

かながわ政策研究ジャーナル No.13

発行 2019(平成31)年3月
編集・発行 神奈川県政策研究センター

〒231-8588 横浜市中区日本大通1
神奈川県政策局政策部総合政策課内
Tel: 045(210)3081 Fax: 045(662)0525
<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/r5k/cnt/f7282/>



特集

自治体における「証拠に基づく
政策立案(EBPM)」の推進
神奈川の知的資源

CONTENTS

EBPM 推進に向けた多面的な環境整備と調査部署の役割 2

神奈川県政策研究担当局長 兼
政策研究センター所長 竹本 治

特集「自治体における『証拠に基づく政策立案 (EBPM)』の推進」

EBPM の推進に向けた神奈川県の取組み 3

神奈川県政策局
総務局

「根拠に基づく政策運営」(Evidence-based Policy Making)

—EBPM の基本的な考え方と自治体の今後の対応—15

神奈川県政策研究センター

統計データ利活用に向けた国・都道府県の協働について79

総務省統計局・独立行政法人統計センター

統計データ利活用センター長 谷道 正太郎

国際開発分野における EBPM 実践と自治体への示唆86

株式会社メトリクスワークコンサルタンツ 代表取締役 青柳 恵太郎

神奈川の知的資源95

神奈川の研究者紹介96

日本大学、日本女子大学、文教大学

神奈川の博物館紹介102

神奈川歯科大学「神奈川歯科大学資料館」

EBPM 推進に向けた多面的な環境整備と調査部署の役割

神奈川県政策研究担当局長 兼
政策研究センター所長 竹本 治

政策研究センター¹は、かねてより、学術的な「研究」ではなく、足許の政策の立案・遂行に直接役立つ調査を行うことを標榜している。

自治体における調査部署というのは、他の事業から独立した「研究」を行うのではなく、政策企画部署と緊密に協力しながら、政策推進に向けた企画やそれに資する情報提供を行うとともに、事業課への具体的な支援を通じて、その政策の推進にも努める、といったアクティブな対応をすることが求められているところだと言えよう。

2018年度は、庁内全体でEBPMを推進する - データを利活用する庁内文化を醸成し、政策プロセスを整備する - 中で、当センターも、さまざまな分野で関係部署と連携するなど、まさにそうした多面的な対応を同時並行的に行う一年となった。

具体的には、まず、(1) 当センターの基本業務ともいえる調査分野では、EBPMの基本概念の整理や先進事例の収集・整理などを行い、職員に広く情報提供した。また、(2) 研修・人材育成の側面では、EBPMの発想を活かした政策プロセスの導入・定着に向けて、実務担当者を対象とした庁内研修を政策企画部署と共同で開催した。そして、(3) 情報発信面では、①上記調査物を対外公表し、②EBPM推進に関心の高い県内基礎自治体を対象に説明会を実施したほか、③実務者・学者を演者に招いて『政策研究フォーラム』も開催した。

この他、(4) 事業課への支援としては、個別政策課題に関連したデータの整備や多面的なデータ分析作業等を行ったほか、(5) データ利活用に資する環境整備の一環として、ICT推進部署と協力し、官民の先進的なICT化事例等を紹介しつつ、事業課における具体的な対応の支援なども行った。

2018年度も、関係官庁、県内外の自治体、大学研究者や有識者、民間企業や諸団体等、実に多方面の方々から多大なる御協力や御示唆を賜った。そうした皆さんのお蔭で、幅広いかたちで調査部署の役割を果たせられたことにつき、心から感謝申し上げたい。

¹ 当センターの名称は、2018年度初に「神奈川県政策研究・大学連携センター」から変更された。これは大学連携の機能を、総合政策課内に新設された連携推進グループに移管したことに伴うものである。

EBPM の推進に向けた神奈川県の実践

神奈川県政策局・総務局¹

1. はじめに

行政組織にとって、限られた資源のもとで政策効果を最大限発揮させるようにさまざまな工夫をしていくことは、当然のことである。そうした中で、近年では、データを積極的に利活用しながら合理的に政策判断を行う方策 - 『EBPM（「証拠に基づく政策立案」、Evidence-based Policy Making）』 - を政策のプロセスに意識的に取り入れながら、行政を運営していくことが強く求められてきている²。

本県では、これまでもできる限り統計データなど客観的な指標を活用した政策運営に努めてきた³が、2018年度は、EBPM という発想を明確に政策プロセスに組み込んでいこうとする「変革の年」となったと言える。具体的には、政策局・総務局が中心となり、①EBPM の基本概念等にかかる情報提供、②政策プロセスの実務における EBPM 的な発想の取込み、③データ整備・分析における事業課の支援体制の充実、そして④研修・人材育成面での環境整備、といった多くの課題に対応していった。

もとより、「EBPM を推進する」ということは、政策遂行にかかるプロセス全般 - 政策課題の発見、政策立案、事業の実施、成果の検証 - を見直すこと、すなわち、より効率的・効果的な業務運営ができるように体質改善を行い、組織文化そのものを変えていくということであり、一朝一夕に実現するようなものではないと言える。

本県としては、「EBPM 推進」をこの一年間だけの一過性の取組みに終わらせず、これからも粘り強く改革を進めていくことで、新しい組織文化を定着させていく所存であるが、本稿では、まずは EBPM 推進に向けた「一年目の取組み」を振り返り、概観することで、これまでの成果と今後の課題について明らかにしていくこととしたい。

¹ 神奈川県政策研究センター編、協力：政策局（政策部総合政策課、統計センター）、総務局（組織人材部人事課、財政部財政課、ICT推進部情報企画課）

² EBPM にかかる基本的な考え方や、政府・自治体の対応等については、『「証拠に基づく政策運営」（Evidence-based Policy Making）－EBPM の基本的な考え方と自治体の今後の対応－』（当ジャーナル掲載）を参照。

³ 総合計画「かながわグランドデザイン第2期実施計画」においても、23のプロジェクトごとに複数の数値目標を設定し、毎年度の評価において、統計指標を活用した多角的な分析を行い、政策改善を図ってきた。

2. 政策プロセスの実務における EBPM 的な発想の導入

(1) 現状（これまでの取組み）

本県では、まずは政策立案及び予算編成のプロセスにおいて、EBPM 的な発想を盛り込んだ具体的な対応を事業課に求めることで、職員の意識変革や、データを積極的に利活用する庁内文化の醸成を図っている。

具体的には、EBPM 的な発想を実務に取り込んでいく最初のステップとして、①政策立案プロセスでは、主要な政策課題⁴に限ってであるが、事業内容と期待される成果との因果関係等を強く意識したかたちで「政策レビュー調書」を作成することを、また、②予算編成プロセスにおいては、「予算見積書（添付資料）」にインプットからアウトカムに至る道筋を極力定量的に示していくことを庁内の各部署に求めた。こうした実務を積み上げていくことを通じて、EBPM 的な発想に基づいて政策を立案するという文化の定着を図っていくこととした。

以下では、両プロセスにおいて、EBPM の推進を意識して行った新たな実務対応について紹介したい。

①政策立案プロセス

政策立案プロセスでは、EBPM 的な発想に基づいて事業課が政策を立案していくための実務的対応として、まずは、①主要な政策課題を対象とした「政策レビュー調書」（個別事業の「事業費調書」を含む）の様式を見直した^{5,6}。また、②実際の「政策レビュー」の場では、プレゼンテーション資料に「ロジックモデル」を図式化して示した上で、「上位目的に対する施策・事業の有効性」を論点の一つとしながら政策の妥当性等に関しての議論を進めることとした。

このうち、「政策レビュー調書」についてやや詳しくみると、まず、レビューの対象となる施策・事業について、当該施策・事業を含んだ政策の全体像（「政策体系図」）を明確化することとした（図表1）。

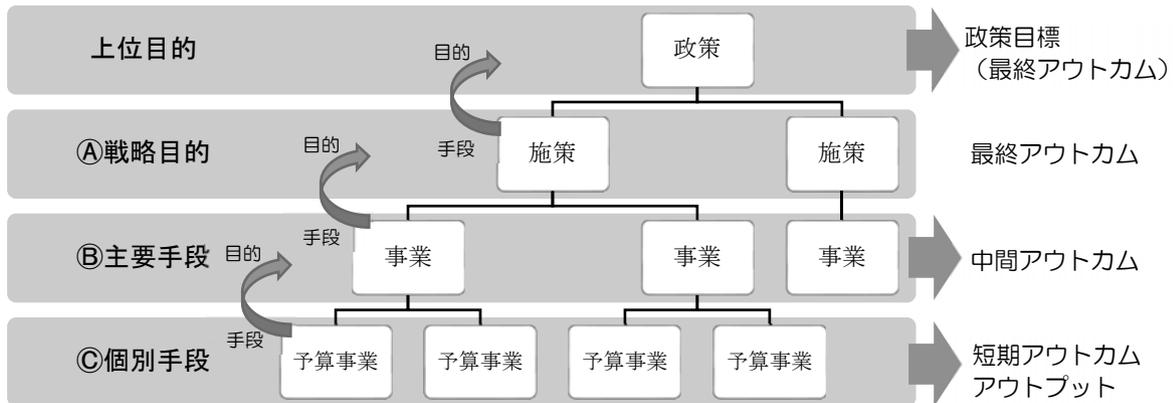
⁴ 初年度から、全ての事業で新たな枠組みに基づく実務を進めることは現実的ではないことから、2018年度は、試行的に『政策レビュー』（主要な政策課題にかかる庁内幹部等との議論）の対象となる事業について行うこととした。

⁵ 客観的・科学的データによる裏付けまで示せるようになることが理想となるが、今回の様式の見直しに当たっては、まずは「取組みと成果の因果関係について意識を高めること」を主眼とした。

⁶ 今般、EBPM の発想を「政策レビュー調書」に新たに取り入れた趣旨を十分に理解しながら、職員が円滑に調書を作成できるように、各局の担当者を対象とした研修も実施した（「4. 研修・人材育成策等」参照）。

この「政策体系図」は、基本的に「上位目的」(政策)—「④戦略目的」(施策)—「③主要手段」(事業)—「②個別手段」(予算事業)という四段階⁷で構成されている。

【図表 1】政策体系図（雛型）



これにより、政策レビューの対象となっている主要手段（事業）について、①最終的な政策目的(上位目的)との関係でどのような位置付けにあるのか、②個別事業（主要手段）としてはどのようなものを想定しているのか、あるいは、③同じ政策目的（上位目的）を実現するための他の主要手段とはどういう関係にあるのか、といったことを視覚的に確認しやすいようにした。

次に、政策体系図の詳細を示す資料のうち、「④戦略目的」の調書（図表 2）では、①めざす姿（達成すべき目標）、②測定指標（目標の達成を測定するためのアウトカム指標＜目標値を設定した根拠を含む＞）、③主要手段（目標達成に向けた取組みの概要）などを記載し、その相互の関係性が一覧できるかたちとした。

また、それに続く「③主要手段」の調書においては、①中間アウトカム、②課題解決に向けた施策の必要性、③有効性などを記載し、さらに④主要手段を構成する個別手段（予算事業）が中間アウトカムの達成にどのように寄与するかを明示することとした。そして「②個別手段」については、「事業費調書」において①個別手段（予算事業）のアウトプット、②短期アウトカム、③事業と効果の因果関係や検証方法等を記載することとした。

⁷ この四段階の政策体系図はあくまで雛形とし、政策分野や事業課が所管する事業の性質に応じて、若干異なったかたちでも政策体系を提示できるようにした。

【図表2】政策レビュー調書

平成30年度政策レビュー調書

(様式3)

A						
項目番号	取りまとめ局				関連局	
項目名					関連する施策(PJ名)	
めざす姿 (達成すべき目標)	<長期的な展望(指標)>(任意)					
関連するSDGsのゴール						
測定指標(a)	基準値 (基準年度)	年度ごとの目標値			目標値(水準・目標年度)の 設定の根拠	
		2019	2020	2021		
1						
2						
項目を構成する取組み(主要手段)					クロス 有無	事業費(増額分)
取組み1(B1)						
取組み2(B2)						
取組み3(B3)						

②予算編成

一方、予算編成プロセスでは、まず「時限点検⁸」(2018年5月)において、施策・事業の効果が本当に上がっているか、客観的なデータを基に検証することを徹底した。

また、2019年度の当初予算編成においては、予算編成方針の中に「証拠に基づく政

⁸ 本県では、全ての事業に時限を設定した上で、時限が到来する事業について、①所期の目的に照らしてどのような成果を収めることができたのかを具体的に検証するとともに、②根底に立ち返ってその必要性や役割分担、さらに施策全体の中で優先順位を見極め、限られた財源を有効に活用することを目的として、「時限点検」を実施している。

策立案(EBPM)の推進」を明記した。具体的には、これまで以上に成果を重視した予算編成を行うため、①検証可能な成果目標（アウトカム）を設定するとともに、事業との因果関係を明確にすること、②事業継続に当たっては、これまでの成果を徹底的に検証し、事業内容を精査するとともに、より効果的な事業へ財源を重点的に配分すること、の2点を明記した。

そして、実際の予算編成に当たっては、個々の事業の「予算見積書（添付資料）」において、①活動目標（アウトプット）、②成果目標（アウトカム）、③事業と成果目標の因果関係（エビデンス）、④検証方法を明示することとし、できる限り定量的な数値目標に基づいて事業の効果や成果を検証できるようにした。

（2）今後の課題

このように、事業課では、政策立案プロセス及び予算編成プロセスのいずれにおいても、「様式や記載例に沿って必要事項を記載する」という実務の中で、EBPM的な発想に基づいて多面的に事業を検討していくことが必要となった。そうした実務面での仕掛けを通じ、これまで以上に明確に政策体系を意識しながら個別事業を検討するなど、EBPM的な発想で政策立案をする上での第一歩はまず踏み出せたと言える。

もっとも、EBPMの考え方の導入が緒に就いたばかりということもあって、「政策レビュー調書」「予算見積書（添付資料）」のいずれも、因果関係や有効性について客観的なエビデンスが十分には示されたとは言い難く、今後さらなる工夫が必要となる部分が多いのが実情である。

また、今後は、政策課題の整理や事業成果の検証のためのデータ整備・収集が一段と重要となるが、限られた予算やノウハウの下でそれらをどのように効率的に収集するのか、事業を正当に評価するにはどのようにするのか等、さらに検討すべき課題もたくさんある。こうした点についても、今後も国の動向などにも目を配りながら、対応していくこととしたい。

3. データ整備・分析業務にかかる支援

（1）事業課への支援の現状

事業課では、EBPMを進めていくに当たっては、これまで以上にデータの整備やデータ分析の作業が必要となる。こうしたことから、政策局・総務局では、事業課がデータを利活用した政策立案等を一層進めていきやすいように、下記のとおり、事業課の支援等を幅広く行っている。

①『データ利活用ポータル』（総務局情報企画課）

まず、情報企画課では、『データ利活用ポータル』を庁内グループウェア上に開設し、職員が利活用可能なデータや、データ利活用の参考となる情報等を紹介している⁹。

【『データ利活用ポータル』における主な掲載情報】

(i) データ一覧

国や県が保有している統計データ等。公開データだけでなく、庁内で利活用可能な非公開データを含め、エクセル形式で掲載。

(ii) リンク集

「e-Stat」「RESAS」など、データ収集・分析が可能なサイトのリンク。

(iii) 利活用事例

他自治体におけるデータ利活用の事例や、県（情報企画課）がこれまで民間と連携しデータ利活用を行った事例の紹介。

②統計作成における支援（政策局統計センター）

また、統計作成支援部署である統計センターでは、事業課の「統計調査」（統計の作成を目的として行う調査¹⁰）の精度が上がり、より適切なものとなる¹¹よう、(i) 統計調査相談及び (ii) 県統計報告調整審議会の運営を行っている。

(i) 統計調査相談

相談指導員（学識者）が事業課からの依頼や案件に応じて、統計調査の企画・設計、分析結果報告等の作成及び利用に関する指導を実施。

⁹ 情報企画課では、このほかに、庁内の統計データを中心とした利活用可能なデータを把握する基礎的な情報収集のため、『官民データ活用推進基本法』（P.10【コラム】参照）の基本理念を踏まえながら、統計データ棚卸調査を実施している。また、「神奈川県オープンデータサイト」を県ホームページ上に開設する（2016年3月）など、民間におけるデータ活用の環境整備も積極的に推進している（<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/b8k/cnt/f534212/index.html>）。

¹⁰ 各所属では、公的機関の公表統計を活用するほか、業務を通じて得られたデータを活用した統計（「業務統計」）を作成し、政策立案に必要なデータ分析等を行っているが、そうした既存のデータ等では十分な情報が得られない場合、事業課が別途の調査を実施し、新たな統計（「調査統計」）を作成する必要がある。

¹¹ 統計調査の回答数（回収率）や個々の回答の信頼性は、その実施方法（抽出計画、調査項目の選択とその数、質問のしかた、用意された選択肢の内容や数や順番、調査手法等）に大きく影響を受ける。

（ii）県統計報告調整審議会¹²

事業課の諮問に応じて、統計の真実性の確保、報告者の負担軽減等について審議。例えば、標本調査の抽出計画に偏りがいないか、利用価値のある統計となるかなど、多角的な視点による意見表明をすることで、統計調査の的確・公正な実施を担保¹³。

③経済波及効果分析ツールの提供（政策局統計センター）

統計センターでは、このほか、事業課が大規模な事業の費用対効果を検討する上で、経済波及効果を把握したい際には、産業連関表をベースとした「経済波及効果分析ツール¹⁴」の活用を促している¹⁵。

④個別のデータ整備・分析作業の支援（政策局政策研究センター）

調査部署である政策研究センターでは、事業課のニーズを踏まえながら、（i）関連データを整備するとともに、（ii）既存のデータ等も活用しながら、一定の仮定を置いた上で、調査部署ならではの思い切った試算等を行うなど、政策立案に役立つと考えられる情報の提供を個別に行っている。

【データ整備・分析にかかる支援例〈2018年度〉】

（i）疾病・医療費関連データの整備と分析（健康医療局と協働）

国保データ（KDB）等を活用しながら、本県並びに県内市町村の死亡率、疾病並びに医療費にかかる基礎的なデータを整備するとともに、後期高齢者関連データとの接続も含めたデータ分析等も実施。

（ii）インバウンドの県内宿泊先の特徴の抽出（国際文化観光局と協働）

民間企業から得たビッグデータを活用しながら、県内に宿泊した外国人観光客の前日（または翌日）の宿泊の地域の特徴等を試みに抽出。

（iii）「M字カーブ」の分析（福祉子どもみらい局と協働）

県内女性の就業率等について、就労意欲等にかかるデータも活用しながら、いわゆる「M字カーブ」の特徴について全国と比較。

¹² 審議会の委員は、学識者のほか、調査対象となる民間企業、統計利用者であるシンクタンク、統計調査員など、各分野の有識者から構成されている。

¹³ 都道府県の中で、統計調査に関してこうした専門家による相談と審議の仕組みを有しているのは本県だけである。

¹⁴ <http://www.pref.kanagawa.jp/docs/x6z/tc20/sanren/hakyu.html>

¹⁵ ツールの使い方にかかる庁内研修については「4. 研修・人材育成策等」を参照。

(2) 今後の対応

このように、関係部署では、有用なデータの整備や、事業課における分析作業の支援を行ってきているが、いずれについても、庁内事業課における認知度を一段と高めながら、その質・量ともに充実させていくことが望ましい¹⁶。

今後は、官民データ活用推進基本法¹⁷に基づき策定する「都道府県官民データ活用推進計画」の中で、全庁的にデータ利活用を推進することを位置付け、EBPMの推進を加速化していく予定である。

また、大学や研究所と協働して、さまざまな政策課題に関してデータを利活用した共同研究・共同事業¹⁸を積極的に進めていくことも一段と必要となろう。

【コラム】『官民データ活用推進基本法』とEBPMの推進

『官民データ活用推進基本法』（平成28年法律第103号）は、その基本理念において、「官民データ活用の推進は、国及び地方公共団体における施策の企画及び立案が官民データ活用により得られた情報を根拠として行われることにより、効果的かつ効率的な行政の推進に資することを旨として、行われなければならない」としているなど、EBPM推進という観点からも重要な法律となっている。

¹⁶ 例えば、統計調査相談は、事業課から活用されてきているが、直近3年間でみると相談件数は平均20件弱に留まっている。今後は、EBPMを推進していく上で、データの作成や分析の仕方で悩む事業課が飛躍的に増えることが考えられることから、統計調査相談機能に関する庁内における認知度を一段と高めていくことが望ましい。

¹⁷ 2016年（平成28年）12月14日公布・施行。同法において、地方公共団体は、官民データ活用の推進に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の区域の経済的条件等に応じた施策を策定し、実施する責務を有するとされており、都道府県では、国が策定する「官民データ活用推進基本計画」に即して、当該都道府県の区域における官民データ活用の推進に関する施策についての基本的な計画（「都道府県官民データ活用推進計画」）を定めることが義務化された。

¹⁸ 県内にキャンパスを有する大学との間では、2009年度より『大学発・政策提案制度』事業を毎年実施しており、県政の重要政策課題に関して、県との共同事業の提案を募集し、審査・採択している。また、より幅広い分野で大学との連携を図って地域社会の発展に寄与するため、県内の5大学との間で包括連携協定も締結している。データの利活用にかかる大学との連携を積極的に進めていく上では、これらも有用な枠組となりうる。

4. 研修・人材育成策等

（1）現状

データ利活用にかかる職員の意識の醸成を図り、庁内一丸となってEBPMを推進していくためには、①EBPMに関する基本的な考え方、②データを利活用した政策立案や予算編成の実務の進め方、③データ分析等の具体的方法、のいずれについても、実務を担う職員が理解し、主体的にそうした知識を活用できるような環境を整えることが不可欠となる。

こうしたことから、政策局・総務局においては、下記のように、データ利活用にかかる既存の研修メニュー等に加えて、EBPM推進を一段と意識した内容の実務者向け研修等を追加的に実施するなど、積極的に職員への情報提供に努め、EBPMを推進しやすい環境を順次整えてきている。

①EBPMに関する基本概念や先進事例にかかる情報提供（政策局政策研究センター）

EBPMについては、用語や概念自体が職員には必ずしも馴染みのあるものではなかったことから、調査部署である政策研究センターでは、まずはEBPMについて基本的な概念の整理、先進事例の収集・整理などを行い、調査物として職員に広く提供した。

また、上記調査内容をベースに、事業課の実務担当者を対象として、データを利活用して政策を運営していく上での必要な基礎知識を得ることを目的とした庁内研修¹⁹を開催（2018年6月）したほか、その後も、EBPMをすでに実務の中に取り入れている先進自治体の事例などの調査・ヒアリングを継続し、そこで得られた知見を庁内関係者に随時追加的に提供してきている。

また、国・自治体におけるEBPM推進の取組みを紹介する場として、実務者・学者を演者として迎えた『政策研究フォーラム』を開催（2019年1月）し、EBPMにかかる職員等²⁰の理解の一段の醸成を図った。

¹⁹ 『データを利活用した政策運営（EBPM 基礎講座）』（約130名が参加）。このほか、EBPM推進に関心の高い県内基礎自治体を対象に、EBPMにかかる説明会も別途実施した。

²⁰ 当フォーラムは一般公開し、庁外の方々（自治体関係者・研究者を含む）にも広く参加いただいた。

②データを利活用した政策立案や予算編成の実務の進め方の周知（政策局総合政策課、総務局財政課）

政策レビューや予算編成の実務においては、EBPMという発想を新たに組み込んだかたちで進めることとなった（2. 政策プロセスの実務におけるEBPM的な発想の導入参照）ことから、前述の庁内研修において、担当課（総合政策課・財政課）から庁内関係者を対象に留意事項等の説明を行い、夏場以降の実務の円滑な運営につなげた。



庁内研修の様様（2018年6月）

③データ分析等の具体的方法にかかる研修等（総務局人事課、政策局統計センター）

データに基づく客観的な政策立案をするニーズが高まる中で、人事課では、下記のように、政策形成研修²¹の中でEBPMの考え方を取り入れた科目を実施している。

(i) 『政策形成演習2回目²²』（3日間、年1回実施）

自治体における政策立案の疑似体験を行う当研修²³では、①講義形式で、地方分権と政策形成についての基礎理論を学ぶ一方、②グループワークにおいては、問題の発見や課題の設定を行うとともに、EBPMにおいて一般的に活用されているロジックモデルも作成しながら、政策提案を行う演習を行っている。

(ii) 『政策形成のためのデータ活用』（2日間、年3回実施）

当研修では、①まずは「エビデンスに基づく政策形成」について俯瞰し、②アウトプットやアウトカムにかかる考え方や、データ収集ならびにデータ分析方法について学んだ後、③グループワークとして、具体的な県政課題（観光・環境・県民意識等）を例に、定量的データに基づく課題の抽出と、ロジックモデルによる課題解決に向けた政策提案の演習を実施している。

²¹ 地方分権の進展にともない、自治体にこれまで以上に求められている、地域において政策を立案し実行していく能力を向上させるための知識・技能を習得する科目。

²² 政策形成演習は、1回目と2回目は講師・内容とも異なる。

²³ 県内の市町村職員と合同で実施しているもの。

(iii) 『ビッグデータ、オープンデータの利活用と実践』（1日間、年1回実施）

当研修は、①行政におけるデータに基づく意思決定のありかたとして、EBPMの基本的な考え方について触れるとともに、②県民サービスの維持・向上を図るために有効かつ不可欠となるビッグデータやオープンデータについて、他の自治体の活用事例を考察し、県としての利活用の可能性を探る²⁴、という内容となっている。

(iv) 『経済波及効果分析の基礎』（1日間、年2回実施）

当研修では、事業課の職員を対象に、「経済波及効果分析ツール」の使い方について、統計センター職員が講師となって解説している。当ツール自体は、統計センターが開発し、以前から事業課で活用されていたものであったが、より大勢の職員に経済波及効果分析の方法を習得してもらうことを企図し、2017年度から特別講座を経て政策形成研修のメニューに加えている²⁵。

(v) 『政策づくりセミナー』（2時間程度、年3回実施）

当研修は、職員が政策形成に係る知識をさらに深め、政策形成における具体的な手法等、「実践的なスキル」の習得することを目指した内容となっている。2018年度は、県内大学から講師を招き、「基本編：政策づくりの基本的視点」、「データの見方／捉え方編：政策情報の収集と活用」及び「実践編：政策づくりのフレームワーク」の3回実施した。

(2) 今後の対応（検討の方向性）

このように、関係部署では、さまざまな情報提供・研修等を通じ、データ利活用にかかる職員の意識の醸成を図ってきているが、今後は、①一般の職員がデータを縦横に活用しながら政策立案するなど、データの利活用を積極的に行うとともに、②因果関係を考えながら政策立案や予算編成をすることが当たり前となる組織風土を根付かせることが極めて重要と考えている。

こうしたことから、当県としては、①引き続き研修の実施や積極的な人材育成策²⁶を進めるとともに、②日常業務プロセスの中でもEBPM的な発想で職員が対応していくよ

²⁴ AI、IoT、クラウド、API などビッグデータの活用技術を用いた課題解決事例について学び、その後担当業務の課題解決シナリオを検討する演習を行った。

²⁵ これまで同研修は計4回実施してきたが、平均申込倍率は2.6倍と高く、2年目に当たる2018年度の方が倍率も一段と高まっているなど、職員の関心の高さがうかがえる。

²⁶ 専門的な人材の養成先としては、総務省統計局や（独）統計センターが、研修派遣（1～2年間）を受け入れていることから、こうした組織への職員の積極的な派遣も検討に値する。

う一段の工夫を重ねるなど、EBPMの推進を支える人材育成に向けた環境整備の方策を幅広く検討していきたいと考えている。

「根拠に基づく政策運営」(Evidence-based Policy Making) —EBPMの基本的な考え方と自治体の今後の対応—

神奈川県政策研究センター¹

【要 旨】

- ここ数年、政府・地方自治体でEBPM（Evidence-based Policy Making、証拠に基づく政策立案）を推進していく動きが広がっている。

EBPMの目指していることは、「政策の根拠や成果を意識する」という、行政としては至極当たり前のことであり、これまでの仕事の進め方と本質的に異なるものではない。EBPMの推進とは、そうした中で、「①データ」を重視しながら、政策課題と政策、政策と期待される成果それぞれの間の「②因果関係」や「③政策の成果」を強く意識して、効率的・効果的に政策運営をしていくことだと言える。

- 自治体がデータを利活用する庁内文化を醸成し、EBPMを推進していくに当たっては、まずは(A)「①データ」「②因果関係」「③成果」を重視した政策立案や政策評価を行えるように、政策運営のプロセスを整えていくことが重要となる。

具体的には、①正しいデータに基づき、多面的に分析して政策課題を明確化する、②ロジックモデルといった補助ツールも使いながら、政策目標に照らして、根拠があって成果達成に最も有効と考えられる政策を選択する、③あらかじめ設定していた成果指標に基づき、政策の成果を極力定量的に検証し、次の政策立案にも活用していく、といった一連のプロセスを確立していくことが求められる。

なお、因果関係や政策効果を示す手法としては、「ランダム化比較試験（RCT）」が注目されがちではあるが、実際の行政運営に当たっては、与えられた状況に応じて、政策効果の根拠を示すと考えられる最も適切な手法を選択して、政策効果を測定・評価していくことが重要となる。

- また、(B)職員がデータを利活用しやすくなるような環境の整備も重要である。

具体的には、①庁内外の官民データを職員が入手しやすく、使いやすくすること、②職・役割に見合ったかたちで、EBPMの基本概念やデータ分析等にかかる研修を幅広く実施すること、③事業課の具体的なデータ分析作業を専門人材が支援する体制を作ること、などが有用と考えられる。

¹ 板橋秀実、笹山岳大、佐藤肇弥、竹本治、武山尚道（特任研究員）、細野ゆりが、本稿にかかる調査・執筆を担当した（50音順）。

目次

(はじめに)

第Ⅰ部 「根拠に基づく政策運営(EBPM)」とは何か

1. EBPM の考え方 (概要)

- (1) EBPM の定義
- (2) EBPM を推進していく上での三つのキーワード
- (3) EBPM が目指していること

2. 英米・日本におけるこれまでの主な対応

- (1) 英国・米国
- (2) 日本国内

3. EBPM を理解するための基本的な概念や用語

- (1) 因果関係
- (2-1) 政策効果の評価方法の種類と信頼性 (概要)
- (2-2) 政策効果の評価方法の種類と信頼性 (仮設例による比較)
- (3) ランダム化比較試験 (RCT)

【BOX 1】政策が有害であったことが追跡調査で明らかとなった事例

- (4) ロジックモデル

第Ⅱ部 自治体における今後の対応事項

1. 概要

- (1) 根拠・成果を重視するような政策プロセス上の工夫
- (2) データを利活用しやすい環境の整備

2. 政策運営の具体的な進め方と運営上の工夫

- (1) データ等の入手
- (2) データ等の分析
- (3) 政策の立案

【BOX 2】実社会における複雑な政策課題と政策対応との関係

- (4) 予算編成
- (5) 政策の実施と評価

3. データ利活用のしやすい環境の整備

- (1) データの整備
- (2) 人材の育成
- (3) データ分析の支援体制の整備
- (4) 外部組織との連携・協力

【BOX 3】EBPM とオープンデータ化

(おわりに)

<謝辞>

<主要参考文献>

【事例集】

（はじめに）

いわゆる「EBPM」（Evidence-based Policy Making、証拠に基づく政策立案²）については、英米において先行的に行政プロセスへの導入が進められていたが、ここ数年は、我が国でも政府や地方自治体での積極的な対応が目立つようになってきている。

もっとも、EBPMについては、論者によってその定義や力点が異なるなど、行政関係者の中で必ずしも確たるイメージを共有できていない可能性がある。地方自治体としてEBPMを今後一段と推進していくことが求められる中、EBPMとはどんな考え方で、行政組織として基本的にどのような対応をしていくことが求められているのか、ここで一度整理しておくことは有用となろう。

そこで本稿では、EBPMにかかる内外の先進的な実践例を紹介しながら、（1）EBPMの基本的な考え方を整理するとともに、（2）地方自治体としてEBPMを推進していく上で力点を置いていくべき分野などについても整理・検討することとする。

本稿の構成としては、（1）「EBPMとは何か」については、第Ⅰ部の第1章でごく基本的な考え方を示したのち、第2章で英米ならびに我が国におけるこれまでのEBPMの取組などをごく簡単に紹介する。そして、第3章では、EBPMを理解する上で必要となる基本的な概念等を整理する。一方、（2）「自治体における今後の対応事項」については、第Ⅱ部の第1章で概要を示したのち、第2章において、政策立案・実施・評価を行っていく政策プロセス面での工夫を、そして、第3章では、データ整備・人材育成といった、EBPMを進めていく上で必要な環境面の整備事項をそれぞれ取り上げている。

今回の調査報告は決して網羅的なものとは言えないが、多くの行政関係者にとって実務的にEBPMを推進していく上で参考となることを強く期待している。

² Evidence-based Policy Making は、その字義にしたがって「証拠に基づく政策立案」という用語で紹介されることが多いが、より広く言えば、これは政策運営プロセス全般を対象としていると言える。こうしたことから、本稿では、必要に応じ「根拠に基づく政策運営」という訳語をあてながら、EBPMの考え方や行政の対応のあり方について整理している。

第 I 部 「根拠に基づく政策運営 (EBPM)」 とは何か

1. EBPM の考え方 (概要)

(1) EBPM の定義

EBPM (Evidence-based Policy Making、証拠に基づく政策立案) については、論者によってその定義や力点は多少異なる³ものの、それらをみていくと、「(1)行政がより合理的に政策を遂行するために活用される考え方や実践方法で、(2)データを積極的に利活用することを重要な要素としているもの」といった共通した要素が浮かび上がってくる。

そこで本稿においては、「政策立案 (Policy Making)」の部分に限定することなく、より広く、「政策プロセス全般」までを視野に入れて、EBPM の考え方や実践のあり方について整理している。

そうした広い観点から EBPM をみた場合には、「**EBPM とは、政策運営において、政策課題の発見から、政策立案と実施、成果の検証までのつながりを、因果関係の明確化やデータによる検証等を行うことによって、根拠をより強く意識するための仕掛け**」というように定義できよう。端的には、EBPM とは「『**根拠 (evidence)**』に基づき政策を『**運営 (manage)**』すること」である、と言える。

(2) EBPM を推進していく上での三つのキーワード

行政の政策運営は、大きく言って、(1) 政策課題を発見し、(2) その課題の解決に向けた政策を企画立案・遂行し、(3) 課題を解決していく、という三つのフェーズに分けることができる。そうした中で、**EBPM を推進していく上でのキーワードとなるのは、①データ分析、②根拠／因果関係、③成果／検証の三つ**である (【図表 I - 1】)。

まず、「(1) 政策課題の発見」のフェーズについてみると、これまでも行政ではさまざまな定量的・定性的な情報を収集・分析することで、そうした課題を発見したり整理したりしてきている。そうした中で、EBPM を推進すること - これまで以上

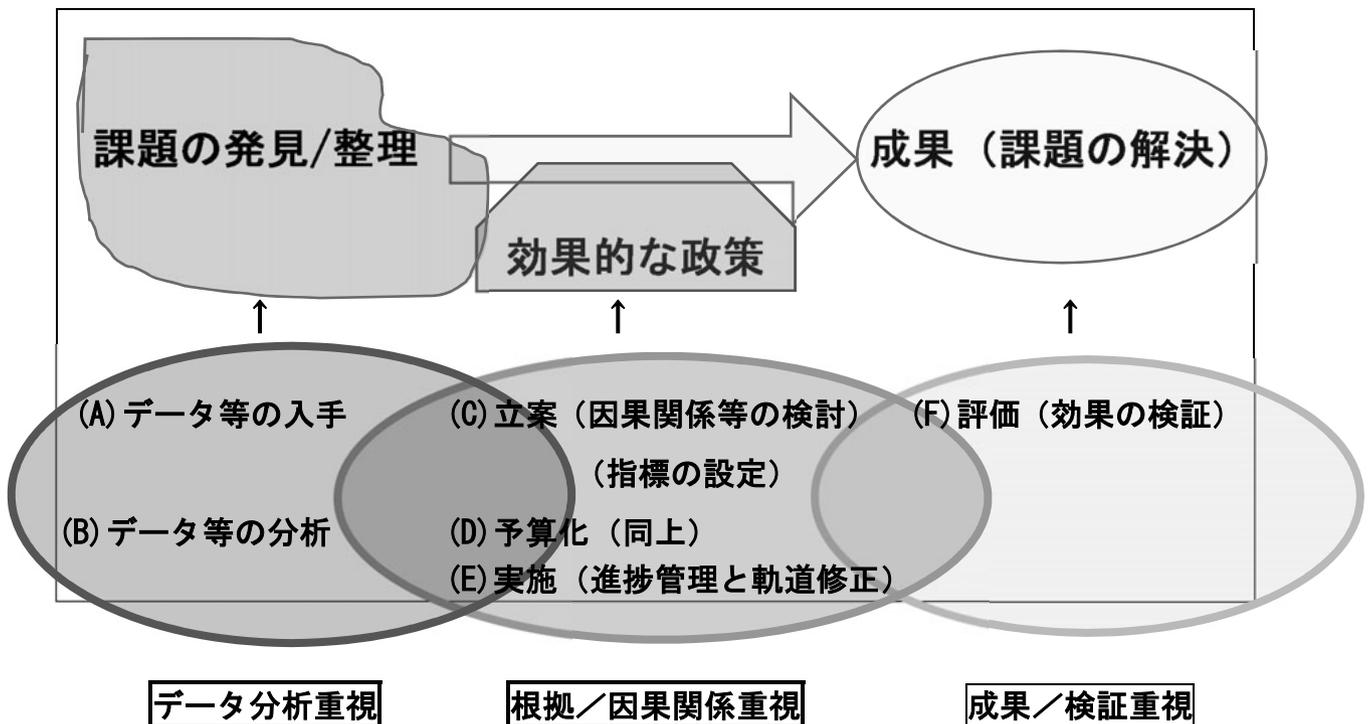
³ EBPM の定義については、例えば、「政策の企画立案をその場限りのエピソードに頼るのではなく、政策目的を明確化したうえで政策効果の測定に重要な関連を持つ情報やデータ (エビデンス) に基づくものとする」(内閣府 2018) などがみられる。また、EBPM の実践についても、後述する「ランダム化比較試験」の実施を柱とした「政策の企画・立案」部分に力点を置いて事例を紹介するケースが多くみられる。

にデータを積極的に入手し、それらを分析することにより、さらに客観的に課題をとらえることが期待されている。

また、「(2) 政策の企画立案・遂行」のフェーズにおいても、当然ながら、これまでも行政では、効果的な政策を立案すべく内部的検討のみならず、外部有識者などとも意見交換をしながら、政策の具体的中身を検討したり、予算措置を講じたりしている。そうした中で、「EBPM を推進していく」というのは、①当該政策を行う根拠、課題や期待される成果との因果関係をこれまで以上に意識し、政策立案・予算編成の際に検討をすること、②そして、政策の実施にあたっては、成果を測る指標・データを的確に入手し、必要に応じて柔軟に政策の軌道修正を図っていく、ということの意味している。

そして、「(3) 課題の解決」のフェーズでは、行政では従前から政策の成果の評価を実施することで効果検証を行う努力はしてきたが、今後は、EBPM の考え方をより積極的に取り入れ、①政策立案の際に想定した成果について、成果を測る指標・データ等による多面的な検証を行い、②次なる政策立案に向けて的確なフィードバックをしていくことが求められるようになる。

【図表 I - 1】EBPM を推進していく上での三つのキーワード



(3) EBPM が目指していること

このように、「EBPM を推進していく」ということは、これまでの仕事の進め方と本質的な違いはないものの、その中で、①データを重視し、②因果関係や③成果をより強く意識するようにプロセスを工夫することが求められていると言える。

行政では、人員が絞られマンパワーは十分でなく財政面も制約が厳しい中で、費用対効果が常に問われている。また、説明責任も一層求められている。こうした中では、「根拠や成果をより強く意識して政策を進める」ことは、必然であり当然のことであると言える。つまり、EBPM の目指していることは、「政策の根拠や成果を意識する」という、行政としては至極当たり前のことである。

もっとも、現在の行政の実務をみると、必ずしもそうした対応が十分にできておらず、行政組織としては一段の工夫が求められているのが実情であろう。結局、**行政が「EBPM を推進する」ということは、EBPM という概念を使いながら本来目指すべき行政の姿に向けて、改革を一步ずつ進めていくことである**と言える。

2. 英米・日本におけるこれまでの主な対応

本章では、EBPM 推進にかかるより具体的なイメージをつかむため、典型的な実践例を紹介しながら、英米におけるこれまでの EBPM の推進状況、そして、我が国における最近の取組についてごく簡単に紹介する。

(1) 英国・米国

①これまでの主な法制度整備等

英国や米国においては、2000 年代に入る前から EBPM を行政プロセスに導入するための法制度の整備等がなされてきており、データに基づく分析を積極的に行うとともに、成果・効果の検証も幅広く実施してきているなど、我が国よりもかなり先行して対応してきていると言える。

例えば、米国では、まずは、政府成果評価法（GPRA、1993 年）により基本的な法制度が整えられた後、2000 年代に入ると、教育改革の中で、EBPM という考え方を使って具体的な政策を検討・検証する実証研究が盛んとなった。また、オバマ政権下においては、政府業績成果近代化法（GPRAMA、2010 年）、EBPM 委員会の設立（2016 年）など、EBPM 推進のための法制度の整備が一段と進められた。一方、英国においても、ブレア政権下で EBPM の推進に向けた積極的な取組がなされ、下院科学技術委員会において EBPM 報告書（2006 年）が作成・発表された。

このように、両国において EBPM の積極的な推進は、そもそも、政策遂行における「実用主義」 - 行政を効率的に運営するためには、政策決定において科学的知見を積極的に活用していく、すなわち、できる限り「その時々政治的な配慮」から距離を置きながら政策を客観的に立案・遂行していくこと（脱政治化）が重要であるという考え方 - が伝統的にあることも影響していると言えよう⁴。

②典型的な適応事例

英米での EBPM の主な適用分野をみると、データを利活用しやすい教育や医療、あるいは犯罪防止が中心となっている。以下では、EBPM の典型的な活用事例として、米国における貧困層の就労対策（【事例 I - 1】）及び犯罪防止策（【事例 I - 2】）の二つを紹介する。

⁴ 米国で 1911 年にフレデリック・テイラーの発表した、経営における「科学的管理法」は、合理的な政策決定を目指す政策科学の分野にも影響を与えた（宮川 1994）。「合理的選択」や「合理的意思決定」の名のもとに、事前の政策評価と予算編成を結びつけた政策運営における効率化の試み（「PPBS: Planning Programming Budgeting System」）は、1960 年代から盛んになった（山谷 2006）。

【事例 I - 1】 貧困層の就労対策（ニューヨーク市）

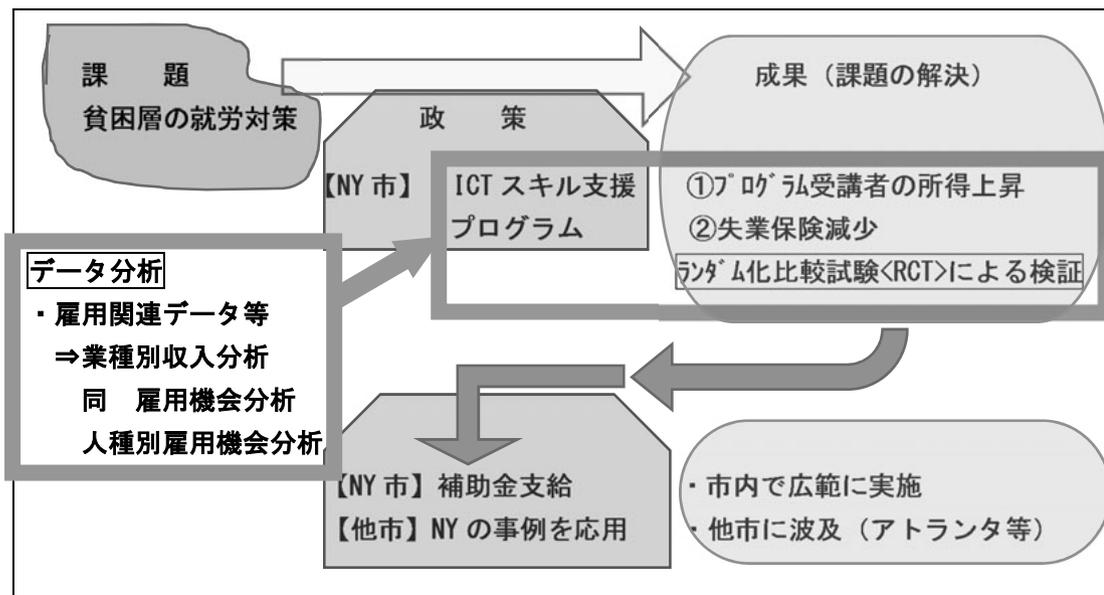
ニューヨーク（NY）市では、貧困層の就労率を引き上げることが政策課題となっていたが、特定の教育支援プログラム（ICT スキル支援策）の検討からその成果の評価まで、一貫して行うことで、効果的な政策を実現した（【図表 I - 2】）。

当該政策では、EBPM 的な発想を（1）政策の立案（詳細なデータ分析に基づき課題を明らかにしながら、政策を企画）及び（2）効果検証（政策効果を別の集団と比べながら定量的に評価⁵）の両プロセスにおいて活用している。

具体的には、①政策課題（雇用データで、業種別・人種別の雇用状況を分析し、ICT 業界は比較的賃金が高いものの、この業界におけるマイノリティの雇用は比率が低い）をデータに基づき分析した上で、②効果的と考えられる対応（ICT に特化して、マイノリティのスキルを引き上げる教育支援プログラム）を施策化して、③政策効果（受講しなかった人々と比べて受講者の所得が明らかに上昇していること、また、失業保険の給付も受講者向けが減少していること）を定量的に確認していった。

同市では、この試験的な政策の成果を踏まえ、同様の施策を市内で広く実施することとしたほか、他の都市においても、類似の政策の導入が広がった。

【図表 I - 2】 貧困層の就労対策のための教育支援プログラム（NY 市）



（図中の太枠は EBPM に特徴的な要素を示す<以下、同様>）

* 米国 NY 市 Per Scholas 事業（2011～2013 年）⁶

⁵ ランダム化比較試験（RCT：Randomized Controlled Trial）と呼ばれる政策の効果の評価方法については、第 I 部第 3 章を参照。

⁶ Hendra et al. “Encouraging Evidence on a Sector-Focused Advancement Strategy”

【事例 I - 2】 犯罪多発地域における重点パトロール施策（米ミネアポリス市）

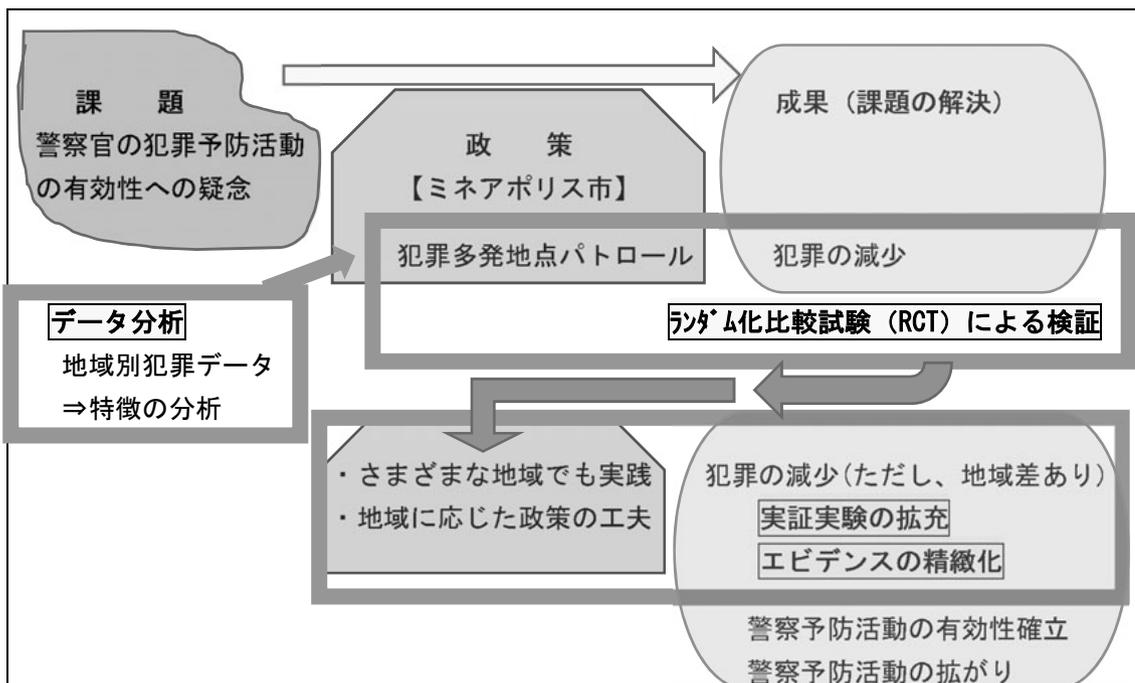
米ミネアポリス市では、犯罪が多発する中で、いかに効果的に警察官を市内に配備するかということが政策課題となっていたが、犯罪多発地域（ホットスポット）を重点的にパトロールするという新施策を取り入れていくことで、市内全体の安全性向上を実現した（【図表 I - 3】）。

当該政策では、EBPM 的な発想を（1）政策の立案（データ分析を踏まえ、警官を試験的に重点配備）及び（2）その効果検証の両プロセスにおいて活用している。

具体的には、①データに基づき政策課題を整理（犯罪多発地域の特定）し、②効果的と考えられる政策（犯罪多発地域を重点的にパトロールする施策）を試験的に導入した上で、③政策効果（市内における他の類似地域と比較し、施策を実施した地域で犯罪率が有意に減ったこと）を定量的に確認していった。同市では、この試験的な政策の成果を踏まえ、同様の施策を市内で広く実施することとしたほか、追加的な効果測定を行ってさらにエビデンスを精緻化していった。

こうした数多くの実証を経て、犯罪多発地域を集中的にパトロールすることは本当に効果があるということが確認された結果、日本でも行われるようになっていく。

【図表 I - 3】 犯罪多発地域における重点パトロール施策（米ミネアポリス市）



* 米ミネアポリス市：犯罪多発地点パトロール実験事業(Hot Spot Policing in Minneapolis) (1995年) 等⁷

⁷ AA Braga(2007) 島田貴仁訳『犯罪多発地点警察活動が犯罪に与える効果』龍谷大学犯罪学研究センター https://crimrc.ryukoku.ac.jp/campbell/library/pdf/crimejustice/16_r.pdf

英国や米国においても、EBPM を積極的に推進している分野は依然限られているのが実情であり、また、こうした教科書的な成功事例が非常にたくさんあるわけでは決してない。しかし、**多面的にデータを分析し、その結果に基づき政策を立案すること、そしてその政策の効果を定量的に評価していこう、という考え方自体は広がっており、行政における EBPM の実践に結びついている**と言える。

(2) 日本国内

一方、国内においても、近年になって、EBPM の推進に向けた環境整備が急速に進められている。

①政府の対応

まず、政府全体の動きをみると、『官民データ活用推進基本法』(官デ法、2016年12月 P.10【コラム】参照)において、データ整備やデータの利活用の推進を図ることがうたわれた。また、『統計改革推進会議』(最終取りまとめ、2017年5月)では、①統計データ等の客観的な証拠が EBPM の基盤をなすこと、そして②EBPM サイクル(政策課題の把握、政策効果の予測・測定・評価による政策の改善と、統計等のデータの整備・改善とを有機的に連動させるサイクル)を構築することが必要である、との指摘がなされた。そして、この最終報告に基づいて『EBPM 推進委員会』が政府内に設置された(2017年8月)。

さらに、これらの動きと並行して、『EBPM 推進に係る行政事業レビュー』(2017年4月～)が進められた。当レビューでは、進行中の事業について各府省が自己点検によって施策評価を行い、エビデンスを明確化するという試みがなされた。このレビューの結果を踏まえ、「ロジックモデル」というものが、政策立案段階で目標・測定指標を適切に設定するうえで有効であるということが示された⁸。

このほか、総務省行政評価局においても、関係府省・学識経験者との共同研究が始まり(2018年4月)、女性活躍の推進とその関連施策を題材として、因果関係や政策効果などが分析されている⁹。

②地方自治体における実践例

一方、先進的な地方自治体においても、EBPM 的な発想で政策を立案し検証していこうとする取組が積極的に進められている。

⁸ 政府の行政改革・行政事業レビュー <https://www.gyokaku.go.jp/review/review.html>

⁹ 第2回EBPM推進委員会資料 <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/ebpm/dai2/siryou7.pdf>

例えば、健康医療分野では、データ・ヘルス計画の策定を求められている中で、EBPM 的な発想を積極的に取り入れてこれに対応する事例がみられる。以下では、呉市で行ったレセプト・データ分析等の事例（【事例 I - 3】）を紹介する。

【事例 I - 3】 データ・ヘルス計画に基づくレセプト・データ分析等（呉市）

（「事例集：事例 1」参照）

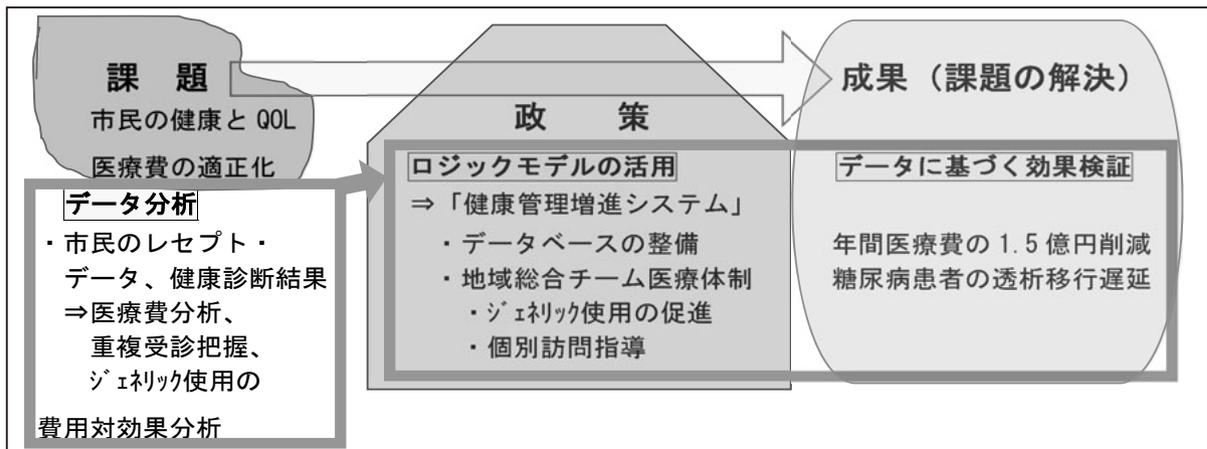
呉市では、（1）市民の健康増進と（2）医療費の適正化という二つの政策課題に対処すべく、EBPM を活用した政策立案等を実施してきている（【図表 I - 4】）。

具体的には、①市民のレセプト・データ等を多面的に分析し（政策課題の抽出・整理）、②それらの結果を踏まえて、「健康管理増進システム」という政策パッケージを構築し、その中で、地域総合チーム医療などの個別事業を推進することとした（政策立案）。そして、③事業の効果についても、定量的に測定して検証している（効果検証）。

こうした EBPM を活用した健康医療分野における呉市の事業展開は、「呉市モデル」として知られており、総務省における「ICT 地域活性化ポータル」でも紹介されている

¹⁰。

【図表 I - 4】 データ・ヘルス計画に基づくレセプト・データ分析等（呉市）



こうした健康医療分野に限らず、身近な政策課題を対象として、効果的な政策運営と政策評価を行っているケースもみられる。そうした事例の一つとして、神奈川県葉山町のごみ収集方法の改善の取組を紹介する（【事例 I - 4】）。これは、町民の協力を得ながら、EBPM 的な発想を盛り込んで政策を運営しているものであり、少

¹⁰ ICT を用いた広島県呉市における「データ・ヘルス」の取り組み支援 http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/top/local_support/ict/jirei/2017_074.html

ない予算で効果の明確な政策を実施することに成功した点でも注目すべき事例である。

【事例 I - 4】きれいな資源ステーション協働プロジェクト（神奈川県葉山町）

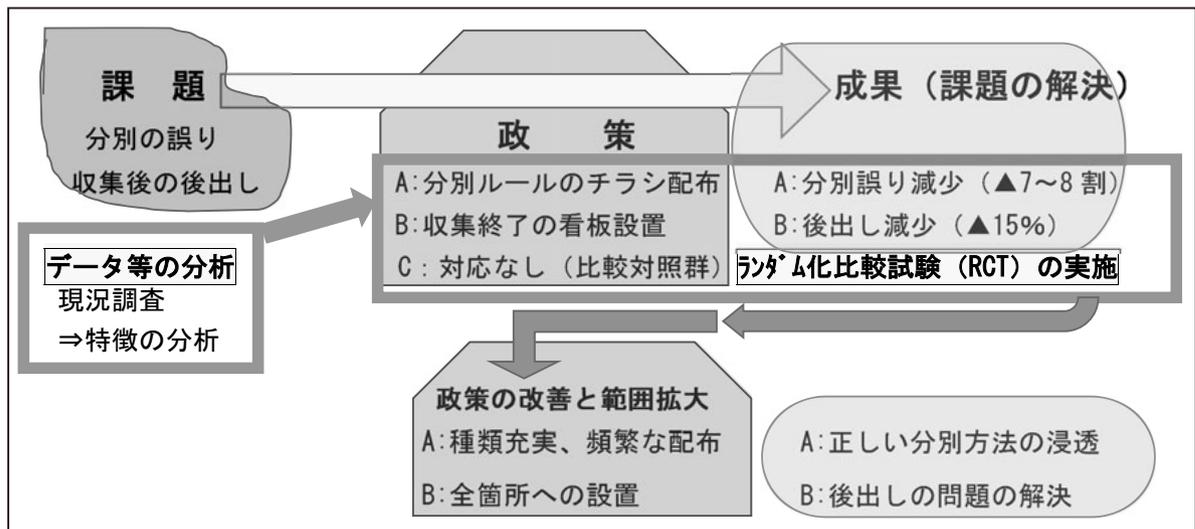
（「事例集：事例2」参照）

葉山町では、ごみ収集所における資源回収率の低下という課題を抱える中、EBPM 的な発想を取り入れたかたちで政策を企画し、効果的な対応につなげている（【図表 I - 5】）。

具体的には、（1）市内のごみ収集所の現状を確認し、①分別の誤りや、②収集時間後の不法投棄、という二つの課題を抽出し（政策課題の抽出・整理）、それを踏まえ（2）ワークショップにおける住民との意見交換を経て、①分別ルールに関するチラシの配布、②「収集終了」の看板の設置という二つの施策を試みることにした（政策立案）。そして（3）市内のごみ収集所を三つのグループ（A:①を実施する、B:②を実施する、C:いずれの施策も行わない）に分けて、両施策の効果等を比較した（効果検証）。

同町では、この試験的な政策の成果を踏まえ、政策をさらに改善しながら、町内全域のごみ収集所に対象範囲を拡大していった。

【図表 I - 5】きれいな資源ステーション協働プロジェクト（神奈川県葉山町）



我が国では、こうした RCT を用いた実証実験の事例はまだ限られてはいるが、こうした先進事例を参考にした実例がこれから広がっていくと考えられる。

3. EBPM を理解するための基本的な概念や用語

本章では、EBPM を理解するための基本的な概念や用語 - (1) 因果関係、(2) 政策効果の評価方法の種類と信頼性、(3) ランダム化比較試験（RCT）及び(4) ロジックモデルについて、必要に応じて事例なども紹介しながら概要を整理することとする。

(1) 因果関係

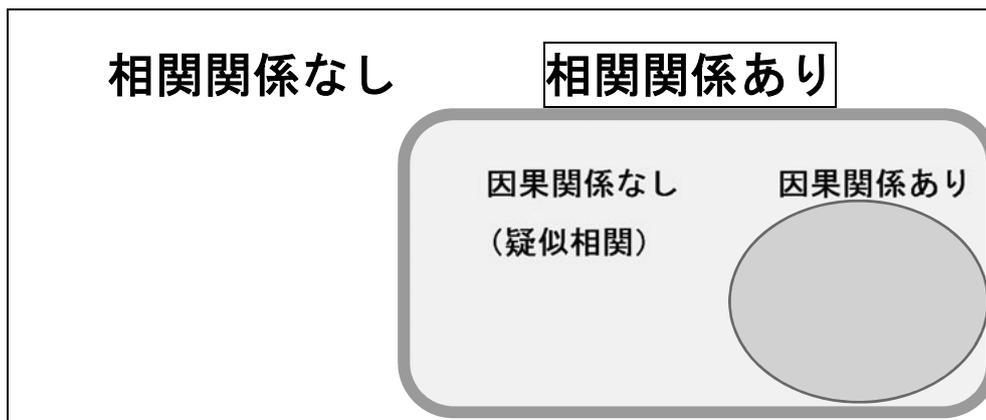
まず、「因果関係」という概念であるが、第1章でみたように、これはEBPMを推進していく上で非常に重要な考え方の一つである。EBPMの発想に基づきながら、効果的に政策を立案・遂行・検証していく上では、「(a)政策課題→(b)政策→(c)期待される成果」のそれぞれの上に十分な因果関係が存在することが重要となる。

① 相関関係、因果関係と疑似相関関係

この「因果関係」を理解するためには、より広い概念である「相関関係」についても併せてみていく必要があるが、まずは、世の中の事象（例. XとYという二つのデータ）を「XとYとの間に『何らかの関係性』があるもの」と「ないもの」に分けた際、前者を「相関関係がある」、後者を「相関関係がない」と呼ぶことができよう。

そして、「因果関係がある」というのは、『Xが起きたから（原因）、Yが起こる（結果）』という「原因と結果の関係」が、XとYの間にあることを指している。つまり、「相関関係がある」とされる事象の中で、その一部が「因果関係」を有するものとなる（【図表 I - 6】）。

【図表 I - 6】 相関関係と因果関係、疑似相関



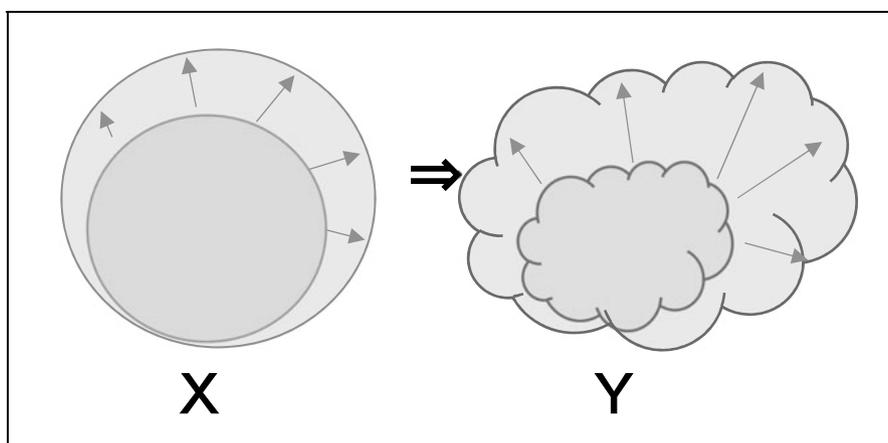
XとYという二つのデータが似た動きをみせるからといって、必ず因果関係があるとは限らない。そうした「原因と結果の関係」にないただの相関関係を「疑似相関」と呼ぶが、世の中の事象では、一見すると因果関係がありそうに見えながら、実は「疑似相関」でしかないものが多い。こうしたことから、政策立案や、成果の評価をしていくに当たっては、両者の見極めを正しくしていくことが重要となる。

②因果関係の推定

「Xを変えたら（原因）、Yが変わる（結果）」という関係にあることを確認するためには、「X以外の要素を一定」とした上で、「Xが変化したら、Yも変化した」という関係がみられるかどうかをみていくのが有用である（【図表 I - 7】）。

こうした関係がみられた場合には、「Xの変化がYの変化の原因となっている」、すなわち、XとYとの間には「因果関係がある」ということが推定できる¹¹。

【図表 I - 7】 因果関係とは



③疑似相関になっていないかどうかの見極め方

二つの事象の間に因果関係がある（疑似相関ではない）ということを見極めるに当たっての**主なチェック・ポイント**は、(i)偶然、(ii)共通する原因、(iii)逆の因果関係、の三つである（【図表 I - 8】）。

¹¹ 後述する「ランダム化比較試験（RCT）」は、こうした考え方に基づいて設計されている。すなわち、①十分に類似した特性を持つと考えられる二つのグループを準備した上で、②片方のグループにだけ介入（政策対応 X を実施）し、③その結果（事象 Y）を両グループ間で比較している。そして、仮に両グループの間で結果に相違が生まれたとすれば、（他の条件は等しくしている）それは政策対応の影響に基づいたものであろう、と推定することによって、当該政策対応の有効性を評価している。

【図表 I - 8】疑似相関でないかどうかを見極めるチェック・ポイント

偶 然	二つのデータがたまたま似た動きをみせている
共通する原因	第3の要素が、両事象に影響を与えている
逆の因果関係	「原因⇒結果」の関係が逆になっている

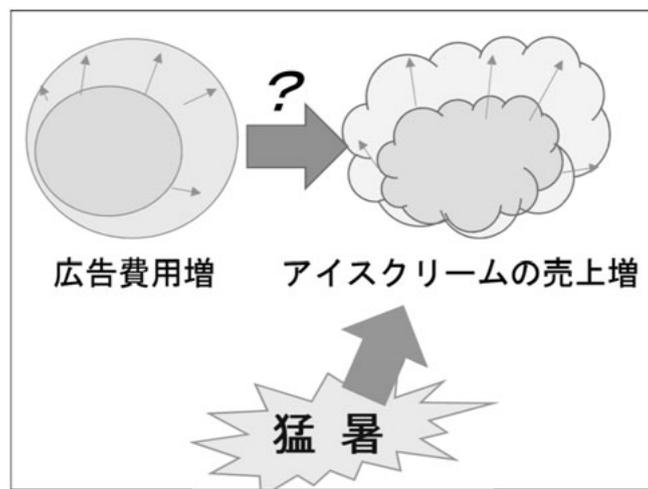
(i) 偶然

まず、世の中の事象の中で、二つが偶然よく似た動きをとることはしばしばあるであろう。そうした場合に「両者の間には因果関係がある」と思い違いをするリスクがあることから、政策課題の整理や、事業の成果の評価などをする際には、常にデータを慎重に見ながら「両者は、たまたま似た動きをみせているだけではないのか」ということを検証していく必要がある。

例えば、ある食品メーカーにおいて、「自社製品のアイスクリームの広告を大々的に打ったところ、そのアイスの売上が伸びた」といったケースにおいては、経営側では、「広告（原因）が、売上増に結び付いた（結果）」と判断する可能性が高いであろう（【図表 I - 9】）。

しかしながら、例えば、仮にその時期が猛暑だったとすれば、この場合には、真の因果関係は「猛暑のせいで（原因）、アイスが売れた（結果）」ということであった可能性も高く、場合によっては、広告は実は全く効果がなかったということさえもありうるのである。

【図表 I - 9】チェック・ポイント - (i) 偶然



このように、事象 X と事象 Y との間の因果関係をみていく上では、別の事象 Z の影響（上記ケースでは、事象 Z は事象 Y の真の原因となっている）によって、たまたま両者が似た動きを示していないかどうかを、しっかり検証していく必要がある。

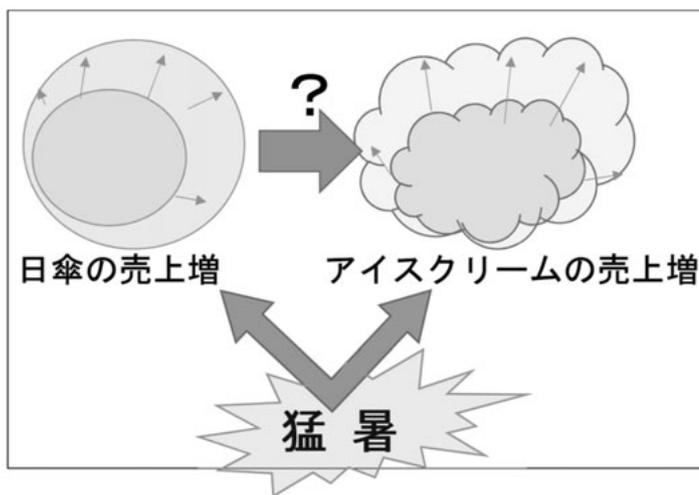
(ii) 共通した原因

また、事象 Z が、事象 X と事象 Y 双方の「共通した原因」となることによって、両者が因果関係に類似した動きをみせることもある。

例えば、ある猛暑の夏に、日傘とアイスクリームの双方が売れたケースにおいては、「日傘がたくさん売れたから（原因）、アイスクリームが売れた（結果）」と考えるべきではないであろう（【図表 I - 10】）。

【図表 I - 10】 チェック・ポイント

－ (ii) 共通した原因



この場合には、別の事象 Z (猛暑) が、事象 X (日傘が売れたこと) と事象 Y (アイスクリームが売れたこと) に「共通する原因」となっていると考えるのが自然である。

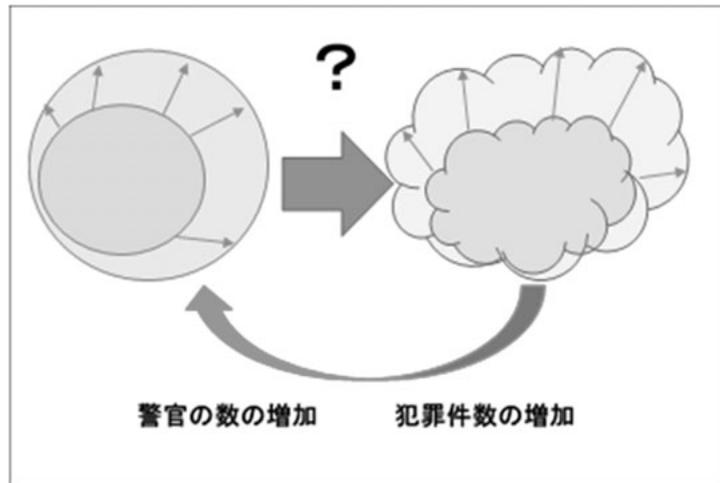
もっとも、実社会では、そうした共通した要因が明らかに見えないことがしばしばあり、そのために、「事象 X が原因となって、事象 Y という結果が生まれた」と勘違いしてしまうことがあるので、十分に留意すべきである。

(iii) 逆の因果関係

X と Y の因果関係を勘違いしやすいケースとしては、このほか、「因果関係が逆」、すなわち、ある事象 X がもう片方の事象 Y を引き起こすのではなく、Y の方が X の原因となっている場合がある。

例えば、警官の数の増減と犯罪件数の増減とが似た動きを示しているケースでは、「警官を増やしたから（原因）、犯罪が増えた（結果）」と考えるべきではなく、「犯罪が多いから（原因）、警官を増やした（結果）」と考えるのが自然であろう（【図表 I - 11】）。

【図表 I - 11】チェック・ポイント - (iii) 逆の因果関係



しかし、実社会では、事象Xと事象Yのどちらが原因で、どちらが結果であるのか、はっきりしないケースもしばしばみられる。こうしたことから、両者の因果関係の検証に当たっては、こうした点にも十分注意していく必要がある。

（2-1）政策効果の評価方法の種類と信頼性（概要）

ある政策対応をした場合に、「その政策には効果があり、成果が出た」ということを示すためには、その政策を実施しなかった状態との間で、何らかの比較をする必要があることは言うまでもない。もっとも、その比較の仕方によっては、「政策に効果があった」ということを十分根拠あるかたちで示せていないことがあることから、注意が必要である。

例えば、自治体においては、モデル事業を実施して「政策効果」を確認し、それから当該事業を県域全体に展開するといったケースがしばしばみられる。

こうした場合、実務的には、そのモデル事業の対象としたグループにおいて「以前と比べて好ましい変化があった」ということをもって「政策の効果があった」と判断してしまっていることが大変多いのではないだろうか。しかし、よくよく考えてみると、**政策介入の前後で変化がみられたからといって、それが「当該政策がもたらした効果であった」と言い切れる場合ばかりではないであろう。**

政策の効果を評価する方法は大きくいて2種類ある。一つは（1）（政策介入を行った）自グループの「政策を実施する前」の状態と比較する、という方法であり、もう一つは（2）政策介入を行わない他のグループ - 自グループと前提条件などが類似したグループ - と比較する、という方法である（【図表 I - 12】）。

同じように「政策に効果があった」と主張するとしても、当然ながら、後者の方法を使って比較した方が、一般的には「より信頼できる結果だ」とみられやすいであろう。

【図表 I - 12】 政策の効果の評価方法



このように、政策の効果や成果を示す方法には、さまざまなものがあり、比較対照の仕方によって政策の効果の「信頼性」のレベルはまちまちとなる（上記【図表 I - 12】では(A)～(E)の5種類の比較対照方法を例示している）。

（2-2）政策効果の評価方法の種類と信頼性（仮設例による比較）

上述の「政策効果の評価方法の種類とその信頼性」について、理解を深めるために、以下では、「A というグループの子どもたちに、11 歳になって牛乳をたくさん飲むようにさせたら背が伸びた」という仮設例を使って、政策効果の評価方法にかかる「信頼性」について、簡単に整理することとする。

なお、下記5例は、【図表 I - 12】に示している(A)～(E)に対応している。

(A) 自グループの過去の一時点の「値」との比較

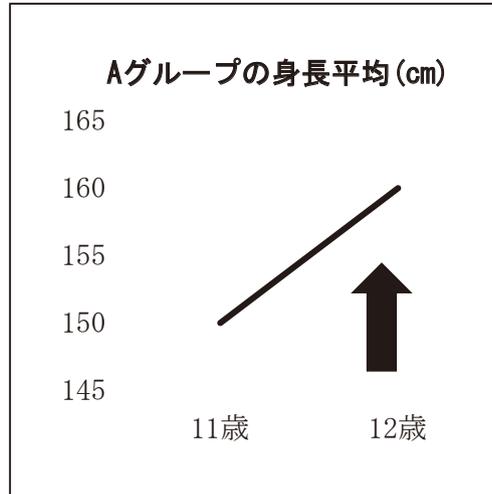
まずは、「(1) 自グループの「政策を実施する前」の状態と比較する」という評価方法の中で、最初の「(A) 自グループの過去の一時点の値と比較する」という方法についてみると、仮設例(A)では、「1年前のAグループの身長平均」と「今のAグループの身長平均」とを単純に比較している（【図表 I - 13(A)】）。

このケースでは、A というグループの子どもたちには、①11 歳になって牛乳をたくさん飲むようにさせており、②確かに 11 歳から 12 歳にかけて子供たちの身長は伸びていることが確認できる。

もっとも、常識的に考えても、この結果だけをもってして、『牛乳の効果』で身長が伸びた」と言い切れないことは明らかであろう。

このように、「Yがaからbに変わった」というだけでは、「政策Xの効果がある」とは言いきれないのである。

【図表 I - 13(A)】牛乳を飲んだら背が伸びるのか？



(B) 自グループの過去の「傾向値」との比較

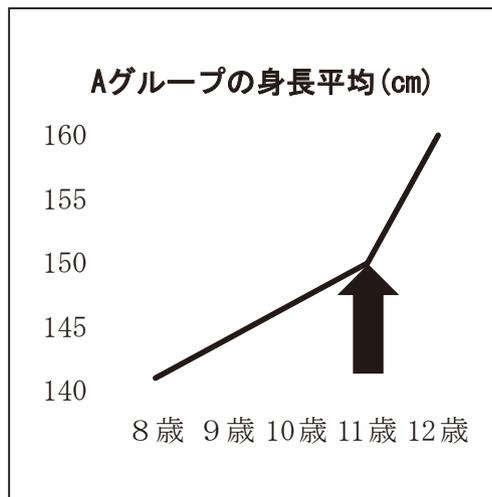
自グループの過去の状態と比較する中のもう一つの方法である「(B)自グループの過去の傾向値との比較」についてみると、仮設例(B)では、「Aグループの身長の平均のこれまでの伸び方（推移）」と「今のAグループの身長の平均」とを比べている（【図表 I - 13(B)】）。

このケースをみると、Aグループの子どもたちの身長の伸び方は、11歳から12歳にかけて大きく変わったように見える。もっとも、この結果をみても、「牛乳の効果で、ここ1年急に背が伸びた」と言い切ることは難しいであろう。

子どもたちの身長がこの1年間で急に伸びるようになったのは事実だとしても、それが本当に牛乳だけの効果であるかどうかについては、慎重に検証する必要がある。

例えば、直近1年間の運動量、睡眠時間や(牛乳以外の)食物の摂取状況など、他の要因がどの程度効果をもたらしたかなども、考えあわせる必要があるだろう。

【図表 I - 13(B)】牛乳を飲んだら背が伸びるのか？



このように、「政策実施後の結果」を「実施前の傾向値」と比較した場合にも、

「政策効果があった」と判断する前に検討すべき事項がたくさんあることに留意する必要がある。

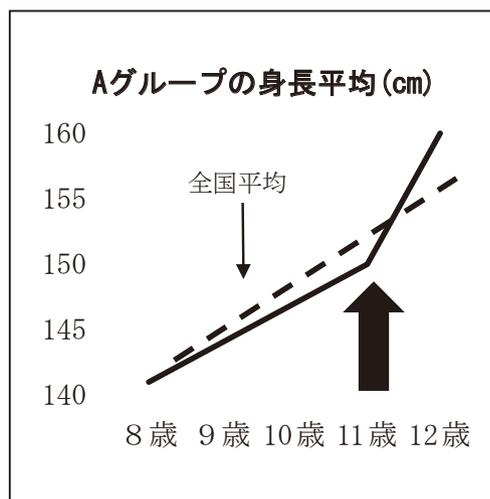
(C) 全国平均など「一般指標」との比較

次に「(2) 政策介入を行わない他のグループと比較」する評価方法の中で、まず「(C) 全国平均など一般指標と比較する」という方法があり、これについては仮設例(C)では「全国の子供たちの身長平均の推移」と「Aグループの身長平均の推移」とを比較している（【図表 I - 13(C)】）。

このケースをみると、Aグループの子どもたちの身長の伸び方は11歳から12歳にかけて、全国平均のそれと比べて大きくなったように見える。もっとも、この場合でも、「牛乳の効果で、ここ1年急に背が伸びた」と言い切ることは難しいであろう。

すなわち、Aグループと全国の子どもたちと比べて、生活条件（食生活・運動量・睡眠時間等）がどれほど相違するかなどは全く不明*であり、こうしたことから、「Aグループだけがここ1年急に背が伸びたのは、『牛乳の効果』である」と見なすことはできないのである。

【図表 I - 13(C)】牛乳を飲んだら背が伸びるのか？



* 全国の子どもたちが、Aグループの子どもたちと同程度牛乳を飲んでいる可能性も否定できない。

このように、一般指標と比較した際にも、政策効果を評価する前に検討すべき事項は依然残ることとなる。

(D) 近似したグループとの比較（マッチング等）

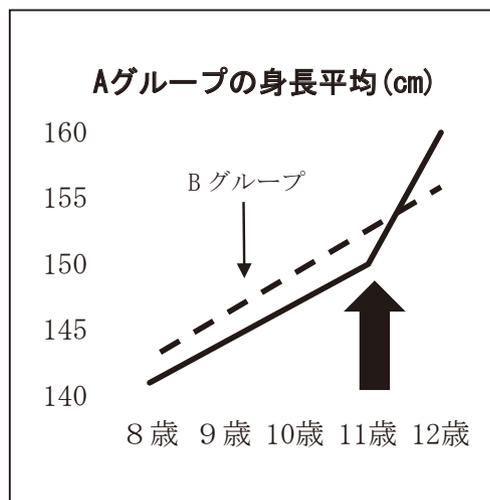
次に、「(D) 近似したグループとの比較」についてみると、仮設例(D)では、牛乳を飲まない子どものグループ（「Bグループ」）を新たに作ったうえで、「Bグループの平均身長の伸び方」と「Aグループの（政策実施前後の）平均身長の伸び方」とを比較している（【図表 I - 13(D)】）。

このケースをみると、Aグループの子どもたちの身長伸び方は、11歳から12歳にかけて、牛乳を飲まないBグループのそれと比べて大きくなったように見える。

もっとも、仮にこのようなかたちで比較をしたとしても、牛乳以外の生活条件が両者の間でどれほど相違があるかなどは不明であることから、他の要因で身長の伸びに差が出た可能性は排除できない。

このため、この場合でも『牛乳の効果』でAグループの方がここ1年急に背が伸びた」と言い切ることはやはりできない。

【図表 I - 13(D)】牛乳を飲んだら背が伸びるのか？



(E) 同一条件のグループとの比較 (RCT)

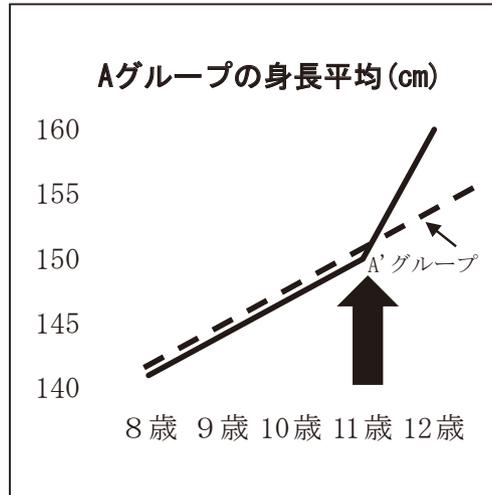
最後に、「(E) 同一条件のグループと比較」する方法についてみると、仮設例 (E) では、「牛乳を飲まない」以外の点では、もともとの平均体重・身長や測定期間中の生活条件などがAグループと実質的に同一となるグループ(「A' グループ」)を新たに作り、その上で「A' グループの平均身長の伸び方」と「Aグループの(政策実施前後の)平均身長の伸び方」とを比較している(【図表 I - 13(E)】)。

このケースで、①Aグループでは、牛乳を飲み始めてからの身長の伸び方が、A'グループのそれと比べて急に伸びており、そして②牛乳を飲む以外の点では、実質的に両グループのおかれている生活条件など環境が異ならなかったとするならば、「Aグループの方がここ1年急に背が伸びたのは、『牛乳の効果』だ」と言える蓋然性は相当高くなるであろう。

このように、**厳密に二つのグループの前提条件を揃えた上で、両者を比較することができれば、かなり高い確率で「政策 X の効果がある」ことが主張できることとなる。**

この仮設例(E)のような「同一条件のグループと比較する方法」は、『ランダム化比較試験 (RCT)』と呼ばれており、医薬品の効果などを測る臨床試験などで活用されている手法である ((3) 参照)。

【図表 I - 13(E)】牛乳を飲んだら背が伸びるのか？



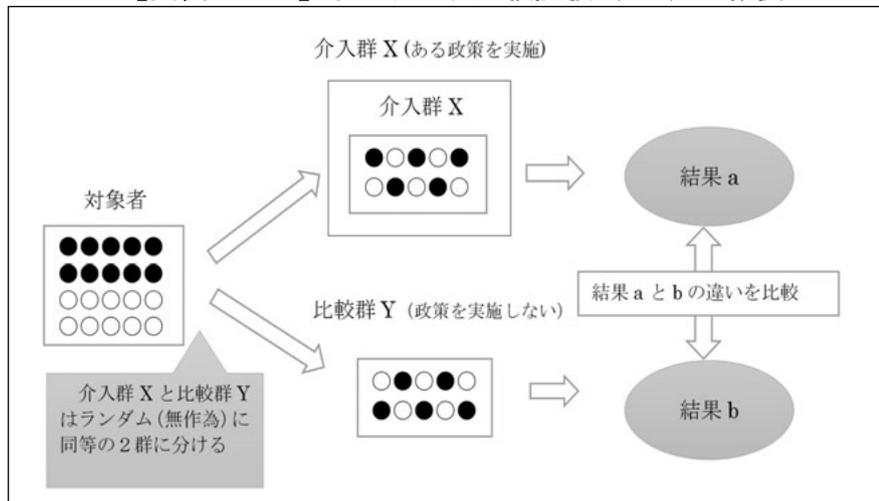
(3) ランダム化比較試験 (RCT)

①基本的な考え方

「ランダム化比較試験 (RCT)」とは、試験の対象者を無作為に2群に分け、片方の群にだけ政策を実施して、政策の効果を比較検証する、という手法である。

具体的には、①実際に政策の対象となる「介入群 X」と、②何も行わない「比較群 Y」との間でみられた結果の差をもって、「政策の効果」とみなす方法をとっている (【図表 I - 14】)。

【図表 I - 14】ランダム化比較試験 (RCT) の概要



「介入群 X」に対して、一種の平行・ワールドとなる「比較群 Y」を人為的に作った上で、両群を比較するものと言える。

以下では、RCT の実践事例として、節電効果の比較検証実験（【事例 I - 5】）を紹介する。

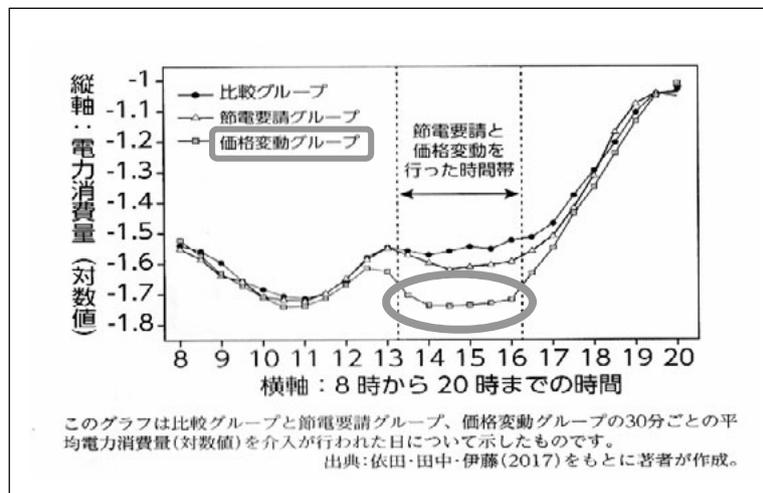
【事例 I - 5】節電効果の比較検証実験（京阪奈地区）

経済産業省・京都府は共同事業¹²として、電力価格引上げと節電要請の節電効果を比較検証するため、京阪奈地区において、対象者を無作為に分けて政策の効果を比較するランダム化比較試験（RCT）を実施した。

具体的には、比較試験の対象とする地域の住民を(A)電力価格を上げる群（価格変動グループ）、(B)節電を呼びかける群（節電要請グループ）、及び、(C)何もしない比較群（比較グループ）の3群に分けた上で、3群の電力消費量を比較したところ、政策介入を行った時間帯*には「(A)電力価格引上げ」の群の節電効果が大きいということが明らかとなった（【図表 I - 15】）。

* 政策介入を行った時間帯以外では、電力消費量は大きな相違がみられておらず、これは3群が実質的に同質的なグループであるとみなしてよいことを示唆している。

【図表 I - 15】節電効果の比較検証実験（京阪奈地区）



(出典) 伊藤公一朗(2017)『データ分析の力 因果関係に迫る思考法』p. 104
(当センターが一部加筆)

②課題

ランダム化比較試験（RCT）は、複数のグループの前提条件を揃えた上で政策効果を検証する手法であることから、政策効果を測定する方法の中でも、政策効果を明確に示すことができる大変優れたものだとされている。もっとも、仮にそうした

¹² この実験は、経済産業省資源エネルギー庁、一般社団法人新エネルギー導入促進協議会、京都府、関西電力、三菱重工等との共同事業として行われ、シカゴ大学助教授伊藤公一朗氏、京都大学教授依田高典氏、政策研究大学院大学教授田中誠氏により分析されたものである。

理想的な手法であったとしても、**実務においては RCT を適用できない、あるいは適用することが適当ではない場合が少なからずある点には留意する必要がある。**

まず、RCT 一般に共通する課題としては、主に 3 点を挙げるができる。まず (A) 前提条件を厳密にそろえた複数のグループを構築するには、多大な費用がかかることが一般的である。また、(B) そうした試験を企画・実施・検証するには、時間も相当かかるであろう。こうしたことから、政策実施を急ぐべき案件については RCT を活用できる余地は限られることになる。また、(C) 現実社会において、そもそも「効果を検証する対象となっている政策以外では、諸条件が全く等しい」という複数のグループを作ることが困難であることも否定できない（【図表 I - 16(A)】）。

【図表 I - 16(A)】ランダム化比較試験 (RCT) の課題【共通】

(A) 費用	2 群の厳密な比較にはコストがかかる
(B) 時間	比較試験には年月を要する
(C) 同一条件の確保	「条件が本当に等しい」2 群は作ることが困難

また、RCT の運営方法や内容によっては、さらに 4 点ほど課題が挙げられるであろう。まず、(D) 「比較群」に入っている人々が、「介入群」に行われる政策介入の内容を知って、それに類した対応を自発的に行ってしまう場合があり、そうした際には、政策の効果を純粋に抽出・特定することができない可能性がある。また、(E) 企業誘致策などを想定した場合、圏域の中でエリアなどを限って、試験的に実施することが現実的でないケースも考えられる。あるいは、(F) 医療福祉分野等においては、「介入をしない比較群」を作ることが倫理的に許されないケースもあるであろう。そして、(G) 海外諸国など異なる社会環境で、あるいは異なる時期に実施した RCT で得られた知見については、現在直面している地域の政策課題にそのまま適用できない可能性も高い（【図表 I - 16(B)】）。

【図表 I - 16(B)】ランダム化比較試験 (RCT) の課題【その他】

(D) 相互作用	介入が、比較群の行動にも影響を与えてしまう
(E) 実施範囲	エリア等を限って、試験的に実施できない
(F) 倫理	介入をしない比較群を作ることが倫理的に許されない
(G) 外部妥当性	場所や時期が異なった RCT の結果は、そのまま適用できない

このように、RCTにも多くの課題はあることから、EBPMを進める上では、RCTが不可欠なものでも、必ず実施可能なものでもないということを前提にしていくべきである。

すなわち、**実際の行政運営に当たっては、政策の効果の「根拠」を示すと考えられるもっとも適切な手法を、与えられた状況に応じて選択し、政策効果を測定・評価していくことが重要となる。**

【BOX 1】政策が有害であったことが追跡調査で明らかとなった事例

（「事例集：事例3」参照）

政策（プログラム）というのは常に有効とは限らない。こうしたことから、その有効性を検証しないままに漫然と実施し続けることは極力避けるべきであるし、できれば、政策を広範に実施する前に、RCTなどによってあらかじめ政策効果を検証することが望ましいと言える。

政策が有害であったことが追跡調査によって明らかになった事例¹³としては、米国のケンブリッジ・サマービル若者実験（1939～1944年、1975～1976年）が挙げられる。本件は、非行に走るリスクの高い若者を対象に行われた社会政策（「非行減少のためのプログラム」）に対して、30年後にRCTを使った追跡調査がなされた結果、当時の政策がかえって有害であったことが確認されたものである。

具体的には、（1）プログラム実施時（1939～1944年）には、①対象者を「介入群」と「比較群」にランダムに割付け、②介入群に対しては、医療上の配慮・精神医学的カウンセリング・個別学習支援を施し、若者グループ・地域活動・合宿等への参加機会を提供した。そして、（2）約30年後（1975～1976年）に当該プログラムの効果を追跡調査した結果、介入群の方が、重大犯罪による逮捕、薬物・アルコールの問題等がみられたほか、平均2年程度早く亡くなるなど、当時の政策はむしろ有害であったことが判明した。

介入政策が有害となった理由としては、①「介入群」に参加したことによって、これらの若者が周囲から「犯罪者予備軍」というレッテルを貼られてしまったこと、②介入政策によって、犯罪に関連する場に参加する機会がかえって増えてしまったこと等が挙げられている。

③「自然実験」を活用した政策効果の検証

上述の通り、RCTの実施が困難、あるいは適当でない場合には、政策効果を異な

¹³ 「エビデンスに基づく政策：なぜ『政策の有効性を探る動き（The What Works Movement）』は、実務家と研究者にとって重要なのか」（ジョージ・メイソン大学 David Weisburd 教授の講演、2018年4月30日）において紹介された事例。

る手法で検証する必要があるが、その一つとして、実社会ですでに存在している「近似した2群」で比較する方法（「自然実験」の一種）がある。

こうした「近似した2群」で比較する方法の例として、医療費の自己負担率の相違によって外来受診頻度が異なる事例（【事例 I - 6】）を紹介する。

【事例 I - 6】医療費の自己負担率の変化と外来受診頻度

医療費の抑制という政策課題に対しては、患者の自己負担率を上げるべきではないかという政策議論がなされてきているが、当該政策については、試験的に RCT などを実施し、自己負担率を変更した効果を確認することはできない性質を有している。

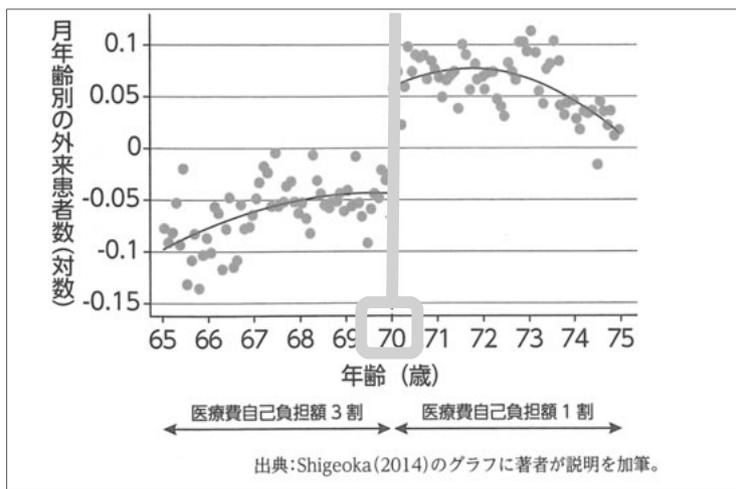
こうした中、年齢によって医療費の自己負担率が異なっている点に着目し、その年齢区分近辺における外来受診の頻度の差異をみることによって、実質的に同一条件下にあると考えられるグループ間で、疑似的に「政策介入の効果」を比較検証することが可能となっている。

具体的には、医療費の自己負担率は、70歳前後で変わる（70歳未満：原則3割、70歳以上：同1割*）制度となっており、①当該年齢の前後では被保険者の健康状態はあまり変わらないと考えられるので、自己負担率以外の点では大変前提条件が類似した群（「同一条件のグループ」）とみなすことができたが、そうした中で、②70歳になると外来受診する人が劇的に増えていることが観察できた。

こうしたことから、「自己負担率の引上げ」は外来受診頻度を抑制する（ひいては医療費の抑制に寄与する可能性が高い）、という政策評価を行うことができた（【図表 I - 17】）。

* 出典論文において分析対象とした時期の医療費自己負担率。

【図表 I - 17】医療費の自己負担率の影響（月年齢別にみた外来患者数）



（出典）伊藤公一朗 (2017) 『データ分析の力 因果関係に迫る思考法』 p. 120
（当センターが一部加筆）

（４）ロジックモデル

「ロジックモデル」とは、一般的には、「政策課題と政策」あるいは「政策と期待される成果」の因果関係をわかりやすく一枚紙などにまとめ、視覚的にも把握しやすくしたものを指す。概ね「政策課題—政策/活動—活動実績—成果目標」という流れで書かれることが多く、事後的には政策の成果を評価する枠組みともなるものである。

ロジックモデルというのは、耳慣れない言葉ではあるが、特殊なものでは決してないと言える。政策立案の過程で、政策の根拠や期待される効果等をきちんと検討し整理することができていれば、ロジックモデルの策定はそれを簡明なかたちにまとめることに過ぎないので、特段難しいものとはならないはずである。すなわち、ロジックモデルというのは、行政が EBPM 的な発想の下で、因果関係などを事前に十分意識しながら政策を立案しやすくするための「補助的なツール」の一つだと言える。

以下では、ロジックモデルの例として、施設園芸拡大支援事業（【事例Ⅰ-7】）及びがん対策推進計画（【事例Ⅰ-8】）の二つを紹介する。

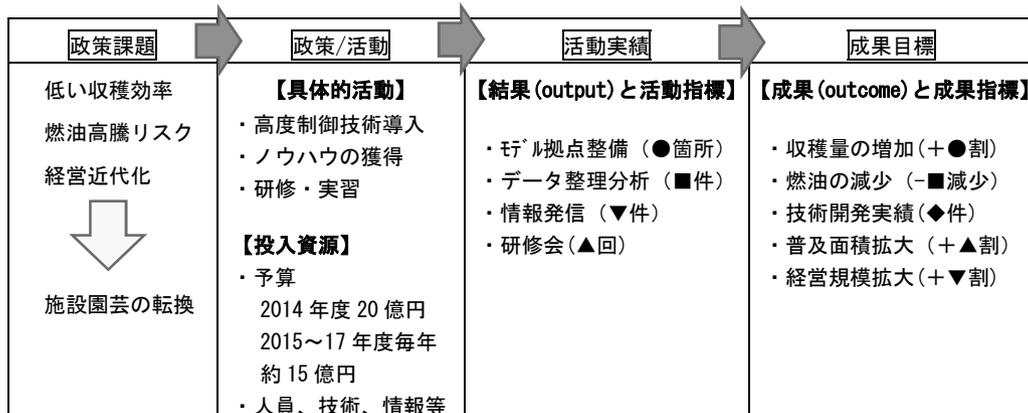
【事例Ⅰ-7】施設園芸拡大支援事業（農林水産省）

（「事例集：事例4」参照）

農水省では、施設園芸の転換という政策課題の解決のために「次世代施設園芸拡大支援事業計画」（2017～2022年度）を策定している。

その際、当該事業にかかる政策全体の流れを示すべく、ロジックモデルの枠組に沿って、①政策課題、②具体的な施策、③予算・人員、④具体的な活動指標、⑤成果目標・成果指標、といった各要素を簡明に示している（【図表Ⅰ-18】）。

【図表Ⅰ-18】ロジックモデルの例 ① 施設園芸拡大支援事業（農林水産省）



（出典）農水省「次世代施設園芸拡大支援事業計画」（2017～2022年度）

(当センターにおいて簡略化)

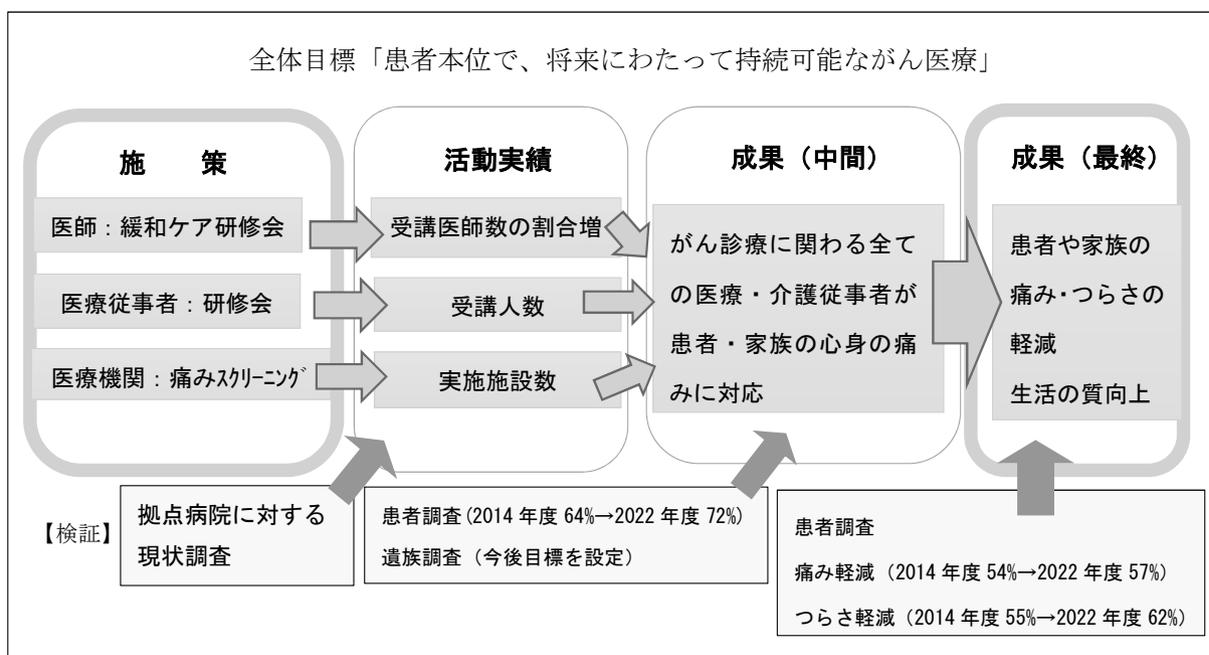
【事例Ⅰ - 8】がん対策推進計画（島根県）

（「事例集：事例5」参照）

島根県では、将来にわたって持続可能な患者本位のがん医療を実現すべく、「第3期（2018-23年度）がん対策推進計画」を策定しており、同計画の複数事業の関係を明示すべく、ロジックモデル（樹状図）を使って整理している。

具体的には、政策目標を最初に明示した上で、複数事業に関して、①施策、②活動実績、③成果指標、④検証方法を同じシートにまとめており、これにより、「施策—活動実績—中間的成果—最終成果」の論理的なつながりが一見してわかるようにしている（【図表Ⅰ - 19】）。

【図表Ⅰ - 19】ロジックモデルの例 ② がん対策推進計画（島根県）



（出典）島根県「第3期（2018-23）がん対策推進計画ロジックモデル案」
（当センターにおいて簡略化）

第Ⅱ部 自治体における今後の対応事項

第Ⅰ部第1章でも述べたように、EBPMを推進するということは、これまでの仕事の進め方を本質的に変えることではない。行政としては、「EBPMを推進する」という旗印の下で、データ、因果関係や成果をこれまで以上に重視する組織文化を作ること、本来求められている「効率的・効果的な政策運営」を実現することが期待されているのである。第Ⅱ部では、それに向けて自治体が今後対応していくべき事項について概観していくこととする。

1. 概要

EBPMを推進していくに当たっては、「政策の立案→予算編成→政策の実施→政策の評価」という政策プロセスの大きな流れ自体は何ら変わるものではないが、①データの分析、②政策の根拠・因果関係や、③成果の検証に一段と重点を置いて、各プロセスを進めていくこととなる（【図表Ⅱ-1】）。

【図表Ⅱ-1】EBPM推進—政策プロセスの大きな流れ

(A) データ等の入手	根拠となりうる情報（定量・定性的）の積極的な入手
(B) データ等の分析	多面的な分析、社会課題の発見、論点や因果関係の整理
(C) 政策の立案	「課題-政策-成果」の因果関係の検討 費用対効果があり成果につながりうる施策の検討（指標も設定）
(D) 予算編成	「課題-政策-成果」の因果関係や費用対効果、優先順位の検討
(E) 政策の実施	データ等による進捗の管理、所要の軌道修正の実施
(F) 政策の評価	「課題-政策-成果」の因果関係、成果（費用対効果）の検証

事業課においては、そうした中で、①積極的にデータを活用し、②政策の根拠因果関係を重視しながら、③検証可能な政策を立案し、④結果と成果を重視していくことが求められる（【図表Ⅱ-2】）。

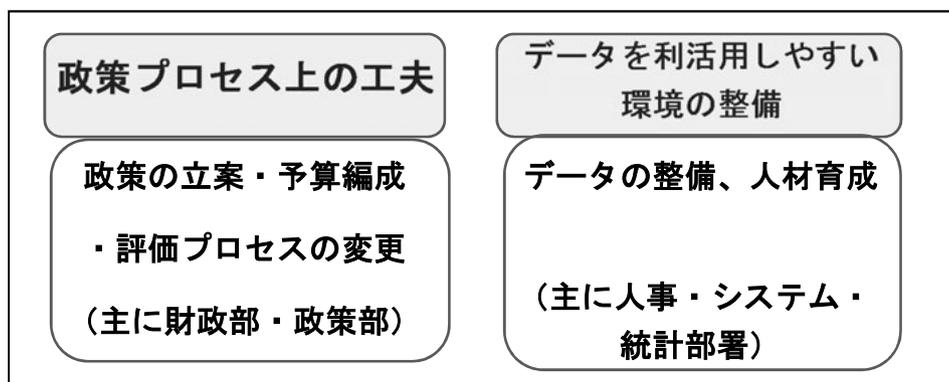
【図表Ⅱ-2】EBPM推進—事業課に求められること

1. 積極的にデータを活用
2. 根拠／因果関係を重視
3. 検証可能な政策を立案
4. 結果＋「成果」を重視

そして、EBPM 推進という庁内文化を醸成していくためには、(1) 事業課が①データを積極的に利活用し、②因果関係を重視する姿勢を持ちながら具体的な政策立案をすることを促すような「政策プロセス上の工夫」を行うこと、そして(2) データの利活用がしやすくなるように周辺の「環境の整備」を図ること、の二つが柱となろう(【図表Ⅱ - 3】)。

このうち、前者は財政部・政策部が、そして後者は人事・システム・統計部署などが主に対応していくことが想定される。

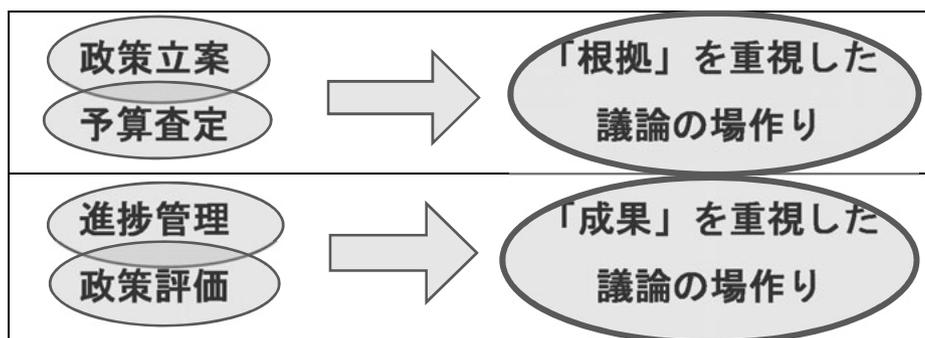
【図表Ⅱ - 3】EBPM 推進—庁内文化の醸成に向けた二つの柱



(1) 根拠・成果を重視するような政策プロセス上の工夫

一つ目の柱である「政策プロセス上の工夫」についてみると、事業課の上記対応を促すために、各々の政策プロセスにおいて根拠や成果を重視するような議論の場を整備していくことが求められる(【図表Ⅱ - 4】)。

【図表Ⅱ - 4】根拠や成果を重視する議論の場の整備



(2) データを利活用しやすい環境の整備

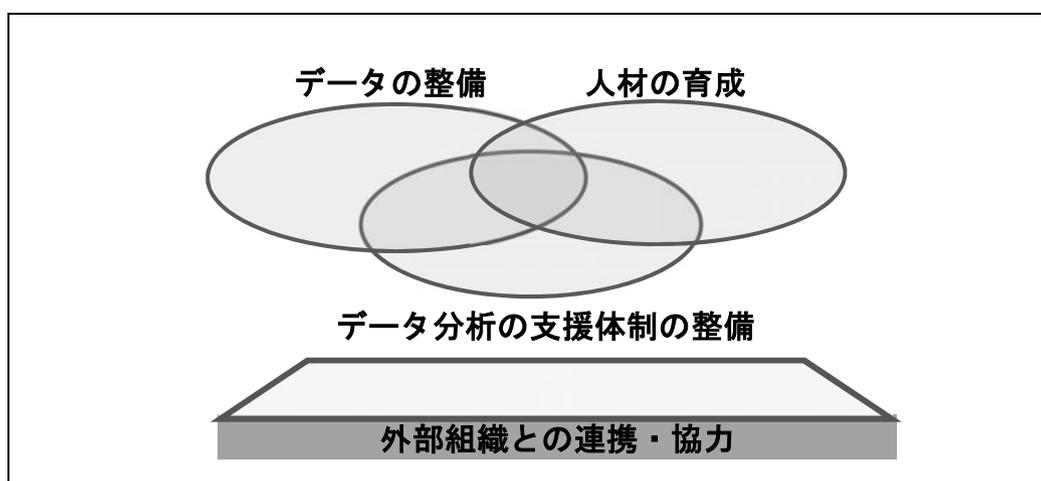
もう一つの柱である「データを利活用しやすい環境の整備」においては、①データ自体の整備、②人材の育成、③データ分析の支援体制の整備(組織の見直しを含

む)、そして④外部組織との連携・協力の四つが重要な分野となる（【図表Ⅱ - 5】）。

第3章で詳述するが、このうち、「①データの整備」については、インターネットへのアクセスを含め、データを使いやすい環境を事業課に提供することが重要である。また、「②人材の育成」では、特に、データ整備・データ分析に係る職員のリテラシーの引上げが求められる。そして、「③データ分析の支援体制の整備」に関しては、事業課における具体的なデータ分析作業についての支援を充実させていくことが鍵となる。

そして、①②③のいずれを進める上でも、「④外部組織との連携・協力」が重要な要素となると考えられる。

【図表Ⅱ - 5】 データを利活用しやすい環境の整備



2. 政策運営の具体的な進め方と運営上の工夫

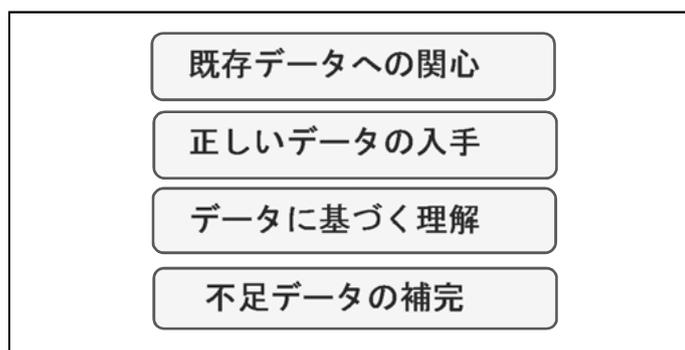
以下では、【図表Ⅱ - 1】で示した「政策プロセスの流れ」に概ね沿って、政策運営の具体的な進め方とEBPM推進に向けた運営上の工夫について整理することとする。

(1) データ等の入手

政策立案のプロセスでは、「(A)データ等の入手」が出発点となるが、事業課では、政策立案に当たっては、EBPMの考え方に沿って、まずはその根拠となりうるようなデータ（以下では、定量的情報のほか、定性的情報を含める場合がある）を積極的に入手する必要がある。

職員としては、①既存のデータに関心を持つこと、②正しいデータを入手すること、③データに基づき理解すること、そして、④不足するデータを補完すること、の四点に留意していくことが重要である（【図表Ⅱ - 6】）。

【図表Ⅱ - 6】データ入手—EBPM 推進に向けた留意事項



①既存のデータに関心を持つ

事業課では、日ごろから、既に公表等がなされており入手しやすいデータの存在に関心を持つことが有用である。新聞等ではデータの特徴を端的に示した図表を掲載するなど、わかりやすい情報を提供しているほか、官公庁のHPや白書などにおいても、特定の政策課題等に関連したデータを多面的に分析しており参考になるであろう。

②正しいデータを入手する

言うまでもなく、正確なデータなくして政策課題の整理などを行うことはできないことから、偏りがなく信頼できるデータを入手する必要がある。根拠とするデータが不適切であると、政策立案をしていく上での基本的な部分での信頼性が問われることになることから、細心の注意が必要となる。

③データに基づき理解する

関係者の生の声や定性的情報は大変有用であるが、客観的なデータに基づいて状況の全体像を確認したり、地域別・対象分野別の特徴などを定量的に把握・理解したりすることは、政策対応を考えていく上で重要な材料となる。

④不足データを補完する

既存のデータだけでは情報が不十分な場合には、新たな情報を積極的に入手・整備することが重要である。例えば、事業の企画の際には、活動の結果や政策の成果を定量的に評価できるように、新規データの生成や収集のプロセスをあらかじめ事業の一部として盛り込むことも検討すべきである¹⁴。

また、新しい時代にあった色々な情報収集の仕方を工夫することも重要となる。例えば、イベントの満足度を測定する際に、旧来型の参加者アンケートの集計を続けることだけでなく、ツイートも集積することなど新たな手立ての費用対効果も検討していくことが望まれる。

（２）データ等の分析

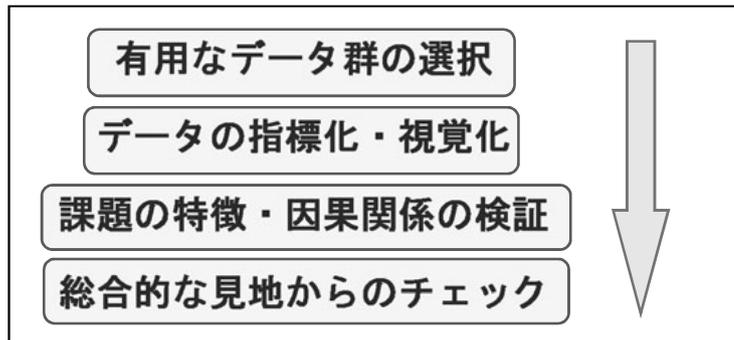
次の「(B) データ等の分析」のプロセスにおいても、**EBPMの考え方に沿って、論点や因果関係を整理しながら、多面的に分析することが重要である。**

具体的には、まずは、①「(A)データ等の入手」で得られたデータを基礎にしながら、分析的な観点から、課題の特徴の抽出や因果関係の特定等の作業に有用と考えられるデータ群を選択した上で、②時系列や主体別のデータを、比率や伸びといった基礎的な指標や散布図などを活用しながら加工したり、視覚化したりする作業をする。こうした分析作業を経て、③分析対象の特徴や、指標間の相関関係の強さ、あるいは因果関係の有無をみていくこととなる。

また、④そうした分析結果が、定性的な情報や総合的な見地から違和感がないか（分析手法や結果が、現実社会から遊離した内容となっていないか）、といったチェックもあわせて行うことが重要となる（【図表Ⅱ - 7】）。

¹⁴ 健康医療分野を例として挙げれば、広域的かつ的確に政策課題を把握するためには、自治体では、①国民健康保険関連のデータに留まらず、他の健康保険組合・後期高齢者医療制度の情報等もあわせるなど、データのカバレッジを広げるとともに、②多面的な分析を行えるように、それらのデータを地域別・年齢階層別あるいは疾病別に整備していく必要がある。

【図表Ⅱ - 7】 データ分析—主なプロセス



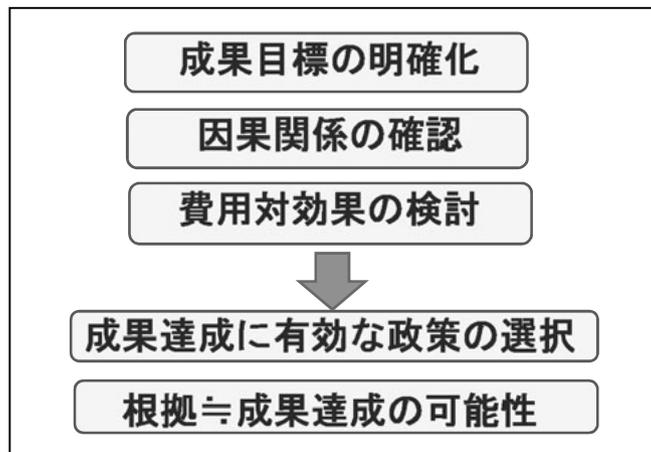
(3) 政策の立案

①政策の設計

「(C)政策立案」に当たっては、当然ながら、EBPMの基本的な考えに基づき、「(a)根拠があって(b)成果が相当程度期待できる政策」を設計することが必要となる。

そのためにはまず、①データ分析などを踏まえて、政策の成果目標を明確に定義することが必要である。その上で、②政策とその成果目標の因果関係を確認し、③成果達成に最も有効な政策を選択することとなる。実際の政策選択に当たっては、④費用対効果の検証も必要となる（【図表Ⅱ - 8】）。

【図表Ⅱ - 8】 政策立案—設計の際の検討ポイント



その際、明らかに根拠に乏しい政策は成果をもたらす可能性も低いものと考えらるべきである。こうしたことから、完璧な根拠が仮に得られない場合であっても、政策と期待される成果との間に「論理的なつながり」があるのかどうかについては慎重に調査・検討し、極力「根拠のある政策」を選択していくことが重要である。

こうしたプロセスをきちんと踏めば、十分な検討なしに、期待される成果が少な

いと予想されるような政策を立案してしまうような事態を避けることができるであろう。

②実務上の課題

このように EBPM 推進の旗印の下、データや因果関係を強く意識していくことによって、「(a)根拠があって(b)成果の期待される政策」を設計できる可能性は高まることとなる。

しかし、①現実社会の課題は必ずしも「課題—政策—成果」で示せるほど単純ではなく、②また成果や因果関係の検証が楽なものばかりでもないであろう。そして③費用対効果という判断基準だけで政策を選択することができない場合がある。このように、さまざまな課題がある点を踏まえながら、EBPM の考え方に沿った実務を進めていく必要がある（【図表Ⅱ - 8】）。やや詳しくみると、以下の通り。

(a) 「課題—政策—成果」の単線モデルの限界

政策を立案する以上は、それが具体的な成果をもたらすものとして設計し、実施・検証していくことはもちろん重要ではあるが、実社会における課題は複雑であり、「課題—政策—成果」という単線的な構造で必ずしも表現できるものばかりではないと考えられる（【BOX 2】参照）。

それにも関わらず、個別の政策のロジックモデルでは、典型的には、政策課題から個別施策、そして期待される成果までを、いわば一本の線で明確につなげていくこととなっている。このため、ロジックモデルになじむような、明確に（又は短期間で）成果を示しやすい政策が優先して選択されるリスクもある。

実務では、こうしたロジックモデルの特性や限界を十分認識したうえで、これを利活用していくことが重要となる。

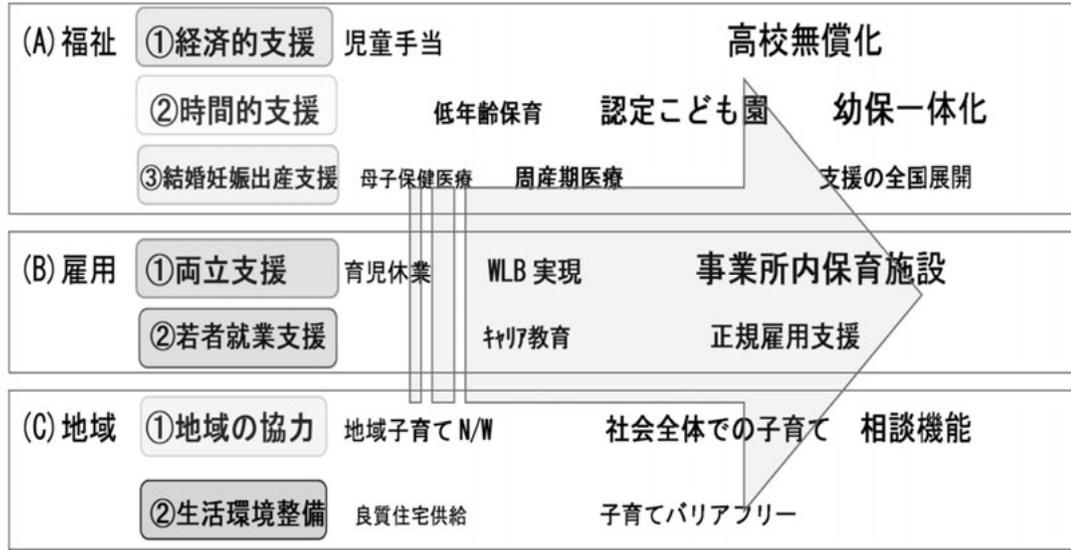
【BOX 2】 実社会における複雑な政策課題と政策対応との関係

政策課題はそれが大きくなればなるほど、一つの政策対応だけでは解決が難しくなることは明らかである。また、政策目標が抽象的であればあるほど、目標と個別政策との関連性は弱くなるであろう。

例えば、我が国が抱える大きな政策課題の一つである少子化に関して、政府の対応を振り返ってみると、古くは児童手当といった経済支援策に始まり、その後、両立支援や地域全体での支援策に至るまで、徐々に政策の範囲を拡充して対応してきており、現在では政策体系も相当複雑になっている。こうした中で、政策の立案段階に

において、一つひとつの政策の期待される効果を、政策目的に照らして明示していくという作業は、非常に困難を伴うことは想像に難くない（【図表Ⅱ・BOX - 1】）。

【図表Ⅱ・BOX - 1】少子化対策—政策のスキープの拡大



行政としては、こうした複雑な社会課題を対象に、個々の政策を効果的に組み合わせながら政策目的を達成していくことが求められているのである。

(b) 成果や因果関係の検証のむずかしさ

また、実務では、①事業の期待される成果の全てを定量的に検証することはできず、また、②多段階にわたる因果関係の全てを証明できるわけでもない。

したがって、①個別施策の効果・成果については、できる範囲で定量化していくようにするほか、②因果関係も、学術的な研究や先行事例などを援用しながら、政策が課題の解決につながることを証明する、といった対応が重要となる。

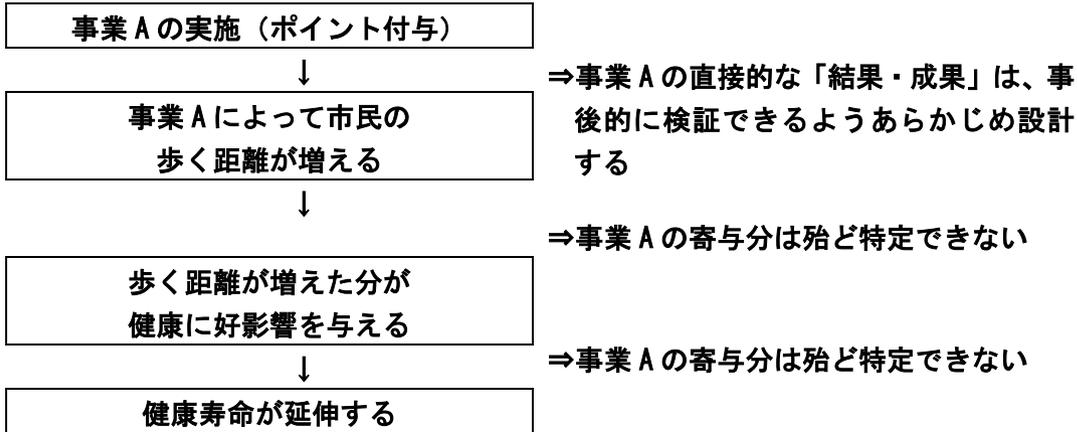
例えば、健康寿命の延伸を目指して「ウォーキング・ポイント事業」を行うとした場合、当該事業と政策目標とのつながり全てをデータ等で説得的に示すことは困難である。しかし、そうした際にも、有機的なつながりを最大限説明することは重要である。

具体的には、①事業の直接的成果は、「サンプルでとったグループの人々が、政策の対象としなかった別のグループの人たちよりも歩数が伸びた」というかたちで定量的に示せる可能性は高い。したがって、これを成果指標として使えるように、データ収集する仕組みをあらかじめ事業の中に組み込むことが重要となる。

一方、②本事業の真の成果とも言える「この事業で歩く距離が増えた住民が健

康になった」という点までを定量的に示すことは大変困難であろう。したがって、上記①で得られた定量的な成果（「事業を実施した結果、一日平均〇〇歩以上、以前よりもたくさん歩くようになった」ということと、「歩く距離が長い方が健康にいい」ということを証明した先行研究とをつなぐ、といった工夫を行うことが考えられる（【図表Ⅱ - 9】）。

【図表Ⅱ - 9】ウォーキング・ポイント事業と健康寿命の延伸



(c) 費用対効果以外の判断基準の存在

費用対効果を検証することは当然重要である。しかし、現実の政策運営では、有力な政策の選択肢の「費用対効果」が仮にあらかじめ全てわかっていたとしても、施策の選択は簡単ではない場合がある。

結局、EBPM の発想を活かして政策立案する場合にも、政策の優先順位は、費用対効果で機械的に答えを出せるものでなく、行政としてどんな政策を優先させるのか、どういった目的で誰を支援するのか、ということが多角的に検討することが求められる。

例えば、貧困対策にかかる (a) から (d) までの 4 種類の政策オプションについて、各々の費用と生涯所得増加の効果を比較したケース（【図表Ⅱ - 10】）をみても、(a) 乳幼児プログラムは、「費用対効果(z)」が一番低い上、「一人当たりの費用(x)」が非常にかかるので、わずかな人しかプログラムの対象とできないが、「一人当たりの効果(y)」は最大となる。一方、(c) 大学進学奨学金制度は、「一人当たりの効果(y)」はわずかにとどまる事業であるが、たくさんの人を対象にできる政策であり、「費用対効果(z)」もまずまずの水準となっている。

このような政策オプションから政策を選択するに当たっては、①対象者が少数

となっても一番困っている人々の課題を解決したいのか、②できる限り大勢の人に政策効果を行き渡らせたいのか、といった点などを幅広く検討していく必要がある。

【図表Ⅱ - 10】 貧困対策の費用対効果の比較（仮設例）

	対象範囲	費用/人 (x)	効果/人 (y)	費用対効果 (z=y/x)	評価
(a) 乳幼児プログラム	少数	1,000	800	0.8倍	費用はかかるが、効果は最大
(b) メンタープログラム	多数	10	50	5倍	費用対効果では最善
(c) 大学進学奨学金制度	多数	5	10	2倍	費用は最小だが、効果もわずか
(d) 職業訓練	少数	200	400	2倍	費用はかかるが、効果も大きい

(4) 予算編成

「(D) 予算編成」のプロセスにおいては、適切な予算・資源配分の観点からとはなるが、前述の「(C) 政策の立案」の場合と同様、EBPMの考え方に沿って①「課題－政策－成果」の因果関係や、②費用対効果に関する検討を幅広く行うこととなる。

すなわち、予算編成の実務では、①因果関係や費用対効果が十分に明確に示されていない事業でも、予算部署と事業課とがしっかりと対話することによって、当該事業と期待される効果との関係についての「相応の認識」のすり合わせをしていく（ある程度の理屈がある、と言えるようなレベルにする）ことが重要となる。また、②前年度からの継続案件であったとしても、これまでの成果や状況変化を一定程度勘案した政策評価を盛り込みながら、その適切性を検討すべきであろう。また、③政策的な見地から、政策の優先順位を仮に繰り上げる場合にも、費用対効果の検証は不可欠である。

一方、④EBPMの考え方に沿って個々の政策を検討していく以上は、一律に事業費を削減するスタイルの予算編成は極力避けるべきである（【図表Ⅱ - 11】）。

【図表Ⅱ - 11】 予算編成プロセスにおける留意点

因果関係・費用対効果が不明確	「相応のレベル」の認識のすり合わせを実施
継続案件	成果や状況変化を一定程度勘案
優先案件	費用対効果の検証は省略しない
シーリング	事業費の一律削減は極力回避

なお、EBPM の枠組が仮に将来的に相当定着したとしても、財政的な制約から政策が実施できないことは引き続き起こり得る点には留意すべきである。

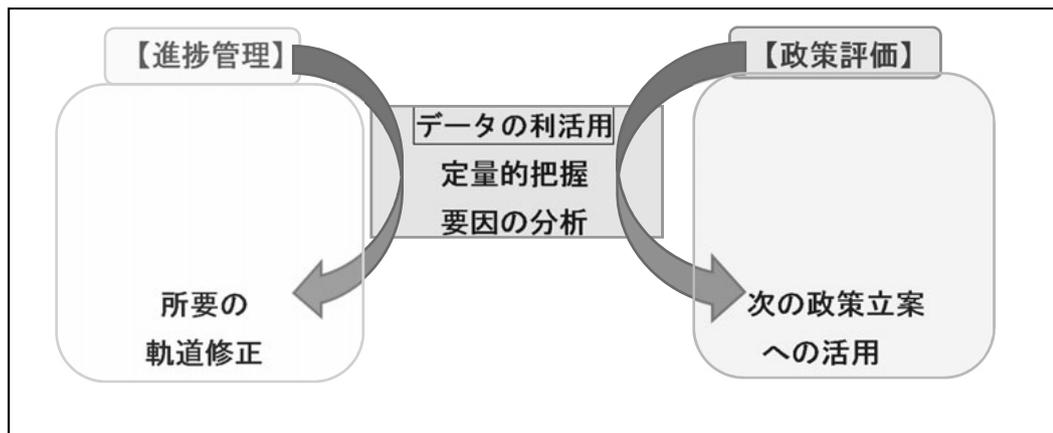
（５）政策の実施と評価

最後の「(E) 政策の実施」と「(F) 政策の評価」のプロセスにおいても、EBPM の基本的な考え方に沿って、データと因果関係を重視しながら、成果の検証をしていくこととなる。

まず、「①進捗管理」の段階では、データを活用しながら、政策の進捗状況やその時点までの成果等について、定量的・分析的に把握するとともに、仮に想定と異なる状況にあった場合には、その要因分析を行って、所要の軌道修正を実施することとなる。

また、政策が一巡した後の「②政策評価」の段階においても、あらかじめ設定していた成果指標に基づき、政策の成果を極力定量的に検証することが求められる。そして、仮に目標未達で終わった際には、その要因等を定量的・分析的に評価した上で、そこで得られた情報を次の政策立案に活用していくことが重要となる（【図表Ⅱ - 12】）。

【図表Ⅱ - 12】 政策評価—データ・因果関係・成果の重視



進捗管理、政策評価いずれの場合にも、定量的な情報を活用して要因分析を行うことがポイントとなるが、これを円滑に行うためには、「(C)政策の立案」の段階でEBPM的な発想の下でしっかり準備しておくことが大変重要となる。

すなわち、「(C)政策の立案」では、まず、①事業の効果を測定したり、比較対照したりできるような枠組作りを、あらかじめ準備しておくことが必要となる。その際には、「政策効果の検証が可能なデータ(=質のよいデータ)」を入手できるようにすること¹⁵が重要である。

また、②事業内容とともに成果目標も定めることが求められるが、その際には、実施内容を、構成要素に分解し、一つひとつの要素でどの程度の成果や実績を予想するのか、それらが100%達成した際に予想できる成果等が何であるのか等を、あらかじめ明確にしておくことが肝要である¹⁶。そうしておけば、政策の評価をする際において、「どの構成要素が未達であったためにうまくいかなかったのか」という観点で、客観的に検証をすることができるようになる。

また、「②政策評価」を進めるうえでの留意点としては、①事業課にとって新たな事務負担にならないように工夫すること、②政策目標を明確にし、それに照らして個別の政策の比較や評価をすること、③成果を複数の主体の間で比較する際には各々の置かれている前提条件の違いを考慮することが重要である。また、事業課でデータの利活用を推進していくためには、現在行っている事務作業と置き換えるなど、新たな事務負担とならないような工夫が必要である¹⁷。

¹⁵ また、一旦事業を開始してしまうと、データの収集方法の軌道修正は難しくはなるが、政策を遂行していく過程において適切なデータが集まらない場合には、別のデータを探す臨機応変さも鍵となる。

¹⁶ 政策の効果は有機的に発現することもあることから、政策全体の成果目標として、構成要素の積み上げた分から乖離した「高い目標」を掲げること自体は否定されるものではない。ただし、そのようにプラスアルファされた目標部分は、①成果目標としてみた場合には、そもそも根拠の薄い部分となるほか、②後日、政策評価を行う際にも要因別での分析的な検証になじまないものとなる。したがって、政策立案当初から「他の波及効果などの期待を込めて追加している部分」であることを、明らかにしておくことが重要である。

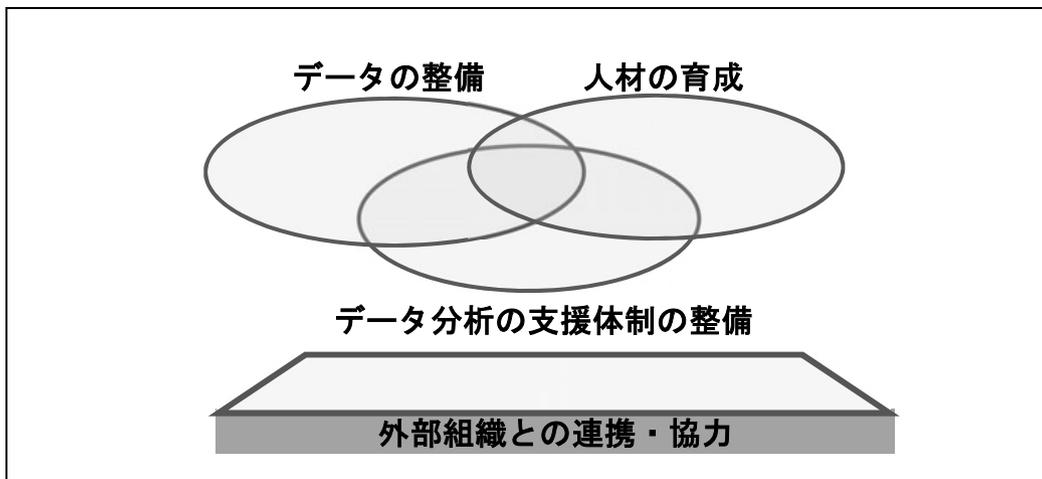
¹⁷ 東京大学政策評価研究教育センター(Center for Research and Education in Program Evaluation<CREPE>)の市村英彦センター長及び川口大司副センター長へのヒアリングに基づく。

3. データ利活用のしやすい環境の整備

本章では、EBPMを推進していく上での二つ目の柱である「(B) データ利活用のしやすい環境の整備」について整理することとする。

主な対応分野は、①データの整備、②人材の育成、③データ分析の支援体制の整備（組織の見直しを含む）の三つであり、そして、①②③を支えていく上で、④外部組織との連携・協力も重要な要素となる（【再掲：図表Ⅱ - 5】）。

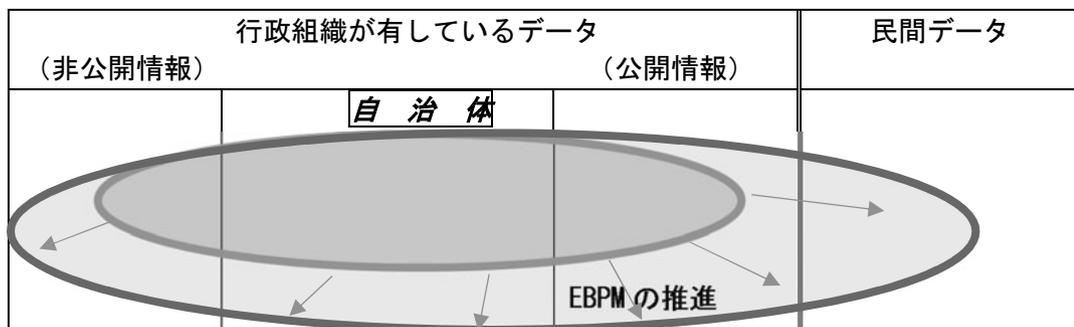
【再掲：図表Ⅱ - 5】 データを利活用しやすい環境の整備



(1) データの整備

まず、「データの整備」の分野では、①幅広いデータを、②自治体職員自身の手の届きやすいかたちに整備していくことが求められる（【図表Ⅱ - 13】）。

【図表Ⅱ - 13】 データの整備



具体的には、まず、①職員が深い知識がなくても気軽に使えること、②官民双方のデータを利活用できること、といった要素を満たしていく必要がある。こうした

環境整備を通じ、職員が機動的にデータを利活用できるようにすることが EBPM 推進において大変重要となる。

先進事例をみると、政策立案等に役立つように、事業分野に関連したデータを職員が使いやすいかたちに統合・整備している事例がみられる。以下では、統合 GIS の整備（浦安市）の事例を紹介する（【事例Ⅱ - 1】）。

【事例Ⅱ - 1】データの統合・整備と政策立案への活用：統合型 GIS の整備（浦安市）¹⁸

（「事例集：事例6」参照）

浦安市では、各部署の GIS データを「統合型 GIS」として共用空間データに集約し、職員が効率的に GIS 情報を活用できる環境を整備している。

具体的には、①都市計画、道路台帳、固定資産税等、各部署で別々に管理されていた GIS 情報のうち共有可能な情報を「統合型 GIS」に集約し、②関係部署が、住所などを含む住民の関連データをまとめたかたちで地図上に簡単に視覚化できる仕組みを導入している。

これにより、他部署のデータを含め、職員¹⁹が必要なデータを同時並行的に参照しながら効率的に分析することが可能となっている。

また、③外部とデータを授受しやすいインターネット利用環境を整備することも大変重要となる。

外部からの脅威に備えるための情報セキュリティ対策を万全にすることは、昨今ますます重要となっており、自治体としての最大の課題の一つといっても過言ではない。一方、セキュリティの強靱化に伴って、外部組織との間はもちろんのこと、自治体自身が HP に掲載したデータなどを庁内システム内に取り込むことを含めて、データや情報授受のハードルが高くなっている。EBPM 推進の観点からは、政策立案に活用するための機動的なデータの入手や分析等がしやすくなるようなインターネット・アクセス環境の改善が喫緊の課題となっている。

このように、情報システムの「安全性の確保」（システムの強靱化）と ICT の「使い勝手の向上」をどのように両立させるかは大きな課題であり、この点については、今後とも多大なる工夫が必要とされる。

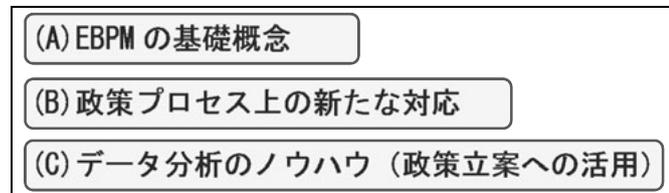
¹⁸ 「浦安市の統合型 GIS の取り組みについて」（国土交通省） <http://www.mlit.go.jp/common/001069716.pdf>

¹⁹ このほか、公開可能な GIS データを集約した「インターネット GIS」も別途整備し、住民自身が地図情報等に手軽にアクセスできるようにしている。

（２）人材の育成

次の「人材の育成」の分野では、まずは、(A)EBPMの基礎概念（EBPMの重要性や、その基本的な考え方）及び、(B)政策プロセス上で新たに必要となる対応（データを利活用した政策立案や予算申請の実務の進め方）について、職員が十分に理解する必要がある。また、多くの職員が、(C)データ分析のノウハウを身につけて、分析を縦横に行い、それを政策立案に活かせる能力を身につける必要がある（【図表Ⅱ - 14】）。

【図表Ⅱ - 14】人材の育成—職員が必要とする知識



自治体では、幅広い層の職員が上記三点についてバランスよく知識等を身につけ、主体的にそうした知識を活用できるようにしていくことが求められるが、特に、実務を担う職員のみならず、管理職の意識の向上にも目を配っていくことが、EBPM推進において重要なポイントとなろう。

上記のうち、「(C)データ分析のノウハウ」部分を中心に、先進自治体の人材育成面での対応をみると、管理職を含めた広い層を対象として多面的な研修を実施している²⁰（【事例Ⅱ - 2】）。

【事例Ⅱ - 2】職員に対するデータ利活用研修（佐賀県、神戸市）

（１）佐賀県

（「事例集：事例7」参照）

佐賀県では、統計分析に係る知識・スキル等の浸透・定着を図るため、中間管理職から実務者まで広い層を対象とした「統計データ利活用推進研修」を実施している。

具体的には、実際の県政課題を対象に、データ分析に基づいて政策を立案した実例を取り上げながら、データの分析から政策課題の整理、そして政策立案に至る一連の流れなどについて、座学と演習を行っている（eラーニング教材も整備）。

（２）神戸市

（「事例集：事例8」参照）

神戸市では、管理職を含む職員を対象として、データ活用リテラシーの向上を図ることを目的とした「神戸市データアカデミー」を2016年度から実施している。

²⁰ このほか、静岡県菊川市・袋井市では、両市の職員向けのデータ分析研修会を共催している。また、奈良県では、市町村の統計業務担当者等を対象とした研修も実施している。

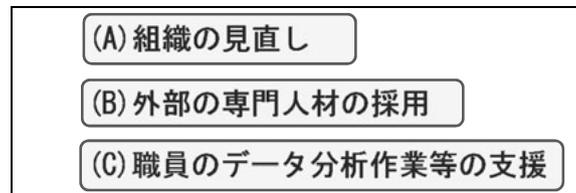
具体的には、①全課長級を対象とするデータ活用の重要性等を啓発するセミナー、及び、②担当者のデータ分析能力向上に向けたワークショップの二つのメニューを用意しており、それぞれの層のニーズに応じて、データ利活用レベルの向上及びデータを活用した課題解決力の向上を目指している。

このほか、地理情報データの活用方法の習得、GISを活用した業務改善の検討等を行う研修（「GISアカデミー」）も同年度から実施している。

（3）データ分析の支援体制の整備

また、「データ分析の支援体制の整備」の分野においては、(A)組織の見直し、(B)外部の専門人材の採用、及び(C)専門人材による職員のデータ分析作業等の支援が重要な柱となる（【図表Ⅱ - 15】）。

【図表Ⅱ - 15】 データ分析の支援体制の整備



このうち、組織の見直しについてみると、①EBPM全体を統括・推進するための部署を設置する動き²¹のほか、②特定の政策課題にかかるデータ分析や政策立案を効果的に行うために、部局横断的な組織を新設するといった対応もみられる（【事例Ⅱ - 3】）。

【事例Ⅱ - 3】 組織の見直し（和歌山県、東京都足立区）

（1）データ利活用推進センターの設置（和歌山県）

（「事例集：事例9」参照）

和歌山県では、行政課題に関する研究や、県内高等教育機関におけるデータサイエンス人材の育成、民間企業等に対するデータ利活用推進などに取り組むため、2018年度に「和歌山県データ利活用推進センター」を設置した。

（2）貧困対策のための全庁横断的な組織の設置（東京都足立区）

（「事例集：事例10」参照）

足立区では、子どもの貧困対策を全庁的・統一的に行う体制整備が重要であるとの考えから、政策経営部に「子どもの貧困対策課」を設置し、福祉や教育・衛生部門等

²¹ 文部科学省でも、EBPMを推進し教育政策を効果的に推進するため、新たに設置された総合教育政策局内に、調査統計企画室を改組した政策調査課を新設している（2018年10月）。

と連携して政策対応を行っている。同課においては、部局横断的な関連データの整備（例、「子どもの貧困に関する24の指標」）や分析なども行っている。

また、専門人材を外部から採用しながら、職員のデータ分析作業等の支援を充実させている動き²²もみられている（【事例Ⅱ - 4】）。

【事例Ⅱ - 4】専門人材の採用と職員のデータ分析作業の支援（神戸市、奈良県）

（1）神戸市

（「事例集：事例8」参照）

神戸市では、①ICT業界の最新情報を把握し、民間人材とのネットワークを構築しながら俯瞰的な視点で指導・助言の役割を担う「チーフ・イノベーション・オフィサー（CINO）」を採用した。また、②ICTスキルやノウハウを活用しながら実務に携わる「ITイノベーション専門官」を採用・配置している。

（2）奈良県

（「事例集：事例11」参照）

奈良県では、統計リテラシーの向上を図り、エビデンスを重視する庁内文化の定着を図るため、「奈良スタット事業」（統計リテラシー向上事業）を実施している。この事業の一環として、統計分析専門員として近畿大学の研究者を雇用し、庁内各部局や市町村からの統計分析手法等に関する相談に応じている。

（4）外部組織との連携・協力

そして、「外部組織との連携・協力」は、①データの整備、②人材の育成、③データ分析の支援体制の整備のいずれの分野の対応を進めていく上でも、重要な要素となっている。

先進自治体の対応²³をみると、大学²⁴やシンクタンク、独立行政法人、あるいは民

²² （こうした職員のデータ分析支援という機能だけでなく）「エビデンスに基づく意思決定を促す」という観点からは、データ分析の専門家を、トップを含めた幹部の近くに配置することも有用と考えられる。

²³ 総務省・統計研究研修所では、滋賀大学と連携協定を締結し、国家公務員・地方公務員を対象として、EBPMやデータサイエンスに関する講義などの複数の研修を共同開催している。

²⁴ 東京大学政策評価研究教育センター（CREPE）は、実証分析に基づく政策形成に関する研究、実践及び教育を行っており、公務員等を対象に「政策評価実践セミナー」も開催している。また、100%大学出資のコンサルティング会社を設立し、自治体の政策評価やデータ分析等を事業として請け負っていくことも計画している。

間コンサルタントなど、さまざまな外部組織と連携している事例がみられる²⁵（【事例Ⅱ - 5】）。

【事例Ⅱ - 5】外部組織との連携・協力（前橋市、和歌山県、佐賀県）

（1）共同研究：大学・シンクタンク等との連携（前橋市）

（「事例集：事例12」参照）

前橋市では、官民ビッグデータを活用した科学的根拠に基づく政策立案の実現に向けて、東京大学、帝国データバンク、三菱総合研究所と四者で連携協定を締結し、地域課題の解決のため、共同研究に取り組んでいる。

具体的には、ビッグデータを活用した一連の政策決定過程を支援する手法（システム）を対象として、四者がそれぞれ役割分担（①データの生成〈東大〉、②庁内のデータ発掘・整理・利活用〈帝国データバンク〉、③政策の提案〈三菱総合研究所〉、④政策の実施・評価〈前橋市〉）しながら、協力して研究を進めている。

（2）情報発信等：独立行政法人等との連携（和歌山県）

（「事例集：事例9」参照）

和歌山県（データ利活用推進センター〈前述〉）では、データ利活用の重要性を全国に発信するための拠点となることを目指して、同じビル内に開設された「統計データ利活用センター²⁶」と連携してシンポジウムの開催などを行っている。

（3）職員研修：民間コンサルタントとの連携（佐賀県）

（「事例集：事例7」参照）

佐賀県では、「統計データ利活用推進研修」（前述）の実施に当たって、外部専門家（民間コンサルティング会社）にスキームの設計を依頼している。

²⁵ このほか、データ整備・分析面では、大学・シンクタンク・関係企業団体と協力するケースが多数みられる。例えば、横浜市では、横浜市立大学と連携協定を締結し、同大学医学部臨床統計教室の協力を得ながら、医療ビッグデータである NDB（ナショナルデータベース）データの分析に着手し、横浜市域のがんに関する医療実態の把握など、データサイエンスを通じた課題解決に取り組んでいる。

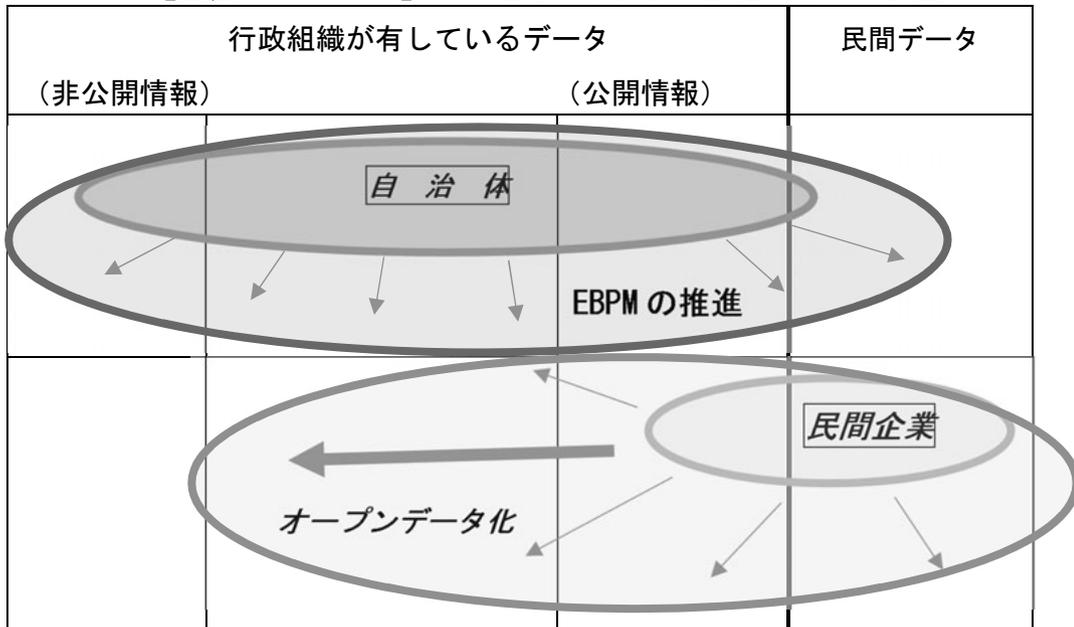
²⁶ 総務省統計局と（独）統計センターが2018年に和歌山県に開設した。「統計データ利活用に向けた国・都道府県の協働について」（当ジャーナル掲載）参照。

【BOX 3】EBPM とオープンデータ化

データを積極的に利活用していく社会作りを目指すという意味では、①行政自身が積極的に官民データを活用しながら政策を遂行すること（「EBPM の推進」）と、②住民や民間企業等が活用しやすいように、行政が官公庁のデータを整備すること（いわゆる「オープンデータ化」）とは表裏一体の関係にあり、いずれも重要である。行政としては、双方を同時並行的に進めていくことが求められていると言えよう。

両者の関係を簡単に図示すると、下記のように整理することができる（【図表Ⅱ・BOX - 3】）。

【図表Ⅱ・BOX - 3】EBPM とオープンデータ化（イメージ図）



(おわりに)

我が国においては、EBPMの発想を活かしたモデル事業を実施したり、庁内体制を見直したりする動きは広がりつつあるが、行政プロセスの見直しはまさに始まったばかりであり、EBPMの黎明期と言ってもよい時期にあたると思われる。

本調査報告書は、そうした時期にあって、実務者にとって必要と考えられる情報を中心に、EBPMの基本的な考え方や今後の行政の対応の方向性について簡単にまとめたものである。関係者が今後EBPMを推進していく上で本稿が何らかの参考となれば幸いである。

＜謝 辞＞

本調査を進めるに当たっては、企業・団体、大学、自治体等、さまざまな関係機関の方々に、それぞれの専門の立場から御教示を頂きました。本調査に御理解を頂き、快く御協力くださった全ての皆様に深く感謝申し上げます。

特に、下記の専門家・有識者の方々には、それぞれ貴重な情報提供並びに御助言を頂きました。厚く御礼申し上げます。

- | | |
|-------|--|
| 市村 英彦 | 東京大学政策評価研究教育センター センター長、
東京大学大学院経済学研究科 教授 |
| 川口 大司 | 東京大学政策評価研究教育センター 副センター長、
東京大学大学院経済学研究科 教授 |
| 津田 広和 | 横浜市財政局財政部財政課 財政担当課長、
RIETI コンサルティングフェロー |
| 西内 啓 | 株式会社データビークル 代表取締役 |
| 村上 文洋 | 株式会社三菱総合研究所 主席研究員 |

(敬称略、50音順)

＜主要参考文献＞

- 阿部彩 (2014) 『子どもの貧困Ⅱ—解決策を考える』、岩波書店
- 伊藤公一朗 (2017) 『データ分析の力 因果関係に迫る思考法』、光文社新書
- 神奈川県政策研究大学連携センター (2015) 『かながわ政策研究大学連携ジャーナル No.8』
- 中室牧子 (2015) 『「学力」の経済学』、ディスカヴァー21
- 中室牧子・津川友介 (2017) 『「原因と結果」の経済学 データから真実を見抜く思考法』、ダイヤモンド社
- 西内啓 (2013) 『統計学が最強の学問である』、ダイヤモンド社
- ニーブイー, ウリ&ジョン・A・リスト著、望月衛訳 (2014) 『その問題、経済学で解決できません。』、東洋経済新報社
- 宮川公男 (1994) 『政策科学の基礎』、東洋経済新報社
- 山谷清志 (2006) 『政策評価の実践とその課題—アカウンタビリティのジレンマ』、萌書房
- 依田高典・田中誠・伊藤公一朗 (2017) 『スマートグリッド・エコノミクス—フィールド実験・行動経済学・ビッグデータが拓くエビデンス政策』、有斐閣
- AA Braga (2007) 島田貴仁訳 『犯罪多発地点警察活動が犯罪に与える効果』、龍谷大学犯罪学研究センター
- Hendra et al. (2016) “Encouraging Evidence on a Sector-Focused Advancement Strategy :Two-Year Impacts from the WorkAdvance Demonstration” *MDRC*
- Shigeoka, Hitoshi (2014) “The Effect of Patient Cost Sharing on Utilization, Health, and Risk Protection.” *American Economic Review*, 104(7), p.2152-84.

【ホームページ※】

- 内閣官房（2018）『EBPM の推進』 <https://www.gyokaku.go.jp/ebpm/index.html>
- 内閣府（2017）『政府の行政改革「行政事業レビューにおける事業の点検・見直しの視点」』
<https://www.gyokaku.go.jp/review/review.html>
- （2018）『平成 30 年度内閣府本府 EBPM 取組方針』平成 30 年 4 月
<https://www.cao.go.jp/others/kichou/ebpm/pdf/torikumi.pdf>
- 三菱総合研究所（2018）平成 29 年度文部科学省委託調査「教育改革の総合的推進に関する調査研究」『エビデンスに基づく教育政策の在り方に関する調査研究報告書』
http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/chousa/1406944.htm
- 横浜市政策局政策課（2017）『調査季報 第 182 号』
<http://www.city.yokohama.lg.jp/seisaku/seisaku/chousa/kihou/182/>

※各事例にかかる参考文献・ホームページについては、各個票に記載。

【事例集】

1 政策プロセスの見直し

番号	事業名等	実施主体等	キーワード	本文番号 (本文掲載頁)
1	ICTによるレセプト・健診データ 分析とロジックモデルによる施 策の検討・実施	呉市	健康・医療	【事例Ⅰ-3】 (25頁)
2	きれいな資源ステーション協働 プロジェクト	神奈川県 葉山町	環境・美化 (RCT)	【事例Ⅰ-4】 (26頁)
3	ケンブリッジサマービル若者実 験の30年後	米国	犯罪予防 RCT結果の検証	【BOX 1】 (39頁)
4	EBPMの試行的検証	内閣府	事業レビュー	【事例Ⅰ-7】 (41頁)
5	がん対策推進計画	島根県	健康・医療	【事例Ⅰ-8】 (42頁)

2 データ利活用のしやすい環境の整備

(◎：本文で紹介している事項、○：その他)

番号	事業名等	実施主体等	データ整備	人材育成	支援体制整備	外部連携	本文番号 (本文掲載頁)
6	統合型GISの整備	浦安市	◎	○			【事例Ⅱ-1】 (56頁)
7	データ利活用推進研修	佐賀県		◎		◎	【事例Ⅱ-2 (1)】 (57頁) 【事例Ⅱ-5 (3)】 (60頁)
8	神戸市データアカデミー	神戸市		◎	◎		【事例Ⅱ-2 (2)】 (57頁) 【事例Ⅱ-4 (1)】 (59頁)
9	データ利活用推進センター	和歌山県			◎	◎	【事例Ⅱ-3 (1)】 (58頁) 【事例Ⅱ-5 (2)】 (60頁)
10	みらいへつなぐあだちプロジェ クト	東京都 足立区	◎		◎	○	【事例Ⅱ-3 (2)】 (58頁)
11	奈良スタート事業	奈良県		○	◎		【事例Ⅱ-4 (2)】 (59頁)
12	ビッグデータ活用に関する大学・ 企業との共同研究	前橋市				◎	【事例Ⅱ-5 (1)】 (60頁)

1 ICTによるレセプト・健診データ分析とロジックモデルによる施策の検討・実施／ 呉市

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・呉市では、市民の健康・QOL向上及び医療費の適正化を目指し、①レセプトや特定健診のデータの分析、②それを踏まえた、短期・中長期で効果を上げる施策の立案（ロジックモデルを活用）、③データに基づく政策の進捗管理や効果検証を実施。 ・「呉市モデル」として知られており、ICTによる地方創生の事例としても取り上げられている。 								
	基本情報	<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td>広島県呉市</td> </tr> <tr> <td>協力機関</td> <td>(株) データホライゾン (広島市)</td> </tr> <tr> <td>実施時期</td> <td>・2013～2015年度</td> </tr> <tr> <td>主な分析手法</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・レセプトデータによる医療費、重複受診・重複服薬者の把握 ・ジェネリック使用促進通知による費用対効果の分析 ・戸別訪問の効果分析 </td> </tr> </table>	実施主体	広島県呉市	協力機関	(株) データホライゾン (広島市)	実施時期	・2013～2015年度	主な分析手法
実施主体	広島県呉市								
協力機関	(株) データホライゾン (広島市)								
実施時期	・2013～2015年度								
主な分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ・レセプトデータによる医療費、重複受診・重複服薬者の把握 ・ジェネリック使用促進通知による費用対効果の分析 ・戸別訪問の効果分析 								
活用方法	政策プロセスの見直し								
	課題発見	<ul style="list-style-type: none"> ・地元の民間会社が呉市の委託によって独自のICT技術でレセプトデータを分析し、政策課題等を抽出。 							
	政策立案	<ul style="list-style-type: none"> ・上記分析結果を踏まえ、包括的な施策（「健康管理増進システム」）を立案し、「呉市地域総合チーム医療」による推進体制を構築。 ・呉市地域保健対策協議会（地域総合チーム医療の推進専門部会。データ分析を行う疾病管理会社も参加）を中心に、具体的なプログラムを作成。 							
	政策実行	—							
	政策評価	<ul style="list-style-type: none"> ・データに基づき、個別の政策の効果を検証。 ①ジェネリック医薬品への切替：医療費を約1.5億円削減（2013年度）した ②糖尿病重症化予防策：国保被保険者が腎臓透析に移行する時期を遅らせた 							
成果等	利活用の成果	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の健康改善（生活習慣病重症化予防）、医療費の削減 							
	課題	—							
	補足情報	—							
参考	<p>（呉市モデル：DDPヘルスパートナーズ ホームページ） https://sub-dpp.ssl-lolipop.jp/kure/index.html （「呉市国民健康保険の取組み」－糖尿病性腎症等重症化予防事業） https://www.city.kure.lg.jp/uploaded/attachment/5636.pdf</p>								

2 きれいな資源ステーション協働プロジェクト／神奈川県葉山町

概要	<p>・葉山町では、町内の資源ステーションの不適切利用・不法投棄問題について、住民との協働により、①ステーション約160箇所のモニタリングを通じ、現況調査を行い、②対策を検討し、③RCTにより対策の効果を測定。その結果を踏まえ、④具体的な対策を改善しながら町全域に対象を拡大した結果、⑤資源ごみ収集にかかる当初の課題を相当程度解決することに成功した。</p>	
基本情報	実施主体	神奈川県葉山町（政策財政部政策課）
	協力機関	町内会（住民協働）
	実施時期	・2015年8月～2016年8月
	主な分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ・現況調査による現状把握及び対策案の検討 ・RCTによる効果検証
活用方法	政策プロセスの見直し	
	課題発見	<ul style="list-style-type: none"> ・現況調査（データの収集と整理）により、分別の課題を抽出 ①分別の誤り ②収集終了後の不法投棄
	政策立案	<ul style="list-style-type: none"> ・上記課題を踏まえた住民とのワークショップにより、対策を策定 ①分別ルールに関するチラシの作成・ポスティング ②「収集終了」の看板の設置
	政策実行	<ul style="list-style-type: none"> ・ステーション160箇所を対象に比較対照試験（RCT）を実施。
	政策評価	<ul style="list-style-type: none"> ・RCTの結果を踏まえ、効果を検証 ①分別誤りは7～8割削減（ただし、効果はあまり持続しない） ②不法投棄は15%減少（効果が持続） ・上記対策をさらに改善しながら、町全域に対象を拡大
成果等	利活用の成果	<ul style="list-style-type: none"> ・①正しい分別方法が浸透 ・②収集終了後の不法投棄も減少
	課題	—
	補足情報	<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトの費用（実費）は約1万4千円程度。
参考	<p>（葉山町ホームページ） https://www.town.hayama.lg.jp/soshiki/seisaku/osirase/6870.html （愛媛県ホームページ 行革甲子園2016 取組事例発表「葉山町きれいな資源ステーション協働プロジェクト」） https://www.pref.ehime.jp/h10800/shichoshinko/gappeishien/gyoukakukohshien2016.html</p>	

3 ケンブリッジサマービル若者実験の30年後／米国

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・「ケンブリッジサマービル若者実験」は、1930-40年代実施の、米国MA州ボストン郊外の都市サマービルにおける初めての大規模な長期ランダム化比較試験(RCT)。 ・具体的には、①非行リスクのある少年(介入群)と比較群を分け、介入群にのみ、支援を実施。②30年後に追跡調査を実施し、③介入プログラムの有害性を指摘した。 	
	実施主体	犯罪学者 Joan McCORD (30年後の追跡調査)
基本情報	協力機関	行政・裁判所・地域活動団体
	実施時期	・1939年より約5年間。追跡調査は、1975年から1976年
	主な分析手法	<ul style="list-style-type: none"> ・ランダム化比較試験、文書・電話によるアンケート調査による追跡 ①1939年、250名の非行リスクのある若者(介入群)と類似する比較群250名とを選び、介入群にのみ医療、カウンセリング、個別学習、地域活動やサマーキャンプへの参加等の支援を約5年間実施。 ②介入実験終了30年後、比較群・介入群500名にアンケート調査(追跡調査)を実施
	政策プロセスの見直し	
活用方法	課題発見	—
	政策立案	—
	政策実行	—
	政策評価	<ul style="list-style-type: none"> ・追跡調査により、介入プログラムの有効性を検証 ①介入プログラムには、犯罪予防効果が無かった。 ②さらに、比較群よりも介入群の方が(a)再犯率やアルコール依存症の比率が高い、(b)重篤な精神疾患の傾向が強い、(c)若くして死亡する比率が高い、(d)低賃金労働についており、仕事への満足度も低い、といった傾向にあることが確認された。
成果等	利活用の成果	・犯罪予防介入が有害になり得るというエビデンスの構築
	課題	—
	補足情報	—
参考	McCORD, Joan (1978) 'A Thirty-Year Follow-up of Treatment Effects', AMERICAN PSYCHOLOGIST, pp. 284-289	

4 EBPMの試行的検証／内閣府

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・内閣府は、EBPM推進を目的に、各省で実施しているモデル事業及び複数省庁関連事業を対象に、EBPMの試行的検証を実施。 ・具体的には、ICTの活用モデル事業と建設業の人材確保・育成に関する複数省庁関連事業について、①ロジックモデルを使った事業レビューシートを作成し、②最適な手段であったかどうかを事後的に検証。 	
	実施主体	内閣府、経済産業省、農林水産省、文部科学省、厚生労働省、国土交通省
基本情報	協力機関	—
	実施時期	・2017年11月15日
	主な分析手法	・ロジックモデルや統計・データ等に基づく分析
	政策プロセスの見直し	
活用方法	課題発見	—
	政策立案	—
	政策実行	—
	政策評価	・ロジックモデルや統計・データ等に基づき、現状分析を踏まえて、最適な手段であったかどうかの事後的な検証を実施。
成果等	利活用の成果	<ul style="list-style-type: none"> ・モデル事業の検証を踏まえて明らかとなった「対応すべき重要事項」と「課題」は以下の通り。 【対応すべき事項】 ① ロジックモデルを用いて、問題解決の必要性や事業目的と達成手段の合理性について精査すること ② エビデンスの信頼性の検証をすること ③ 事業対象と対象以外とを比較して、事業の効果を明確に評価すること 【課題】 ① 事業設計段階からデータ収集方法を検討すること ② 複数省庁が関連する事業において、ロジックモデルや統計・データ等について関係省庁間で密接に連携・共有を図ること
	課題	—
	補足情報	<ul style="list-style-type: none"> ・2017年度の「秋のレビュー」の検証成果を踏まえつつ、「公開プロセス」の場を活用するなどして、2018年度も実施。 ・農林水産省は、「次世代施設園芸拡大支援事業」を検証。
参考	<p>(内閣府ホームページ「行政事業レビュー、EBPMの試行的検証Ⅰ、Ⅱ」)</p> <p>https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gyoukaku/H27_review/H29_fall_open_review/2nd.html</p>	

5 がん対策推進計画／島根県

概要	<p>・島根県では、がん対策推進計画（第3期：2018－2023年度）を策定し、これまでの10年間の取組を評価・総括するとともに、今後の分野別施策の個別目標等を設定。今後は、データ等により検証していく予定。</p> <p>・具体的には、①第2期計画の評価・検証を踏まえ、②施策、活動内容及び成果指標を設定（ロジックモデルを利用）し、がん対策の「目指す姿」とそれを達成するための具体的な道筋を提示した上で、③各種統計やアンケート等に基づき、成果の達成度合を検証する予定。</p>	
	実施主体	島根県
基本情報	協力機関	島根県がん対策推進協議会
	実施時期	・2018年4月～2024年3月
	主な分析手法	・地域がん登録集計、厚生労働省「人口動態統計調査」、国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」、国立がん研究センターの「患者体験調査」を活用した分析
活用方法	政策プロセスの見直し	
	課題発見	—
	政策立案	・ロジックモデルを用いて、分野別施策の個別目標・指標を設定。例えば、患者の苦痛の軽減については、①医師による緩和ケア研修会、②医療従事者による研修会、③医療機関による痛みスクリーニング等の施策の活動実績、中間・最終アウトカム目標を設定。
	政策実行	・地域がん登録集計、国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」、国立がん研究センターの「患者体験調査」、「患者調査」、「遺族調査」などにより、計画の進捗状況进行评估。
	政策評価	・計画策定から3年を目途に中間評価を実施。がん医療に関する状況の変化や中間評価の結果等により、計画期間内であっても見直しを行う。
成果等	利活用の成果	—
	課題	—
	補足情報	—
参考	<p>（第3期島根県がん対策推進計画） https://www.pref.shimane.lg.jp/medical/kenko/kenko/gan/shimanetorikumi/gan_taisakusuishinkeikaku.html</p>	

6 統合型GISの整備／浦安市

概要	<ul style="list-style-type: none"> 浦安市では、各部局が保有しているGISデータのうち共有可能なデータを「統合型GIS」として共用空間データに集約。データ共有環境を整備し、効率的なGIS情報の活用を推進。 具体的には、①住民記録システムのデータとの連携、アドレスマッチング機能、地図作成機能を持った「庁内イントラGIS」に加え、②市民公開用に「インターネットGIS」を整備し、市民にも地図情報等を提供。 「庁内イントラGIS」では、住居番号ごとにプロット可能なアドレスマッチング機能も開発、各部局が整備している帳票データ（住所情報を含むもの）を地図上に表現する仕組みも導入。 							
	基本情報	<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td>千葉県浦安市（情報政策課）</td> </tr> <tr> <td>協力機関</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>実施時期</td> <td>・1997年から統合型GISを検討</td> </tr> </table>	実施主体	千葉県浦安市（情報政策課）	協力機関	—	実施時期	・1997年から統合型GISを検討
	実施主体	千葉県浦安市（情報政策課）						
協力機関	—							
実施時期	・1997年から統合型GISを検討							
取組内容	データ利活用のしやすい環境の整備							
	データ整備	<ul style="list-style-type: none"> 各部局が管理する個別型GIS（都市計画、道路台帳、固定資産税など）から共有可能なデータを共有空間データベースに集約、「庁内イントラGIS」で職員が利用。 共有空間データベースのうち、インターネット公開が可能なデータを集約し、「インターネットGIS」で公開（防災・水害情報、犯罪発生情報など）。 						
	人材育成	・年1回、GISマスターを育成するための研修を実施。						
	支援体制整備	—						
	外部連携	—						
成果等	成果	・各種の帳票データをGIS化することで課題や対策を空間的に認識しやすくなることで、政策の検討が効率化。また、市民への情報公開にも貢献。						
	課題	・国や県、民間企業が整備している浦安市に関する空間データとの連携、相互利用。						
	補足情報	・東日本大震災の際には、GISを用いた災害情報を市ホームページに掲載したところ、3月の1カ月間で約1年分のアクセスがあった。						
参考	（国土交通省「浦安市の統合型GISの取り組みについて」） http://www.mlit.go.jp/common/001069716.pdf							

7 データ利活用推進研修／佐賀県

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・佐賀県では、県政保有統計データやビッグデータ等を収集・分析し、政策立案・評価等に活用。 ・また、分析データにより実際に政策を立案した取組事例を基に、職員の統計分析に係る知識・スキル等の浸透・定着を図るため、「統計データ利活用推進研修」を実施。 	
	実施主体	佐賀県
基本情報	協力機関	外部専門家（民間コンサルティング会社）ヘューディネット委託
	実施時期	・2014年4月～2018年3月
	データ利活用のしやすい環境の整備	
取組内容	データ整備	
	人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ・研修対象者を、①施策決定者・責任者、②分析計画の責任者、③分析実務者に分けた上で、県政課題^(注)をテーマに、データ分析・課題整理・政策立案に係る研修（座学・演習）を実施。 ・研修未受講者向けにeラーニング教材を整備。 <p>^(注)①救急医療情報システム(99さがネット)データ分析、及び②肝炎受療促進でのアンケート分析、を先行テーマとして選定。担当所属において、データ分析による課題の洗い出し、課題解決のための施策立案を実施。</p>
	支援体制整備	—
	外部連携	・コンサルティング会社によるプロジェクト・コーディネート
成果等	成果	<ul style="list-style-type: none"> ・①先行テーマに取り組んだ職員自身の知識・技術の蓄積 ・②研修を通じた知識・技術の庁内組織への還元
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・職員間の知識や経験の格差を埋める基礎知識研修の浸透 ・高度な分析手法についても助言できる体制の構築
	補足情報	<ul style="list-style-type: none"> ・データ利活用プロジェクトは政策課・情報課・統計分析課が主体となり、役割分担した。 —政策課（各課の調整などの中心的役割） —情報課（オープンデータの推進） —統計分析課（先行テーマの知見を踏まえた研修の構築・実施、県庁内からのデータ分析に関する相談対応） ・2016年度に総務省統計局が実施した第1回「地方公共団体における統計利活用表彰」において総務大臣賞を受賞。
参考	<p>（総務省ホームページ「第1回「地方公共団体における統計利活用表彰の受賞団体」の決定」）</p> <p>http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01toukei09_01000020.html</p>	

8 神戸市データアカデミー／神戸市

概要	<p>・神戸市では、職員のデータ活用リテラシーの向上を図ることを目的とした研修（「神戸市データアカデミー」）を実施。①データの扱い方、②データの読み方、③データの活かし方を習得し、データ利活用レベルの向上及びデータを活用した課題解決力の向上を目指している。</p>	
	実施主体	兵庫県神戸市（企画調整局創造都市推進部）
基本情報	協力機関	—
	実施時期	・2016年度～
取組内容	データ利活用のしやすい環境の整備	
	データ整備	—
	人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ・課長級の全職員を対象に、データ活用に関する重要性やオープンデータ活用のポイントについてのセミナーを実施。 ・実務担当職員を対象に、データ活用のための基礎知識や分析能力の向上を目的としたワークショップ・セミナーを実施。 ・地理情報をメインとしたデータ活用方法の習得やGISを活用した業務改善の検討を行うGISアカデミーを実施。
	支援体制整備	<ul style="list-style-type: none"> ・IT業界の最新情報を把握し、民間人材とのネットワークを構築しながら俯瞰的な視点で指導・助言の役割を担う「チーフ・イノベーション・オフィサー（CINO）」と、IT人材としてそのスキルやノウハウを活用しながら実務に携わる「ITイノベーション専門官」を配置（自治体として全国初）。
	外部連携	—
成果等	成果	<ul style="list-style-type: none"> ・市内において、データやGISを業務で活用したいという相談が増加。学童保育利用者の増加が見込まれる地域の視覚化やユニバーサルデザイン情報の可視化、保育施設検索マップの作成などにつながった。
	課題	—
	補足情報	<ul style="list-style-type: none"> ・「データアカデミー」は2014年にサンフランシスコ市のチーフ・デジタル・オフィサー（CDO）が中心となって始めた職員向けのワークショップが起源。
参考	<p>（神戸市データアカデミー） http://www.city.kobe.lg.jp/information/opendata/kobeda.html</p>	

9 データ利活用推進センター／和歌山県

概要	<ul style="list-style-type: none"> 和歌山県では、行政課題に関する研究や県内高等教育機関におけるデータサイエンス人材の育成、民間企業等に対するデータ利活用推進などに取り組むため、2018年度に「和歌山県データ利活用推進センター」を設置。 先進的なデータ利活用の推進拠点として総務省、独立行政法人統計センターが同じビル内に設置した「統計データ利活用センター」と連携し、データ利活用の重要性を全国に発信するための拠点となることを目指している。 						
	基本情報	<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td>和歌山県（企画部企画政策局企画総務課）</td> </tr> <tr> <td>協力機関</td> <td>総務省、独立行政法人統計センター</td> </tr> <tr> <td>実施時期</td> <td>・2018年度～</td> </tr> </table>	実施主体	和歌山県（企画部企画政策局企画総務課）	協力機関	総務省、独立行政法人統計センター	実施時期
実施主体	和歌山県（企画部企画政策局企画総務課）						
協力機関	総務省、独立行政法人統計センター						
実施時期	・2018年度～						
取組内容	データ利活用のしやすい環境の整備						
	データ整備	—					
	人材育成	—					
	支援体制整備	・2016年9月に策定した「和歌山県データ利活用推進プラン」に基づき、日本のデータ利活用拠点を目指して設置。					
	外部連携	<ul style="list-style-type: none"> 研究者を数名雇用し、県職員とともに業務を遂行。 独立行政法人統計センター「統計データ利活用センター」と連携し、シンポジウム等の開催を行っている。 					
成果等	成果	・「和歌山県データ利活用推進センター」が主体となり、①行政課題に関する研究、②和歌山大学等における学生教育、③民間企業等に対する調査・研究コンサルティング等を実施。					
	課題	—					
	補足情報	・「統計データ利活用センター」では、①ICTを活用して高度なデータ解析を実現する統計マイクロデータの提供、②地方自治体における統計データを活用した課題解決の支援、③公務員を対象とした講習を実施。また、④EBPMに資する統計データの利活用推進の一環として、地方自治体との共同研究も実施する。					
参考	<p>（和歌山県データ利活用推進センター）</p> <p>https://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/020100/data/center.html</p> <p>（統計データ利活用センター）</p> <p>http://www.stat.go.jp/rikatsuyou/</p>						

10 みらいへつなぐあだちプロジェクト／東京都足立区

概要	<p>・足立区では、区の政策課題^(注)となっている貧困の世代間連鎖の断絶等に取り組むため、政策経営部に「子どもの貧困対策課」を設置。個々の子どもについて、福祉・教育・衛生部門等との連携により、全庁的な一貫した取組体制を整備。</p> <p>^(注)「治安、学力、健康、貧困の連鎖」の4分野に重点的に取り組んでいる。</p> <p>・行政で持つさまざまなデータ（健康、子どもの社会資本、学力等）を結合し、総合的に課題を捉え、貧困の予防や対策を実施。</p>	
	実施主体	東京都足立区（政策経営部、衛生部、教育委員会）
基本情報	協力機関	
	実施時期	・2017年度～
	データ利活用のしやすい環境の整備	
取組内容	データ整備	<p>・教育委員会は、子どもの学力データに各種データを紐づけし、各児童生徒を追跡できるパネルデータを構築。</p> <p>・区衛生部では、小・中学生の保護者や児童・生徒本人を対象とした追跡調査である『子どもの健康・生活実態調査』を実施し、データの匿名化・分析を実施。</p>
	人材育成	—
	支援体制整備	・政策経営部に子どもの貧困対策課を設置し、全庁的な取組みを統一的にできる体制を整備。
	外部連携	・早稲田大学や東京医科歯科大学と協定を締結し、組織間の連携により、データ整備について研究者から協力を獲得。
	成果	・経済的に困難な家庭の生徒であっても、相談相手等の人とのつながりに恵まれた場合には、貧困から抜け出す機会が増進することをデータから明らかにし、対策を講じた。
成果等	課題	—
	補足情報	・「10年間にわたる行政評価の実施」と、「データを重視する税理士出身の区長によるトップ・ダウンの政策運営」は、「データや因果関係を重視する」文化を組織内に容易に根付かせた。
参考	<p>（「エビデンスに基づく教育委員会政策の在り方に関する調査研究報告書」）</p> <p>http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/chousa/1406944.htm</p>	

11 奈良スタット事業／奈良県

概要	<ul style="list-style-type: none"> ・奈良県では、統計に対する関心や統計リテラシーの向上を図り、エビデンスに基づいて施策を推進する「統計重視の文化」の定着を図るため、「奈良スタット事業」（奈良県統計リテラシー向上事業）を実施。 ・事業の3本柱は、①「奈良スタットイベント」の開催、②市町村職員向け統計研修の実施、③市町村向け統計分析相談窓口の開設。 						
	基本情報	<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td>奈良県（知事公室統計課）</td> </tr> <tr> <td>協力機関</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>実施時期</td> <td>・2015年度～</td> </tr> </table>	実施主体	奈良県（知事公室統計課）	協力機関	—	実施時期
実施主体	奈良県（知事公室統計課）						
協力機関	—						
実施時期	・2015年度～						
取組内容	データ利活用のしやすい環境の整備						
	データ整備	—					
	人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ・「奈良スタットイベント」を開催し、県や市町村における統計の利活用に関する事例を紹介。イベントの報告は「奈良スタットジャーナル」に掲載（「奈良スタットイベント」参加者数2017年度:180名、2016年度:200名、2015年度:200名）。 ・統計リテラシーの向上を図るため、2013年度から「県職員向け統計研修」を実施。 					
	支援体制整備	<ul style="list-style-type: none"> ・近畿大学の研究者を統計分析専門員として招聘、統計課に配置。県庁各部署や市町村からの統計分析手法等に関する相談に応じる体制を整備。 					
	外部連携	—					
成果等	成果	—					
	課題	—					
	補足情報	<ul style="list-style-type: none"> ・年内在住、在学者を対象に統計グラフコンクールを実施、優秀な作品を表彰。 					
参考	（奈良スタットジャーナル） http://www.pref.nara.jp/49629.htm						

12 ビッグデータ活用に関する大学・企業との共同研究／前橋市

概要	<p>・前橋市では、官民ビッグデータを活用した科学的根拠に基づく政策立案の実現に向けて、東京大学、帝国データバンク、三菱総合研究所と連携協定を締結（4者協定）、地域課題に解決を目指す共同研究に取り組んでいる。</p> <p>・試行的に分析した「見える化事例」等を踏まえ、ビッグデータを活用した政策立案・実施・検証までの一連の政策決定過程を支援する手法（システム）を研究。</p>						
	基本情報	<table border="1"> <tr> <td>実施主体</td> <td>群馬県前橋市（未来の芽創造課）</td> </tr> <tr> <td>協力機関</td> <td>東京大学（空間情報科学研究センター）、帝国データバンク、三菱総合研究所</td> </tr> <tr> <td>実施時期</td> <td>・2017年11月～2019年3月（協定締結期間）</td> </tr> </table>	実施主体	群馬県前橋市（未来の芽創造課）	協力機関	東京大学（空間情報科学研究センター）、帝国データバンク、三菱総合研究所	実施時期
実施主体	群馬県前橋市（未来の芽創造課）						
協力機関	東京大学（空間情報科学研究センター）、帝国データバンク、三菱総合研究所						
実施時期	・2017年11月～2019年3月（協定締結期間）						
取組内容	データ利活用のしやすい環境の整備						
	データ整備	—					
	人材育成	—					
	支援体制整備	—					
	外部連携	<ul style="list-style-type: none"> ・協力機関との間で「ビッグデータを活用した地域課題の見える化及び政策決定の変容にかかる連携協定」を締結。 ・共同研究の内容： <ul style="list-style-type: none"> ① 地域の現状把握に関すること ② 地域課題の見える化、問題意識の共有化に関すること ③ 課題解決手法（具体的行動）の検討、政策決定過程の変容に関すること ④ データを分析する能力や人材開発に関すること 					
成果等	成果	—					
	課題	—					
	補足情報	<ul style="list-style-type: none"> ・東大や三菱総研などは以前からビッグデータの共同研究を実施しており、今般、自治体が持つデータ等を加えて研究の進展を図るため、東大などから前橋市に働きかけをした。 ・同市にとっては、①データの分析を新たに外部委託しないですむこと、②連携先からこれまでの研究成果や詳細な民間の各種データが得られること、がメリットとなる。 					
参考	<p>（前橋市発表資料）</p> <p>http://www.city.maebashi.gunma.jp/sisei/493/003/p017930_d/fil/chougiH291115_S2.pdf</p>						

統計データ利活用に向けた国・都道府県の協働について

総務省統計局・（独）統計センター 統計データ利活用センター長 谷道 正太郎

1. 統計データ利活用の動きと『統計データ利活用センター』

現在、政府では統計改革の大きな動きが進められている。2017年5月には、統計改革推進会議（議長：菅義偉官房長官）が「最終取りまとめ」を決定するとともに、2018年3月には政府全体の統計整備に関する総合的な計画（「公的統計の整備に関する基本的な計画」）が閣議決定され、また、5月末には統計法が改正されるなど、まさに10年に一度の大改革が行われていると言える。

今回の改革の大きな特徴の一つとして、「統計の改善・精度向上」の面だけではなく、統計データ等の客観的証拠（エビデンス）に基づく政策立案、いわゆる「EBPM（Evidence-based Policy Making）」についても、車の両輪として推進していくことが挙げられる。つまり、統計データ等の質の向上により、より良いエビデンスを基にEBPMが推進されるとともに、EBPMの取組を進めることで、必要な統計データ等についてのニーズ・要望が顕在化し、それが更なる統計データ等の改善につながる、という好循環を生み出すことを目指している。また、そのための環境・基盤の整備として、社会全体における統計データ利活用を促進していくことなどが必要とされている。

こうした中、2018年4月に、総務省統計局と独立行政法人統計センターは、価値創造につながるデータの利活用が広がるよう様々な取組を進める“先進的なデータ利活用の推進拠点”として『統計データ利活用センター』を和歌山県に開設した¹。

本稿では、当センターの取組内容とともに、都道府県との協働による統計データ利活用の姿について紹介することとしたい。

2. 統計データ利活用センターの取組の概要

まず、統計データ利活用センターの業務概要であるが、当センターのコンセプトを一言で表せば「先進的なデータ利活用の推進拠点」となる。そのために、業務として、以下の三本柱の取組を進めることとしている。

一つ目の柱は、高度な分析を実現するための「統計マイクロデータの提供」である。

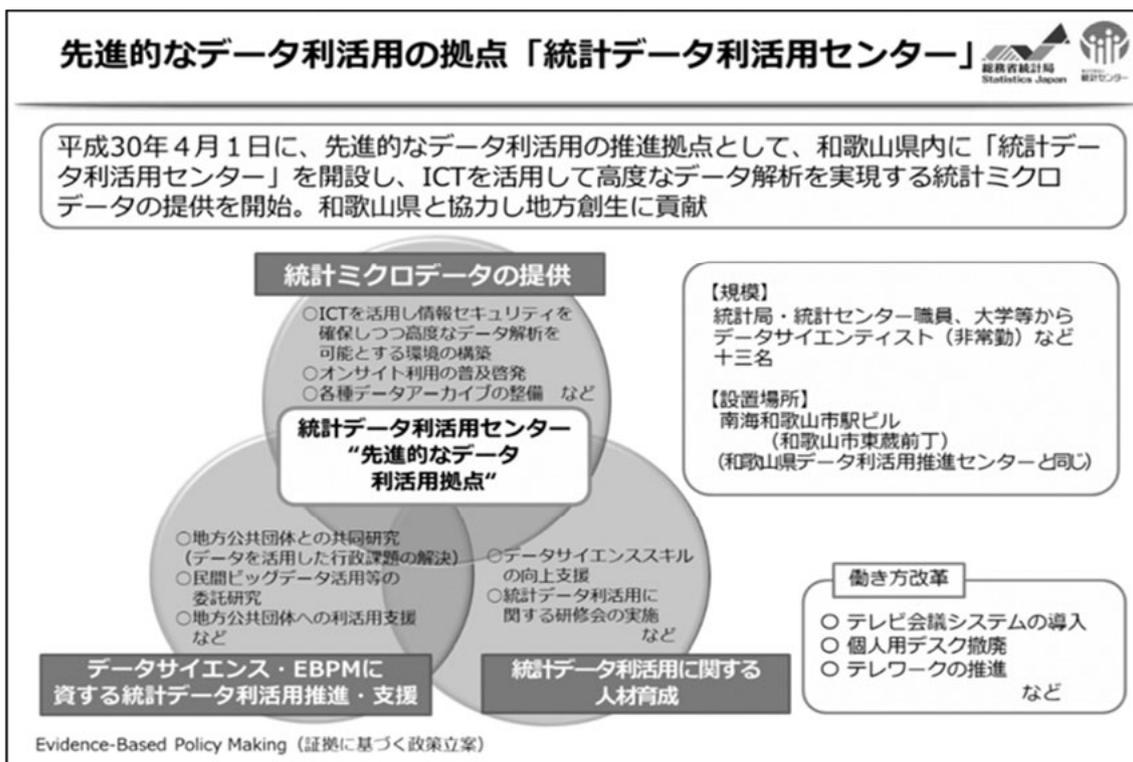
¹ 当センターの和歌山開設のきっかけは、政府が進めている地方創生の取組の一環である「政府関係機関の地方移転」の動きによるものである。和歌山県からの誘致提案を受けて検討がスタートし、検討の結果、地域の課題解決や発展に資する統計データ利活用を、和歌山県をはじめとする各県との協力や産官学との連携により進めていく拠点を和歌山に設置することとなった。

情報セキュリティを確保した分析環境（オンサイト施設）を構築し、統計マイクロデータを提供するとともに、オンサイト利用の全国展開を推進している。

これにより、信頼性の高い公的統計データがより多様に活用され、社会や経済の発展を生み出す新たな発見につながっていくことが期待される。また、この取組を発展させていき、行政が保有する各種情報や民間ビッグデータなど、幅広いデータを用いて様々な分析ができる環境の構築や展開ができないかなど、ビッグデータ時代をリードする拠点としての可能性を様々に追求している。

二つ目は、「データサイエンスやEBPMに資するデータ利活用の推進・支援」である。地方公共団体においても統計マイクロデータを始めとする各種のデータを活用した課題解決の取組は重要となっている。これに対する支援や共同研究を実施するとともに、優良事例を広く展開している。

三つ目は、「データ利活用に関する人材育成」である。データから価値を生み出すことのできるデータサイエンティストの育成は、今日の大きな課題となっている。こうしたことから、公務員向けの研修会や、広く社会の統計リテラシーの向上にむけたセミナーの開催などの取組を進めている。



出所：総務省統計局・独立行政法人統計センター説明資料

当センターでは、これらの活動を通じ、我が国における社会経済の発展や、地域の課題解決に資するデータ利活用の姿を全国に発信している。

また、当センターの開設とともに、和歌山県では「和歌山県データ利活用推進センター」が開設された。両者は同じ場所に併設され、連携・協力しながら、データ利活用の良いモデルの構築を目指している。

次に、これらの取組をより詳細に見ていきたい。

3. 統計マイクロデータの提供

（1）統計マイクロデータによって広がる可能性

統計調査により集められたデータは、集計され、クロス表などの形として公表されている。しかしながら、より高度な分析、多様な観点からの分析を行おうと思うと、集計される前のデータを用いることが必要になる。

「統計マイクロデータ」（「調査票情報」）とは、集計される前のデータのことであるが、これは、行政機関などが統計法に基づき一定の公益性を有する統計作成や分析を行う場合に利用することができる。統計マイクロデータを用いることで、上述のように、公表されたクロス表以外の自由な観点での集計や、表作成以外の様々な手法による分析などを行うことが可能となる。

これまでも、地方公共団体において、統計マイクロデータを用いて、学区別による集計や、地方における消費者物価指数など独自指標の作成、産業連関表の作成、各種計画策定のための基礎資料作成などが行われてきているが、最近では、ICTの進展によって統計分析ソフトも充実し、機械学習をはじめとする様々な手法による分析もより身近なものとなったことから、統計マイクロデータの持つ可能性もますます大きなものとなっている。また、EBPMの必要性の高まりに対応し、統計マイクロデータの更なる有効活用を図ることが求められている。こうした中で、統計マイクロデータの利用における情報安全性の確保も、当然ながら徹底される必要がある。

（2）データのオンサイト利用の試み

こうした背景を踏まえ、現在、統計マイクロデータの利用をより安全に、そしてより自由な形で分析できるための新たな環境整備が試行されている。

これまでの統計マイクロデータの利用においては、①統計マイクロデータ所管省庁への利用申請の段階で詳細な分析内容を明らかにすること（例：統計調査のどの調査事項のデータを用いて、どのような分析手法・集計内容で、こういった結果を作成するのか等）が求められ、その上で、②当該分析のために必要となる最小限の調査事項のデ

ータだけが提供される、という方法がとられていた。そのため、利用者は、①事前審査のプロセスに大変時間をとられたほか、②実際に手元に届くデータも、限られた最小限の調査事項のものだけにとどまったことから、あらかじめ申請していた決まりきった分析しか行うことができず、試行錯誤を繰り返しながら行う探索的・創造的な分析をすることは困難であった。

上記のように、これまでデータ提供の方法がかなり制限的であったのは、データがDVD等によって提供される（利用者側にデータが媒体ごと渡ってしまう）ため、情報セキュリティの確保が難しかったことが理由の一つとして挙げられる。

今般、新たな提供方法として試行されている方法は、情報セキュリティを確保しつつ高度なデータ解析を可能とする環境（オンサイト施設）を整備し、利用者はオンサイト施設内で統計マイクロデータを用いた分析を行う、というものである。この提供方法であれば、国側がデータ利用のセキュリティを確保する（利用者側は外部にデータを自由に持ち出せない²）こととなるため、利用者としては、利用申請の段階では分析の概要だけを申請すれば足りることとなる。こうしたことから、利用者側では、①従来に比べ事前審査の時間が大幅に短縮されるほか、②多くの調査事項のデータを利用することができるため、より自由度が高く、探索的・創造的な分析を行うことが可能となる。

オンサイト利用においては、外部のデータの持ち込みも可能になっている。そのため、例えば、自治体が保有する行政情報や、自治体独自の調査データと国の統計マイクロデータを組み合わせた分析なども可能となる。現時点³でオンサイト利用可能な統計マイクロデータは、総務省統計局所管の統計調査と、経済産業省所管の基幹統計調査のデータとなっている。今後、各府省の統計マイクロデータについても、オンサイトにおいて利用可能となることが期待されており、段階的な拡充を図ることとされている。



オンサイト施設における分析の様子

また、オンサイト施設は現時点で9か所において試行的に運用されており、改正統計法の施行（2019年5月1日予定）にあわせた本格運用を目指している。今後、オン

² 分析結果をオンサイトから外に持ち出す際には、匿名性が担保されているか等の情報安全性の審査を受けることになり、この審査を通過した分析結果のみがオンサイト外に出すことが可能（公表可能）なものとなる。

³ 2019年1月時点。

サイト施設の全国展開も視野に入れられており、全国各地において、マイクロデータを利用した新たな発見が生まれることが期待されている。

4. データサイエンスやEBPMに資するデータ利活用

統計データ利活用センターでは地方公共団体に対し、統計データを活用して地域の課題解決を支援する取組を行っている。

データは、それ単体で用いるだけでなく、他のデータと組み合わせることにより、得られる情報は大きく広がる。統計改革推進会議「最終取りまとめ」においても、「統計及び統計マイクロデータの更なる利活用とともに、新たに行政記録情報や地方自治体・民間が保有する各種データの積極的な利活用も統計システムに組み込んで、統計等データを始めとする各種データを有機的・効果的に利活用した統計的分析などを積極的に促進する」とされている。

ここでは例として、「空き家対策」をテーマとした共同研究を紹介する。本件は、和歌山県・和歌山市とともに、東京大学空間情報科学研究センター・助教秋山祐樹氏の研究室より協力を得て取り組んでいるものであるが、国勢調査や住宅・土地統計調査といった統計調査のマイクロデータとともに、行政データ（例えば、住民基本台帳や水道の開栓情報など）を組み合わせ活用し、空き家に関する分布の推定や将来推計を行うことを目標としている。また、これらの分析の実施においては、前述のオンサイト環境も利用しながら進めていくこととしている。

SAMPLE	属性 A	属性 B	属性 C
AB1000	0	1	0
AB1001	1	1	1
AC0001	1	0	1
AC0002	0	1	1
AC0003	0	0	1
AC0004	0	1	0

行政データ

(水道利用状況、住民基本台帳等)



統計データ

(国勢調査、住宅・土地統計調査)



例) 人口・住居データ × 水道使用データ
⇒ 空き家の分布を推定

出所：筆者作成

具体的な取組としては、「①空き家分布推定手法の構築」として、行政データ及び統計データを活用し、空き家が数多く分布している地域を推定・把握できる手法、推定モデルの構築を研究している。これにより、新たに空き家調査を行うことなく、既存の情報（行政データや統計データ）から迅速・安価に空き家の現状把握・推定を行うことが可能となることが期待できる。

また、「②将来の空き家分布推定の研究」として、空き家分布推定の手法を活用し、将来空き家が増える可能性が高い地域を推定・把握する手法を研究している。将来予測ができれば、優先的に対策を講じる地域の絞込み等を行うことが可能となるなど、施策への応用範囲も広がることが期待できる。

そして、「③推定モデルの社会実装・展開」として、空き家分布推定の手法・構築モデルを活用し、各地の空き家の把握に応用することや、空き家把握以外への応用・展開について研究することとしている。

5. 人材育成

データ利活用の推進においては、データを実際に扱うスキルや、データを正しく読み解くリテラシーなど、人材育成の面も非常に重要になる。

こうしたことから、当センターでは、統計マイクロデータを用いた分析手法や、データを地図情報と組み合わせて可視化する手法（統計 GIS の活用）などに関するセミナーを開催するとともに、都道府県において開催される研修への講師派遣なども行っている。こうした研修における連携をきっかけとして、4. で紹介したデータ利活用に関する連携につながることも多い。

6. データ利活用・EBPMを進めるために

最後に、データ利活用・EBPMの実践を進めるためのポイントについて述べたい。

当センターでは、2018年6月に、全国都道府県の統計部局の利活用担当者が一堂に会し、統計データ利活用を推進するための会議を行ったが、その中の「データ利活用」にかかる意見交換において、多くの担当者が共通して感じている主な課題は「①スキル・人材育成」、「②組織文化・体制」、「③データ面」の三点であった。

このうち、「①スキル・人材育成」に関しては、データ利活用のスキルを有する職員が少ないことや、そのために利活用の取組が属人的なものになりがちであること、また、人事異動サイクルが短いため育成が難しいといったことが挙げられた。また、「②組織文化・体制」における課題とは、利活用を進める土壌が組織内にないといったことや、部局間の役割分担が不十分であることなどであった。そして、「③データ面」については、市町村別のデータが整備されていない場合があることや、データを

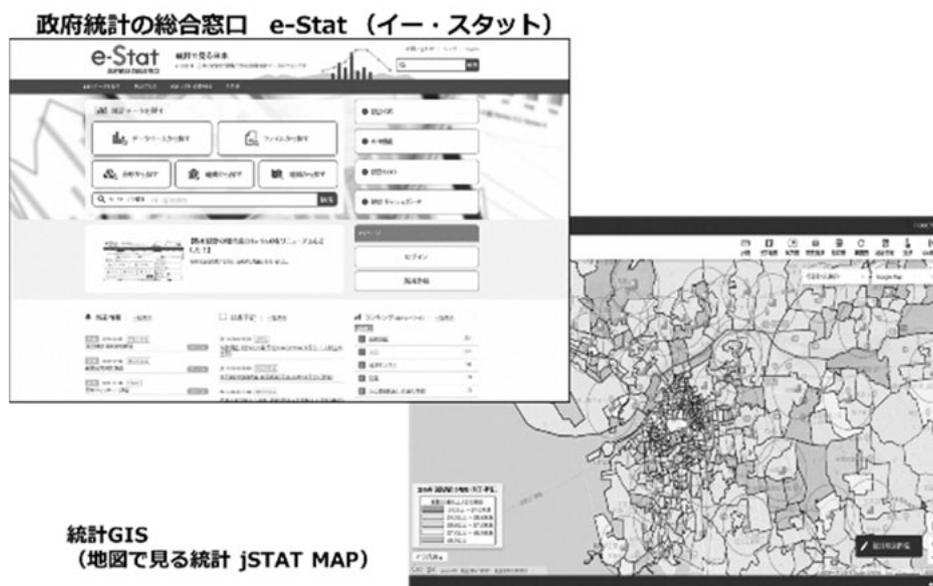
見つけることが難しい、といったものが挙げられた。

これらの課題を克服していくためのキーワードの一つとしては、「連携」が挙げられよう。

例えば、「①スキル・人材育成」に関しては、地元大学等との連携により、アカデミアの有する知見を活用するとともに、役所側の異動サイクルにとらわれない長期的・継続的な取組が期待できる。「②組織文化・体制」については、まさに組織間の連携を図ることが重要であり、その中で好事例を一つでも生み出し、共有していくことが求められる。「③データ面」についても、マイクロデータの活用のほか、欲しいデータが直接にはなくとも、それを代理するデータや関連するデータがないか、さまざまなデータ・ホルダーとの連携のなかで探しつつ、考えていくことが必要である。

データ利活用・EBPMの取組は、簡単に結果が出るものではなく、試行錯誤を繰り返しながら、ブラッシュアップしながら進めていくものである。そのプロセスにおいては、様々な方からの知見や専門性を活かしていくことが重要である。

当センターとしても、各地方公共団体をはじめ、様々な方と連携・協力して良いネットワークを構築し、データ利活用の取組をひろげていきたい。



出所：政府統計の総合窓口（e-Stat）及び統計GISにより筆者作成

国際開発分野における EBPM 実践と自治体への示唆

株式会社メトリクスワークコンサルタンツ 代表取締役 青柳 恵太郎

1. はじめに

2017年8月の「EBPM推進委員会」発足を皮切りに、EBPM (Evidence-based Policy Making: 証拠に基づく政策立案) に関する議論が政府全体で本格化している。地方自治体においてもエビデンスに基づく行政運営を志向する動きが見られる(石田 2018)。

関沢 (2018) が、「EBPM = 個々の政策に実質的な効果があるかどうかを可能な限り厳密に検証して、実質的な効果があるという証拠があるものを優先的に実施しようとする態度」と論じている通り、EBPM とは公共政策に携わる者が持つべき行動様式・態度に過ぎない¹。政策を立案する際にエビデンスを十分に意識することで、より妥当な手段を選択していこうということが EBPM の本義と言える。

早くから EBPM を意識してきたイギリス・アメリカでは、この行動様式を行政機構内に根付かせるために、外発的に EBPM の考え方に則った行政運営を促すための仕組みづくりを工夫してきた(内山 et al. 2018、津田・岡崎 2018)。一方、国内に目を転じると具体的実践例は依然乏しく、我が国では EBPM 普及の入り口として、こうした諸外国の実践事例、経験から示唆を得る試みが各所でなされている。

しかし国内実践の数少ない例外がある。政府開発援助 (ODA) 領域である。日本の ODA 実施機関である国際協力機構 (JICA) では、既存エビデンスを十分に参照したプロジェクト立案や、ランダム化比較試験による効果検証を踏まえた事業展開の経験をこの 10 年余りの間に一定量蓄積してきている。ODA 事業の中には、相手国の行政官や技術者に必要な技術や知識を伝え、彼らと協働して課題解決に取り組む技術協力プロジェクトと呼ばれる種類のものがある。技術協力プロジェクトが対象とする社会的課題には地方自治体と類似のものも多く、JICA の EBPM 実践経験から学べることは少なくないと思われる。

そこで本稿では、JICA の技術協力プロジェクトにおける実践例から得られる自治体

¹ EBPM の根幹をなすエビデンスは、政策介入の有効性を検証する因果推論の分析結果という狭義の捉え方から、単なるデータやファクトをも含む広義のものまで幅広い解釈がなされている。EBPM 先行国であるイギリス、アメリカにおいてもエビデンスは広義の意味で捉えられていることが多い。しかしながら、EBPM の源流たる EBM (Evidence-based Medicine) に照らして考えるに、政策介入の有効性を明らかにした実証結果を政策形成・行政運営の場に持ち出したことが、EBPM がもたらした革新性であり本質である(青柳 2018)。したがって、本稿ではエビデンスを狭義の意味で捉える。

行政への示唆を論じる。

2. Evidence-based な行動様式

政策（プロジェクト）立案に際して、エビデンスを意識するとはどういうことであろうか。技術協力プロジェクトの一般的な案件形成過程に即して、エビデンスとの接点を整理してみる。

（1）PDM の作成

JICA の技術協力プロジェクトでは、案件形成過程において各種調査等を通じてプロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）²と呼ばれる計画概要表を作成することが定着している。対象とする地域・分野が抱える課題（問題構造）の分析を基に、PDM には①目指すべきアウトカム、②その実現のために投入されるリソース、③実施される活動等が成果指標と共に論理的なつながりをもった形で要約される（図表1）。

【図表1】プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）

要約	指標	指標入手手段	外部条件
上位目標 （インパクト） 長期的な開発効果	上位目標の達成度を測る基準	上位目標指標の情報源	プロジェクトによる効果が持続していくための条件
プロジェクト目標 （アウトカム） プロジェクトの直接的な便益	プロジェクト目標の達成度を測る基準	プロジェクト目標指標の情報源	上位目標達成に必要な外部条件
アウトプット プロジェクトが生み出す財とサービス	アウトプットの産出状況を図る基準	アウトプット指標の情報源	プロジェクト目標達成に必要な外部条件
活動 アウトプットを生み出すためのプロジェクトの活動	投入（インプット） アウトプット産出のための活動に用いられる資源		アウトプット産出に必要な外部条件 プロジェクト実施にあたる前提条件

出所：国際協力機構評価部（2016）

では、この PDM の妥当性はどのように判断することができるだろうか。

まず、対象社会がどのような状態にあり、誰にとっての如何なる課題が生じているのかという点が的確に把握されている必要がある。つまり、実現したい社会経済状況と現状のギャップが明確に描かれているということである。そのためには、各種統計データの収集・分析や参加型のワークショップ等の開催によって、ファクト（客観的情報）に基づいた課題・目標認識がなされていることが求められる。

² 一般に、ロジックモデル、ロジカルフレームワークと呼ばれているものに相当する。

次に、その開発課題の解決に資する手段が的確に選択されている必要がある。一般的には、開発課題を生じさせている問題構造の分析に基づき、原因を取り除くという観点から論理的に妥当と考えられる手段が講じられているかが問われる³。

(2) PDM 作成過程における実証性の欠如と EBPM が目指す方向性

一見すると、上記の PDM 作成のための一連の技法は、妥当性の高い案件形成を可能とする作業工程を提供しているように思える。しかし、EBPM が要請する姿勢から見れば、「実証性の観点」が欠けていることから、この作業プロセスはやや不十分と言わざるを得ない。

ある開発課題に取り組むに際して、たとえ論理的に組み立てられた介入を立案したとしても、それが机上の空論であったり、あるいは想定していなかった行動を誘発してしまい逆に悪影響を生んでしまう可能性は否定できない。人々の意思決定や行動と対峙する公共政策領域においては、政策の影響を受ける人々の複雑なインセンティブ構造や政策と外部環境との相互作用のために、組み立てた論理が崩れてしまうことは少なくない。しかし、既に有効性が実証されている既存の介入アイデアを適用できるのであれば、効果を生まないかもしれないという不確実性を最大限減じることができるであろう。

エビデンスを意識した立案とは、問題構造を把握し、実現すべき社会経済状況を見据えた後、同様の問題に取り組んだ既存エビデンスがないかを検索・参照するステップを導入することに他ならない⁴。論理に基づく PDM からエビデンスを踏まえた PDM への転換が EBPM が目指す姿である。

ここで、三つの留意点に触れる。第一は、政策立案にはエビデンスによる裏付けが常に必要であると論じているわけではないことである。エビデンスには信頼性に程度があることは広く知られるところである。既存エビデンスを参照しながら解決手段を探索していくプロセスが重要なのであって、たとえ信頼性の高いエビデンスが乏しく介入案の妥当性に確証が持てなかったとしても実行するという選択肢は残されている。

第二は、参照可能なエビデンスが十分になく、かつ最終的な介入の妥当性を高めた

³ 開発援助領域では、古くからプロジェクト運営管理手法であるプロジェクト・サイクル・マネージメントに組み込まれた参加型計画手法に基づいて手段を考案することが推奨されてきたが、そこでの目的分析でなされる考え方である。もちろん人々の行動変容を促すためには、インセンティブ構造に立ち入ったり、最近注目を浴びているナッジを活用するといったこともあろう。

⁴ 既に検討している取組がある場合は、その有効性を実証したエビデンスがあるか否かを精査する。ただし、取組案が先行すると、より有効な介入案を見落としてしまうリスクがある。

い場合には、仮説として作り上げた介入案を小規模にパイロットとして実施し、自らエビデンスをつくる必要があるということである。その結果を踏まえて介入案の確定・見直しを行うというステップを立案段階に組み込むことが肝要である⁵。

第三に、一般にプロジェクトは複数の介入から構成されていたり、スケールアップを見据えた段階的構造を取ることがあるという認識を持つことである。これまで Evidence-based な思考に基づく PDM のあり方について論じてきたが、あくまで PDM はひとつのプロジェクトに対して作成されるものである。一方、プロジェクトを構成する個別の取組や、前半期に実施されるパイロットフェーズのみを対象としたロジックモデルを描くことは何ら不自然なことではない。その際には、全体を構成する「部分のロジックモデル」を既存エビデンスを参照しながら作成する（有用なエビデンスがなければ自らつくることを検討する）ことが望まれる。

3. 事例

実際に Evidence-based な思考が色濃く反映された技術協力プロジェクトの例を紹介しよう⁶。

JICA は経済成長著しいモザンビークの首都マプトの郊外区において、ごみの分別排出（資源ごみと非資源ごみ）を各家庭に根付かせるという課題に挑んだ。この取組は、廃棄物管理ガイドラインの策定、及びマプト市廃棄物管理マスタープランの改定を行う技術協力プロジェクト「マプト市における持続可能な 3 R 活動推進プロジェクト」の一環として実施されたものである。

プロジェクトの開始時点においては、「郊外地区一次収集での分別回収導入のためのパイロットプロジェクトを実施し、有効な方策を各種廃棄物行政計画にフィードバックする」ということのみが定められており、その実施内容についてはコンサルタントに委ねられていた。

従前の方式では手押し車を引いたごみ収集作業員が居住地を訪問し、各家庭からごみを収集していた。ごみの分別排出を呼び掛けたものの、住民の行動は容易には変化しなかった。そこで、プロジェクトチームは分別排出行動を引き起こす有効な介入手段を検討するため、住民の分別収集への協力状況や認知度を調査し、また阻害要因等の分析を行った。同時にごみ分別行動喚起策に関する既存エビデンスを収集した結果、

⁵ 立案時にエビデンスをつかうという観点からは、ロジックモデルはエビデンスを参照してつくられるべきものである。他方、エビデンスをつくるという段階においては、ロジックモデルは実証に付す仮説という位置づけになる点に留意されたい。

⁶ 一部、ケースとしての有用性を持たせるために脚色を加えている。詳細情報については、日本工営株式会社（2016）を参照されたい。

ペルーで実施された分別用ごみバケツの家庭配布の有効性を示すランダム化比較試験の結果が唯一あることも判明した。しかしながら、マプト市郊外地区の問題構造や実施環境を考慮すると、この介入を直接適用しても同様の効果が得られるか確信が持てなかった。廃棄物収集・運搬の改善案はガイドラインやマスタープランに反映されることから、より確証性の高いエビデンスを自らつくる必要性を認識した。

そこで、プロジェクトでは先の問題分析を踏まえ、ペルーでも実施された分別容器配布に加え、定期訪問指導、生活物品交換という三つの介入手段を考案し、これらの有効性をランダム化比較試験によって検証した。技術協力プロジェクトの中で行う、有効な手段を模索するための小規模なパイロット事業の実施である。

効果検証の結果、考案された三つの介入手段はいずれも一定程度は住民の行動変容を引き起こすことが確認されたものの、コストパフォーマンスが十分に大きくはなく、分別収集による資源回収自体が得策ではないとの判断に到った。分別排出・収集はマプト市の廃棄物収集・運搬の改善策に組み込むには時期尚早と判断し、最終的にガイドライン等の整備を通じたスケールアップは見送るという決定を下した。

パイロット事業で検証に付された三つの介入案はいずれも思いつきのものではなく、入念な問題分析に基づく「見込みがある」と考えられたものであった。つまり、個々の介入案はアウトカム発現に到る妥当な仮説がロジックモデルという形で表現されている。しかしながら、周到に計画された実証試験によって、いずれの介入も期待するだけの効果を生まないということが明らかになった。

従来型のプロジェクト運営では、介入案を検討し、その実施段階での問題が生じないことを確認してガイドラインに盛り込むという決定がなされていたことが想像に難くない。本事例では、エビデンスに基づく意思決定を行うという姿勢でプロジェクトを運営し、安易にスケールアップをしてしまい数年後に有効性が疑問視されたかもしれないという事態を、初期段階で小さく失敗することで回避している。

4. 自治体への示唆 - EBPM を支えるインフラ -

JICA においても、前節で紹介したような事業運営をとっているものは全体から見ればまだまだ少数であり、EBPM が本格的に根付いているとは言い難い。しかしながら、Evidence-based という言葉の下では、如何にしてエビデンスをつかうか、つくるかという点に議論が向いている。この背景には、EBPM の前提として不可欠なアウトカム志向という姿勢が PDM を作成してきたことで成熟しており、EBPM を迎え入れる下地ができあがっていたこともあろう。

一方、国内の EBPM 推進に向けた取組をみると、「政策立案時にエビデンスを参照す

る、必要に応じて自らつくる」という発想は弱く、アウトカムの明確化やロジックモデルの作成が中心となっている。アウトカムを定め、論理的に妥当性の高い手段を考案・実施することは、これまでも行政に当然求められてきたことである。アウトカム志向になることはEBPM推進のための不可欠な第一歩ではあるが、それだけではEBPMを体現していくことは難しい。

以下では地方自治体にも参考になるであろうJICAにおけるEBPMの実践を後押ししている仕組みやインフラについて述べる。

（１）エビデンス・データベースの重要性

第一は、既存エビデンスを集約したデータベースが整備されていることである。EBPMでは既存エビデンスを政策立案時に参照することが何よりも重要である。多くの場合、エビデンスは学術論文の形で発表されるが、これらが各学術誌に散逸しているのは迅速かつ的確に検索・収集することができず、利用者にとっては不便である。

国際開発領域では、International Initiative for Impact Evaluation (3ie) という国際NGOが、既存エビデンスのデータベースを整備している。2018年12月現在、評価デザイン等一定のクライテリアを満たす4,792件の個別検証事例、690件のシステマティックレビューが収められている。先のマプトの分別排出の事例でもペルーで実施されたランダム化比較試験の結果を参照していたが、このデータベースで「Pollution Control / Waste Management」のセクターを検索することで探し当てたものである。検索結果からは、元となる刊行済み学術論文や報告書へのリンクが張られており、そこから詳細情報を得ることが可能である。

ただし課題も少なくない。検証された介入の詳細や費用、評価デザイン、結果などの要約は一部のエビデンスについてしか提供されていない。また、3ieのデータベースにはこうしたエビデンスを参照する際の一覧性が欠けている。アメリカやイギリスではWhat Works ClearinghouseやWhat Works Centreによってユーザーにとって使い勝手のよいエビデンスの伝達がなされている。例えば、犯罪分野のWhat Works Centerでは、「Crime Reduction Toolkit」という形で各種介入の効果の大きさ、効果発現のメカニズム、効果を生む状況や文脈、費用等々の観点から、実務者がエビデンスを意思決定に活用しやすいように既存エビデンスを整理している。こうした「つたえ方」の工夫が、より一層エビデンスの活用を促している。

地方自治体が政策を立案するに際しても、こうした既存のデータベースは非常に有用なものとなろう。しかし、二つの課題が想定される。

まず、言語の壁である。残念ながら、既存のエビデンス・データベースは日本語には対応していない。英単語でのキーワード検索、及び英文の検索結果から必要な情報

を読み取るには、どうしてもひと手間を要してしまうというのが実情であろう。

次に既存エビデンスの日本への適用可能性の問題が指摘できる。エビデンスをつかう際に、実務者が直面している状況と同じ文脈下で、同じような介入の効果を検証したエビデンスが見つかるケースは極めて稀であり、実際には異なる状況下で得られたエビデンスを適用できるか検討するプロセスが生じる。先の例でも、南米のペルーで得られた有効な介入を、サブサハラアフリカのモザンビークの首都マプト市郊外で適用できるかという判断を行っている。実施環境が異なれば異なるほど、既存エビデンスを読み解く力が求められる⁷。しかし適用可能性を判断するための定式化された方法論は確立されていない。日本を舞台につくられたエビデンスの数は限られており、たとえデータベースにアクセスできたとしても諸外国での事例を参照できるにとどまってしまうのが現状である。

(2) エビデンスをつくるための支援体制

JICA での EBPM 促進を支える二つ目の鍵は、エビデンスをつくる過程で相談役を務める支援体制の存在である。

事業部門が有効な介入を考案する段階で、自らエビデンスをつくる必要性を認識することが少なくない。エビデンスをつくることは、すなわち適切なリサーチデザインに則り実証分析を行うということである。これには高度な因果推論に関する専門知識を必要とする。

しかし、実務者が必要としている情報は、非の打ち所のない分析によって得られる真理ではなく、意思決定に資する判断材料である。金銭的・時間的・政治的制約等の中でエビデンスを求め、ある程度のリスクを負いながら事業を前進させなくてはならない。実務の現場では、因果推論の統計学的技術のみならず、必ずしも実証分析に最適化されたわけではない環境の中で、「利用可能なリソースを踏まえ」、「いつまでに」「どの程度の信頼性の」エビデンスを「如何にして」つくるべきかを検討できる力こそが求められる。また開発援助分野では相手国政府も含め関係者が多岐にわたる。様々な思惑や利害、時には無理解がある中で、受け入れられる「エビデンスづくりの場」を構築することも重要となる。

JICA では評価部に、こうした検討を事業部門に寄り添って共に行う支援体制を敷いている⁸。事業部門からの要請に応じて、必要とされる実証デザインの考案、実施体制

⁷ 近年になって、エビデンスの適用可能性（一般化可能性）を扱う論考が発表され始めている（Bates and Glennerster 2017）。

⁸ 専門性を有する民間コンサルティング会社に業務委託し、評価部にインハウスコンサルタントとして半常駐し評価部職員と共に実施支援体制を組んでいる。

の助言、或いは一連の統計分析の実施といった機能を提供している。社会的課題が存在している分野・国の専門知識を有する事業部門と、効果検証の専門知を有する評価部 EBPM 実施支援員が協働することで、実践に活用されるエビデンスの創出を図っている。

自治体においても、既存エビデンスでは事足りず自前でエビデンスをつくる必要性に駆られる場面が生じるであろう。その時に、適切な助言が得られる支援体制を身近に置くことは有益であると思われる。

（3）人材の育成

最後に人材育成について触れる。今後、Evidence-based な思考に基づく開発援助事業が普及していくと既存エビデンスを読み解く力、エビデンスが必要となる場面を見極める力、実務者と共にエビデンスをつくる力等を有する人材がますます求められるようになる。もちろん開発援助に携わる全ての人が同一水準のスキルセットを有している必要はない。

JICA 評価部では、各種研修・セミナーを通じて各々の立場に必要とされる基礎知識を提供してきた。例えば、効果検証の思考法については、人事部が行う職員のコアスキル研修の一部として全職員に提供されている。また、実際にエビデンスをつくる作業を担う国際開発コンサルタント向けに計 11 日間にわたる研修コースが提供されている。このコースは、国際標準テキストを踏まえた座学の講義に加え、JICA 事業での実践経験を基にしたリアリティのあるケーススタディ（演習）がふんだんに組み込まれた構成となっており、EBPM の実践力を習得するための設計がなされている。

5. おわりに

JICA で EBPM が早期に意識された背景として、ODA は常に国際場裏での議論にさらされるという固有の特徴があるため、国際潮流に乗じたという面があるだろう。しかし、それがブームに終わらず今も継続して意識されているということは、EBPM が有効であるという認識が広まってきたからであると思われる。

地方自治体においても、Evidence-based な行政運営が根付くことによって、地域住民にとってより良い行政サービスの提供が実現されるものと期待している。

【参考文献】

- 青柳恵太郎 (2018) 「EBPM が継承すべき EBM の思考法」、『行政&情報システム』、54(5)、28-32
- Bates, Mary Ann and Glennerster, Rachel (2017) “The Generalizability Puzzle,” *Stanford Social Innovation Review*, 15(3), 50-54
- 石田直人 (2018) 「広島県 EBPM 推進ワーキンググループの取り組み」、『日本評価学会第 19 回全国大会 PROCEEDINGS』、99-106
- 国際協力機構評価部 (2016) 『JICA 事業評価ハンドブック (Ver. 1.1)』、国際協力機構
- 日本工営株式会社 (2016) 『JICA 技術協力プロジェクト「モザンビーク国マプト市における持続可能な 3R 活動推進プロジェクト」インパクト評価報告書』、国際協力機構
- 関沢洋一 (2018) 「EBPM とは何か?」、『EBPM Report』、2018 年 10 月 17 日掲載
https://www.rieti.go.jp/jp/special/EBPM_report/002.html
- 津田広和・岡崎康平 (2018) 「米国における Evidence-based Policymaking (EBPM) の動向」、RIETI Policy Discussion Paper Series 18-P-016
- 内山融・小林庸平・田口壮輔・小池孝英 (2018) 「英国におけるエビデンスに基づく政策形成と日本への示唆」、RIETI Policy Discussion Paper Series 18-P-018

神奈川の知的資源

神奈川県内には、大学をはじめ、国や民間の研究所などが多く立地しており、その豊かな人材により、まさに神奈川は知的資源の宝庫となっている。

その中から、県内の大学で活躍されている研究者及び大学が所有する施設について紹介する。

[研究者]

日本大学

日本女子大学

文教大学

[博物館]

神奈川歯科大学資料館

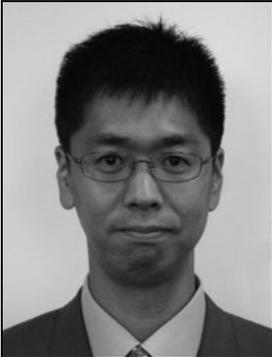


【横浜みなとみらい21地区の風景】

神奈川の研究者紹介

氏名	坂井 学（さかい まなぶ）	
現職	日本大学生物資源科学部 准教授 博士（獣医学）	
主な経歴	1997年 日本大学 農獣医学部 獣医学科 卒業 2003年 日本大学大学院 獣医学専攻 博士課程 修了 2016-2017年 オランダ ユトレヒト大学 客員研究員	
専攻分野・研究テーマ	獣医内科学 犬と猫の肝臓病における診断および治療に関する研究	
主要業績 （これまで 発表した著 書、論文、 行政委員の 経験等）	【著書】 「猫の治療指針」共著、緑書房（2018） 「犬と猫の治療ガイド2015」共著、インターズー（2015） 「犬の腹部超音波診断アトラス」監修（共著）、インターズー（2014） 【論文】 Association of circulating microRNA-122 and microRNA-29a with stage of fibrosis and progression of chronic hepatitis in Labrador retrievers, Journal of Veterinary Internal Medicine (2018) Gallbladder agenesis in 17 dogs: 2006-2016, Journal of Veterinary Internal Medicine (2018)	
神奈川県との関わり	神奈川県獣医師会 会員、日本大学動物病院消化器科の診療 県内開業獣医師向けセミナー・勉強会 講演講師	
メッセージ	【関心を持っている領域】 家族の一員である犬や猫も、残念ながら人間と同様に病気になります。特に肝臓病は進行しないと症状が認められないため、沈黙の臓器とも言われています。そのため、診断が遅れ十分な治療を受けられないことがあります。そこで、動物の肝臓病に対する早期診断法（腹腔鏡検査、マイクロRNA）の樹立と、重症化した肝臓病に対する新規治療法（再生医療）の開発に取り組んでいます。 【神奈川県との連携に期待すること】 日本大学動物病院は多くの診療科を有し、神奈川県に貢献できる高度な動物医療センターを目指し、日々努力しております。また、動物の病気の診断・治療から得られた臨床研究の成果は、人間の医療にも貢献できるものと考えています。是非、研究室や動物病院のホームページをご覧ください。	
連絡先	日本大学 生物資源科学部 獣医学科 獣医内科学研究室、日本大学動物病院 〒252-0880 神奈川県藤沢市亀井野 1866	

神奈川の研究者紹介

氏名	立石 亮 (たていし あきら)	
現職	日本大学生物資源科学部 教授 博士(農学)	
主な経歴	名古屋大学大学院農学研究科修了後、日本大学助手、専任講師、准教授を経て平成 29 年 4 月から現職	
専攻分野・研究テーマ	園芸学 (果樹園芸学・野菜園芸学)、とくに果実品質に関する生理・生化学的研究	
主要業績 (これまで発表した著書、論文、行政委員の経験等)	<p>【著書】</p> <p>「園芸生理学－分子生物学とバイオテクノロジー－」(共著)、文永堂出版</p> <p>「園芸作物保蔵論－収穫後生理と品質保全－」(共著)、建帛社</p> <p>「果樹園芸学」(共著)、文永堂出版</p> <p>【論文】</p> <p>「Opposite accumulation patterns of two glycoside hydrolase family 3 α-L-arabinofuranosidase proteins in avocado fruit during ripening」, The Horticulture Journal 87 (2018)</p> <p>「Differential constitution in promoter region leads to a phenotype with a lower allergic actinidin level in yellow-fleshed kiwifruit (<i>Actinidia chinensis</i>)」, The Horticulture Journal 87 (2018)</p> <p>「Heterologous expression of tomato glycoside hydrolase family 3 α-L-arabinofuranosidase/β-xylosidases in tobacco suspension cultured cells and synergic action of a family 51 isozyme under antisense suppression of the enzyme」, Physiologia Plantarum 150 (2014)他</p> <p>【委員・役員】</p> <p>一般社団法人園芸学会代議員、日本熱帯農業学会評議員・幹事・編集委員、日本ナス科コンソーシアム(JSOL)運営委員等</p>	
神奈川県との関わり	神奈川県農業技術センター遺伝子組換え実験安全委員会委員 過去に農業技術センターとカボチャの品質に関する共同研究、また、衛生研究所及び農業技術センターと果樹類のアレルギーに関する共同研究を実施しました。現在は、農業技術センターとトマトの異常食感形成のメカニズムについて共同研究を実施しており、同センター職員を日本大学研究員として委嘱しています。	
メッセージ	園芸生産物の品質に関わることを生化学的手法や分子生物学的手法で調べ、生産物の中で起こっていることを明らかにしようとしています。神奈川県とは農業技術センターを通じて共同研究を行っています。農業現場、特に園芸分野においての様々な問題についてその背景を明らかにできればと考えています。日本大学の優れた研究設備も利用して、これからも学術的連携を積極的に進めたいと考えています。	
連絡先	日本大学 生物資源科学部 〒252-0880 神奈川県藤沢市亀井野 1866 電話: 0466-84-3800 (代表)	

神奈川の研究者紹介

氏名	沈 潔 (しん けつ)	
現職	日本女子大学人間社会学部社会福祉学科 教授(博士社会福祉)	
主な経歴	1995年日本女子大学で博士学位を取得、(中国)華中師範大学準教授、教授を経て、1998年に高知県立女子大学社会福祉学部へ赴任、2010年より現職	
専攻分野・研究テーマ	東アジア福祉政策・日中介護福祉政策比較	
主要業績 (これまで発表した著書、論文、行政委員の経験等)	<p>【著書】</p> <p>沈潔・澤田ゆかり編著「ポスト改革期の中国社会保障はどうなるのか」ミネルヴァ書房 2016年</p> <p>沈潔著「中国の社会福祉改革は何を目指そうとしているのか ―資本主義と社会主義の調和」ミネルヴァ書房 2014年</p> <p>共編著「東亜地域社会保障論」(中国語版) 人民出版社 2014年</p> <p>共著「デモクラシーとコミュニティ北東アジアの未来を考える」未来社 2013年など</p> <p>【論文・報告書】</p> <p>沈潔編「国際的通用性を有する外国人介護労働者の職業教育モデルの創設に関する研究」報告書 2017年</p> <p>沈潔「中国における介護保険制度の創設を巡って」『日本女子大学人間社会学部紀要』N027 2017年</p> <p>沈潔「中国版介護保険制度の構想を読み取る」『週刊社会保障』N02948 2017年</p> <p>沈潔「中国介護福祉政策の動向と構造変化」『週刊社会保障』N02872 2016年</p> <p>沈潔「社会保障と介護福祉」『海外社会保障研究』2014年</p>	
神奈川県との関わり	2012年より川崎市産業振興協議会委員を務め、現在に至る 川崎市にある日本女子大学西生田校舎に勤務	
メッセージ	<p>日本で暮らしている外国人の生活支援に関心を持っています。多くの外国人が、日本の社会保障制度に対する知識不足から私生活でトラブルに巻き込まれることがたびたびあります。よって外国人が制度を利用する方法及びそれに伴う責任について、分かりやすく理解してもらうための支援について考えています。</p> <p>生田緑地にある日本女子大学人間社会学部は、福祉、生活文化、国際的視点で新しい時代をリードする女性人材を養成しています。地域と連携した交流に積極的に取り組みたいです。ご連絡ください。</p>	
連絡先	<p>日本女子大学 人間社会学部社会福祉学科</p> <p>〒214-8565 神奈川県川崎市多摩区西生田 1-1-1</p> <p>E-mail: shink@fc.jwu.ac.jp</p>	

神奈川の研究者紹介

氏名	藤田 武志 (ふじた たけし)	
現職	日本女子大学人間社会学部教育学科 教授	
主な経歴	東京大学大学院教育学研究科博士課程満期退学 日本学術振興会特別研究員 (P D) 国立大学法人 上越教育大学学校教育学部 准教授	
専攻分野・研究テーマ	教育社会学の立場から、格差社会における学校や教育の役割を分析したり、あるべき姿を検討したりしています。	
主要業績 (これまで発表した著書、論文、行政委員の経験等)	<p>【著書】</p> <p>「危機のなかの若者たち」(共著) 東京大学出版会、2017年。 「教育改革の社会学」(共著) 岩波書店、2011年。 「部活動 その現状とこれからのあり方」(共著) 学事出版、2006年。</p> <p>【論文】</p> <p>「学校教育における実践知の危機 —子どもたちの最善の利益に向けて」『学校教育研究』第32号、2017年。 「子どもの貧困問題と学校教育」『時報市町村教委』No. 266、2017年。 「不登校数の増減をどう見るか —学校の聖性説を再考する—」『日本女子大学紀要 人間社会学部』第26号、2016年。</p> <p>【行政委員の経験等】</p> <p>新潟県生涯学習審議会委員 新潟県施策評価委員会委員</p>	
神奈川県との関わり	大学の教員養成の仕事を通して横浜市や川崎市の教育委員会と連携しています。川崎市青少年問題協議会委員を2012年から4期連続で務めています。	
メッセージ	<p>【関心を持っている領域】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会的格差に留意した学校教育や若者施策の具体的なあり方。 ・将来の自分の生き方や社会との関わり方を考えられる新しい進路指導のあり方。 <p>【神奈川県との連携に期待すること】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現代の子どもや若者の姿を学ぶ研修会などでお役に立てればと思います。 ・神奈川県教育や施策の改善に向けて、子どもや若者の意識や行動、学力などに関する調査と分析を共同で行うこともできると思います。 	
連絡先	日本女子大学 人間社会学部 〒214-8565 神奈川県川崎市多摩区西生田 1-1-1 電話: 044-952-6870 (教育学部中央研究室) 個人ウェブサイト http://fujita-takeshi.la.cocan.jp/html/profile.html	

神奈川の研究者紹介

氏名	中島 滋 (なかじま しげる)	
現職	文教大学 副学長	
主な経歴	1999年 文教大学女子短期大学部教授 2010年 文教大学教授 (健康栄養学部長) 2017年 文教大学副学長	
専攻分野・研究テーマ	栄養学・生化学・ヒスチジンの経口摂取による肥満防止作用、和食の健康増進および老化防止作用、水産物の有効利用	
主要業績 (これまで発表した著書、論文、行政委員の経験等)	<p>【著書】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Suppressive effects of marine foods intake on obesity and life style related diseases in Handbook of Seafood Quality, Safety and Health Applications, (2010) Cerarettin Alasalvar, Fereidoon Shahidi, Kazuo Miyashita, Udaya Wanasundra eds., The Blackwell Publisher (United Kingdom), pp402-413. <p>【論文】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Histidine Supplementation Suppresses Food Intake and Fat Accumulation in Rats, Nutrition, 20, 991-996 (2004). ・Gender Effects in Dietary Histidine-induced Anorexia, Nutrition, 21, 855-858 (2005). ・Bitter taste and blood glucose are not involved in the suppressive effect of dietary histidine on food intake, Neuroscience Letters, 420, 106-109 (2007). ・Proline decrease the suppressive effect of histidine on food intake and body fat, Journal of Nutritional Science and Vitaminology, 62, 278-281 (2016). 	
神奈川県との関わり	<ul style="list-style-type: none"> ・2013年に神奈川県保健衛生表彰 (県知事表彰) を受けた。 ・2017年に第24回日本未病システム学会学術総会会長 (神奈川県横浜市) を務めた。この学術総会では、黒岩知事に名誉会長としてご就任いただいた。 	
メッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の研究と関心：これまでに、赤身魚に多く含まれているヒスチジンの経口摂取による抗肥満作用を明らかにした。また、ヒスチジンの効果はコメと大豆食品の摂取により高まることを報告した。さらに、ヒスチジンには抗酸化作用があることが期待されており、老化防止や疲労回復にも有効であると考えられる。今後は、和食 (米を主食として赤身魚や大豆食品を摂取する食事) 摂取による健康の維持・増進作用や老化防止作用を明らかにしたい。 ・神奈川県との関連に期待すること：神奈川県が推進している「未病」促進と連携して、和食を活かした健康寿命の延伸に貢献したい。 	
連絡先	文教大学 健康栄養学部管理栄養学科 〒253-8550 神奈川県茅ヶ崎市行谷 1100 電話：0467-53-2111 (代表) E-mail: nakajima@shonan.bunkyo.ac.jp	

神奈川の研究者紹介

氏名	海津 ゆりえ (かいづ ゆりえ)	
現職	文教大学国際学部国際観光学科 教授	
主な経歴	立教大学理学部卒業後、株式会社テイクナイン計画設計研究所にて地域計画に従事し、1995年に有限会社資源デザイン研究所を設立。2007年より文教大学国際学部准教授、2013年教授。	
専攻分野・研究テーマ	【専攻分野】 エコツーリズム、サステナブル・ツーリズム 【研究テーマ】 エコツーリズムを活用した地域活性化・自然保護 災害復興のエンジンとしての観光	
主要業績 (これまで発表した著書、論文、行政委員の経験等)	【著書】 みんなで作るフェノロジーカレンダー (2018、旬報社) エコツーリズムから持続可能な開発へー楽園は誰のもの? (翻訳) (2016、くんぷる) エコツーリズムを学ぶ人のために (2011、世界思想社) 日本エコツアー・ガイドブック (2007、岩波書店) 他 【論文】 観光まちづくりの推進に向けた観光ガバナンス研究の動向と可能性 (2018) 持続可能な地域社会の運営に資するエコツーリズムの課題 (2017) エコツーリズムから持続可能な観光へー世界の模索・日本の可能性ー (2017) 他 【行政委員】 国土交通省奄美群島振興開発審議会委員 (2014～) 国土交通省小笠原振興開発審議会委員 (2004～2014) 環境省エコツーリズム推進法あり方検討会委員 (2013) 国立公園における協働型運営体制のあり方検討会 (2013年度) 茅ヶ崎市マスタープラン策定委員会委員 (2017～2018年度) 他	
神奈川県との関わり	鎌倉在住。神奈川県観光振興戦略検討会議委員 (2008) として「観光かながわブランドデザイン」策定に関わった他、かながわ観光移動大学の参加大学メンバー、神奈川県大学発・政策提案採択 (2010) 他。自治体では鎌倉市観光協会理事 (2017年度～)、茅ヶ崎市バリアフリー基本構想委員 (2014年度～) 他多数。	
メッセージ	【関心を持っている領域】 エコツーリズムは地域に寄り添う観光。地域の方々とともに、埋もれていた身近な資源に光をあてて「宝」を発見するプロセスから始まります。原石を顕在化することは、災害地域では誇りを取り戻すことにつながり、非観光地では新たなプログラムに発展します。異なる世代間で行えば、想像もつかないエネルギーを生み出します。実践を通してそのモデル化に取り組んでいます。 【神奈川県へのメッセージ】 神奈川は日本史に残る数々のエポックの舞台です。背景には神奈川特有の自然環境や地理条件、人物の来歴があり、その魅力と多様性は限界がありません。常に研究、教育、新時代創造の源泉となり続ける地と考えています。	
連絡先	文教大学 国際学部国際観光学科 海津研究室 〒253-8550 神奈川県茅ヶ崎市行谷 1100 電話: 0467-53-2111 (代表) E-mail: kaizu@shonan.bunkyo.ac.jp	

神奈川の博物館紹介

神奈川歯科大学 人体標本と 100 年史 資料館

当館は大学文化の象徴とシンボルとして 2013 年に開館しました。世界的解剖学者である横地千仞^{よこちちひろ}現名誉教授が作成された人体標本を中心に 100 年の軌跡を感じる赴きある 9 室で構成しています。100 年の刻の重さと人体の神秘を通じ深い感動を覚え明日への生きる意欲・活力を起こさせる場となる事を願います。

1. 人体標本室

本学にはカラーアトラスに掲載されている約 220 点にのぼる液浸人体標本が貯蔵されています。精巧に精密に創り上げられた唯一無二の人体標本は、訪れる方を驚愕させると同時に深い感動を与えてくれます。特筆すべきは、ほぼすべての標本が病変に侵されるものではなく正常な状態で保存されたものであり、巧みな技術とアーティストとしての感覚が交差した世界に誇る唯一無二の標本です。現在、本学生は元よりコメディカル学生ら医療従事者を中心に全国より、年間 5,000 名が見学に訪れています。

2. アナトミーアート

人体標本室と並び称される横地先生の世界館とアナトミーアート展示室。独自の感性で描かれている絵画はリアルとユーモアが融合した横地先生の象徴です。100 歳となった今でも描き続けている絵画の数々や石膏で創られた作品の数々が展示されています。

その他、成人の骨格標本や複数の頭蓋骨標本・ほぼ完全な形で発掘された縄文人人骨などを展示した骨標本室もごさいます。



3. 100 年資料室と歯科診療室の 100 年史

開学から 100 年を迎えた本学の軌跡をパネルと iPad で閲覧でき、また、解体新書やレオナルド・ダ・ヴィンチ解剖手稿、芥川龍之介直筆の草稿等、貴重な資料が多数並ぶ資料室と、100 年前から現在にいたる歯科診療室を再現した歯科診療室の 100 年史は、タイムスリップしたかのような錯覚を覚えます。

横地千仞名誉教授について



横地千仞先生（大正 7 年生）は世界的な解剖学者。ドイツの解剖学者 J. W. Rohen 教授と共同出版された

「Color Atlas of Anatomy」は世界 23 カ国語に翻訳販売され現在迄の累計発行部数 360 万部を誇る世界一の解剖学の教科書であり、解剖を学ぶ全ての者にとってのバイブル的存在です。

開館及び入館料について

医療従事者の方と一般の方は異なります。詳しくは HP またはお電話でご確認下さい。

[http:// www.kdu.ac.jp](http://www.kdu.ac.jp)

問合せ先 電話：046-822-9351（直通）

E-Mail: shiryoukan@kdu.ac.jp

所在地

〒238-8580 神奈川県横須賀市稲岡町 82

