

ナッジとインセンティブの行動経済学

石原卓典

京都先端科学大学国際学術院 講師

E-mail : ishihara.takunori@kuas.ac.jp

行動経済学とは何か？

人間には意思決定のクセ（=**バイアス**）があることを前提に、失敗したり、後悔したりする現実的な人間像に基づいて経済や社会問題を分析する学問

前提：

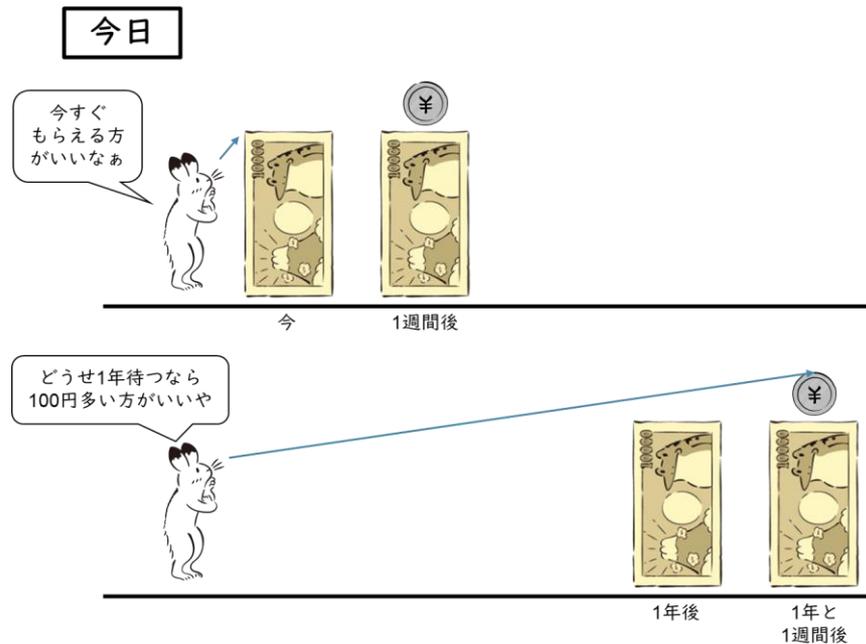
- 人間は認知能力と情報処理能力の双方に限界があるため、与えられた条件の中で最適解を求めるのではなく、簡便な手法を用いてあくまで満足のできる選択肢の発見に努める
 - 現実の意思決定と最適な意思決定との間には乖離が生じ、法則的な偏りが発生する

代表的なバイアス (1)

現在性効果：

- 遠い将来の大きな利得よりも近い将来の小さな利得を優先
- 特に今現在の利得を過度に重視する

➤ 時間非整合性



山根 他 (2019) 『今日から使える行動経済学』 P.41をもとに作成

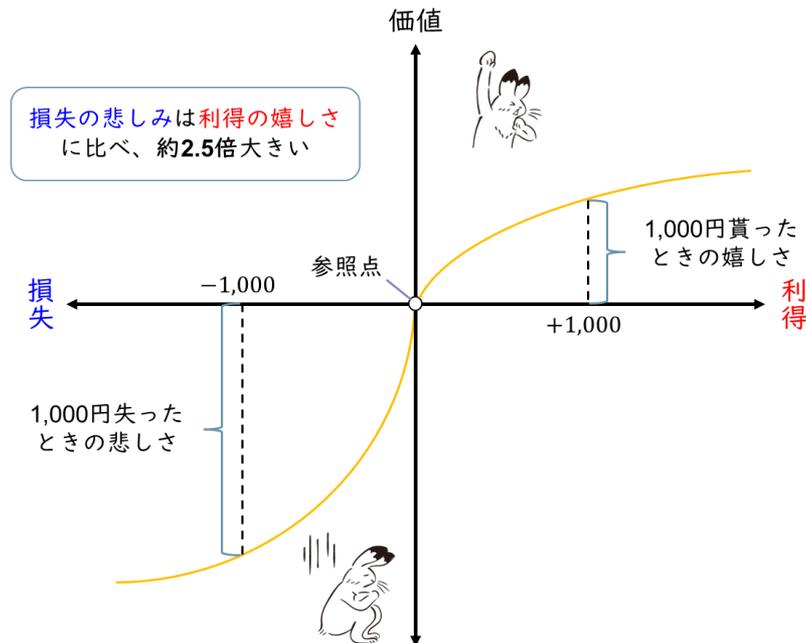
代表的なバイアス (2)

損失回避：

- 利得よりも損失をより大きく感じる傾向

確実性効果：

- 少しでもリスクが伴うものよりも、100%確実なものを重視



山根 他 (2019) 『今日から使える行動経済学』 P.121をもとに作成

なぜ望ましい行動をとることができないのか？

現状維持バイアス：

- 現在の状態に非常に大きな価値を感じ、現状から変えることによってより大きな利益を得る場合でも、生じるリスクを過度に嫌って現状にとどまる

行動変容を阻む2つの壁

認知バイアス:

- 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、十分に理解していない

スイッチングコスト:

- 習慣を変えようとする、現状維持バイアスがあらわれる
- 単純なナッジで、バイアスを取り除くことは容易ではない

行動変容のための手法

ナッジ：

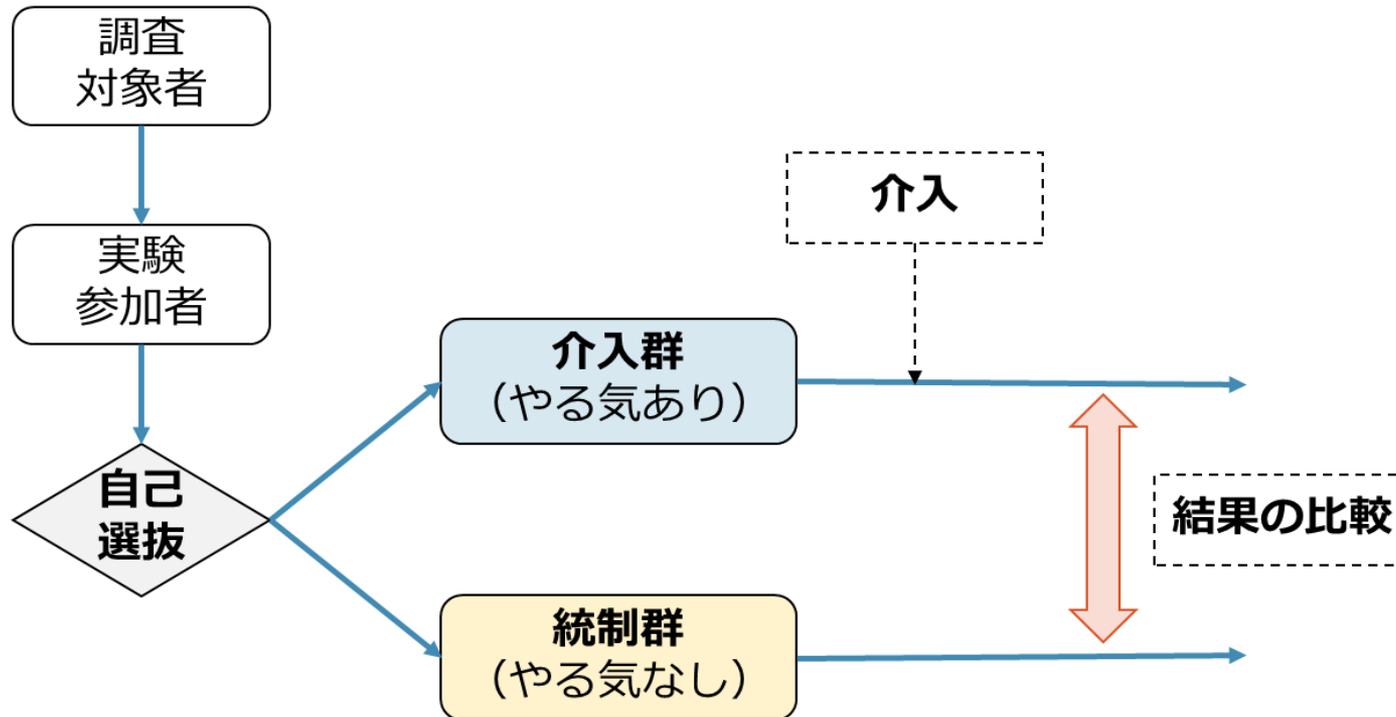
- 選択の自由を残したうえで、より望ましい選択に気づかせる誘導のこと
- 人の意思決定に関する様々なバイアスを考慮・利用して、より望ましい選択ができるように手助けする
 - 例) 情報提供、社会比較、コミットメント、デフォルト etc.

インセンティブ：

- ある行動をとることに対し、価格を変更したり、報酬や罰金を与えることによって動機づけを行う

介入効果の検証（1）

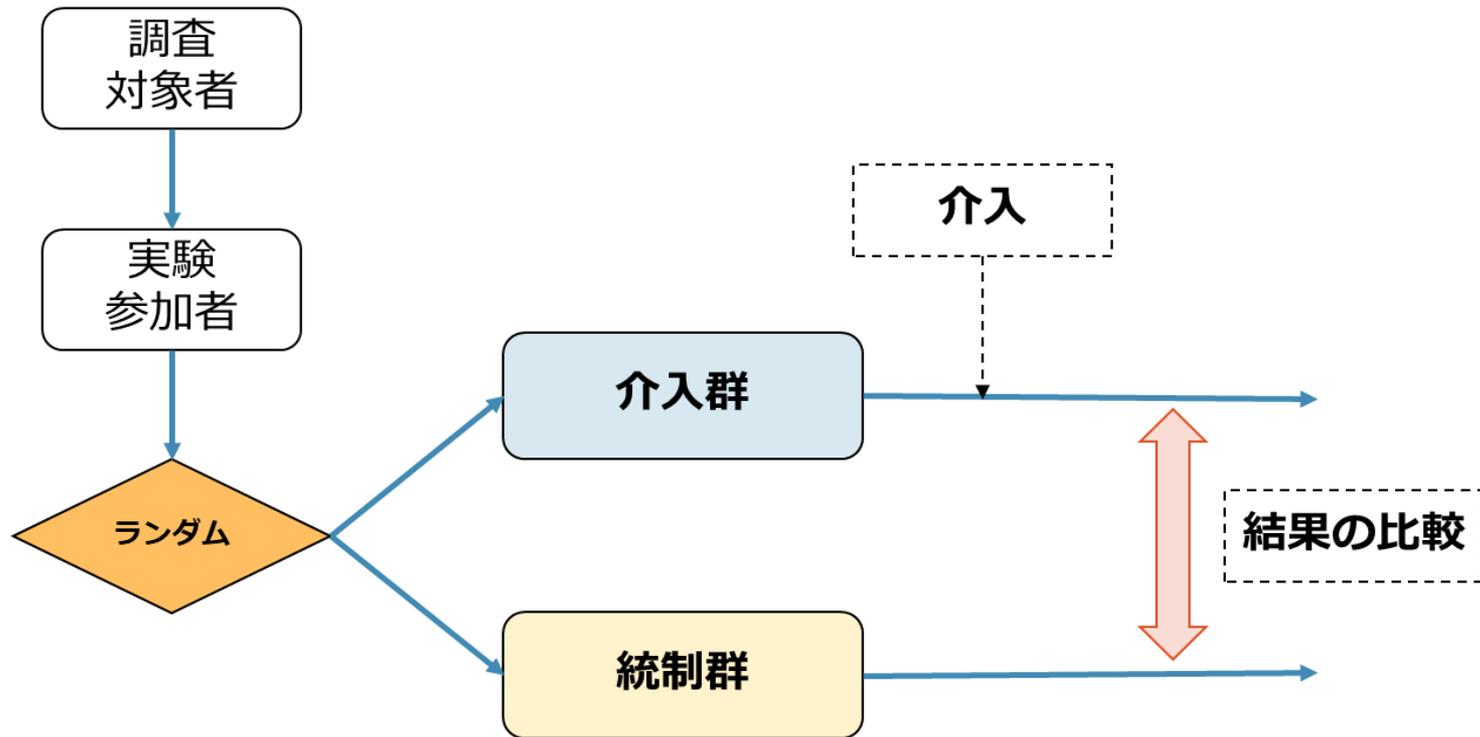
◆ 自己選抜がある場合の差の比較



- やる気のある人が介入を受けやすい場合、介入効果が**過大評価**される
結果の差 = 介入による効果 + やる気の有無による影響

介入効果の検証 (2)

◆ ランダム化による差の比較



- ランダムに2つのグループに割り振ることで、やる気の有無に関係なく介入による効果を推測できる

結果の差 = 介入による効果

身体活動増加のためのナッジ

日々の歩数に自分自身の活動歴や他者の活動情報が与える影響

- 対象：成人1,099人
- 期間：2か月（イベント期間：2016/2/1 – 3/31；介入回数3回）
- 介入：
 - 情報提供：一日当たりの歩数のフィードバック
 - 社会比較：情報提供＋他者の歩数情報

情報提供

京都大学せいかスマート・ヘルスケア・プロジェクト
seika008 様

あなたの2月26日から3月10日までの
一日当たりの平均歩数は

23,489 歩

でした。

引き続き歩いて健康づくりしていきましょう！



社会比較

京都大学せいかスマート・ヘルスケア・プロジェクト
seika008 様

あなたの2月1日から2月14日までの
1日当たりの平均歩数は

23,489 歩

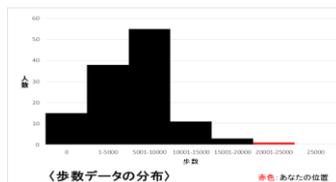
でした。

歩数データの転送が完了された方は…人中 123
人でした。

その中で、あなたは

1 位 / 123 人

でした。引き続き歩いて健康づくりしていきま
しょう！



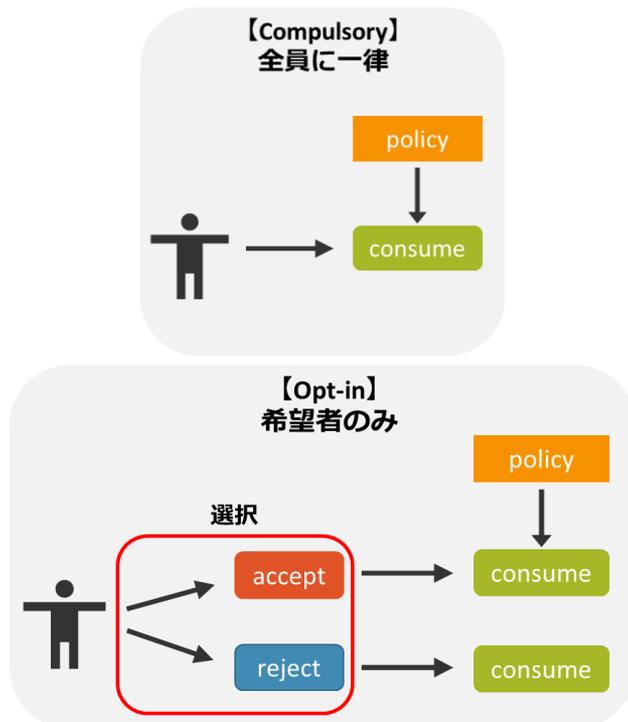
- 単純に自分の活動歴を与えたグループ
では、一日当たり**405歩増加**
- 他者の活動歴も与えたグループについ
ては、**607歩増加**

(Ishihara et al. 2019)

節電行動を促すためのインセンティブ

リベートが節電行動に与える影響

- 需要家 (n=3,870) をランダムに 1) 統制群、 2) 強制型介入群、 3) 選択型介入群に割り当て
- 1週間の節電イベントを実施
(イベント期間：2020/8/24 – 8/30、ベースライン期間：2020/7/1 – 7/31)
- 介入群の需要家に対して、節電に応じたリベート (1kWhあたり100円) を実施



- 強制型介入群：
 - **6.14%**の節電効果
- 選択型介入群 (opt-in= **37.17%**) :
 - **4.13%**の節電効果 (ITT効果)
 - **11.59%**の節電効果 (TOT効果)
 - いずれの場合も、2群間での効果の違いはなし

(石原 他. 2021)

ナッジによる介入の問題

- 必ずしも有意な効果がみられないケースもある
- 倫理的な問題（Allcott & Keseller 2019）
- 「ナッジは効くがその効果は小さく、長続きもしない」
（Gneezy, Meier, and Rey-Biel 2011; Sunstein 2017）

インセンティブにおける問題

- 費用の問題
- 倫理的な問題
- 内発的動機を阻害する可能性（クラウディング・アウト）
 - お金を外から与えることによって、自発的に良かれと思ってやっている行動の動機を阻害してしまうことになる

(Heyman & Ariely 2004)

より効果的な介入を目指して

1. ナッジ+インセンティブの組み合わせ：

- ナッジやインセンティブは一長一短
- お互いの良いところを補完するような活用を

2. ターゲティング：

- 機械学習を用いて一人ひとりに合わせたパーソナライズされた介入
- 人によってナッジやインセンティブへの反応の仕方は異質的