

E B P Mのエビデンス構築に向けた 参考分析事例集

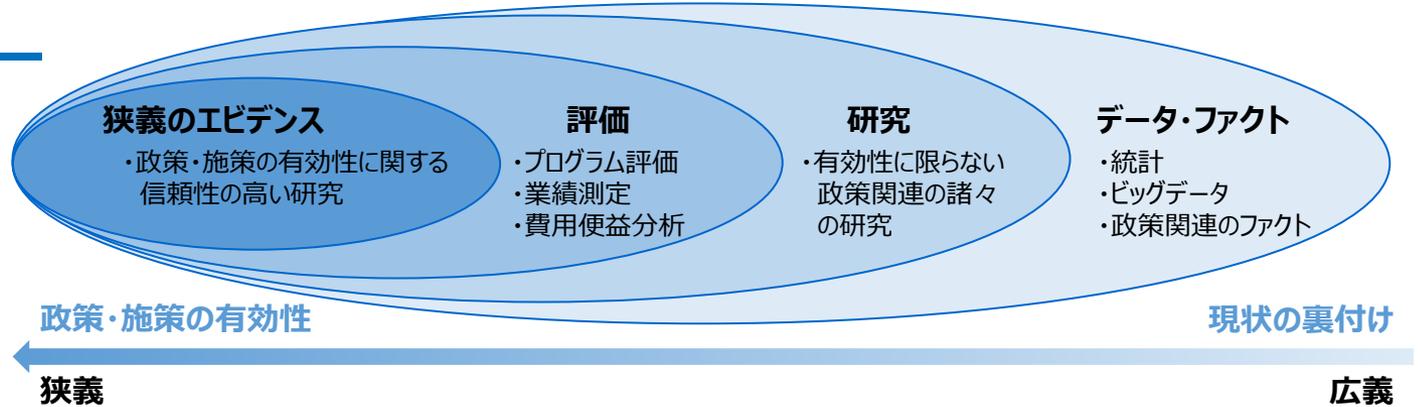
2024年9月24日

内閣府

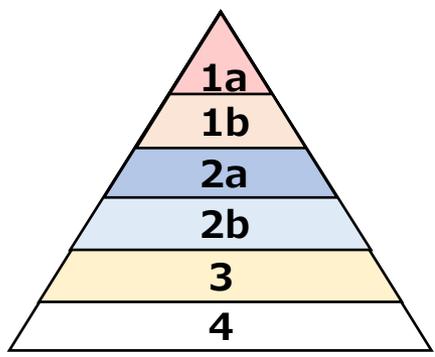
エビデンス整備に向けた視点

- 重要政策等のEBPMに当たっては、政策目標を実現する上で鍵を握る課題や要因を特定したうえで、その解決のためのロジックモデルや関連施策が適切かつ効果的かを検証していく必要。
- そのためには、政策・施策の有効性等に関する狭義のエビデンスだけでなく、政策課題の現状把握のための情報を含む広義のエビデンスを収集していくべき。
- また、政策分野の特性やデータの整備状況なども考慮しながら、適切な分析手法（エビデンスのレベル）を選ぶことが重要。

エビデンスの範囲



エビデンスのレベル



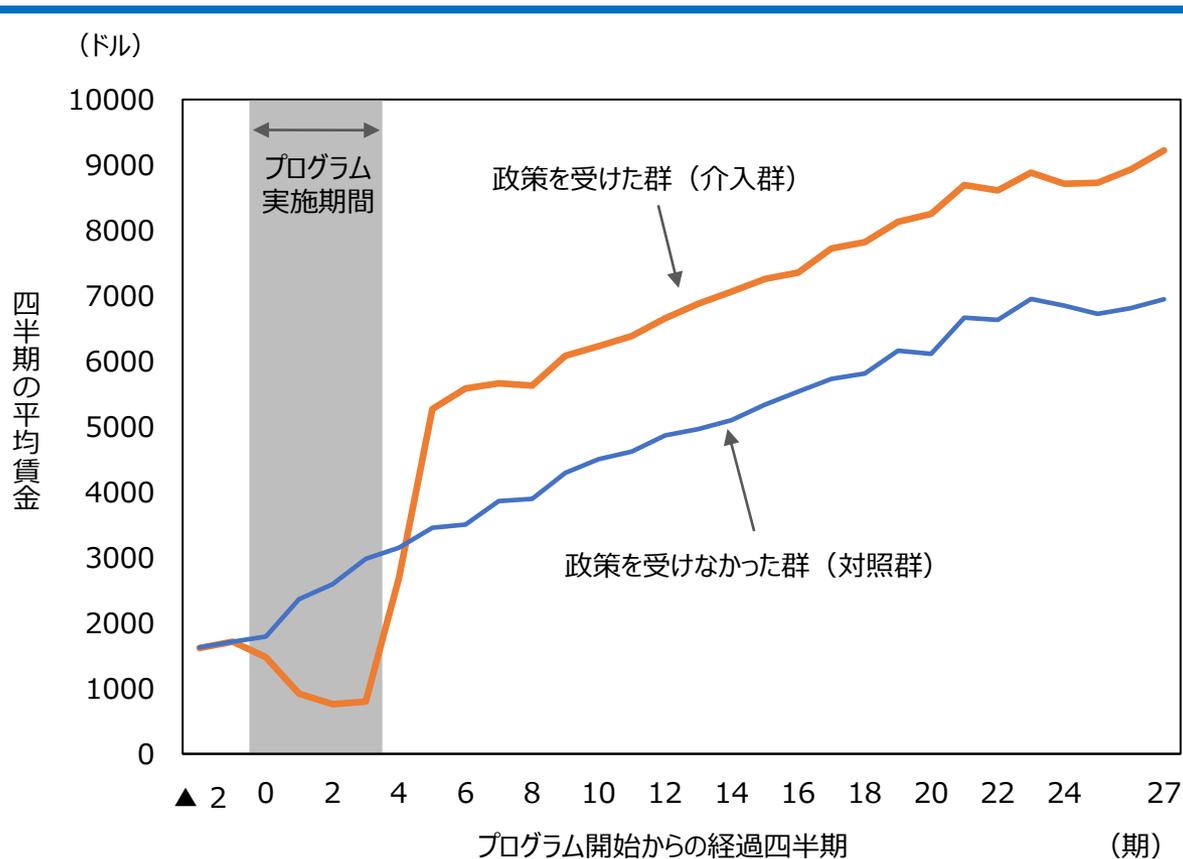
レベル	内容
1a	系統的レビュー、ランダム化比較実験のメタアナリシス
1b	ランダム化比較試験(RCT)
2a	差の差分析(DID)、回帰不連続デザイン(RDD)、操作変数法
2b	回帰分析、コーホート分析
3	比較検証、相関研究、記述的研究
4	専門家や実務家の意見(検討委員会による討議、パブリックコメント)

(出所) 田辺智子 (2018) 「EBPMの基礎概念：歴史・本質・留意点」広島県主催EBPMシンポジウム、内閣府 (2018) 「平成30年度内閣府本府EBPM取組方針」を基に内閣府作成
 (URL) <https://www.cao.go.jp/others/kichou/ebpm/h30/pdf/torikumi.pdf>

1. 実験的な手法（ランダム化比較試験）

- 米国における所得水準の低い若者に対する就労支援プログラムの効果を分析。
- 潜在的な対象者を政策を受けた群（介入群）と受けなかった群（対照群）に無作為に振り分けて効果を検証。

就労支援プログラムの効果



(出所) David Fein and Samuel Dastrup (2022) "Benefits that Last: Long-Term Impact and Cost-Benefit Findings for Year Up", OPRE Report 2022-77.を基に内閣府作成
(URL) https://www.acf.hhs.gov/sites/default/files/documents/opre/year%20up%20long-term%20impact%20report_apr2022.pdf

2 a. 準実験的な手法（差の差分析、回帰不連続デザイン、操作変数法など）

- 特定保健指導が健康診断結果に与える影響を分析。
- NDB_(*) のデータを用いて、回帰不連続デザインの手法で推定。

(*) NDBとは「National Date Base」の略称で、厚生労働省保険局が管理している「レセプト情報・特定健診等情報データベース」のこと。

特定保健指導と3年後の検査値等の変化

() 内は95%信頼区間・太字は統計的に有意な差

	体重 (kg)	収縮期血圧 (mmHg)	HbA1c※ (%)	LDLコレステロール (mg/dL)
<特定保健指導の対象者に選定されたことの効果>				
女性	-0.14kg (-0.17 ~ -0.09)	-0.02 (-0.18 ~ +0.20)	-0.01% (-0.02 ~ -0.01)	-0.19 (-0.91 ~ +0.99)
男性	-0.09kg (-0.10 ~ -0.06)	-0.07 (-0.12 ~ +0.03)	-0.004% (-0.006 ~ -0.001)	-0.54 (-1.08 ~ +0.18)
<特定保健指導の実施の効果>				
女性	-1.04kg (-1.33 ~ -0.66)	-0.13 (-1.36 ~ +1.49)	-0.07% (-0.12 ~ -0.04)	-1.44 (-6.87 ~ +7.42)
男性	-0.87kg (-0.96 ~ -0.61)	-0.63 (-1.14 ~ +0.28)	-0.03% (-0.06 ~ -0.01)	-5.08 (-10.21 ~ +1.63)

※ 1～2か月の血糖値の変動を反映する検査値

(出所) 厚生労働省 (2022) 「特定健診・特定保健指導の効果検証 (厚生労働省 第4回効率的・効果的な実施方法等に関するワーキング・グループ 会議資料)」、厚生労働省 (2021) 「令和2年度特定健診・保健指導の効果的な実施方法に関する調査研究に係る報告書 (委託先: 株式会社シグマクス)」を基に内閣府作成

(URL) https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_26495.html#
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_21855.html

2 b. 非実験的な手法（回帰分析など）

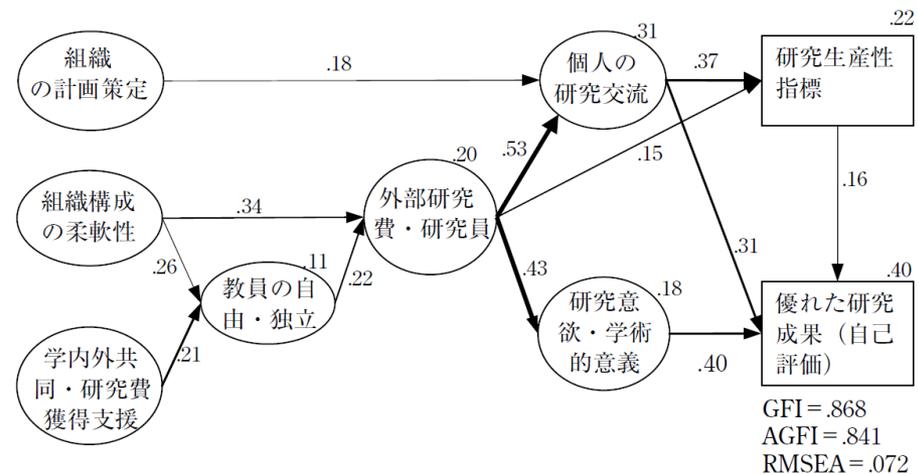
- 大学教員の研究意欲や学内の研究促進施策などが、研究成果に及ぼす影響を分析。
- アンケート調査の回答を用いて、重回帰分析やパス解析を実施。

研究生産性指標に対する重回帰分析の結果

説明変数		被説明変数：研究生産性指標
		標準化係数
意欲・交流活動	研究意欲・学術的意義	0.10**
	個人の研究交流	0.29**
	社会ニーズへの貢献	0.07**
研究資源	共用施設・設備	0.06*
	外部研究費・研究員	0.15**
	事務・技術支援者	-0.02
組織雰囲気	学内研究費・研究時間	0.04
	研究奨励の雰囲気	-0.05
	事務支援	-0.01
	教員の自由・独立	-0.02
学内施策	組織構成の柔軟性	0.00
	学内外共同・研究費獲得支援	-0.03
	組織の計画策定	-0.02
	産学連携支援	-0.04
	学内資金配分方策	0.02
	教員の多様性	-0.03
	調整済みR ²	0.23**
所属	国立大学	0.08**
	共同利用機関	0.06**
	公立大学	0.07**
	大学院所属	0.04
職位	教授	0.17**
	助教授	0.09**
学位	博士号有	0.07**
	調整済みR ²	0.23**

(*p<0.05, **p<0.01)

各要因の研究生産性への影響パス図

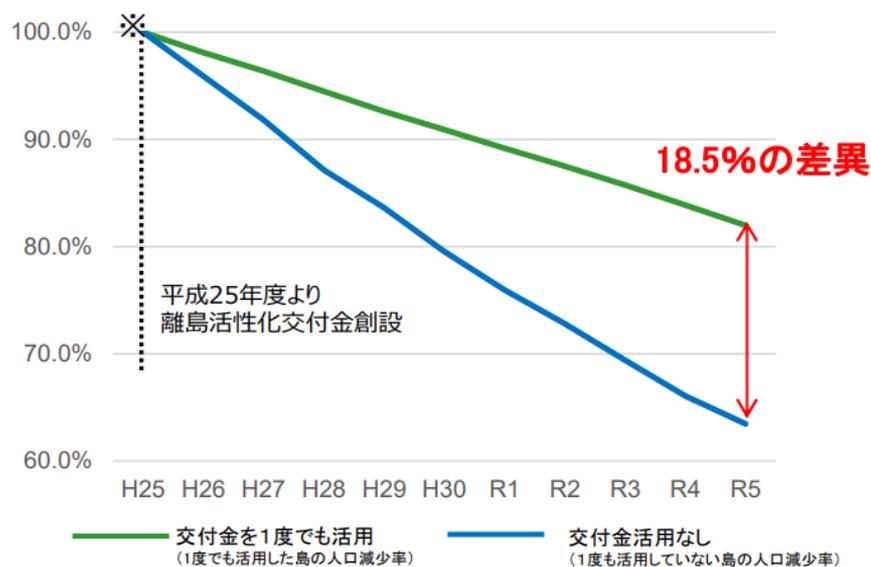


※ 共分散構造分析の結果。パス係数（変数間の相関関係、因果関係を表す値）は、標準化推定値。

3. 比較検証、相関研究、記述的研究①

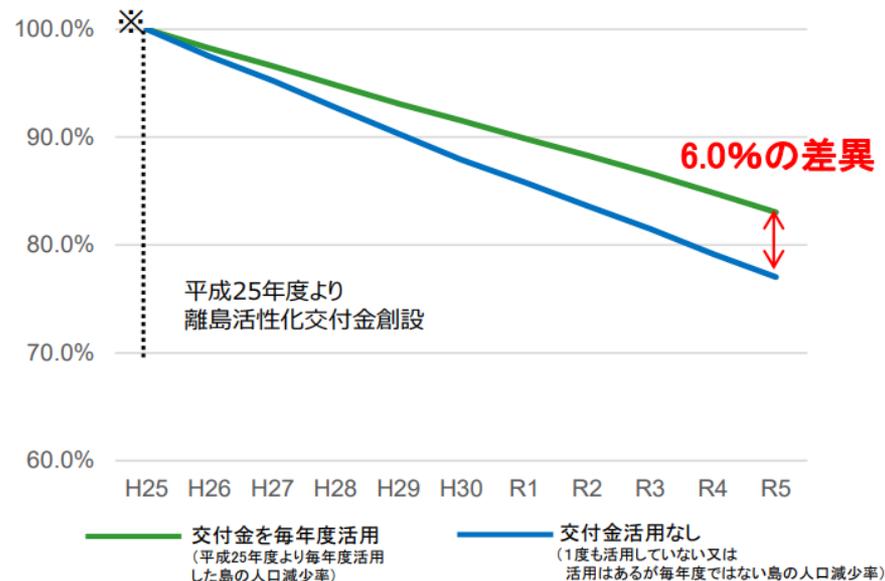
- 離島活性化交付金を活用している島と、活用していない島の人口減少率の傾向を比較。

離島振興対策実施地域における人口減少率の傾向
(平成25年度の制度創設後、1度でも交付金を活用した島)



離島活性化交付金を1度でも活用した島・・・198島(77%:R5)
 // 島の人口・・・32.6万人(97.8%:R5)

離島振興対策実施地域における人口減少率の傾向
(平成25年度の制度創設後、毎年度交付金を活用した島)



離島活性化交付金を毎年度活用した島・・・80島(31%:R5)
 // 島の人口・・・25.0万人(75.0%:R5)

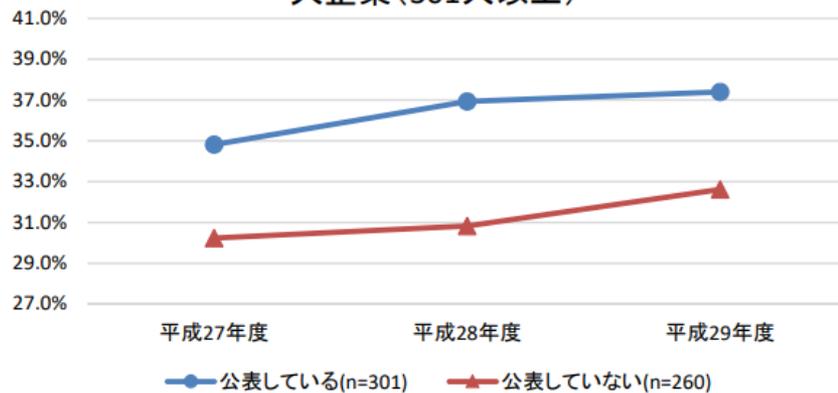
3. 比較検証、相関研究、記述的研究②

- 女性活躍の推進に関する企業の取組と効果に関するアンケート調査を実施し、集計結果を整理。

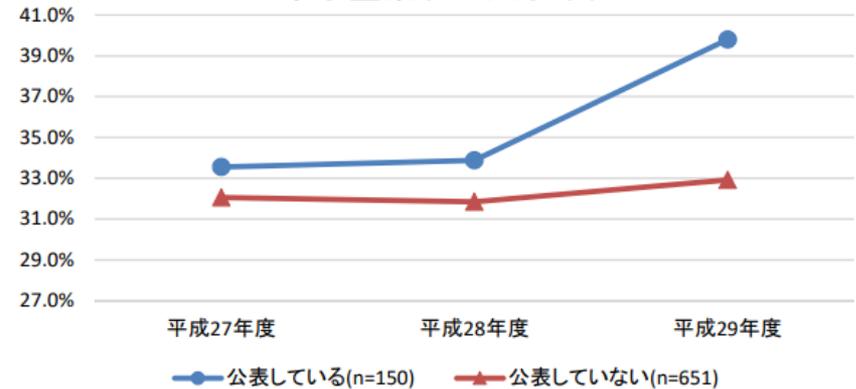
女性応募・採用比率の変化（女性採用比率の情報公表の状況別）

＜女性応募比率の変化＞

大企業（301人以上）

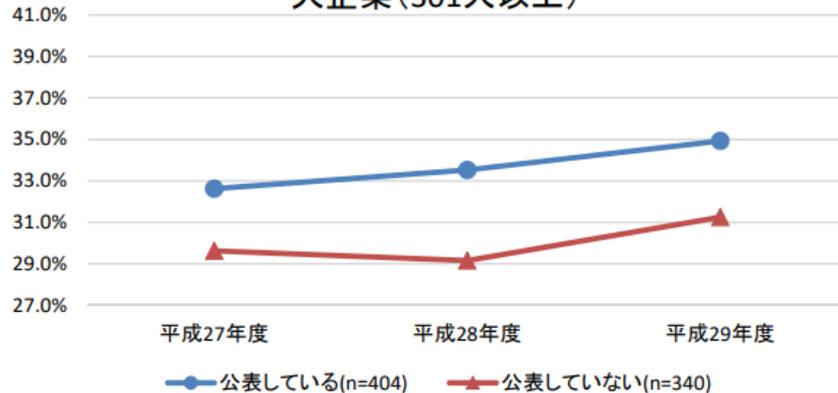


中小企業（300人以下）

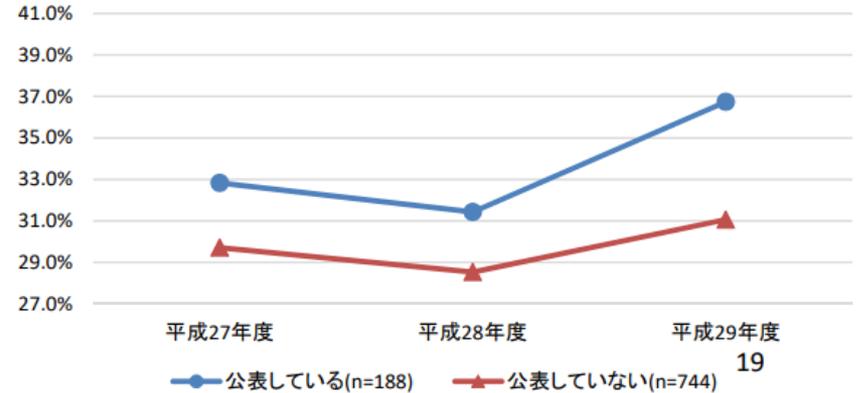


＜女性採用比率の変化＞

大企業（301人以上）



中小企業（300人以下）

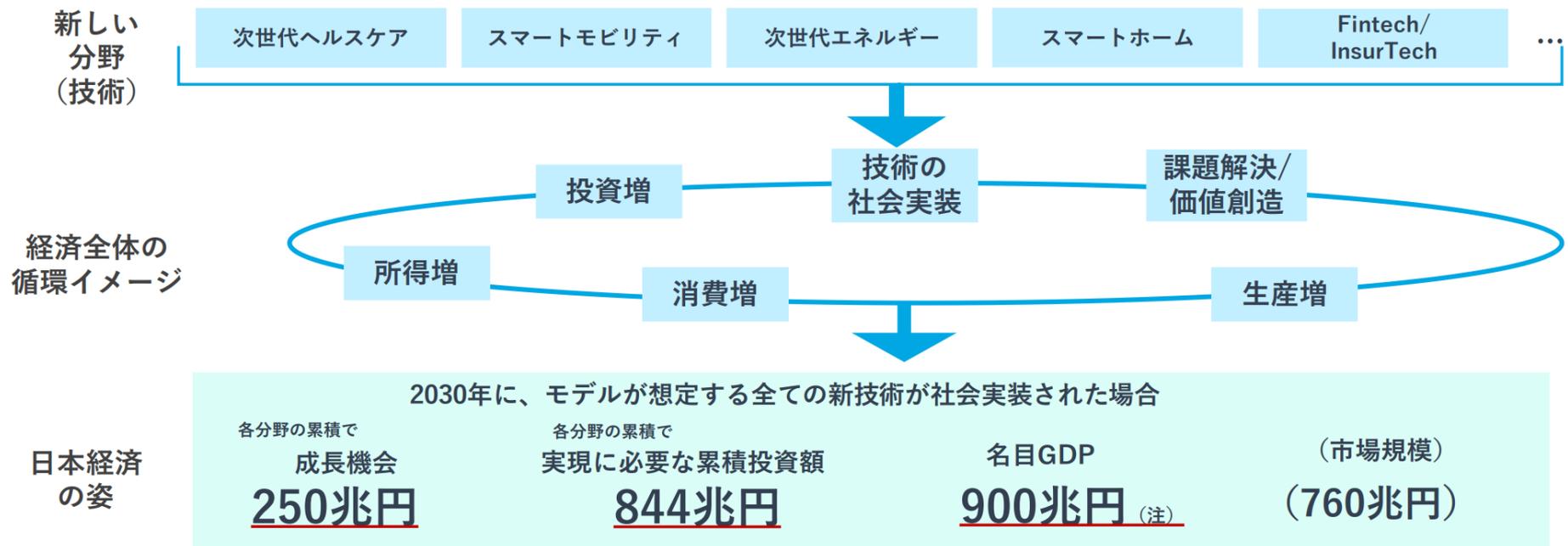


(出所) 厚生労働省 (2018) 「第5回労働政策審議会 雇用環境・均等分科会 (平成30年9月19日) 資料1-2」を基に内閣府作成
 (URL) https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_01435.html

経済モデル等を活用した分析例①

- Society 5.0によって未来技術が社会実装された場合の経済効果を試算。
- 産業連関表を拡張したモデルを構築し、シミュレーションを実施。

Society 5.0の実現による経済効果の試算



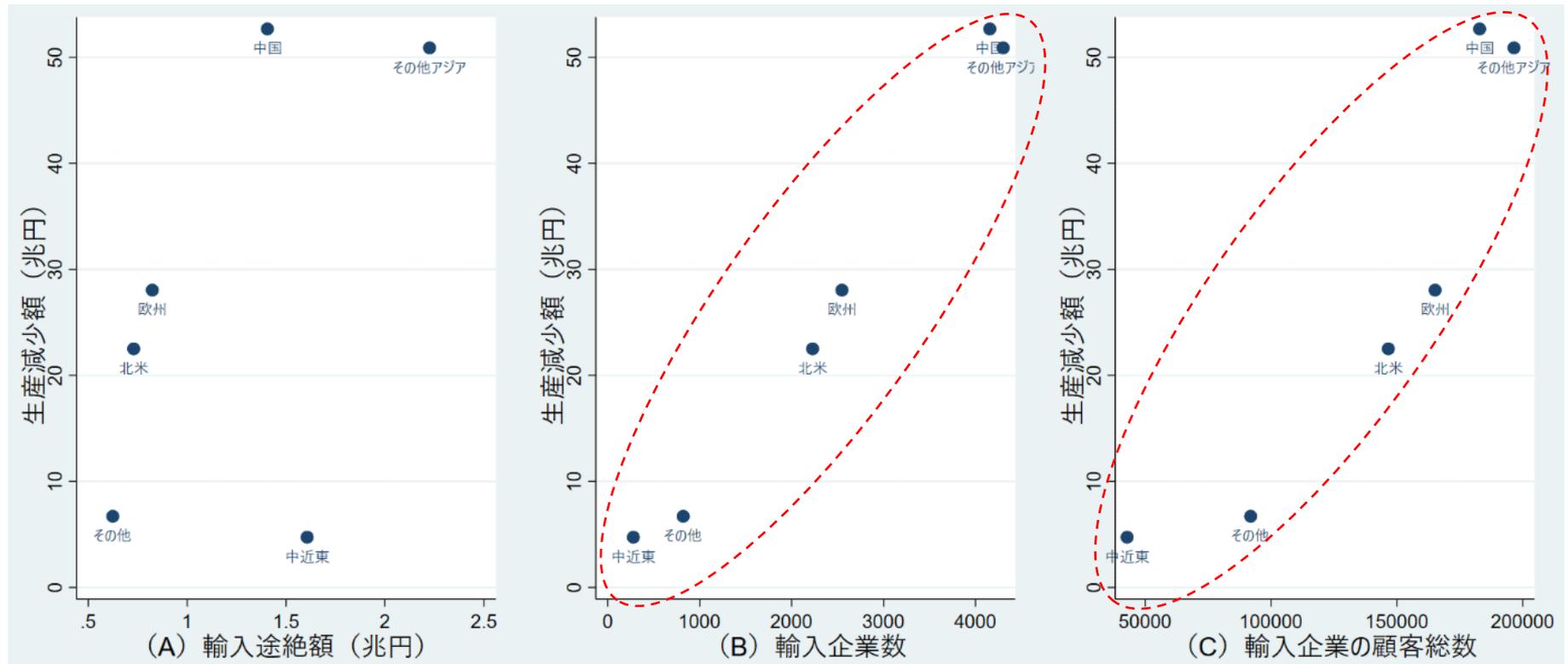
(注) 名目GDPは2015年を起点、2016-19年の4年間の経済成長率の実績値を織り込んでいない
 (参考：榊原ビジョン (2015)：2030年時点で名目833兆円、平均成長率+4.0%)

(出所) 野村浩二 (2020)「Society 5.0 for SDGs—想像する未来の経済評価—」21世紀政策研究所、経団連 (2020)「ESG投資の進化、Society 5.0の実現、そしてSDGsの達成へ」、内閣府 (2021)「Society 5.0実現に向けた科学技術・イノベーション投資の資金循環の在り方とエビデンスシステムの構築に関する調査・分析委託」を基に内閣府作成
 (URL) <http://www.21ppi.org/theme/data/200708.pdf>
<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/shikin.pdf>
https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/026_summary.pdf

経済モデル等を活用した分析例②

- 日本への素材・部品の輸入及び日本からの製品の輸出が外生的なショックによって縮小した場合、日本経済にどのような影響があるのかを分析。
- 国内企業の詳細なサプライチェーンのデータを経済モデルにあてはめて、シミュレーションを実施。

輸入途絶による生産減少率とサプライチェーンの構造との関係



※本研究では、東京商工リサーチによる企業間の国内サプライチェーンのデータと、経済産業省「企業活動基本調査」の企業ごとの輸出入額のデータを接続。

(出所) Inoue H. and Todo Y. (2022) "Propagation of Overseas Economic Shocks through Global Supply Chains: Firm-level evidence", RIETI Discussion Paper, No. 2-E-062, Research Institute of Economy, Trade and Industry., 戸塚康之・西脇修 (2023) 『経済安全保障と半導体サプライチェーン』文眞堂を基に内閣府作成

(URL) <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/22e062.html>
<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/22e062.pdf>