資料５

（大）京都大学の取組

Behavioral Sciences Team
for a better choice

2018年5月24日
日本版ナッジ・ユニット連絡会議

【実施予定年度】
平成30～33年度

【事業名】
多様な価値観を反映した
パーソナル・ナッジの開発と社会実装

【構成機関】
京都大学
（株）日本新電力総合研究所
ロバスト・ジャパン（株）

多様な価値観を反映したパーソナル・ナッジの開発と社会実装

エビデンス

- Ito, K., T. Ida, M. Tanaka (2018) “Moral Suasion and Economic Incentives: Field Experimental Evidence from Energy Demand,” American Economic Journal: Economic Policy vol. 10.1: 240-267.

作業仮説

- 本事業では、パーソナル・ナッジを2点から検討し、開発・社会実装する。

① 社会実証参加者を、価値観に応じて、熱狂的価値観・一般的価値観に分けて、それぞれのビジネス・モデルを構築する。

② 一般的価値観の持ち主に対しては、個人属性に応じて、パーソナライズ化した介入アルゴリズムを開発する。

実証デザイン

①【事業概要】

- 現在、家庭部門において、効果的なデマンドレスポンスを引き出すことができていない。
- 将来的に、オート・デマンドレスポンスに移行するとしても、それまでの「溝」をどう埋めるかが課題である。
- 提案事業では、パーソナライズ化したインセンティブを併用し、従来型のナッジの弱点を補完し、行動変容を促進する。
- 一般世帯を熱狂的価値観と一般的価値観に分け、それぞれのターゲットに応じたアプローチをとる。
- 介入をパーソナライズ化することで、行動変容の障壁を下げつつ馴化を抑制する。

②【事業全体と実施項目】

(1) 熱狂的な価値観に向けたアプローチ

- 芸能人やプロスポーツチームなど、熱狂的なファンを有する企業・団体が協力事業者となり、電力小売事業を展開する。
- 契約者であるファンとの接点の一つとして、価値観の対象（芸能人など）がイベントを通して省エネ節電を呼びかける。
- ファンに支えられた企業は少なくない。ターゲット設定も絞られるため、行動変容につながるパーソナライズ化した介入を実施できる。

(2) 一般的な価値観を有する世帯に向けたアプローチ

- 「熱狂的な価値観」に該当しない世帯に向けて、より一般的な価値観である金銭や健康などに訴えかける介入を行う。
- 従来型のナッジには、デフォルトバイアスや馴化といった課題が指摘されている。
- 省エネ節電の成功報酬としてインセンティブを供与することで初期効果を高め、ナッジによる馴化の抑制を狙う。

③【普及の見込】

- 熱狂的価値観向け：熱狂的ファンに支えられた事業は少なくないため、本事業の成果をモデルケースとして、様々な事業展開が可能である。
- 3年目以降は、現在興味を示している企業へ事業を拡大し、一層の普及・社会実装化の検討を行う。
- 一般的価値観向け：本事業ではナッジに加えてインセンティブを併用するため、その原資をいかに確保するのかが普及の課題となる。
- 福利厚生電力では、利益を圧縮する代わりに、少額の福利厚生協力費を徴収し、原資に当てる等の工夫を講じる。

効果測定

- 30分スマメ・データをもとに、RCTフィールド実験を用い、実証的社会厚生最大化を行う。

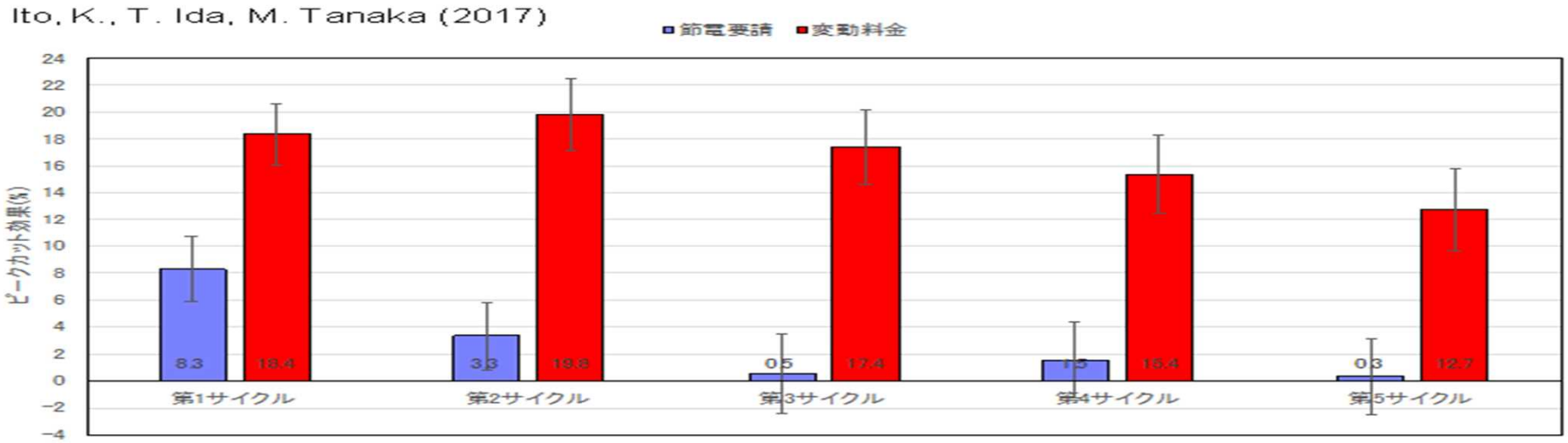
PDCA実施体制

- 国際アドバイザー：伊藤公一朗(シカゴ大)・北川透(UCL)

ナッジの弱点

- 全面自由化後も、電力ビジネスには、消費者にとって、わくわく感が足りない。
- スマートメーターデータを有効活用した行動変容を促すイノベーションが生まれていない。
- ナッジは初期効果が弱く、馴化に伴い効果が減衰する。

ダイナミックプライシングと節電要請によるピークカット効果の差異



パーソナル・ナッジの開発

- 本事業では、パーソナル・ナッジを２点から検討し、開発・社会実装する。

① 社会実証参加者を、熱狂的価値観・一般的価値観に分けて、それぞれのビジネス・モデルを構築する。

② 一般的価値観の持ち主に対しては、個人属性に応じて、パーソナライズ化した介入アルゴリズムを開発する。

- 熱狂的価値観向け社会実証では、協力企業について、日本新電力総研が事業立ち上げ支援を行なっており、大手芸能プロダクションの協力が確約できている。
- 一般的価値観向け社会実証では、協力企業について、日本新電力総研が事業立ち上げ支援を行なっており、福利厚生電力契約企業の協力が確定している。

２つの価値観の持ち主

熱狂的な価値観の持ち主

アイドル・グループの
熱狂的なファンクラブ会員等

その人が一番大切に思う価値観に併せて、楽しくわくわく、省エネ節電に参加してもらう。

アイドルが省エネ節電を呼びかけ、努力の成果の一部を社会貢献活動に寄附してもらう。

一般的な価値観の持ち主

一般家庭の主婦層・
シルバー世代の夫婦等

日常生活の中で、インセンティブを併用しながら、無理なく効果的に、省エネ節電へ誘導する。

ナッジで電力消費を見える化し、インセンティブで省エネ節電を行い、ナッジでリバウンドを防ぐ。

熱狂的な価値観向け取り組み

- **強い価値観を持つ電力会社の設立**

・崇拝の対象であるタレントと日常の電気消費が結びついて、ファンは電気事業に興味関心を持つ

- **タレントが省エネ節電を呼びかけ**

・大好きなタレントが省エネ・節電を呼びかけてくれるので、ファンは俄然やる気が出る

- **省エネ節電の成果を寄附で還元**

・電気代節約分の一部を、タレントが推薦する社会貢献事業へ寄附をしてくれれば、更なるエコ環境改善につながる

- **電力会社が寄付にマッチング**

・電力会社が収益の一部を、ファンの寄付にマッチングして、エコ環境への社会貢献をより一層パワーアップする。

一般的な価値観向け取り組み

- **伝統型ナッジで認知バイアスを補正**
  - 近隣世帯と消費を比較して、自分の立ち位置を知り、どのような省エネ節電が必要かを気づかせる
- **インセンティブの併用で行動バイアスを克服**
  - ナッジとインセンティブを併用することによって、伝統型ナッジの弱点を克服し、省エネ節電の初動効果を大きくする
- **伝統型ナッジでリバウンドを予防**
  - インセンティブを与えた後のリバウンドを、近隣世帯との比較という伝統型ナッジで予防する
- **スマメ・データとヘルスケア・データの融合**
  - 無理な節電になっていないか、スマメ・データとヘルスケア・データを融合させ、より良いライフ・スタイルの確立を目指す。

平成30年度の目標

	最終目標	平成30年度の目標
熱狂的価値観	① 省エネ節電イベント時に10%の削減を目指す。 ② 新電力の一つのビジネスモデルとして確立する。	① 年度前半、7万世帯の協力者獲得を目指し、省エネ節電の意識調査を実施する。 ② 年度後半、省エネ節電イベントを実施し、5%の削減を目指す。 ③ 次年度以降の実証に用いるポータルサイトの開発。
一般的価値観	① ナッジの弱点をインセンティブによって補強し、初期効果を高め、馴化を抑制する。 ② 投入コストに対して、社会的効果を最大化する。	① パーソナルナッジを実現するための基礎となる、データ・属性情報を収集する。 ② 社会効果最大化のトライアル実証をWEBで行う。 ③ 次年度以降の実証に用いるポータルサイトの開発。