

インパクト評価のシンセシス事例集

Collection of Syntheses of Impact Evaluations

(Synthesis は「まとめ論文」のことです)



バージョン 1.1 (最終更新日:2022/07/11)

評価学博士

佐々木亮

Ryo SASAKI, Ph.D.

sasaki.ryo (a) idcj.or.jp

はしがき

これは、複数のインパクト評価の結果を統合した「まとめ論文」を紹介して解説したレポートです。「まとめ論文」を、英語ではシンセシス（Synthesis）と呼びます。近年、インパクト評価が普及してきましたが、それらをまとめて、より一般的な知識を生み出すことが求められています。そのシンセシスの事例を紹介します。

シンセシスにはいくつかのアプローチがあります。

1 番目に紹介して解説しているシンセシスの事例はいわゆる費用対効果分析をして貨幣価値で揃えて比較分析したものです。アメリカの自治体の 100 以上の公共政策を比較検討して、どのような公共政策が社会的価値が高いかを明らかにした「まとめ論文」です。

2 番目に紹介して解説したのは、複数のインパクト評価の結果を統計学的に統合するアプローチです。これを「システマティック・レビュー」(Systematic Review: SR) と呼びます。あるいは「メタ分析」(Meta-Analysis) とも呼びますが全く同一の手続きです。「ビデオゲームは子どもの性差別や暴力行動を誘発しているのか？」という長年議論されてきた世の中の疑問に答える「まとめ論文」です。

3 番目に紹介して解説しているのは、日本でも概念が普及してきた「エビデンスに基づく政策立案」、いわゆる EBPM(Evidence-Based Policy Making)に関するものです。もっとも厳格なデザインである RCT（ランダム化比較試験）を適用して産出されたエビデンスがどの程度、政策形成に活用されているかを分析しています。RCT を用いたインパクト評価 73 個をあたかも 73 個のサンプルのように扱って分析するアプローチで書かれた「まとめ論文」です。

最後の 4 番目が、エビデンスギャップマップ (Evidence Gap Map) で、Gap Map は日本語では「可視化地図」と訳せるでしょう。今回紹介して解説した事例は、縦軸：アフリカ大陸全体の各セクター、横軸：SDGs の 17 開発目標の 2 軸によって形成された多数のマスに、インパクト評価報告書およびシステマティック・レビュー報告書をマッピングしたものです。これにより表の中のどのマスにどれくらいのエビデンスが存在するのかが分って政策形成にすぐ使えますし、逆にどのマスにインパクト評価の存在していなくてインパクト評価を実施すべきニーズがあるかがわかります。つまり、「インパクト評価の羅針盤」の役割を果たしてくれます。

これら、さまざまなシンセシスのアプローチを用いて「まとめ論文」を産出していくことが日本でも望めます。その「まとめ論文」が広く参照されて、合理的な政策形成がなされることを期待しています。そして、最終的に日本社会が改善していくことを期待しています。

なお、このレポートのすべての責任は私佐々木のみにあります¹。また、このレポートは、私佐々木の所属機関の意見を代表するものではありません。

佐々木亮／Ryo SASAKI

¹ このシンセシス事例集で解説された論文を最初にメディアや学会で紹介したのは、中室牧子氏、小林庸平氏、田辺智子氏を含む研究者の皆様です。私佐々木はその紹介を見て、興味を持って入手して、わかりやすく紹介したのがこのレポートです。私の行ったことは、それらの学術論文を読み込んで、分かりやすく解説したということだけです。そして、それが私が限られた能力の中でできる唯一の作業でした。図表は、元の論文に掲載されたデータを使って、すべて私が作り直しました。これらの論文を紹介されていた研究者の方々に心から敬意を表します。

インパクト評価のシンセシス事例集

目次

はきがき

1. 複数セクターを超えた費用対効果分析:限られた政府予算はどのセクターに優先的に配分すべきか？
『政府政策の統一的な厚生分析』(ヘルデン&スプリング-カイザー、2020)をわかりやすく論じる
Report and Discussion on “Unified Welfare Analysis of Governmental Policies” (2020). Helden,N. and Springer-Keyser, B.) 1
2. 世の中の保護者の疑問に答える:テレビゲームは子供の性差別や暴力行動を誘発しているのか？
『ビデオゲームにおける性的描写はプレイヤーに悪影響を及ぼすか？メタ分析による検証』(ファーガソン他、2022)を分かりやすく論じる
“Does sexualization in video games cause harm in players? A meta-analytic examination” (2022). Ferguson C.J. , Sauer, J.D., Drummond, A., Kneer, J. & Lowe-Calverley, E. 10
3. エビデンスに基づく政策立案(EBPM)を妨げるもの:73件の自治体 RCT の活用度合はどの程度か？
「エビデンスの適用を妨げている要因」(デベラビギナ、キム&リノス、2022)を分かりやすく論じる
“Bottlenecks for Evidence Adoption” (2022). DellaVigna, S., Kim, W., & Linos, E. 15
4. エビデンスギャップマップの事例:伝統的なメタアナリシスに代わる「可視化地図」
『アフリカ大陸の SDG の達成:セクター横断的なエビデンスギャップマップ』(3ie, 2022)を分かりやすく論じる
“Achieving the SDGs in Africa: A Cross-sectoral Evidence Gap Map” (2022) . 3ie 21
- 著者紹介 25
- 関連書籍と研修のご案内 26

*表紙の写真は Microsoft Word の画像挿入からお借りしました。

複数セクターを超えた費用対効果分析：限られた政府予算はどのセクターに優先的に配分すべきか？

『政府政策の統一的な厚生分析』（ヘルデン&スプリング-カイザー、2020）をわかりやすく論じる

Report and Discussion on “Unified Welfare Analysis of Governmental Policies” (2020).

Helden, N. and Springer-Keyser, B.)”

1. はじめに：問題の所在

評価学のテキスト²では、プログラム評価は、(i)セオリー評価、(ii)プロセス評価、(iii)インパクト評価、(iv)費用効果評価（コスパ評価）のセットで実施することが推奨されている。ところで報告者（佐々木）も参加した 1999 年のアメリカ評価学会の年次大会で次の議論があった。公共政策を費用便益評価すべきかどうか、つまり貨幣価値換算して比較検討すべきかどうかについての議論である。

	「インパクト評価でやめておくべきで、貨幣価値まで計算すべきではない。貨幣価値に換算できないからこそ公共事業として実施しているのだ」（バンダービルド大学のマーク・リップセイ（Lipsay, M.）の発言）
	「自治体などの意思決定者は、セクターをまたがって予算配分を決定する必要に迫られる。その際、完全ではないにしても、貨幣価値に換算してあれば比較が可能になるので、意思決定者に有益な情報を提供する」（サウスカリフォルニア大学のジョー・ホーリー（Wholey, J.）の発言）

（写真出所） <https://peabody.vanderbilt.edu/bio/mark-lipsay>, <https://www.businessofgovernment.org/bio/joseph-wholey>

複数のインパクト評価の結果を統合するメタ分析（Meta-analysis）を主導するリップセイの関心は、教育・保健福祉・犯罪防止策などの公共政策の標準的な効果であるのに対して、もともと公務員であるホーリーは公務員が日々直面する意思決定の合理化に関心があることがわかる議論であった。

2. 本報告の意義

2020 年の経済学ジャーナルに注目すべき論文が掲載された。それは『政府政策の統一的な厚生分析』（著者：ヘルデン&スプリング-カイザー）という論文である。（Helden, N. & Springer-Keyser, B. (2020).”A UNIFIED WELFARE ANALYSIS OF GOVERNMENT POLICIES” In *The Quarterly Journal of Economics* (2020)）。報告者（佐々木）は、参院予算委公聴会（2022 年 3 月 8 日）における中室牧子教授の報告³でこの研究結果を紹介したという記事を読んでこの論文を知った。この論文をわかりやすく解説・報告して論じる。

² 代表的なプログラム評価の著作に *Evaluation: A Systematic Approach* ^{1-8ed.} (Rossi, P.H, Lipsay, M. and Freeman, H.E. (1993-))と *Evaluation: Method of Studying Policies and Programs* (Weiss, C. (1972, 1998))がある。前者は大島巖他 3 名（日本評論社）、後者は佐々木亮他 2 名（多賀出版）が翻訳している。

³ 中室牧子教授の委員会での報告の記事：<https://www.asahi.com/articles/ASQ3S5SXZQ3KDIFI00X.html>。同説明資料：https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kodomo_seisaku_yushiki/dai3/rinji_siryou4.pdf

3. ヘルデン&スプリング-カイザーの論文の概要

<分析の対象>

この論文は、過去半世紀にわたるアメリカ合衆国の 133 の歴史的な政策変更について、比較厚生分析 (Comparative welfare analysis) を行った。133 の政策のカテゴリーは、以下のとおり。詳細は、別添 4 と別添 5 に記載した。

表 1: 分析対象の政策カテゴリー(別添2と5に詳細を記載している)

A. 教育	就学前教育、12 年の義務教育、大学教育、職業訓練
B. 社会保障	健康保険、失業保険、障害者保険
C. 現物給付	居住費バウチャー、食品購入券
D. 税金・現金給付	最高税率の設定、勤労所得控除 (EITC) ^{注1} 、要扶養児童家庭扶助 (AFDC) ^{注2}
E. 福祉改革	福祉改革

a : EITC : Earned Income Tax Credit (勤労所得税額控除は勤労を前提に所得に応じた財政援助)

b : AFDC : Aid to Families with Dependent Children (被扶養児童のいる家庭への財政援助。米国の生活保護制度の一つ)

<分析の方法>

第 1 に、各政策について、既存の因果関係の推定を行った。133 件のうち、27 件は RCT (ランダム化比較実験デザイン) であった。第 2 に、(i) 各政策が受給者に与える便益 (Benefit。「支払い意思額」とされるが通常の貨幣価値換算された効果のことである) と、(ii) 政府予算への長期的影響を含む政策の純費用 (Cost。主に政府支出額のことである) を算出した。第 3 に、支払い意思を政府の純費用で割って、各政策の「**公的資金の限界価値**」(MVPF : Marginal Value of Public Funds) を算出した。ただし、 $MVPF = \text{Benefit} \div \text{Cost}$ で計算されるので、伝統的な費用便益分析と同じである (より詳しい説明を以下のボックスで記載している)。こうして計算された MVPF を政策間で比較することで、社会福祉に対する効果を評価する統一的な方法を提供する。MVPF が 1 を越えれば投入した公的資金よりも社会が得られた便益が上回っている、つまり貨幣価値の計算上は「実施する価値あり」と判断できることになる。

<分析の結果>

以下が主な結果となった。別添 2 の図 1 および別添 3 の図 2 を参照されたい。

- (1) 低所得層の子供の健康と教育への直接投資は、最も高い MVPF を実現した。このような政策の多くは、政府が追加的な税金の徴収や移転の削減を通じて初期支出のコストを迅速に回収できたため、政府の投資額を削減分が上回り、計算上、MVPF が「無限大 (∞)」とされた。
- (2) 教育政策と保健政策については、すべての年齢の子どもで大きな MVPF が得られている。
- (3) 大人 (Adult) を対象とした政策では、MVPF は小さく、概ね 0.5 から 2 である。ただし大人への支出は、特に子どもへの波及効果が大きい場合、この MVPF の範囲を超えている。

<分析の結論と提言>

ヘルデン&スプリング-カイザーは、MVPF の利用によりセクターを越えた統一的な比較分析が可能となったと結論しつつ、3つの教訓があるとした。

第一に、より長期的な分析が必要である。例えば栄養支援プログラムの便益の測定は、より長期なデータが必要である。第二に、MVPF という伝統的な費用-便益分析 (Benefit-Cost Analysis) と違う分析方法を使用しているため、MVPF が無限大 (∞) という計算結果になったものがある。これらは費用 (Cost) の計算の段階でゼロ (0) を下回ったため、政府財政への負担は 0 であることを示唆する。ただし他の条件だと違う計算結果になる可能性がある。第三に、今回の計算は 27 個の大規模な連邦政府レベルの RCT の結果が含まれているが、もし (貨幣価値の観点だけではなく) 社会福祉の枠組みを考慮に入れていればより意味のある情報が得られたであろう。

MVPF と伝統的な費用便益分析の違い(原論文による説明)

原論文では両者、つまり MVPF (公的資金の限界価値) と伝統的な費用便益分析の違いについて次に 2 点を挙げている。

第一に、MVPF では、事業実施 (介入) による行動変容によるインパクト (人々の反応) は、分子 (便益の積み上げ) にカウントされずに分母 (費用の減少) にカウントされる。例えば、1 ドルの減税策が巡りめぐって税収を 1 ドル増加させる変化を生んだ場合には、費用 (コスト) はゼロと計算される。この場合は、この政策のコストは結果的にゼロになり、税収を 1 ドル増加させた以外に何か副次的なプラスの効果を生んだとすると、計算上は MVPF は「無限大 (∞)」と計算されることになる。政府としては支出 (費用、コスト) なしで、その副次的なプラスの効果を得ることができることになる。一方で、伝統的な費用便益分析では、税収 1 ドルの増加分は、分子 (便益の積み上げ) に入れるので、計算結果は必ず実数の比率になる (∞ になることはない)。

第二に、MVPF は、政策の実施費用 (コスト) は増税によって賄われると考える必要はなくなる。つまり政策の実施費用があるかどうかという予算額の制約を考える必要がなくなる。また、貧しい人の 1 ドルが富裕層の 1 ドルと同じ価値かどうかとも考える必要がない。

このような 2 つの理由で MVPF が伝統的な費用便益分析よりも良いと主張できるが、実際のところ、MVPF と伝統的な費用便益分析は、類似の結論を生み出すことが普通である。

4. 日本の公共政策への示唆

報告者 (佐々木) が理解する「研究報告から言えること」、つまり日本の公共政策への示唆は次のとおりである。一国の厚生 (国民全体の利益と言い変えてもいい) を最大限にするためには、公共資金 (国家財政や自治体予算) を「子供の教育と保健 (健康状態の改善)」により多くを投入すべきである。なぜなら、子どもはこれから成長して成人して長期的に社会に便益をもたらすからだ。

予想される反論として次がある。老人、特に定年退職した老人層は社会的な貨幣価値を生み出さない一方で医療費ばかりかかるといのは当然の話で、その層の社会福祉事業の予算をカットすべきという示唆はあまりに酷なのではないか。同様にこの計算は食品購入券 (Food stamp) や居住補助 (Housing Vouchers) などにも冷たいのではないか。国全体の国民福祉とはそんな社会的弱者に必要な援助を施してこそ実現する、と言えるのではないだろうか。

5. 報告者 (佐々木) の考察: アメリカと日本の公共政策の発想の違い

この論文は複数セクター横断で費用対効果を比較した論文であり、日本の自治体にとっても政策選択のための示唆に富む。

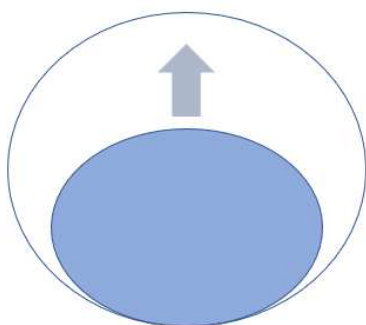
なお、アメリカ社会の基本的な発想は、「伸びる人たちを伸ばすことによって全体のパイを最大化する」という発想である。そのおかげで税金なり雇用 (働き口) が増加すれば全体にいきわたるはずだ。これに対して日本社会の基本的な発想は、「伸びる人たちはすでに成功しているのだから放っておけばいい。一方、まさにこぼれ落ちそうな層こそ注目して公的資金を使ってその層を救うべきだ。それこそが公共政策の役割だ」という意識が根強い。この結果、日本社会は「長期的な縮小均衡」が続いているのではないだろうか。最後に次の言葉を紹介したい。だいたい昔の言葉だが、日本の政治家でもこのように考える人がいたということで、今の時代にも当てはまるのではないだろうか。『今、分配しようたって 3 つの物を 10 人で奪い合ってるじゃないか。せめてあと 7 つ増やせ、そうすれば 10 人が 1 つずつ取れるじゃないか、今はその時代だ』⁴。これは報告者 (佐々木) が個人的に関心がある (そして多くの人が同様に関心がある) 将来の年金受給額にまさに当てはまるのではないだろうか。

⁴ 岸信介 (1896- 1987) の発言。 https://www.news-postseven.com/archives/20200725_1579672.html/3

今後年金の受給額は減っていくであろうが、その年金の原資を 10 人で奪い合うのではなく、10 人がひとつづつ取れるようにするべきで、そのために社会的価値（多くは金銭的価値）を生み出す子供に投資すべきなのだ。そうすると今度は、もうタダ乗りされるのはごめんだ、という声が子供たちから聞こえてくるであろうが。

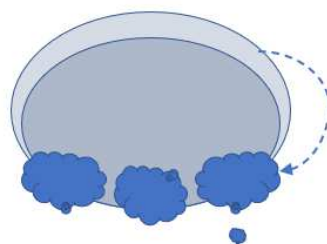
アメリカ

伸びる人々を伸ばすべきだ。
そして全体のパイを大きくす
べきだ。



日本

こぼれ落ちそうな人々
こそ救うべきだ。



⇒最近『誰も取り残さ
ない』とも表現される。 **縮小均衡？**

(出所) 佐々木亮作成

最後に付言したい。戦後わりとすぐの時期の言葉が今の日本社会に当てはまるということは、もしかしたら日本は今まさに「第2の敗戦」を迎えていのかも知れない。

別添1: MVPF(公的資金の限界価値)の計算例

公的資金とは、つまり中央政府あるいは自治体の財政(予算)のことである。また「限界価値」とは、「追加1ドルあたりで得られる効用」と説明されることもあるが、つまり、予算投入で得られる便益のことである。通常、「便益」は、インパクトの数量×単価で計算できる。例えば、就職支援策なら、「実現した就職者数」×「年収平均」で計算できる。なお、便益は、介入グループと非介入グループの差分として計算されている。

表1: MVPF の計算例

事例	便益、費用（コスト）、MVPF（公共資金の限界価値）
大学の入学枠拡大 (番号&略称： Ed3-07FIU_GPA)	フロリダ国際大学（Florida International University）が事例。 ・インパクト評価デザインは回帰・分断デザイン（Regression-Discontinuity Design）。 ・政府にかかる初期費用は\$11,403。生徒自身の学費支払い、地元コミュニティへの裨益分、65才までの収入の増加分、金銭的な外部性など勘案して、最終的な費用は—\$24,445となり、この時点で費用は相殺（ペイオフ）されることになる。 ・便益は、最初の7年間で—\$8,907。8～14年目が\$29,095。残りの人生サイクルが\$95,507。それらを合計してWTP（便益）は\$112,844。 ・費用はすでに相殺（ペイオフ）されてゼロ(0)なので、MVFP= 便益÷費用で分母0で計算結果は無限大（∞）と計算された。
市内の公立学校の卒業生への大学学費の肩代わり ^注 (番号&略称： Ed3-13 Kalamazoo)	ミシガン州中南部のカラマズー市（Kalamazoo）が事例。 カラマズー市で、K12（幼稚園から高校卒業まで）を市内の公立校で卒業した子供の大学学費（4年間）を奨学金で肩代わりする政策（ミシガン州内の大学に進学した場合に限定している）。この公的資金（原資）は市内の篤志家の寄付金である。この政策の結果、大学進学率が向上したし、特にマイノリティの大学進学率が向上したし、市の財政にも寄与した。 ・インパクト評価デザインは 準実験デザイン（差の差+回帰分析）“Quasi-Experiment”(DID Regression)。 ・費用は\$1.0分に対して、WTP（便益）は\$1.93分。MVPFは1.93。
妊娠女性と乳児への保険拡大 (番号&略称： SI3-02 MC_Pregnant&Infans)	全米が事例の対象。 ・複数の分析（時期の違う実施の分析）を組み合わせた。 ・政府が支出する保険の費用は\$3,473。妊娠は女性の労働力を21.9%減少させるが、子どもが23-26歳になったときに政府収入を\$3,909増加させる。この段階で費用は相殺（ペイオフ）されることになる。 ・WTP（便益）は税引き後の収入の増加分(23-26歳の期間)が\$47,400。 ・費用はすでに相殺（ペイオフ）されてゼロ(0)なので、MVFP= 便益÷費用で分母0で計算結果は無限大（∞）と計算された。
食品購入券 (番号&略称： Ink3-04 SNAP_intro)	全米が事例の対象と理解される。低所得者層への食品購入券の配布は大人を対象とするが、配布された親の子供の死亡率と生き残る年数に間接効果がある。 ・複数の研究を組み合わせた。 ・費用は\$1の食品購入券の総費用は\$1.05。WTP（便益）は\$1.09。MVPFは1.04。
勤 労 所 得 控 除 (EIDC) (番号&略称： TxCI-06 Paycheck+)	ニューヨーク市が事例。 低所得層の所得から税額控除する制度。アメリカでは生活保護などの補助金をもらうことに抵抗がある一方で、税金免除を受ける方が好まれる傾向がある。それで税金免除で就職を奨励しようという政策。 ・インパクト評価デザインはRCTs。 ・費用は\$1,074。WTP(便益)は\$1,070。MVPFは0.996。

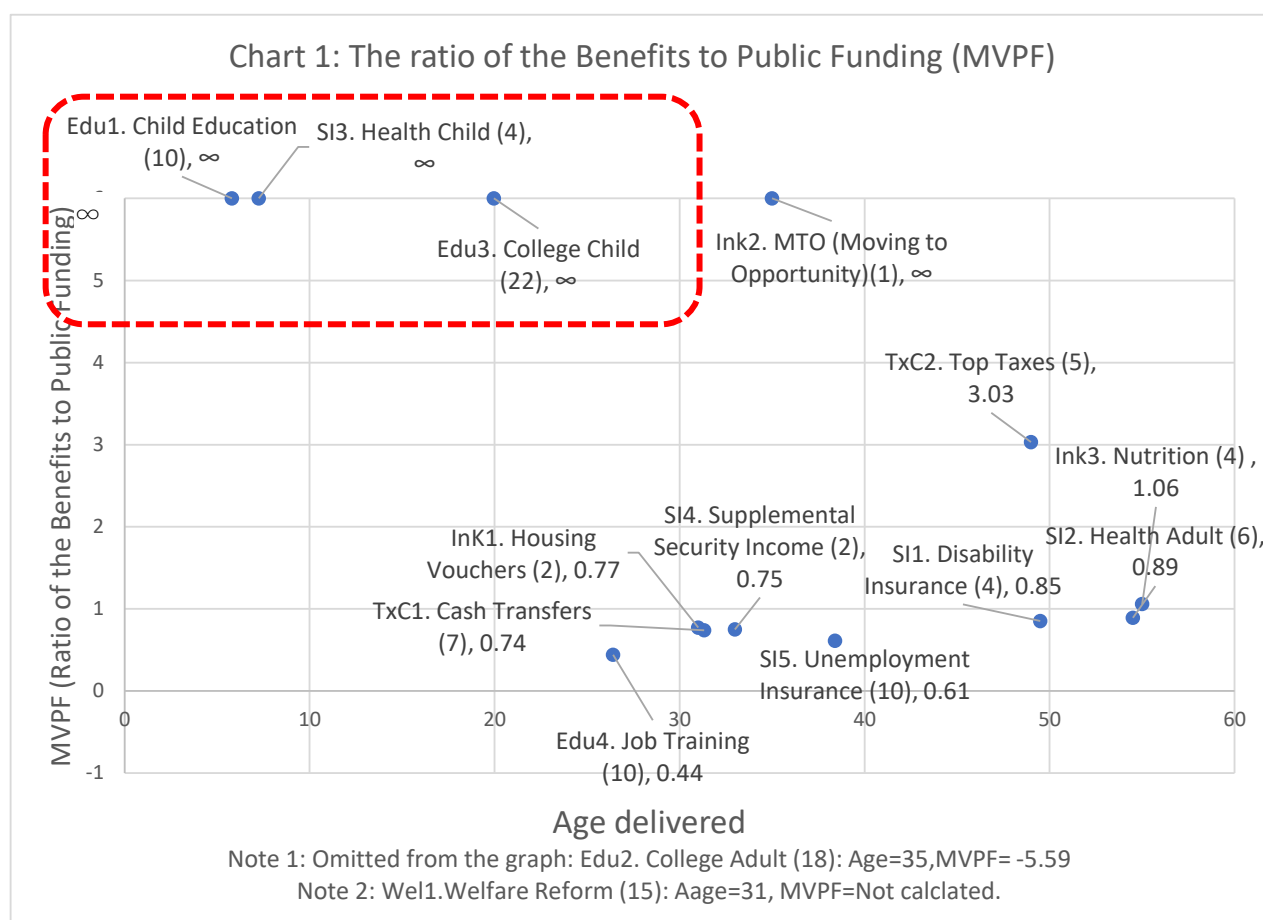
注：ミシガン州カラマズー市の事例は原論文に解説がない。ただし報告者（佐々木）が学部と大学院で3年間を過ごした市なので敢えて掲載した。ちなみに同市はファイザーの本社所在地である。

(出所) Helden, N. & Spring-Keyser, B. (2020).

別添2:政策カテゴリーごとの MVPF(X 軸:対象年齢、Y 軸:MVPF)

政策のカテゴリーごとに MVPF の平均値を計算した。カッコの中は、今回の分析に含まれた政策の数である。わかることは、子供の教育 (Child Education)、子供の健康 (Health Child)、子供の大学教育 (College Child) の子供に関連する 3 種類の政策カテゴリーの MVPF の平均値が高い (無限大 (∞)) になっているということである。一方、失業保険 (Unemployment Insurance)、職業訓練 (Job training)、現金給付 (Cash transfer) などが MVPF が 1 を切る計算結果となっているのも注目すべきである。また、政策の対象年齢 (グラフの横軸) が高くなるほど MVPF は 1 を下回る。なお、赤い破線の外側にありながら MVPF が無限大 (∞) になっている政策である Ink2. MTO (Moving to Opportunity) とは、子供のいる世帯が、環境の悪い地区から環境の良い地区へ引っ越すという政策である (ただし 1 件しか事例はなかった)。

図1:MVPF(公的資金の限界価値)と対象年齢のグラフ(政策のサブカテゴリーごと)



政策カテゴリーは次のとおり。(カテゴリー、サブカテゴリー、133 政策の個別の略称は別添 5 を参照。)

カテゴリー	サブカテゴリー
Edu : 教育・職業訓練	(4 サブカテゴリー) : 子どもの教育(Edu1)、子供 (18 才以上) の大学教育(Edu3)、大人の大学教育(Edu2)、職業訓練(Edu4)
SI: 社会保障	(5 サブカテゴリー) : 障害者の保険 (SI1)、大人の健康(SI2)、 <u>子供の健康(SI3)</u> 、補助的保障保険 ⁵ (SI4)、失業保険(SI5)
Ink : 現物給付 (In-Kind)	(3 サブカテゴリー) : 家賃補助(Ink1)、MTO (機会のための引っ越し) (Ink2)、食品購入券(Ink3)
TxC : 税金・現金給付	(2 サブカテゴリー) : 現金給付(TxC1)、税金上限設定(TxC2)
Wel : 福祉改革	(1 サブカテゴリー) : (ただし MVPF が計算された例がないのでドットなし)

注 : もっとも MVPF が高いグループ (無限大 (∞)) の政策を 赤い点線 で囲んだ。

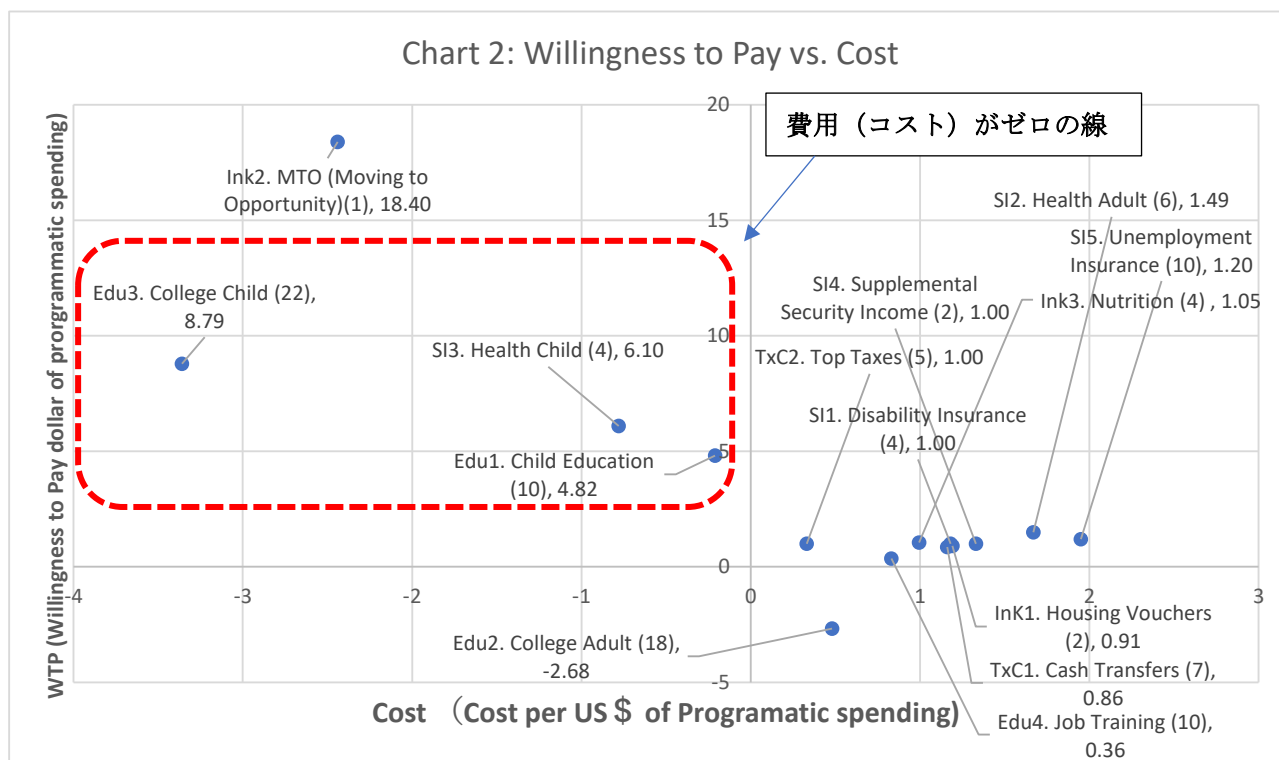
(出所) Helden, N. & Spring-Keyser, B. (2020). Table I と II をもとに報告者 (佐々木) がグラフを作成した。

⁵ 障害または失明をした大人と子供で、収入と資源が特定の経済的レベル以下の人に毎月支払われる。

別添3:一人あたり便益(「支払い意思額」と表示)と一人あたり費用

X 軸が費用 (コスト) で Y 軸が一人当たり便益 (支払い意思額と表示) である。カッコの中は、今回の分析の含まれた政策の数である。図表 2 のグラフと同じ結論であるが、費用 (コスト) がゼロの線 (真ん中の線) よりも左側に来ると費用 (コスト) がマイナスになり、政府の財政負担が実質生じない政策ということになる。やはり、子供の教育 (Child Education)、子供の健康 (Health Child)、子供の大学教育 (College Child) が真ん中の線 (費用 (コスト) がゼロ) の線より左側に来ている。また別添 1 の表と同様に、なお、赤い破線の外側にありながら MVPF が無限大 (∞) になっている政策である Ink2. MT0(Moving to Opportunity)とは、子供のいる世帯が、環境の悪い地区から環境の良い地区へ引っ越すという政策である (ただし 1 件しか事例はなかった)。

図2:便益と費用のグラフ

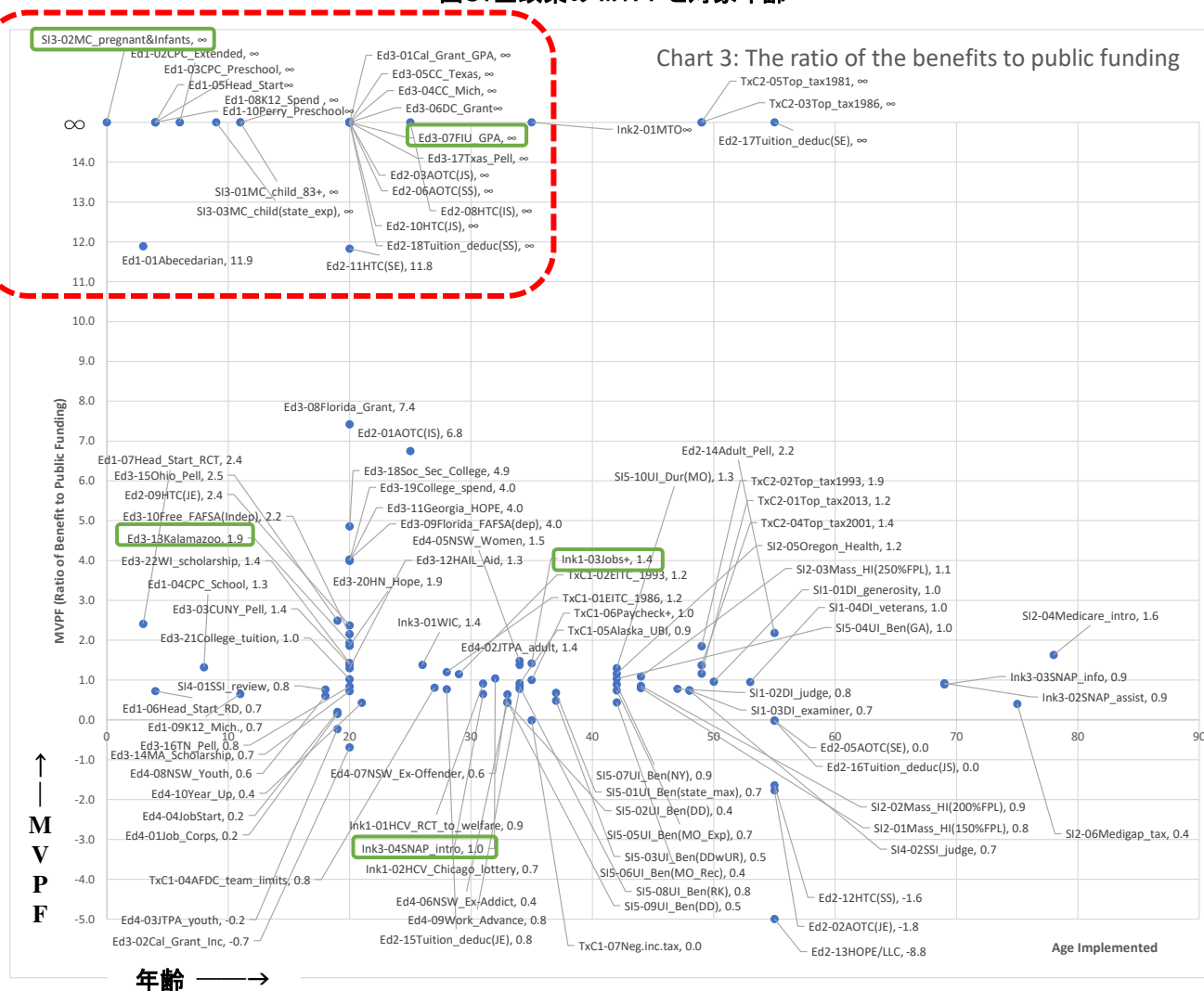


注：もっとも MVPF が高いグループ (無限大 (∞)) の政策を **赤い点線** で囲んだ。

(出所) Helden, N. & Spring-Keyser, B. (2020). Table I と II をもとに報告者 (佐々木) が一覧表を作成してグラフを作成した。

赤い破線で囲んだ政策が示すように、低所得層の子供の健康と教育への直接投資は、最も高い **MVPF** を実現した。このような政策の多くは、政府の投資額をコスト回収分が上回り、計算上、**MVPF** が「無限大 (∞)」とされた。また、教育政策と保健政策については、すべての年齢の子ども (0-おおよそ 20 才) で大きな **MVPF** が得られている。一方で、大人 (Adult) (おおよそ 25-80 才) を対象とした政策では、**MVPF** は小さく、概ね 0.5 から 2 である。

Chart 3: The ratio of the benefits to public funding



注2：MVPFの計算事例として解説した政策は **緑色の楕円** で囲んだ。

(出所) Helden, N. & Spring-Keyser, B. (2020). Table I と II をもとに報告者（佐々木）が一覧表を作成してグラフを作成した。

別添5:政策(133)の一覧

SN Serial Number	Sector Sector	SubSec Subsector	SubSN Subsector Serial Number	Abb. abbreviation	MVFF The ratio of the benefits to public funding	WTP Willingness to Pay dollar of programmatic spending	Cost Cost per dollar of programmatic spending	Age Age of Beneficiaries	Year Year Implemented
1	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-01	Accelerator	1.75	2.5	0.75		1979
2	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-02	CPC_Extended	1.00	4.15	1.22	5	1985
3	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-03	CPC_Preschool	1.00	2.25	0.35	4	1983
4	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-04	CPC_School	1.30	4.20	0.19	4	1985
5	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-05	Head_Start	1.00	4.05	0.11	4	1985
6	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-06	Head_Start_2D	0.72	0.72	0.69	4	1979
7	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-07	Head_Start_HLT	2.41	1.20	0.54	5	1985
8	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-08	K-12_Stand	1.00	8.70	1.03	11	1991
9	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-09	K12_Mich	0.65	0.65	0.65	11	1994
10	Panel A: Education and job training	1. Child Education	1-10	More Preschool	4.61	2.40	0.68	4	1982
11	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-01	ACT(CSB)	0.72	2.40	0.30	21	2011
12	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-02	ACT(CSB)	-1.77	7.40	4.31	21	2011
13	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-03	ACT(CSB)	1.00	9.50	1.37	20	2011
14	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-04	ACT(CSB)	10.00	10.00	5.30	20	2000
15	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-05	ACT(CSB)	-0.50	0.50	1.10	21	2011
16	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-06	ACT(CSB)	1.00	23.30	1.61	20	2011
17	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-07	HSRC_Cred	12.50	1.20	0.40	20	1998
18	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-08	HT(CSB)	18.80	5.50	0.30	20	2007
19	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-09	HT(CSB)	2.37	8.21	3.47	20	2007
20	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-10	HT(CSB)	1.00	38.40	0.30	20	2007
21	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-11	HT(CSB)	11.81	4.50	0.30	20	2007
22	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-12	HT(CSB)	1.44	-1.51	1.16	19	2007
23	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-13	HOPEFULC	8.80	43.80	0.30	20	1998
24	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-14	Adult_Pall	2.10	3.40	1.57	19	1977
25	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-15	Tuition_defaul18	0.71	0.71	1.20	20	2009
26	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-16	Tuition_defaul18	-0.00	-0.00	1.20	20	2009
27	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-17	Tuition_defaul18	1.00	1.00	1.11	19	2009
28	Panel A: Education and job training	2. College Adult	2-18	Tuition_defaul18	1.00	5.30	0.10	20	2009
29	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-01	CAR Grant GPA	1.00	9.40	0.51	20	1998
30	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-02	CAR Grant_Inc	1.00	1.50	1.51	20	1998
31	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-03	CLWY_Pall	1.30	1.40	1.00	20	2009
32	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-04	CC_Mich	28.40	1.00	0.76	20	2009
33	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-05	CC_Texas	26.51	10.00	0.81	20	2009
34	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-06	CC_Greek	22.90	7.60	0.31	20	1998
35	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-07	FLU_GPP	1.00	13.70	2.97	20	1998
36	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-08	Florida Grant	7.40	7.40	1.00	20	2009
37	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-09	Florida FAFSA(Gra)	4.00	53.60	0.30	20	2009
38	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-10	Flora FAFSA(Gra)	2.10	5.30	2.51	20	2009
39	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-11	Florida HSRC	7.40	7.40	0.50	20	1998
40	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-12	IMM_Rat	2.3	0.70	0.70	20	2010
41	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-13	Kalamazoo	1.50	1.50	1.00	20	2009
42	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-14	LA_Scholarship	8.70	1.00	0.40	20	2009
43	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-15	Ohio_Pall	2.10	2.10	1.10	20	2009
44	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-16	TM_Pall	0.84	0.10	0.93	20	2009
45	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-17	Yale_Pall	80.10	0.10	0.78	20	1978
46	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-18	Bac_Sec_College	4.90	9.00	1.00	20	1993
47	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-19	College_Spend	1.00	5.11	0.79	20	2007
48	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-20	College_Phas	1.00	1.00	1.00	20	2009
49	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-21	College_Tuition	1.00	1.00	1.00	20	2001
50	Panel A: Education and job training	3. College Child	3-22	WU_Scholarship	1.40	1.40	1.00	20	2009
51	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-01	AMC_Carpe	0.11	0.11	0.98	19	1979
52	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-02	ATPA_Adult	1.30	1.10	0.80	19	1979
53	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-03	ATPA_Youth	-0.21	-0.21	0.51	19	1979
54	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-04	JobTrain	0.21	0.21	1.00	19	1980
55	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-05	NEW_Women	1.40	0.10	0.20	19	1979
56	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-06	NEW_Ex-Adults	0.44	0.30	0.70	19	1979
57	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-07	NEW_Ex-Offender	0.44	0.10	0.82	19	1979
58	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-08	NEW_Youth	0.41	0.41	0.70	19	1979
59	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-09	Work_Advance	0.78	0.64	0.81	19	2012
60	Panel A: Education and job training	4. Job Training	4-10	Year_Up	0.43	0.43	0.96	21	2013
61	Panel B: Social Insurance	5. Disability Insurance	5-01	DI_generosity	0.90	1.00	0.90	41	2000
62	Panel B: Social Insurance	5. Disability Insurance	5-02	DI_Judge	0.78	1.00	1.20	41	2000
63	Panel B: Social Insurance	5. Disability Insurance	5-03	DI_Executive	0.74	1.00	1.34	40	1999
64	Panel B: Social Insurance	5. Disability Insurance	5-04	DI_veterans	0.90	1.00	1.00	41	2000
65	Panel B: Social Insurance	6. Health Adult	6-01	Mass_H115N(FPL)	0.9	1.00	1.20	41	2011
66	Panel B: Social Insurance	6. Health Adult	6-02	Mass_H115N(FPL)	0.80	1.00	1.10	41	2011
67	Panel B: Social Insurance	6. Health Adult	6-03	Mass_H115N(FPL)	1.00	1.00	0.80	41	2011
68	Panel B: Social Insurance	6. Health Adult	6-04	Medicaid_Intro	1.00	2.00	1.20	19	1993
69	Panel B: Social Insurance	6. Health Adult	6-05	Medicaid_Health	1.10	1.40	1.30	41	2009
70	Panel B: Social Insurance	6. Health Adult	6-06	Medicaid_Sen	0.70	0.70	1.00	41	2009
71	Panel B: Social Insurance	7. Health Child	7-01	MC_AH18_B3+	1.00	0.80	0.20	11	1993
72	Panel B: Social Insurance	7. Health Child	7-02	MC_AH18B3Before	1.00	1.00	1.00	11	1993
73	Panel B: Social Insurance	7. Health Child	7-03	MC_AH18B3After	1.00	1.00	1.00	11	1993
74	Panel B: Social Insurance	7. Health Child	7-04	MC_Intro	10.00	1.70	0.17	5	1998
75	Panel B: Social Insurance	8. Supplemental Security Income	8-01	SSI_Review	0.70	1.00	1.30	19	1998
76	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-01	UI_Benefits_max	0.80	1.00	1.70	40	2002
77	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-02	UI_Benefits_max	0.80	1.10	1.70	40	2002
78	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-03	UI_Benefits	0.40	1.10	2.70	20	1998
79	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-04	UI_Benefits(DWR)	0.40	1.10	2.40	21	1994
80	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-05	UI_Benefits	0.40	1.10	1.10	21	1994
81	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-06	UI_Benefits(MD_Exp)	0.70	1.10	1.50	41	2003
82	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-07	UI_Benefits(MD_Rec)	0.44	1.10	2.80	41	2010
83	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-08	UI_Benefits	0.80	1.10	2.00	41	2003
84	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-09	UI_Benefits	0.84	1.10	1.40	34	1980
85	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-10	UI_Benefits	0.40	1.10	2.80	33	1980
86	Panel B: Social Insurance	9. Unemployment Insurance	9-11	UI_Benefits	0.4	1.10	1.50	33	1980
87	Panel C: In-kind Transfers	10. Housing Vouchers	10-01	HCV_RCT to welfare	0.91	1.00	1.10	31	2007
88	Panel C: In-kind Transfers	10. Housing Vouchers	10-02	HCV_Chicago lottery	0.60	0.60	1.27	31	1991
89	Panel C: In-kind Transfers	11. MTO (Moving to Opportunity)	11-01	MTO	1.00	38.40	0.40	19	1998
90	Panel C: In-kind Transfers	12. Nutrition by averageMVFF	12-01	WIC	1.38	1.38	0.93	20	1979
91	Panel C: In-kind Transfers	12. Nutrition by averageMVFF	12-02	SNAP_Assist	0.90	0.90	1.00	40	2010
92	Panel C: In-kind Transfers	12. Nutrition by averageMVFF	12-03	SNAP_Info	0.90	0.90	1.00	40	2010
93	Panel C: Taxes and Cash Transfers	13. Cash Transfers	13-01	SNAP_Intro	1.04	1.00	1.00	37	1998
94	Panel C: Taxes and Cash Transfers	13. Cash Transfers	13-02	ETIC_1993	1.10	1.00	0.80	20	1993
95	Panel C: Taxes and Cash Transfers	13. Cash Transfers	13-03	AFDC_generosity	0.90	1.00	1.10	NA	1998
96	Panel C: Taxes and Cash Transfers	13. Cash Transfers	13-04	AFDC_Intro	0.90	1.00	1.20	20	1998
97	Panel C: Taxes and Cash Transfers	13. Cash Transfers	13-05	Alaska_UBI	0.90	1.00	1.00	19	2013
98	Panel C: Taxes and Cash Transfers	13. Cash Transfers	13-06	Paycheck+	1	1.00	1.00	20	1977
99	Panel C: Taxes and Cash Transfers	14. Top Taxes	14-01	Top_Inc2013	-0.01	-0.01	1.96	20	2013
100	Panel C: Taxes and Cash Transfers	14. Top Taxes	14-02	Top_Inc2013	1.10	1.00	0.80	40	2013
101	Panel C: Taxes and Cash Transfers	14. Top Taxes	14-03	Top_Inc1993	1.80	1.00	0.54	40	1993
102	Panel C: Taxes and Cash Transfers	14. Top Taxes	14-04	Top_Inc1980	44.21	1.00	0.02	40	1980
103	Panel C: Taxes and Cash Transfers	14. Top Taxes	14-05	Top_Inc2013	1.30	1.00	0.70	20	2013
104	Panel C: Taxes and Cash Transfers	14. Top Taxes	14-06	Top_Inc1981	1.00	1.00	0.51	40	1981
105	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-01	GAIN_Auto	NA	NA	NA	31	1998
106	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-02	H2O_NEWWS_Alt	NA	NA	NA	31	1993
107	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-03	GAIN_Butte	NA	NA	NA	31	1987
108	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-04	NEWWS_Col_Trad	NA	NA	NA	31	1993
109	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-05	NEWWS_Col_Trad	NA	NA	NA	31	1993
110	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-06	Judge First	NA	NA	NA	31	1998
111	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-07	Job_Career	NA	NA	NA	31	1998
112	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-08	NEWWS_Dup	NA	NA	NA	31	1993
113	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-09	NEWWS_Dup	NA	NA	NA	31	1993
114	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-10	PhoInd_FL	NA	NA	NA	31	1993
115	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-11	FPP	NA	NA	NA	20	1998
116	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-12	H2O_NEWWS_Gr_Trad	NA	NA	NA	20	1993
117	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-13	LFA_NEWWS_Gr_Trad	NA	NA	NA	20	1993
118	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-14	GAIN_LA_Intro	NA	NA	NA	11	1998
119	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-15	GAIN_LA	NA	NA	NA	11	1998
120	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-16	MTFF	NA	NA	NA	20	1993
121	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-17	NEWWS_Riv	NA	NA	NA	20	1993
122	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-18	H2O_NEWWS_Riv	NA	NA	NA	20	1993
123	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-19	LFA_NEWWS_Riv	NA	NA	NA	20	1993
124	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-20	GAIN_Riv	NA	NA	NA	31	1987
125	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-21	SNAP	NA	NA	NA	21	1998
126	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-22	GAIN_Gov	NA	NA	NA	31	1987
127	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-23	Work_Exp_SD	NA	NA	NA	31	1983
128	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-24	GAIN_TF	NA	NA	NA	21	1998
129	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-25	WPP_Earn_Supp	NA	NA	NA	31	1994
130	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-26	WPP_Time_Lim	NA	NA	NA	31	1994
131	Panel E: Welfare Reform	15. Welfare Reform	15-27	SNAP	NA	NA	NA		

世の中の保護者の疑問に答える:テレビゲームは子供の性差別や暴力行動を誘発しているのか？

『ビデオゲームにおける性的描写はプレイヤーに悪影響を及ぼすか？メタ分析による検証』(ファーガソン他、2022)を分かりやすく論じる

Report and Discussion on “Does sexualization in video games cause harm in players? A meta-analytic examination” (2022). Ferguson C.J. , Sauer, J.D., Drummond, A., Kneer, J. & Lowe-Calverley, E.

1. はじめに:問題の所在

『テレビや雑誌の暴力描写は、子供たちの犯罪を誘発しているのだろうか？』

これは多くの方が抱えている公共政策上の問いであろう。ビデオゲームにおける性的描写が、プレイヤーのメンタルヘルス（精神的健康）や身体のイメージに関する問題は広く社会的な関心事となっている。また、ミソジニー（異性嫌悪）に関係するか否かも、広く社会的な関心事となっている。

そして、メディアと犯罪の関係について、個別のニュース報道は事例に事欠かない。犯人逮捕の報道の直後に容疑者の自宅の自室が映し出され、あふれる雑誌やゲームソフトの山を前に、レポーターがさもこれが原因だと示唆するコメントをすることがある。実際はどのようなのだろうか。

2. 本報告の意義

2022 年に注目すべき論文が発表された。その論文である『ビデオゲームにおける性的描写はプレイヤーに悪影響を及ぼすか？メタ分析による検証』（ファーガソン他、2022）を報告して論じる。この論文は、私佐々木の知る限り、このテーマで初めてのメタ分析である。

メディアの影響を測定したインパクト評価はまだ歴史が浅いが、それでもこの論文では、インパクト評価の質の基準を満たした 18 本の論文を集めてメタ評価を行っている。メタ評価、英語で Meta-Analysis あるいは Metaanalysis とは、個別のインパクト評価で出されたインパクト（効果）の大きさを、サンプル数の大小と分散（＝標準偏差の二乗）の大小で重みづけして統合する分析である。簡単に言うと、インパクト（効果）の平均値を計算するのだが、(i)サンプル数が大きいほど、そして(ii)データのばらつきが小さいほど、平均値の計算の際に重い重みづけがなされるというものである。

多数の個別のインパクト評価を統合しているので、国を超えて、時間を超えて、より一般的な結論になっているはずである。

3. ファーガソン他論文の概要

ビデオゲームにおける性的描写が、プレイヤーのメンタルヘルス（精神的健康）に影響を与えるのか、ま

た、異性嫌悪に関係するか否かは、広く社会的な関心事となっている。しかし、実証研究からの証拠は概してまちまちである。そこで、ゲームにおける性的描写が、プレイヤーの幸福感・身体的不満および異性差別との程度関連しているかを、2つのメタ分析を実施して検討した。結果は次のとおりであった。

(1) ゲームにおける性的描写は、**幸福感(ウェルビーイング)および身体的不満とは関連があるとは言えない**という判定結果となった。(相関係数の効果サイズ (r) = 0.082, p = 0.066、総サンプル数(n) = 2,010)。

(2) ゲームにおける性的描写は、**性差別・異性嫌悪とも関連があるとは言えない**という判定結果となった。(相関係数の効果サイズ (r) = 0.040, p = 0.070、総サンプル数(n) = 15,938)

また、最も厳格なデザインと言われるランダム化比較試験 (RCT) など、より優れたデザインの研究では、(性差別/異性嫌悪の結果についての) 効果を示す証拠もより少ない傾向があった。

この分析結果を受けて、分析者のファガーソン他は次のように結論している。

『性的なゲームがプレイヤーの態度や行動に影響を与えるという証拠は弱い。』⁶

この括弧の中の数値の見方は次のとおりです。

(i) **相関係数の効果サイズ(r)は、二つのデータ列の結びつきの強さ**を表している。相関係数の効果サイズが 0.1 より小さいと相互関連 (相関) はほぼないと判断します。

(ii) **p 値は「その大きさは、100 回試したら偶然では何回起きるか」**を示しています。これが 0.05 (=5% =5 回)未満なら「その大きさは偶然では起きない=つまり介入行為の効果である」と判断する。今回は $p=0.066$ (偶然では 6.6 回)、 $p=0.070$ (偶然では 7 回) と計算されるということである。今回の場合、たしかに 5 回を下回っていないが、最近広く使われるようになった基準である 10 回 (10%) は下回っていることには留意する必要がある。

ただし 5%基準で判断するにせよ、10%基準で判断するにせよ、相関係数の効果サイズは極めて小さく両者の間にはほとんど関連がないという結論は変わらない。

以下が論文に掲載されている結果の図である。(佐々木がオリジナルの図に掲載されている情報をもとに再作成したものを掲載している。)

また、具体的なインパクト評価の報告書の事例(Read et al (2018))も BOX 1 に掲載したので参照いただきたい。

⁶ センシティブな話題なので、元の論文の要約のものの英文をそのまま載せておく。

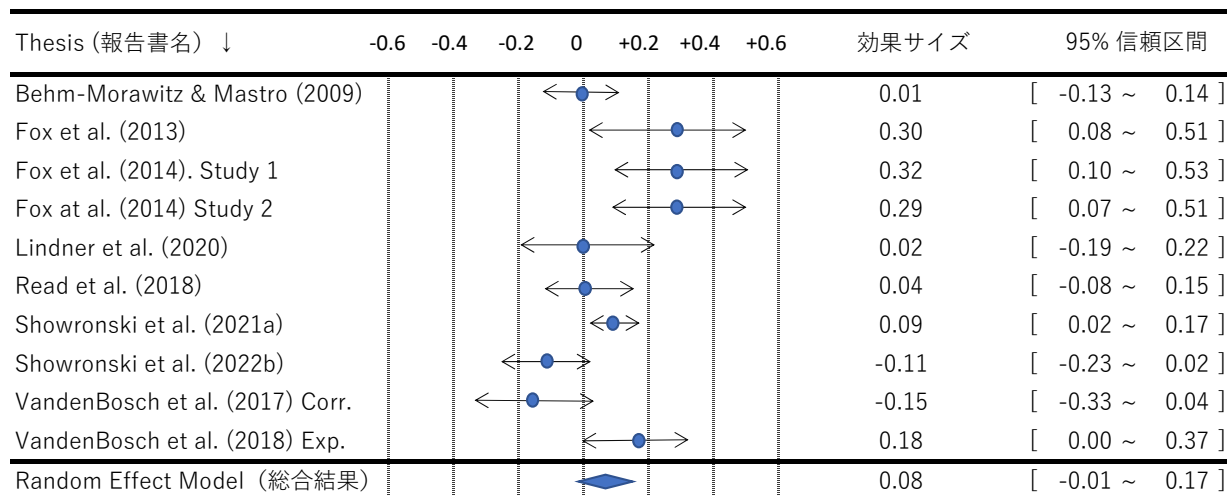
Does sexualization in video games cause harm in players? A meta-analytic examination

Whether video games with sexualized content do or do not relate to mental health and body image problems in players, and/or sexualization and hostility toward women, is an issue of broad public interest. However, evidence from empirical studies has generally been mixed. To examine this issue, we explored the degree to which sexualization in games was related to both well-being/body dissatisfaction and sexism/misogyny among players in two separate meta-analyses. Results revealed that sexualization in games was neither related to well-being/ body dissatisfaction ($r = 0.082$, $k = 10$, $n = 2,010$, $p = .066$) nor sexism/misogyny ($r = 0.040$, $k = 15$, $n = 15,938$, $p = .070$). Better designed studies, and those that showed less evidence for researcher expectancy effects (for sexism/misogyny outcomes), tended to find less evidence for effects. As appears commonly in other realms of media effects, the evidence is weak that sexualized games influence player attitudes and behavior.

(出所) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563222001637?via%3Dihub>

図1: 幸福感(メンタル・ウェルビーイング)への影響のメタ分析の結果($r=0.082$ ($p=0.066>0.05(5\%)$))

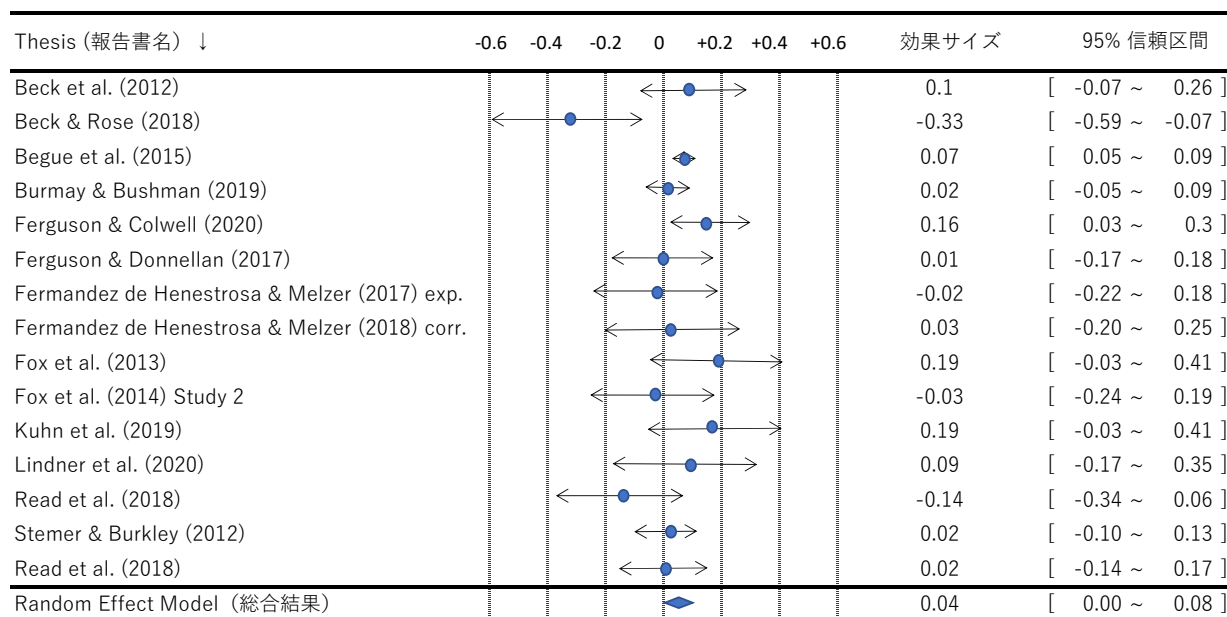
幸福感(メンタル・ウェルビーイング)については、ランダム効果メタ解析の結果、全体の効果量は 0.082 となり、分析者が効果サイズの限界値(カットオフ値)と設定した 0.10 を下回ると同時に、有意ではない $p = .066$ となった。つまり、これくらいの小さな r の値は、100 回やったら偶然でも 6.6 回は得られるということを示している。



(出所) Ferguson, J.C. (2022)に掲載された図の情報をもとに佐々木が再作成した。

図2: 性差別・異性嫌悪(ミソジニー)への影響のメタ分析の結果($r=0.040$ ($p=0.070>0.05(5\%)$))

性差別／異性嫌悪については、ランダム効果メタ分析により、全体の効果サイズが 0.040 となり、分析者が効果サイズの限界値(カットオフ値)と設定した 0.10 を下回るとともに、統計学的に有意ではない $p = 0.070$ であることがわかった。つまり、これくらいの小さな効果サイズの値は、100 回やったら偶然でも 7.0 回は得られるということを示している。



(出所) Ferguson, J.C. (2022)に掲載された図の情報をもとに佐々木が再作成した。

4. 日本の公共政策への示唆

すでに述べたように、多数の個別のインパクト評価を統合しているので、国や地域を超えて、時間を超えて、より一般的な結論になっているはずである。より一般的なので、より広い地域とより長い時間軸に適用可能だということになる。したがって、現代の日本にもある程度当てはまることが期待できる。もちろんそれは現在の日本がどれだけ世界の平均と近いかどうか、このメタ分析の実施時点と近いかどうかによる。いうまでもなく、一番いいのは、現代の日本で同じインパクト評価を RCT を適用してやってみることである。

5. 報告者(佐々木)の考察

注意すべきは、これは相関係数であり因果関係を示しているのではないということである。仮に、一回きりのアンケートをして、「質問 1：ビデオゲームをする頻度は？ 質問 2：ウェルビーイングは？（５段階）／異性に対する感情は？（５段階）」と聞いている研究があったとする。その場合、この質問の聞き方だと以下のどちらの仮説が正しいかなのかは明らかにならないと言わざるを得ない。

仮説 A:「ビデオゲームをする（原因）⇒幸福感（ウェルビーイング）が低くなる&異性に対する感情が悪くなる（結果）」

仮説 B:「幸福感（ウェルビーイング）が低い&異性に対する感情が悪い（原因）⇒ますますビデオゲームにはまる（結果）」

後者の因果関係である可能性は相関係数の計算だけでは分からない。ただし、今回の論文で使用したものの論文では「より優れたデザイン」という表現が出てくることから、それは RCT を指していると理解される。事前にランダム割付によって介入群と統制群の 2 群を形成して、介入群のみに介入を行って、事後に 2 群の平均値差（あるいは比率差、相関係数差などでもいい）など計算するデザインをランダム化比較試験（RCT）と呼ぶ。RCT は、因果関係の特定のためにもっともすぐれたデザインは RCT であるとされるので、RCT を適用したインパクト評価の結果だけで計算したらどうなるのか興味があるところである。

BOX1:個別のインパクト評価の具体的な事例の解説

Read et al (2018)の調査報告書では、ビデオゲームにおけるアバターの Sexualization が、異性差別の認識にどのように影響するかを検討した。

<参加者>

アメリカの中西部の大学の学生。18 歳から 30 歳までの 300 人（女性 173 人、男性 114 人、データ収集の際に性別を報告しなかった人 13 人）であった。参加者の大多数は白人で（n = 248; 83%）、次いでアジア人およびアジア系アメリカ人（n = 33; 11%）、黒人（n = 11; 4%）、その他の人種/民族（n = 8; 3%）であった。

<調査デザイン>

参加者は、8 つの群のいずれかにランダムに割り当てられた⁷。

2 分割（ゲームで要求される認知能力：高負荷、低負荷）×

2 分割（登場人物：Sexualized したアバターを使用、Sexualized していないアバターを使用）×

2 分割（相互作用：ビデオゲームをプレイする、ビデオゲームを見る）=8 群。

参加者は、一度に 5 人までの参加者を収容できる実験室で、ノートパソコンでゲームを再生または視聴した。参加者のラップトップ画面は、プライバシースクリーンによって互いに見えないようにした。

<介入>

女性キャラクターの Sexualized されたアバターは、胸、臀部などのデザインがヌードであったり、強調さ

⁷ 専門用語で、ANCOVA デザインであった。

れていた、全体の形状に不釣り合いになっている。Non-sexualized されたアバターは、完全に覆う控えめな鎧を着用していて、胸、臀部などの比率が体に比例している。

＜測定したアウトカム＞

アウトカムとして、3種類を設定した。

- (1) 敵対的異性差別(Hostile Sexism)：質問の例は「Women seek power by gaining control over men.」。5 (Strongly agree) ～ 0 (Strongly disagree) のリッカートスケール心理尺度で回答する。(11問。平均値 = 2.84, 標準偏差 = .94, Cronbach's α = .88).
- (2) 性的暴行の誤解の受容(Rape Myth Acceptance)：質問の例は省略。7 (Very much agree) ～ 0 (Not at all agree) のリッカートスケール心理尺度で回答する。(20問。平均値 = 1.93, 標準偏差 = .62, Cronbach's α = .85)
- (3) 自己客観化(Self-Objectification)：「あなたは身体の魅力に何点を付けますか」という他人の外見の認識に関する質問をする。回答は -25 点～+25 点までの範囲で回答。(平均値 = 0.53, 標準偏差 = 13.12)

＜結論＞

アウトカムの差は統計学的に有意ではなかった。予想に反して、sexualized されたアバターのビデオゲームは、敵対的性差別、性的暴行の誤解の受容、自己客観視に影響を与えないという分析結果になった。

図1 (抜粋)：要素分けしたグループの回答の平均値

要素 アウトカム	敵対的異性差別 (Hostile Sexism)	性的暴行の誤解の受容 (Rape Myth Acceptance)	自己客観化(Self-Objectification)
登場人物：			
Sexualized アバター	2.86	0.26	0.27
Non-Sexualized アバター	2.85	0.27	1.22
参加態様			
ビデオゲームをプレイする	2.77	0.25	0.06
ビデオゲームを見る	2.94	0.28	2.06
ゲームで要求される認知能力			
高負荷	3.00	0.28	1.38
低負荷	2.74	0.26	0.14
(参考)性別			
女性	2.68	0.25	1.20
男性	3.12	0.29	-0.07

(注)「性的暴行の誤解の受容」の値は log transformed された値。

＜調査の制約＞

今回のサンプルが大学生であり、一般化できる可能性は限られる。違うサンプルそして違うゲームだと結果が違う可能性がある。実験室の環境であった限界がある。さらに、参加した学生は、ゲーム内のアバターの見た目に特に注意していなかった可能性がある。さらなる調査が必要だ。

＜このシンセシス事例集の著者佐々木のコメント＞

ビデオゲームをやる人とビデオゲームをやらない人の2群での比較、それもランダムに割り振った2群の比較(つまり通常のRCT)によってこそ、そもそもビデオゲームが与えるインパクト(影響)が分かるのではないだろうか。介入をどう設定するかの問題であるが、これがビデオゲームをやらない私の率直なコメントである。

(出所) Read, G.L., Rynch, T., and Matthews, N.L. (2018). "Increased Cognitive Load during Video Game Play Reduces Rape Myth Acceptance and Hostile Sexism after Exposure to Sexualized Female Avatars". *Sex Roles* (2018) 79:683-698. Table 1 (p.690)から抜粋。

(参考文献)

Christopher J. Ferguson, James D. Sauer, Aaron Drummond, Julia Kneer, Emily Lowe-Calverley. (2022). "Does sexualization in video games cause harm in players? A meta-analytic examination"

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563222001637?via%3Dihub>

エビデンスに基づく政策立案(EBPM)を妨げるもの： 73件の自治体 RCT の活用度合はどの程度か？ 「エビデンスの適用を妨げている要因」(デベラビグ ナ、キム&リノス、2022)を分かりやすく論じる

Report and Discussion on “Bottlenecks for Evidence Adoption” (2022).

DellaVigna, S., Kim, W., & Linos, E.

1. はじめに:問題の所在

政策（この場合は施策と事業も含む）の効果を測定するインパクト評価のためのもっとも厳格なデザインは、ランダム化比較試験（RCT: Randomized Controlled Trial）であると理解されている。そして一般的には、より厳格なデザインを用いるほど、そのインパクト評価の結果はより広く参照されてより強く政策形成に影響を与えられると考えられている。つまり最も厳格な RCT で得られた結果こそ、もっとも広く参照されてもっとも強く政策形成に影響を与えているはずである。それは本当だろうか。

2. 本報告の意義

アメリカの67自治体で実施された**73件のRCTの結果の活用**を追跡調査した。Behavioural Insights Team (BIT)⁸という専門家集団がアメリカの自治体と協力して実施した「ナッジ理論」（ナッジ＝勧奨）に基づく政策改善のアイディアのインパクト評価 73 件の結果の活用について、当該自治体から情報を得て追跡・検証した調査結果である。この調査では、以下の仮定を設定して検証した。

- (a) RCT の結果として得られた有意差検定が有意であればあるほど（つまり t 値が大きければ大きいほど、（同じことだが）p 値が小さければ小さいほど）、インパクト評価の結果はその後の政策形成に利用されているはずだ。
- (b) RCT の結果として得られた「効果サイズ」(effect size)が大きければ大きいほど、インパクト評価の結果はその後の政策形成に利用されているはずだ。
- (c) 自治体の能力が高ければ高いほど、インパクト評価の結果はその後の政策形成に利用されているはずだ。（自治体の能力（“State capacity”）の代替しようとして、自治体のサイズを使う。）
- (d) RCT 実施時に協力してもらった自治体職員がそのポジションに残っていればいるほど、インパクト評価の結果はその後の政策形成に使われているはずだ。

⁸ 詳細は次を参照のこと。2010 年にイギリス政府の内閣オフィスで創設され、2014 年に有限会社に拡大し、現在は英国の慈善団体 Nesta が完全所有しているが、現在もイギリス政府と緊密な関係を保っていると理解される。米国（ニューヨーク、ワシントン DC）、シンガポール、オーストラリア、ニュージーランド、フランス、カナダでオフィスを構えて、RCT を実施して、ナッジ理論の有効性を検証している。

(https://en.wikipedia.org/wiki/Behavioural_Insights_Team)

- (e) RCT 実施の前から、自治体が住民との定期的なコミュニケーションの習慣を確立していれば、インパクト評価の結果はその後の政策形成に使われるはずだ。

3. デラヴィグナ他の論文の概要

(1) 介入行為

73 件の RCT でインパクトが検証された介入行為は多岐にわたる。それらは以下のとおりである。

- 「収入&負債ナッジ」(例：公共料金を滞納した市民に、確実に罰金を払うように勧奨する)
- 「登録&規制ナッジ」(例：ビジネスオーナーに、対面ではなくオンラインでの登録を勧奨する)
- 「利益とプログラムナッジ」(例：住宅所有者に、住宅所有の税金免除の申請を勧奨する)
- 「コミュニティ関与ナッジ」(例：コミュニティメンバーに、タウンホール会合に来るように勧奨する)
- 「健康ナッジ」(例：住民に無料の毎年の健康チェックを勧奨する)
- 「労働力と教育ナッジ」(例：警察官への応募者が、対面の試験に確実に来るように勧奨する)

この勧奨は、住民にメールするなら費用は実質ゼロだが、そのためには事前に住民のメールアドレスを収集しておく必要がある。物理的な手紙を送るなら費用がかかるが、住所は自治体がすでに必ず持っているので、一長一短とも言える。また、ナッジ(勧奨)では、メールあるいは手紙の文章が重要で、従来の行政文書にありがちなメリハリのない長い文章は受け取った住民に読まれない可能性が高いが、一行目にダイレクトにメッセージを書くことが勧められる。この文章の変更のインパクトを RCT で測ることになる。

(2) データ収集

RCT 実施のあと、1 年後に自治体に電話して、「今でもその文章のメールあるいは手紙を送っているか」を確認した。今でも使っているなら、その後の政策に活用されていると判断して、「はい(Yes)」と記録した。もう使っていないなら、その後の政策には活用されていないと判断して、「いいえ(No)」と記録した。

さらに、自治体が (a) その勧奨を他のコンテキストで使用していた場合、(b) やり方を覚えた RCT を他のサービスや他の域内の市町村で実施していた場合、この二つの場合を(上記の狭義の活用に対して)「広義の活用」と定義して、自治体から情報を得て判断した。

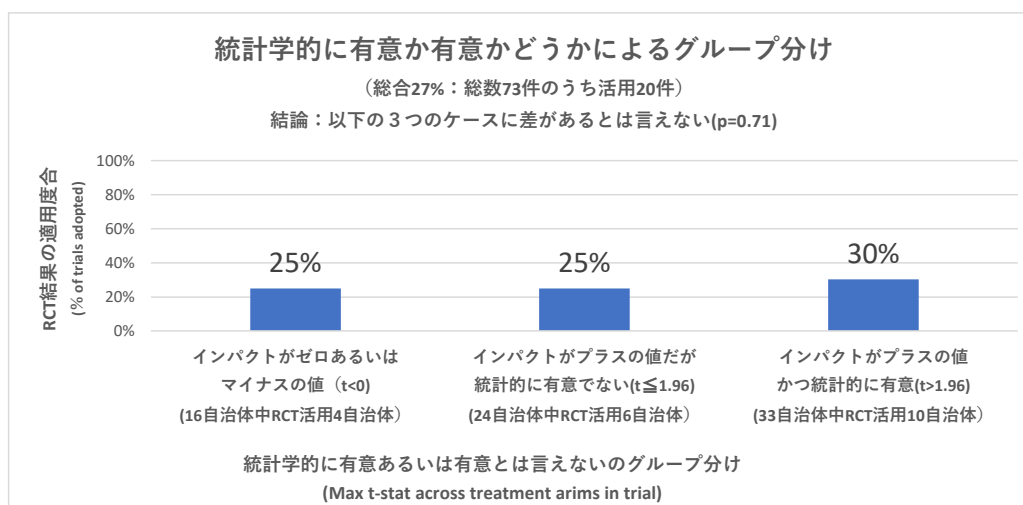
(3) 評価結果

RCT を実施した 73 自治体のうち、その後の政策形成に活用していたと判断された自治体は 20 自治体であった(27%)。つまり、全体的な活用の割合は 27%で、全体の 4 分の 1 程度であったことがわかった。これを多いと見るか少ないと見るかは意見が分かれるところであろう。

次に事前に設定した個別の仮説についての評価結果である。

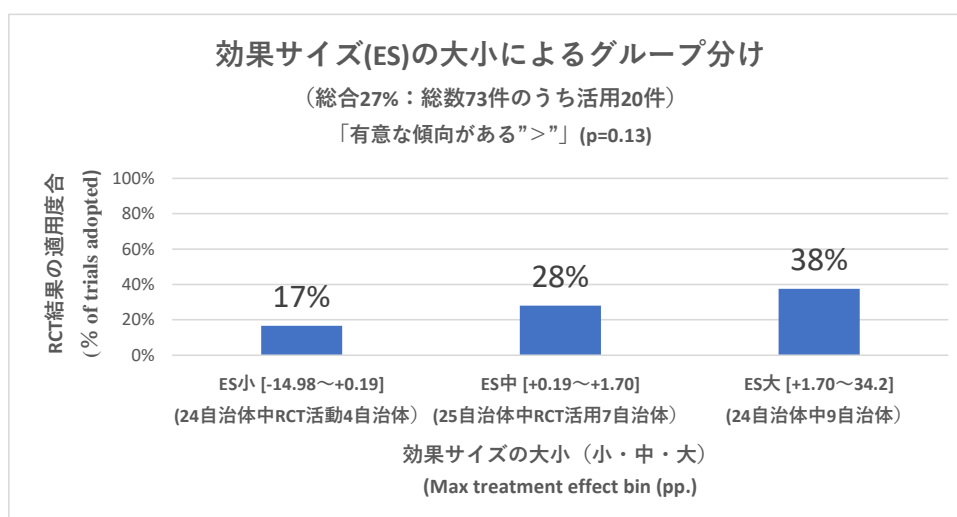
「仮説 (a) RCT の結果として得られた有意差検定が有意であればあるほど、インパクト評価の結果はその後の政策形成に利用されているはずだ」については次の結果であった。(i)インパクトがマイナスの結果になったケース(24 自治体中でその後も活用していたと判断されたのは 4 自治体)、(ii)インパクトがプラスだが有意でないケース(24 自治体中 7 自治体)、(iii)インパクトがプラスかつ有意だったケース(25 自治体中 9 自治体)で、その後の政策への活用の割合が、25%、25%、30%で、3つのグループに統計学的な差がなかった(p 値=0.71)。つまり、**有意差検定の結果が有意であっても有意でなくとも、その後の活用に割合に差があるとは言えない**。下のグラフからはわずかに差があるように見えるが、「この程度の差は 100 回試したら偶然でも 71 回は起きるという程度の差で、有意

の基準として定めた 10 回未満 (p 値 <0.10) を大きく上回っているので、差があるとは到底言えない」ということである。



出所) DellaVigna et al (2022) p.34. Figure 5(c)をもとに筆者が再作成した。

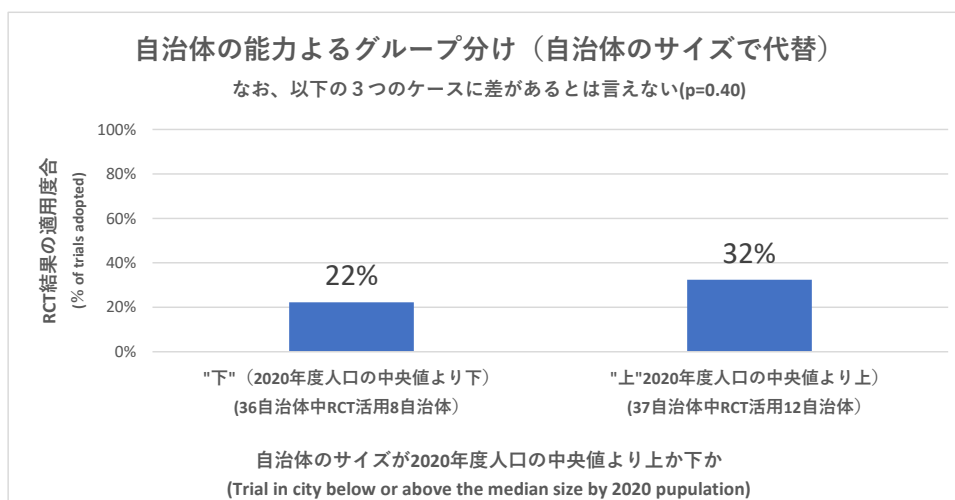
「仮説(b) RCT の結果として得られた「効果サイズ」(effect size)が大きければ大きいほど、インパクト評価の結果は**その後の政策形成に利用されているはずだ**」については以下の結果であった。グラフからは、効果サイズが「マイナスの値から 0.19」、「0.19 から 1.7」、「1.7 以上 (34.2 まで)」の 3 つのカテゴリーで、その後の活用度合いが、17% $\Rightarrow$ 28% $\Rightarrow$ 38%と上昇しているように見える。その 3 者間の p 値は 0.13 であった。基準として定めた 100 回中 10 回 (10%) をわずかに上回っているだけなので、「有意な傾向がある」と言うこともできる⁹。つまり、**効果サイズが大きくなると、その後の活用度合いが大きくなることに、統計学的に有意ではないが「有意な傾向がある」**」。



(出所) DellaVigna et al (2022) p.34. Figure 5(a)をもとに筆者が再作成した。

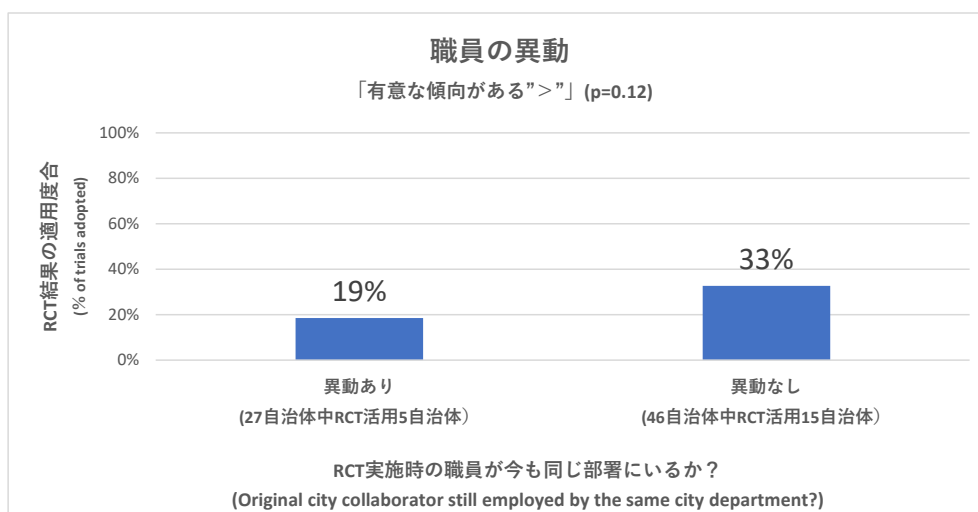
⁹ 社会科学分野の介入では、 $p < 0.01$ (1%) を***、 $p < 0.05$ (5%) を**、 $p < 0.10$ (10%) を*と表現することがある。これ以上の大きな p 値は統計学的に有意とは判断できないが、 $p < 0.15$ (15%) の場合に “>” をつけて「有意な傾向がある」と表現することがある。

「(c) 自治体の能力が高ければ高いほど、インパクト評価の結果はその後の政策形成に利用されているはずだ。(自治体の能力 (“State capacity”) の代替しようとして、自治体のサイズを使う。)」については以下の結果であった。自治体のサイズが、上位半分の自治体でも下位半分の自治体でも、その後の活動の度合いに差があるとは言えない ($p=0.40$)。この程度の差は 100 回試したら偶然でも 40 回は起きるとい程度の差で、有意の基準として定めた 10 回未満 (p 値 <0.10) を大きく上回っているので、差があるとは到底言えない。



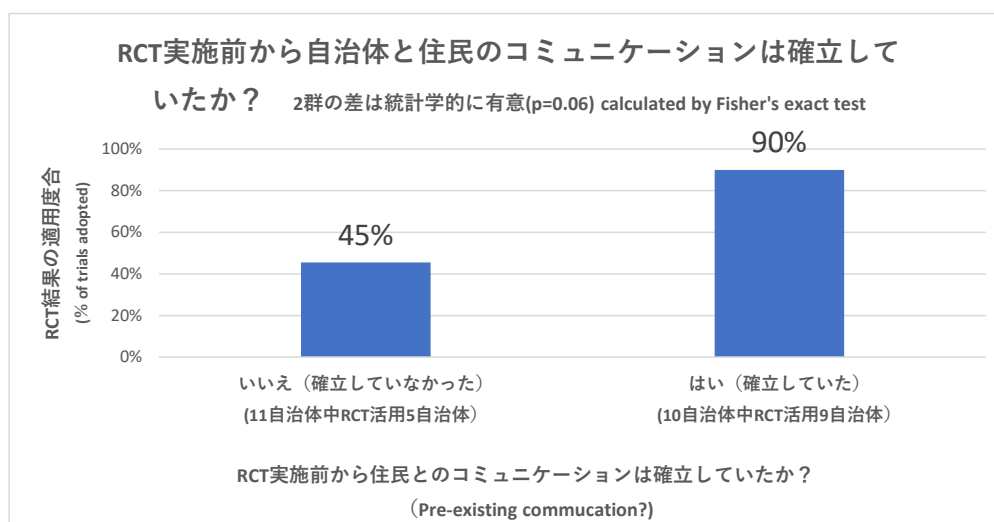
(出所) DellaVigna et al (2022) p.34. Figure 6(a)をもとに筆者が再作成した。

「仮説(d) RCT 実施時に協力してもらった自治体職員がそのポジションに残っていればいるほど、インパクト評価の結果はその後の政策形成に使われているはずだ」については次の結果であった。担当した職員の異動があった自治体 (Not retained) と、移動がなかった自治体 (Retained) では、その後の活動の度合いが 19% 対 33% だったが、統計学的に有意な差があるとは言えない ($p=0.12$)。ただし、基準として定めた 100 回中 10 回 (10%) をわずかに上回っているだけなので、「有意な傾向がある」と言うこともできる。つまり、**職員の異動がなければ(RCT 実施時と同じ職員が担当していれば)、その後の活用度合いが大きくなることに、統計学的に有意ではないが「有意な傾向がある」**。



(出所) DellaVigna et al (2022) p.34. Figure 6(c)をもとに筆者が再作成した。

「(e) RCT 実施の前から、自治体が住民との定期的なコミュニケーションの習慣を確立していれば、インパクト評価の結果はその後の政策形成に使われるはずだ。」については次の結果であった。今回の RCT 実施で初めて住民とコミュニケーションを取った自治体（Pre-existing）と、RCT 実施前にすでに定期的なコミュニケーションの習慣を確立していた自治体（Pre-existing）では、その後の活用の度合いが 45% 対 90%で、統計学的に有意な差があった（ $p=0.06$ ）。基準として定めた 100 回中 10 回（10%）を大きく下回っており、統計学的に有意な差がある。つまり、**以前から住民とコミュニケーションの習慣が確立していれば、その後の活用度合いが大きくなる。**



（出所）DellaVigna et al (2022) p.36. Figure 8(b)をもとに筆者が再作成した。

ここまで仮説(a)～(e)を検証してきた。もとの論文ではこれら以外の要素の仮説も検証している。なお、仮説ごとに2群あるいは3群に分けて群間に差があるかどうかを検証してきた。これはそれぞれの要素が他の要素に影響を及ぼさないという独立の関係を前提に置いている。実際にはある特定の要素が他の要素の影響の出方に得教を及ぼしている可能性がある。そこで元の論文では、すべての要素を一度に分析する「回帰分析」という手法を用いて追加の分析を行っている。ただし、サンプル数が $n=73$ と少なく、アウトカム指標（活用したかどうか）を含めて多くの変数が2値変数（0/1 のどちらを取る）だったため、回帰分析の結果からは明確なことはあまりわからなかったと言わざるを得ない。

(4) 評価結果の結論

RCT を実施した 73 自治体のうち、その後の政策形成に活用していたと判断された自治体は 20 自治体であった(27%)。つまり、全体的な活用の度合いは 27%で、全体の4分の1程度であったことわかった。これを多いと見るか少ないと見るかは意見が分かれるところであろう。

それでは何がその後の活用に効くのか。それは**統計学的に有意だと判断されたのは「自治体と住民のコミュニケーションの慣習が RCT 以前に確立していたかどうか」**ということである。つまり、自治体が住民とのコミュニケーションの慣習をすでに存在していた場合には、RCT の結果が正負のどちらであっても、そして有意・有意でないのどちらであっても、だいたい4分の1程度（25～30%程度）は意思決定に活用されていたということである。

ある。

そのほかに、自治体能力の代替指標である「自治体のサイズ」がおおきいほど、その後の活用の度合いに有意な傾向があるということもわかった。そして、そして「効果サイズ」が大きいほど、その後の活用の度合いに有意な傾向があるということも分かった。

4. 日本の公共政策への示唆

一般的にインパクト評価の専門家や専門分野の専門家は、エビデンスの活用の程度を過大評価している。今回の分析結果は、インパクト評価のデザインの段階から、評価の終了後も継続して、エビデンス採用に影響する要素を考慮することの重要性を示したと言える。質のいいインパクト評価を行えば、自動的に広く活用されるというわけではないのである。

日本の公共政策の改善のためには、行政当局による住民とのコミュニケーションは重要である。インパクト評価の専門家はコミュニケーションの専門家ではないので、効果的なコミュニケーションおよび行政当局へのコミュニケーションの指導には限界がある。コミュニケーションの専門家を別途雇用することも考えられる必要があるだろう。

5. 報告者(佐々木)の考察

RCT が普及してきたことは、厳格なインパクト評価の実施のために好ましいことである。ただしそれと、インパクト評価の結果がその後も活用されるかは別の話であることがよく分かる分析であった。これは一般にコミュニケーションにあまり重点を置いているようには思えない定量的分析（数量分析）を専門とする専門家にとって、それは私も含めてだが、今後顧みるべき課題であろう。痛いところを突かれたと思うのはきっと私だけではないであろう。

(出所) DellaVigna,S., Kim,W., and Linos,E. (2022). Bottlenecks for Evidence Adoption, Working Paper 30144. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w30144>

(この調査の実施者) 全米経済研究所 (National Bureau of Economic Research, 略称 : NBER) は、1920 年創立の非営利的な無党派の民間研究組織である。経済学における実証分析の研究に特化した組織で、特にアメリカ経済の研究を専門としている。アメリカで最大の経済学の研究組織で、アメリカ人のノーベル経済学賞受賞者 35 人中 20 人が本研究所の関係者である。また過去米国大統領経済諮問委員会委員長の内、12 人もそうである。全米中の大学で教鞭をとる 1000 人を超える教授陣が本研究所の研究員であり、各分野の代表的な研究者である。米国の景気動向の転換点を判定する組織でもある。2010 年 9 月には米経済は 2009 年 6 月にリセッション（景気後退）を脱却したとの判断を下した。

エビデンスギャップマップの事例：

伝統的なメタアナリシスに代わる「可視化地図」

『アフリカ大陸の SDG の達成：セクター横断的なエビデンスギャップマップ』（3ie, 2022）を分かりやすく論じる

Report and Discussion on “Evidence Gap Map (EGM): Achieving the SDGs in Africa: A Cross-sectoral Evidence Gap Map” (2022) . 3ie

1. 問題の所在

個々のインパクト評価はそれぞれ重要であるが、全体像を把握したいときがある。政策立案者、とくに国レベルの政策立案者は、国全体としてどの分野でどんなインパクト評価の結果（エビデンス）が存在して、どのどの分野にはエビデンスが存在しないのかを知りたいであろう。これを可視化したのがエビデンス・ギャップ・マップ（EGM）というアイデアである。これにより一国丸ごと（あるいはセクター丸ごと）のインパクト評価の実施状況とその結果をマネージすることが可能になる。

2. EGM の事例：アフリカ大陸全体の SDGs17 目標のエビデンスギャップマップ(EGM)

この事例は、アフリカにおけるあらゆる分野の社会的・経済的な介入についてのインパクト評価の結果（つまりエビデンス）を集めたエビデンスギャップマップ（EGM）である。これに含まれるのは、RCT など厳格なデザインのインパクト評価と、インパクト評価の結果を統合したシステムティック・レビューである。3ie の報告書の「図書館」（Repository）から探してきた報告書である。

縦軸の「介入」（Intervention）は世界銀行の分類法に従って分類され、横軸の「アウトカム」は「持続可能な開発目標」（SDGs）の 17 目標に従って分類されている。このマエビデンス・ギャップ・マップのインパクト評価と 634 件のシステムティックレビューが含まれている。

エビデンスギャップマップの見方

個別のインパクト評価：灰色の丸が個別のインパクト評価の報告書の存在を示している。丸が大きいほど多数のインパクト評価の報告書が存在することを表している。

● Impact evaluations

システムティック・レビュー（メタ分析とも呼ぶ）：緑色・オレンジ色・赤色の丸がシステムティック・レビュー（メタ分析とも呼ぶ）の報告書の存在を示しており、それぞれの色で報告書の質のレベルを表示している。緑色＝高い信頼性（High）、オレンジ色＝中ぐらいの信頼性（Medium）、赤色＝低い信頼性（Low）

● High confidence ● Medium confidence ● Low confidence ● Protocol

それぞれの丸をクリックすると、報告書の個数と報告書のタイトルが表示される。報告書のタイトルをクリックすると、報告書の詳細情報の web サイトが開き、報告書が無料で公開されていればそのまま PDF 形式の報告書をダウンロードできるし、無料で公開されていない場合でも「要約」（Summary）は読むことができる。

以下にこの EGM のスクリーンショットを掲載する。
 (出所) <https://gapmaps.3ieimpact.org/evidence-maps/africa-evidence-gap-map>

図: アフリカ大陸全体の SDGs17 目標のエビデンスギャップマップ (EGM)



この中の縦軸 : Education、横軸 : SDGs 目標 4 「ジェンダー平等の実現」のマスの中の灰色の丸をクリックしてみると、以下のようなボックスが開き、**53 冊のインパクト評価**が存在することがわかる。



その中の一冊をクリックすると報告書の要約が読める。次のとおりである。

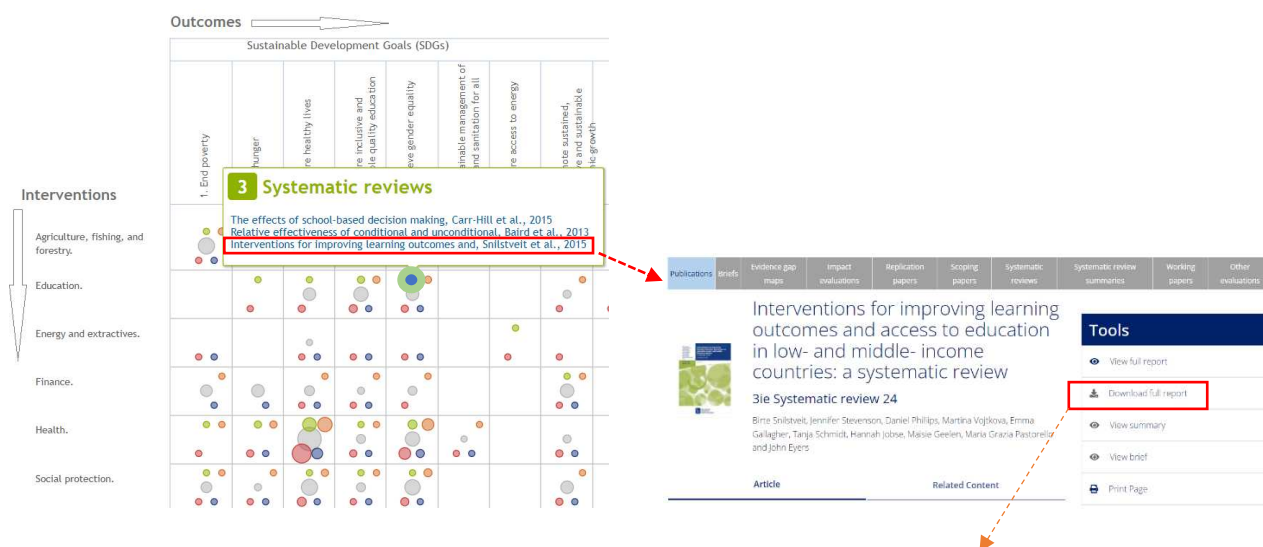


(次ページに続く)

『モバイルフォンは学習成果を改善するか？ニジェールでの実験によるエビデンス』

＜要約＞ 教育投資のリターンは、その教育投資が教育的利益の質とその持続性を向上させることができるかどうかにかかっている。我々は、ニジェールにおける成人教育プログラムを実施した。この教育プロジェクト（名称『プロジェクトABC』）の一部として、生徒は簡単な携帯電話（モバイルフォン）の使い方を学んだ。インパクト評価のデザインはもっとも厳格なデザインである RCT。インパクト評価の結果、介入対象の生徒は、標準的な成人教育クラスの学生よりも 0.19-0.26 標準偏差高いテストスコアを達成し、標準化数学テストのスコアはクラス終了後 7 カ月経っても高いままであった。これらの結果は、簡単な情報技術を活用することで、農村部の人々の教育成果を向上させることができることを示唆している。

同じマスの緑の丸をクリックすると、**3冊の質の高いメタ分析**（複数のインパクト評価の統合分析の結果）の報告書をダウンロードすることができる。



『中低所得国の教育成果と教育アクセスの改善のための介入：メタ分析』

＜要約＞ 59 冊のインパクト評価のメタ分析の結果は、ほとんどの介入策が、介入策を受けなかった子どもたちと比較して、受益者である子どもたちに全体的にプラスの効果をもたらしていることを示唆しているが、一部のプログラムでは平均効果が比較的小さくなっている。予想されるように、最大の効果を生む介入タイプは、どの成果を見るかによって異なる。**教育へのアクセスの改善のためには、現金給付プログラム**が最も実質的で一貫した有益なものであることがわかった。しかし、現金給付は学習成果の改善にはつながらないようである。

現金給付プログラムが、学校参加に対して最も実質的で一貫した有益な効果を持っていることがわかった。その効果は、就学については 0.11 SMD (95% 信頼区間 (CI), [0.07, 0.15]) から、出席については 0.13 SMD (95% CI [0.08, 0.18]) まであり、退学と修了についても同程度の効果がある。これらの推定値はすべて、比較的多くの研究に基づいており、1 回のメタ分析で 16 以上の比較が含まれている。

結果は比較的堅実であるが、それでもかなりの異質性があり、平均効果より大幅に大きい効果と大幅に小さい効果の両方が観察される。学校参加の成果を改善するために有望と思われるその他の介入には、**コミュニティベースのモニタリング、新しい学校とインフラ、学校給食**が含まれる。

3. EGM の利用価値と課題

EGM は、従来のインパクト評価の統合方法とは違う新しい統合方法にして見せ方である。これにより、どの分野ではすでに多数のインパクト評価があるのか、そしてどの分野はまだ手付かずなのかがわかる。多数のインパクト評価が存在するマスでは、システマティック・レビュー（別名メタ分析）を行って、国や地域を超えた一般的なインパクトの有無と効果サイズを計算することができる。実際に計算した報告書も質のレベルとともにそのマスの中に表示されている。

EGM は今後の「インパクト評価の羅針盤」であると言え、研究者がどちらの方向に研究を進めることにニーズがあるのかを示している。従来の統合方法に加えてこの新しい羅針盤が果たす役割は大きくなっていくであろう。

(参考文献)



International Initiative for Impact Evaluation (3ie) (2022). Evidence Gap Maps

(ダウンロード先: <https://gapmaps.3ieimpact.org/evidence-maps/africa-evidence-gap-map>)

著者略歴

佐々木亮／Ryo SASAKI

連絡先:sasaki.ryo (a) idcj.or.jp

職 歴

国際開発センター(IDCJ)評価部 主任研究員。
立教大学大学院21世紀社会デザイン研究科兼任講師、
大阪大学グローバルコラボレーションセンター非常勤講師、
名古屋大学大学院法学研究科非常勤講師、
聖心女子大学非常勤講師など歴任。

学 歴

ウェスタンミシガン大学 評価研究所 評価学博士 (Ph.D.)
ニューヨーク大学 ワグナー公共行政学大学院 公共行政学修士 (M.P.A.)

著 書

以下の著書があるほか、学術論文多数あり。
『入門評価学』(2014、C.H.ワイス(著)、佐々木(翻訳監修))、前川美湖、池田満 (監訳)(日本評論社)
『サクセスケース・メソッド』(2022、布林カー・ホフ・O.R、佐々木(翻訳)(多賀出版)
『協働評価ステップ・バイ・ステップ』(2022、リアナ・ロドリゲス・カンポス他(著)、佐々木亮(翻訳)(多賀出版)
『評価論理:評価学の基礎』(2010)(多賀出版)
『政策評価の理論と技法』(2000, 2004)(共著、多賀出版)
『政策評価トレーニング・ブック:7つの論争と7つの提言』(2003)(多賀出版)
『エクセルで政策評価:すごくよくわかる実践的統計マニュアル』(2007)(多賀出版)
『大学の戦略的マネジメント』(2005)(共著:多賀出版)
『戦略策定の理論と技法』(2002)(共著:多賀出版)

最近の仕事

- ネパール 「モニタリング・評価システム強化プロジェクトフェーズ2(SMES2)」
(2011-2015、総括)
- ヨルダン 「ヨルダンにおけるシリア難民への平和の創出に係るインパクト評価」
(2020-2022、総括／インパクト評価)
- パレスチナ 「理数科教育 質の改善プロジェクト(本格活動実施フェーズ)」
(2021-2023、インパクト評価(理数科学力テスト))
- ミャンマー 「初等教育カリキュラム改訂プロジェクト」
(2018-2021、インパクト評価)
- マラウィ (アフリカ) 「村落給水における社会的インパクト調査」
(2016、総括／社会的インパクト評価)
- アフガニスタン 「アフガニスタン人道危機対応支援プログラム」(2020)のモニタリング・評価事業
のアドバイザー業務

*1～5番目はいずれもJICA委託事業。6番目はJapan Platform (JPF)委託業務。その他に、世界銀行グループIFC、アジア開発銀行(ADB)、国連開発計画(UNDP)など国際機関からの調査委託の経験多数。

『プロフェッショナル統計分析ワークショップ』

「誰でも必ずわかる」と大好評!!

受講者の声 1 「本当に”たし算・ひき算・かけ算・わり算”だけで説明しきった。感心した。」

受講者の声 2 「論文を読めるようになったのがうれしくて、今は読みまくっています。」

【講師】

佐々木亮 (ウェスタンミシガン大学評価学博士 (Ph.D.))

高木桂一 (スタンフォード大学社会学博士 (Ph.D.))

他のゲスト講師

【主催】 国際開発センター (IDCJ) 評価部

【開催頻度】 2ヶ月に一回開催 (日本語で開催の場合と、英語で開催の場合あり)

【概要説明】

本レポートで解説した統計分析手法が一通り身につきます。平均値と標準偏差の計算、2群の平均値差の検定、回帰分析、サンプルサイズの考え方、RCTの手順、論文の読み方、実体験に基づく実際の勘所などを解説します。

参加のための事前条件は、足し算・引き算・掛け算・割り算ができることと、エクセルを日常的に使用していることです。学問的な精緻さよりも、実務でどのように使えるかに重点を置きます。本ワークショップの修了者には、修了証が交付されます。

【ウェブサイト】

<https://www.idcj.jp/seminar/statistical-analysis-workshop.html>

『プロフェッショナル統計分析ワークショップ: 応用編』

「誰でも必ずわかる」と大好評!!

上記コースと同様に、(1) 例題の解説、(2) 原理の説明、(3) 簡単な手計算、(4) 演習問題の実施、(5) 学術論文のディスカッションと解説、の流れで進めます。4コマを用意しております。オンデマンドでのご提供で、手続き後はいつでも受講できます。

【コース】

応用コース1: インパクト評価の最新テクニック (DID, PSM, IV)

応用コース2: 構造方程式モデリング (SEM)

応用コース3: インパクト評価のためのサンプルサイズの計算

応用コース4: メタ分析 (システムティック・レビュー) の計算

【開催頻度】 Zoom録画ビデオによるオンデマンド実施 (いつでも受講できます)

【インストラクター】

佐々木亮 (ウェスタンミシガン大学評価学博士 (Ph.D.))

他のゲスト講師

【主催】 国際開発センター (IDCJ) 評価部

【ウェブサイト】

<https://www.idcj.jp/pickup/grow/statistical-analysis-workshop-advanced.html>

『プロフェッショナル統計分析ワークショップ: 応用編: STATAによるデータ分析の演習』

テキスト入力ゼロで、メニューバーから選択 & クリックのみで実施します

メニューバーから選択 & クリックのみの操作方法と出力結果の読み方を演習します。

【開催頻度】 2ヶ月に一度実施

【インストラクター】

佐々木亮 (ウェスタンミシガン大学評価学博士 (Ph.D.))

【主催】 国際開発センター (IDCJ) 評価部

【ウェブサイト】 (日米のサイトに開催日時が掲載されます)

(IDCJ のサイト) <https://www.idcj.jp/seminar>

(米国 Stata 本社のサイト) <https://www.stata.com/meeting/short-courses/#japan>