費等での活動との効果の違いや、本プログラムだからこそ達成できたことをより明確にされることを期待する。

SciREX 事業の基本方針との関係では、本プログラムは SciREX 事業の具体的な展開に合わせる形で適切に対応されており、第 2 期においても、文部科学省によって新たに提示された位置づけを基本的な枠組みとした上で、さまざまな取り組みを行うなど、SciREX 事業の基本方針の変更に則った活動が行われている。研究人材の発掘や人材ネットワークの拡大、関係機関との連携といった観点でも、SciREX 事業の基本方針との整合性は高いと考える。RISTEX の公募研究プログラムとしての特徴を生かし、自立性を守りつつ SciREX 事業の他の拠点との連携を進め、役割分担をより明確にすることが重要である。

RISTEX あるいは SciREX 事業への提案として各論に記載したが、本プログラムへの期待が、社会実装による「問題解決」そのものなのか、「政策への科学的知見(エビデンス)の反映」なのかを明確にする必要がある。また、本プログラムの運営にあたっては、中長期的な視点に立って成果を求める姿勢を維持していただきたい。このため、第 3 期事業の予算規模は、第 2 期の水準以上とすることを強く期待する。

3-2. 項目別評価結果

3-2-1. 政策課題における位置づけ及び課題解決に至る筋道

3-2-1-1. SciREX 事業の事業方針におけるプログラムの位置づけ

本プログラムは、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)の一環として、RISTEX が平成 23 年度に開始した研究開発プログラムである。平成 23 年度より公募を開始し、本年度で 10 年目を迎える。この間、平成 26 年度に 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、平成 28 年には第 5 期科学技術基本計画の策定に合わせて SciREX 事業も第 2 期としての新たな方針が提示され、さらに平成 31 年 3 月にも SciREX 事業全体の基本方針の改訂が行われた。こうした 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も変遷してきた。

本プログラムの総括は、SciREX 事業における本プログラムの政策的な位置づけを十分に理解・認識し、SciREX 事業が目指す本質と RISTEX の公募プログラムとしての性格を踏まえた上で、プログラムの役割と位置づけの変遷に適切に対処しながら本プログラムの運営にあたっている。

プログラムの第 2 期においては、文部科学省によって新たに提示された位置づけを基本的な枠組みとしつつ、これに第 1 期での経験や第一次中間評価 (平成 27 年度) における運営評価委員会からの指摘を踏まえて、より適切なプログラム運営が進められるよう丁寧に調整された。

また SciREX 事業は、「科学技術イノベーション政策のための科学」、すなわち「科学政策のための科学」という米国の SciSIP (日本の SciREX 事業より 5 年早く開始された、政策の立案のために必要な科学的根拠を生み出すための研究促進事業) にならって開始されたと考えられる。SciREX 事業の方針変更に伴い、一旦は、重点課題によって研究開発対象が絞られたものの、平成 31 年 3 月に本プログラムにおいては重点課題が廃止され、医療政策、防災政策、エネルギー政策等を含めて、「科学技術イノベーション基本計画」に係る政策領域を広く対象とすることになった。本プログラムは、このような対象とするテーマの変更にも柔軟に対応しながら、SciREX 事業の一翼として公募型の研究開発を担う努力がなされてきたと評価する。

ただし、プログラムの独自性をより明確にするためには、科学技術イノベーション政策における研究開発の促進や科学的成果の政策形成への活用、政策が実施された後の評価のあり方に焦点をおいて、既存の社会科学的研究や他省庁における政策対応研究との違いを明瞭にする必要があると考える。

3-2-1-2. 問題解決に向けての具体的な目標と達成方法

プログラムの目的・目標は文部科学省により次のように設定されている。

「客観的根拠に基づく科学技術イノベーション政策の形成に中長期的に寄与することを目的とする。この目的のために、プロジェクトを公募し、

- 現実の政策形成に活用しうる新たな解析手法やモデル分析、データ体系化ツール、指標等の研究開発を推進する。
- 幅広い分野と関連する学際的分野で、関与する研究者の層を広げ、あわせて、その活動状況を社会へ広く発信し対話の場を作り、コミュニティ・ネットワークの拡大を図る。

第2期の新たな方針等における目標に関わる主な変更は、①実装の時期について、プロジェクト期間内における政策への成果の実装から「政策形成の実践に将来的につながりうる」研究開発成果の創出を目指すことに改められたこと、②文部科学省が指定する「重点課題」に基づいた研究開発に対象が絞られたこと、③SciREXセンター設置を受け、「SciREXセンターと連携して進めていく」ことが求められたことである。その一方で、上記の2つの目標はプログラムの開始時点から一貫して継続されている。

第2期のプログラム運営においては、SciREX事業の新たな基本方針等に基づく公募枠組みの変更が行われた。加えて、平成27年度に運営評価委員会によって取りまとめられた第一次中間評価の報告書における以下の指摘を受け、プログラム活動の改善に向けた取り組みが行われた。

- 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

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」という形で具体化し、公募においては重点課題との関連性を明確にしつつ、採択すべきと考えるテーマを具体的に明示するなど、プログラムとしての意義や位置づけの明確化や目標の具体化の努力がなされた。また、独自の新たなメディア「POLICY DOOR」を立ち上げ、これにより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、実際の政策形成に働きかけることを目指した活動を展開している。冊子やWebをもちい、ジャーナリストを巻き込んで制作・発信する方法は画期的である。

特に公募においては、目標達成のためのさまざまな手段が工夫されている。平成29年度から募集要項において、新たに「募集・選考にあたって提案が期待されるテーマ」という節を設け、重点課題を本プログラムで求める研究課題のレベルに具体化するなどの対応が行

われた。平成 29 年度に設定した、①「客観的根拠（エビデンス）の収集と活用方法に関する提案」、②「政策形成に向けたオープンデータ等の利活用に関する提案」、③「研究開発テーマの設定における参加のあり方に関する提案」、④「科学技術イノベーション政策の社会的インパクト評価に関する提案」をプログラムにおける中心的なテーマとして、その後の公募においても一貫して取り上げ、年度ごとに新たな課題を加えるなど、長期にわたるプログラムとしての工夫がなされた。

ただし、プログラムの意義や位置づけは、「政策と科学の架橋」というだけでは不十分だと考える。また、公募における課題自体は、「政策のための科学」提案というより、保健・医療やエネルギーなどの多様な政策領域における「問題解決のための科学」の提案にシフトしているような面がある。本研究開発の最終目的は「政策のための科学」に貢献することである。問題解決に必要な科学的知見（エビデンス）を政策に如何に反映するかについての新たな知見を求めることが最終目的であることを再確認し、「政策のための科学」に必要な知見は何か、そしてプログラムとして第 3 期にどのような目標を目指すのかを明確にしていきたい。

また、関係諸機関との連携について、プログラムのどういう段階で、どういう分野と連携できるかということなど、さらに効果的にプログラムを遂行するための方法論について議論を深められたい。また、すでに科学イノベーション政策に関わるいくつかの学会が存在することを踏まえ、目標とする人材像や、ネットワークのあり方を明確にされたい。

3-2-2. プログラムの運営・活動状況

3-2-2-1. プロジェクトの募集・選考活動

文部科学省においては、SciREX 事業の基本方針が逐次見直され、本プログラムの位置づけ・目標にもその都度、変更が加えられている。それに対応して、本プログラムにおいては、募集・選考にさまざまな工夫を加えるなど、柔軟で適切に対応する努力がなされている点を高く評価する。

募集においては、第一次中間評価の指摘も踏まえ、明確に狙いや課題を説明して政策に結びつく実践的な課題を募る工夫がなされた。プログラムが対象とする政策領域について、「科学技術イノベーションを促進する政策を策定するための体系的な知見の創出」と明示するとともに、文部科学省から示された「重点課題」を、本公募事業の性格に合わせて解釈し直し、具体的なテーマ別にプログラム総括が期待する提案例が示された。

選考においては、二段階選考の仕組みにより一次選考における資料作成負担を軽減する工夫や、手厚いフィードバック、さらに、「条件付き採択」の導入など、選考プロセスが合理的に工夫されており、優れている。こうした手法は、第3期においても継続していただきたい。

若手研究者と女性研究者の比率は、第1期に比べて第2期は高まった。しかしながら、全体の応募数が減少し、若手研究者や女性研究者の応募数もまだ十分とは言えない。ここ数年の間にベンチャー企業やシンクタンクなどに活躍の場を求める多くの若い人材が育っていることも踏まえ、第3期には、女性研究者や海外にルーツをもつ研究者（いわゆる帰国子女や外国籍の者など）、国内外のベンチャー企業などで活躍する若い研究者・実践者にもより一層届くような公募方法を、RISTEX とともにぜひ検討していただきたい。

また、研究開発成果を政策へ活用できる可能性が高いような、シーズとニーズの双方を連携する立場にいる人材、具体的には、行政府の審議会などの政策形成に実際に関与するなど行政府との連携実績を有している研究者、内閣府や文部科学省等に政策フェロー等で出向している大学教員、NISTEP や RIETI ならびに民間シンクタンク、ファンディングエージェンシーの戦略企画部門に所属する人材などに積極的に応募を働きかけたり、中間的人材と考える共同プロジェクト形成を促したりする方法も検討されたい。

3-2-2-2. プロジェクト推進に関わるプログラム活動

採択したプロジェクトの推進においては、総括をはじめとするプログラム側からの丁寧で適切なハンズオンマネジメントが行われているものと認める。

社会実装に向けた研究開発課題という研究者が不慣れな計画に対して、総括やアドバイザーからの懇切丁寧な助言が頻回になされており、シーズを育てるという意識が明確に感じられる。COVID-19 の流行ですべてが停滞気味の中、総括面談が1年間で11回というのは象徴的である。プロジェクト側のアンケートからも、総括面談やアドバイザーからの支援

が有益だという高評価が得られている。

本プログラムにおいて実際に研究開発成果を政策形成の改善に結びつけることに成功した研究代表者を新たにプログラムアドバイザーに加えることで、研究開発成果の実装や将来的な政策形成への実践に関して、プロジェクト側への的確な助言が可能となるよう対応を進めている点も適切である。

SciREX センターとの連携やプロジェクト間の連携などの努力がなされている点も高く評価する。なかでも、プロジェクト側に予算を追加で配布し、連携へのインセンティブを与えたことは、現実的で優れた施策である。本プログラムは、SciREX 事業の一環であることから、各プロジェクトの活動が本プログラム内に閉じることなく、SciREX 事業の他のプレイヤーと有機的に連携して進めることが重要である。そのため、今後のハンズオンマネジメントにおいても、そのような連携・協働がより一層進展していくように、プロジェクト側を指導していただきたい。また、連携・協働の努力が新たな展開につながることを、今後の政策科学に資する形で整理されることを期待する。

なお活動報告書では、「成果の担い手が公式にプロジェクトの構成員となることが難しい」と書かれているが、これは「研究開発の実装段階」に当てはまる要素である。本プログラムでは「政策形成プロセスの理解」が不可欠であり、「担い手」の明確化が必要であるが、構成員として必ずしも担い手が直接プロジェクトに参加する必要はないと考える。むしろ「中間人材」「中間組織」をどう確保し、どのように制度化するかについての研究を期待する。

3-2-2-3. プログラムとしての成果創出を目指す活動

第一次中間評価において運営評価委員会が、プログラムによる「体系的知見」の創出とそ
のための「仕組み」の考案について「プログラムとしての活動の強化が必要」と指摘したこ
とに対して、プログラムアドバイザーを中心とするタスクフォースを組成して対応方策に
ついて模索がなされた。その結果、プロジェクト終了後（あるいは推進中）に実際の政策形
成に結びつけていくことを目指すプログラム成果発信のための「プラットフォーム」として、
平成 30 年 2 月に独自のメディア、「POLCY DOOR（冊子と Web）」を立ち上げ、取り上げ
た記事を基に、プログラム総括及びスタッフによる成果のプロモーション（政策担当者等へ
の売り込み）活動を精力的に展開した。

ジャーナリストの力を借りて執筆・編集し、その記事を大手のオンラインメディアに転載
する手法で、閲覧数を大きく伸ばしている。また、SciREX センターのメンバーを企画・取
材の実施、編集の各プロセスに参加させることにより、SciREX センターと連携・協力しな
がら情報発信やコンテンツの共有に取り組んでいる。このような形でプログラムとしての
成果を取りまとめ、行政機関をはじめとする社会のステークホルダーに向けて成果の概要
を分かりやすく発信していることを高く評価する。

アドバイザーにメディア関係者を加えたことや大手経済誌メディアとの連携を行ったこ
とは、新しい試みとしても評価に値する。また、これにより可視性が飛躍的に高まったこと

は、SciREX 事業や RISTEX 全体にとっても有意義である。

「POLCY DOOR」に関しては、第 3 期において、さらなる発展を期待する。ただし、「POLCY DOOR」は研究成果情報を公表する手段であるため、今後、政策実装に関してどの程度の効果があるのか検証が望まれる。

また、SciREX 事業の方針変更に伴い、第 2 期における本プログラムの目標は、「政策形成の実践に将来的につながりうる」成果創出を目指すことになったが、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も引き続き検討いただきたい。

政治的意思決定までを射程にいった研究開発という観点からは、政策決定者を含むステークホルダーの広がりや、政策形成のどの段階でプロジェクトが関わるかなどについても、さらに議論が進むことを望む。

3-2-3. 目標達成の状況等

活動報告書によれば、西浦プロジェクトの成果が COVID-19 の流行下における国及び都道府県の感染拡大防止対策に有効に活かされたことをはじめ、多くの見るべきプロジェクト成果が創出されている。第 1 期から第 2 期にかけ予算が大幅に削減されたにもかかわらず、成果が全体として向上していることも大変に高く評価できる点である。

プログラム全体の成果としては、活動報告書の「3-3-2. プログラムとしての体系的知見の創出状況、見込み」の章 (P.69-72) で、「暫定的な知見とその手掛かり」として 6 項目が取りまとめられ、これまでに得られた成果と今後に残された課題が明瞭に記述されている。また、目標達成のための条件として、研究者の政策実務への理解や、政策担当者に有効性を伝えることの重要性、中間人材の重要性などが知見として整理された。なかでも、「エビデンス」に関する政策担当者と研究者の認識の相違 (P72) は重要な指摘である。「3-4. 新たな人材とネットワークの拡大」についての分析 (活動報告書の P.73-74) も新たな知見として注目される。第 3 期においては、このような体系的な知見をさらに具体化・緻密化し、汎用的な知見へと発展させていくことを期待する。

本プログラムが、SciREX 関係機関の人脈を超えた人材発掘も使命と考えて取り組んでいることも、「幅広い分野と関連する学際的分野で、関与する研究者の層を広げ、あわせて、その活動状況を社会へ広く発信し対話の場を作り、コミュニティ・ネットワークの拡大を図る」という目標への貢献という点で高く評価できる。また、もともと社会実装志向でなかった研究者に対して、そのマインドを忍耐強く引き出し、養成した意義は大きい。

ただし、プログラムの目標におけるプロジェクト成果の位置づけの明確化と、不足部分の補完方法に関する検討が必要と考える。プロジェクトが期待通りに進まなかった点や、新たな解析手法やモデル分析、データ体系化ツール、指標などの研究開発もまとめていただきたい。

活動報告書によれば、各プロジェクトの科学的成果はでているものの、審議会での報告や政策文書での参照など、具体的に政策に活用された事例は少数に留まっているようである。そのこと自体を本プログラムの研究対象として分析していただきたい。そのために、研究成果が政策的意思決定に及ぼす影響とそのプロセスを研究するプロジェクトを採択することも有用だと考える。

「STI 政策のための科学」としては、たとえば昨今話題となっている「日本学術会議」のような、COVID-19 に関する「独立した科学的助言機関」の役割など、研究しなければいけない課題は多い。この観点から、「専門家会議」や「分科会」の役割の分析も必要と考える。

3-2-4. 他のプログラム等では実施できなかったこと

本プログラムは、SciREX 事業における公募型研究開発事業として、客観的根拠に基づく科学技術イノベーション政策の形成に中長期的に寄与することが目的とされている。また、プロジェクトを公募して、幅広い分野と関連する学際的分野で、関与する研究者の層を広げ、あわせて、その活動状況を社会へ広く発信し対話の場を作り、コミュニティ・ネットワークの拡大を図ることが期待されている。これらの目的・目標を達成するには、長期間の努力が必要であるが、本プログラムでは、これらの目的・目標の達成に向けた努力を継続して実施しており、少しずつではあるが、着実に成果を出しつつある。このような活動と成果は、本プログラムがあって初めて実現できたことである。

また、SciREX 事業の一環であることから、行政担当者との「距離の近さ」は、他の政策研究のファンドではなかなか得られるものではなく、政策決定過程の理解を深める機会を提供するという点で極めて独自性の強いプログラムである。「学術と政治」が、さまざまな矛盾をはらむ関係であることを考えれば、現時点での「政策への実装例」が少ないとしても、本プログラムの挑戦は相当に意義があり、そのことを理由にこの事業を縮小すべきではないと考える。

なかでも、西浦教授の感染症対策プロジェクトがこのプログラムで実施されていたことの意義は大きい。COVID-19 が世界的に流行する数年前にすでに、西浦プロジェクトを採択していたという先見性は評価に値する。ぜひ、いま社会が直面している最も重大な科学政策とも言える感染症対策について、「根拠に基づいた（エビデンスベースの）政策」が実現するための知見を提供していただきたい。

ただし、活動報告書によれば、これまでのプロジェクトはシーズ志向のものが多かったということであり、科研費等の別資金での活動と比べてどのような効果があったのかは明確でない。プログラムの意義をさらに高めるために、本プログラムだからこそ達成できたことをより明確にし、今後の展開において、さらにどのような工夫ができるのかを検討されることを期待する。

なお、活動報告書の中で、「政策実装に向けたプロジェクトとしての妥当性に関する評価指標の提案」がなされているが、これについては、ぜひ公募等において具体的に提示いただきたい。後続する公募研究の際の共通指標となれば、パイオニアとしての本プログラムの貢献はさらに大きくなると考える。

3-2-5. SciREX 事業の基本方針との関係

前述してきたとおり、本プログラムは SciREX 事業の中で位置づけられているものであるため、SciREX 事業の具体的な展開に合わせる形で適切に対応している。第 2 期においても、文部科学省によって新たに提示された位置づけを基本的な枠組みとした上で、公募においては、新たな基本方針等に基づく枠組みの変更等の取り組みを行うなど、SciREX 事業の基本方針の変更に則った活動が行われている。

新たな研究人材の発掘や人材ネットワークの拡大、関係機関との連携といった観点でも、SciREX 事業の基本方針との整合性は高いと考える。SciREX 事業は文部科学省の事業であるため、幅広く門戸が開かれなければ、それ以外の省庁に関連する政策研究を行う研究者が参加しにくい。公募型の本プログラムは、科学技術イノベーションを必要とする他の研究領域の人材を SciREX 事業と結びつける上で、非常に重要な役割を果たし得ると考える。今後も、新規研究人材の発掘、特に若手研究者に挑戦の機会を与えるという本プログラムの機能をより重視し、一層強化してもらいたい。

なお、本プログラムには SciREX 事業における関係機関との連携が求められているが、本プログラムは、RISTEX の公募研究プログラムとしての特徴を生かし、自立性を守りつつ SciREX 事業の他の拠点との連携を進め、役割分担をより明確にしていくことが重要と考える。

3-2-6. 今後の事業運営改善への提案等

本プログラムでは、「社会実装」が強く求められているように認識されている。本プログラムへの期待が、社会実装による「問題解決」そのものなのか、そのための「政策への科学的知見（エビデンス）の反映」なのか明確にする必要がある。国の大きな政策に関係した研究では、良い研究であっても政治的状況によって必ずしも制度化に向けて採択されるわけではない。しかし、政策立案者や制度設計者が、自分たちの考えを整理するために参考にする質の高い研究もある。そういう研究の価値を、本プログラムにおいても評価することが望ましい。

RISTEX の事業は新しい分野に挑戦する困難な事業が多く、成果を得るためには長期間の努力の継続が必要であるが、本プログラムの運営にあたっては、短期的な成果を求めすぎず、中長期的な視点に立って成果を求める姿勢を維持してもらいたい。このため、2021年度から始まる第3期事業の予算規模は、第2期の水準以上とすることを強く期待する。

このほかにも、RISTEX 全般に関わる提案や期待として、以下が挙げられる。

・二段階選考の標準化

本プログラムで採用している二段階選考は非常に合理的である。不採択確率が高い「公募」に対して大部の資料を作らせることは、研究者のリソースを長年無駄に費消してきたと言える。一次提案書に求められる記述が簡略化されれば、資料作成労力だけでなく査読労力も少なく済むため、他のあらゆる公募でも同様にすべきではないかと考える。

・対象範囲が広いプログラムにおける募集・採択の方法

本プログラムは対象範囲が広く、テーマの抽象度も高い。このようなプログラムにおいては、まず確実に達成する必要のある複数のターゲットを明示して募集し、これらのターゲットに貢献する研究開発プロジェクトを採択・遂行するとともに、それを基にさらに包括的に展開する研究開発プロジェクトを募集・採択するといった二段構えの方法も検討されたい。

・研究者への社会的発信の Training（研修）

POLICY DOOR はすばらしいが、研究者と政策決定者の間を媒介する中間人材（欧州などでは、Mediator という表現）が養成できたとしても、研究者が従来のような発表をすれば、Mediator の活躍の場は限定される。公募プログラムとは別の形で、研究者への社会的発信の Training（研修）を事業の一環として準備することは有用である。検討いただきたい。

- ・プログラム終了後のネットワークの維持

研究開発期間に構築された人材ネットワークは、長期的な視野で維持しない限り短期間で雲散霧消する可能性が高い。プログラム期間中に構築されたネットワークを、終了後にどのようにして維持していくのかという方法について、プログラム期間中から SciREX 関係者や RISTEX が検討しておくことが望まれる。

- ・成果の積極的な発信によって社会技術研究開発の支持者を増やす努力

RISTEX が実施している社会技術研究開発は、なかなか成果が見えにくく、成果を説明することが簡単ではないという特徴がある。また、新しい研究分野であるため、成果を出すまでに長期間を要することが多い。事業存続のため、政治や行政等に対し、これまでに得られた成果をより積極的に発信するとともに、社会技術研究開発を継続することの必要性和重要性を強く訴えて、社会技術研究開発の支持者を増やす努力をする必要がある。この点で RISTEX への期待は大きい。

検討経緯

令和2年12月11日	プログラムより活動報告書の提出
令和2年12月14日～ 令和3年1月8日	活動報告書の査読
令和3年1月18日	第27回運営評価委員会 ・プログラム総括によるプレゼンテーション、質疑応答 ・総合討論
令和3年2月22日	第28回運営評価委員会 ・中間評価報告書案の審議
令和3年3月12日～ 4月12日	プログラムによる中間評価報告書案の事実誤認確認

戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発)の実施に関する規則(抜粋)

(平成17年7月8日平成17年規則第70号)

改正 令和2年3月27日令和2年規則第56号

第3節 政策のための科学プログラムに係る評価

第1款 政策のための科学プログラムの評価

(評価の実施時期)

第74条 政策のための科学プログラムの評価は、政策のための科学プログラムの実施期間中、5年ごとを目安として実施する。なお、センターの方針に基づき適宜評価を実施することができる。

(評価の目的等)

第75条 評価の目的等は、次の各号に定めるとおりとする。

(1) 目的

研究開発の進捗状況や研究開発マネジメントの状況を把握し、これを基に適切な資源配分、研究開発計画の見直しを行う等により、研究開発運営の改善及びセンターの支援体制の改善に資することを目的とする。

(2) 評価項目及び基準

ア 研究開発の進捗状況と今後の見込

イ 研究開発成果の現状と今後の見込

なお、上記アとイの具体的基準については、研究開発の狙いの実現という視点から、評価者がセンターと調整の上決定する。

(3) 評価者

運営評価委員会が行う。

(4) 評価の手続き

被評価者の報告と意見交換等により評価を行う。

また、評価実施後、被評価者が説明を受け、意見を述べる機会を確保する。

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
データ・情報基盤に関する外部評価委員会
報告書

令和3年4月

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
データ・情報基盤に関する外部評価委員会

1. 外部評価委員会の位置づけ

科学技術・学術政策研究所（以下、「NISTEP」という。）では、2011年度から文部科学省において実施している『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』（以下、「SciREX事業」）の1プログラムとなるデータ・情報基盤の整備を約10年に渡って行ってきた。SciREX事業は、約5年毎に中間評価を実施することとされており、その第2期（2016～2020年度）の中間評価を、NISTEP自らが作成する自己評価報告書に基づき外部評価を実施するため、NISTEPに『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」推進事業データ・情報基盤に関する外部評価委員会』（以下、「委員会」という。）を設置した。

NISTEPが作成した自己評価報告書では、第2期に実施した以下の主な6つの取組

○各種データ・情報を整理・接続・供用するための基盤整備

- (1) 大学・公的研究機関のためのデータ整備
- (2) 産業の研究開発に関する基盤的なデータ整備
- (3) 政策形成に資する基盤整備及び総合的利用の推進

○新たなデータ・情報を獲得するための基盤整備

- (4) 科学技術予測調査
- (5) 博士人材追跡調査
- (6) NISTEP定点調査

のそれぞれについて、第2期中の主な取組、事業10年間を通じた進捗、利活用状況、第1期中間評価での指摘への対応、第3期（2021～2025年度）への展望、そしてそれらを踏まえた総括的な自己評価を実施しており、委員会では、それらを基に外部評価を行った。

2. 外部評価委員会における評価結果

NISTEP自らが作成した自己評価報告書は、第2期中の取組、第1期からの10年間の進捗、データ・情報基盤としての外部での利活用状況及び利活用をより促進していくための取組、それらを踏まえた今後の展望等について、広範かつ俯瞰的に評価がなされていると言える。その評価結果は概ね妥当であり、期待通りの事業進捗・成果創出がなされている。

具体的な評価結果については、総論及び各論に分けて以下に述べる。

（総論）

<これまでの取組について>

我が国の研究力については、論文数や被引用補正論文数のランキングの相対的かつ長期的な低下傾向等により、国際的な地位が大きく低下していることが指摘されている。政府では、本事態に対して大きな警鐘を鳴らし、その改善に向けて、これまでも各種政策を進め、最近では「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」（2020年1月総合科学技術・イノベーション会議）や、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（2021年3月閣議決定）等

において、世界最高水準の研究力を取り戻すことを目標に具体策を盛り込み、推進してきている。加えて、より効果的な科学技術・イノベーション政策の実現のため、客観的な証拠に基づく政策立案を行う EBPM (Evidence-based Policy Making) の徹底を求めている。

その点において、NISTEP が果たすべき役割は益々大きくなっている。長年にわたり、幅広い人的ネットワーク等を駆使して収集、整備してきた定量的、定性的なデータ資産の価値とそれを支えてきた SciREX 事業の意義と貢献は非常に大きい。

SciREX 事業により、事業開始以前には NISTEP のリソースの都合もあり十分に進めることができなかった、外部提供を目的とした NISTEP 大学・公的機関名辞書（以下、「機関名辞書」という。）や NISTEP 企業名辞書（以下、「企業名辞書」という。）等の整備が着実に進み、大学や政策研究機関等での利用が進んでいる。また、NISTEP 自身においても、本事業により NISTEP の調査研究機能が強化され、多様かつより深い分析が可能になり、政策現場における NISTEP のデータ利用の拡大、政策当局や外部機関等との協力・連携の進展につながった。これは、総合科学技術・イノベーション会議有識者懇談会や科学技術・学術審議会での議論等にも広く活用され、各種政策形成のエビデンスとしての利用が大きく進展していることから言える。加えて、新聞報道や NISTEP ウェブページの閲覧数等からも、NISTEP に対する関心や期待が益々高まっていると言える。

こうした状況を踏まえると、本事業は、主として外部利用に資する基盤整備を目的に開始されたものであるが、いまや外部だけではなく NISTEP 自らの調査研究やそれを補完する内部利用としての意味からも必要なものになっていることから、NISTEP 本来の業務と一体化しつつあるとよい。

<今後の取組について>

これまでの取組によって、データ・情報基盤を体系的かつ継続的に利用できる環境が整備されてきた。この資産を更に有効活用していくためにも、今後も現在の取組を拡充し持続させることが非常に重要である。

今後は、更にデータ・情報基盤の整備、利用拡大の観点から、以下の点が重要である。

データ・情報基盤の整備については、オープンサイエンスが進む中で、データも最終的な分析結果だけではなく、途中結果も可能な限りオープンにしていくことが必要である。また、政策当局との連携、共進化が進みつつある中で、その取り組みをさらに進めるとともに、国際比較の観点から、また現場の大学等との対話から、重要なデータ・情報基盤整備の在り方について検討を進めていくことも必要である。

データ・情報基盤の利活用の拡大については、広く外部に提供するとともに、NISTEP と利用者との間でコミュニティを形成・拡大し、成果の発信や新しい利活用の方法、データの改善等について意見交換を行うことで、更なる利用者層の拡大やデータの質の向上等への取組を継続かつ発展させていくことが重要である。これにより、NISTEP 及び外部利用者、さらにその調査結果を用いて適切な政策のエビデンスとして活用する行政当局等、それぞれの者が利益を享受しあえる Win-Win の関係を更に発展させていくことが可能となる。このような関係機関・関係者との連携、行政機関との共進化等を積極的に進めていくべきである。ま

た、NISTEP では、これまで様々な手段で広報活動を行っているが、十分ではない。本取組が科学技術・イノベーションの発展や適切な政策形成を進める上で不可欠なインフラを提供する社会的意義の極めて高い事業であることを、分かりやすくかつ幅広く周知する取組等を進めていくことが強く期待される。

これまでの取組による本事業の位置付けを考えると、本事業は最大 15 年間の事業となっているが、その終了時期に拘わらず、NISTEP の本来の調査研究とデータ・情報基盤整備には中・長期的な政策形成に寄与することが求められるのであり、必要な財政措置を伴う持続性のある枠組みのもとで、一体的に NISTEP によって実施・運用されていくべきである。その運用に当たっては、共進化実現プログラム等の SciREX 事業全体のこれまでの成果も生かして行政との連携を強化していくことが強く期待される。

(各論)

(1) 大学・公的研究機関のためのデータ整備

機関名辞書の整備、及び名寄せ技術の開発は着実に成果が上がっていると評価できる。ただし、成果の利活用について、内閣府が整備している e-CSTI における活用等機関単位から部局等の単位にまでブレイクダウンされた粒度の高い利活用がさらに進展することが期待される。

更なる利活用を進める観点から、論文以外の成果についても名寄せが実施可能な仕組みを構築していくことも必要である。また、後述の「(2) 産業の研究開発に関する基盤的なデータ整備」にも関連するが、データ・情報基盤整備の継続性が求められる中で、膨大な労力を要する基盤整備に係る NISTEP 内の体制整備、ノウハウの形式化が必要である。

(2) 産業の研究開発に関する基盤的なデータ整備

企業名辞書については、アカデミックな利活用はかなり進んでいると評価できる。一方、NISTEP の企業名辞書を使わずに、商用データベースを用いて論文を書く例も多いため、市販のデータベースとの差別化を図り、NISTEP の企業名辞書を使うメリットを研究者に周知していくことが必要である。

ただし、民間商用データベースの規模感を考慮すると、研究開発や特許等の代表的なイノベーション指標以外に、企業会計の非定型的な情報、定性的なイノベーション指標等（共同研究開発、ライセンス契約等）との組み合わせなどによって、具体的な個別の政策評価等に活用できるように一層の差別化が必要である。すでに NISTEP では、企業名辞書を活用した日本版バイ・ドール制度の効果の試行的な分析等を行っており、引き続き、そうした取組を通じて、様々な政策評価等での活用を期待する。

(3) 政策形成に資する基盤整備及び総合的利用の推進

内閣府において昨年度 e-CSTI を構築し、大学等の研究費データなどのインプット情報やアウトプット情報などの収集、分析を進めている中で、NISTEP としては、文部科学省直轄の国立試験研究機関として、大学等との連携・協働体制を強化し、大学等での課題把握や成

果の共有を進めていく必要がある。また、NISTEPでは、データ・情報基盤の総合的な利用推進を図る観点から、関係機関間とのネットワーク形成を図るためにファンディング機関等との会合を開催してきたが、今後もこうしたネットワークを活用し、e-CSTIを有する内閣府との役割分担を踏まえつつ、政策の効果の把握・分析につながるような質の高いデータ・情報基盤の整備に向けた検討が必要である。

研究費に係る体系的番号の導入・運用は、公的な研究開発の政策評価をエビデンスに基づき行う際のインフラとして意義の高い成果である。今後は、具体的な政策評価等に活用された事例の蓄積が進むことが期待される。

(4) 科学技術予測調査

バックキャストとフォーキャストの有用性は、多様な主体をどこまで取り入れた調査を実施できるかにかかっているが、その点で相当の取組みが行われたものと評価できる。今後は、人文・社会科学の知見を取り入れた社会的課題の解決に向けた調査の深掘りと、望ましい社会像に関する積極的な情報発信が期待される。

(5) 博士人材追跡調査

博士人材追跡調査は、我が国の大学の博士後期課程修了者の置かれた深刻な状況が周知されるうえで、一定の貢献をしたものと評価できる。しかし、我が国の研究力低下の大きな要因として、博士後期課程の入学人数が減少傾向にあることを踏まえると、博士後期課程を目指す者に対して、その魅力を伝えられるように、博士人材追跡調査等で示されるポジティブな結果を広く発信していくことが重要である。さらに、博士人材追跡調査において、2020年度から新たに着手し、今後継続的に実施していく予定の修士課程修了見込み者に対する調査結果及びその情報発信に大いに期待する。また、今後の調査結果の分析に当たっては、機関別・部局別の状況の違いを反映したきめの細かい調査が行われることを期待したい。

(6) NISTEP 定点調査

NISTEP 定点調査は、科学技術基本計画に内容に沿った項目について、毎年、非常に高い回答率で、現場の声を定性的に把握することができる重要な調査であり、引き続き、政策形成に必要となる重要なエビデンスとして更なる活用が図られるよう、政策当局等と連携しながら調査が進められることを期待したい。

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
データ・情報基盤に関する外部評価委員会 委員名簿

◎岡田 羊祐 一橋大学大学院経済学研究科教授・研究科長

辻 篤子 中部大学学術推進機構特任教授

中村 吉明 専修大学経済学部教授

西澤 正己 国立情報学研究所・情報社会相関研究系准教授

丸山 浩平 早稲田大学リサーチイノベーションセンター研究戦略部門教授

吉本 陽子 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社経済政策部主席研究員

(敬称略・五十音順：◎は座長。所属・役職は令和2年12月時点)