

健康と生活に関する社会実験プロジェクト ～とくしま生協購買データを用いたナッジの効果分析～

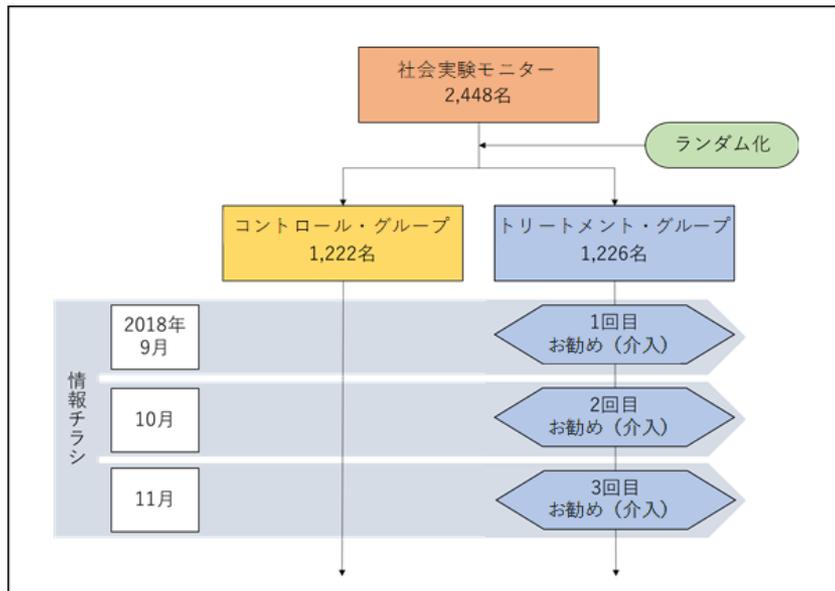
1. 社会実験全体の目的

「健康と生活に関する社会実験」は、行政による情報提供がもたらす消費者の行動への影響と、効果的・効率的な情報提供の在り方を把握し、今後の周知・広報等に活用するための基礎資料を提供することを目的としている。

2. 当報告書（分析）の位置づけ

社会実験の中身に関して公表することは、介入しないグループへ介入の効果が波及してしまう懸念があることから、実験の終了（2019年12月）まで公表することができない。このため、プロジェクトの中間的な報告として、当社会実験で派生的に行っている購買データの分析に関し、報告書としてまとめ公表する。

3. 実験フロー



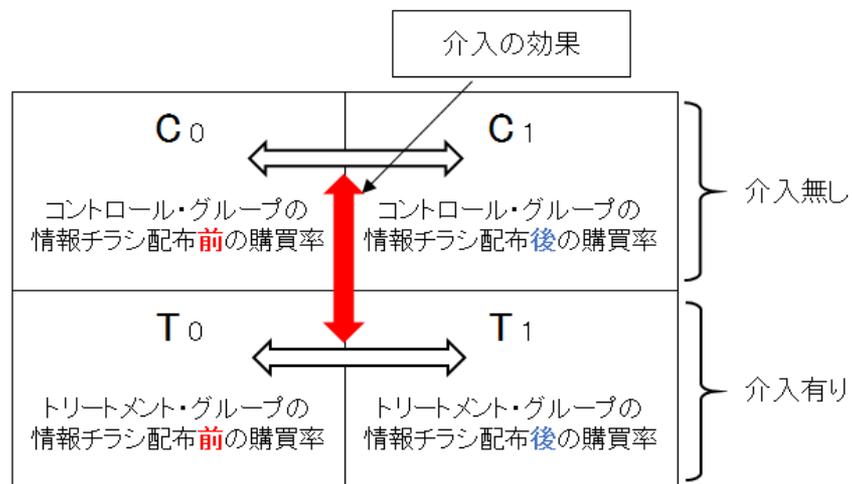
- ・モニター2,448名をランダムに2グループに分ける。
- ・一方にお勧め商品欄無しのチラシを配布（コントロール・グループ）し、もう一方に、お勧め商品欄有りのチラシを配布（トリートメント・グループ）する。
- ・当分析における「介入」又は「お勧め」とは、お勧め商品欄有りのチラシを配布することをいう。
- ・2018年9月、10月、11月に配布したチラシが対象。
- ・**お勧め商品欄の有無により、購買データ（行動）に差が出るかについて、分析した。**
- ・購買データは、一週間に1回得ることができ、2018年5月第1週目から2019年2月第4週目までの計43回分のデータを利用。

健康と生活に関する社会実験 プロジェクト ～とくしま生協購買データを用いたナッジの効果分析～

3. 介入（トリートメント）について

- ・モニターに配布するチラシには、毎回健康に関するテーマを設定。
- ・各チラシには、テーマに沿った商品や、健康に寄与すると考えられる商品3品を掲載。

| 配布時期 | 2018年9月 | 2018年10月 | 2018年11月 |
|-------|--------------------|-----------------|----------------------|
| テーマ | カロリー摂取とBMI | 朝食の大切な働き | おやつを食べ方・選び方 |
| お勧め商品 | カル鉄低脂肪乳 | 1日分の鉄分 ヨーグルト | 食塩不使用 ミックスナッツ（徳用） |
| | 産直PHF若鶏 スジとりササミ | さんまみりん干 | 毎日鉄&Ca ウエハース |
| | 菌床生しいたけ （徳島県産） | 充てん絹ごしとうふ | 茹でうま野菜調理容器 |

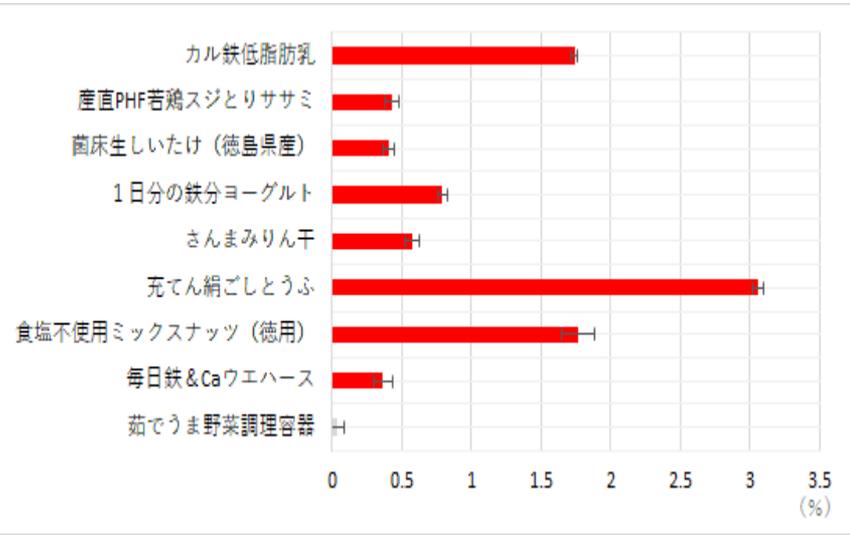


- ・各お勧め商品について、チラシにおけるお勧め商品欄に係るお勧め（介入）の効果을推定するために、差の差（Difference-In-Difference）による分析を行った。
- ・まず、コントロール・グループとトリートメント・グループ両方のチラシ配布前後での購買率（推定値）の差（左図の白の横矢印）を取った。
- ・次に、「トリートメント・グループの購買率（推定値）の差」と「コントロール・グループの購買率（推定値）の差」との差（左図の赤の縦矢印）を取ることによって、季節要因等のトレンド（傾向）を排除し、お勧め商品欄の有無による効果を推定した。

健康と生活に関する社会実験 プロジェクト ～とくしま生協購買データを用いたナッジの効果分析～

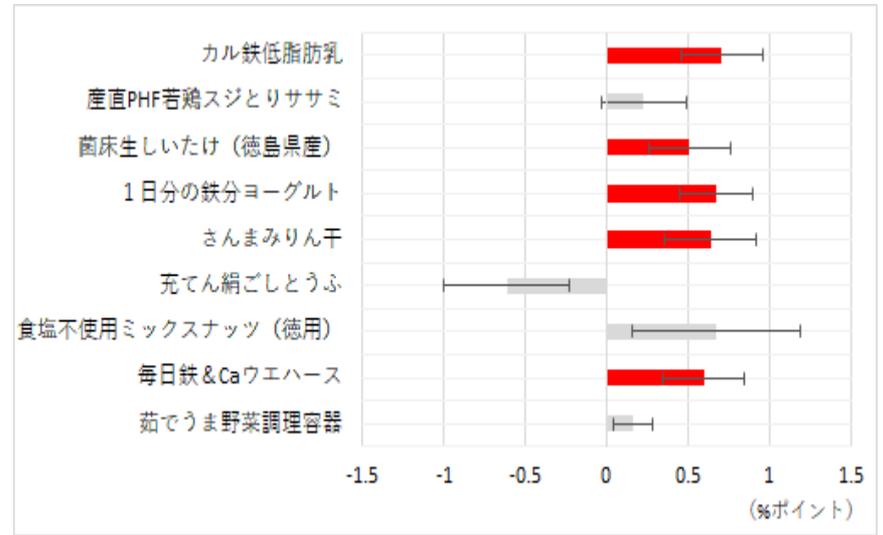
4. チラシ配布前のお勧め商品の購買率

- ・購買率（推定値）とは、2,448人のモニターのうち、お勧めした商品を購入した人の割合。
- ・チラシ配布前とは、データ取得を開始した回からチラシでお勧めした回の前までの期間を指し、その期間の平均を表示している。
- ・赤の棒グラフは、購買率（推定値）が有意水準1%で統計的に有意であったものを示している。



5. お勧め（介入）による購買率の変化

- ・チラシ配布直後（1週間）の購買率（推定値）の変化を表示している。
- ・9品中5品で、購買率（推定値）が増加した。
- ・赤の棒グラフは、有意水準5%で統計的に有意であったものを示している。
- ・さらに、「カル鉄低脂肪乳」、「1日分の鉄分ヨーグルト」、「毎日鉄&Caウエハース」は、有意水準1%でも有意性があった。



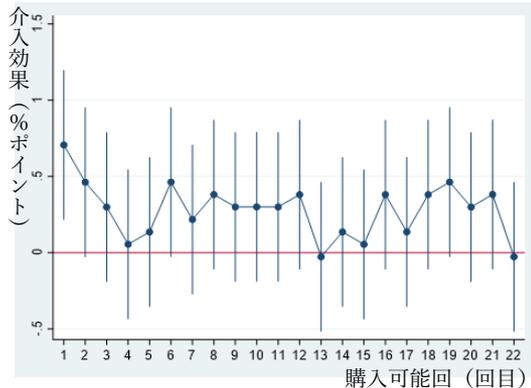
※図中のグレーの棒グラフは、有意性のみられなかったものを示している。

※図中の各棒グラフの右端の棒線は、各商品の購買率（推定値）の標準誤差を表している。

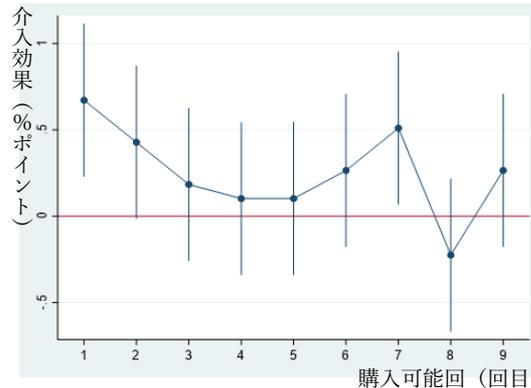
健康と生活に関する社会実験プロジェクト ～とくしま生協購買データを用いたナッジの効果分析～

6. お勧め（介入）の持続効果

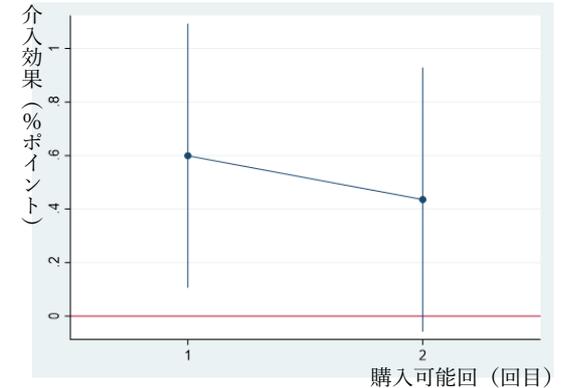
- 「カル鉄低脂肪乳」、「1日分の鉄分ヨーグルト」、「毎日鉄&Caウエハース」では、お勧め（介入）直後以外の時点でも僅かではあるが介入効果の数字がプラスになっており、持続効果があったと考えられる。



カル鉄低脂肪乳



1日分の鉄分ヨーグルト



毎日鉄&Caウエハース

※図の横軸は商品の購入が可能な回を表している。また、縦軸は各回における商品の購買率（推定値）に情報提供が与えた効果（購買率の変化分）を表しており、図中の各点が当該回における平均介入効果を示している。各点から延びる棒線（縦）は95%信頼区間を表している。

7. 結果と考察

- 今回分析したお勧め商品9品中、5品で購買率（推定値）上昇の効果がみられた。



- 今回の結果を踏まえ、社会実験本体の分析を行う際に、「お勧めされた商品を買った」ということを、「情報に対する反応のしやすさ」と捉え、情報により反応しやすい人に対する社会実験の介入効果を調べていく予定（当初のグループ分割による分析に加え、チラシへの反応度を用いた分析も実施予定）。
- 情報提供の工夫（複数回の介入等）により、介入効果を持続させる効果が期待できる。社会実験では、複数の介入の組合せを設計しており、この点に関して、より詳しく検証する予定。