

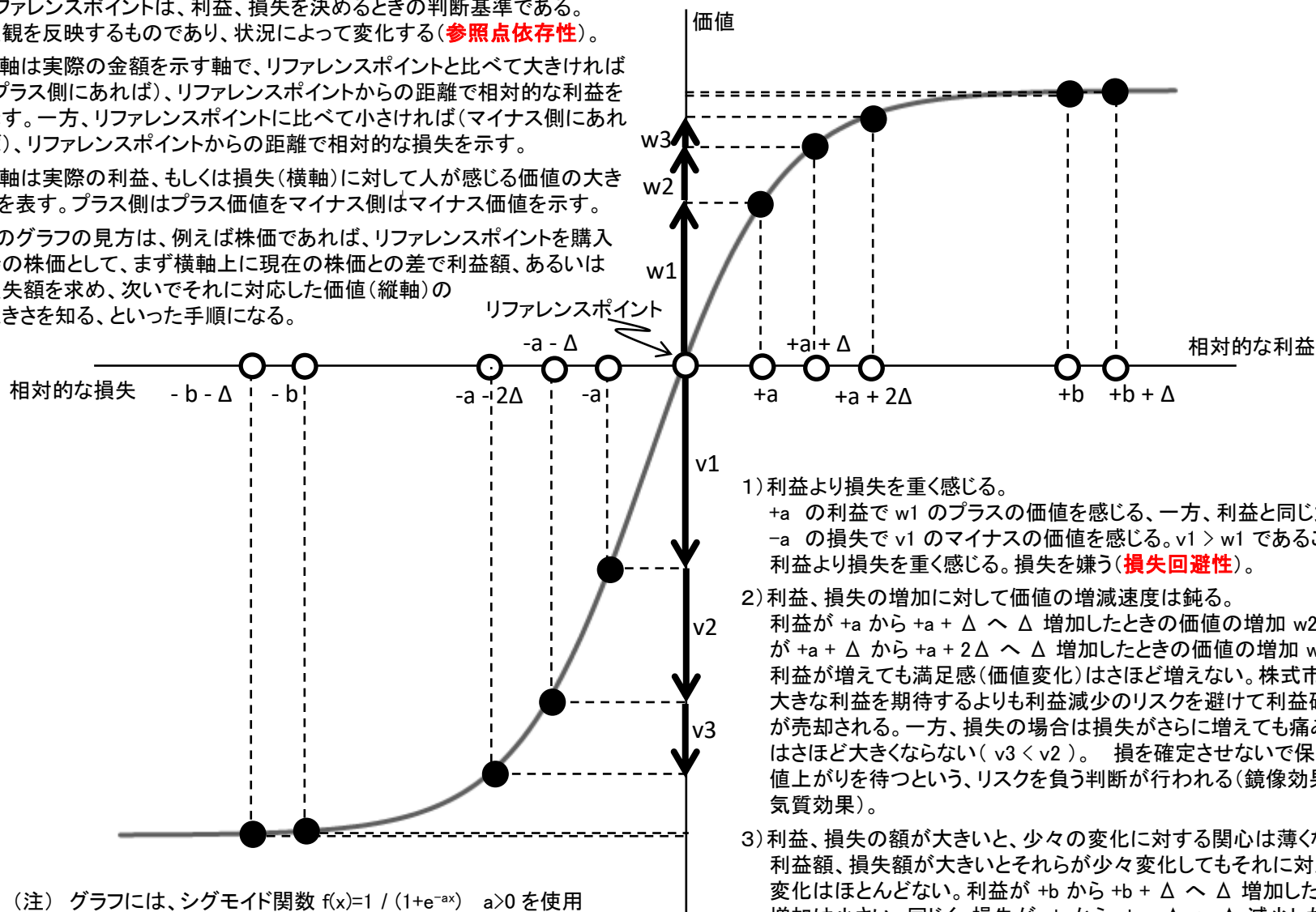
行動経済学の用語の整理

1. 価値感（プロスペクト理論）

2019年 ver. 1.0
倉谷 隆博

1-1. 価値関数

- 1) 価値関数は、利益と損失で価値の感じ方が異なること、また、利益と損失の大きさによっても価値の感じ方が異なることを表すモデルである。
- 2) リファレンスポイントは、利益、損失を決めるときの判断基準である。主観を反映するものであり、状況によって変化する(参照点依存性)。
- 3) 横軸は実際の金額を示す軸で、リファレンスポイントと比べて大きければ(プラス側にあれば)、リファレンスポイントからの距離で相対的な利益を示す。一方、リファレンスポイントに比べて小さければ(マイナス側にあれば)、リファレンスポイントからの距離で相対的な損失を示す。
- 4) 縦軸は実際の利益、もしくは損失(横軸)に対して人が感じる価値の大きさを表す。プラス側はプラス価値をマイナス側はマイナス価値を示す。
- 5) このグラフの見方は、例えば株価であれば、リファレンスポイントを購入時の株価として、まず横軸上に現在の株価との差で利益額、あるいは損失額を求め、次いでそれに対応した価値(縦軸)の大きさを知る、といった手順になる。

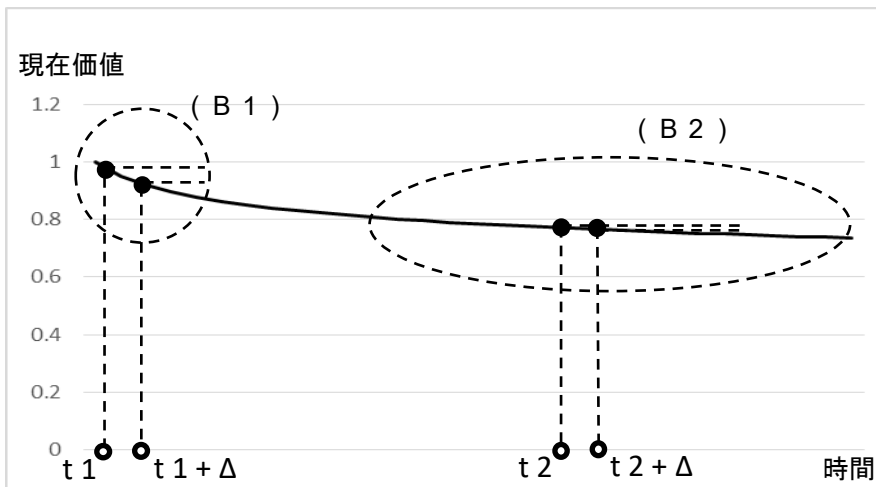
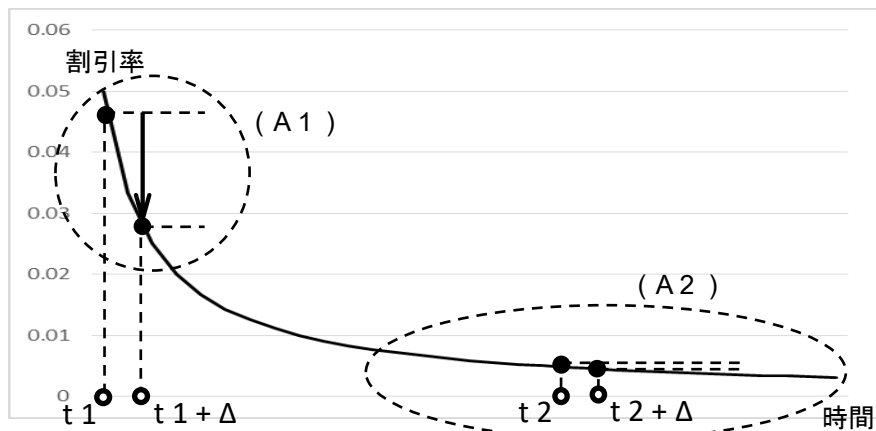


- 1) 利益より損失を重く感じる。
 $+a$ の利益で w_1 のプラスの価値を感じる、一方、利益と同じ大きさの $-a$ の損失で v_1 のマイナスの価値を感じる。 $v_1 > w_1$ であることから、利益より損失を重く感じる。損失を嫌う(損失回避性)。
- 2) 利益、損失の増加に対して価値の増減速度は鈍る。
 利益が $+a$ から $+a+\Delta \sim \Delta$ 増加したときの価値の増加 w_2 に比べ、利益が $+a+\Delta$ から $+a+2\Delta \sim \Delta$ 増加したときの価値の増加 w_3 は小さい。利益が増えても満足感(価値変化)はさほど増えない。株式市場ではより大きな利益を期待するよりも利益減少のリスクを避けて利益確定のため株が売却される。一方、損失の場合は損失がさらに増えても痛み(価値変化)はさほど大きくならない($v_3 < v_2$)。損を確定させないで保有したまま値上がりを待つという、リスクを負う判断が行われる(鏡像効果、投資家の気質効果)。
- 3) 利益、損失の額が大きいと、少々の変化に対する関心は薄くなる。
 利益額、損失額が大きいとそれらが少々変化してもそれに対応した価値の変化はほとんどない。利益が $+b$ から $+b+\Delta \sim \Delta$ 増加したときの価値の増加は小さい。同じく、損失が $-b$ から $-b-\Delta \sim \Delta$ 減少したときの価値の減少も小さい(感応逡減性)。

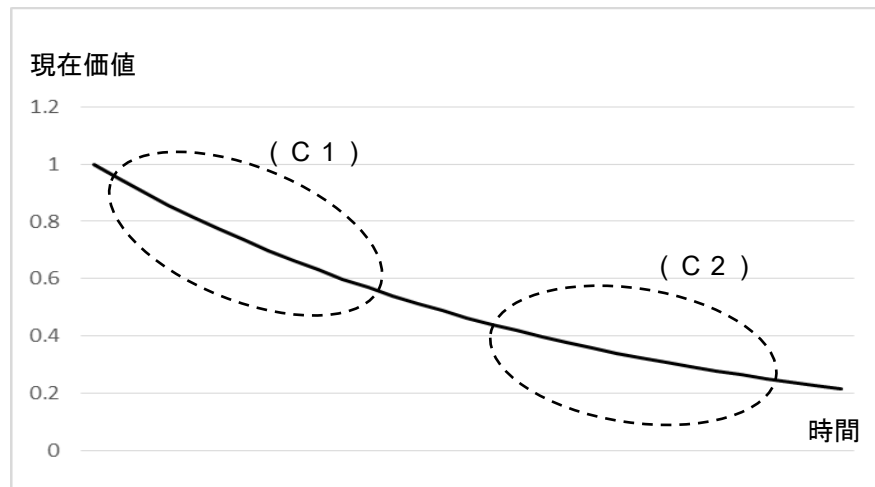
(注) グラフには、シグモイド関数 $f(x)=1/(1+e^{-ax})$ $a>0$ を使用

1-2. 双曲割引モデル

■ 双曲割引モデル

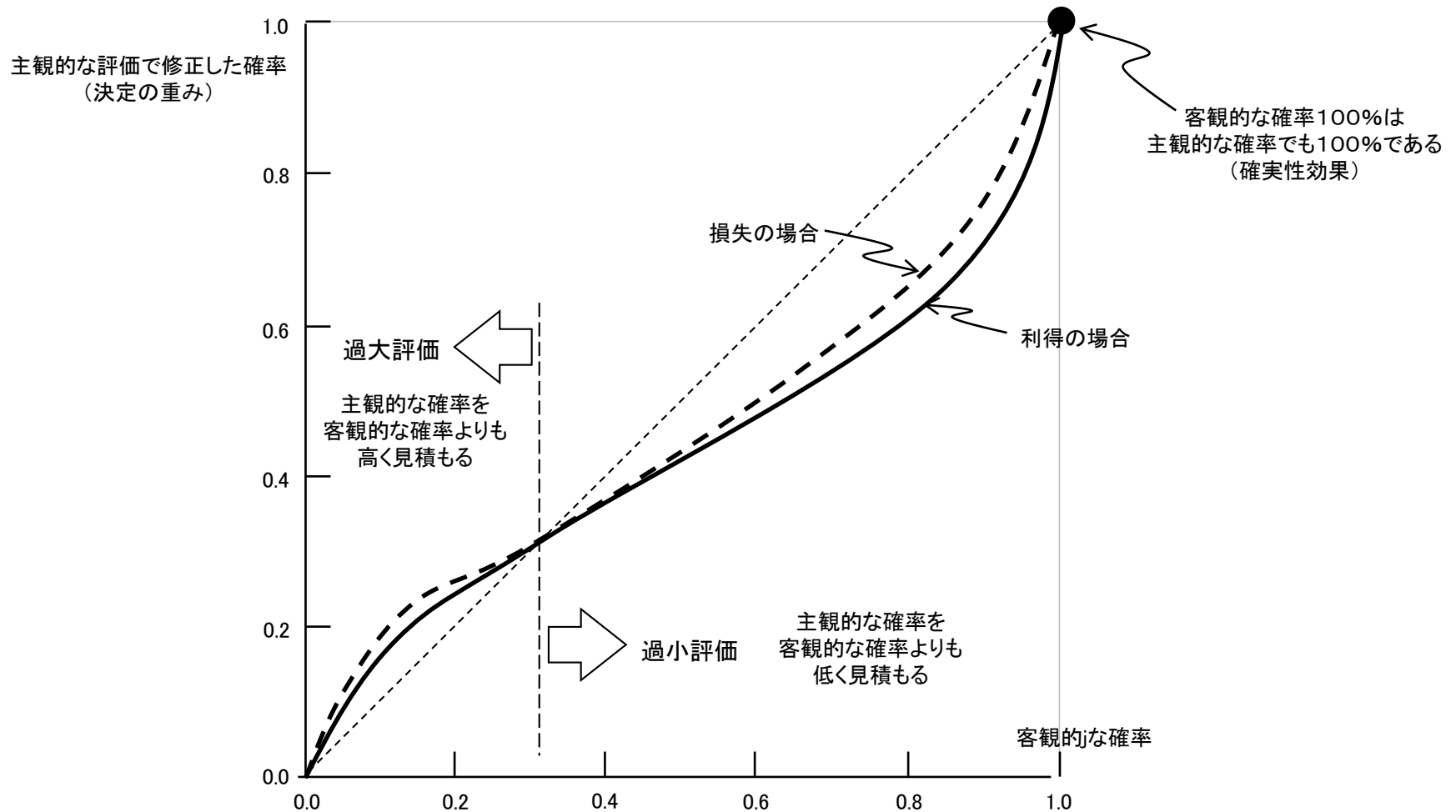


■ 指数割引モデル



- 1) 双曲割引モデルは、感じる価値が時間の経過とともに変化(減少)していくことを表すモデルである。時間の経過とともに価値の減少する割合を割引率といい、割引率の変化の仕方が双曲線のような形であるとするのが双曲割引モデルである(左上図)。双曲割引モデルでは、近い将来(A1)では大きな割引率が急激に減少して小さくなり、遠い将来(A2)では割引率は小さいままでその減少速度も小さくなる。
- 2) 感じる価値の大きさは現在価値で示される(左下図)。近い将来(B1)では、(左上図)に示すように割引率が大きくかつ急激に減少するので、それに伴って現在価値も急速に小さくなる。価値の急速な減少を実感して、今が大切、このまま放置できない、何とかしなくてはならないという気持ちになる。せっかちになる。一方、遠い将来(B2)では、現在価値はほとんど変化せず、せっかちになることはない(選好の時間的な逆転)。人の感じる価値の時間変化を表している。
- 3) 参考までに、割引率が一定の場合を右上図に示す(指数割引モデル)。このモデルでは現在価値の減少速度は、[(B2)での変化率 / (B1)での変化率] < [(C2)での変化率 / (C1)での変化率] であり、(C1)と(C2)の減少速度の差は、(B1)と(B2)の減少速度の差に比べて小さい。指数割引モデルでは近い将来と遠い将来で現在価値の減少速度に大きな差はない。このモデルは人の感じる価値変化を表していない。投資回収のキャッシュフロー評価などに使用されている。

1-3. 確率加重関数



- 1) 人は、実際の確率をそのままで評価して判断することはない。主観的な評価が介在して、つまり主観的な確率で捉えてそれに沿った判断を行う。この関係を示したのが確率加重関数である。斜め45度の破線は、主観的な確率＝客観的な確率、つまり主観的な判断が入らない場合を表す。
- 2) 人は小さな確率を過大評価する。例えば、当選確率の極めて低い宝くじに対して大きな期待をして購入する。逆に、人は大きな確率を過小評価する。例えば、選挙の候補者は、人気があって世論調査でも当選はまず間違いないと言われていても、一抹の不安を抱えたまま開票日を迎える。
- 3) 上記の2)のケースは利益に対する確率の捉え方であるが、一方、交通事故のように損失が出る場合は、交通事故の確率は小さくても、宝くじのように利得がある場合に比べて小さな確率を一層過大評価する。つまり、利益を得る場合に比べて損失を被ることを重く捉える。保険加入者の心理の一面を表す。また、自然災害の被災(損失)は客観的には大いにありうることであるが、自分に限ってはまず起こらないであろうと考える。とはいえ、損失は利得より重く受けとめるので、主観的な確率は利得の場合よりは大きい。
- 4) 都道府県、市町村の首長選挙で、まず間違いなく当選するといわれていても、対立候補者がなくて100%当選確実ということに優りはしない(確実性効果)。

1-1. 価値関数

【説明】	同じ金額の利益と損失を出したとき、価値判断の基準(心理的な価値)としては利益よりも損失の方を重く感じる
【補足】	価値関数は以下の特徴を持っている 1) 損失回避性 2) 参照点依存性 3) 感応逓減性

1-2. 損失回避性

【説明】	人は利益から得る満足より、損失から受ける苦痛の方がはるかに大きいので、目先の損を避けたいという気持ちが強い
【事例】	・損するぐらいなら何もしない方がマシ ・利益が得られる状況ではリスクを回避して利益を得る、損失が見込まれる状況ではリスクをとってでも損失減少を待つ(鏡像効果) ・投資家は損を避けたいという気持ちが強く、儲かっている株を早く売り、損している株は損切りできず持ち続ける(投資家の気質効果) ・株の損が大きくなってもこれから値上がりするに違いないと信じて保有し続けると、損が膨らむ ・他人が貪欲なとき(リスク増加)には尻込みし、他人が尻込みのとき(リスク減少)には貪欲になる(投資家 ウォーレン・バフェット) ・ガソリン代が30円も値上がりすると大騒ぎするが(損失)、30円下がっても話題にならない(利益) ・複数の利得は分離して得ると得た気分になる(テレビショッピングでは、本体、付属品、オプション、送料無料のように小出しにする) ・その都度支払いでその都度損失感を味わうより、まとめ支払いで損失感を味わうのは1度だけにする(定額料金サブスクリプト) ・複数の損失は統合して被るほうが痛みが少ない(旅行のパック、保険のパック、車+メンテナンス、戸建て住宅+照明+エアコン) ・クレジットカード支払いは、引き落としの時期が消費時点よりも遅れることで、消費者の損失感を緩和させるという効果がある ・大きな利得と小さな損失は統合した方が効用が高くなる(保険料は月々の給与から天引き) ・大きな損失と小さな利得は別々にした方が効用が高くなる(商品購入のときのポイント還元は商品の支払いとは分離して貯める) ・税込み価格の場合の値上げは増税のタイミングに合わせて行う、損失という痛みを統合して一度で済ます ・税別価格の場合の値上げは、増税のタイミングで行うと税金と値上げの2度の損失と感じてダブルパンチになる

1-3. 参照点依存性、参照点基準、リファレンスポイント

【説明】	物事を評価するとき、何か基準となる状態(参照点)との相対的な比較によって価値を決める
【事例】	・同じものでも参照点が変わると、価値が全く変わってしまうことがある ・空調の室温24℃設定は、夏には寒すぎる温度設定であるが、冬には暑すぎる設定温度である ・賞与額が対昨年比較で下がっていたとしても、世間平均基準で考えたとき世間平均以上であれば多いと感じる ・インフレで貨幣価値が徐々に落ちていても気づかない、一方、増税のように前後比較できる場合(前が参照点になる)には痛みを感じる ・全品30%引きという表示は、参照点を持っている表示で分かりやすい ・免税品は、市販品の価格と比べて安価でお買い得である ・カップのアイスクリームの量を多く見せたいときは、カップのサイズを小さめにする

1-4. 感応通減(ていげん)性

【説明】	全額の大きさによって、同じ金額であってもその価値を変えてしまう
【事例】	・10,000円商品の300円引きに対して、同じ値引き金額であっても1,000円商品の300円引きに惹かれる ・借金をするときの負の気分は最初が最大で、借金をすればするほど、借金額が大きくなるのに、負の気分は薄れていく ・利益や損失が大きくなればなるほど金銭感覚がマヒして、新たな投資、支出に関して抵抗が薄れていく ・最初の投資リターンは少額であっても満足していたものが、次第に高額のリターンを求めるようになっていく ・単品であればなかなか手を出しにくいカーナビも、高額な自動車の購入時にこの際だからとつい買いする ・宝くじの高額当選で莫大なお金を手に入れると、お金に対して極端に感応度が低下する、浪費してその後の人生を壊すことがある

1-5. 双曲割引モデル

【説明】	「近い将来」の価値を「遠い将来」の価値より高く感じる、
【事例】	・近い将来は変化(割引率)が大きく、価値の大きな目減りを感じる(選好の時間的な逆転) ・遠い将来ならば待てるが、近い将来ならば待てない(せっかち) ・自分にとって長期的には大きな価値をもたらすことは分かっているが、損失を回避しようと短期的な誘惑に屈してしまう ・目先の満足感を大切にすればつかりに、将来を見据えたダイエットとか禁煙が難しい(目先の誘惑に負ける) ・楽しみにしていた結婚式が間近にせまってくると、いろいろなことが不安になってくる(マリッジ・ブルー) ・楽しみにしていた旅行であるが、直前になると準備などに追われて楽しむどころではなくなる ・今もらう百万円の価値は明日にでもすぐに目減り(損失発生)してしまうと感じるので、今欲しい(損失回避) ・1年後に貰う百万円はほとんど価値が減らない(損失が小さい)と感じるので、利息を付けてもらってもさほど嬉しくはない ・今日返済してもらう予定の借金100万円に利息付けて1週間後にしてほしいと言われても、1週間の目減りを大きく感じ承諾できない ・しかし、1年後の借金返済の予定を1週間延ばすのは承諾できる ・日本からは(遠くから見ると)ローマとミラノは近いと思うが、ローマにいと(近づく)ミラノは遠いと思う ・ゴールに近づくほど、モチベーション(やる気)が高くなる(目標勾配説)

1-6. 確率加重関数、願望的思考

【説明】	客観的な発生確率が低いことに対して高く見積もる(過度な期待)、逆に客観的な確率が高いことに対して確率を低く見積もる
【事例】	・実際はとても低い当選確率の宝くじであるが、当たるかもと当選確率を高く見積もって宝くじを購入する、リスクを積極的にとる ・手術の成功率は高いと言われても、失敗の可能性を気にしてしまう、つまり、高い確率(成功確率)を低く見積もってしまう ・選挙で開票の早い段階で当選確実(100%)と言われても、その後の開票結果が気になりその時点では心から喜べない ・ベルリンの壁の崩壊、西ドイツに入れる許可が出るだろうという報道が、何千人という「願望的思考」のドイツ人の行動に火を付けた

1-7. 確実性効果

【説明】	ある事象が起きる確率を主観的に重みづけする、確実(確率100%)であることに格別のメリットを見出す
【事例】	・無農薬野菜、無添加食品は、100%安心を保証する商品として販売されている ・完璧さに過剰反応し、採算性を度外視して100%にすることに固執してしまうことがある

参考にした書籍とURL

勝見明：「なぜ、セブンでバイトをすると3カ月で経営学を語れるのか？ 新装版・入門編」、プレジデント社

勝見明：「なぜ、セブンでバイトをすると3カ月で経営学を語れるのか？ 実践ストーリー編」、プレジデント社

ロバート・B・チャルディーニ：「なぜ、人は動かされるのか 影響力の武器」、誠信書房

マッテオ・モッテルリーニ：「経済は感情で動く はじめての行動経済学」、紀伊国屋書店

マッテオ・モッテルリーニ：「世界は感情で動く 行動経済学からみる脳のトラップ」、紀伊国屋書店

ダン・アリエー：「予想通りに不合理 行動経済学が明かす「あなたがそれを選ぶわけ」、早川書房

ダン・アリエー：「お金と感情と意思決定の白熱教室 楽しい行動経済学」、早川書房

ダン・アリエー、ジェフ・クライスラー：「アリエー教授の「行動経済学」入門 お金編」、早川書房

ダン・アリエー、ジェフ・クライスラー：「アリエー教授の人生相談室 行動経済学で解決する100の不合理」、早川書房

ダニエル・カーネマン：「ファスト&スロー 上、下 あなたの意思はどのように決まるか？」、早川書房

リチャード・セイラー：「セイラー教授の行動経済学入門」、ダイヤモンド社

ロルフ・ドベリ：「なぜ、間違えたのか？ だれもがハマる52の思考の落とし穴」、サンマーク出版

佐藤雅彦、菅俊一、高橋秀明：「行動経済学まんが ヘンテコノミクス」、マガジンハウス

筒井義郎、山根承子：「図解雑学 行動経済学」、ナツメ社

川西諭：「知識ゼロからの行動経済学」、幻冬舎

真壁昭夫：「行動経済学 見るだけノート」、宝島社

真壁昭夫：「基礎から応用までまるわかり 行動経済学入門」、ダイヤモンド社

多田洋介：「行動経済学入門」、日本経済新聞社

阿部誠：「東大教授が教えるヤバいマーケティング」、KADOKAWA

SwingRoot：「行動心理学で顧客心理を掴む！ マーケティングテクニック【37選】」、URL = <https://swingroot.com/marketing-psychology/>

ネオキャリア：「マーケティングに生かせる7つの行動経済学的アプローチ」、URL = <https://torteo.jp/media/atcl-3298/>