

RIETI EBPM シンポジウム  
エビデンスに基づく政策立案を進展させるために

講演

内山 融

東京大学大学院総合文化研究科教授

2019年12月25日

主催:独立行政法人経済産業研究所 (RIETI)

---

# EBPMの行政への実装に向けて

---

内山 融 UCHIYAMA, Yu (東京大学)

yuchi@waka.c.u-tokyo.ac.jp

RIETI EBPMシンポジウム「エビデンスに基づく政策立案を進展させるために」

2019年12月25日

---

# はじめに: 本報告の趣旨と構成

## ■ 趣旨

- EBPMを行政に実装する際の課題を踏まえ、EBPMの手引書(ガイドライン)を作成することを検討している。英国のEBPMガイドラインであるThe Green Bookを紹介した上で、日本版EBPM手引書の構想の一端を示す。

## ■ 構成

- I. EBPMの行政への実装に向けた課題
- II. 参考としてのThe Green Book
- III. EBPM手引書作成の構想

---

# I. EBPMの行政への実装に向けた課題

## (1)EBPMの必要性がわからない

- EBPM(evidence-based policy-making)とは
  - 科学的に厳密な手法で政策の効果を測定し、政策立案に活用する。
  - “Evidence-informed policy-making”とした方が適切との指摘もある。
- EBPMは、より少ない資源でより効果的な政策を選択することを可能とする。財源制約が大きい現状では必須。
- 国民への説明責任を果たす意味もある。
  
- 既存の政策評価との相違は何か？ →後述

## (2)EBPMのやり方がわからない

- エビデンスとは何か。
  - 量的エビデンス(統計的データ)と質的エビデンス(事例研究等)の両者。
  - 質的エビデンスも必要だが、少なくとも当面は量的エビデンスに焦点。
- 量的なデータに基づくエビデンスにより、真に効果のある政策手段を選択。いくつかの手法がある。
  - 費用と効果の相対的関係を示す手法。費用便益分析など。→英国のEBPMでは中心的。
  - 一定の政策手段の効果を測定する手法。RCT(Randomized Controlled Trial)、準実験(RDD(Regression Discontinuity Design)、DID(Difference-in-Differences)など)。→現在の日本のEBPMはこちらに比重。

⇒EBPMの意義と手順を明らかにするためには、手引書ないしはガイドラインが有益。

- 以下、英国のThe Green Bookを紹介。

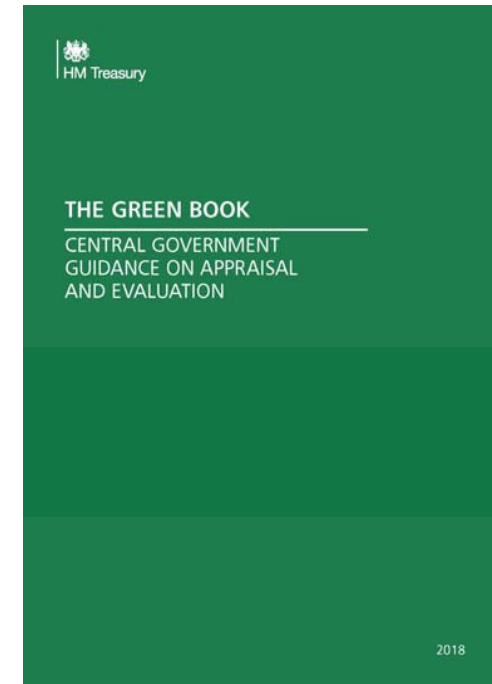
---

## II. 参考としてのThe Green Book

- The Green Book(以下GB)は、英国中央政府における事前評価(appraisal)と事後評価(evaluation)についての手引書。
- 「事前評価と事後評価の役割とは、意思決定をサポートする客観的分析を提供すること。」(GB, p.1.)
- 「GBは機械的な意思決定装置ではない。GBは、公認されたガイダンスと方法、政策オプション生成のために推奨されるツール、政府全体に適用される標準的値を提供するもの。またそれは、意思決定のための、透明かつ客観的でエビデンスに基づいた助言を公務員が行うことに寄与する。」(ibid.)
- 2018年に大幅改訂。改訂の主な意図は、費用便益分析(CBA)の範囲を広げること。環境等natural capitalの概念を入れるなど、“Social CBA”を強調。
- 関連資料としてThe Magenta Book等がある。MBは事後評価についての詳細な手引書。

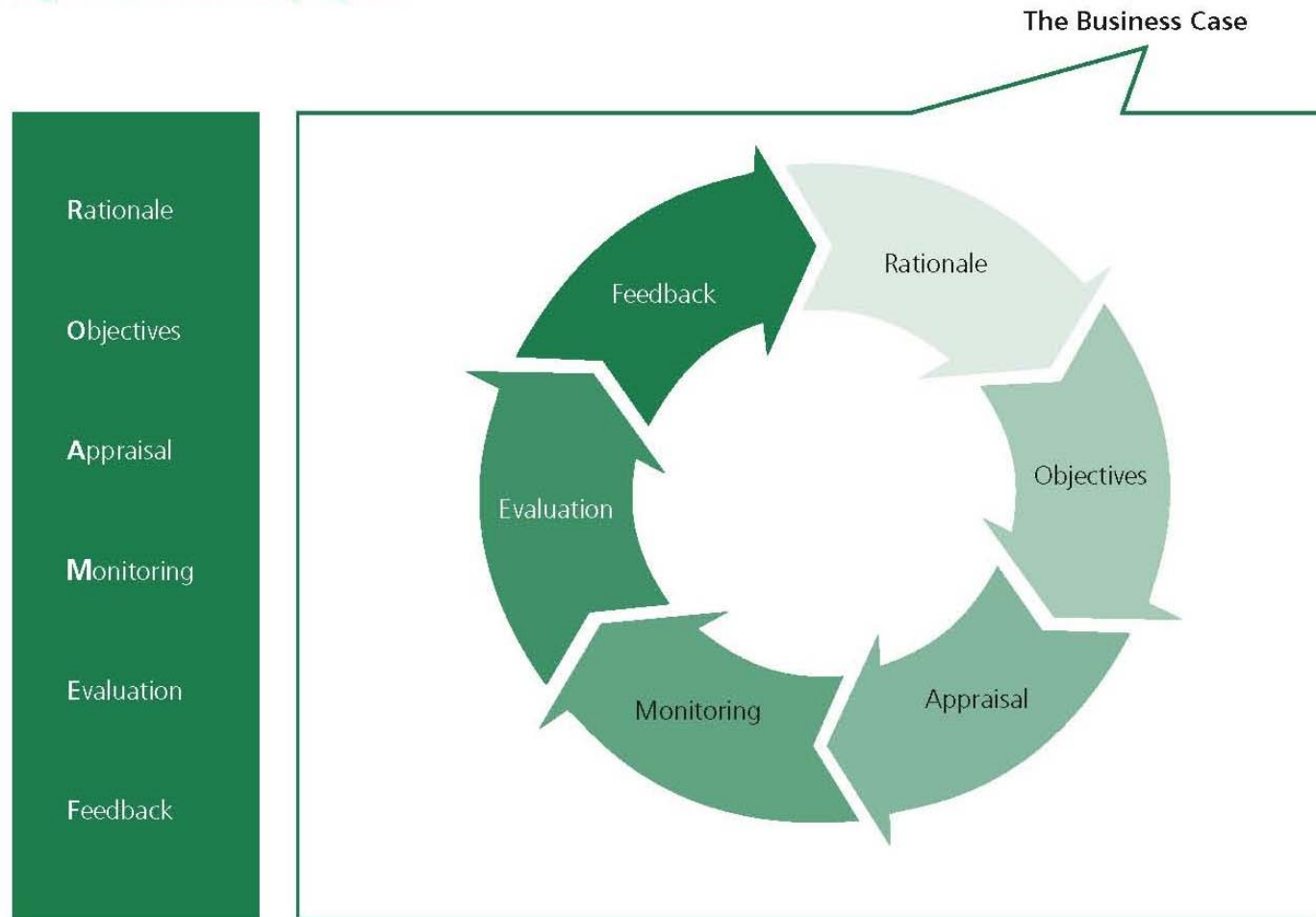
# GBの構成

- 1. Introduction
- 2. Introduction to Appraisal and Evaluation
- 3. The Overarching Policy Framework
- 4. Generating Options and Long-list Appraisal
- 5. Short-list Options Appraisal
- 6. Valuation of Costs and Benefits
- 7. Presentation of Results
- 8. Monitoring and Evaluation
- Annex1. Long-list Appraisal
- Annex2. Non-market Valuation and Unmonetisable Values
- Annex3. Sub-national and Distributional Analysis
- Annex4. Public Private Partnerships
- Annex5. Uncertainty, Optimism Bias and Risk
- Annex6. Discounting



# 大枠としての政策サイクル: ROAMEF

Figure 2. The Policy Cycle



出典:  
GB, p.9.



---

## GBによる政策分析の手順

1. Rationale for intervention (政策介入の根拠の明示)
2. Generating options and long-list appraisal (政策オプションの生成とロングリストの評価)
3. Short-list appraisal (ショートリストの評価)
4. Selecting the preferred option (望ましいオプションの選択)
5. Monitoring and Evaluation (モニタリングと事後評価)

---

# 1. 政策介入の根拠の明示

## Rationale for intervention

- 事前評価の第1ステップは、政策介入の根拠を提供すること。以下のようなものが挙げられる。
  - 市場メカニズムが有効に働くことを保証するために介入。
    - 例: 公害など外部性が事業者によって対処されることを保証。
  - 分配的目標を達成するために介入。
    - 例: 教育への公平なアクセスを促進。
  - 公共財を提供するために介入。
    - 例: 防衛
- 政策介入の根拠を明示することにより、その介入によって政府が達成しようとする目標(アウトカム)を確定すべき。

---

## 2. 政策オプションの生成とロングリストの評価

### Generating options and long-list appraisal

- 次のステップは、政策目標を最大限に達成するためのオプションを挙げること。
  - 政府による直接執行、市場の創造、規制、税制改革等。
- 政策オプションのロングリストを作成することは、すべての可能性を探ることを保証。
  - ステークホルダーとの協議、過去の政策介入からの教訓、海外のベストプラクティス、その他の広範なエビデンスが有益となる。
  - 狭い範囲のオプションや既定路線から始めると、斬新で革新的な解を見逃すおそれ。
- ロングリストが作成されたら、詳細な経済学的分析に先立ち、有望(viable)なオプションを絞り込んでショートリストを作成。
  - 有望性(viability)は、広範な政策目標、金額に見合う価値(Value for Money)、実現可能性などによって判断される。

## 3. ショートリストの評価①: 費用便益分析

### Short-list appraisal

- ショートリスト(最終候補)上の政策オプションの分析は、事前評価の中核。期待される費用と効果を推計し、両者のトレードオフを考慮する。
  - 具体的には、社会的費用便益分析(Social Cost Benefit Analysis, Social CBA)、場合によっては社会的費用有効性分析(Social Cost-Effectiveness Analysis, Social CEA)を利用。
    - ※CEAは、同様のアウトプットを生み出すための複数の手段のコストを比較
- 費用と便益の評価について
  - 社会的CBAは、ある政策介入のすべてのインパクト(社会的、経済的、環境的、財政的等)を、現状(介入がなかった場合に起こりうる結果。“Business As Usual”と呼ばれる)との関係で評価。
  - 公的セクターだけでなく、企業、家計、個人等、社会全体に関する費用と分析を対象とする。
    - 例: 公的セクターにとっては費用が小さくても、企業や家計には大きい可能性。
- 金銭化不可能な価値について
  - 市場価格のない費用と便益(環境的価値等)については、一定の評価技術や標準値を用いるべき。費用と便益を金銭価値化できない場合も、事前評価の一部として記録・提示されるべき。

## 3. ショートリストの評価②: その他の考慮

### Short-list appraisal

#### ■ 分配分析(distributional analysis)

- 政策介入が再分配を目標とする場合、各社会集団、事業者、地域に大きな影響を与える場合は、分配分析が必要。

#### ■ 楽観バイアス、リスク、感受性分析

- 楽観バイアス(optimism bias): 主要なパラメータについて評価者が楽観的になる傾向を踏まえ、楽観バイアスに対して一定の補正を行うことを推奨。
- リスク(risk): 政策介入の設計や実行に際する不確実性を考慮する必要。
- 感受性分析(sensitivity analysis): 期待されるアウトカムのインプット諸変数の潜在的变化に対する感受性を分析。例: ある政策介入のアウトカムの正味現在社会価値(Net Present Social Value)が正になるためのインプットの値を推計。

#### ■ 割引(discounting)

- 異なる時点で生ずる費用と便益を比較するために、割引を行う必要。割引率は社会的時間選好(social time preference)に基づいて決められる。
- 現在、割引率(社会的時間選好率)は3.5%。

---

## 4. 望ましいオプションの選択

### Selecting the preferred option

- ショートリストにある各オプションと、それらの現状(Business As Usual) に対する優位を比較することにより、社会的価値を最大限に実現するオプションを特定。
- 以下の要素から望ましいオプションを決定する。
  - 正味現在社会価値(Net Present Social Value, NPSV) : 割引された便益から費用を引いたもの。正であることが必要。
  - 便益費用比(Benefit Cost Ratio, BCR): 便益を費用で除したもの。1以上であることが必要。
  - リスクとその他の考慮(金銭価値化できない費用と便益等)

# 正味現在社会価値(NPSV)の例

## Box 10. NPSV and Discounting Worked Example

Alternative options, A and B, are both expected to improve the quality of a department's work and reduce staff costs.

Option A requires £10 million in initial capital expenditure to realise benefits of £2.5 million per annum for the following four years (£2 million in reduced staff costs and £0.5 million in quality improvements).

Option B requires £5 million in initial capital expenditure to realise benefits of £1.5 million per annum for the following four years (£1 million reduced staff costs and £0.5 million in quality improvements).

| Year                                  | 0      | 1      | 2      | 3      | 4      |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>Option A (£m)</b>                  |        |        |        |        |        |
| Costs                                 | -10.00 | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Benefits                              | 0      | 2.50   | 2.50   | 2.50   | 2.50   |
| Net Benefit                           | -10.00 | 2.50   | 2.50   | 2.50   | 2.50   |
| Discounted net benefits               | -10.00 | 2.42   | 2.33   | 2.25   | 2.18   |
| <b>Net Present Social Value -0.82</b> |        |        |        |        |        |
| <b>Option B (£m)</b>                  |        |        |        |        |        |
| Costs                                 | -5.00  | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Benefits                              | 0      | 1.50   | 1.50   | 1.50   | 1.50   |
| Net Benefit                           | -5.00  | 1.50   | 1.50   | 1.50   | 1.50   |
| Discounted net benefits               | -5.00  | 1.45   | 1.40   | 1.35   | 1.31   |
| <b>Net Present Social Value 0.51</b>  |        |        |        |        |        |
| Discount factor                       | 1      | 0.9662 | 0.9335 | 0.9019 | 0.8714 |

Option B has positive NPSV of £0.51m compared to -£0.82m for Option A.

出典：  
GB, P.29.

---

## 5. モニタリングと事後評価

### Monitoring and Evaluation

#### ■モニタリング

- モニタリングとは、政策執行の途中と事後におけるデータ収集のこと。

#### ■事後評価

- 事後評価とは、その政策介入の設計、執行、アウトカムの体系的な評価のこと。

- 政策介入は有効に働いているか(働いたか)。
- 費用と便益は予想どおりだったか。
- 他の影響(consequences)はあったか。その影響は予想されていたか。
- 的確に執行されたか。

#### ■モニタリングと事後評価は、検討中の政策介入における不可欠の部品として位置づけられるべき。

- そうすることによってモニタリングと評価が適切に実行される。
- モニタリングと事後評価からは、将来の政策介入の設計と執行を適切に行うための教訓を引き出すことができる。



## 日本版のEBPM手引書を作成するに当たって

- 以上、英国のEBPMガイドラインであるThe Green Book(GB)の概要を紹介。
- GBは、政策立案に当たってどのようなステップを踏むべきか、詳細なガイドラインを提示。  
⇒ EBPMの具体的なステップが明示され、政策立案者が参照しやすいガイドラインとしての性格は日本版手引書でも取り入れるべき。
- 一方、GBは費用便益分析(CBA)を分析手法の基軸としている。それに対し、日本のEBPMでは、エビデンスの質を重視する観点から、実験(RCT)・準実験(RDD, DIDなど)が中心的な手法として想定されている。  
→ この点を修正するなど、日本の政策立案に最適化した手引書が必要。

---

## III. EBPM手引書作成の構想

### ■趣旨

- EBPMの意義を明らかにするとともに、具体的な手順と参考例を示すことにより、EBPMの行政への実装に寄与する。
- Green BookではCBAが中心だが、日本版では実験(RCT)、準実験(RDD, DIDなど)が中心となる予定。

### ■構成案

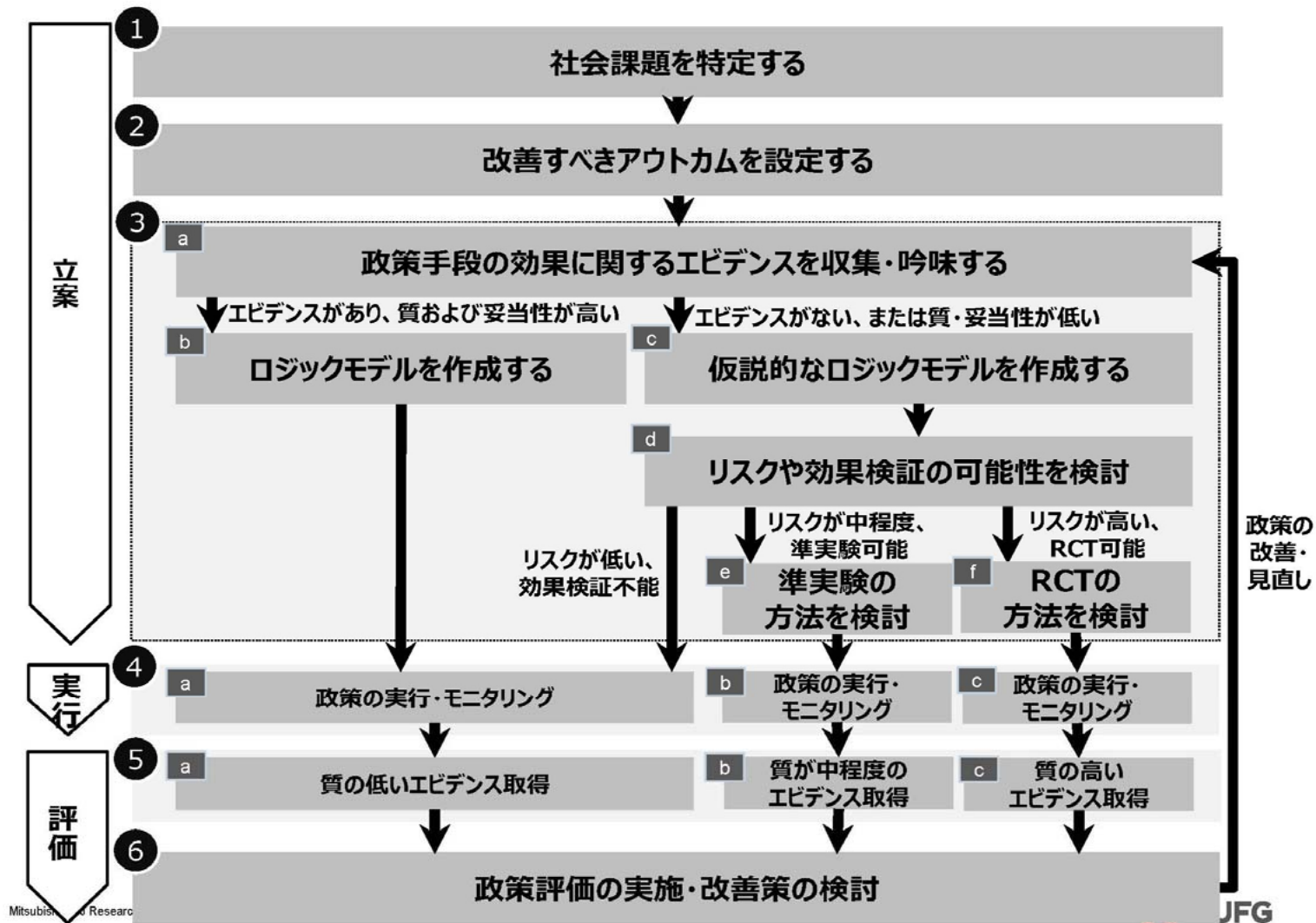
- エビデンスとは何か
- 因果推論とは何か
- EBPMの定義と対象は何か
- EBPMの具体的プロセス

---

## EBPMのプロセス(ステップ)

- 政策課題の設定
  - アウトカムの設定
  - 代替案の提示
  - エビデンスの収集・検討
    - エビデンスがすでに存在する場合→ロジックモデルの作成→政策立案
    - エビデンスが存在しない場合→仮説的ロジックモデルの作成→RCT、準実験等によりエビデンスを作成→政策立案
  - 政策の実施→モニタリング
  - 政策の評価→課題設定へフィードバック
- ※青字部分がEBPMの本質的な点。

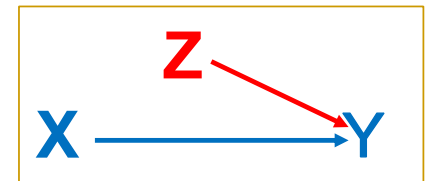
# EBPMのプロセス (青柳恵太郎・小林庸平「EBPMの思考法」vol.1『経済セミナー』2019年4・5月号)



## 既存の政策評価との関係(試論)

- 多くの場合、既存の政策評価(例:行政事業レビューシート)では因果推論(causal inference)の観点が不十分。

- 政策アウトプット(X)とアウトカム(Y)が短絡的に結びつけられがち。
- 交絡要因(Z)がコントロールされていない。
- 数値目標が独り歩きしがち。



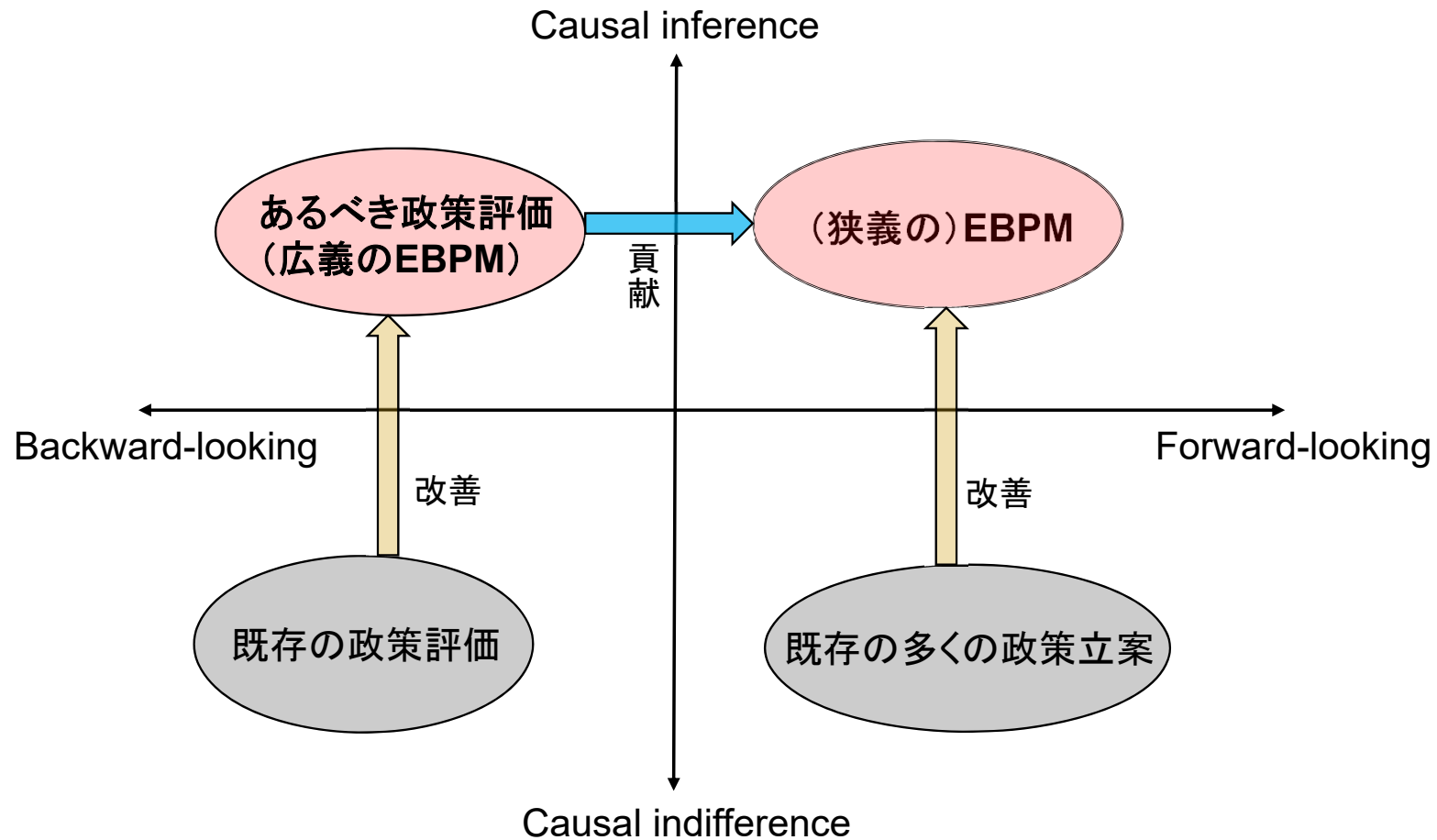
- 「政策評価は形式的で意味が薄い」などといった誤解を生んでいるのではないか。

⇒ 政策評価に因果推論の観点を積極的に導入すべき。

cf. The Magenta Bookでは、RCTや準実験など因果推論についての説明に紙数が割かれている。

→ 準実験が仕込めるような政策設計を立案段階において取り入れておくことも有益。

# EBPMと政策評価（試論）



---

## おわりに

- EBPMを日本行政に実装する上では、前述した以外にも多くの課題がある。
  - 分析を担う人材をどのように養成・調達するか (insourcing or outsourcing?)
  - EBPMの実効性を担保するにはどうすべきか など。
- 手引書を1つの端緒として、EBPMの実装を進めたい。

御静聴ありがとうございました。

---