

Title	科学技術イノベーション政策の総合的マネジメントシステムの確立に向けた課題
Author(s)	小山田, 和仁; 井上, 敦; 赤池, 伸一; 堀田, 厚; 伊地知, 寛博
Citation	年次学術大会講演要旨集, 30: 324-327
Issue Date	2015-10-10
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/13286
Rights	本著作物は研究・技術計画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 Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

2 A 2 2

科学技術イノベーション政策の総合的マネジメントシステムの確立に向けた課題

○小山田和仁, 井上敦(政策研究大学院大学), 赤池伸一, 堀田厚(文部科学省),
伊地知寛博(成城大学)

1. はじめに

科学技術イノベーション(STI)政策においても、財政状況が厳しさを増す中で、限られた資源を効果的、効率的に活用しつつ、実効性のある政策を実施し、またその成果を適切に評価し、改善していくことが求められている。現在内閣府において第5期科学技術基本計画の検討が進められているが、その中間とりまとめにおいても、STI政策における司令塔機能の強化にむけて「客観的根拠(エビデンス)に基づく政策の企画立案、実施状況及び成果に関する評価並びに検証結果の政策への反映等を進めることが必要」[1]とされている。また文部科学省においても、2011年度より客観的根拠に基づくSTI政策形成の実現を目指して、「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(略称: SciREX)が実施されており、このような客観的根拠にもとづく合理的・実効性のある政策形成・実施の必要性の認識は高まっている。また、具体的な指標にもとづいて政策の進捗や影響を把握・管理しようという試みも始まっており、「科学技術イノベーション総合戦略 2015」においても重点政策分野の推進方策として、重点課題毎の特性を踏まえた KPI(Key Performance Indicators: 重要業績評価指標)を導入するなどの取組が行われている[2]。

しかしながら、政策過程は、予算や各種の政策体系、実施段階での様々な調整等を含む複雑なプロセスであり、これら全体を総合的にマネジメントする上では多くの課題が存在する。

このような問題意識のもと、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)では、当該分野に関係する研究者や実務者からなる検討会を設置し、オブザーバーとして関係府省等の現役行政官の参画も得つつ検討を行った¹。本稿執筆段階では、検討の途中であるため、本稿では検討を通じて浮かび上がっている課題について整理した結果を述べる²。

2. STI政策マネジメントシステムの現状と課題

(1) STI政策の階層構造と体系

現在のSTI政策のマネジメントは、内閣府の総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)が我が国全体の政策を方向付け、その下に各省庁がそれぞれの政策(狭義)、施策、事務事業(研究開発プログラム、研究開発機関、研究開発課題(プロジェクト)等)を実施するという階層構造の中で行われている³。

また、STI政策においては、このような階層構造に加えて、科学技術基本法に基づき5年毎に策定さ

¹ 検討に際しては、チャタムハウス・ルール(発言内容については自由に引用できるが、その際に発言者が特定されないようにする)を適用している。

² 尚、年次大会においては、9月中にとりまとめ予定の報告書の内容も踏まえた発表を行う予定である。なお本稿の内容に関しては、検討会ではなく執筆者の見解によるものである。

³ 本稿で用いる「政策(狭義)」、「施策」、「事務事業」とは、「政策評価の実施に関するガイドライン」(平成17年12月16日政策評価府省連絡会議了承、平成27年4月1日一部改正(最終)) [4]で示されている以下の内容を示す。

「政策(狭義)」: 特定の行政課題に対応するための基本的な方針の実現を目的とする行政活動の大きなまとまり。

「施策」: 上記の「基本的な方針」に基づく具体的な方針の実現を目的とする行政活動のまとまりであり、「政策(狭義)」を実現するための具体的な方策や対策ととらえられるもの。

「事務事業」: 上記の「具体的な方策や対策」を具現化するための個々の行政手段としての事務及び事業であり、行政活動の基礎的な単位となるもの。

れる科学技術基本計画、毎年の成長戦略と連動した閣議決定である科学技術イノベーション総合戦略、毎年度の予算、独立行政法人通則法に基づく法人評価、政策評価法に基づく政策評価、閣議決定に基づく行政事業レビュー等、様々な政策体系が関係している。

このような階層構造及び多数の政策体系が関係する政策を適切にマネジメントするためには、それぞれの階層に応じて、各体系を踏まえつつ、上位と下位の階層同士の目標や活動を相互に関連づけ、マネジメントの対象である政策（狭義）や施策等を制御可能な単位として整理することが必要となるが、現状においてはそのような取組はなされていない。

一方、諸外国においては、いわゆるニュー・パブリック・マネジメント（NPM）の展開により、全政府的に政策領域によらず、予算や政策評価の体系が「プログラム」の概念を用いて統合的に整理されている⁴。「プログラム」はその構成要素として、固有の「目的・目標」、「規模（予算、人員、期間等）」、「実施主体」、「対象」、「実施方法・手段」、（それらに対応する）「指標（及びその測定手法・評価基準）」等を有しており、このような「プログラム」の概念を用いることで、政策を構造化し、予算、実施、政策評価、行政監査、決算の各体系を横通しできる形で整理し運用することが可能となる。

（２）政策マネジメントのための情報・データ

現在、政策マネジメントに資するための情報やデータの収集・分析等については、行政当局だけでなく、関連する分析・研究機関や、政策実施機関等、様々な階層の機関・部署が行っており、数多くの情報やデータが生み出されている。しかしながら、上記（１）で述べたような政策の階層構造と体系の複雑さから、これらの情報・データと階層毎における政策（狭義）や施策との関係については十分整理されている訳ではなく、このため、必要な情報が必要な部署において適切なタイミングで利用できる環境が整備されているとは言えない。また各政策（狭義）、施策、事務事業といった各階層において、データ・情報収集・分析、指標設定が行われたとしても、現状は、政府全体としての活用までをも意図した形で業務フローに組み込まれていないため、業務の実施を通じて、上位の階層において必要な情報が自然に集まらず、必要に迫られた際に、別途、時間的・経費的なコストをかけて情報収集等を行っているのが現状である⁵。

さらに、政策マネジメントにおいては、日々の業務において生み出される政策文書なども重要な情報源であるが、これらについても整理された上、利用可能な形で保存されておらず、そのため担当者が異動すると経緯も含めた当時の状況について把握が困難になるなど、過度に個人に依存する形になっている。これは長期的な見通しのもとに取り組むべき STI 政策にとって重要な影響を及ぼしうる問題である。

（３）システムレベルの活動把握のためのデータ・情報基盤

STI 政策の長期的な影響を把握する上では、国全体のナショナル・イノベーション・システムの各構成要素の現状を把握することが必要不可欠である。これらに関しては、論文や特許等のアウトプットに関するデータセットは充実してきている。また、大学や研究所、研究助成機関等においても、それぞれの機関戦略の立案や事務事業の運営に資するため、関連データの収集・整理、データベースの構築が行われている。従来これらの取組は機関単位で行われてきたが、これらのデータやデータベースを機関同士で相互に利用可能にするため、機関間連携に向けた取組にも進展が見られる⁶。

しかしながら、各種定量的なデータベースについては、各組織・各事業の目的のために設計されているため、相互の連携において課題を有している。また、定性的なデータについては、アーカイブ化、構造化が進んでおらず、政策マネジメントに活用されていない。

またデータを入力する側（例えば、競争的資金を申請する研究者など）にとっては、共通のフォーマットで異なる競争的資金の申請に必要な基礎的情報が入力することができれば、データ入力のコストを

⁴ 第４期科学技術基本計画において「国は、政策、施策、プログラム又は制度、個別研究開発課題という研究開発システムの階層毎に、目的、達成目標、達成時期、実施主体等の可能な限りの明確化を図る」と記載されているなかで用いられている政策の階層の一部を示す「プログラム」とは概念が異なることに留意されたい。

⁵ 例えば第２期から第５期の科学技術基本計画の策定に先立ち、それまでの基本計画に記載されている各施策の達成度や影響を把握するための「フォローアップ調査」が別途実施されている。

⁶ 「第５期科学技術基本計画に向けた中間とりまとめ」においては、「複数の研究費間のシームレスな連携を可能とする研究情報・成果に関するデータベースを構築する」と掲げられている。なお、すでに先行的事例として組織や部局の壁を越えた連携の取組が検討・実施されているケース（例：科学技術振興機構のファンディングマネージメントデータベース（FMDB）と他機関データベースの連携、研究者情報データベース ReaD とリサーチマップの統合など）がある。

大幅に減らすことができるなどのメリットが生じ、データがカバーする範囲も広がると想定されるが、現状はそこまでは進んでいない。

3. システム構築に向けて取り組むべき課題

(1) STI 政策の「プログラム化」

STI 政策を総合的に把握し管理するマネジメントシステムを構築する上では、まず政策（広義）の階層（政策（狭義）、施策、事務事業（研究開発プログラム／研究開発機関等）、研究開発プロジェクト）及び政策の体系（政策（基本計画）、政策評価、予算等）という枠組みで再整理することが必要である。それを踏まえて、それぞれの個々の体系のどの政策（広義）の階層あるいはその一部要素が、相互にどのように関連するのかを明確にする必要がある（下記表参照）。

表：政策（広義）の階層と政策体系との関係

			政策マネジメントの根拠法等とその政策マネジメントの例						
			科学技術基本法	（閣議決定）	財政法	独立行政法人通則法等	政策評価法	政策評価法	（閣議決定）
			「科学技術基本計画」	「科学技術イノベーション総合戦略」	予算	法人評価	政策評価	行政評価・監視	行政事業レビュー
政策（広義）の階層等（政策評価法の体系を参考として）	政策（狭義）								
	施策								
	非規制的手段（委託、補助／助成等）	事務事業							
		府省研究開発プログラム／研究開発機関（国立研究開発法人等）							
		研究開発プロジェクト							
	規制的手段								

このような整理を踏まえると、政策（狭義）は漠然とした理念や抽象度が高く、逆に事務事業は具体的ではあるが詳細に入りすぎるため STI 政策の実績や効果を俯瞰的に把握することが難しい。そこで、政府全体及び各府省の観点からは、政策（狭義）と事務事業とをつなぐ「施策」レベルを「プログラム化」し、マネジメントの中心的単位として位置づけることが適当と考えられる。このように施策を構成単位として、それに含まれる事務事業などや、関連するデータ・情報等を整理することで、その上位の階層にあるより抽象度が高い政策（狭義）との関係性を整理することが可能となる。

なお、現状においては、CSTI レベルにおける科学技術基本計画や科学技術イノベーション総合戦略等における政策（狭義）や施策と、各府省によって策定される予算や政策評価の体系での政策（狭義）や施策の内容とは異なる可能性があり、それらの間の関係性を整理し「摺り合わせる」が必要になる。そのため、府省レベルでの施策については担当課レベルでとりまとめることが、実装の面においても従来の業務フローに過度に変更を加えることなく、機能するものと想定される。各省においてはこれらの施策と省としての政策（狭義）との整合性を局あるいは官房レベルにおいて調整することになる。

一方、内閣府・CSTI レベルにおいては、科学技術基本計画や科学技術イノベーション総合戦略において設定されている重点的な政策（狭義）（例えば科学技術人材や産学連携といった研究開発システム改革に関わる政策や、重点推進分野等）に対して、各省の施策との関係を整理することが必要になる。現状では CSTI 事務局（内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付）の参事官がいくつかの政策（狭義）を担当しており、中には専門調査会が設置されている場合もあるため、これらの既存のリソースを活かしつつ、各府省の施策と調整し担当政策とつなげることが想定される。

このような施策と上位の政策（狭義）を結びつける際には、それぞれの階層における目標や各種要件を考慮した上で、十分な摺り合わせを行う必要がある。またそれぞれの階層において、目標や計画に対応する、データや情報、指標等についても検討・整理し、継続的に収集・把握する体制を整備する必要

がある。なお、実装に際しては、CSTI 及び各省において優先的に取り組むべき政策（狭義）を設定し、その政策（狭義）において、各担当レベルにおける日常的業務フローの中で自然にある程度の情報やデータが集約される仕組みを検討するとともに、調査分析を担当する機関や部署と連携し、指標設定につながるモデルの構築や、データや情報の分析・評価を行えるようにすることが望ましい。

（２）データ・情報基盤の整備と活用

政策階層・体系を構造化するとともに、それに対応した形でのデータ・情報基盤を整備し、活用していくことが必要である。総合的なマネジメントシステムをより効果的・効率的にするためには、行政組織における通常の業務・情報の流れを阻害することなく、かつできるだけ付加的な作業を生じさせることがない形で設計する必要がある。具体的には、予算、政策評価、行政事業レビュー等で用いられる書式（「事業シート」等）の記載内容を、関係する施策や事務事業の構成要素（目標、規模、主体、対象、方法、指標等）を相互に関連づける形で整理し、長期的には可能な限り共通化を図ることが望ましい。

また、現在、各政策実施機関が中心となってデータの蓄積と整理、データベース化が行われているが、今後はこれらの機関間の連携が促すような組織的なモチベーションが高まるようなマネジメントシステムの構築が求められる。

また STI 政策や研究システム、イノベーションシステムに関連した各研究プロジェクトにおいて、政策研究者は数多くのデータを創出しているが、現状では、それらのデータは報告書の中に埋もれており、表に出てきていないケースが多い。政策担当者が政策形成等に向けたデータの必要性を認識していても、技術的にそれを入手可能か判断できない場合が多い。そのため、政策マネジメントにひつようなデータを創出する政策研究者と、政策担当者とのネットワーク形成とそれを通じた交流を促進させる必要がある。また長期的には、客観的根拠に基づき政策を企画・実施していく能力を持った政策担当者を育成していく必要がある。このための行政官や実務者向けの研修やトレーニングなども行っていくことが必要である。

４．おわりに

本稿では、総合的な政策マネジメントシステムの構築に向けての全般的な現状と課題を中心に検討を行ったが、今後具体的なシステムを進めるには、上述の通り具体的な政策（狭義）をいくつか選定し、更なる検討を進める必要がある。

最後に、本稿の内容は、SciREX センターにおける「客観的根拠に基づく科学技術イノベーション政策の確立に向けた総合的なマネジメントシステムに関する検討会」における議論を踏まえて、事務局メンバーを中心とする執筆陣がまとめたものである。紙幅の都合上、同検討会のメンバーの方々のお名前を全て列挙することができないが、お忙しい中時間を割いて議論に参画いただき、貴重なご意見・ご示唆をいただいたことに感謝申し上げます。

参考文献

- [1]内閣府総合科学技術・イノベーション会議基本計画専門調査会，2015，「第 5 期科学技術基本計画に向けた中間とりまとめ」（平成 27 年 5 月 28 日）
- [2]閣議決定，2015，「科学技術イノベーション総合戦略 2015』（平成 27 年 6 月 19 日閣議決定）」
- [3]内閣総理大臣決定，2015，「国の研究開発評価に関する大綱的指針」（平成 24 年 12 月 6 日）
- [4]総務省，2005，「政策評価の実施に関するガイドライン」（平成 17 年 12 月 16 日政策評価各府省連絡会議了承）