

自己の立場がリスク下の意思決定に及ぼす影響

宇佐美 溪

(行廣 隆次ゼミ)

人は毎日の生活の中で様々な選択をしている。例えば「何処で何を食べるか」「学校に行くルートはどうするか」といった小さな問題の選択から、進学、就職、結婚といった人生を大きく左右する選択をしなければならないこともある。選択は人生において重要なファクターであり、選択傾向の把握は社会生活においても利用することが出来る。では不確実な現象に対して判断を行う時、人はどのような過程を経て意思決定を行うのか。

期待効用理論 主観的期待効用理論

竹村 (1994) は、これまでの意思決定を説明する多くの理論は不確実な現象に対しての意思決定を取り扱っていると述べている。期待効用理論、主観的期待効用理論、また近年では非線形効用理論 (竹村, 2005) と呼ばれる新しい理論もある。

広田・増田・坂上 (2002) によると、期待効用理論は Nunann & Morgenstern (1944) に提唱された理論でこの理論は規範的理論であるとされている。規範的とは「合理的な決定要件に従ったらどう行動するか」を意味する。合理的な意思決定の仮定、あるいは公理を示すと広田・増田・坂上 (2002) は述べている。その公理とは、①二つの選択肢においてもどちらか一方をより好むかと必

ず決めなければならず決められないは許されない弱順序性、② X を Y より好み、Y を Z より好むのならば X は Z より好まなければならないという推移律、③ 選好は最終的な結果と確率のみに依存し、結果が得られる過程には依存しないことを示す連続性、そして派生的なもので④もし二つの選択肢が等価で各結果を得る確率が等しい場合、これらの結果の効用は二つの選択肢を選ぶ上で無視されるという独立性の公理である。

期待効用理論によると人は貨幣や物、財に効用関数 (図 1) を持っており、その関数は直線に比例した関数ではなく増えるごとに上に凸関数となる。例えば果物を一個貰えるなら嬉しいと感じるが 100 個も貰った場合、管理といった手間が増えて嬉しいと感じなくなってしまう。つまり財が増えても必ずしもうれしいと感じる効用が比例して増加するとは限らない、期待効用は無限度ではないということである。

期待効用理論における確率は古典的な意味での客観確率が用いられていたが、この考え方では繰り返しのない現象、例えば死亡する確率を定めることができない。そこで Savage は主観確率を導入し、結果の生起確率が人々の個人的確率を含むよう拡張した。これが主観的期待効用理論であると広田・増田・坂上 (2002) は述べている。これにより「核戦争の起こりやすさ」といった不確実事象に対する個人の信念の程度で確率を定められるようになった。

期待効用理論の公理の侵犯

しかし、この期待効用理論では説明できないパラドックスが二つあると広田・増田・坂上 (2002) は述べている。一つは Allais のパラドックスと呼ばれる問題である。その問題を以下に示す。二つの選択肢から一つを選ぶ場合、どちらを選ぶかと



図 1 効用関数 (広田・増田・坂上, 2002)

いう問題で、

- 1 確率 100%で \$1000
- 2 確率 89%で \$1000 確率 10%で \$5000 確率 1%で \$0

選択肢 1 と選択肢 2 では多くが選択肢 1 を選ぶと言われている。一方、

- 3 確率 11%で \$1000 確率 89%で \$0
- 4 確率 10%で \$5000 確率 90%で \$0

1,2 の両選択肢から確率 89%で \$1000 を得ることを等しく引いたこの選択では選択肢 4 が選好される。二つの場面を数式で広田・増田・坂上 (2002) は解説した。

$$1.00 \times u(\$1000) >$$

$$0.89 \times u(\$1000) + 0.10 \times u(\$5000) + 0.01 \times u(\$0)$$

ここで $u(x)$ は x の効用を表している。左右両辺から $0.89 \times u(\$1000)$ を引き、代わりに $0.89 \times u(\$0)$ を加えると

$$0.11 \times u(\$1000) + 0.89 \times u(\$0) >$$

$$0.10 \times u(\$5000) + 0.01 \times u(\$0) + 0.89 \times u(\$0)$$

となり、左辺の数値が右辺の数値より大きくなり、3 が選ばれと予測される。しかしこの予測は成り立たない。このことから期待効用理論における独立性の侵犯が行われておりこの現象を確実性効果と呼ぶ。しかし期待効用理論ではこの確実性効果の説明はできない。もう一つは Ellsberg のパラドックスと呼ばれる問題である。

ここに 3 色の玉がある。一つは色が赤の玉でこれが 30 個ある。他二つは黒の玉と黄の玉で、合わせて 60 個ある。これらすべてを壺の中に入れ、よくかき混ぜて玉の一つ取り出す。この時、次のような二つの賭のうち、どちらを好むのか。

- 1 赤玉を取り出せば 1 万円獲得
- 2 黒玉を取り出せば 1 万円獲得

こちらは多くの人が 1 を選択する。

- 3 赤玉か黄玉を取り出せば 1 万円獲得
- 4 黒玉か黄玉を取り出せば 1 万円獲得

一方こちらは 4 を選択する者が多い。前者との違いは黄玉が当たり玉になっただけで当たる確率はどちらも 2 分の 1 である。しかし、この現象は前者は赤玉が曖昧ではなかったが後者は黄玉が加わることで曖昧性が高くなりこれを避けたためにこの選好がおこったと考えられる。これを曖昧性効

果と呼ぶが、この現象については判明していない部分も多いと広田・増田・坂上 (2002) は述べている。この問題で、期待効用理論からは 3 を選択すると予測できるが 4 を選択するという公理の侵犯が発生している。

フレーミング効果

更にフレーミング効果という期待効用理論では説明できない現象がある。佐々木 (2010) は、不確実性下の意思決定は様々な分野において注目され、意思決定の情報処理モデルによると意思決定の生起メカニズムは自動的で衝動的無意識的なシステム 1、思考を巡らせる理性的意識的なシステム 2 の二重過程理論が想定されると述べた。そして、不確実状況下の意思決定には主にシステム 1 が関与すると述べている。確実性状況下の意思決定がシステム 1 によりもたらされるとする根拠は、人の選択が期待効用理論からの予測に反して経済的合理性から逸脱する点にある。例えば、高確率で少額を得る選択と低確率で高額を得る選択に直面すると大勢は前者を選ぶのだが、高確率で少額を失う選択と低確率で高額を失う選択となると後者を選択するものが多くなる。傘を持っていくときに晴れる可能性が 70% と言われたならば傘を持っていかなくてもいいと判断するが、降水確率 30 パーセントと言われたならばどうなるだろうか？また臓器移植手術を受ける際、成功確率が 90% と言われた場合と失敗確率 10% と言われた場合では手術を受けるかどうかの意思決定に及ぼす影響が異なると考えられる。意思決定が期待効用理論で述べるように経済的合理性に準拠するならば、期待値が同じである限りこのような選好逆転は起こらない。Kahneman & Tversky や Solvic といった心理学者が示したこれらのパラドックスは不確実状況の下で行われる我々の選択が直観的なプロセスに支えられていることの証拠となったと佐々木 (2010) は述べている。

期待効用理論とフレーミング効果の矛盾

竹村 (1994) は期待効用理論や主観的期待効用理論の特徴を踏まえた上で、フレーミング効果が

自己の立場がリスク下の意思決定に及ぼす影響

これらの理論では説明できないと指摘している。佐々木（2010）でも述べているように期待効用理論は自然の状態の確率分布をもとにして効用の期待値を考える理論であり、主観的期待効用理論は自然の状態の確率に主観的確率を仮定して考える理論である。しかし、フレーミング効果の本質的問題は、Allaisのパラドックス（Allais, 1953）やEllsbergのパラドックス（Ellsberg, 1961）のように期待効用の一群の公理からの逸脱（e.g., Solvic & Tversky, 1974）というよりも、深刻な逸脱、記述普遍性からの逸脱にあり、期待効用理論では説明できないと竹村（1994）述べている。

プロスペクト理論

期待効用理論の改善点を踏まえ、人々が行う意思決定を記述する理論としてKahneman & Tversky（1979）によって提唱されたのがプロスペクト理論である。期待効用理論とプロスペクト理論の違う点は、第一にプロスペクト理論では効用の代わりに価値を用いることである。効用は各財の効用の合計として定義されるのに対し、価値はそれが利得か損失で異なり、これは参照点といわれる点からの距離で定義される。また利得の価値関数は上に凸で緩やかな曲線であるのに対し、損失は下に凹で比較的急な曲線であり非対称になる（図2）。

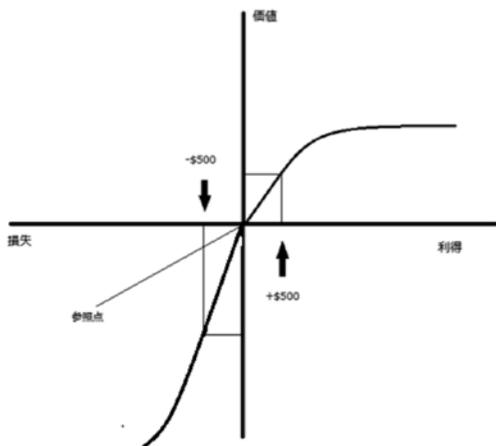


図2 プロスペクト理論の価値関数（広田・増田・坂上, 2002）

プロスペクト理論では問題がどのような枠組み（フレーミング）で提供されているかで選好が変わることを示している。フレーミング効果の存在は数理的な期待値が同一である意思決定問題であっても心理的には別の意思決定の方法が存在することを示している。Tversky & Kahneman（1981）はフレーミング効果の典型例として以下の2種類のフレーム条件で課題を作成した。

ポジティブフレーム

あなたが現在持っているものに加えて \$1000 もらったとします。さて、あなたは次の選択肢 A・B の選択肢のうちどちらを選びますか。

選択肢 A：50%の確率で \$1000 を得る。

選択肢 B：確実に \$500 を得る。

ネガティブフレーム

あなたが現在持っているものに加えて \$2000 もらったとします。

選択肢 A：50%の確率で \$1000 失う

選択肢 B：確実に \$500 を失う

この問題を広田・増田・坂上（2002）はプロスペクト理論で説明している。選択肢の一つはリスクを伴わない確実な選択（プロスペクト）で、もう一つはリスクを伴う不確実な選択である。その生起確率が数値に表される。二つの選択される確率は、選択肢の表現がポジティブに表現されるか（利得）ネガティブに表現されるか（損失）に依存する。

利得では人々がリスク回避であるのに対し損失領域ではリスク選好となる。また利得が上に凸の緩やかな曲線であり、損失が下に凹で急な曲線であるということは、損失は利得よりも大きく認知しやすいということを意味する。この問題の例でいえば価値関数が利得領域において上に凸のため \$0 が \$500 になる時の \$500 の価値の方が \$500 から \$1000 になる価値よりも大きいため 7 割の人が選択肢 B を好む。

損失領域は下に凹の急な曲線であるため \$0 から -\$500 になる場合の -\$500 の損失価値が -\$500 から -\$1000 になるよりも大きく感じるた

め7割の人が選択肢 A を選んだ。これらのポジティブ、ネガティブ問題は数値の上では等しいにもかかわらず、人々が問題を利得枠組みで考えるか、損失枠組みで考えるかで選択が異なる。

プロスペクト理論が期待効用と異なる二つ目の点は確率について重み付けが仮定されている点である。この重み付けは決定の重みとも言われる。期待効用理論では50%の確率はそのまま50%として扱われるがプロスペクト理論では確率をそのままではなく重み付けされたものとして考える。小さい確率が大きく重みつけられる一方で大きい確率は小さく重みつけられる。

選択肢 A: 1/1000 分の確率で \$5000 もらえる

選択肢 B: 確実に \$5 もらえる

この問題では回答者の7割が選択 A を選ぶ選好逆転が起こると広田・増田・坂上 (2002) は述べている。また次のような問題では

選択肢 a: 1/1000 分の確率で \$5000 失う

選択肢 b: 確実に \$5 失う

こちらは8割の人が B を選んだ。Kahneman & Tversky はこれを大きな損失に対する確率の重み付けが大きいためと説明している。このプロスペクト理論により期待効用理論では説明できない Allais や Ellsberg のパラドックスを説明可能となった。

プロスペクト理論の問題点

藤井・竹村 (2000) は前述したプロスペクト理論の特徴と問題点を以下のように述べた。期待効用理論とプロスペクト理論の重要な相違点は結果の定義の方法であり、効用理論は原点からの距離で示し、プロスペクト理論は参照点からの距離で示す。先ほどの問題の例でいえばポジティブフレームの A と B、ネガティブフレームの A と B が同一の結果をもたらすものと予測される。プロスペクト理論の場合は、結果は参照点からの距離で定義される。すなわちプロスペクト理論は参照点の存在が極めて重要である。意思決定が依存するリスク態度は結果と参照点との相対的關係に依存しているのであるから意思決定は参照点に依存しているといっても過言ではない。このことは個々の意思決定をプロスペクト理論に基づいて客

観的、数理的に記述することを目指した場合、参照点の位置を特定することが不可欠であると竹村 (2000) は述べている。

この点について Kahneman & Tversky (1981) は「意思決定者が用いる心的構成 (フレーム) は選択問題の形式、あるいは意思決定者の規範、習慣、あるいは個人的特性に依存する」と述べている。この点に着目して Fischhoff (1983) はプロスペクト理論が正しいという前提で参照点の位置の特定を目指したが、参照点について実験参加者自ら事前に報告してもらった値が選択結果から推測される参照点と一致しないという結果になった。更にプロスペクト理論では唯一の参照点を仮定しているが Maule (1989) によって複数の参照点の存在が確認されている。このような二つの問題点があげられる。また、岡村 (2013) は期待効用理論の効用関数もプロスペクト理論の価値関数も不要であり、序数主義分析の無差別曲線で十分説明が可能であると述べている。

状況依存焦点モデル

竹村 (1994) は前述したプロスペクト理論の問題点を踏まえ、プロスペクト理論に代わる状況依存焦点モデルを提案した。状況依存焦点モデルでは「フレーミング効果が現れるのはプロスペクト理論の参照点が増えるのではなく結果の価値と不確実性への焦点の当て方が状況によって変わるために生じると考える」と竹村は述べている。つまり結果に対する注意量に依存して意思決定が変化すると述べている。竹村 (2000) はこのモデルを検証するため実験を行った。実験内容は結果強調条件とリスク強調条件、そして強調条件無しの問題を作成し、結果強調条件では結果の字のフォントを大きくして、かつそれを強調するための助詞を加えたものであった。リスク強調では同様に確率についての字のフォントを大きくし、それを強調するための助詞を加えた。この操作により強調無し条件と強調条件を比較して強調有り条件では結果や確率に対する注意量が多くなるものと考えた。実験の結果、いずれの強調条件もネガティブフレーム条件の方がポジティブフレーム条件よりも相対的にリスク志向傾向が強くなった。

目的

竹村（2000）が述べたように「不確実性への焦点の当て方が状況によって変わるために生じる」のならば金額に対する注意量の違いによって意思決定に影響を与えるのではないかと考えられる。もし竹村（2000）が行った実験の実験参加者に金銭を大量に所持している者がいれば金額に対する注意量の違いにより意思決定に影響を与えたとも考えられる。また、竹村（2000）の状況依存焦点モデルでは選択の変化は参照点が増えるためではないと述べているが、Tversky & Kahneman（1981）が述べたように意思決定者が用いる心的構成は意思決定者の規範、習慣、個人的特性に依存するのならば経済的な立場の違いも参照点に現れ、判断に変化が起こるのではないだろうか。

金額に対する意識の変化で選択に変化が現れるという仮説を立てる。金銭を大量に所持する者は金額に対する意識、すなわち2万円、4万円という金額に対する意識の違いにより意思決定に影響が現れると考えられる。金銭を大量に所持することによって2万円、4万円という価値の重さが低くなり、元々利益を確保しようとするポジティブフレームでは変化は見られないが、ネガティブフレームでは多少の損失は受け入れ、リスクを回避しようとする動きが見られるのではないかと。この仮説を検証するため、竹村（2000）の焦点化仮説の実験課題を参考に金額を大量に所持する仮想的状況を加えた金銭所持条件と状況を加えない操作無し条件を作成し、実験を行った。

方法

実験参加者

京都学園大学の学生120名（女性39名 男性81名 平均年齢22歳）が実験に参加した。

実験計画

フレーム条件2（ポジティブフレーム／ネガティブフレーム）×操作条件2（金銭所持／操作無し）の2要因計画であった。フレーム条件と操作条件は実験参加者間要因であった。

実験課題

質問紙の内容は竹村（2001）の実験内容を参考

にした。従属変数は確実選択肢とリスク選択肢のどちらを選ぶかであり、確実選択肢は確実に2万円をもらえる（失う）といった選択肢、リスク選択肢は50%の確率で4万円をもらえる（失う）といったリスクを負う選択肢であった。実験条件のうち、ポジティブフレーム条件では金銭を獲得する選択肢、ネガティブフレーム条件では金銭を損失する選択肢であった。操作条件は金銭所持条件の場合、「月20万円仕送りをもらっている学生として応えてください」という仮想的状況を加えたもので操作無し条件はこの仮想的状況を加えなかった。この操作を加えることで金銭を大量に所持した場合、選択に影響が出るという仮説を検証することができる。金銭所持条件で20万円という設定にした理由は一般的に裕福な学生が仕送りをもらっている金額を想定したものである。金額が多すぎると印象がぼやけてしまい効果が薄くなるが少なすぎてもあまり有効な効果が現れないと判断し、この金額に決定した。また個人的特性をより正確に測るために2万円、4万円にどれほどの価値の重みがあるか自由記述により尋ねた。更に個人的特性を詳しく測るため2万円、4万円を獲得した場合と損失した場合でどれ程感情が起伏するか4段階で評価する質問評定を作成したが、質問紙の不備により分析は行わなかった。

質問紙の内容を付録に示す。実験参加者には価値観を調査する問題という名目で説明した。

手続き

実験は質問紙を使用し、集団形式で実施した。

結果

質問紙の回答を集計し、どちらの選択肢を選んだのか集計した。120名の回答のうち2名の回答は無回答であった。結果を表1に示した。操作無し条件の結果はポジティブフレームでは確実に利益を取る傾向が多く、ネガティブフレームではリスク選択をする傾向が見られた。各条件で χ^2 検定を行った結果、ポジティブフレームとネガティブフレームの2条件と金銭所持条件と操作無し条件の間で交互作用が見られた。また交互作用を分析した結果ポジティブフレーム条件で有意な差が見られた（ $\chi^2[1]=8.87, p=.004$ ）。以上の結果から、

プロスペクト理論の予測ではポジティブフレームで結果を評価する場合はリスク回避、ネガティブフレームで結果を評価する場合はリスク選好となるが、立場による操作を行った場合はポジティブフレームで評価する場合は操作無し条件と結果は変わらない。しかしネガティブフレームで評価する場合はプロスペクト理論とは逆にリスクを回避する選択をしたことを意味する。

自由記述欄は様々な内容があり、いくつかのカテゴリに分類をわけた。分類を表2に示す。ポジティブフレーム内での自由記述の回答を表3に示す。ポジティブフレームでは、確実な選択肢を選んだ理由は操作の有無に関わらず確実な利益を確保できるという理由が過半数を占めている。また自分の運や私生活といった主観的な判断をした

実験参加者が少数見られた。以上の結果から実験参加者はポジティブフレームではリスクを回避し、確実に利益を確保しようとしたと思われる。

次にネガティブフレームでの自由記述を表4に示す。ネガティブフレームでは、確実な選択を選んだ理由はポジティブフレーム条件と同様に操作の有無に関わらず4万円という損失に注目、回避するためといった理由が過半数を占めていた。同様に私生活や主観的な確率判断、例えば50%は可能性が高いなど、主観的な判断をした実験参加者は少数であった。一方リスクを負う選択は50%で何も失わない確率、つまり損失を回避しようとする点に注目する回答が多数を占めていた。この結果は20万円という操作がリスクを受け入れやすくする、つまり20万円という価値を既に確保

表1 実験結果

	ポジティブフレーム		ネガティブフレーム	
	確実選択 n(%)	リスク選択 n(%)	確実選択 n(%)	リスク選択 n(%)
操作無し条件	25 (86.7)	4(13.3)	10(32.3)	21(67.7)
金銭所持条件	25 (86.2)	3(13.8)	20(71.4)	8(28.6)

表2 自由記述分類

分類	例
ポジティブフレーム	
A 確実選択	
確実に利益を確保 主観的判断	確実だから ギャンブルが嫌い等 50%は低いと思う 私生活の観点等
B リスク選択	
ギャンブルが好き お金に余裕があるから 主観的判断	賭け事が好き 20万円もらっているから 50%は高いと思う
ネガティブフレーム	
A 確実選択	
損失を確実に軽減 ギャンブルが好き	賭け事が嫌いだから 賭け事が好き
B リスク選択	
損失回避 ギャンブルが好き お金に余裕があるから 主観的判断	50%の何も失わない確率に賭ける等 賭け事が好き 20万円あれば2万円失っても問題ない 私生活の観点

自己の立場がリスク下の意思決定に及ぼす影響

しているため、意思決定に変化が起き、より利益を確保しようとして確実に損失を軽減させようとしたのではないかと考えられる。

考察

本研究では竹村（2000）で行われた状況依存焦点モデルの焦点化仮説の検証実験を参考にし、別のアプローチ、つまり立場により意思決定に影響が現れるかを検討した。実験の結果、操作無し条件では、ポジティブフレームでは利益を確実に確保する傾向とネガティブフレームではリスク選択

を行う結果が得られた。この結果を中心として意思決定にどのような変化が起こったのか考察を行う。

金銭所持条件のポジティブフレームでは操作無し条件と差のない結果が得られたが、ネガティブフレーム条件にのみリスクを回避する傾向が見られた。この結果は、20万円という操作に注目することで選択が変化するという状況依存焦点化仮説モデルを支持する結果になるといえる。プロスペクト理論ではポジティブフレームとネガティブフレームで異なる価値関数を用いて評価し、前者ではリスク回避、後者ではリスク選好となる。し

表3 ポジティブフレームでの記述回答

	操作無し条件 (n)	金銭所持条件 (n)
A 確実選択		
確実な利益を確保	23	20
主観的判断	2	2
無記を含むその他	1	3
B リスク選択		
ギャンブルが好き	2	
主観的判断	1	2
おにに余裕があるから		1
無記を含むその他	1	

表4 ネガティブフレームでの記述回答

	操作無し条件 (n)	金銭所持条件 (n)
A 確実選択		
損失を確実に軽減できる	8	11
主観的判断	1	3
おにに余裕があるから		1
無記を含むその他	1	5
B リスク選択		
損失回避	17	3
おにに余裕があるから	2	2
ギャンブルが好き		1
主観的判断		1
無記を含むその他	1	1

しかし、金銭所持条件のポジティブフレームではプロスペクト理論の予測と同様の結果が得られたがネガティブフレームではリスク選好の結果は得られず、リスク回避の傾向が強くなった。これらの結果は、状況依存焦点モデルで説明すると20万円という操作が結果に対する注意に変化を起こしたと思われる。ポジティブフレームでは、結果に対する注意量に変化せず、意思決定に変化が見られなかったが、ネガティブフレームでは金銭を大量に持っているという立場が2万円、4万円に対する注意量を減少させる、つまり2万円を確実に失っても18万円残るという結果に注目し、意思決定に変化が現れたのではないかとと思われる。すなわち2万円、4万円という金銭に対する注意量が減少することによりどちらのフレームにおいてもリスクを回避する意思決定になったと解釈できる。しかし、本実験は竹村（2000）と違い文字の大きさの操作といった厳密に焦点を操作しているものではない。別の解釈、例えばプロスペクト理論でもこの結果は説明できる。序論で述べたプロスペクト理論の図1において参照点が価値観数の利得の方に移動したのではないかとと思われる。つまり、元々ポジティブフレームでは利益を確保しようとするため仮に裕福な立場により参照点が利得領域に移動してしまったとしても利益を確実に確保しようとするが、ネガティブフレームでは個人的特性、つまり裕福な立場により参照点が利得領域に移動してしまったため、2万円損失してでも18万円という残りの金額を確保しようとしたのではないかと考えられる。

また毎月20万円の仕送りをもらっている状況を想定させたが、これを20万円もらうと解釈した可能性がある。つまり20万円という操作をポジティブフレームのように20万円を獲得と解釈したとも考えられる。この場合、金銭所持条件のネガティブフレーム問題で20万円貰った状態で4万円失っても16万円、または18万円獲得できるという本来ネガティブフレームの枠組みで判断すると予測するはずの問題が、ポジティブフレームの枠組みで判断することになった可能性もある。この可能性が確実に損失を軽減させるという考え方に導いたのではないかと考えられる。実際そのような自由記述は多少見受けられた。しか

し実験参加者がどのように考えたのかを参考にするため記述解答欄を設けた。だが金銭所持条件ネガティブフレーム条件においてはほとんどがギャンブル否定、つまり確実に損失を少しでも抑えるため等の記述回答が多く、20万円という操作が有効かどうか、また結果に対する注意量の変化による結果なのか、参照点の変化による結果なのか、判断が難しい結果となった。

更に本実験の結果だけでは竹村（2000）で述べられた複数の参照点がある可能性に対する解決にはならない。更に改善点として一つの条件につき30人という人数の少なさからより正確にデータの妥当性を測るためには更なる人数が必要であることが考えられる。また、注意量の変化を更に細かく測るため金銭に余裕がないという仮想的状況を加えた条件を作成すればよりよい知見が得られるのではないかと考えられる。この条件を追加することによってポジティブフレームではリスクを選択して利益を増やそうとし、ネガティブフレームでは損失を少しでも防ぐために従来のプロスペクト理論の通りリスクを受容する傾向が強くなるのではないかと予測できる。更なる条件の増加が今後の課題となるだろう。

参考文献

- 藤井聡・竹村和久（2001）．リスク態度と注意—状況依存焦点モデルによる計量分析— 行動計量学, 8, 9-17.
- カーネマン, D. (友野典男 (監訳), 山内あゆ子 (訳) (2012) . ダニエル・カーネマン 心理と経済を語る 楽工社
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979) . Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39, 341-350.
- 坂上貴之・増田真也・広田すみれ（2002）．心理学が描くリスクの世界 慶応義塾大学出版会
- 佐々木宏之（2010）．意思決定フレーミング効果の三種類—幼児の発達と保育の観点から踏まえて— 新潟中央短期大学暁星論叢, 60, 55-72.
- 竹村和久（1994）．フレーミング効果の理論的説明—リスク下での異性決定の状況依存焦点モデル— 心理学評論, 37, 270-291.

自己の立場がリスク下の意思決定に及ぼす影響

付録 実験課題

金銭所持条件

ポジティブフレーム

あなたは月 20 万円の仕送りをもらっている大学生として考えてください。

以下の二通りの状況を選ばなければならない場合、貴方はどちらの選択肢を選びますか？

選んだ選択肢に○をつけてください。

選択肢 A くじの引換券を渡し確実に 2 万円もらえる。

選択肢 B 50%の確率で 4 万円が貰え、何も貰えない確率が 50%のくじを引く

ネガティブフレーム

あなたは月 20 万円の仕送りをもらっている大学生として考えてください。

以下の二通りの状況を選ばなければならない場合、貴方はどちらの選択肢を選びますか？

選んだ選択肢に○をつけてください。

選択肢 A 確実に 2 万円失う。

選択肢 B 50%の確率で 4 万円が失い、何も失わない確率が 50%のくじを引く。

操作無し条件

ポジティブフレーム

以下の二通りの状況を選ばなければならない場合、貴方はどちらの選択肢を選びますか？

選んだ選択肢に○をつけてください。

選択肢 A くじの引換券を渡し確実に 2 万円もらえる。

選択肢 B 50%の確率で 4 万円が貰え、何も貰えない確率が 50%のくじを引く。

ネガティブフレーム

以下の二通りの状況を選ばなければならない場合、貴方はどちらの選択肢を選びますか？

選んだ選択肢に○をつけてください。

選択肢 A 確実に 2 万円失う。

選択肢 B 50%の確率で 4 万円を失い、何も失わない確率が 50%のくじを引く。