

『ナッジを通して見る行動経済学の未来』

京都大学大学院経済学研究科 教授

依田高典

1 ナッジで誘導する

2017年にノーベル経済学賞を授与されたシカゴ大学教授リチャード・セイラー。このセイラーが、盟友であるハーバード大学教授の法学者キャス・サンズティーンと一緒に提案した概念が「ナッジ」です。ナッジとは、「肘で突つつく」という意味で、人が何かを選択する際によりよい選択につながるように促す工夫



をいいます。

ナッジの効果について、よく用いられる例は、オランダ・アムステルダム国際空港の小便器の排水溝付近に描かれたハエの絵です。男性たちはハエの絵を狙って、用を足すので、飛び散りが80%減りました。

そして、ナッジが最も効果を発揮した例が、臓器移植の同意です。臓器を摘出するには二つの方法があります。一つは死亡した人が生前、臓器移植に同意する意思表示している場合に限り、その臓器を摘出できる「オプトイン方式」。もう一つは、生前に反対意思を表示していない場合に摘出できる「オプトアウト方式」。日本はオプトイン方式を採用しています。

人間が合理的ならば、オプトイン方式でもオプトアウト方式でも、結果は同じになります。しかし、実際には、選択肢の初期値を表すデフォルトの回答を「オプトイン方式」Ⅱ「臓器移植に同意しない」にするか、「オプトアウト方式」Ⅱ「臓器移植に同意する」にするかで、結

果に大きな差が現れることが知られています。例えば、欧州諸国では、デンマーク、ドイツ、イギリス、オランダがオプトイン方式を採用していますが、同意率は4〜28%と低水準にとどまっています。他方、オプトアウト方式を採用しているスウェーデン、ベルギー、ポーランド、ポルトガル、フランス、ハンガリー、オーストリアでは、同意率は86〜100%とさわめて高水準です。

ナッジを実際の行動変容に活用しようとする国もあります。2008年7月、イギリスの保守党のデーヴィッド・キャメロンとその協力者は、行動経済学を経済政策に活用することに興味を持って、セイラーに協力を求めました。2010年5月の総選挙で保守党が勝つと、キャメロンは首相となり、イギリスの内閣府の下に、「行動洞察チーム」(通称ナッジ・ユニット)を組織したのです。例えば、税金滞納者に税金を支払うよう催促するために、「イギリスの納税者のほとんど(90%以上)が税金を期限内に支払っている」、「あなたはまだ納税していない少

数派の1人です」というメッセージを紙で添えるというフィールド実験を行ったところ、税金の納付率が5%以上も高まったといえます。ナッジを使えば、やり次第では、コストをかけずとも、大きな効果が期待できるのです。

2014年時点では、136カ国が公共政策になんらかの形で、「行動科学」(注1)的知見を活用しているといえます。日本では、環境省が日本版ナッジ・ユニットを立ち上げ、家庭の省エネ・節電を進めています。消費者庁も、徳島市に消費者行政新未来創造オフィスを設置し、行動経済学の知見を生かした消費者教育などを展開しています。

2 情報提供型ナッジの威力

ナッジの活用は、デフォルトをオプトアウト方式に変えるだけではありません。行動改善のために、情報を提供するものもナッジです(情報ナッジ)。ここでは、健康改善行動における情報ナッジの研究を紹介します。

第1の情報ナッジの研究は、247人

の成人を対象に、6カ月間、食事を画像により記録するスマートフォン・アプリを用いて、消費者の食品選択に関する変化を検証したものです。この実験では、二つのグループのうち、一つのグループ

には「日々の活動結果や健康状態などをフィードバックする介入」、別のグループには「フィードバック+健康に関するテキストメッセージによる介入」という「情報提供」を行いました(参考文献[1])。フィードバックによる介入では、果物と野菜の量、エネルギーの高い食品と糖分を含む飲料の消費量に対する評価とコメントを送信し、テキストメッセージによる介入では、レシピへのリンクや栄養情報などを送信しました。

このような介入の結果、二つのグループにおいて食品の選択について有意な変化は見られませんでした。いずれのグループにおいても男性ではエネルギーの高い食品の消費が低下し、女性では糖分を含んだ飲料の消費量が減少し、体重の減少も観察されました。

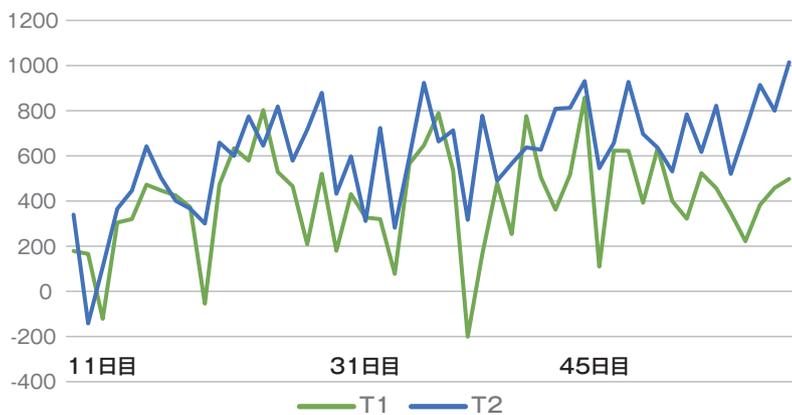
第2の情報ナッジは、個人とほかの人の活動結果や健康状態などを比較する「社会的比較」です(参考文献[2])。この実験では、社会的比較が「歩数の増加」に与える効果を検証するため、大学職員64人を対象に、社会的比較によるフィードバックが与えられました。具体的には、「自分の歩数がほかの人と比べてどの程度多いか少ないか」が分かる相対順位を

表した情報を伝える(Webサイトでは毎日、メールでは週に2回)というものです。その結果、1日当たり1120の歩数が増加しました。

ここまで海外での研究を紹介しましたが、筆者たちの研究も紹介しましょう(参考文献[3])。京都大学の研究チームは、京都府けいはんな学研都市で、「情報提供」と「社会的比較」の2種類の情報ナッジを用いたフィールド実験を、2016年の2月から3月までの2カ月間にわたり実施しました。実験参加者は当地域に住む1099人で、ランダムにコントロール群(介入を行わないグループ)と二つのトリートメント群(介入を行うグループ)の3グループに分けました。トリートメント群にはそれぞれ、①本人の1日当たりの平均歩数をフィードバック(情報提供)して行動変容の動機づけとする介入(T1)、②情報提供に加えて、本人の歩数と他者の歩数を比較し、それに基づく相対順位をフィードバック(社会的比較)することで、行動変容の動機づけとする介入(T2)を行いました。

各介入は2カ月間の実験期間中に11日目、31日目、45日目の3回、はがきの郵送により行いました。【図表】では、介入開始後から実験終了までの各トリートメント群の実験前後の平均歩数の差と、コントロール群の実験前後での平均歩数の差との差の変動を表しています。【図表】

【図表】平均歩数におけるコントロール群と情報提供(T1)・社会的比較(T2)との差の差



からも分かるように、「情報提供」と「社会的比較」の両グループでコントロール群よりも高い歩数が見られました。また、「情報提供」を受けたグループ(1日平均400歩ほど増加)よりも「社会的比較」を受けたグループ(同600歩ほど増加)の方が実験期間を通じて高く推移しています。どちらのグループについても、多少の変動は見られるものの、おおむね実験期間を通して効果が維持されました。

現在、著者らは、徳島市にある消費者行政新未来創造オフィスの協力の下、とくしま生協の組合員を対象にしたフィ

ールド実験を行っています。この実験では、実験参加者を、コントロール群を含めた三つのグループに振り分け、体重の変化を成果とする実験を行っています。コントロール群はチラシのみ、トリートメント群は、チラシに加えて、①目標リマインドの介入、②目標リマインド+社会的比較の介入を行います。チラシは健康に資する情報とおすすめ食品を記載したもので、生協のほかのチラシとともに実験参加者に渡されます。また、各参加者には事前アンケートで、健康目標(目標体重や目標運動時間など)を設定してもらい、トリートメント群は目標リマインドとして、この目標達成度を2カ月に1度通知される介入を受けます。さらに、トリートメント群②は社会的比較として、本人の体重の2カ月間での変化をほかの実験参加者と比べる形で、2カ月に1度通知する介入も受けます。加えて、目標リマインドの伝え方にも、短期(2カ月)の目標達成度と長期(12カ月)の目標達成度とで区別を設けています。

本実験では、体重の変化だけでなく、食品購買データを用いることにより、ナッジにより体重が変化するメカニズムを明らかにしたいと思っています。健康関連情報のみではなく、生協での購入情報を用いることで、チラシに記載した食品、健康ラベルのついた食品などの購買量の変化を追うことができ、それにより「情報提供↓購買行動の変化↓体重の変化」と

いう体重減少のメカニズムを、明らかにしていく予定です。

3 ナッジの課題と未来

ナッジには、2種類のアプローチがありました。臓器移植では、デフォルトを変えただけで、「自分で選択するのは面倒くさい」という人間の情性を利用して、効果はありましたが、何かを気づかせて意識を変え、行動変容を引き起こしたわけではありません。他方、「情報提供」や「社会的比較」のナッジは、それを見た人の意識を変え、行動変容を起こそうと狙ったものです。メッセージを受け取った当初は行動を変えてくれますが、やがて刺激に慣れてくると、効果が薄れてくるという弱点も知られています。これを心理学では馴化と呼びます(2019年冬号参照)。

人間はもともと、限定合理的な存在であり、必ずしも合理的に行動しない存在です。ともすれば怠け者になる人間に、行動変容を起こさせるには、二つの壁を越える必要があります。一つ目は認知バイアス(注2)の壁。多くの人は、望ましい行動変容が自分にとってどれだけの価値を持つのか、十分に理解していません。そのために、情報を与え、人間の意識を変えるのです。ここで、ナッジが役に立つと考えられています。二つ目は、スイッチングコスト(注3)に根差す情性の壁。人間が習慣を変えようとする

デフォルト・バイアス(注4)が現れます。ナッジだけでは、この二つのバイアスを同時に取り除くことは容易ではありません。こうして、「分かっているも変えられない」という現象が起きるのです。

このような理由で、単純なナッジだけの効果には残念ながら限界があります。では、どうすればよいのでしょうか。行動経済学者のなかには、ナッジに金銭的インセンティブを組み合わせるのが有効だとする考えがあります。ある行動が生む価値について情報提供することで認知バイアスをなくし、さらに金銭的インセンティブによって、デフォルト・バイアスを乗り越えさせるのです。この2種類の働きかけによって、初めて人間は納得したうえで行動を変えられるのではないのでしょうか。

また、上記とは異なるアプローチとして、一人ひとりに合わせて適切なナッジを行うことによって、行動を変えることが可能ではないかと考えられます。人間には、人によってそれぞれ異なる「心の癖」があります。医学の世界では、遺伝子情報に基づいて、一人ひとりにきめ細かく合わせた治療を行う「プレジジョン・メデシジン」という手法があります。同様に、一人ひとりの心の癖に合わせて行動アドバイスをする「プレジジョン・ナッジ」というものが可能ではないでしょうか。そうしたプレジジョン・ナッジを行うためには、膨大な行動データが必

要となりますが、ビッグデータ時代にはIoTを活用してパーソナルなデータを取得することが可能になっています。人の好みや行動履歴に基づき、最適なアドバイスを提供するといった形で、今までよりも効果が高い良質なナッジができるようになるでしょう。

しかしながら、課題も指摘されています。インターネットの発展に伴い、個人情報や大規模に集めるプラットフォーム企業では、一人ひとりに対して個別化されたプレジジョン・ナッジを提供することが可能でしょう。そうした時代に、ナッジは、われわれの選択のための自発的学習を妨げるなどの新たな問題を生みかねないことにも注意が必要です。また、プレジジョン・ナッジが、プライバシーを侵害する重大な懸念があります。とはいえ、ナッジは、好むと好まざるに関わらず、ますます利用されるだろうと、サステイナブルは予想しています(参考文献[4])。ナッジの未来から目が離せません。



京都大学大学院経済学研究科
教授 依田 高典 (いだ・たかのり)

プロフィール

1965年、新潟県生まれ。1989年、京都大学経済学部卒、1995年、京都大学大学院経済学研究科博士課程修了。博士(経済学)。現在、京都大学大学院経済学研究科教授。その間、イリノイ大学、ケンブリッジ大学、カリフォルニア大学客員研究員を歴任。専門は応用経済学。情報通信経済学、行動経済学の研究を経て、現在はフィールド実験とビッグデータ経済学の融合に取り組む。主な著書に『Broadband Economics: Lessons from Japan』(Routledge)、『スマートグリッド・エコノミクス』(有斐閣)、『ブロードバンド・エコノミクス』(日本経済新聞出版社)、『行動経済学』(中公新書)、『「ココロ」の経済学』(ちくま新書)等がある。日本学術振興会賞、日本応用経済学会賞、大川財団出版賞、ドコモモバイルサイエンス奨励賞等を受賞。

参考文献

- [1] Kerr, D.A. et al. (2016) "The connecting health and technology study," International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 13:52
- [2] Chapman, G.B. et al. (2016) "Goals and social comparisons promote walking behavior" Medical Decision Making 36:472-478
- [3] 石原卓典、富塚太郎、依田高典、(2016)「情報提供と社会的比較による活動量の行動変容：けいはんな学研都市におけるフィールド実験」京都大学大学院経済学研究科ディスカッションペーパー J-16-002
- [4] キャス・サンスティーン、リード・ヘイス

ティ、田総恵子(訳)『賢い組織は「みんな」で決める:リーダーのための行動科学入門』エヌティティ出版、2016年

脚注

- (注1) 人間行動の一般法則を体系的に究明しようとする新しい科学分野。
- (注2) 人が意思決定や判断を下すときに、合意的・論理的に決めるのではなく、直感で素早く決定する方法。
- (注3) 行動や現状などを変えるときに発生する、心理的・物理的な障害(お金、時間、労力、心理的抵抗など)。
- (注4) 人は選択する際に、デフォルト(初期設定)に固執する傾向にある。