

(国研) 国立環境研究所横尾研究員御提出資料

---

---

## 第7回日本版ナッジ・ユニット連絡会議

### 経済学実験に対する倫理的な問題意識の調査： 概要と結果報告

2018年12月12日

国立環境研究所／経済産業研究所

横尾英史

---

---

---

## 環境省ナッジ事業に関する2つの倫理的な論点

---

環境省ナッジ事業では行動変容策の効果検証において  
RCT型フィールド実験を用いることを推奨

1) ナッジで行動変容を促すことの倫理的な懸念は？

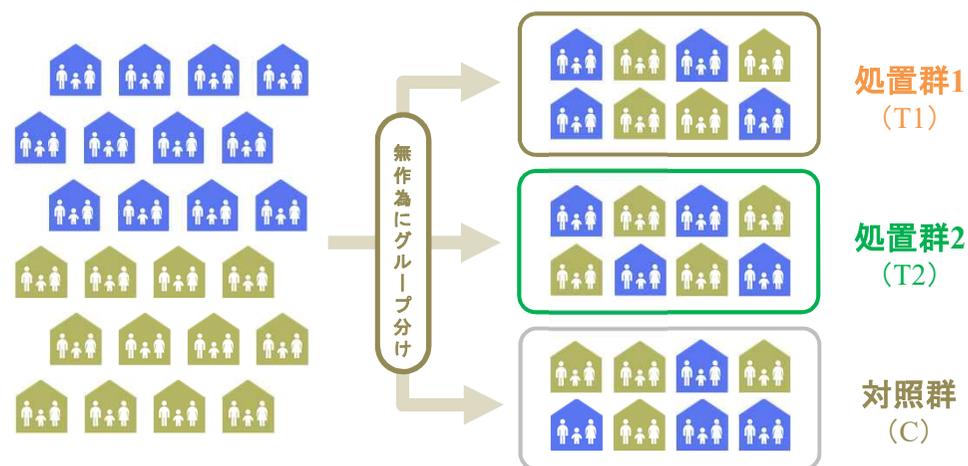
2) 現実社会での効果検証に倫理的な懸念は？

# RCT型フィールド実験とは？

## Randomized Controlled Trial (RCT)

### ランダム化比較試験

「何らかの処置 (treatment) またはプログラムを無作為 (random) に割り当て、調査対象者を少なくとも二つの群 (groups) に分けるアプローチ」(横尾, 2017)



## RCTを用いたフィールド実験、RCT型フィールド実験

依田・田中・伊藤 (2017)

---

## ナッジとRCTの懸念・課題と指摘されること

---

### 1) ナッジに対する懸念・誤解の例

臓器提供カードの初期設定を非同意から同意へ:

「何だかだまされている気がする」

「人の心理を逆手にとるのは倫理的ではないのでは？」

「本当に強制ではない？ 自由な意思を阻害していない？」

### 2) RCT型フィールド実験に対する倫理的な懸念の例

「無作為に施策を割り当てるとは不公平ではないか？」

「現実社会での生活を対象とした実験は問題では？」

---

## 倫理的な懸念へのアプローチ

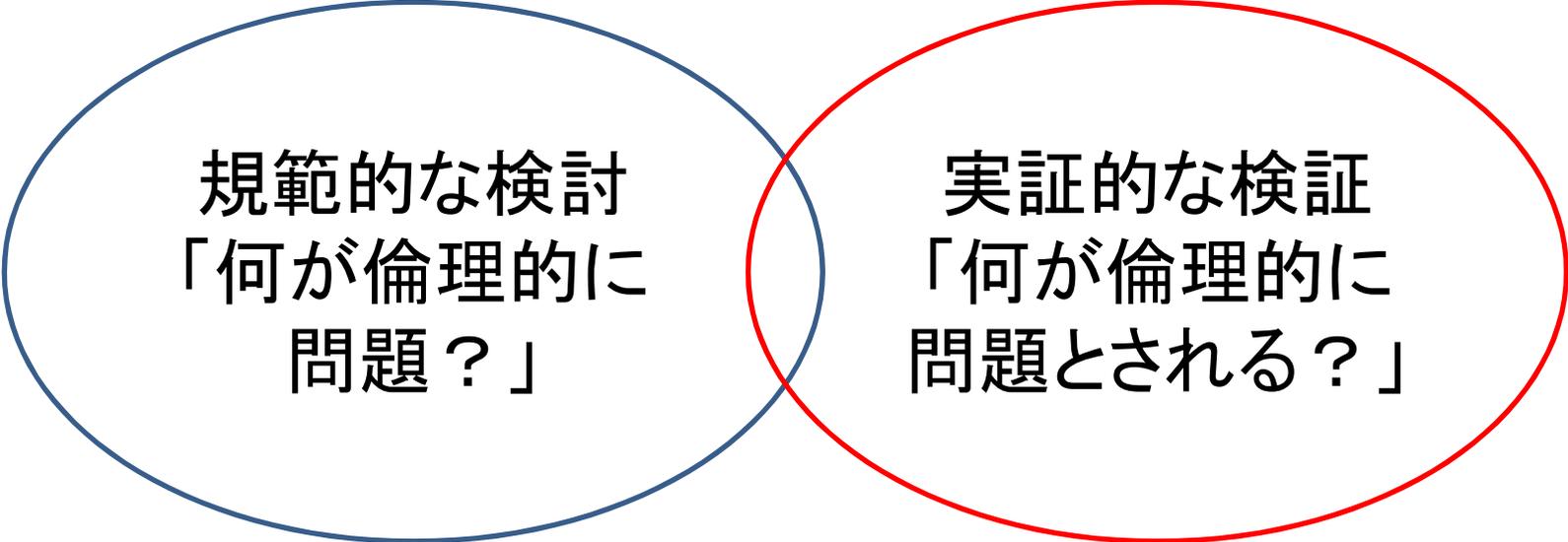
---

しばしば取られる対策:

専門家による議論。倫理委員会の立ち上げ。

これも重要。しかし...

専門家が「問題ない」と言えばそれでよいのか？



規範的な検討  
「何が倫理的に  
問題？」

実証的な検証  
「何が倫理的に  
問題とされる？」

国民の目線では何が問題だろうか？

---

# 経済学者による実験に対する倫理的問題意識の調査

---

## ウェブを用いた調査

- 日本在住の約2,000人を対象（ウェブ調査会社のモニターから抽出）
- 経済学者によるRCT型フィールド実験6つを紹介
- 経済インセンティブ、幼児教育、開発援助、ナッジ
- 「倫理的に問題があると感じるか？」を調査

本研究は横尾 (2019)「経済学者によるRCTは倫理的に問題か？日本におけるRCT型ウェブ調査からのエビデンス」として近日中に公表予定の研究成果である。

本研究はJSPS科研費JP17K18547「ランダム化比較試験を用いた環境・エネルギー政策研究の手法確立」(代表:九州大学・野村久子先生)の助成を受けたものである。また、経済産業研究所(RIETI)におけるプロジェクト「日本におけるエビデンスに基づく政策の推進」の成果の一部でもある。

---

## 募金の研究 (Landry, Lange, List, Price & Rupp, 2006)

---

社会の役に立つ研究をするために一般市民に寄付を募ることがあります。より多くの寄付を集めたいと考えた研究者Xさんは、「寄付してくれた人に賞金をあげる」というアイデアを思いつきました。

このアイデアが実際に寄付額を増やすか調べるために、4,800世帯が住むある地域を対象として、「自然災害の被害を防ぐ研究」のための募金プロジェクトを行いました。

プロジェクトの内容：

- 全世帯を直接訪問して寄付を呼びかけました。
- コンピュータでランダムに選ばれた2,400世帯のみには「寄付した人の中から抽選で1名に10万円をプレゼント」という賞金をつけて寄付を呼びかけました。（賞金あり世帯）
- 残りの2,400世帯には、賞金なしで寄付を呼びかけました。（賞金なし世帯）
- 「賞金あり世帯」の中で、実際に寄付した人を対象として抽選を行い、当選者1名に10万円をプレゼントしました。
- 集まった寄付金は実際に「自然災害の被害を防ぐ研究」のために役立てられました。

募金活動後に、「賞金あり世帯」と「賞金なし世帯」すべての寄付額を調査し、比較する研究を行いました。

なお、この募金活動の対象となった4,800世帯は、自分たちが研究対象となっていることを知らされていませんでした。

---

## 調査での質問文

---

この研究は倫理的に問題があると感じますか？

大いに問題がある

やや問題がある

どちらとも言えない

ほぼ問題がない

全く問題がない

---

## 節電の研究 (Allcott, 2011など)

---

研究者Xさんが家庭の節電に役立つマニュアルを開発しました。この「節電マニュアル」には平均的な家庭の電気使用量のデータや電気代を節約するヒントなどが記載されています。このマニュアルの節電効果を調べるために、4万世帯が住む地域でプロジェクトを行いました。

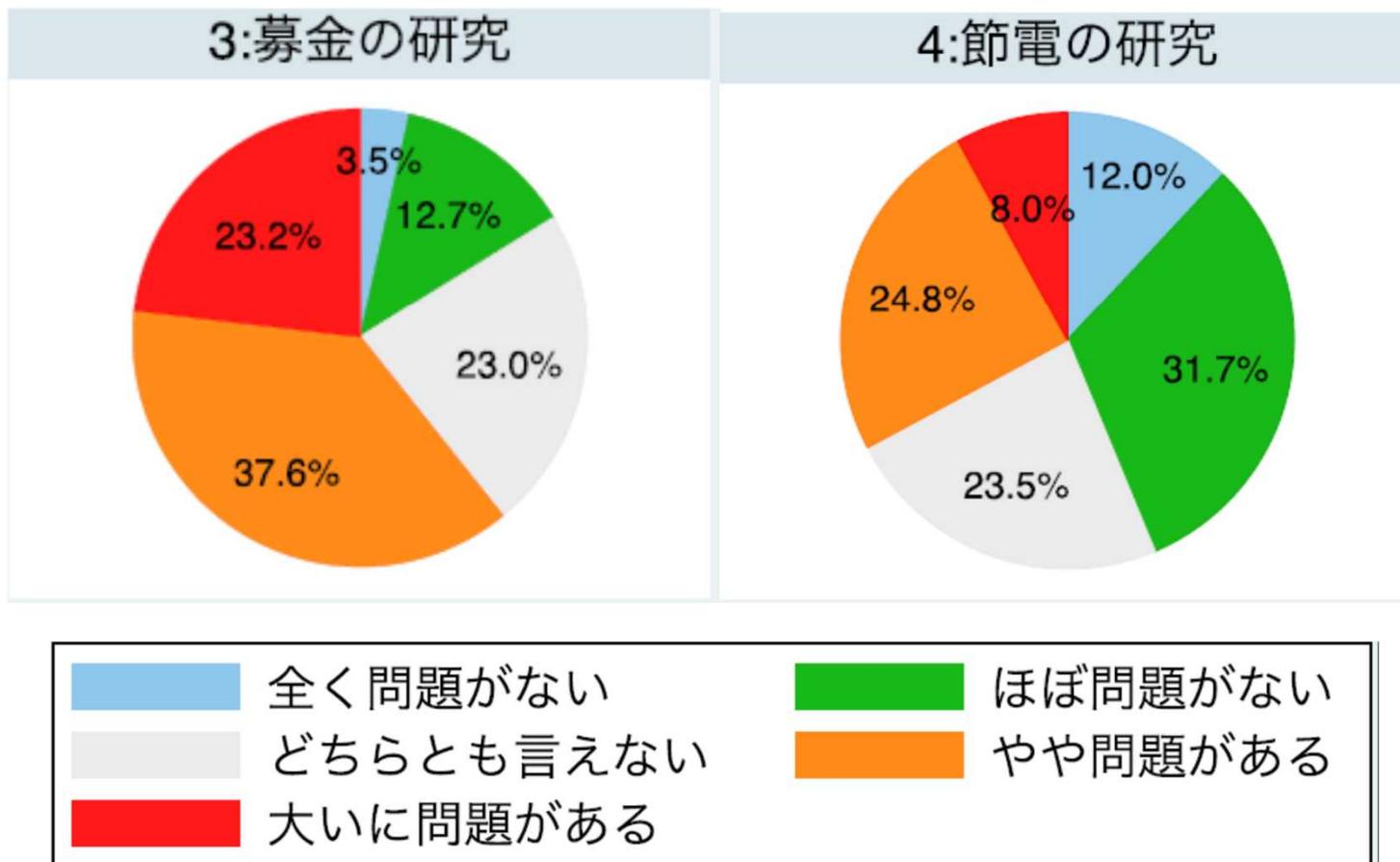
プロジェクトの内容：

- コンピュータでランダムに選ばれた2万世帯のみに「節電マニュアル」を送付しました。
- マニュアルを3か月に渡って月1回、合計で3回送付しました。
- 残りの2万世帯には1回も送付しませんでした。

送付開始から4か月の間、マニュアルが3回送付された家庭と全く送付されなかった家庭すべての電気使用量のデータを電力会社が比較する研究を行いました。

なお、対象となった4万世帯はこの研究の対象となっていることを知らされていませんでした。

## 結果の一部を紹介



注釈: 回答所要時間が短いサンプルを除いている。

# 募金の研究の嫌悪感をナッジで緩和できないか？

社会の役に立つ研究をするために一般市民に寄付を募ることがあります。より多くの寄付を集めたいと考えた研究者Xさんは、「寄付してくれた人に賞金をあげる」というアイデアを思いつきました。

このアイデアが実際に寄付額を増やすか調べるために、4,800世帯が住むある地域を対象として、「自然災害の被害を防ぐ研究」のための募金プロジェクトを行いました。

プロジェクトの内容：

- 全世帯を直接訪問して寄付を呼びかけました。
- コンピュータでランダムに選ばれた2,400世帯のみには「寄付した人の中から抽選で1名に10万円をプレゼント」という賞金をつけて寄付を呼びかけました。（賞金あり世帯）
- 残りの2,400世帯には「寄付を呼びかけました。（賞金なし世帯）」とだけ呼びかけました。
- 「賞金あり世帯」で抽選を行い、当選者1名に10万円をプレゼントしました。
- 集まった寄付額は「賞金あり世帯」の方が多くなりました。この結果が、研究のために役立てられました。

「宝くじ的な賞金」だからだめ？  
「ナッジ的メッセージ」ならよい？

募金活動後に、両グループの寄付額を調査し、比較する研究を行いました。

なお、この募金活動の対象となった4,800世帯は、自分たちが研究対象となっていることを知らされていませんでした。

---

## 募金の研究 (Landry et al., 2006) : ナッジ・トリートメント

---

社会の役に立つ研究をするために一般市民に寄付を募ることがあります。より多くの寄付を集めたいと考えた研究者Xさんは、「隣町での実績を伝える」というアイデアを思いつきました。

このアイデアが実際に寄付額を増やすか調べるために、4,800世帯が住むある地域を対象として、「自然災害の被害を防ぐ研究」のための募金プロジェクトを行いました。

プロジェクトの内容：

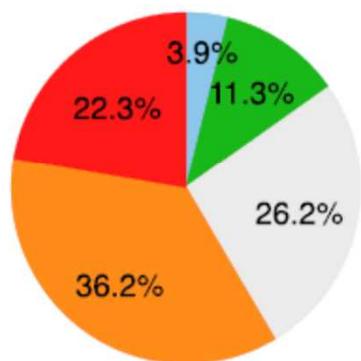
- 全世帯を直接訪問して寄付を呼びかけました。
- コンピュータでランダムに選ばれた2,400世帯のみには「隣町では80%の人が寄付をしてくれました」というメッセージ入りのチラシを渡して寄付を呼びかけました。（メッセージあり世帯）
- 残りの2,400世帯には、このメッセージなしのチラシを渡して寄付を呼びかけました。（メッセージなし世帯）
- 集まった寄付金は実際に「自然災害の被害を防ぐ研究」のために役立てられました。

募金活動後に、「メッセージあり世帯」と「メッセージなし世帯」すべての寄付額を調査し、比較する研究を行いました。

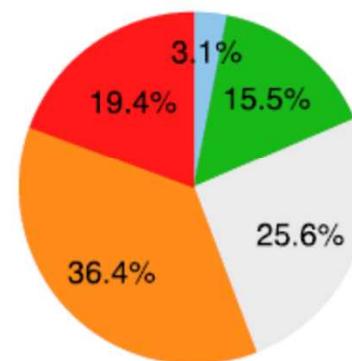
なお、この募金活動の対象となった4,800世帯は、自分たちが研究対象となっていることを知らされていませんでした。

## 結果の紹介(1000人を無作為に2群に割り当て)

C:Landry, Lange, List, Price and Rupp (2006)



T2:宝くじではなくメッセージ



注釈: 回答所要時間が短いサンプルを除いている。

宝くじとナッジで大差なし。ただし、わずかに問題意識が緩和される。

---

## 調査よりわかってきたこと

---

- 「寄付を促進する研究」などはナッジであろうとなかろうと多くの人に「倫理的に問題」と受け止められる
- 効果検証がRCTだろうと、前後比較だろうと「倫理的に問題」と受け止められる研究対象がある
- 「寄付」の代わりに他の社会的活動などに研究対象を変えると問題意識が緩和される
- 希望者の中で無作為化したRCTはより望ましい

---

## 日本版ナッジ・ユニットは倫理的な懸念にも向き合う

---

- 「倫理審査委員会」を設置 & 審査で承認されればよいという議論だけでは不十分な可能性
- ナッジで人の行動を変えようとする事、RCT型フィールド実験で効果検証することの倫理的な懸念に向き合う必要あり
- 国民への負担を考慮する
- 日本版ナッジ・ユニットは倫理的な懸念にも正面から取り組んで試行・効果検証を行っていく

---

---

ご清聴ありがとうございました

国立環境研究所

横尾英史

E-mail: [yokoo.hidefumi@nies.go.jp](mailto:yokoo.hidefumi@nies.go.jp)

Website: <http://www.k-uni.jp/yokoo.html>

---

---

---

## 引用文献リスト

---

- Allcott, H., & Rogers, T. (2014). The short-run and long-run effects of behavioral interventions: Experimental evidence from energy conservation. *American Economic Review*, 104(10), 3003-37.
- Landry, C. E., Lange, A., List, J. A., Price, M. K., & Rupp, N. G. (2006). Toward an understanding of the economics of charity: Evidence from a field experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 121(2), 747-782.
- 依田高典・田中誠・伊藤公一朗 (2017). スマートグリッド・エコノミクス -- フィールド実験・行動経済学・ビッグデータが拓くエビデンス政策 有斐閣
- 横尾英史 (2017). ランダム化比較試験を用いた途上国における環境経済学研究の現状と展望. *環境経済・政策研究*. 10(1).
- 横尾英史 (2019). 経済学者によるRCTは倫理的に問題か？日本におけるRCT型ウェブ調査からのエビデンス. RIETI Discussion Paper Seriesより公表準備中.