

エビデンスに基づく政策形成 (EBPM) の 基本的な考え方と進め方

2022年6月15日（水）

小林 庸平 (y.kobayashi@murc.jp)

三菱UFJリサーチ&コンサルティング 経済政策部 主任研究員
経済産業研究所（RIETI） コンサルティングフェロー・政策アドバイザー

自己紹介

■ 小林 庸平 (こばやし ようへい)

- 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 経済政策部 主任研究員 兼 行動科学チーム (MERIT) リーダー。
- 一橋大学大学院経済学研究科博士課程修了。博士（経済学）。
- 当社入社後、経済産業省産業構造課課長補佐や独立行政法人経済産業研究所研究員を経て、復職。
- 専門は、公共経済学、計量経済分析、EBPM（制度設計および効果測定）、子どもの貧困、ナッジの政策活用。
- 独立行政法人経済産業研究所コンサルティングフェロー、内閣官房行政改革推進本部事務局EBPMサポーター、総務省行政評価局アドバイザー等を兼務。



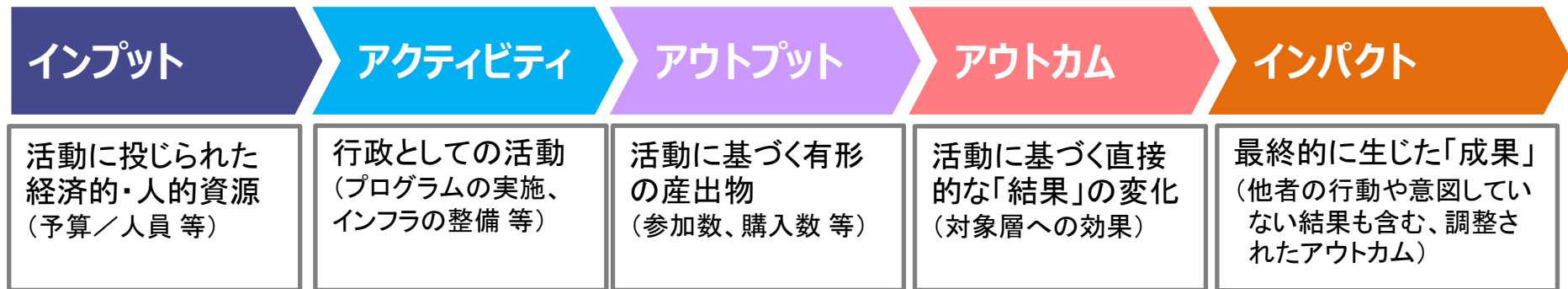
本日の流れと概要

1. エビデンスとは何か？その重要性を考える
2. エビデンスの探し方入門
3. EBPMは今までと何が違うのか？その概要と留意点
4. まとめ
5. ワーク
5. 次回（6月29日（水））に向けた宿題

エビデンスとは何か？その重要性を考える

ロジックモデルとは何か？

■政策の成果に至るロジック（論理）を図式（モデル）で示したもの



■アウトカムにつながるような政策の実施が望まれる

- ・ インパクト（事業・取組の真の「**成果**」）は最上位の目標であり、捉えるのが難しい
- ・ そのため、アウトカム（初期アウトカム／中間アウトカム）が代理指標として用いられる
- ・ 最も効果的・効率的な手段を選択するのが政策立案
- ・ その構成要素のつながりを「見える化」したものが、ロジックモデル
 - ✓ 手段がどのように目的につながっていくのか、を論理的に明示したもの

エビデンスとは何か？

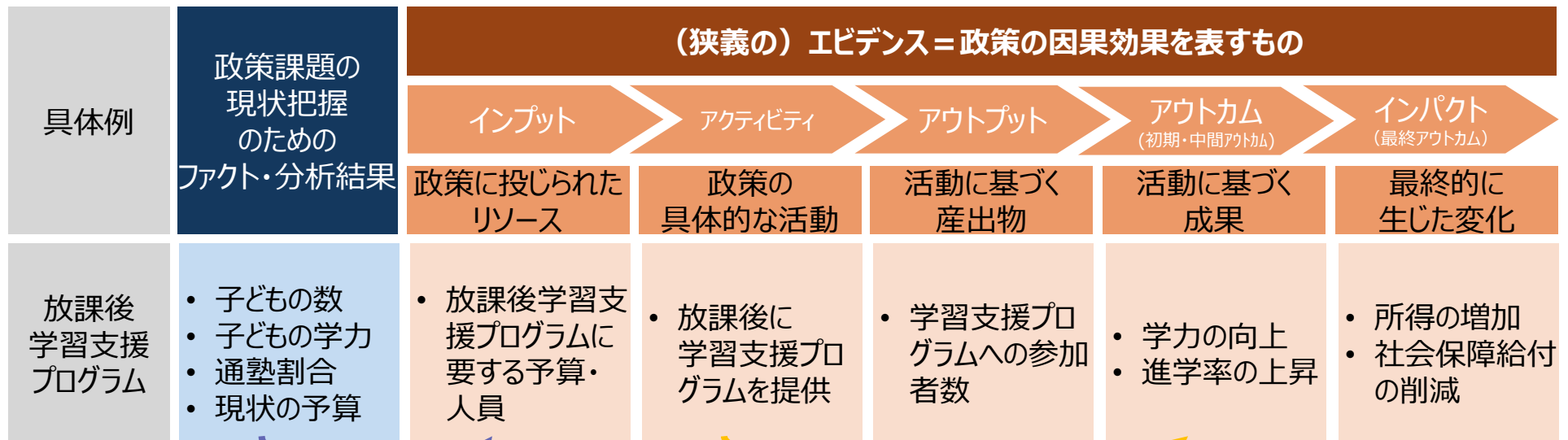
■（狭義の）エビデンスとは

⇒「政策の因果効果（＝政策によって生み出された真の効果）を表すもの」。

■広義のエビデンスとは

⇒「政策課題の現状把握のための情報（ファクトや分析結果）」を含むもの。

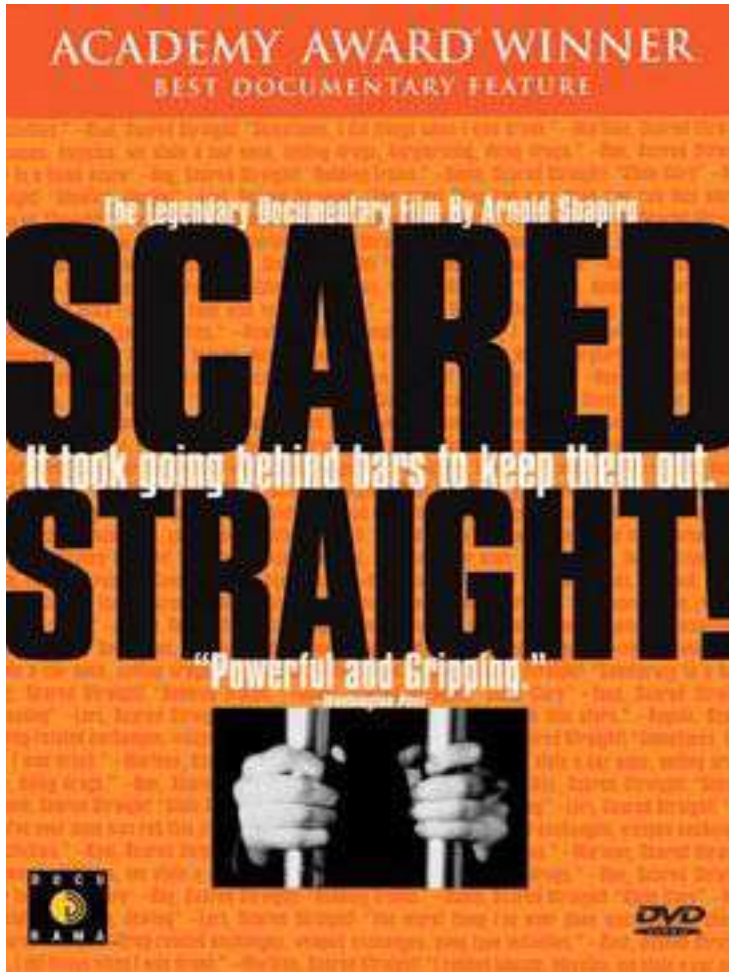
■「放課後学習支援プログラム」を例にとると、以下のように整理できる。



ファクト＝政策の必要性の根拠

エビデンス＝政策手段の有効性の根拠

なぜエビデンスが重要なのか：Scared Straightの教訓



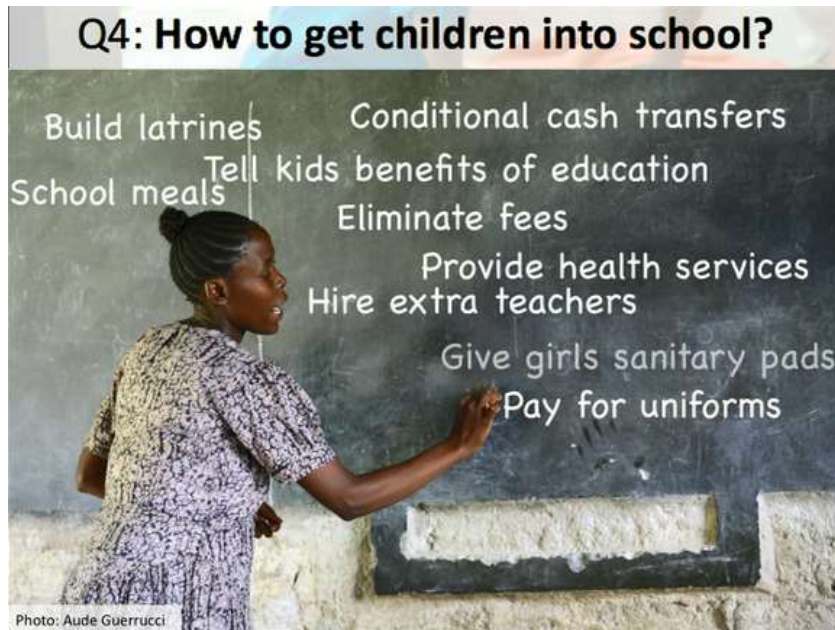
■ Scared Straight

- 1978年に撮影され、アカデミー賞を受賞したドキュメンタリー映画。
- 刑務所に収監されている受刑者と3時間のセッションを行った未成年の不良少年のグループを撮影し、受刑者の現実を見ることで、今後犯罪にかかわらないようにするよう仕向けるプログラム。
- 1980・87・99年に撮影されたフォローアップの撮影にて、セッションに参加した不良少年たちが一様に更生し、犯罪行為にかかわった者たちがいなかったことが示された。
- その結果、多くの州において、不良少年の更生プログラムとして、Scared Straightが採用された。

なぜエビデンスが重要なのか：途上国支援からの経験

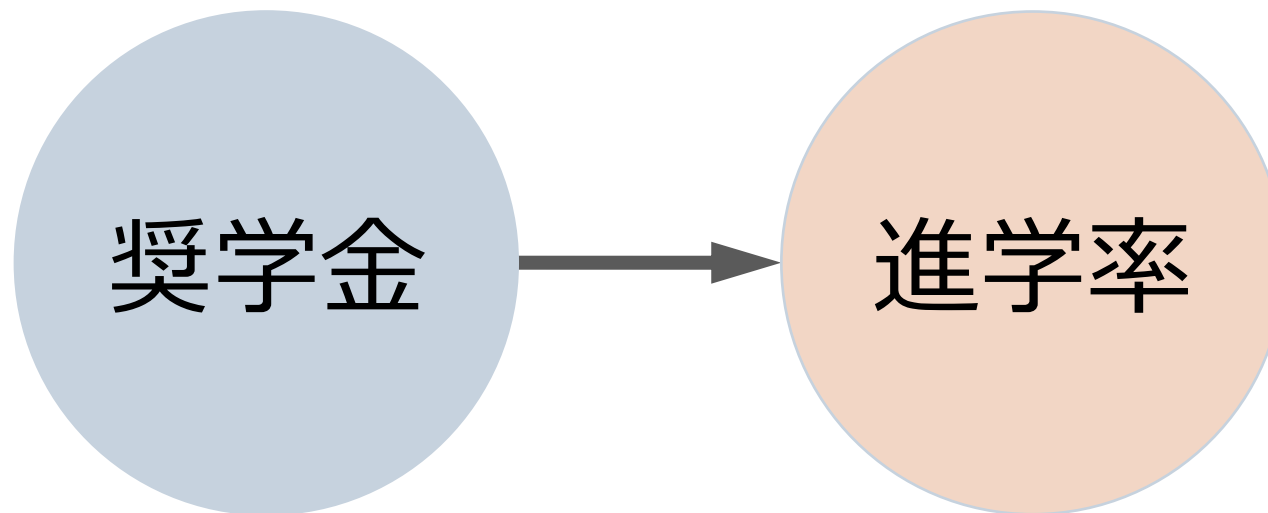
■ 開発政策の例：学校教育期間の延長

- 子どもたちを学校に通わせるためにはどうすれば良いか
 - 教師の確保？ 給食？ 制服？ 奨学金？
- 100ドルを使って、学校教育期間を何年延ばせるのかを検証



(出所) Esther Duflo, Social Experiments to fight poverty, TED

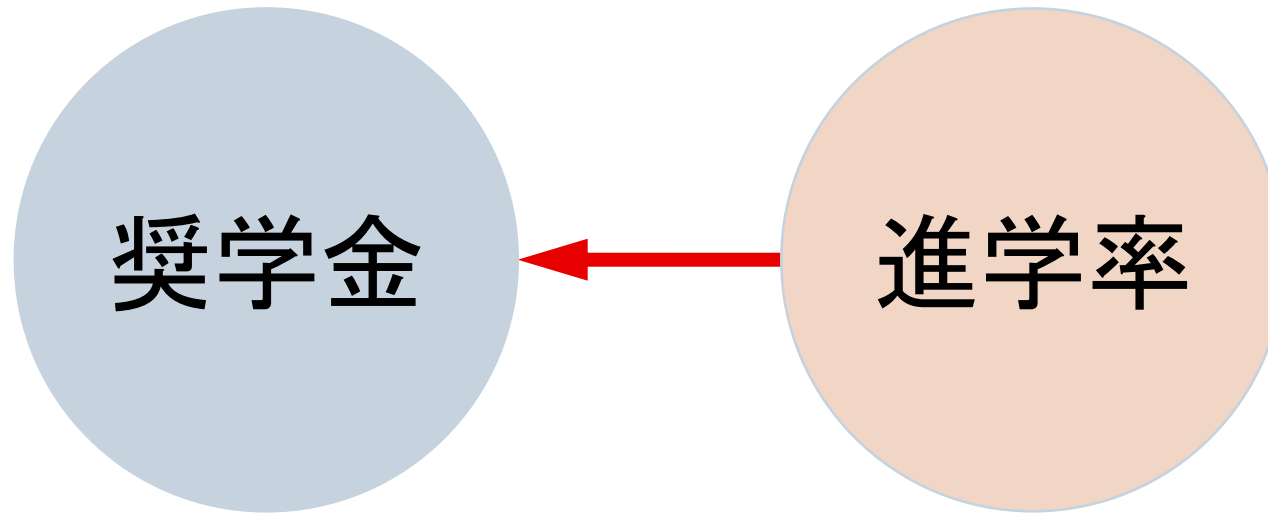
しかし施策の効果の測定は簡単ではない



	奨学金受給者	奨学金非受給者	差分
進学率	70%	40%	30%

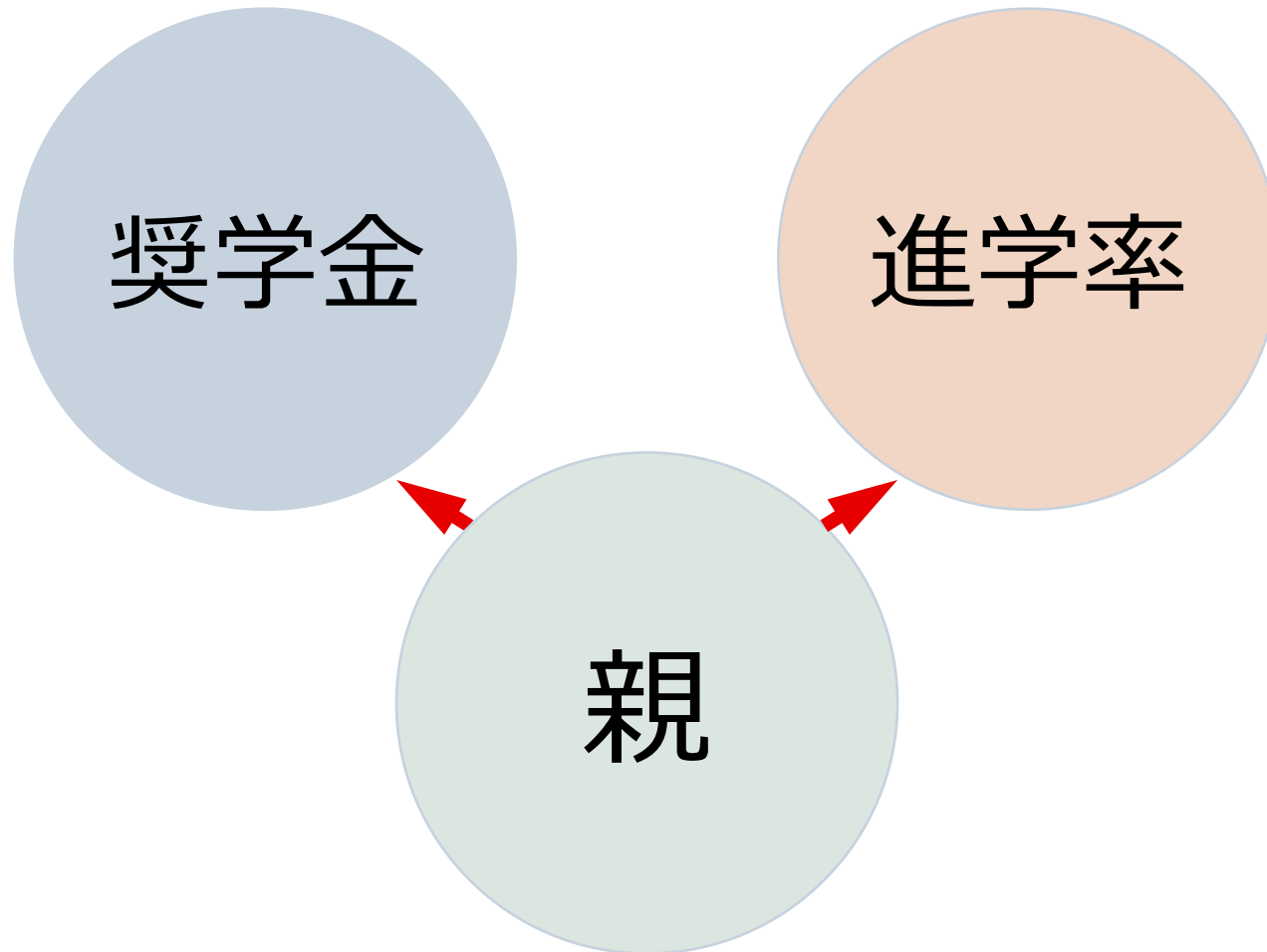
奨学金によって進学率が上昇した？
(因果関係？)

たとえば



進学率が上がりそうな子どもに
優先的に奨学金を支給しただけでは？
(逆の因果関係)

たとえば、その2



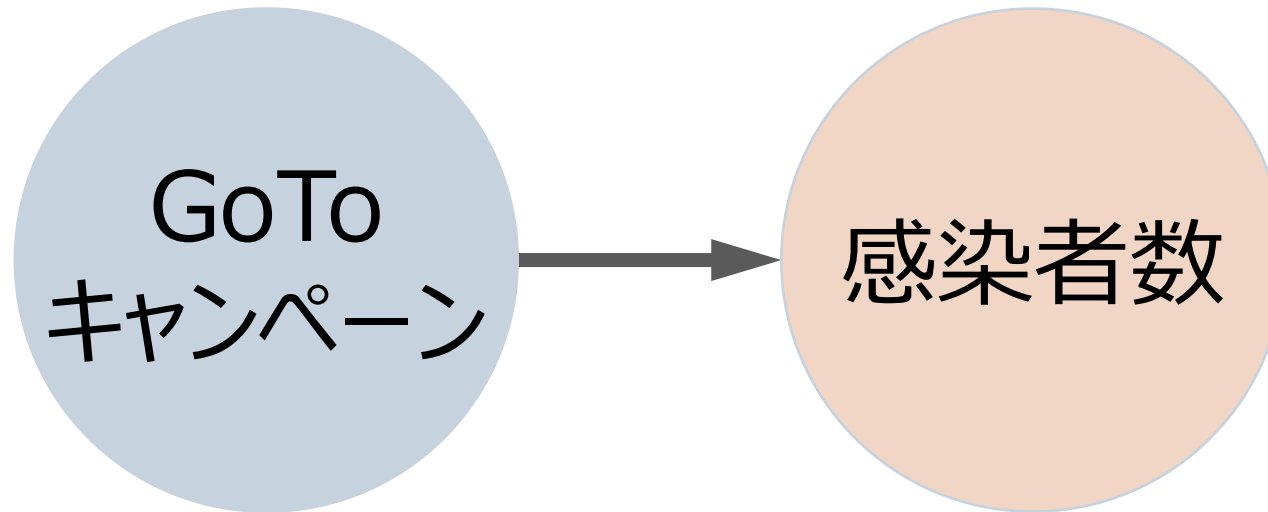
親が熱心だっただけでは？
(第3の要因)

1日当たりの新型コロナ感染者数の推移



(出所) 毎日新聞2020年11月18日

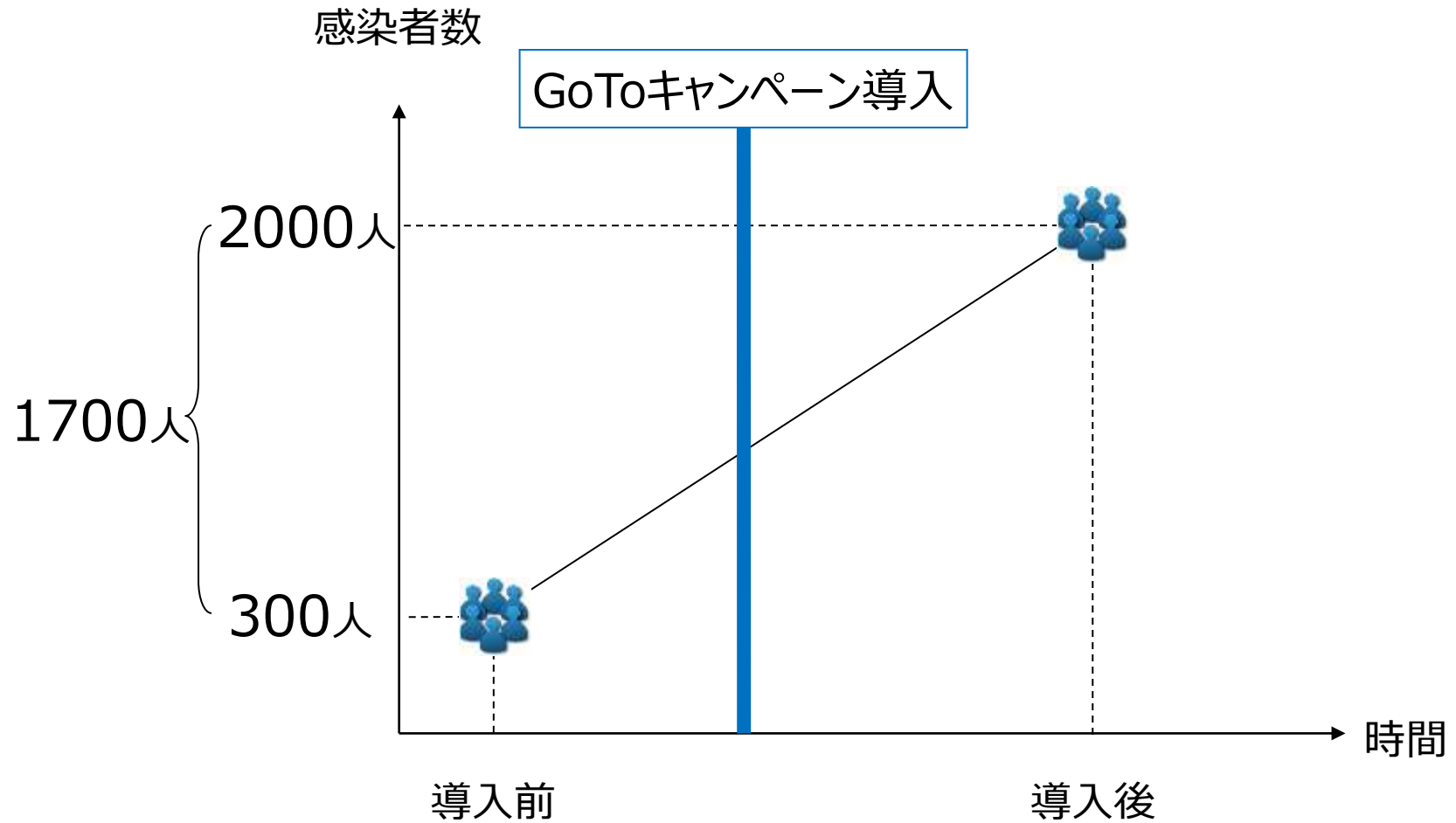
GoToキャンペーンが感染者に及ぼした影響分析



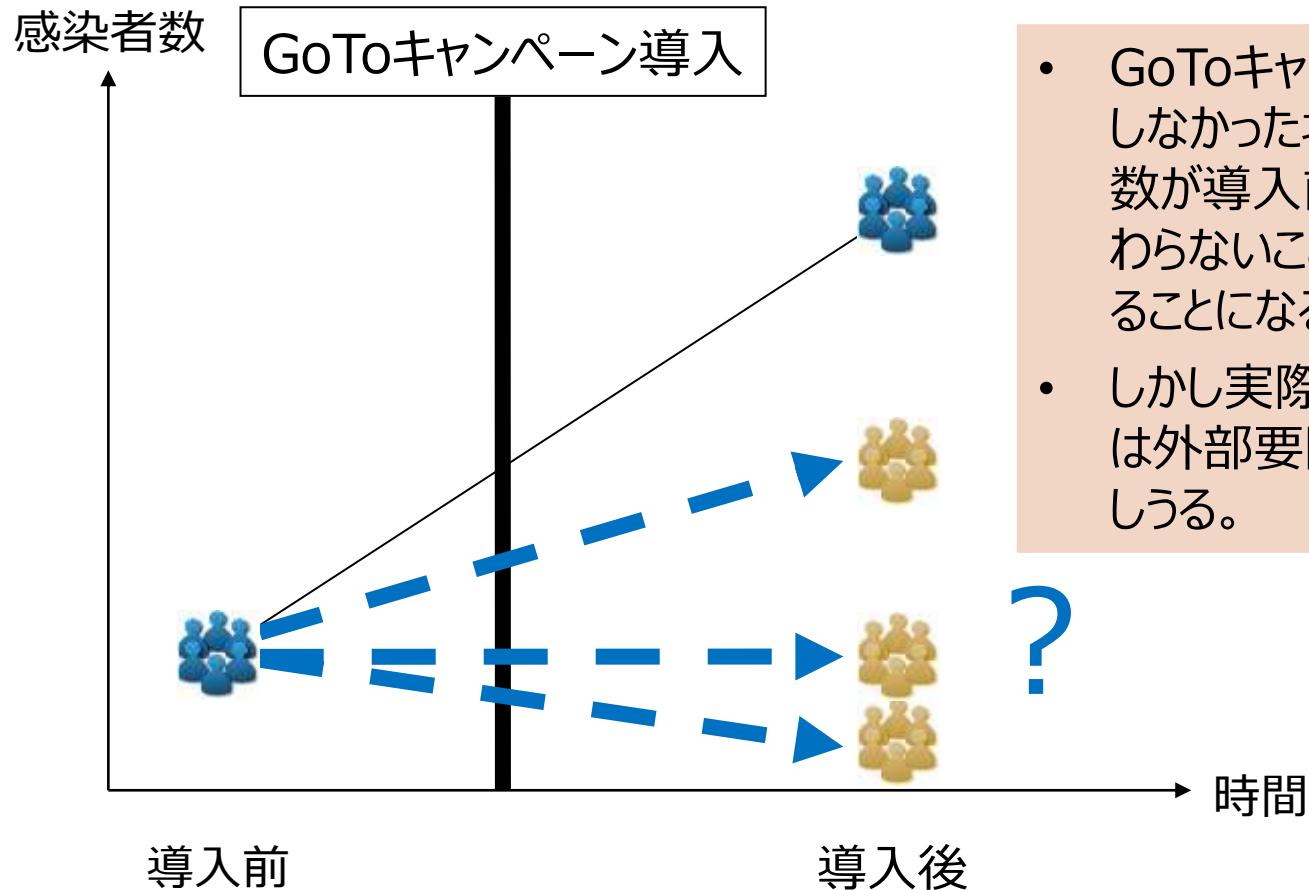
	導入前	導入後	上昇分
感染者数	300人	2000人	1700人

GoToキャンペーンによって
感染者数が増加した？
(因果関係？)

データの推移



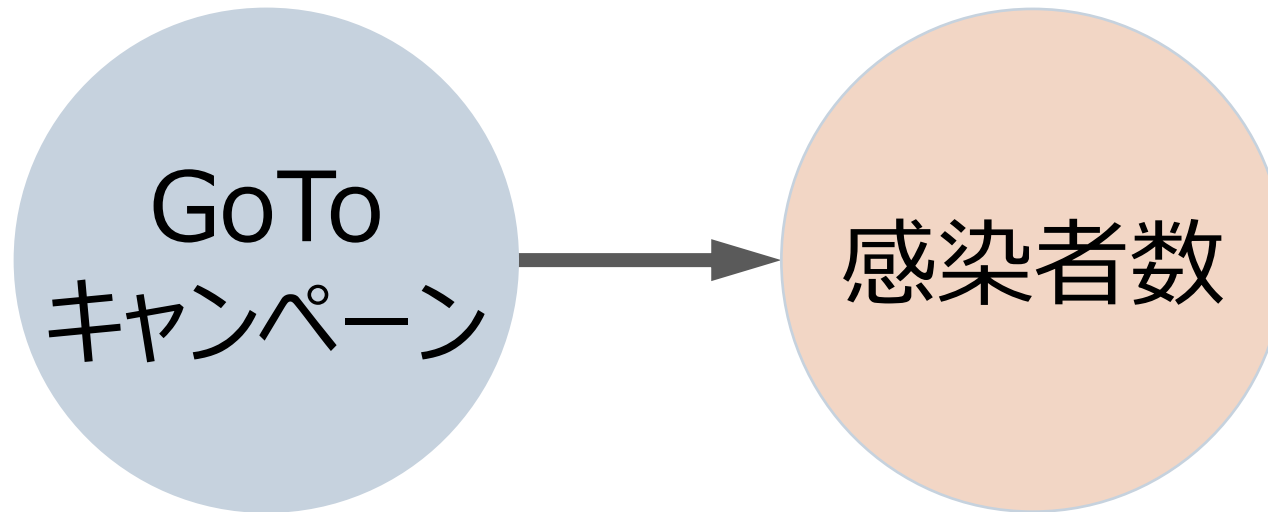
比較対照としての妥当性



- GoToキャンペーンを導入しなかった場合、感染者数が導入前の状態と変わらないことを仮定していることになる。
- しかし実際は、感染者数は外部要因によって変化する。

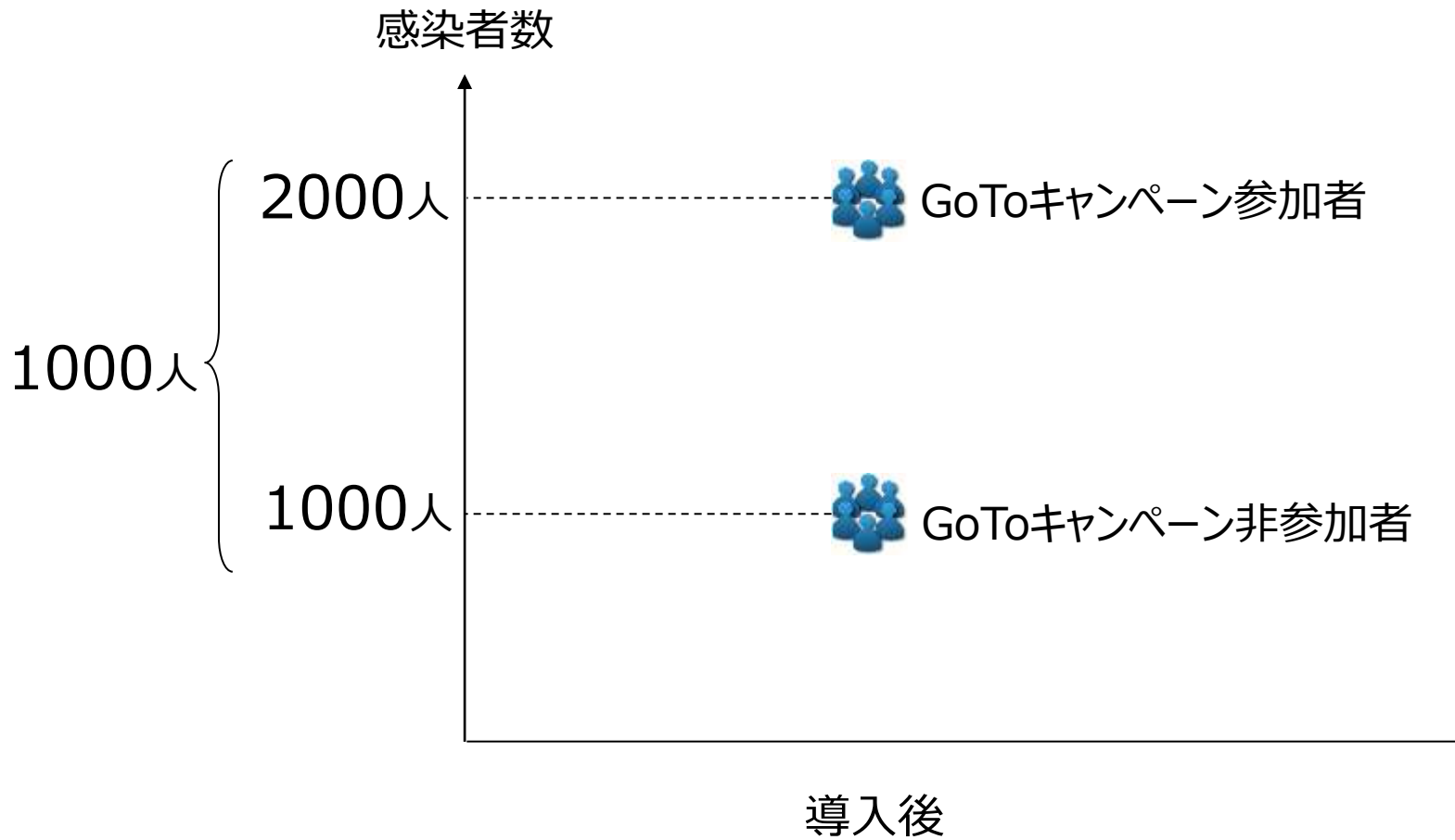
GoToキャンペーンの導入とは関係なく
感染者数が上昇した部分もあるのではないか？

こういったケースではどうか？

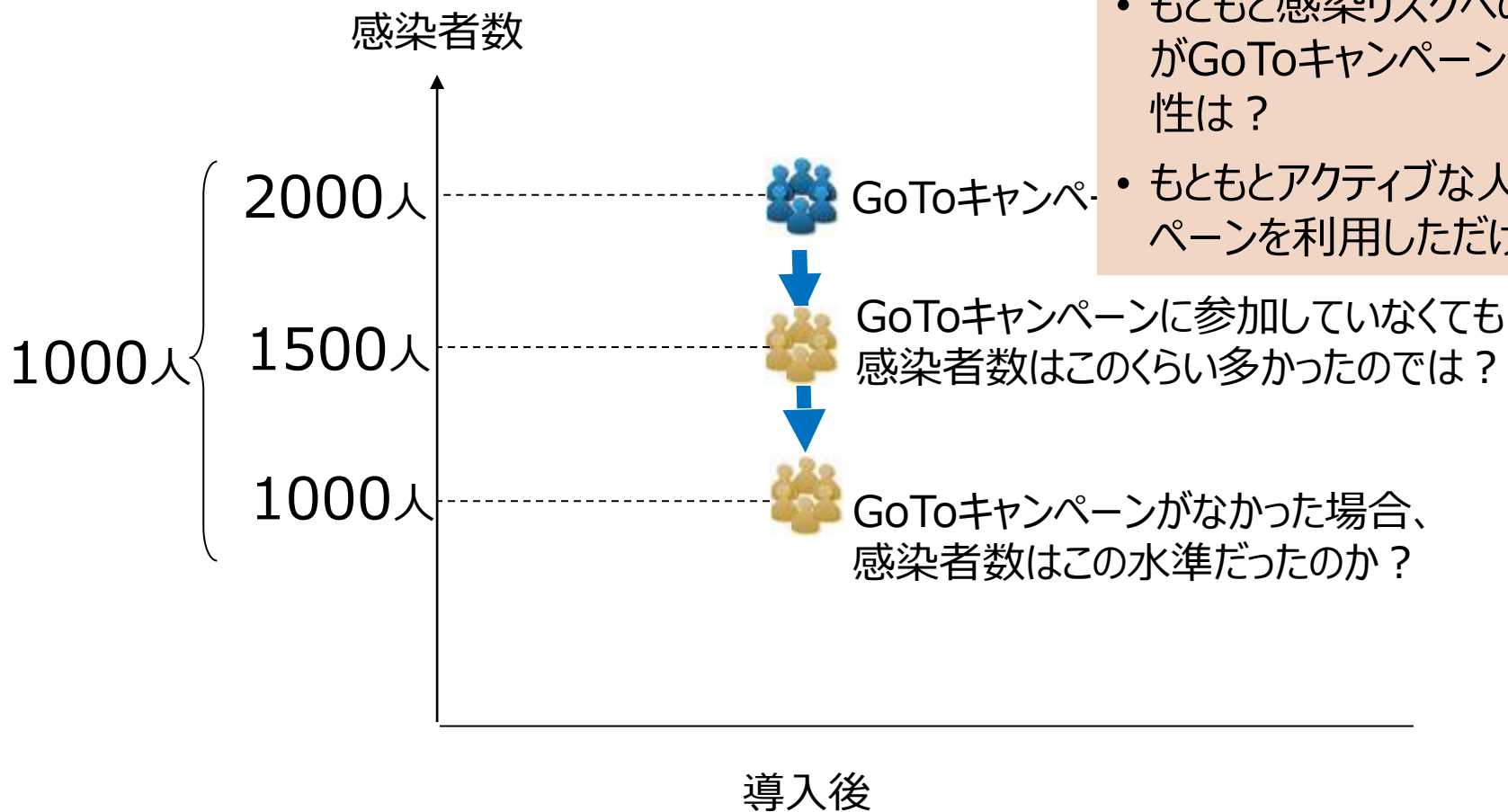


	GoTo非参加者	GoTo参加者	差分
感染者数	1000人	2000人	1000人

GoToキャンペーンの影響？



GoToキャンペーンの効果？



- もともと感染リスクへの感度が低い人がGoToキャンペーンに参加した可能性は？
- もともとアクティブな人がGoToキャンペーンを利用しただけでは？

偏差値の高い大学を出ると年収が上がる？

(出所) 中室牧子・津川友介 (2017) 『原因と結果』の経済学

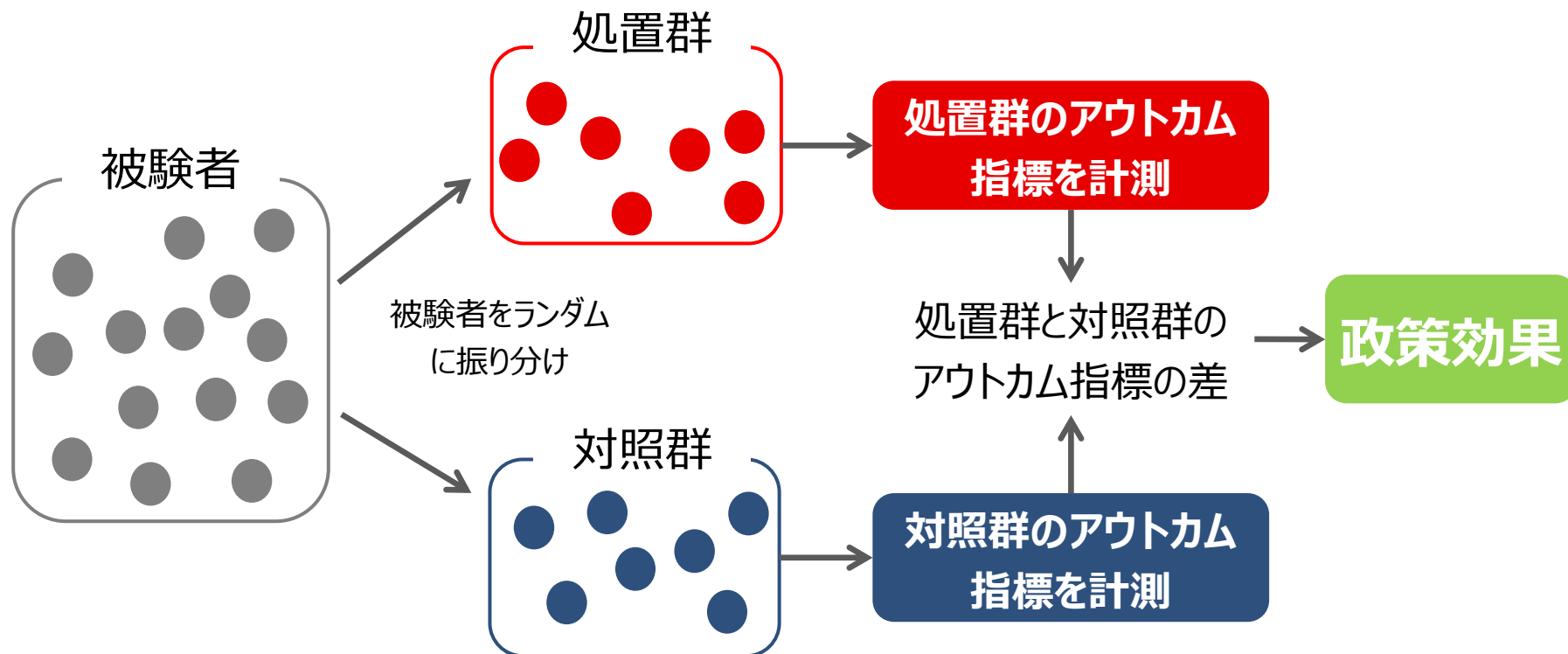
地球温暖化が進むと海賊が減る？

ニコラス・ケイジが映画に出ると溺死者が増える？

施策効果測定の研究の方法 – ランダム化比較試験とは

■ ランダム化比較試験 (RCT) とは

- 処置群（介入対象）と対照群（非介入対象）にランダムに振り分けの効果を比較する手法
- 取り組み効果の因果関係（エビデンス）を明らかにできる



資料：小林庸平「政策効果分析の潮流とランダム化比較実験を用いたアンケート督促効果の推定」（平成26年10月）

エビデンスの探し方入門

問いの設定：PICO

- 効果の検証はEBPMの重要な要素だが、既存のエビデンスが存在しているのであれば、それを参照して活用するだけでEBPMとなる。
- 既存のエビデンスを活用するためには、それを探す必要がある。
- エビデンスを探すためには、まず「問い」を明確化する必要がある。
- 問いは、PICOという枠組みで整理するのが良い。



Population

誰に対して

■ 政策の対象は誰か？



Intervention

どんな政策を行い

■ 検討している政策はどういったものか？



Comparison

誰と比較して

■ 誰もしくはどういったシチュエーションと比較した場合の政策効果を知りたいのか？



Outcome

何に対する効果を

■ 政策によって改善したい指標は何か？

エビデンスデータベースの活用

- 個別の研究を調べてエビデンスを探すことも一つの方法。
- ただし、個別の研究を探索することは、時間的にもエビデンスの質を見極める必要性からも、ハードルが高い。一定程度以上の質のエビデンスを整理したデータベースがあるため、それを最大限活用するのが良い。

分野	サイト名	内容	URL
子どもに対する早期支援	Early Intervention Foundation “EIF Guidebook”	子どもの早期支援策について、エビデンスの質やアウトカム、対象者の年齢によってどんな政策が効果的かを検索できるデータベース。	https://guidebook.eif.org.uk/
教育	Education Endowment Foundation “Teaching and Learning Toolkit”	教育プログラムごとに、エビデンスの質や効果、コストなどを検索できるデータベース。	https://educationendowmentfoundation.org.uk/education-evidence/teaching-learning-toolkit
高齢者支援	Centre for Aging Better “Toolkit”	高齢者のボランティアや就業促進に関するエビデンスをまとめて、レポートとして公表している。	https://www.ageing-better.org.uk/publications ※ Toolkitでフィルターをかける。
ホームレス	Centre for Homelessness Impact “Intervention Tool”	どういった政策にどの程度のエビデンスがあるのかを整理しているデータベース。	https://www.homelessnessimpact.org/intervention-tool
社会的ケア	What Works for Children’s Social Care “Evidence Store”	子どもの社会的ケア政策について、政策×アウトカムごとに既存のエビデンスを整理しているデータベース。	https://whatworks-csc.org.uk/evidence-store/
職業訓練	What Works Centre for Local Economic Growth “Toolkit”	地域経済活性化に関するエビデンスを整理しているが、そのなかで職業訓練に関するエビデンスを整理している。	https://whatworksgrowth.org/toolkits/people/
労働政策全般	アメリカ労働省 “CLEAR”	労働政策のエビデンスに関するデータベース。アウトカムや対象者、エビデンスの質等に基づいて、既存研究を検索できるようになっている。	https://clear.dol.gov/study-database
全般	Campbell Collaboration “Systematic Review”	障害、教育、社会福祉等に関する系統的レビューを公開している。	https://www.campbellcollaboration.org/better-evidence.html

エビデンスデータベースの使い方： Early Intervention Foundation “EIF Guidebook”

Evidence rating

エビデンスの質を格付けしたもの。

Level4：2つ以上の頑健なエビデンスによって、1年以上のプラスの効果が確認されている。

Level3：1つ以上の頑健なエビデンスによって、1つ以上のアウトカムの改善が確認されている。

Level2：効果を示唆するエビデンスはあるものの、精緻な検証はなされていない。

Cost rating

政策の単位費用を格付けしたもの。

Level1：単位費用100ポンド未満

Level2：単位費用100～499ポンド

Level3：単位費用500～999ポンド

Level4：単位費用1000～2000ポンド

Level5：単位費用2000ポンド超

The screenshot shows the EIF Guidebook homepage. At the top, there's a navigation bar with the EIF logo, social media links, and a 'Guidebook' tab. Below this, there are two main sections: 'Browse our entire programme catalogue' with a 'View all our programmes' button, and 'Search our programme catalogue by keyword or programme name' with a search input field. The 'Filter programmes' section is highlighted with a green dashed box. It includes three sub-sections: 'Evidence rating' (with buttons for 2, 3, 4, and 'No effect'), 'Cost rating' (with buttons for 1, 2, 3, 4, and 5), and 'Child outcomes' (a list of checkboxes for various outcomes like mental health, maltreatment, school achievement, etc.). To the right of the 'Child outcomes' section is the 'Age groups' section, which is highlighted with a yellow dashed box and contains checkboxes for Antenatal, Perinatal, Infants, Toddlers, Preschool, Primary school, Preadolescents, and Adolescents. At the bottom, there's a 'Provision' section with a checkbox for 'Show only programmes that have been implemented in the UK', an 'Advanced filters' section with a plus sign, and two buttons: 'Clear selections' and 'Search'.

改善したい
アウトカム

政策対象となる
子どもの年齢

エビデンスデータベースの使い方： Early Intervention Foundation “EIF Guidebook”

エビデンスのフィルタリング

Filter programmes

Evidence rating

☒ 2 ☒ 3 ☒ 4

No effect

Rating 2 includes 2+, 3 includes 3+, 4 includes 4+

Cost rating

☒ 1 ☒ 2 ☒ 3

☒ 4 ☒ 5

Provision

☐ Show only programmes that have been implemented in the UK

Child outcomes

☒ Supporting children's mental health and wellbeing

☐ Preventing child maltreatment

☐ Enhancing school achievement & employment

☐ Preventing crime, violence and antisocial behaviour

☐ Preventing substance abuse

☐ Preventing risky sexual behaviour & teen pregnancy

☐ Preventing obesity and promoting healthy physical development

Age groups

☐ Antenatal

☐ Perinatal

☐ Infants

☐ Toddlers

☒ Preschool

☐ Primary school

☐ Preadolescents

☐ Adolescents

エビデンスレベルが高く、コストが比較的安価で、就学前の子どものメンタルヘルス等を改善するエビデンスを検索。

検索されたエビデンスの例：離婚・別居のための新しい出発プログラム

New Beginnings Programme for Divorced and Separating Families

New Beginnings Programme for Divorced and Separating Families (NBP) is a parenting programme. It is a targeted programme for children between the ages of 3 and 18. It is delivered in outpatient/health centre settings and aims to improve young people's internalising and externalising problems by teaching parents tools to increase positive family interactions, active listening skills, and effective discipline strategies to improve parent-child relationship quality. It also aims to teach anger management skills to reduce children's exposure to interparental conflict.

プログラム名をクリックすると、より詳細な内容を確認可能。

Evidence rating: 4

UK provision: No

Main setting:
Out-patient health setting

Cost rating: 2

Age group:
Preschool
Primary school
Preadolescents
Adolescents

Classification:
Targeted selective

Child outcomes:

Supporting children's mental health and wellbeing

Preventing crime, violence and antisocial behaviour

Preventing risky sexual behaviour & teen pregnancy

Delivery model: Group

3～18歳を対象としたプログラムで、親子関係の質を向上させるために、家族の相互作用を高めるツールや、アクティブラーニングスキル、効果的なしつけの方法などを親に教えることで、若者の内向的・外向的問題を改善する。

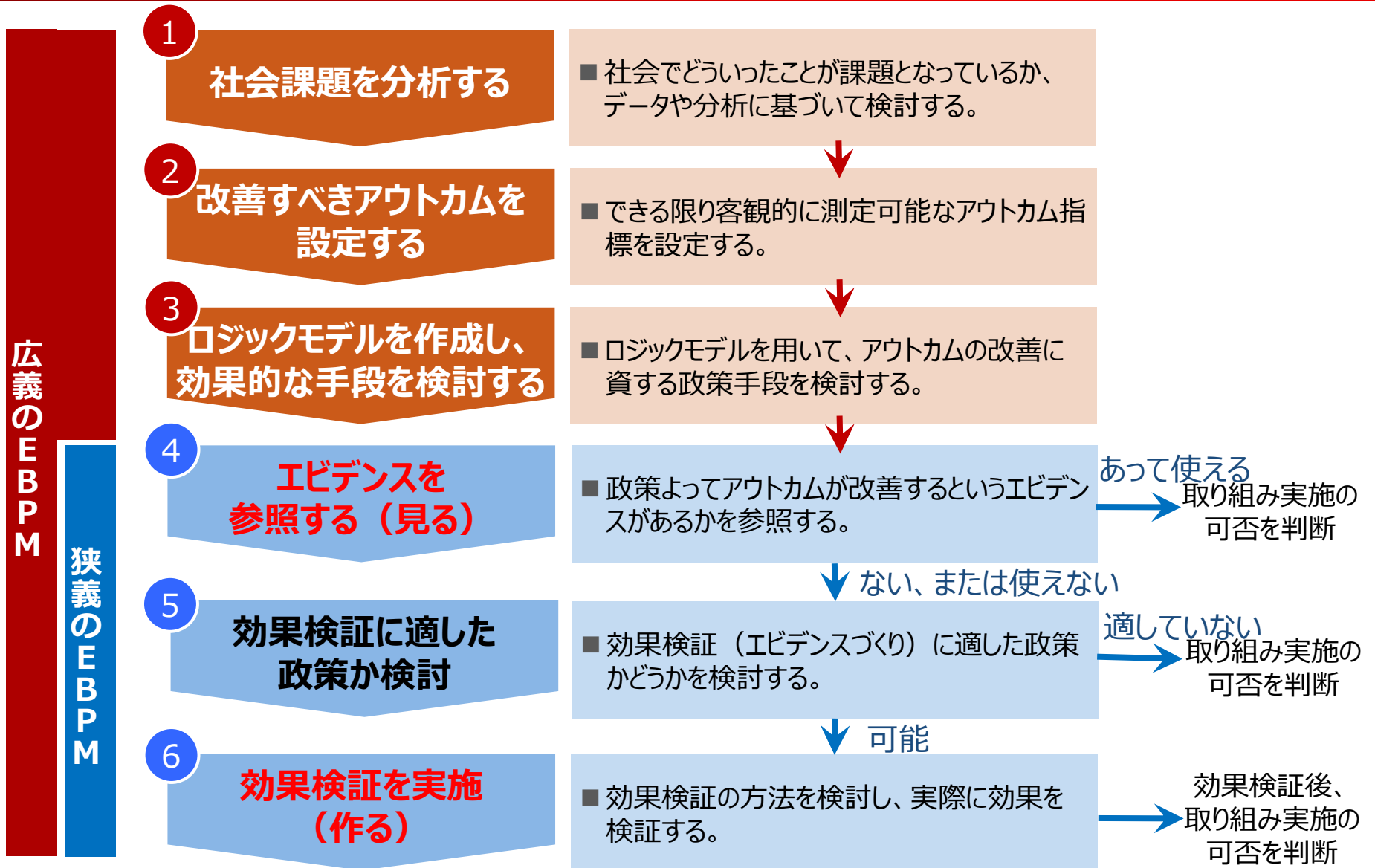
CyberAgent EBPMデータベース

- 日本語でエビデンスを簡単に探せるものはまだまだ少ないが、最近CyberAgent社がEBPMデータベースを公開。
- 掲載されているエビデンスはまだ20程度だが、今後拡大見込み。

分野	介入	評価指標	効果	証拠の強さ
教育	<u>小学校における現代的指導法</u> 個人による反復暗記とグループワークでの議論やプレゼンテーションを主体とする講義スタイルが成績に及ぼす効果	数学と国語の点数	+	★★★★☆
医療	<u>子供の医療費の無料化</u> 子供の医療費を無料化したことによる医療需要への影響	医療需要	+	★★★★☆
医療	<u>高齢者医療制度</u> 70歳を超えると医療費の自己負担額が大幅に減少することによる医療需要への影響	医療需要	+	★★★★☆
医療	<u>新臨床研修医制度</u> 新臨床研修医制度による医師の供給や健康への影響	僻地での医師の供給の減少	+	★★★★☆
		健康リスクの悪化	+	★★★★☆

エビデンスに基づく政策形成 (EBPM) は今までと何が違うのか？ その概要と留意点

EBPMの目的とステップ



EBPMとは「アウトカム志向」によって効果的な手段を選択すること

■「アウトカム志向」

- ・Outcome-Oriented
- ・単にアウトカムを重視することではない
重視するだけでは何も変わらない(むしろ手間が増える)



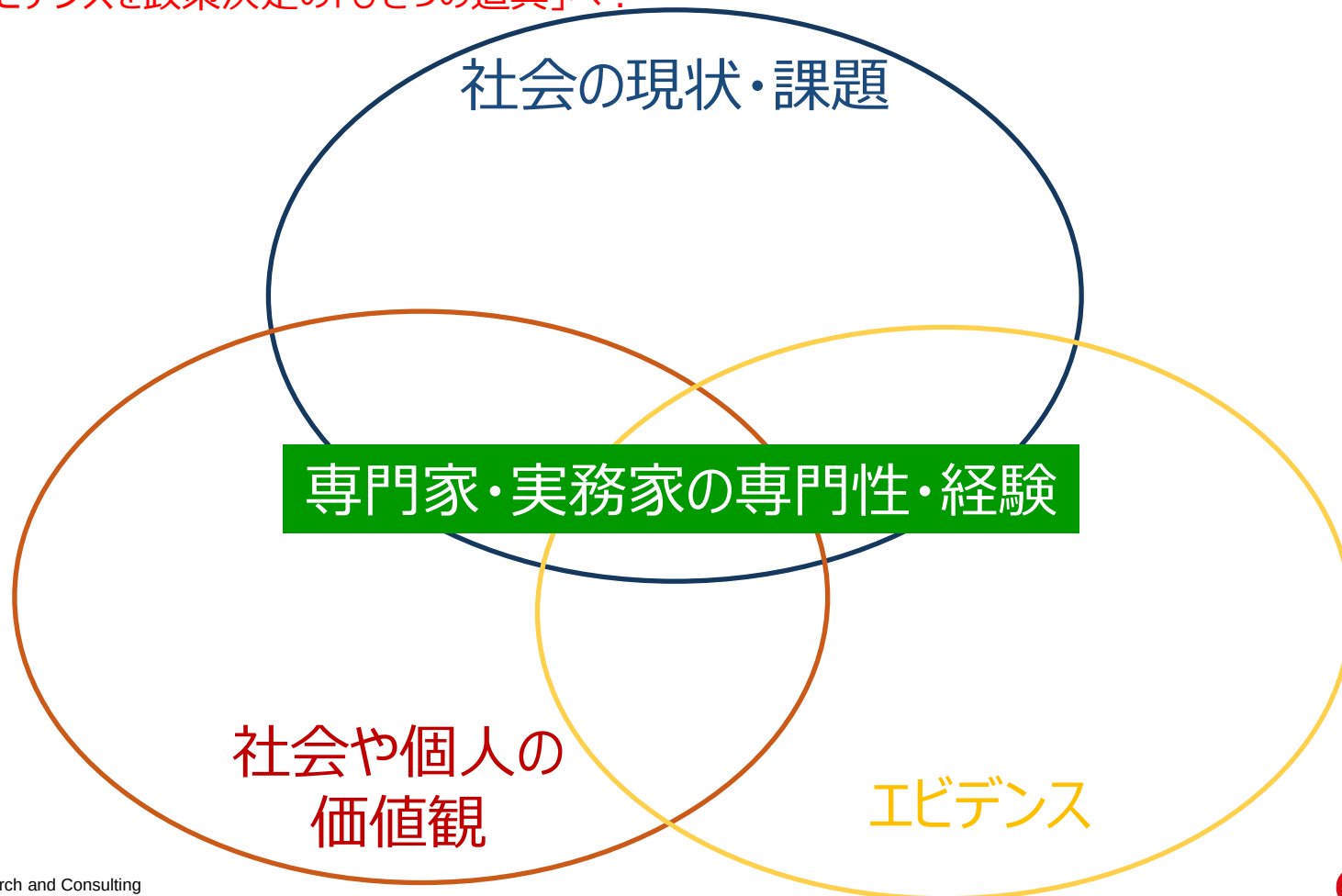
■アウトカムを起点に、手段を組替えること

- ・政策の目標を明確にし、そのアウトカムに対して寄与しているかどうかを明らかにする
- ⇒寄与しない手段をやめて、寄与する手段に組替える
- ※法定計画等で手段を選べない場合も、アウトカムの向上につながる改善策を検討

EBPMの本質はEvidence-Informed Policy Making

■ エビデンスに基づく政策形成（EBPM）とは

- 現時点でもっとも信頼できるエビデンスを最大限活用して、政策的な意思決定を行うこと。
⇒エビデンス「だけ」に基づいて意思決定を行うことではない
⇒**エビデンスを政策決定の「ひとつの道具」へ！**



エディー・ジョーンズの言葉

まとめ

まとめ

- 科学的な手法を用いて施策の効果を検証するEBPMで急速に進展してきており、さまざまな政策分野やセクターにおいて日本でも徐々に浸透していくと考えられる。
- エビデンスがないまま政策立案をすると、想定よりも効果を期待できない政策を実施してしまったり、より効果的な手段を見落としてしまうリスクがある。
- 自治体で推進するに当たっては、①現状（広義のエビデンス）を把握するとともに、施策効果のエビデンス（狭義のエビデンス）については①つくる、②つかう、という2ステップごとに以下のような点を踏まえるのが重要。

質問

ワーク

ワークの流れ

- ワークシートに記載されている事象（関係）が、以下のいずれに当たるか、5分程度で考えてみてください。
- 複数に該当することもあり得ます。
 - ① 因果効果
 - ② 逆の因果関係
 - ③ 第三の要因
 - ④ 単なる偶然
- 最後に回答を発表いただきます。

ワークシート

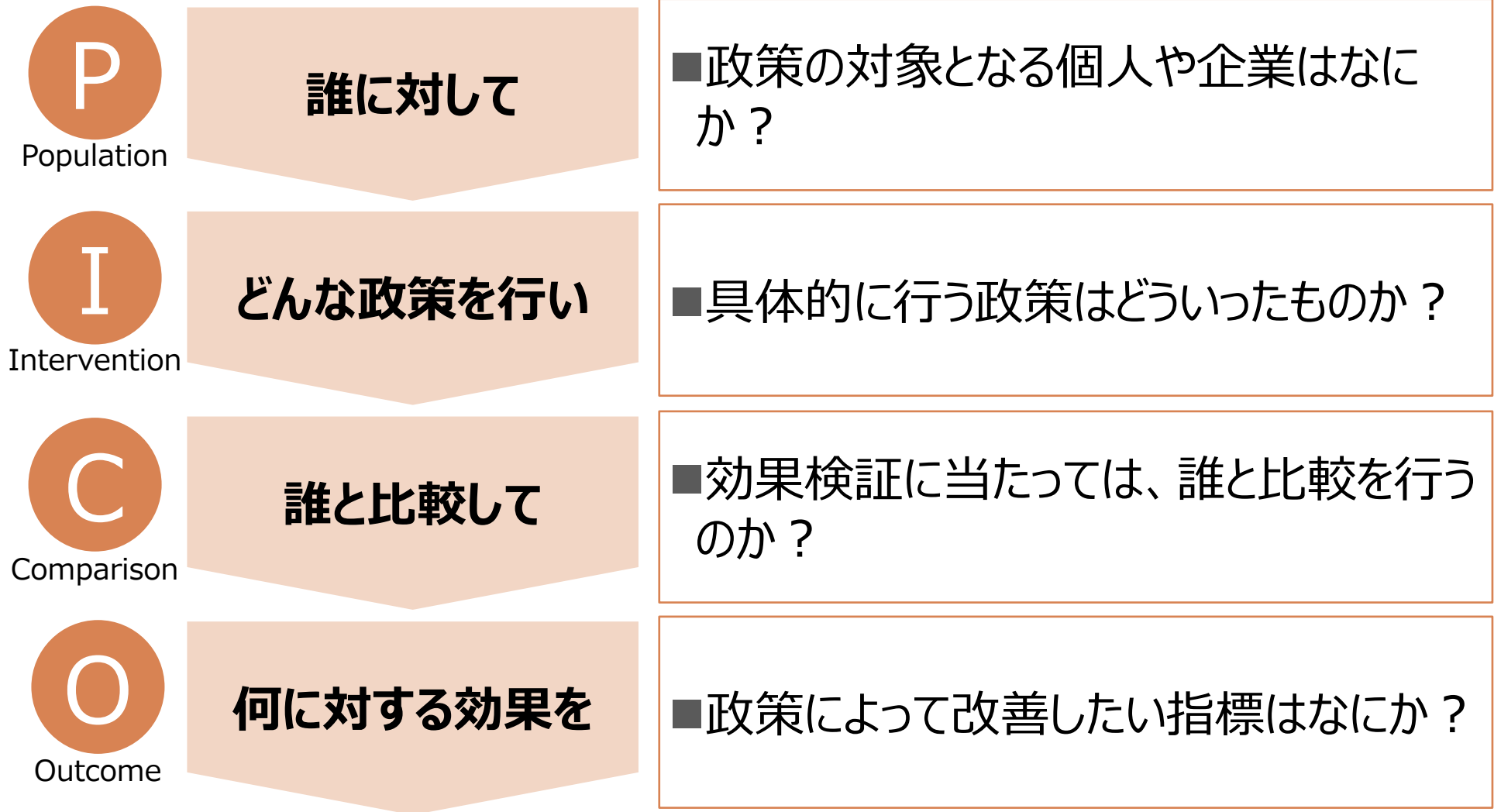
事象（関係）	何に該当？
プライベートヨットを購入すると 所得が上がる	
ナマズが暴れると地震が起きる	
緊急事態宣言を発動すると 新型コロナ感染者数が増加する	
良い大学を卒業すると 良い仕事につける	
インターネットが普及すると 高齢者が増える	

次回（6月29日（水））に向けた宿題

次回のワーク

- 次回（6月29日（水））は、Zoomのブレイクアウトセッションを用いてグループワークを実施する予定です。
- エビデンスを知りたい政策テーマについて、こういった効果を知りたいのかを考えて頂きます。
- 次回までに、PICO（後述）の枠組みに従って、どのような政策の効果を知りたいか、個人ワークでそれぞれを考えてきてください。
※パワーポイントのワークシートにご記載ください。
※複数の政策を検討して頂いてもかまいません。
- 考えて頂いたものを2～4人1組で共有し、意見交換してください。（10分）
- 何人かの方には、作成した頂いたPICOを発表して頂きます。（10分）
※PPTファイルの画面共有でも、印刷した紙を画面に映して頂いてもかまいません。

エビデンスを明らかにするための要素：PICO



ワークシートの記載例

誰に対して？ (Population)	どんな取り組みを？ (Intervention)	誰と比較して？ (Comparison)	何に対する効果？ (Outcome)
高齢者	ウォーキング プログラム	ウォーキングプログラム に参加していない 高齢者	足腰の筋力