

令和3年度エビデンスを創出するための調査委託事業のうち
食育事業の政策効果に関する効果分析
業務実施報告書

2022年3月

第1章 はじめに

- 本事業では、農林水産省におけるエビデンスに基づく政策立案（EBPM: Evidence-Based Policy Making）の推進に向け、食育分野における政策効果の分析および政策の改善に資する調査分析を実施した。
- 具体的には、「第4次食育推進基本計画」で示された目標値の達成に向けた政策立案・政策検討に資する知見を得ることを目的として、既存調査のデータ分析および新たなアンケート調査を実施した。

調査の全体像

第2章 「食育に関する意識調査」の分析

- 「令和2年度食育に関する意識調査」のローデータを用いて、農林漁業体験がアウトカム（環境に配慮した農林水産物・食品※を選んでいるか／産地や生産者を意識して農林水産物・食品を選んでいるか）に及ぼす効果を分析した。
- 分析に先立ち、既存の関連調査のレビューを行い、DAG（非巡回的有向グラフ）と呼ばれる図を描いた上で調整すべき変数を選定した。

第3章 新たな調査・分析の実施

- 既存の研究を簡易レビューした上で、持続可能な食を推進するために効果的と考えられる介入資料を設計した。
- 消費者を対象としたウェブアンケート調査によってRCT（ランダム化比較試験）を行い、介入資料の提示が食品選択行動に与える効果を分析した。

（参考）アンケート調査を用いた効果検証の利点等

- 農林水産省における今後のEBPMの推進に向けて、アンケート調査を用いた効果検証の利点等について整理した。

※環境に配慮した農林水産物・食品とは、化学農薬や化学肥料の使用を避けることを基本とした有機農産物・食品や輸入に伴う輸送に係る二酸化炭素の排出量が抑制される国産飼料を活用した畜産物、過剰包装でなくゴミが少ない商品など、環境への負荷をなるべく低減することに配慮したもの

第2章 「食育に関する意識調査」の分析

調査・分析方法

- 「食育に関する意識調査」の分析では、DAGを構築し、それに基づいて分析を行った。

DAGとは？

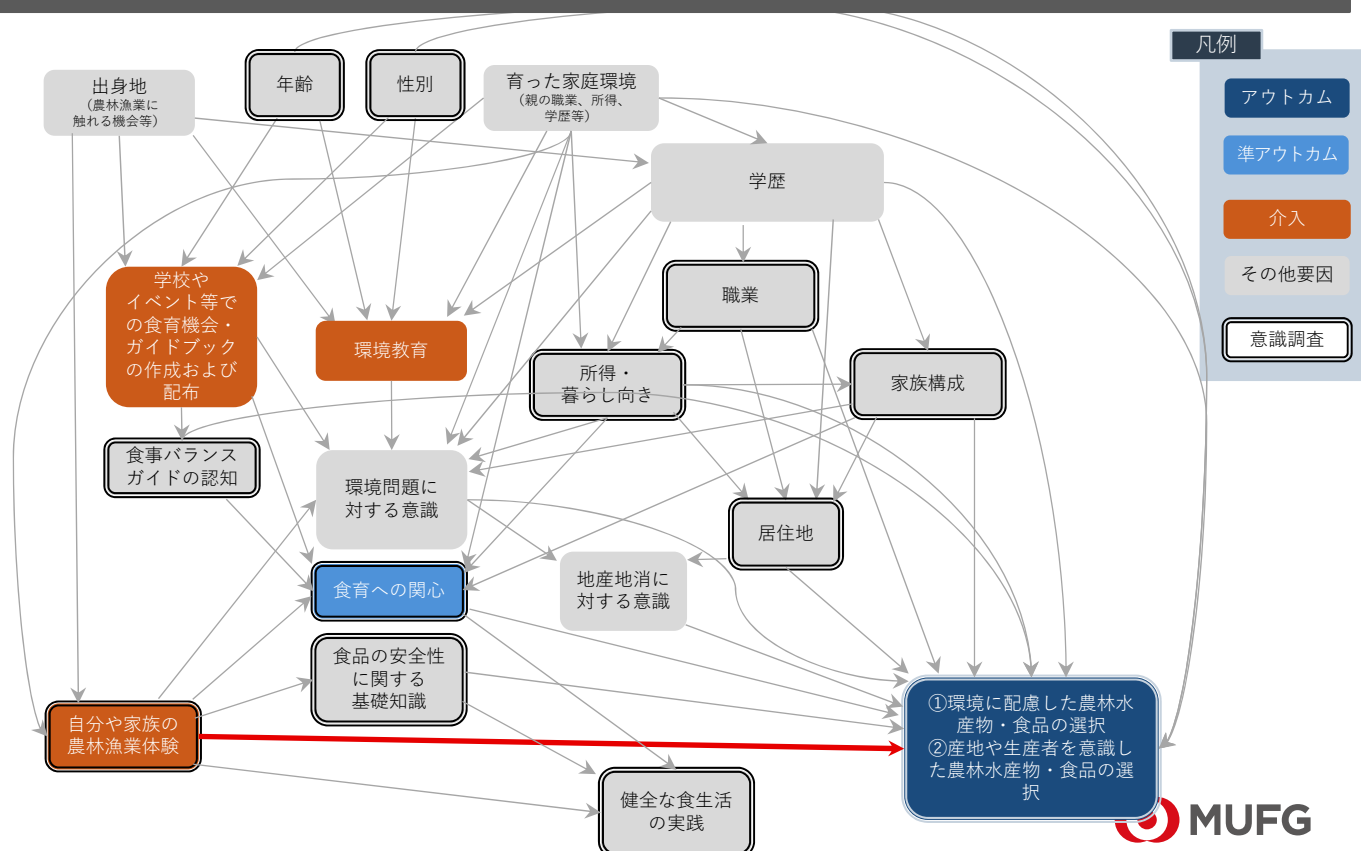
■ DAG（Directed Acyclic Graph：非巡回的有向グラフ）は変数同士を矢印で結ぶことで、変数間の因果関係を図示したもの。

DAGの利点

- 仮説や因果構造を可視化することができる。
- 分析に含めるべき変数、含めるべきではない変数を明らかにできる。

①「環境に配慮した農林水産物・食品の選択」および②「産地や生産者を意識した農林水産物・食品の選択」をアウトカムとした場合のDAG案

- 2つのアウトカムを想定し、DAG案を作成したものが右図である。
- 関心があるのは、介入変数である「自分や家族の農林漁業体験」がアウトカムに与える影響である。
- 意識調査において把握されていない項目もあるため、すべての交絡を除去することはできないが、可能な限りバイアスを取り除いた分析を行う。

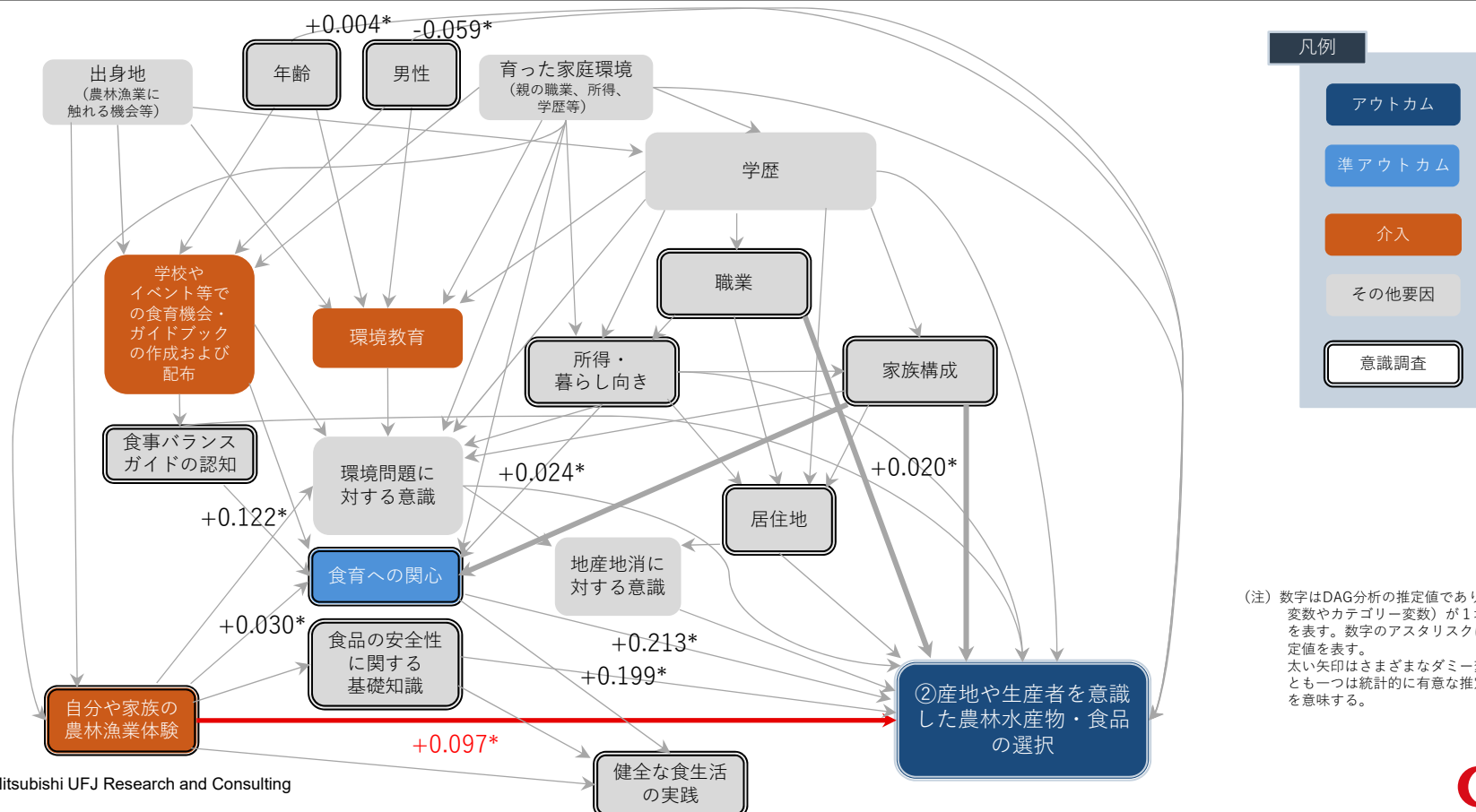


第2章 「食育に関する意識調査」の分析

結果

- さまざまな交絡を除去したとしても、また介入の直接効果に限定したとしても、「自分や家族の農林漁業体験」は①「環境に配慮した農林水産物・食品の選択」②「産地や生産者を意識した農林水産物・食品の選択」の向上に効果を有している。上記の2つの分析結果はおおむね同様であったため、以下では、②「産地や生産者を意識した農林水産物・食品の選択」をアウトカムとしたDAG分析結果を示している。
- 結果より、「自分や家族の農林漁業体験」が、①「環境に配慮した農林水産物・食品の選択」②「産地や生産者を意識した農林水産物・食品の選択」に有効であることが示唆された。

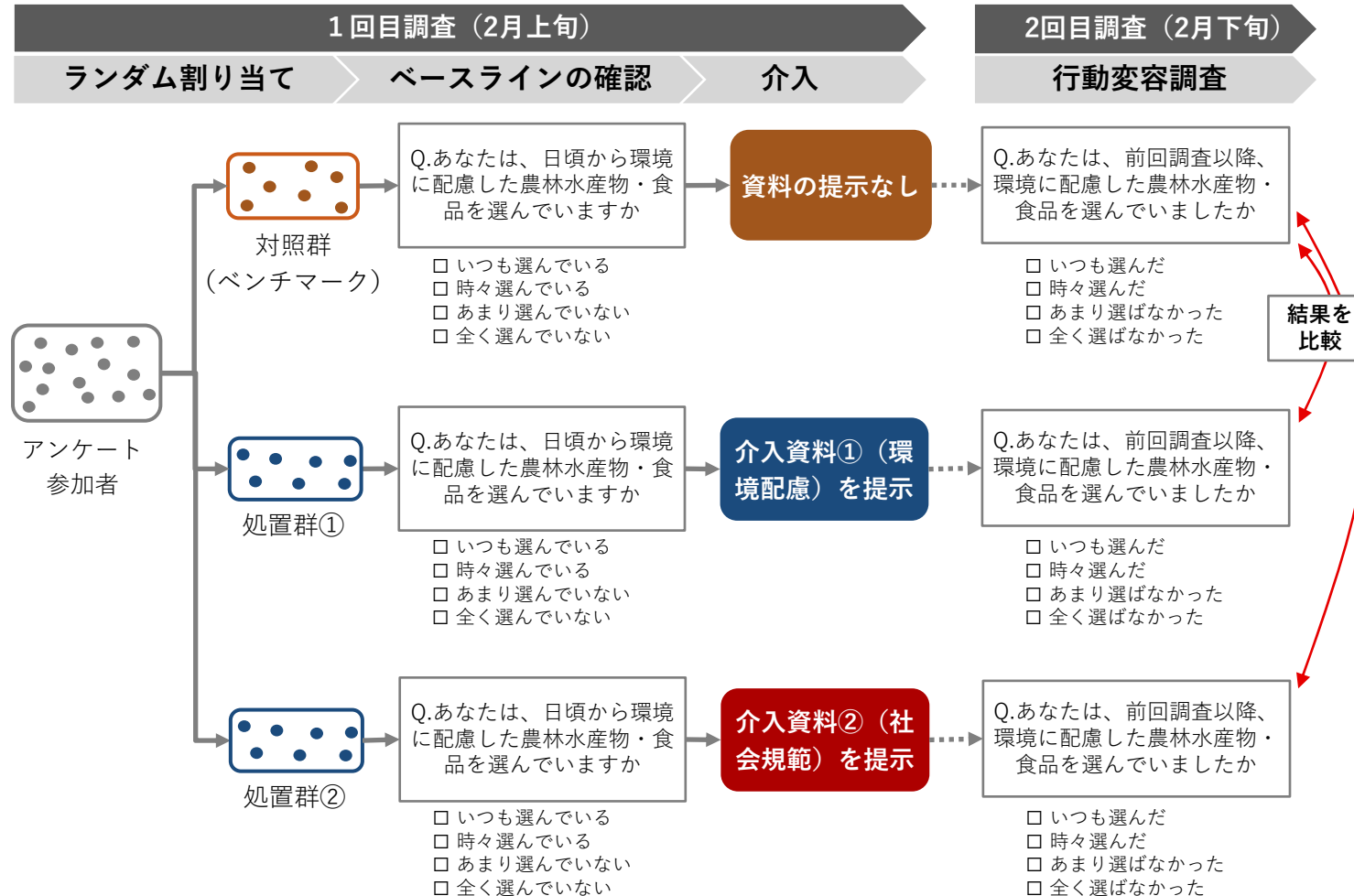
②「産地や生産者を意識した農林水産物・食品の選択」をアウトカムとした場合のDAG分析結果



第3章 新たな調査・分析の実施

調査・分析方法

- ウェブアンケート参加者をランダムに3つのグループに分け、異なる資料を提示した上で、その後の食品選択行動を追跡調査により把握した。



介入資料①

あなたの食品選択によって、環境への負荷を減らせます。

2100年までの気温上昇¹

いまの生活を続けた場合 約 **4℃**
厳しい対策をとった場合 約 **1℃**



食料システムからの温室効果ガス排出は総排出量の21～37%を占めます²

1. IPCC AR5 Working Group II Report (2014) 2. The New Yorker 2012年10月22日号「食料と環境」の巻頭言より

環境に優しい食品選びは簡単です。どれか一つから始めてみませんか？

- 旬の野菜や、近くで生産・加工された食品
- 化学肥料や化学農薬を使用しない有機食品
- 賞味期限・消費期限の近い食品
- 過剰包装でない食品



介入資料②

既に3人に2人が環境に配慮した食事を始めています

環境に配慮した農林水産物・食品の選択割合



環境に優しい食品選びは簡単です。どれか一つから始めてみませんか？

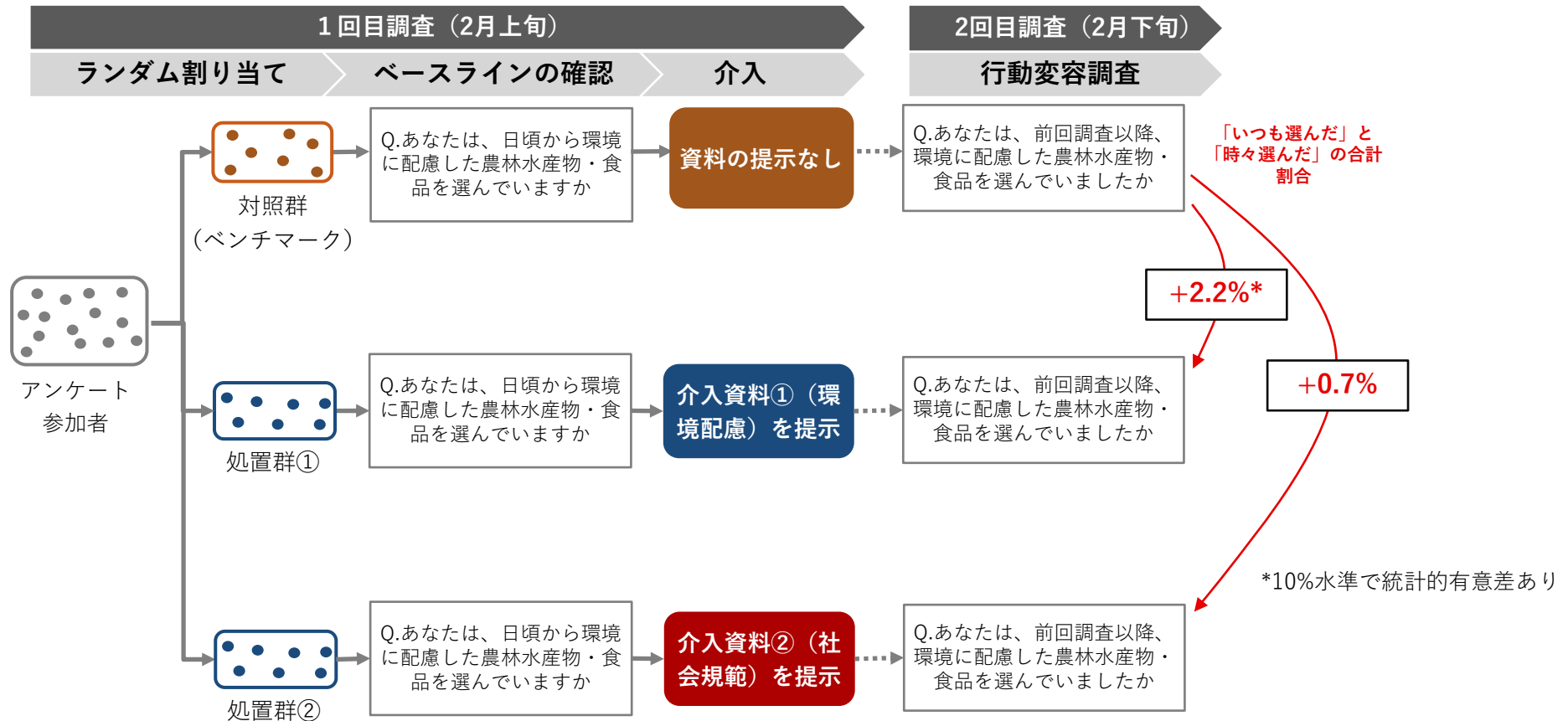
- 旬の野菜や、近くで生産・加工された食品
- 化学肥料や化学農薬を使用しない有機食品
- 賞味期限・消費期限の近い食品
- 過剰包装でない食品



第3章 新たな調査・分析の実施

結果

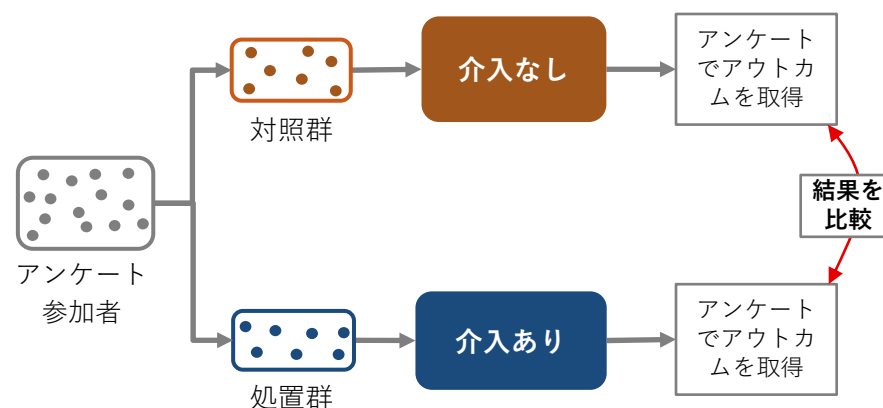
- 追跡調査において、環境に配慮した農林水産物・食品を「いつも選んだ」「時々選んだ」と回答した割合は、対照群と比較して、処置群（社会規範）が+0.7%pt、処置群（環境配慮）が+2.2%pt大きい結果となった。
- 結果より、環境に配慮した食品選択の推進に向けては、特に食品選択によって環境負荷を減らすことができることを示す資料の提示が有効である可能性が示唆された。



(参考) アンケート調査を用いた効果検証の利点等

- 本事業では、既存調査のデータ分析に加え、新規にウェブアンケートを実施し、RCT（ランダム化比較試験）により施策の効果検証を実施した。
- 新規アンケート調査を用いた施策の効果検証では、ランダムに介入を行った上でアウトカムを取得でき、RCTによる施策の効果検証が容易である。
- EBPMの推進にあたり、データの制約が課題となる場合があるが、情報提供や資料提示等の政策介入は、この方法により簡易に効果検証が可能である。

アンケート調査を用いた介入及び効果検証フロー



アンケート調査を用いた効果検証の利点等

利点・特徴	- 介入とアウトカムデータの取得を同時に行うことが可能である。 - 比較的大きなサンプルサイズを確保しやすいことから、介入効果を検出しやすい。 - アンケート調査と同時に資料の提示等の介入が実施可能であれば、ランダム化比較試験による効果検証が容易に可能であり、バイアスが発生する可能性を低減できる。
留意点	- 特にウェブアンケートの場合、回答者の母集団は施策のターゲットとしている母集団と異なる場合があるため、結果の解釈には留意が必要である。 - アンケート調査を用いた介入・効果検証は、情報提供や資料提示等が可能な一部の施策に限られる。

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

www.murc.jp/