



研究出版物 • No.03

行動反応フレームワーク

知覚・動機・摩擦・環境の4層から、人が行動に移る境界を説明する枠組みを体系化した出版物。

発行	Threshold Behavior Media Co., Ltd.
発行日	2026-04-24
版	No.03
形式	PDF（全8ページ）
分類	行動の枠組み
著者	閾値行動 編集部

要旨——人はいつ「する」のか。本稿は、行動が起こる境界（閾値）を四つの層——**知覚・動機・摩擦・環境**——に分けて記述する「行動反応フレームワーク」を提示する。従来の意思決定モデルは、態度が定まれば行動が続くと仮定しがちだった。しかし現場の観察では、態度が肯定的でも行動が起きない事例が多い。本フレームワークは、行動を「意志の強さ」ではなく「境界の高さと入力の重なり」として捉え直す。すなわち、知覚が入口を開き、動機が価値を見積もり、摩擦が最後の一步を押し戻し、環境が境界そのものを上下させる。ナッジや環境設計が効くのは、多くの場合、動機を鼓舞するからではなく、摩擦を削り環境の文脈を変えることで閾値を下げているためだと考えられる。本稿では各層の作用機序を整理し、応用場面での観察指標を示す。数値は原則として文献に基づくか、説明のための例示であり、確定した効果量ではない。行動は文脈依存性が高く、単一の介入がすべての集団で同じ効果を持つとは限らない点に留意されたい。

01 4層モデルの概観

02 知覚——入口の設計

03 動機——価値の見積もり

04 摩擦——最後の一步を押し戻すもの

05 環境——文脈が閾値を上下させる

06 応用と観察指標

1. 1. 4層モデルの概観

行動が起こるかどうかは、単一の要因では決まらない。本フレームワークは、行動の生起を四つの層の相互作用として記述する。下から順に、**環境**が境界の基準線を定め、**摩擦**が実行の抵抗を与え、**動機**が価値を見積もり、**知覚**が入口を開く。これらが一定の閾値を超えて重なったとき、はじめて行動が観測される。



図1：行動反応フレームワークの4層構造。上層ほど個人内の即時的処理、下層ほど持続的な文脈条件を表す。

この構造は、既存の行動モデルと矛盾しない。Foggの行動モデル（B=MAP）は行動が動機（Motivation）・実行能力（Ability）・きっかけ（Prompt）の同時成立で生じるとし、Michieらの COM-B モデルは能力（Capability）・機会（Opportunity）・動機（Motivation）を挙げる。本フレームワークはこれらを層として並べ替え、**閾値**という一本の軸に投影した再記述と位置づけられる。

要点：行動は「強い意志」の産物ではなく、四層の入力が閾値を超えて重なった結果として観測される。介入は必ずしも動機を高めなくてよい——摩擦を削り、環境の基準線を下げるだけで閾値を越える場合がある。

2.2. 知覚——入口の設計

どれほど価値ある行動でも、知覚されなければ始まらない。知覚層は、対象がそもそも注意に上るか、いつ・どこで想起されるか、という「入口」を扱う。行動科学ではこれを**きっかけ (prompt / cue)** や利用可能性の問題として論じてきた。Foggのモデルでは、動機と能力が十分でも、適切なきっかけが同時に存在しなければ行動は起きないとされる。

2.1 注意と想起のタイミング

入口の設計で重要なのは、行動可能な瞬間に想起が重なることである。良い意図を持っていても、実行の文脈でそれを思い出せなければ意味をなさない。実装意図 (implementation intention) の研究は、「いつ・どこで・どう行うか」を事前に結びつけておくことと実行率が高まりうることを示してきた (Gollwitzer 1999)。これは知覚のきっかけを外部化する手法とみなせる。

2.2 顕著性とデフォルトの視認性

- **視覚的顕著性**：選択肢を目線・動線上に置くと、想起の負荷が下がる。
- **時間的近接**：行動の直前にきっかけを提示すると、意図と実行の隔たりが縮む。
- **既定の可視化**：初期設定が何であることを明示すること自体が入口の一部になる。

ただし顕著性の操作は限界がある。注意を引くこと自体は容易でも、それが持続的な行動につながるかは動機・摩擦・環境の各層に依存する。入口を開くだけでは越えられない閾値も多い。

要点：知覚層の設計とは「思い出させる」より「実行できる瞬間に想起を重ねる」こと。実装意図やきっかけの外部化は、入口を安定させる代表的な手立てである。

3.3. 動機——価値の見積もり

動機層は、行動の便益と費用をその場で見積もる働きを指す。ここでの「価値」は客観的な効用ではなく、主観的で、時間・文脈・気分によって左右される見積もりである。Hullの動因低減説以来、行動は内的な動因 (drive) と誘因の関数として論じられてきたが、本稿では動機を「閾値をどれだけ押し上げるか／押し下げるか」の一入力として扱う。

3.1 時間割引と即時性

便益が将来に、費用が現在にある行動は起こりにくい。人は遠い便益を割り引いて評価する傾向があり (時間割引)、健康・貯蓄・学習のような「今払って後で受け取る」行動が滞る一因となる。逆に、即時の小さな報酬を設計に組み込むと、見積もりが好転する。

3.2 損失回避と参照点

プロスペクト理論（Kahneman & Tversky 1979）が示すように、同じ大きさなら損失は利得よりも重く評価されやすい。したがって「失う」枠組みは「得る」枠組みより動機を動かすことがあるが、フレーミングの効果は文脈依存で、常に同方向とは限らない。参照点をどこに置くかで見積もりは変わる。

動機は「価値を作る」より「価値の見積もりを整える」ことで動く。多くの介入は便益を増やすのではなく、費用の見え方を変えている。

3.3 動機の限界

動機を高める働きかけ（説得・啓発・インセンティブ）は効果を持ちうるが、持続性に課題がある。強い動機は一時的に閾値を越えさせても、摩擦や環境が変わらなければ行動は元の水準へ戻りやすい。動機偏重の設計は、意志への過度な依存を生む点で脆弱である。

4. 4. 摩擦——最後の一步を押し戻すもの

摩擦層は、行動の実行そのものにかかる抵抗を扱う。動機が十分でも、手続きが煩雑・不確実・不可逆であれば、人は最後の一步で引き返す。行動設計の実務では、しばしば**摩擦の削減**が動機の鼓舞より費用対効果に優れる。Thaler & Sunstein（2008）が「選択アーキテクチャ」と呼んだ領域の多くは、この摩擦の再配置に関わる。

表1：主な摩擦要素と、その効果・具体例

摩擦要素	行動への効果	例
手間（手続きコスト）	ステップ数・入力量が増えるほど離脱が増える傾向	登録の項目数、来店・移動の距離
不確実性	結果や所要時間が読めないと着手を先送りしやすい	「どれくらいかかるか不明」な申請
不可逆性	取り消せない選択は慎重化し、実行が遅れる	解約・退会、確定的な購入

4.1 摩擦の削減——負の摩擦

望ましい行動には摩擦を減らす。既定化（デフォルト化）、事前入力、ワンステップ化などがこれにあたる。臓器提供の意思表示におけるオプトアウト方式が高い登録率と関連づけて論じられるのは、意思の違いというより初期設定という摩擦配置の違いが大きいと解釈される（Johnson & Goldstein 2003）。数値は制度・文化により大きく異なるため、単純な一般化は避けるべきである。

4.2 摩擦の付加——正の摩擦

- 望ましくない行動には、あえて小さな抵抗を足す（クーリングオフ期間、確認画面）。
- 衝動的な選択に「一拍」を挟むことで、動機層の見積もりに時間を与える。

ただし摩擦の付加は不便や不公平を生みうる。設計者は、誰にとっての摩擦かを問い、脆弱な利用者を過度に排除しないよう配慮する必要がある。

要点：摩擦は「悪」ではなく設計変数である。望ましい行動から摩擦を削り、望ましくない行動へ摩擦を足す——この非対称な配置が、閾値を跨ぐ最短経路となることが多い。

5.5. 環境——文脈が閾値を上下させる

環境層は、上の三層が働く土台となる文脈条件を指す。同じ人・同じ動機でも、置かれた場が違えば行動は変わる。Lewinの場の理論（field theory）は、行動を「人と環境の関数」 $B=f(P,E)$ と定式化し、行動を個人特性だけに帰さない視点を早くから示した。Gibsonのアフォーダンス概念も、環境が行為の可能性を「提供」するという見方を与える。

5.1 社会的文脈と規範

周囲の人がどう行動しているか（記述的規範）、何が期待されているか（命令的規範）は、閾値を大きく左右する。省エネや健康行動の研究では、他者の行動を可視化する働きかけが行動変化と関連づけられてきた。ただし逆効果——望ましくない現状を「普通」と伝えてしまう規範の誤用——にも注意が必要である。

5.2 物理的・時間的文脈

静穏・余裕のある環境 閾値：低
中立的な日常環境 閾値：中
混雑・時間切迫・疲労下 閾値：高

図2：文脈条件による閾値の相対的な高さ（説明のための概念図。数値ではなく傾向を示す）。時間圧・疲労・混雑は実行への閾値を押し上げる。

認知資源が枯渇した状況（疲労・急ぎ・情報過多）では、丁寧な熟慮が難しくなり、既定や習慣に流れやすい。したがって環境設計は、望ましい選択を「疲れていても取れる」既定に据えることを目指す。環境は最も持続的で、いったん整えば意志に依存せず行動を支える。

環境は最後に効くのではなく、最初に効く。上の三層が働く前に、環境がすでに閾値の高さを決めている。

要点：環境層は閾値の基準線そのものを設定する。社会規範の可視化、時間圧の緩和、望ましい既定の常設は、個人の意志に頼らず持続的に行動を支える介入点である。

6.6. 応用と観察指標

四層モデルは、介入を設計する順序と、効果を観察する指標を与える。実務では上から動機に働きかけがちだが、費用対効果はしばしば「環境→摩擦→知覚→動機」の順に検討したほうが高い。まず境界線を下げ（環境）、抵抗を削り（摩擦）、入口を開き（知覚）、最後に必要なら動機を補う、という順序である。

6.1 層ごとの観察指標

表2：各層に対応する観察指標の例

層	主な問い	観察指標の例
知覚	行動可能な瞬間に想起されているか	想起率・きっかけへの反応率
動機	便益と費用の見積もりは好転しているか	意図表明率・先送りまでの時間
摩擦	実行の抵抗はどこにあるか	ステップ別離脱率・所要時間
環境	文脈が閾値を押し上げていないか	時間帯・場面別の実行率の差

6.2 設計上の留意

1. 単層で説明を閉じない——行動が起きない原因は、しばしば設計者が想定した層と異なる層にある。
2. 効果量を過大に一般化しない——同じ介入でも集団・文脈により符号すら変わりうる。
3. 倫理を先に置く——摩擦の付加や既定の操作は、利用者の自律を損なわない範囲に留める。
4. 小さく試し、層を分けて計測する——どの層が動いたのかを切り分けられる設計にする。

要点：介入は「環境→摩擦→知覚→動機」の順で検討すると費用対効果が高いことが多い。各層に固有の観察指標を割り当て、どの層が閾値を跨がせたのかを分離して測ることが、再現性のある行動設計の鍵となる。

参考文献

1. Fogg, B. J. (2009). A behavior model for persuasive design. *Proceedings of the 4th International Conference on Persuasive Technology*. (B=MAP モデル)
2. Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.
3. Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science*, 6, 42. (COM-B)
4. Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. Harper & Row.
5. Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. Houghton Mifflin. (アフォーダンス)
6. Hull, C. L. (1943). *Principles of Behavior*. Appleton-Century-Crofts. (動因低減説)
7. Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54(7), 493–503.
8. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263–291.
9. Johnson, E. J., & Goldstein, D. (2003). Do defaults save lives? *Science*, 302(5649), 1338–1339.
10. Cialdini, R. B. (2007). *Influence: The Psychology of Persuasion* (Rev. ed.). Harper Business. (社会的規範)
11. Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
12. Wood, W., & Neal, D. T. (2007). A new look at habits and the habit–goal interface. *Psychological Review*, 114(4), 843–863.
13. Marteau, T. M., Hollands, G. J., & Fletcher, P. C. (2012). Changing human behavior to prevent disease: The importance of targeting automatic processes. *Science*, 337(6101), 1492–1495.

免責：本稿は行動科学の一般的知見を編集部が整理した教育目的の資料であり、特定の介入の効果を保証するものではない。引用文献の数値・効果量は文脈依存性が高く、記載の例示は説明のための概念的なものを含む。実務への適用にあたっては、対象集団・文脈に即した検証と、利用者の自律・公平性への配慮を必ず行うこと。医療・法務・財務等の専門的判断を要する事項については各分野の専門家に相談されたい。