

Title	EBPMの現状と課題：政策と研究の新たな関係性
Author(s)	赤池，伸一
Citation	年次学術大会講演要旨集，37：212-215
Issue Date	2022-10-29
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/18636">http://hdl.handle.net/10119/18636</a>
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

## EBPM の現状と課題：政策と研究の新たな関係性

○赤池伸一（NISTEP）

## 1. はじめに

EBPM (Evidence based policy making) については、これまで国内外において多様な取組が行われてきたが、それとともに、さまざまな課題が明確になってきた。科学技術・イノベーション政策においても、科学技術・学術政策研究所 (NISTEP) も発足後 30 年、科学技術振興機構研究開発戦略センター (CRDS) は約 20 年、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」(SciREX) プログラムも 10 年を超える歴史をもつ。最近では、内閣府における e-CSTI の構築、安心・安全シンクタンクの構想などの新たな動きもある。

これまで研究技術計画の誌上において、科学技術・イノベーション政策を中心とした EBPM の歴史を振り返るとともに、政策形成プロセスにおける課題について論じてきたが[1][2][3]、本発表では、これらを踏まえ、政策と研究の新たな関係性を考察したい。

## 2. 科学技術イノベーション政策を中心とした EBPM の歴史 [2]

1960 年代の米国では PPBS (Planning, Programming and Budgeting System) の試みが行われている。これは、資源配分に関する意思決定を計算機を用いて合理的に行おうとするもので、先駆的な構想ではあったが、失敗したと言われている。政策決定には関係者の価値判断を含み、また、目的も複雑であるため、現実の政策形成プロセスにはそぐわないものであった。その後、米国や英国で行われた New Public Management (NPM) の過程において、政策評価が強化されるなど、政策形成プロセスの改革が行われてきた。例えば、米国で導入された GPRA (Government Performance and Results Act) は、複雑な政策体系を構造化し、評価する仕組みである。これまで、直線的にエビデンスベースの政策形成が進化してきたわけでは無く、定量的なアプローチと定性的なアプローチを行き来しながら一つのトレンドが作られてきたと言える。また、経済協力開発機構 (OECD) では、研究開発の国際指標体系であるフラスカティ・マニュアルや、イノベーションの国際指標体系であるオスロマニュアルの整備を行うなど、エビデンスベースの政策形成の基盤となる業務を長年行っている。

日本においても、様々な流行を経てエビデンスベースの政策形成は変遷している。1970 年前後は、野村総合研究所 (1965 年)、社会工学研究所 (1969 年)、三菱総合研究所 (1970 年)、未来工学研究所 (1971 年) 等の日本の代表的なシンクタンクが創設された。その後、1980 年代には、事業官庁から政策官庁への脱皮がうたわれ、多くの省庁付置の政策研究機関が設置された。科学技術政策研究所 (現、科学技術・学術政策研究所) は、1988 年に資源調査所を改組して設置された。多くの省庁付置の政策研究機関は、研修所や既存の研究所を改組して設置されたものが多い。1990 年代に入り、日本にも欧米の NPM (New Public Management) の流れが入り、政策評価の重視や独立行政法人制度の導入等が行われた。また、科学技術基本計画の関連文書として研究開発評価の大綱的指針が策定されたのもこの時期である。2000 年代に入り、科学技術イノベーション政策に関係する主な組織として、2001 年に経済産業研究所が、2003 年に科学技術振興機構研究戦略センター (JST/CRDS) と日本学術振興会学術システム研究センターが、2013 年に日本学術振興会グローバル学術情報センターが、2014 年に新エネルギー・産業技術総合開発機構技術戦略センター (NEDO/TSC) が設置された。

科学技術イノベーション政策におけるエビデンスベースの政策形成において、これまでと一線を画した取組として、米国の SciSIP と STARMETRICS がある。2005 年にブッシュ政権末期に当時のマーバーガー OSTP 長官兼大統領科学顧問が、科学政策における科学的根拠の必要性とそのための方法論等の開発やコミュニティの構築の必要性を訴え、オバマ政権においてもこの方針が引き継がれたことによる。これを受けて、2007 年に NSF の研究助成プログラムである SciSIP が、2009 年に研究や政策立案の基盤となるデータベースである STARMETRICS の構築が開始された。また、2011 年には、幅広い専門分

野の研究者や政策担当者からなるコミュニティの共同執筆によるハンドブック[4]が刊行された。

欧州連合では、第7次フレームワークプログラム（FP7）の一環として、研究開発を明示的に取り入れたマクロ経済モデルである NEMESIS が開発された。英国では、英国のイノベーションが生み出す経済的・社会的波及効果を測定する指標（イノベーション・インデックス）開発に関する取組が行われている。また、OECD では、イノベーションの測定や、マイクロデータを使用した分析手法等に関する取組を行っている。

日本では、民主党政権の下でのいわゆる「仕分け」や、2011年から開始される第4期科学技術基本計画の検討の過程で、それまで3期にわたる研究開発投資の効果が厳しく問われたことから、科学技術イノベーション政策に対する説明責任が強く問われる状況にあった。米国や諸外国でのエビデンスベースの政策形成の動向を踏まえ、JST/CRDS は「(戦略プロポーザル) エビデンスに基づく政策形成のための「科学技術イノベーション政策の科学」構築」[5]を提言し、文部科学省は「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」(後に SciREX と命名) プログラムを開始した。「新たな政策の科学の発展」と「政策形成プロセスの改革」の共進化を目指すための複数大学・機関による連携プログラムである。米国の取組が研究助成 (SciSIP) とデータベース構築 (STARMETRICS) が中心であるのに対して、SciREX は、研究助成やデータベース構築のみならず、複数の拠点大学による人材育成や基盤的な研究、研究と政策の実務をつなぐための研修、セミナー等、さまざまな取組が行われている。米国では既に大学を中心とした研究コミュニティがあり、政府、大学、公的シンクタンク等の間の人材交流がシームレスで行われているのに対し、日本ではエビデンスベースの政策形成を支える政策担当者、研究者等の人材育成やこれらをつなぐためのコミュニティの構築が必要であると考えられたからである。2014年には、SciREX の中核を担う組織として、政策研究大学院大学に科学技術イノベーション政策研究センター (SciREX センター) が設置された。

エビデンスベースの政策形成に対する方針は自民党政権においても継続し、第5期科学技術基本計画においても、エビデンスベースの政策形成が明示されている。2016年には、総合科学技術イノベーション会議の司令塔機能を高めるために、エビデンスベースの政策に向けての体制強化が図られた。総合科学技術イノベーション会議と経済財政諮問会議の合同で設置された経済社会・科学技術イノベーション活性化委員会において策定された「官民投資拡大イニシアティブ」の3本柱の1つとして、エビデンスベースの政策の推進が掲げられている。内閣府に、エビデンスベースの政策を推進するための独自の体制を整備するとともに、インプット、アウトプット及びアウトカムまでカバーする総合的なデータベースである e-CSTI の整備、科学技術関係経費の集計方法の見直し、大学や研究開発法人、各省が保有するデータの収集・分析等の取組が行われている。また、2021年度からは府省共通研究開発システム(e-Rad)を文科省より内閣府に移管した。また、第6期科学技術・イノベーション基本計画において、いわゆる「安心・安全シンクタンク機能」が提起され、2023年度より本格的なシンクタンク機能の立上げが行われるとされている。本シンクタンクは、関係省庁や国内外の研究機関・専門家と連携してネットワークのハブとしての機能を発揮しながら、国内外の技術動向、社会経済動向、安全保障など多様な視点から科学技術・イノベーションに関する調査研究を行うものであり、経済安全保障推進法に基づく調査研究への貢献が期待されている。

### 3. 行政とアカデミアの関係性[3]

世界的には、1999年のブダペスト宣言を踏まえ、アカデミアの役割についての深化が見られた。特に、2010年に英国の「政府に対する科学的助言の原則」[6]は、政府と科学的助言の責任関係を明確にした意義は大きい。現実の政策形成においては、当然のことながら、科学により説明できる要因だけでなく、様々な政治的や社会的な要因もあり、科学的助言が有効な範囲を明確にしている。2011年の東日本大震災の際の英国科学顧問の日本在留の英国人に対する避難勧告について迅速に行われたという評価もある[7]。また、政府科学的助言についての国際ネットワーク (INGSA) は、ICSUの後援の下でニュージーランドに事務局が置かれ、世界各国の科学アドバイザーの間のネットワークの構築を行っている。これまで、原山優子総合科学技術・イノベーション会議議員や岸輝雄外務大臣科学技術顧問が出席している。また、イタリアのラクイラ地震の事案も踏まえ、OECD グローバルサイエンスフォーラムでは、「政策形成のための科学的助言 — 専門家組織と科学者個人の役割と責任」報告書を取りまとめ、各国の事例をもとに科学的助言のプロセスに考察を加え、効果的で信頼される科学的助言のためのチェックリストを作成している[8]。また、やや視点は異なるが、欧州を中心に「責任ある研究・イノベ

ーション」が提案され、欧州委員会の研究・イノベーションの基本的枠組みである Horizon Europe においても中核的な概念として位置づけられている[9]。ここでは、従来からの ELSI や科学コミュニケーションの概念を発展させ、政府、科学者を含むステイクホルダー間のガバナンスの問題として一体的にとらえようという試みがなされている。

我が国においても、2011年の東日本大震災の際の科学的助言のあり方について様々な課題が指摘され、例えば、黒川清元日本学術会議会長を委員長とする「東京電力福島原子力発電所事故調査委員会」が、当時の意思決定プロセスの詳細を検証した報告書[10]をとりまとめている。先に、英国が2010年に「政府に対する科学的助言の原則」を示したことを述べたが、日本学術会議も2013年に「科学者の行動規範 改訂版」[11]を示し、科学的助言に関して、

- 客観的で科学的な根拠に基づく公正な助言を行うこと、
  - 不確実性及び見解の多様性に配慮すること、
  - 科学的な知見が政策形成の唯一の判断根拠ではないことを認識すること、
  - 科学者コミュニティと異なる政策決定が為された場合には、必要に応じて政策立案・決定者に説明を要請すること
- 等を明記している。

2016年に策定された第5期科学技術基本計画においては、政策形成への科学的助言の項目を置き、多様なステイクホルダーへの説明責任の重要性を示している。2021年に策定された第6期科学技術・イノベーション基本計画では、「トランス・サイエンスが重視される時代における「政策のための科学 (Policy Science)」の重要性に鑑み、課題認識や前提を共有した上で、科学的知見に基づく的確な次元や提言が行われることも重要であり、例えば、これらの関係者間をつなぐ仕組みの構築を検討する」旨が記載されている。2020年に提起された日本学術会議のあり方に関する問題については、2021年4月に日本学術会議が「日本学術会議のより良い役割発揮に向けて」[12]を提言し、これを受け、総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会で検討を進めることとしており、まさに現在進行形の課題である(2021年5月4日現在)。

また、最近の動向としては、研究インテグリティや国民の安心・安全も重要な課題となっている。第6期科学技術・イノベーション基本計画では、知の世界的な交流が進む一方で、テクノロジーを巡る国家間の覇権争いや国際的な技術流失の懸念も顕在化しているとして、「研究者が研究の健全性・公正性(研究インテグリティ)の意義を理解し社会に対する責任を果たすと同時に、主体的かつ積極的に科学技術・イノベーションに係る国際活動に参画できるよう政府として一定の方向性を示すことが求められる」旨を指摘している。これとともに、総合的な安全保障の観点を考慮しつつ、新たな科学技術外交を展開する旨を記している。また、安心・安全に関する新たなシンクタンク機能に創設について記載している。

総じて、政府とアカデミアの関係性において、かつての研究成果の公正性や研究費の適正利用から、科学的助言に関する責任、国際的な文脈における研究インテグリティなど、スコープが大きく拡大・変化しつつあるようにみえる。

#### 4. 政策の実務と EBPM

政府部内での EBPM のとらえかたは極めて多様であり、学術的な意味でのエビデンスが適用可能なケースばかりではない。例えば、田中ら[13]は、エビデンスの質のレベルに係る目安として、ランダム化比較試験、重回帰分析、専門家等の意見の参照などレベル1～4までを設定している。経済学バックグラウンドの政策評価の専門家等が持っている EBPM のイメージと異なり、現実の政策立案等においては、比較検証できるようなデータの入手、仮説設計、理論的背景等の制約から、各種計画は白書等においても、ケースの例示、記述的なデータの提示、単回帰分析等が大半であるのが現状である。当然のことながら、施策の実施の有無による比較、コントロール群の設定、見かけの相関の検証等の課題があり、適用可能な施策は限定にならざるを得ない。むしろ、最近ではこれを是認しつつ、簡易なロジックチャートやモニタリング指標の設定など、関係者間の認識の共有や実務的な進捗管理を行うことをもって EBPM と称していることも多い。

政策体系や組織構造には深い階層性があり、形式的には法令や閣議決定をはじめとした政府文書はすべて整合しているはずであるが、現実には、いわゆる骨太の方針(「経済財政運営と改革の基本方針」)のように予算要求等に大きな影響をあたえるものから、影響力の弱いものまで、濃淡がある。EBPMに

かける行政コストには制約があり、重要なもの、実施可能なもの等の優先順位をつける必要がある。

ともすれば EBPM においてはエビデンスの作成そのものや統計技術に目が向きがちだが、現実の政策形成プロセスにおける「使い方」に目をむける必要がある。政策形成プロセスにおいて、エビデンスにより説明できる部分のごく一部であるものの、意思決定を行わなければならないケースは多い。意思決定については、最終的には民主的なプロセスによって結果責任をとる形となるが、EBPM と現実的な整合性をもつことが重要である。

#### 参考文献

[1]赤池 伸一, 政策形成と政策研究のギャップを乗り越えるためには : 相互理解と信頼のためのネクスト・ステップ(<特集>科学技術イノベーション政策の科学), 研究 技術 計画, 28(1), 81-88 (2013)。

[2]赤池 伸一, Post Truth の時代におけるエビデンスベースの政策形成, 研究 技術 計画, 33( 1), 19-25 (2018)。

[3]赤池伸一, 科学的助言に関する行政実務の視点からの課題と展望, 研究 技術 計画, 36(2), 185-192 (2021)

[4] Julia I. Lane (Editor), Kaye Husbands Fealing (Editor), John H. Marburger III (Editor), and Stephanie S. Shipp (Editor), The Science of Science Policy: A Handbook, Stanford Business Books (2011)

[5] 科学技術振興機構研究開発戦略センター, (戦略プロポーザル) エビデンスに基づく政策形成のための「科学技術イノベーション政策の科学」構築/CRDS-FY2010-SP-13, 科学技術振興機構 (2011)

[6] Government Office for Science, Principles of scientific advice to government, <https://www.gov.uk/government/publications/scientific-advice-to-government-principles/principles-of-scientific-advice-to-government>, (2010).

[7]有本建男, 佐藤靖, 松尾敬子, 科学的助言:21 世紀の科学技術と政策形成, 東京大学出版会, 7 (2016)。

[8] OECD Global Science Forum, Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists, [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/scientific-advice-for-policy-making\\_5js3311jcpwb-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/scientific-advice-for-policy-making_5js3311jcpwb-en), (2015).

[9]標葉隆馬, 責任ある科学技術ガバナンス概論, ナカニシヤ出版, 222-223 (2020)。

[10] 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会, 東京電力福島原子力発電所事故調査委員会 報告書, 国会 (2012)。

[11]日本学術会議, 声明: 科学者の行動規範—改訂版—, (2013)。

[12]日本学術会議, 日本学術会議のより良い役割発揮に向けて, (2021)

[13]田中裕太郎, 野村裕, 間真実, EBPM のエビデンスレベルの規定要因に関する分析, ESRI Research Note No. 48, 図表 1 (2019)