

社会を変えるデータとデザインの科学

The Science of Data and Design to Change Society

平井隆太 Ryuta Hirai

1. 背景

今では学問分野が数えきれないほど存在している。そのような数多くある学問分野の中に、行動経済学という分野が存在する。友野[4]は、「行動経済学とは、プロスペクト理論を中心とした、心理学と経済学の協働によって成立した新しい研究方法である」と述べている。行動経済学の考え方の中には、「ナッジ」というものが存在する。ナッジとは、選択を禁じることも、経済的なインセンティブを大きく変えることもなく、人びとの行動を予測可能なかたちで変える選択アーキテクチャのあらゆる要素のことである。そこで、世の中のあるナッジの例を調べてみた。その結果、ナッジの利用例は数多く存在することが判明している。その中でも有名な例として、smart skill campas[3]の記事にある「男性用小便器のハエ」が挙げられるだろう。オランダのアムステルダムにあるスキポール空港では、トイレの清掃員の人件費削減に頭を悩ませていた。特に男子トイレの小便器は、便器からそれた小便を清掃する手間が問題となっていた。そこで、男子トイレの便器に小さなハエのイラストのシールを貼ったところ、見事に清掃費が削減された。これは、男性が「的を当てる」感覚でハエを狙うことで、便器の外が汚れなくなることが理由となっている。このように、ナッジは反強制的に無意識に行動させるための方法の一つである。このように、現状ナッジの対策は増加している。環境省[2]は、幅広い分野の社会・行政の課題の解決に向けて、ナッジ等の行動科学の理論・知見を活用して行動変容を促進するために、行動経済学会との連携し、ベストナッジ賞を開催している。以上のように、行動経済学という学問

は今では必要不可欠なものとなっている。

そこで、私たちはプロジェクト名にもあるように「ナッジ」を活用して社会をよりよい方向へ変えていこうという目的のもと活動を行うこととした。

2. 課題の設定と到達目標

ナッジは、人びとの行動を促すための対策としては最適な方法だが、ある問題点も潜んでいる。それは、上記の問題点でもあったように人によって効果の大きさ（度数）が大きく異なるということである。それは、性別という大きな括りから年齢といった狭まった括りまで幅広いものとなっている。さらに、性格までも影響する可能性もある。このような問題点が存在することで、ナッジが悪い方向に働く可能性もゼロではなくなってしまう。そのため、場面ごとにナッジの使いどころを考える必要がある。そこで、我々はどのようなナッジが有効かどうかという観点に注目し、作業を始めることにした。我々はナッジについて考えていくうえで、「個人の属性分け」と「三つの効果・現象」に着目することで、存在するナッジの問題点を改善できるような活動を行っていくことにした。そこで、ナッジはインセンティブを必要としない点から、私たちは献血という観点から今回の課題を設定した。私たちが考えたナッジが献血の場において有効であったかを調査し、上記の「個人の属性分け」と「三つの効果・現象」の関連性を分析することを到達目標として活動を行った。

また、私たち個人の課題としては先行研究などをもとに社会的に有効であると考えられるナッ

ジを考え、デザインするというものである。

3. 課題解決のプロセスとその結果

ナッジなどの知識をつけるだけでは、私たちの目的である、再現性があり、理論的に裏付けされたナッジをつくることができないため、実践的なナッジを扱っている HoBiT という団体にコンタクトを取った。HoBiT とは、北海道行動デザインチームのことで、(Hokkaido Behavior insights Team)の頭文字を取ったものであり、北海道庁の職員の方々が自主的に結成したものである。活動趣旨は大きく 3 つあり、「ナッジをきっかけとしたアウトカムの(成果)思考の政策推進」、「若手職員による自発的なスモールスタート機会の創出」、そして「分野横断型の庁内外・道内外ネットワークの構築」である。HoBiT へ研修会を依頼し、実際にナッジを考え実践している方のノウハウを学んだ。以下は HoBiT と実際の研修会の様子である。



研修会の様子

この研修会で原因の分析やナッジの設計における重要なポイント、効果検証について学ぶことが出来た。

また、今回のプロジェクトで行う実験のために、HoBiT の代表の方経由で赤十字社へつないでいただき、実験の場を設けることが可能となった。北

海道内に献血ルームと呼ばれる献血が行えるルームが 6 ルームあり、献血センターと呼ばれる施設でも献血を行うことが可能である。その他の献血会場については献血バスを学校やその他公共施設に向かわせ献血を行っていた。しかし、函館には献血ルームや献血センターはなく、バスでの献血のみを行っていた。本プロジェクトではこの複数ある献血ルームの中で札幌にある献血ルームを対象に実験を計画した。今回実験では Google フォームを使用することや実験の手順の関係で献血バスで行うことが難しいと判断したため、札幌の献血ルームでの実施を決定した。函館にある日本赤十字函館事業所にも訪問し、今現在の献血者数や献血を行う際に抱えている問題点などの聞き取りを行った。

また、献血を受けられた方への景品や学生向けに行われているイベントなどの聞き取りを行った。札幌の献血ルームにはプロジェクトメンバーで訪問し、実験会場の視察や実験の流れを確認していた。また公立はこだて未来大学に献血バスが来訪した際に献血を行える人で実際に献血を行い、今回実験で想定しているアンケートや献血バス内での流れ、献血後の流れなどを実際に体験した。それらを踏まえ、実験でこれらの実験内容が実施可能ななどの確認も事前に行っていた。赤十字とのヒアリングから、「大学生の献血者を増やしたい」というものがあり、本実験の対象者は大学生とすることによって今後大学生の献血者の復帰や新規献血者の増加を達成できる一助となると考えた。議論を行った結果、「若者の献血において、行動経済学で用いられる『モチベーション・クラウドディングアウト効果』、『保有効果』、『極端回避性』といった効果について、効果があるかを調べる」ことを実験の目的とした。この 3 つの効果については以下のとおりである。

まず、モチベーション・クラウドディングアウト効

果とは、報酬が与えられることで行動意欲が低下してしまう心理現象のことである。献血行動において、もともと他の人を助けるために献血に来ている人が、報酬があることによって逆に献血に来るモチベーションが低下してしまい献血に来なくなってしまう、といった可能性が考えられる。続いて保有効果とは、自分が所有しているモノに高い価値を感じて、それを手放すことに抵抗を感じてしまう心理現象である。保有効果は、行動経済学の実験において多く活用されている効果である。実験例の一つとして、Kahneman and Thaler[1]のマグカップを用いた実験が挙げられる。最後に極端回避性とは別名として松竹梅の法則と呼ばれることもある。極端回避性とは、三つの異なるモノ（いわゆる松竹梅）があった場合、ランクが一番低い「梅」ではなく、ランクが一番高い「松」でもなく、中間的な「竹」が選ばれやすいという心理傾向である。今回のプロジェクトではこれらに関連付けた実験を行う予定である。

また、これらの効果と個人属性がどのような影響があるか分析を行うため、「意思決定の科学」川越[5]という本を用いて、「リスク選好」、「損失回避性」、「社会的選好」、「時間選好」、「認知能力」について学んだ。今回の実験では「損失回避性」、「社会的選好」、「認知能力」を用いるため以下に、それぞれの属性の分類について説明する。まず、「損失回避性」とは、ある場面において失った場合での後悔の感情の強さ、つまりマイナスの効用は、それを得た場合での喜びの感情の強さ、つまりプラスの効用よりも大きいという心理的傾向性を表すものである。続いて「社会的選好」とは、自分と相手の2人でプロジェクトを行った際に、得た利益をその2人で分け合うとき、自分と相手の受取額の配分に対する評価で表すことができる。最後に「認知能力」とは、人間の認知的判断がどのシステムに由来しているかを評価することがで

きる。今回の実験ではこれら三つの属性と保有効果や極端回避性との関連性も調査する。今回の実験の対象者としては、先ほども述べた通り、赤十字社とのオンラインミーティングなどを通じて、若者の献血者を増やしたいとの意向を受け、3回以上献血に参加したことのある、または今回の実験期間内に献血に来ることで献血回数が3回以上となる（対象者の数の関係で今までの献血回数が1回の人も含まれる）実験場所に近い大学に在学している約1000名（6グループに分けるため、6の倍数となるように調整）で実験を行う予定である。また、今回の対象者はより詳しく分析するために、どこの大学に在学中であるか等、ある程度対象者の情報が分かっているものとしている。また、本実験は赤十字社様のご厚意により以下の4つの献血ルームで行う予定である。

- ・北海道赤十字血液センター
- ・大通献血ルーム
- ・アスティ献血ルーム
- ・新札幌血液ルーム

また、今回の実験の目的を達成するために対象者を6つのグループに分けることとした。具体的なグループ分けは以下のとおりである。

今回の実験期間の前の献血で追加の品をもらうための献血回数が3回以上に達したことをメッセージで伝えるグループ

- (1)「従来のお礼の品+今回用意した記念品」
- (2)「従来のお礼の品+今回用意した記念品」or「両方の品を受取辞退」を選べる
- (3)「従来のお礼の品+今回用意した追加の品」or「従来のお礼の品のみ」or「両方とも受取辞退」を選べる

今回の実験期間に献血に来ることで追加の品をもらうための献血回数が3回以上に達することをメッセージで伝えるグループ

- (4)「従来のお礼の品+今回用意した追加の品」

(5) 「従来のお礼の品+今回用意した追加の品」
or 「両方の品を受取辞退」を選べる

(6) 「従来のお礼の品+今回用意した追加の品」
or 「従来のお礼の品のみ」 or 「両方とも受
取辞退」を選べる

今回の実験はこれら 6 つのグループにそれぞれ
違うメッセージを与えてそれらにより献血行動に
どういった変容をもたらすのか調査を行う予定で
ある。

4. 今後の課題

今後の課題としては、プロジェクト期間内に実
験を行うことが出来なかったため、今回これまで
考えた実験を行い、効果検証まで分析を行いたい
と考えている。分析後は今後の若者の献血行動に
ナッジが有効であれば赤十字の今後の滑動に生か
していただきたいと考えている。

参考文献

[1] Kahneman J.L. Knetsch, D. and Thaler
R.H.(1990) "Experimental tests of the endowment
effect and the coase theorem." Journal of Political
Economy, Vol. 98, 1325-1348,

[2] Ministry of the Environment. 「ベストナッジ
賞」コンテスト 2023 を開催します！～行動 経済
学会とのコラボレーション企画～, 2023. アクセス
日: 2024 年 1 月 13 日.

[3] REVIC GLOBAL. ナッジ (nudge) とは, 2021.
アクセス日: 2024 年 1 月 12 日.

[4] 友野典男(2002) 「行動経済学 現状と課題.」明
治大学社会科学研究所紀要, 41,61-90,

[5] 川越敏司 (2020) 『「意思決定」の科学』講談
社