

山口大学大学院東アジア研究科

博士論文

中国の農家におけるメンタル・アカウンティングの研究  
— 巴林右旗の農村地域の調査をもとに —

平成21年9月

王 秀紅

## 要 旨

宝くじ当選のような意外な収入は他の収入と比べて早く使い切ってしまう傾向がある。その理由の 1 つは、宝くじに当選したお金は、働くことによって獲得したお金と同じものと見なせず、多額の消費やばらまきをする等の傾向があるからである。このように、全く同じお金でも、収入源が異なると、違う扱いをするということは家計の中でよく見られる行動パターンである。Thaler(1985)は、人間が入手した方法によってお金に色をつけて、それぞれを特定な使用方法に当てはめる傾向をメンタル・アカウンティングと呼ぶ。メンタル・アカウンティング研究は人間が非合理的であるという考えに基づくものである。

本論文の目的はメンタル・アカウンティングと関連する過去の研究を整理したうえ、中国の農村地域における調査を独自に行い、メンタル・アカウンティングの存在やその分類（内部構成）、及び分類の決定要因を明らかにすることを目的としたものである。

本論文の構成は序章と終章を含め、8 章によって構成されている。

第 1 章で過去の研究結果を振り返りながら、人間が合理的な行動を取る条件とこのような条件が成立しない理由から人間が非合理的であることを論証している。特に、合理性の条件に反することと、期待効用の最大化を損なうことからメンタル・アカウンティングの存在が非合理的であることを論じている。

第 2 章では、まずメンタル・アカウンティングの研究の基礎となっている限定合理性モデルの満足化原理と期待効用理論の価値関数を紹介している。満足化定理はメンタル・アカウンティングの雛形であり、価値関数の考えはメンタル・アカウンティング研究の基礎となっている。次に、メンタル・アカウンティングの家計における応用研究を整理した。最後に、李(2005)の中国都市住民におけるメンタル・アカウンティング研究の調査内容と結果を紹介している。

第 3 章は調査設計のプロセス及び地域、調査対象の特徴を紹介している。

第 4 章では、農家にはメンタル・アカウンティングが存在していることを明らかにした。

調査内容は3つの収入源から得た2,000元を6つの配分方法から最優先したい配分方法を選ばせるというものである。クロス表検定と比率の差の検定を用い、収入源によって優先する配分方法が異なることがわかった。すなわち、農家にはメンタル・アカウンティングが存在していることが確認できた。この章では、意思決定者、収入、教育レベル、子供の数、及び親との同居の有無が配分選好に影響するかどうかを明らかにした。親との同居状態は最も影響が強いことを判明した。

第5章では、メンタル・アカウンティングの内部構成を明らかにした。農家の家計を収入、支出と貯蓄という3つの種類に分け、収入には18の項目、支出には20項目、貯蓄には10の項目を設定した。収入、支出、貯蓄のそれぞれの項目に因子分析とクラスター分析を用いてメンタル・アカウンティングの内部構成を明らかにした。また、農家と都市住民のメンタル・アカウンティングの内部構成の比較から以下のことがわかった。農家には「借入から生じた収入」と「他人からの援助」という特異な収入メンタル・アカウンティングが存在している。また子供の教育費用と親への援助は「生産と生活に不可欠な支出」に分類されているのも特徴であり、現金は預貯金と別に扱うことも明らかになっている。さらに、収入、支出、貯蓄の3つのメンタル・アカウンティング内部構成においては、いずれも都市住民よりも細かく分類されているという結果が見られた。

第6章では、第5章の結果をふまえて、メンタル・アカウンティングの内部構成について、二次元の分類基準が適合するかどうかを検証した。二次元の分類基準が適合しない場合、一次元の検証を再度行った。検証結果によれば、収入メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準は適合しなかった、支出メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準は重要—重要ではないと必要—臨時という二次元の基準が用いられ、貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準は安全—リスクという一次元の分類基準を用いている。さらに、親との同居の有無に関わらず、支出と貯蓄の分類基準はすべての農家に適合であることもわかった。

終章は研究の内容のまとめと将来の課題の展望である。

## 目次

序章	1
<b>第1章 経済学における合理性と非合理性</b>	
第1節 はじめに	6
第2節 合理性とは何を指しているか	7
第3節 ヒューリスティックの情報処理への影響	10
第4節 他の人間心理バイアスによる誤り	14
第5節 合理性の前提に対する反証	19
第6節 まとめ	23
<b>第2章 メンタル・アカウンティングに関する先行研究</b>	
第1節 はじめに	25
第2節 メンタル・アカウンティングの研究の基礎理論	25
第3節 家計におけるメンタル・アカウンティングの研究	29
第4節 中国におけるメンタル・アカウンティングの研究	32
第5節 まとめ	36
<b>第3章 調査概要</b>	
第1節 はじめに	38
第2節 調査の設計	38
第3節 調査地域と調査対象	40
<b>第4章 メンタル・アカウンティングの存在の検証</b>	
第1節 はじめに	43
第2節 調査内容と研究方法	43
第3節 メンタル・アカウンティングの存在の検証	44
第4節 配分選好の影響要因	47
第5節 まとめ	53

<b>第5章</b>	<b>メンタル・アカウンティングの内部構成</b>	
第1節	はじめに	55
第2節	調査内容と研究方法	55
第3節	メンタル・アカウンティングの内部構成の検証	57
第4節	都市住民との比較	66
第5節	まとめ	73
<b>第6章</b>	<b>メンタル・アカウンティングの分類基準</b>	
第1節	はじめに	75
第2節	調査内容と研究方法	76
第3節	分類基準の考察	77
第4節	親との同居状態の分類基準への影響	85
第5節	まとめ	94
終章		96
参考文献		102
付属資料		
	アンケート（日本語）	106
	アンケート（中国語）	118

## 序 章

人間が合理的であるならば、お金には色はない。つまり、どのような形で入手したお金にかかわらず、使用方法は変わらないということである。すなわち、お金の非代替性である。しかし、人間の心理感情によって、お金に色つけることは、しばしばある。次の例を見てみよう。

あるサラリーマンは 600 円で 3 枚の宝くじを買った。その結果、1 億円の賞金を当て、興奮のあまり、その日に、友達 10 人に 10 万円ずつ渡し、100 万円の豪遊もした。

この例では宝くじで当たったお金を友達に分けたり、豪遊をしたりしている。しかし、もしこのお金が自分の給料またはボーナスだとしたら、恐らくこのような使い方をしないだろう。宝くじ当選のような意外な収入は、他の収入と比べて早く使い切ってしまう傾向があることはよく指摘される点である。その理由の 1 つは、宝くじ当選で得たお金は、働くことによって獲得したお金と同じものと見なせず、多額の消費やばらまきをする等の傾向があるからである。このように、全く同じお金でも、収入源が異なると、違う扱いをするという行動パターンは家計の中でよく見られる。Thaler(1985)は、このように、人間が入手した方法によってお金に色をつけて、それぞれを特定な使用方法に当てはめる傾向をメンタル・アカウンティングと呼んでいる。

### 1. 研究の目的

メンタル・アカウンティングの応用研究は消費、投資、マーケティング、貯蓄などさまざまな分野で行われており<sup>1</sup>、近年中国においても数多くなされている。李(2005)は実際の調査を行い、都市住民のメンタル・アカウンティングの内部構成<sup>2</sup>、分類根拠、特徴などを

---

<sup>1</sup> 例えば、Prelec and Loewenstein(1988), Dhar(1996), Shefrin and Statman(2000), Okada(2001), Thaler(2002)がある。

<sup>2</sup> 本論文のメンタル・アカウンティングの内部構成は人が収入、支出、貯蓄のそれぞれの経済事象の枠組みの中で、一定の基準によって経済項目を分類し、形成したグループの構成を指している。

明らかにした。しかしながら、中国の人口の約 7 割は農民である。また、中国の都市部と農村地域の経済発展レベルは大きく異なっており、農村地域は都市部と比べて、まるで別世界のような存在である。それゆえ、都市部と農村地域の収入、支出や貯蓄行動には、違うパターンが見られる可能性がある。

本論文の目的はメンタル・アカウンティングと関連する過去の研究を整理したうえ、中国の農村地域における調査を独自に行い、メンタル・アカウンティングの存在やその内部構成（分類）及び内部構成の分類基準を検証するものである。農家におけるメンタル・アカウンティングの研究は、中国で初めてである。

## 2. 研究の意義

Thaler(1985)によるメンタル・アカウンティングの研究以降、メンタル・アカウンティングに関する研究はさまざまな分野で、多くの国で行われてきた。また、学生を対象とする実験室法だけではなく、李(2005)のように、広い範囲で実際の調査も行われてきた。

本論文は中国の農家の家計におけるメンタル・アカウンティングについて、調査・分析を行うものである。李(2005)は中国の都市住民は家計の意思決定をする際、メンタル・アカウンティングを用いていることを確認した。本論文を通して、中国の農家にもメンタル・アカウンティングが存在していることを確認することができる。また、都市住民との比較することにより、農家と都市住民のメンタル・アカウンティングの相違点も考察することができる。

政策的な面でも一定の意味があると考えられる。人間は年齢にかかわらず、老後の生活を配慮すべきである。しかし、李秉龍・刘麗敏（2005）の貯蓄動機に関する研究では、老後のためといった貯蓄動機をもっている世帯は、20 代の農家はゼロであり、30 代の農家は 1.6%しかない。中国の農村では子供が親の老後の面倒をみるのは当然であったが、近年、一人っ子政策の影響もあり、農家のこのような老後の保障システムは崩壊しつつある。農家の主な貯蓄動機は子供の教育のためとなっているが、例え、子供が大学に入り、卒業し

て良い職に就いたとしても、現在の中国の経済状況において、親の面倒をみるのは困難である。老後の備えは農家にとって、とても重要である。しかし、農家は老後の備えをあまり重視していない現状もある。中国農村での年金や生活保障給付金などの社会保障制度をいかに早い段階で普及させていくのは、中国政府にとって大きな課題となっている。社会保障制度を普及させる際、農家のメンタル・アカウンティングの特徴などを把握すれば、一層効率的な制度構築につながると思われる。この意味で、本論文は政策の面でも一定の意義があるといえるだろう。

### 3. 本論文の構成

本論文は序章と終章を含め、8つの章により構成される。

メンタル・アカウンティングの研究は人間が非合理的であるという考えに基づいたものである。本論文の理論研究の部分においては、まず、経済分野において人間の合理性と非合理性とは何かについて論じていく。次にはメンタル・アカウンティングの研究の基礎理論及び家計における研究を紹介していく。これは第1章と第2章の内容となる。

第1章は、人間の合理性の条件を論じた上で、これらの条件に対して合理性に至るのに限界があることから、人間は現実的には非合理的であることを説明する。この章では、人間の意思決定は規範的な手順に従って行っているか、また、感情的な心理要因は効用最大化の過程にどんな影響があるかという2つの面から論じていく。さらに、この章では、なぜメンタル・アカウンティングが存在しているか、またメンタル・アカウンティングの存在が、なぜ非合理的であるかについて簡単に触れる。

第2章は、まず、メンタル・アカウンティングの基礎理論の研究を紹介する。次に、家計におけるメンタル・アカウンティングに関する研究を紹介する。最後に、本論文の実証分析方法の参考になった李(2005)の調査内容と結果を概観する。

第3章から第6章は実証研究となり、中国の農村地域における調査に統計分析手法を加え、メンタル・アカウンティングの存在、内部構成、また、内部構成の分類基準を明らかに



する。

第3章は、調査設計のプロセス及び調査地域、また調査対象の特徴を紹介する。

調査は中国の内モンゴル自治区東部にある巴林右旗<sup>3</sup>という地域を対象とした。巴林右旗の面積は 10,221 平方キロメートルであり、16 の蘇木、郷、鎮<sup>4</sup>、159 の村が存在している。人口は約 18 万人で、そのうち農業人口は 7 割以上を占めている。農業と畜産業が主な産業となっている。農家 1 人あたりの年平均可処分所得は 2,441 元<sup>5</sup>であり、内モンゴル全地域における農家の年平均可処分所得 (2,606.37 元) より 155 元低い。

調査は家計におけるメンタル・アカウンティングの意思決定の過程に沿って設計している。人はまず、収入、支出と貯蓄という家計行動を別々に扱う。それぞれの内部で一定の分類基準に従い、幾つかのアカウントを設ける。その後、特定の収入メンタル・アカウンティングを特定の支出と貯蓄メンタル・アカウンティングに配分する。これにしたがって、実証研究ではまず、農家の家計においてメンタル・アカウンティングの存在を確認する。次に、クラスター分析や因子分析といった統計的手法を用い、収入、支出、貯蓄のそれぞれの内部構成を明確にする。最後に、それぞれの内部構成は事前に設定した分類基準によって分けられているかを検証する。

第4章では、メンタル・アカウンティングの存在を確認するものである。異なる収入の配分選好<sup>6</sup>が異なってくるならば、メンタル・アカウンティングが存在していることを確認できる。したがって、「3つの異なる収入源から得た 2,000 元を 6つの配分方法から最優先したい配分方法を選びなさい」といった調査結果に、クロス表検定と比率の差の検定を用い、配分選好が統計水準で異なるかを検証する。この結果によって、調査した地域の農家にはメンタル・アカウンティングが存在しているかどうかを判断する。また、意思決定者、子供の数、親との同居状態、世帯年平均収入、学歴という 5つの要素が農家の収入の配分選好

<sup>3</sup> 内モンゴル自治区の地域行政区分は次の通りである。盟、市の下で県、旗に区分し、その下は郷、蘇木を設置、そして、郷、蘇木の中で幾つかの村を区分する。巴林右旗は地域行政区分では内モンゴル自治区の赤峰市に属している。

<sup>4</sup> 鎮は郷、蘇木と同じレベルの行政地域である。

<sup>5</sup> 元は中国の通貨単位であり、1元は約 13円に相当する。(2009年1月28日現在)

<sup>6</sup> 本論文での配分選好は、収入を最も用いたい配分方法を指している。

に影響しているかどうかを検証する。

第5章では、収入、支出、貯蓄のそれぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成を検証する。さらに、李(2005)の研究結果と比較することにより、農家のメンタル・アカウンティングの内部構成の特徴を把握し、地域の現状がどのように反映されているかを考察する。なお、内部構成を検証するために、因子分析とクラスター分析を用いる。

第6章では、農家が収入、支出、貯蓄のそれぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成を決める際、事前に設定した二次元の分類基準を用いているかを検証する。もし、二次元の分類基準が妥当でないとすれば、一次元の分類基準を用いて再度検証を行う。さらに、親との同居状態によって内部構成の分類基準が異なっているかを考察する。検証方法としては、収入、支出、貯蓄それぞれの各項目の二次元の分類基準の平均値によって描かれた散布図を分析する。

終章は本論文の内容のまとめと今後の研究課題となる。

# 第1章 経済学における合理性と非合理性

## 第1節 はじめに

Simon(1955)は限定合理性モデルを提示し、従来の経済学で想定した人間の合理性<sup>7</sup>に疑問を投げかけた。それ以来、経済学において、人間は合理的であるか、あるいは、非合理であるかという論争がさまざまな経済分野で行われている。

人間が合理的であるという仮説は伝統的経済学にとって、大変な重要な役割を果たしている。これがあるからこそ、経済理論の基礎である期待効用理論が成り立ち、経済理論を数学モデルで説明できるようになった。一方、人間が非合理的である視点からもさまざまな研究もなされてきた。Simon(1955)の限定合理性モデル以来、ヒューリスティック意思決定法、プロスペクト理論など非合理性に基づいた幾つかのモデルが提示されている。本論文の中心テーマとしているメンタル・アカウンティングの研究も人間が非合理的であるという前提下で発展してきた。

本章の目的は、過去の研究を振り返りながら、一般的な経済学における合理性は何を意味しているのか、また、人間が非合理性である理由は何であるのかを論じる。

合理的な意思決定を行う際、2つの必要な条件を備える必要がある。その1つは、情報が完全かつ正確に処理されること。もう1つは選択肢を比較する際、一定の合理的な条件に従うことである。第2節ではこの2つの条件を説明する。

ヒューリスティックとは人間が経験則や習慣に基づいて判断と分析をする方法である。第3節は、人間が情報を認識、評価する際、ヒューリスティックを用いることによってどのように情報処理の正確性を損なうのかを考察する。

第4節では自信過剰など他の5つの心理バイアスが合理的な行動を妨げる理由について説明する。

---

<sup>7</sup> Simon(1955)は、従来の人間の合理性の仮定を完全合理性と定義している。

第5節は、選択肢を比較する際の合理的な条件が成立しない先行研究について紹介する。

## 第2節 合理性とは何を指しているか

伝統的経済学の合理性とは、人間が意思決定をする際、すべての選択肢及びそれらの属性を完全に認識しており、一定の規範的な手順に従って、最適な選択肢を選ぶということを意味している。人間の意思決定は2つの段階に分けて行われる。まず、関連情報を収集し、正確に推測を行う。次に、集めた情報を評価し、最終の意思決定を下す。

### 2.1 正確に情報を処理する

#### 1. 正確に処理する条件

Godberg and Nitzsch(1999)は、合理性を満たす3つの条件を挙げている。すなわち、偏りのない情報を完全に備えていること、感情による判断の歪みがないこと及び、効用関数の安定性である。偏りのない情報を備えると感情による判断の歪みがないという条件を満たすために、Godberg and Nitzsch(1999)によれば、人間は情報に対して、素早く情報の真偽を見分け、情報を正確に認識し、予測を正しく行う必要がある。次の4つの条件を満たさなければならないという。

- ① 絶対的な冷静さと情報処理に関する知識を十分に持っている。
- ② どんな情報も拒まず、全ての情報を考慮し、決して主観的に歪めることはない。
- ③ 情報の予測に関しては、ベイズの定理に従って、規範的な計算手順を踏み、正確にあらゆるシナリオの確率を推定し、最終の収益（損失）を正確に計算する。
- ④ 情報の認識や収益（損失）などの予測を記憶と経験によって判断してしまうことは認められない。

## 2. 情報に偏りなく正確に確率を推測する

人間が合理的な意思決定を行う際、ベイズの定理のような規範的な計算手順を用いることは正確に確率を推測するのに有用な方法である。以下でベイズの定理を紹介していく。

ベイズの定理(Bayes' theorem) とは、1763年に発表された確率論の定理である。ベイズの定理は次の式によって表される。

$$p(\theta | X) = \frac{p(X | \theta) \times p(\theta)}{p(X)}$$

$P(\theta | X)$ は事項  $X$  が起こったら、事項  $\theta$  は起こりうる確率である。

$P(X | \theta)$ は事項  $\theta$  が起きた場合、事項  $X$  は確実になる確率である。

$P(X)$  は事項  $X$  が起こりうる確率である。

$P(\theta)$ は事項  $X$  が起こりうる確率である。

ここで一つの例を取り上げてを説明する<sup>8</sup>。

感染者問題：ある国では、男性 1,000 人に 1 人の割合で、ある病気に感染しているという。検査薬によって、感染していれば、0.98 の確率で陽性反応が出る。ただし、感染していない場合にも 0.01 の確率で陽性の反応がでるといふ。今 1 人の男性に陽性反応が出たとして、この男性が感染者である確率をベイズの定理に従って計算する。

与えられているデータは以下のものである。

$$P(\text{感染})=0.001,$$

$$P(\text{陽性反応} | \text{感染})=0.98,$$

$$P(\text{陽性反応} | \text{非感染})=0.01 \text{ である。}$$

$$P(\text{非感染}) = 0.999$$

まず、陽性反応の確率  $P(\text{陽性反応})$  を計算する。

$$\begin{aligned} P(\text{陽性反応}) &= P(\text{感染}) \cdot P(\text{陽性反応} | \text{感染}) + P(\text{非感染}) \cdot P(\text{陽性反応} | \text{非感染}) \\ &= 0.001 \times 0.98 + 0.999 \times 0.01 \\ &= 0.01 \end{aligned}$$

---

<sup>8</sup> 市川(1996)の 65-66 ページを参照。

ペイズの定理に従って、陽性反応が出たら、感染する確率は以下の通りになる。

$$\begin{aligned} P(\text{感染}|\text{陽性反応}) &= P(\text{陽性反応}) \cdot P(\text{陽性反応}|\text{感染}) / P(\text{陽性反応}) \\ &= (0.001 \times 0.98) / 0.01 \\ &= 0.089 \end{aligned}$$

この男性は陽性反応が出たが、感染している確率は 8.9%しかないことになる。すなわち、合理的な人間は確率を推測する際、直感ではなく、すべての情報を考慮に入れ、ペイズの定理のような規範的な計算手順を用い、正確な確率を得る。

## 2.2 最適な意思決定を下す

期待効用理論は、「合理的な意思決定者は不確実を伴う状況で何らかの選択問題に直面した時には、各事象が起こったときに得られる効用を実現確率に基づいて加重平均して期待効用を算出し、この期待効用が最大の選択肢を選ぶべきである」という行動原則を導いたものである<sup>9</sup>。ただし、効用の最大の選択肢を選ぶにおいて、「選択肢を比較する際、一定の合理的な条件に従うこと」という前提条件が存在している。ここでは合理的な条件について説明する。

一定の合理的な条件は経済学では合理性の前提条件として知られ、意思決定者が複数の選択肢に直面する時、選択肢に対する好ましさが一定のルールによって決まることを指している。俊野(2003)は過去の研究を整理し、以下の6つのルールにまとめている。

- ① **選択肢間の序列づけ**：複数の選択肢があった場合に、自分にとっての好ましさの序列を明確に表現できる。
- ② **推移性**：選択 C よりも選択 B、選択 B よりも選択 A を好む場合には、必ず、選択 C よりも選択 A の方を好む。
- ③ **選択行動の合理性**：各選択肢に期待収益率とリスクといった複数の属性があって、ある選択肢は他の選択肢よりも「少なくとも 1 つの属性が優れていて、他のすべての属性に関しては少なくとも劣っていない」といった明らかな優位性が存在する場合には、必ず優越した選択肢の方を選ぶ。

<sup>9</sup> 期待効用理論の定義は、俊野(2004)の 24 ページの内容を引用。

- ④ 連続性：数値化された「好ましき」は有限であり、実現確率の変化に応じて可變的となる。例えば、株式 A と D でポートフォリオを構築しようとする。株式 B と同等に好ましいような A と D の投資比率が確実に存在している。
- ⑤ 独立性：複数の選択肢のすべてに共通の属性が追加されたとしても、選択結果は新たな属性に影響されず、もともとの選好関係に従う。
- ⑥ 不変性：選択肢の提示方法や表現方法は、選択結果に影響を及ぼさない。すなわち、どのような表現で選択肢の提示が行われた場合でも、意思決定者はその意味を的確に理解することができ、実質的に同一の選択肢であれば、異なる表現方法で提示が行われたとしても選択結果は影響を受けない。この不変性を家計行動に適用するなら、どこから入ってきたお金でもその実質は変わらないので、異なる収入源から得た収入に対し、その選択結果は同じであるはず。

### 第3節 ヒューリスティックの情報処理への影響

第2節では、従来の経済学における合理性について2つの視点から概観した。しかしながら、従来の合理性という仮説は人間の能力を過大視しており、人間の行動に強いインパクトを与えている心理的な要因を無視している。本節では情報処理におけるヒューリスティックの存在により、情報を完全に認識し、正確に評価するといった合理的な行動をどのように損なうかについて考える。

合理的な人間は確率の推測と効用の計算などの意思決定過程において、ベイズの定理などの規範的でシステマティックな計算手順に従うことであろう。しかし、実際には、人間はこの規範手順を用いるのではなく、ヒューリスティックを用い問題の解決を簡便化することもある。ヒューリスティックとは、人間が経験則や習慣に基づいて判断と分析する方法である。ヒューリスティックは情報を短い時間で処理し、意思決定を素早く処理するのに大変役立つ方法である一方、多用することによって自らの意思決定に重大なバイアスを

持ち込む恐れがある。それは、情報を処理する時、重大な要件を見落とし、正確な予測を行うことができなくなる可能性を高めていくからである。すなわち、ヒューリスティックを用いることは情報の無視、情報の過大評価につながる<sup>10</sup>。

ヒューリスティックは一般的に、利用可能性ヒューリスティック、代表性ヒューリスティック、係留と調整ヒューリスティックの3種類がある。本節ではこの3種類を説明する。

### 3.1 利用可能性ヒューリスティック

利用可能性ヒューリスティックとは、想起しやすい事柄や事項を優先して評価する意思決定プロセスのことを意味する。その理由は次の例で考えてみよう。

株式市場でAとBの人間が存在しているとしよう。Aはインターネットを利用して情報を収集する人間であり、Bは情報の収集を新聞に頼っている。AとBは二人とも会社Xの5年前の事業拡大計画を調べたいとしよう<sup>11</sup>。

従来の経済学はすべての情報がすべての人間に同じように利用可能と仮定しているが、実際は、Aはインターネットを利用して、情報を入手するのはBより簡単であり、情報収集の効率性もBより良いだろう。Bは、この記事がいつ、どの新聞に掲載されているかを思い出さなければならないし、Bが新聞を保有していないとしたら、図書館などに行って、情報を載せている新聞を捜さなければならない。明らかにBにとって、この情報を手に入るのは複雑であり、Aより情報入手が手遅れになる。極端な場合、Bはこの情報について調べず、過去の記憶に依存するかもしれない。つまり、人間にとって容易に入手できると容易に入手できない情報がある。それゆえ、人間は容易に入手できる、また想起しやすい情報に対し過剰反応してしまい、発生率を高く判断する傾向がある<sup>12</sup>。

一方、人間は思いつきにくい情報の発生確率を過小評価する、さらに無視する可能性が生じてくる。これによって、軽視された情報に関してリスク管理を怠りやすいことになる。

<sup>10</sup> ヒューリスティックの説明は翟・宮脇(2002)を参照。

<sup>11</sup> AとBの例はGoldberg and Nitzsch(1999)の37ページを引用。

<sup>12</sup> AとBの例の説明は、Goldberg and Nitzsch(1999)の37ページを参照。



例えば、バブルの時期には、経済環境が良好で、証券価格も不動産価格も上昇し続けているような時期には、新聞報道や周囲の人たちとの話題の中でも明るい情報ばかり氾濫していることが多く、「バブルの崩壊」といったネガティブな状況を思い浮かべることは困難である。このような状況化で、過度に高リスクの運用を行い、資産価格急落の影響を被るといったケースが典型例である<sup>13</sup>。

### 3.2 代表性ヒューリスティック

人間はあるカテゴリーに属する事象を、そのカテゴリーを代表するような概念や典型例で予測する傾向がある。ある事象がどれくらいそのカテゴリーの概念や典型例に近づくかに基づいて事象の生起確率を判断することを代表性ヒューリスティックという。例えば、ある事象は母集団あるいはカテゴリーを代表する特徴は明確であるなら、その事象の生起する確率を高く判断する。例えば、インフルエンザにかかった人の検体は陽性であることは良く知られている。インフルエンザの検体検査で陽性が出たら、この人がインフルエンザにかかった確率は直感的には高いと判断するのは一般的である。第2節でベイズの定理を説明する際、伝染病の問題を取り入れた。あの例では、陽性の結果が出ても、実際に感染した確率はかなり低いことは計算結果を通して分った。しかし、人は代表性ヒューリスティックを用いることによって事象の起きる確率を過大推測してしまう。代表性ヒューリスティックによる誤りは一般的には以下の3つが観察されている。

#### 1. サンプルの無視

想定している集合全体（母集団）から、幾らかの標本を抽出して母集団の性質を推定しようとする時、標本に含まれる個体の数（サンプルサイズ）が大きいほど、正確な推定が行える。しかし、一般的には、サンプルサイズが無視されている。

これを検証するために、Kahneman and Tversky(1974)は小さい病院と大きい病院で

---

<sup>13</sup> 例は俊野(2004)の61ページを引用。

は、男の子が生まれる確率はどちらが高いかを問うアンケート調査を行った。平均的に考えれば、男児と女児の数が等しい。赤ちゃんが生まれる人数は大きな病院が正確な確率に近づくはずである。逆に、小さい病院では赤ちゃんの人数がそれほど多くないから、バラツキが大きくなる。

アンケート結果によると、「どちらの病院でもほぼ同じ」と答えた人は 28 人であり、「大きい病院の方が多い」と答えた人は 12 人である。しかしながら、正確な答えである「小さい病院の方が多い」という答えを選択した人は 10 人しかいない。この結果は人が確率を確定する時、サンプルを無視する可能性があることを裏づけている。

## 2. 偶然の誤認

Kahneman and Tversky(1972)はコイン投げゲームで次の実験をした。

歪みのないコインを 6 回連続して投げるとする。裏を 0、表を 1 で表した時、101001 という結果が出る確率は、111000 や 111101 という結果が出る確率と比べてどちらが高いかという問題を被験者に出したところ、多くの被験者は確率の大きさを次の順番で評価した、すなわち  $101001 > 111000 > 111101$ 。しかし、実際にはこの 3 つの結果の確率がすべて同じであり、そのいずれも  $(1/2)^6 = 0.015625$  であるはずである。

人間はコイン投げのように毎回、試行が独立なランダム事象系列に対して、「裏が何回出た後は表が出やすくなる」と考えてしまう傾向がある。また、「下落したものは上昇する」という格言を信じている人間はギャンブラーの誤りの罠に陥る危険性がある。

## 3. 連言錯誤

確率の法則により、2 つのイベントが同時に発生する確率は、各イベントが発生する確率はより小さくなるということが知られている。つまり、雨が降る確率が 20% で友人が訪ねてくる確率が 80% なら、「雨の中で友達が訪ねてくる」確率が 20% を超えることはない。ところが、意外と多くの人がこの基本法則を忘れがちである。複数のイベントの同時発生

が個々のイベントより高い代表性を持っている時、特にそうなりやすい。これは「連言錯誤」と呼ばれる。即ち連言錯誤は複数のイベントの発生確率を個別のイベントより高く評価されることを指している。

### 3.3 調整と係留ヒューリスティック

人間が意思決定を行う時、事前に与えられた基準と照らして判断する傾向がある。この基準値に追加情報やより詳細な分析を考慮に入れることで、これを実際の値に近づけていく。これは調整過程という。調整過程が完璧に行われるのであれば、何の問題もないが、実際は、人間は係留を過大評価し、必ずしも十分に調整できない。Tversky and Kahneman(1974)はこれを説明するために以下の実験を行った。

被験者は国連加盟国におけるアフリカ諸国の比率を推定させられた。推定する前に、被験者を幾つかのグループに分け、グループ毎に0から100までの数値の中からランダムな値を与えられた。与えられた値は被験者にどんな影響があるかを検証したところ、10という数値をあげたグループはアメリカ諸国の比率を25%と推測し、65という数値を与えたグループはそれを45%と推測した。この実験によって、最初に与えられた全く無関係なランダムな数値でさえ、意思決定者の判断に影響することが明らかになった。

大学の講義などでよく行われる実験であるが、同じ数字で昇順と降順を並べて、2つのグループの学生に制限時間内に掛け算の結果を推測してもらおう。ほとんどの結果は昇順のグループが降順のグループより高かった。学生は最初に出た幾つかの数字に引きずられて、十分な調整ができなかった可能性が高いと考えられる。

## 第4節 他的人类心理バイアスによる誤り

第3節では、人間がヒューリスティックを用い情報の収集や推測などを簡便化することがあることを論じた。これによって、情報の収集の不完全性と判断の誤りが生じてしまう。

人間の意思決定は理性と感情の戦いでもある。感情的な心理バイアスに影響され、個人の合理的行動を妨げる。本節では、自信過剰をはじめ他の 5 つの感情的な心理バイアスが合理的な意思決定にどのような影響を与えるかについて考える。

#### 4.1 自信過剰<sup>14</sup>

自信過剰は自分が情報を認識、分析する能力を過大視、あるいは、自分が将来の不確実性をコントロールできる、という人間の心理を指している。簡単にいえば、自信過剰とは自分の能力を過大評価する心理バイアスである<sup>15</sup>。

自信過剰には意思決定に以下のような影響を及ぼす。

- ① 自分の経験や知識を基づいてある事象が将来に起こる確率を判断する時、外れる可能性を過小評価する。つまり、外れる可能性が 2%と判断しても、実際には 20-30%外れていることが多い。これによって損失のリスクを過小評価してしまい、資産を運用する際、多額な損失を被る可能性がある。
- ② 家計における資産の運用においても、自信過剰によって金融資産の価値の最大化を妨げる。個人が自分の将来見通しの正確性に自信過剰を持てば、市場で頻繁に取引をする傾向にある。特に株価が連続して下がるあるいは、上がる時に自信過剰になりやすい。しかし、Barber and Odean(2000)によれば、頻繁に取引をする投資家はそうでない投資家よりも投資パフォーマンスが劣っているという。

#### 4.2 気質効果<sup>16</sup>

人は後悔を恐れ、プライドを保とうとするように行動する。後悔は感情的な痛みであり、以前の自己の意思決定が悪い結果となった場合に発生する。プライドは感情的な喜びであり、以前自己の意思決定が良い結果となった場合に発生する。投資家にとって利益を確定

---

<sup>14</sup> 城下(2002)の 30-32 ページと 174-175 ページを参照。

<sup>15</sup> 自信過剰に関する研究の 1 つは Svenson(1981)がある。

<sup>16</sup> 気質効果の定義について、城下(2004)を参照。

することはプライドを保つ方法である。損失が確定したら、株価が上がってくるとき、後悔を経験することになる。そのため、プライドを保つために、パフォーマンスの良い株式を早く売ってしまう、後悔を回避するために、パフォーマンスの悪い株式を長く持ち続ける傾向がある。このような傾向は気質効果と呼ぶ。

実際には、税金の問題を含めて考えれば、パフォーマンスの悪い株式を売却することにより富を最大化する事ができる。これを表 1-1 の例で見てみよう。キャピタル・ゲインにかかる税率は 20%とする。株式 A と株式 B 現在の評価額はいずれも 1,000 ドルとし、株式 A の購入価格は 833 ドルで 20%の収益率となっており、株式 B の購入価格は 1,250 ドルで 20%の損失率となっている。もし株式 A を売却すれば、手取りは 967 ドルとなる。一方、株式 B を売却すれば、収益を確定した時の税金が戻って来ることになり、実際の手取り額は 1,050 ドルとなる。

表 1-1：儲けた株式と損失した株式を売る時の利益の対比

	株式A	株式B
市場価額	\$1,000	\$1,000
購入価額	\$833	\$1,250
キャピタル・ゲイン(ロス)	\$177	(\$250)
税率 20%の時の税金 (還付額)	\$33	(\$50)
税引後手取り額 <sup>17</sup>	\$967	\$1,050

出所：Nofsinger(2002)の 27 ページ

上述の例から見ると、パフォーマンスの良い株式 A を売却することにより、多くの税金を支払うことになる。パフォーマンスの悪い株式 B を保有し続けるため、ポートフォリオの収益率が低下することになる。つまり、気質効果が存在することによって資産運用のパ

<sup>17</sup> 税引後手取り額 = 市場価額 - 税金(償付額)

パフォーマンスにマイナスの影響を与えている。

### 4.3 ハウス・マネー効果とスネーク・バイト効果

過去の経験は人の判断に影響を及ぼす。過去の経験からハウス・マネー効果とスネーク・バイト効果の2つの影響が生ずる。この2つの効果は Thaler and Johnson(1990)によって提案された。ハウス・マネー効果は利益を得た後では、人間はより多くのリスクをとろうとするようになる。スネーク・バイト効果は人間が損失した経験があると、リスクをとらない傾向を表す。これら2つの効果はどちらでも頻繁に取引することを助長するため、自信過剰の傾向を増大させる。個人が資産を運用する際、利益を得た後、悪いパフォーマンスの株式を購入してしまい、ポートフォリオの収益率を低下させる可能性が高くなる。一方、損失を経験した後、良いパフォーマンスの株式を早めに売ってしまったり、あるいは購入するチャンスを逃がしてしまったり可能性が高くなる。ハウス・マネー効果とスネーク・バイト効果のどちらも資産の価値を最大化するポートフォリオの構築を妨げる。

### 4.4 メンタル・アカウンティング<sup>18</sup>

家計の貯蓄行動においては、人がそれぞれの資産を別々のメンタル・アカウンティングに管理することによって、貯蓄資産の最適化は難しくなる。例えば、ある人は年金と預貯金と株式投資を別々のアカウンティングに分類するとしよう。人は株式投資がリスクの高い投資と考え、リスクを避けるためにお金を預貯金に運用することが決めるかもしれない。ところが、株式投資は長期的に持てば、預貯金よりずいぶん高い利益を獲得できる。それにも関わらず、多くの人は預貯金を好む。つまり、メンタル・アカウンティングの存在によって貯蓄の資産価値の最大化が損なえる結果になる。

さらに本論文で明らかになるように、人は収入、支出の項目を異なるメンタル・アカウンティングに分類することによって、生涯の消費を最適化するのが困難になるかもしれない。

---

<sup>18</sup> メンタル・アカウンティングに関する詳細な説明は第2章を参照できる。

例えば、収入を現時点で消費する収入、現時点の資産(貯蓄資産)と将来の収入という3つのメンタル・アカウンティングに分け、それぞれのメンタル・アカウンティングの収入を特定の支出に用いることを決めている。この場合には、現時点のある項目の収入が減少した場合、本来であれば特定の項目の支出を予定したものであっても、購入できない傾向がある<sup>19</sup>。

#### 4.5 群集心理<sup>20</sup>

人間行動として、決断が難しければ難しいほど、また、間違いする可能性があるリスクがあればあるほど、さらにまた、客観的な評価尺度が少なければ少ないほど、人間の行動が一致する傾向が強まる。人間が他人と一致するように行動を取る傾向は群集心理と呼ぶ。城下(2004)では群集行動が、市場の過剰反応と過小反応を引き起こす1つ要因と論じている。また、俊野(2004)は人が意思決定をする際、回りの人の目を気にする傾向があると論じている。社会全体のムードが高揚している時には、通常は保守的な人も強気な意思決定を行いやすい。逆に社会全体が意気消沈しているような時には、弱気な行動や意見が大多数である。俊野(2004)はこれを社会的な要因が人間の行動に影響する証拠と見なしている。

消費と貯蓄行動においては、世帯の消費は周囲で形成された消費環境に強く影響されていることが明らかになっている。群集心理の発生は後悔回避の心理も働いていると考えられる。他の人と同じ間違いを起こしたら、後悔の苦痛を軽減することができる。群集心理は群集の感覚に基づいて意思決定を行っているため、正確な情報の分析を行わず、主観的な判断を下してしまう危険性が高まる。

本節では、自信過剰など5つの感情的な心理バイアスは意思決定に対するマイナスの影響を考察した。これらの心理バイアスは主観的な判断を助長し、正確な情報処理に基づいて意思決定を行う合理的な行動を損なう。また、これらの心理バイアスによって、資産価値の最大化にする選択に大きなマイナスの影響を与える可能性がある。

<sup>19</sup> 詳細内容は第2章の第4節の家計におけるメンタル・アカウンティングの研究にて。

<sup>20</sup> 群集心理の説明は城下(2004)の60-61ページと俊野(2004)の55-56ページを参照。

## 第5節 合理性の前提に対する反証

非合理性は人間が情報処理の限界や人間の心理バイアスの面から、立証しているだけでなく、第2節で論じた合理性の前提条件にも反論を提出している。

第2節では人間が選択肢を比較する際、6つの合理的な条件があることを述べた。本節では選択間の序列づけ、推移性、独立性、不変性の4つの合理的な条件についての反論をまとめていく。

### 5.1 選択肢間の序列づけの反証<sup>21</sup>

選択肢間の序列づけの原則によれば、2つの選択肢AとBがある時、AがBより好むなら、他の選択肢を与えても、AはBより常に好むという性質が変わらない。しかし人間は自分の選択結果について自分や他人を納得させることのできる根拠を求める傾向がある。検討の対象となっている選択肢以外に第3の選択肢が現れたことによって、最初に好ましくない選択肢を選ぶ可能性がある。

図1-1の左側にはAとBという2つの選択肢は属性XとYによって比較され、選択しようとしている。この時、選択Aは属性Y、選択Bは属性Bの方が優れている。しかしながら、選択肢AとBを比べると、AのXの属性はBより劣っているが、属性YはBよりかなり優れているため、多くの意思決定者はAを選択するだろう。

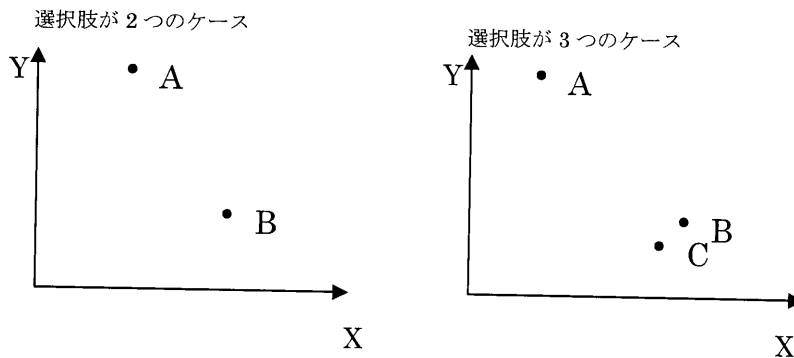
一方、図1-1の右側のグラフでは、X属性とY属性共にBより劣っているCの選択肢を追加する。この時、BとCの間では、優劣が一目瞭然である。A、B、Cに対する選択の結果は「選択肢Bは選択Cより明らかに優れているから選ぶ根拠がある」という理由で、選択肢Bが最終的に選ばれる可能性が高くなる。

---

<sup>21</sup> 俊野(2004)の32-38ページの説明を参照。



図 1-1: 選択肢間の序列づけの変化



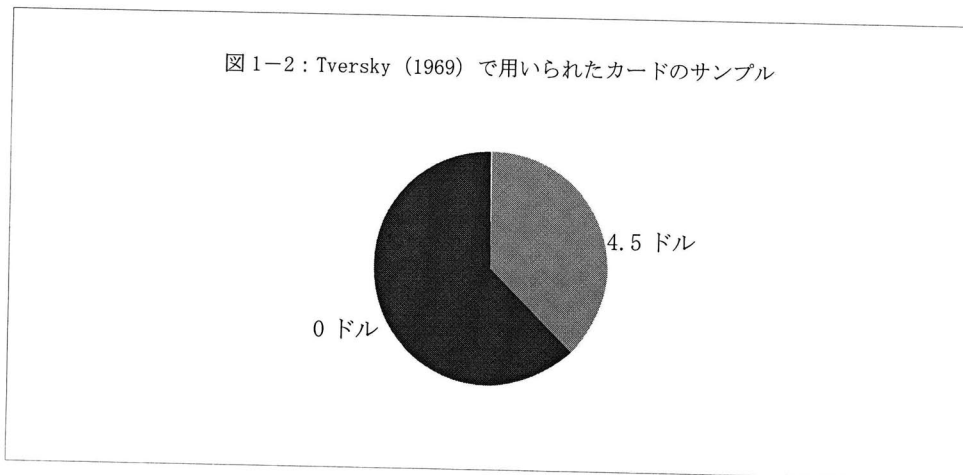
出所：俊野（2004）の 35 ページの図 1-5

1 つの例で考えると、次のようになる。S さんは家にインターネットをつなごうとする。まず、A 社と B 社を考慮する。A 社はインターネットのスピードが B 社より遅いが、利用料金は B 社よりずいぶん安い。この時、S さんは A 社を好む。その後、もう 1 社 C の情報を見つけた。C 社は B 社と比べたら、値段が高い、インターネットのスピードも少し遅い、この時、S さんは B が C 社と比べてスピードと値段はどちらも優れているから、最初に選んだ A 社を放棄し、B 社を好むようになるかもしれない。他の選択肢を与えることによって、本来好まない選択肢は好む選択肢より魅力になることが存在するなら、合理的な条件である選択肢間の序列づけの原則は成立たなくなる。

## 5.2 推移性の反証

Tversky(1969)は、ハーバード大学の学部生を対象として、推移性が成立するかどうかを検証した。試験の内容は、図 1-2 示したサンプルのようなカードを 5 枚用意しており、2 枚のカードを抽出して、どちらを好むかという質問を繰り返し行った。カードの円の面積は当選確率を表し、外側の数字は外れた時と当てる時の賞金である。当選確率は明確に数字で表していない。

面積を具体的な数字に直すと、5 枚のカードの当選確率は表 1-2 のようなものである。A、B、C、D、E という 5 枚のカードとする。期待値は当選金額と確率を用い以下の式に従って計算する。期待値 = 当選で獲得する金額 × 当選確率



出所 : Tversky(1969)の図 1

表 1-2 : 実験で用いられた 5 枚カードの内容

カード	当選確率	賞金額(ドル)	期待値 (ドル)
A	0.29	5	1.46
B	0.33	4.75	1.58
C	0.38	4.5	1.69
D	0.42	4.25	1.77
E	0.46	4	1.83

出所 : Tversky (1969) の表 1

実験の結果は、A と B、B と C など当選確率が近い 2 枚カードが組み合わせられた時、賞金額が大きいカードの方が選ばれた。B より A、C より B、D より C...という選好傾向が強いと報告されている。一方、A と E のように当選確率が大きく異なっているカードを組み合わせる場合には、A より E が選好される傾向が見られた。

合理性の前提条件である推移性によれば、B より A、C より B が選好される場合には A より C が選好される可能性はない。この実験では、人が期待値によるのではなく、確率や金額の大きさによって好みの順番を決めているため、推移性の前提条件と整合的な実験結果を得られなかった。

### 5.3 独立性に対する反証

独立性への反証としてよく知られているアレの逆説<sup>22</sup>であるが、Kahnman and Tvesky(1979)の学生に対する行った実験はアレの逆説と調和しているため<sup>23</sup>、ここでは、Kahnman and Tvesky (1979) の実験を紹介する。実験内容は以下の通りである。

被験者に A と B、C と D、E と F のそれぞれの好む選択肢を選んでもらう。選択肢の内容は次の通りである。

A : (4,000, 0.8)	B : (3,000)	
20%	80%	n=95
C : (4,000, 0.2)	D : (3,000, 0.25)	
65%	35%	n=95
E: (-4,000,0.8)	F : (-3,000)	
92%	8%	n=95

( $(x,p)$  と書いた場合には、確率  $p$  で  $x$  を獲得し、確率  $1-p$  で何も獲得しないクジである。 $(x)$  と書いた場合には確実に  $x$  を獲得できる意味である。%は被験者がその選択肢を選好した割合であり、 $n$  は被験者の数である。 $x$  は賞金の金額、 $p$  は当たる確率である。)

まず、AB 間においては B が選好され、CD 間において C が選好されている。しかし、C と D のクジ当選確率はそれぞれ A と B の 1/4 倍である。合理的な条件の 1 つである独立性によれば、A と B の選択は同じの比率で変化すると、選好順位は変わらないという。しかし、この検証の中で、C は D より選好されている。つまり、A と B の選択肢の確率はともに 1/4 に減少したことによって、まったく違う結果になった。これは独立性の明確な反論となっている。

E と F は、ちょうど A と B の選択と同じ金額の利益と損失の対照的な選択肢である。独立性によれば、同額であれば、利益か損失かに関わらず、選好が同じはずである。実際の

<sup>22</sup> アレの逆説について詳細には俊野(2004)の 28-31 ページを参照できる。

<sup>23</sup> 上田(1997)を参照

結果は、利益が出た場合、多くの被験者は確実に利益を獲得できる選択 B を選んだ。逆に、損失が出た場合、多くの被験者は期待損失(-3,200 ドル)が大きい選択 E を選んだ。

#### 5.4 不変性の反証

不変性とは選択枝の提示方法や表現方法は、選択結果に影響を及ぼさないことを指している。Tversky and Kahneman(1981)では、実質的に同一の質問内容でも、表現方法を変えることによって異なる答えを導き出すということを指摘している。つまり、人間の選択は問題の提示方法や表現方法に影響される。これがメンタル・アカウンティングが存在している 1 つの理由と考えられる。本論文でも明らかになるように、人は同じ金額でも宝くじ当選収入や出稼ぎ収入などお金を獲得する方法によって、支出・貯蓄項目が異なるのはメンタル・アカウンティングによるのかもしれない。次章以降で詳しく説明しよう。

### 第6節 まとめ

人間の合理性とは情報を正確かつ完全に認識する上で、すべての選択の中で、最も優れた選択枝を選ぶことを指している。合理的な人間は規範的でシステマティックな計算手順を用い意思決定を行う。本節では確率の推測をする時、ベイズの定理に従うことと、期待効用を計算する際、期待効用理論の効用関数を用い効用の最大化の選択枝を選ぶことを論じた。しかしながら、人間は、情報を完全に認識し、予測を行うには限界にあるため、情報を認識し、予測を行う過程において、規範的な手順を用いるのではなく、ヒューリスティックを用い問題の解決を簡略化する。それによって、情報を見過ごしたり、無視したり、確率の過大と過小評価、また、サンプルのサイズを無視する危険性が過去の研究から明らかになった。さらに、自信過剰、気質効果、ハウス・マネー効果とスネーク・バイト効果、メンタル・アカウンティング、群集心理という 5 つの感情的な心理バイアスは情報判断の誤りをさらに強め、個人の効用を最大化することを妨げることも考察した。

また、合理的な人間は、選択肢の間で比較し選択する時、一定の合理的な条件を用いて判断すべきである。本章では6つの合理的な条件を挙げた。そのうち、4つの条件が成立しない可能性があることを過去の研究から論じた。

本章では、合理的な人間が取るべき行動と対照し、人間が非合理的である理由を論じた。また、本論文の中心課題であるメンタル・アカウンティングについて簡単に説明した。次章で、より詳細にメンタル・アカウンティングの基礎理論や家計における研究などを紹介していく。

## 第2章 メンタル・アカウンティングに関する先行研究

### 第1節 はじめに

メンタル・アカウンティングの研究は人間が非合理的である前提下で発展してきた。応用研究は消費、投資、マーケティング、貯蓄などさまざまな分野で行われている。。Simon(1955)が従来の経済理論で主張した合理性に対する疑問を抱き始めて以降、非合理性に基づいた理論研究が、数多くなされている。特に、プロスペクト理論はメンタル・アカウンティングの研究の基礎理論となっている。

本章ではまず第2節でメンタル・アカウンティングの基礎研究を紹介する。第3節では、家計におけるメンタル・アカウンティングの研究について概観する。第4節では、実証研究方法を参考にした李(2005)の調査内容と結果を紹介する。

### 第2節 メンタル・アカウンティングの研究の基礎理論

Simon(1955)は、限定合理性モデルで満足化原理について論じている。満足化原理は人間が経済状況を心の中で集合を分けて考える傾向があることを指摘した。プロスペクト理論の価値関数に基づいて、Thaler(1985)はメンタル・アカウンティングという概念を発見した。本節では満足化原理と価値関数を説明する。

#### 2.1 満足化原理

期待効用理論によれば、人は効用関数を用い、期待効用を計算する。しかしながら、Simon(1955)は人が事前に設定した参照値に基づいて効用(利得)関数を2つ、あるいは3つの集合に帰し、効用を単純化する傾向があると論じている。すなわち、期待効用は、満足(satisfactory)と満足できない(unsatisfactory)という集合か、勝ち(win)と負け(lose)及び引

き分け(draw)という 3 つの集合に分けられる。これは「最適化原理」と対照して「満足化原理」と知られている。

Simon(1955)は次の例を用い、満足化原理を説明している。

ある人が家を売ろうとしている。まず、15,000 ドルを受け入れる価格として設定した。15,000 ドルより高い値段であれば、満足あるいは勝ちという集合に帰する。15,000 と同じであれば、引き分けという集合に帰する。また、15,000 ドルより低い値段であれば、満足できないあるいは負けという集合に帰する。16,000 ドルと 25,000 ドルの効用が異なるが、個人にとって、両方とも満足できる集合に帰することによって、主観的には同じ効用が得られる。

Simon(1955)の満足化原理は、はじめに人が事前に設定した参照値に基づいて効用(損得)を考えることを論じたうえで、人間が経済状況を心の中で集合を分けて考える傾向があることも指摘した。これはメンタル・アカウンティングの考えの雛形と言えるだろう。

## 2.2 価値関数

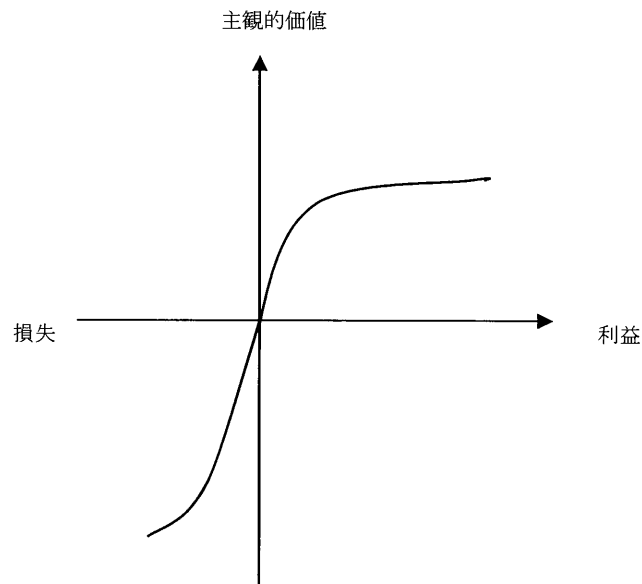
Kahneman and Tversky(1979)は人間が事前に設定した参照値、すなわち、リファレンス・ポイントに基づいて、利益と損失に分け、それぞれ異なる評価方法を用い判断することを論じている。これはプロスペクト理論と呼ぶ。この理論は、リスクを伴う決定がどのように行われるかについての理論である。プロスペクト理論のモデルが記述的であり、最適解を求めることよりも、現実の選択がどのように行われているかをモデル化することを目指している。人間の主観的な評価指標を取り入れ価値関数というモデルを構築した。

図 2-1 はプロスペクト理論の価値関数を表している。横軸は損失と利益を、縦軸は価値を表す。中心点は儲けと損失の分岐点となる参照基準点、即ち、リファレンス・ポイントである。Kahneman and Tversky(1979)によれば、価値関数の特徴は次の 2 つがある。

価値関数の曲線は S 型である。即ち、利益が出た部分は凹曲線である。損失が出た部分の曲線は凸曲線である。損失が出た部分の曲線は利益が出た部分の曲線より急である。即

ち、1ドルの利益の価値関数の増加の大きさよりも、1ドルの損失の価値関数の減少の大きさの方が大きいのである。プロスペクト理論は価値関数を用い、初めて人間が利益と損失の領域で異なる評価方法を用いる可能性があることを明らかにした。

図 2-1 価値関数



出所：Kahneman and Tversky(1979)の図 3

城下(2004)はプロスペクト理論の価値関数の特徴を検証するために、169名の大学生に対して次のような実験が行った<sup>24</sup>。

以下の2つの選択のうちどちらを選びますか。

意思決定 1：

A: 確実に 85,000 円を受け取る

B 85%の確率で 100,000 円を受け取り、15%の確率で何も受け取らない。

A を選択した学生は 117 人であり、被験者の 69.23%を占めている。B を選択した学生は

<sup>24</sup> 城下(2002)の 16-17 ページを参照。



52 人であり、被験者の 30.76%を占めている。

意思決定 2 :

C : 確実に 85,000 円を失う。

D : 85%の確率で 100,000 を失い、15%の確率で何も失わない。

C を選択した学生は 48 人であり、被験者の 28.40%を占めている。D を選択した学生は 121 人であり、被験者の 71.60%を占めている。

この実験の結果を見ると、A と B の選択に対し、学生の多くは確実に 85,000 円を獲得できる選択肢 A を選んだ。リスク回避な態度を取っている。C と D の選択に対し、学生の多くは 85%の確率で 100,000 を失う危険性があるには関わらず、何も失わない 15%の確率に賭けて D を選択した。この結果は Kahneman and Tversky(1979)の実験の結果と整合している<sup>25</sup>。すなわち、人は利益と損失が別々に評価しており、利益が出るときリスク回避的になる。また、損失が出た時、リスク追求するようになる。この実験の結果は価値関数の原則はどこの人にも適用できるという証左の 1 つが得られた。

さらに、城下(2002)は次の E と F の実験も行った<sup>26</sup>。

E. あなたはゲームが始まる前に 10,000 円を与えられた後、2 つのうちどちらかを選択することを求められたとしよう。あなたはどちらを選びますか。

① 確実に 5,000 円を手に入れることができる。

② 50%の確率で 10,000 円を獲得でき、50%の確率で何ももらえない。

この選択に対し、①を選択した学生は 93 人であり、②を選択した学生は 76 人であった。

F、あなたは前もって 20,000 円を与えられた後、2 つの選択のうちどちらを選びますか。

③ 確実に 5,000 円を失う。

④ 50%の確率で 10,000 円を失うが、50%の確率で何も失わない。

この選択に対し③を選ぶ学生は 78 人であり、④を選んだ学生は 91 人であった。

<sup>25</sup> Kahneman and Tversky(1979)はイスラエル、アメリカ、スウェーデンの大学生を対象としている。

<sup>26</sup> 実験の内容と説明は城下(2002)の 18-19 ページを引用。

実際には、前もって与えられた金額を考慮に入れると、E と F の問題はまったく同じである。①と③は確実に 15000 を獲得できる。②と④は 50/50 の確率で 20,000 円か、10,000 円を獲得できる。要するに、人は前もって与えられた金額と問いから総合的に判断するのではなく、それぞれを切り離して利益か損失かを見ている。すなわち、人は同じものであっても質問を変えることによって行動パターンを変えるのかもしれない。このような状況設定をすることをフレーミングと呼ぶ。これはメンタル・アカウンティングの基礎となるものである。

### 第3節 家計におけるメンタル・アカウンティングの研究

家計におけるメンタル・アカウンティングの研究は主に収入、貯蓄、支出の 3 つの内容が含まれている。今までの研究はどちらかに焦点を合わせたものか、あるいは、収入、貯蓄、支出の 3 つを全面的に研究するかというものである。学生や教師などを対象とし、実験室法<sup>27</sup>を用いる研究者がいれば、広範囲に渡って実際の調査を行う研究者もいる。

家計に関するメンタル・アカウンティングの研究は次のような内容が含まれている。収入、支出、貯蓄について、人がどのように認識し分類されているのか、また、収入、支出、貯蓄のそれぞれのメンタル・アカウンティングの間どのような関係が存在しているのか、さらに、個々のメンタル・アカウンティングにおいてどんな特徴が持っているのか。以下では家計におけるメンタル・アカウンティングの研究を幾つかを紹介する。

Shefrin and Thaler(1988)は、人が自分の資産をそれぞれ、現時点で消費する収入(Current Spendable Income)、現時点の資産(Current Assets)及び将来の収入(Future Income)という 3 つのアカウンティングに区分し、順位をつけて消費に用いると述べている。現時点で消費する収入というメンタル・アカウンティングに入る時、最も消費に用いやすい。

<sup>27</sup> 実験室法とはある特定な状況を仮定し、少数の人数に対するアンケート調査を行い、被験者の心理行動を研究する方法である。この方法の調査対象はほぼ学生や教師である。

その次に消費に用いやすいのは現時点の資産である。一旦、現時点の消費が現時点の収入から補えない状況が生じたら、人は将来の収入から支出することを拒む傾向がある。

Karlsson, Garling, and Selart(1997)は大学生を対象として、現時点で消費する収入が不足している場合、現時点の資産を崩して当てるかどうかを検証した。収入が減った場合、預貯金があるにもかかわらず、学生たちの多くは分割払いを選んでいる。貯蓄する動機と購入したいものが一致する場合には、学生たちが預貯金を崩して、現金で払う傾向は強くなる。

Karlsson, Garling(1999)は大学生を対象として、不変の現時点の収入と、2,000 ドルと、5,000 ドルの資産という 3 つの場合、値段が 2,000 ドルの耐久消費財を、現時点の収入と現時点の資産のどちらかで買うかの意思決定をしてもらった。ただし、意思決定は、将来、支出することを前提としている。この実験の結果によって、将来の確実な支出は現在の資産から支出する傾向がある。将来の支出が不確実な場合には、現時点に近い時期の支出は現時点の資産で支出する傾向が見られる。また、現時点から遠い時期の支出を将来の収入で補うという傾向があることも明らかになっている。

Arkes and Joyner etc(1994)は実際のお金を用い、2 つのグループの学生を対象として実験を行った。1 つのグループは事前に、実験に参加する報酬としてお金をもらえることを知らせた。もう 1 つのグループは実験が終わった後お金をもらえることを知る。このグループにとっては、もらったお金は意外な収入と見なすだろう。報酬をもらえることが事前に告知されたグループの学生はバスケットボールの試合のチケットに多く支出した。実験後で意外に報酬をもらったグループの学生はギャンブルに多く用いた。この結果から、意外な収入は他の収入と比べて早く使い切ってしまう傾向があることを指摘した。

Kooreman(2000)は、オランダにおける子供手当の使用方法について研究した。子供手当を子供の服に用いるのは他の収入より痛みを伴うことが分った。つまり、子供手当を他の収入と別のアカウントに扱い、それを特定な支出に当てはめる可能性がある。また、彼は収入のメンタル・アカウントは非代替性を持っていることを明らかにした。非

代替性とは、あるメンタル・アカウンティングに属する収入を一旦ある支出に当てることを決めた場合、後に他の支出に用いにくい傾向のあることを示している。すなわち、お金の色がついているということである。

Heath and Soll(1996)は、支出が予算に沿って認識され、心の中でそれぞれ適したアカウンティングに配分されると述べている。彼らはは次の状況を設定し、学生の意思決定の調査を行った。

学生を 2 つのグループを分けて、あるスポーツ試合のチケットを買うかどうかを選択してもらおう。1 つのグループには、先週 50 ドルでバスケット・ボールの試合のチケットを買ったという前提を与えた。もう 1 つのグループには 50 ドルの駐車違反の切符を受け取ったという前提を与えた。このような前提がある場合、あるスポーツのチケットを買うかどうかの結果について、前者のグループでは、このチケットを買う意思決定を下す人は明らかに少ない。バスケット・ボールのチケットをすでに買っていたので、スポーツ試合のチケットを同じメンタル・アカウンティングの予算と見なし、これに制約され、スポーツ試合のチケットの購入を控えたと考えられる。

Heath and Soll(1996)は支出を記録することと、アカウンティングに分けることは予算を行うため不可欠な条件であることを述べている。また、予算の非代替性が存在していることについても言及している。

Shefrin and Statman(2000)は、人間が貯蓄資産をリスクと期待収益によってそれぞれのメンタル・アカウンティングに分類していることを明らかにした。

本節では家計におけるメンタル・アカウンティングの研究を幾つか紹介した。これらの研究はさまざまな視点から行われているが、人間は異なる収入の使い方が異なったり、支出を考える時、分類されたり、また、貯蓄においても、異なるメンタル・アカウンティングで認識することを証明されている。本論文の実証研究は李(2005)の研究方法を沿って行われている。次の節では、李(2005)の調査内容と結果を紹介する。

## 第4節 中国におけるメンタル・アカウンティングの研究

近年、メンタル・アカウンティングの研究は中国で李(2005)、黄(2006)、馬・于(2006)、王(2007)などによって数多くなされている。李(2005)は、中国都市住民を対象に行われ、都市住民のメンタル・アカウンティングの内部構成や分類根拠などを明確にしている。本節では李(2005)の研究方法与結果を詳細に紹介する。

### 4.1 李(2005)の調査内容

これまでなされているメンタル・アカウンティングの研究の多くは実験室法を用いている。李(2005)は伝統的な研究方法ではなく、アンケート調査を取り入れ、統計学の因子分析法、クラスター分析法を用いて分析している。調査を北京、上海、江蘇、湖北、湖南、四川、広東、江西、広西の9つ省や直轄市で行い、有効回収数は1,916人である<sup>28</sup>。

内部構成を検証するために、収入、支出、貯蓄を都市住民の生活に応じて、表2-2のようにそれぞれ21、23、10の項目に設計している。調査票の記入者に収入、支出、貯蓄の各項目が他の項目と比べて同じ特質なものであるかに同意するかどうか、1の完全に同意できない、2の基本的に同意できない、3のあまり同意できない、4のある程度同意できる、5の基本的に同意できる、6の完全に同意できる6つの数字から当てはめる数字を選んでもらった。

---

<sup>28</sup> 李(2005)は調査した都市の名前を明確に列挙していない。

表 2-2：李(2005)の収入、支出、貯蓄それぞれの項目の内容

	収入	支出	貯蓄
1	基本給料	日常生活用品	定期預金
2	昇給相当分	衣類	普通預金
3	月ごとのボーナス <sup>29</sup>	研修費用	投資信託
4	祝日出勤手当 <sup>30</sup>	子供の教育費用	株式
5	残業手当	親への仕送り	現金
6	営業手当	車の購入と維持費	固定資産
7	職種による特別な収入	住宅ローンまたは家賃	先物
8	意外な収入	リフォームの支出	有価債券
9	親戚などからの経済援助	家庭耐久財の購入	宝石や貴金属
10	冠婚葬祭などの収入	親族への経済援助	他人への貸出
11	遺産	保険費用	
12	貸出元本の回収	健康・美容費用	
13	中古品売上	トレーニング費用	
14	経営・投資収入	交際費	
15	副業などによる臨時収入	旅行・休暇支出	
16	固定資産の売却益	意外な支出 <sup>31</sup>	
17	配当	寄付	
18	金融機関からの借入	医療費用	
19	親戚などからの借入	レクリエーション	
20	福利厚生	交通費用	
21	前払金や立替金などの清算	通信費用	
22		贅沢品の購入	
23		その他の支出	

<sup>29</sup> 利益を従業員へ還元させるため月ごとに支払われる上乗せ分。

<sup>30</sup> 中国の労働法は、国が定める祝日に労働者が勤務した場合は、割増賃金を支払うことを定めている。(中国労働法の四十四条による)

<sup>31</sup> 意外な支出は、突発的な事件や突然の病気などにより生じた支出のことを指している。

また、李(2005)は給料、ボーナスと宝くじ当選という3つの収入源から得た2,000元の配分についても検証している。配分方法は日常必要な支出、預貯金、投資、生活の改善と人的資本への投資、交際費、旅行・贅沢品の購入という6つを設定している。

さらに事前に設定した分類基準は内部構成のグループ分けの基準に適性があるかどうかの検証もしている。収入メンタル・アカウンティングの分類基準は、重要—重要ではない、臨時—固定の二次元に、支出メンタル・アカウンティングの分類基準は、重要—重要ではない、必要—娯楽の二次元に、貯蓄のメンタル・アカウンティングの分類基準は、収益が低い—収益が高い、安全—リスクという二次元に設定している。2つの基準の両側に反対の意味を持つ2つの言葉を置き、2つの言葉の間に1から9の評価値を表している9つの数字を置く。1は左側の特徴が著しい、9は右側の特徴が著しい。5はどちらの特徴も持っていることを表している。数字が大きくなればなる大きくほど、左側の特徴が薄くなり、右側の特徴が、強くなる。

## 4.2 李(2005)の研究結果

### 1. 配分選好の結果

異なる収入源に対して、配分方法は異なる。意外な収入の配分選好の順番は交際費(33.1%)、預貯金(17.5%)、旅行・贅沢品の購入(16.2%)、生活の改善と人的資本への投資(14%)、日常生活に必要な支出と投資は第5位で、選択した人はそれぞれ全体の9.6%を占めている。給料は日常生活に必要な支出(43.1%)、預貯金(40.3%)、投資(9.6%)、生活の改善と人的資本への投資(5.3%)、交際費(4.8%)、旅行・贅沢品の購入(2.6%)という順番で配分される。ボーナスの配分選好の順番は預貯金(27.8%)、交際費(26.4%)、生活の改善と人的資本への投資(14.5%)、日常生活に必要な支出(13.5%)、投資(10.6%)、旅行・贅沢品の購入(7.3%)である。都市住民は収入を配分する際、給料は日常生活に必要な支出と預貯金に当てはめるという傾向が強く見られる。給料とボーナスを旅行や贅沢品の購入に用いる人は一番少ないことから、都市住民は旅行と贅沢品の購入の消費順位を最後に行っている傾向があるかもしれない。意外な収入があったら、

交際費に用いることを選択した人は一番多く、旅行・贅沢品の購入を選択した人も多い、都市住民においては、意外な収入を早めに使ってしまう傾向があると考えられる。

## 2. 内部構成の結果

李(2005)はメンタル・アカウンティングの内部構成の研究に因子分析とクラスター分析を用いて行った。次のような結果を報告している。

- ① 21 の収入の項目を、「通常所得」(Regular Income Account)、「一時所得」(Windfall Income Account)および「経営投資所得」(Management Income Account)に分類した。3つのグループに含まれている項目は第5章の表5-6を参照できる。
- ② 支出メンタル・アカウンティングは4つに分けられた。すなわち、「生活に必要な支出」(Commodity Expense Account)、「生活の改善と人的資本への投資」(Development Expense Account)<sup>32</sup>、「人間関係の維持するための支出」(Relation Expense Account)<sup>33</sup>、「娯楽支出」(Hedonic Expense Account)である。支出メンタル・アカウンティングを構成した4つのグループの詳細内容については第5章の表5-7を参照できる。
- ③ 貯蓄に対するメンタル・アカウンティングは、「安全保障型の貯蓄」(Security Save Account)と「リスク投資」(Risk Invest Account)、2つに分けられた。この2つのグループの構成の詳細内容は第5章の表5-8を参照できる。

## 3. 内部構成の分類基準

李(2005)は収入、支出、貯蓄のそれぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準を検証した。都市住民は重要—重要ではないと臨時—固定の二次元の分類を用い、収入の内部構成を決めている。支出の内部構成を重要—重要ではないと必要—娯楽という二

<sup>32</sup> この項目は主に家庭の生活の改善、家族成員の能力を伸ばすことなどに関連する支出である。

<sup>33</sup> 原文の中では「情感維持支出(中国語)」であり、主に、家族、親戚、友人への愛情に基づく仕送りや贈り物などの支出を指している。



次元の分類基準で分けている。貯蓄の内部構成には利益が低い—利益が高いと安全—リスクという分類基準を用いている。

## 第5節 まとめ

本章は、まず、メンタル・アカウンティングの研究の基礎となっている限定合理性モデルの満足化原理と期待効用理論の価値関数を紹介した。満足化原理は、はじめに人が事前に設定した参照値に基づいて効用(損得)を考えることを論じたうえで、人間が経済状況を心の中で集合を分けて考える傾向も指摘した。これはメンタル・アカウンティングの考えの雛形と言えるだろう。価値関数を使ってフレーミングの考えを説明した。これはメンタルアカウンティングの基礎的考えであり、本論文の中心をなすものである。

Thaler(1985)は家計の意思決定に関連する実験を多く用いられている。メンタル・アカウンティングの研究では家計行動に注目している。

家計におけるメンタル・アカウンティングの研究はさまざまな国で行われてきた。Shefrin and Thaler(1988)は収入を含め、家計の資産を現時点で消費する収入、現時点の資産と将来の収入という3つに分けられ、家計のメンタル・アカウンティングの研究の基礎を築いたといえる。この3つの資産はどのように支出に用いるかの検証は多くの研究なされてきた。

また、特別なメンタル・アカウンティングに帰する収入を特定な支出に用いるかどうかの研究も幾つを紹介した。意外な報酬をもらった際に、ギャンブルに用いやすく、他の収入より早めに使ってしまう傾向がある。また、子供の手当を子供の服に用いる際、他の収入から支出する際より痛みが伴う研究結果もあった。

さらに、支出、貯蓄においてもメンタル・アカウンティングに分ける傾向があることも研究によって証明されている。

今までの研究の多くは学生対象として行われた。李(2005)は中国の都市住民を対象とし、実際の調査を行い、メンタル・アカウンティングの研究を行った。都市住民は旅行と贅沢品

の購入が最下位の消費順位に用いている、また意外な収入を早めに使ってしまう傾向があることも見られた。その他、李(2005)は都市住民のメンタル・アカウンティングの内部構成や分類基準も明らかにされた。

メンタル・アカウンティングの研究は広範囲に渡ってなされており、人間の意思決定ではメンタル・アカウンティングが存在していることが証明されてきた。また、研究方法も実験室法だけではなく、実際の調査で研究を行う可能性も示した。メンタル・アカウンティングの研究は投資、消費、家計、マーケティングさまざまな分野で応用されてきた。これからはメンタル・アカウンティングの研究が一層現実的な意味をもって来るだろう。

## 第3章 調査概要

### 第1節 はじめに

李(2005)は中国の都市部における個人のメンタル・アカウンティングを詳細に研究し、都市住民のメンタル・アカウンティングの内部構成、分類根拠、特徴などを明らかにした。しかし、中国の人口の7割は農民である。中国の都市部と農村の経済発展レベルは異なっている。このことから、都市と農村の収入、支出や貯蓄行動には、違うパターンが見られる可能性がある。

本論文は、農家のメンタル・アカウンティングを解明するために、中国の農家を対象とした調査を行った。調査には以下3つの内容が含まれている。

- ① 農家にはメンタル・アカウンティングが存在しているかの調査。
- ② 農家のメンタル・アカウンティングの内部構成を解明するための調査。
- ③ 李(2005)で明らかにした都市住民のメンタル・アカウンティングの分類基準が農家に当てはめるかどうかの調査。

調査は内モンゴル自治区東部の1つの地域である巴林右旗の農家を対象として行った。3つの調査は同じ調査対象に対して行った。本章では、調査内容の設計、また地域の特徴と調査対象の属性を説明する

### 第2節 調査の設計<sup>34</sup>

家計の経済行動における内容は主に3つがある。すなわち収入、支出、貯蓄である。人はまず、収入、支出、貯蓄の経済事象のそれぞれの枠組みの中で、メンタル・アカウンティングの内部構成を形成する。次には一定の基準に従って、特定のメンタル・アカウンティン

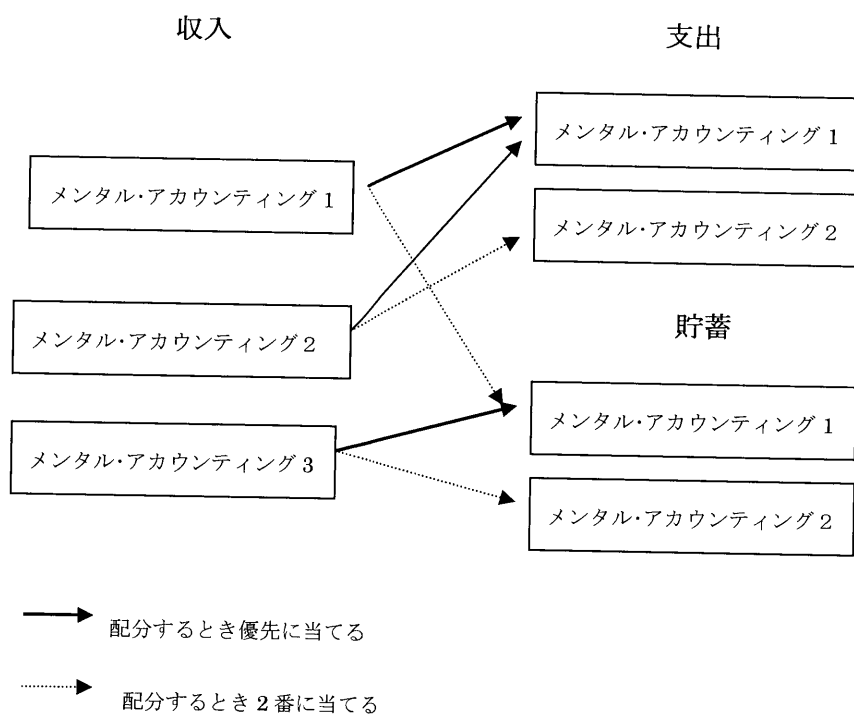
---

<sup>34</sup> 設計の詳細な内容はそれぞれの検証の章で紹介する。

に分類した収入を特定なメンタル・アカウンティングの支出や貯蓄に当てる。図1はメンタル・アカウンティングの意思決定のプロセスをイメージしたものである。

図1は収入項目が3つ、支出項目が2つ、貯蓄項目が2つのメンタル・アカウンティングに分類されていると仮定する。このような分類は一定の基準によって行われている。本論文は収入、支出、貯蓄のそれぞれの分類構成を内部構成と呼ぶ。図1の実線は一番優先配分したい方法、点線は2番に使用したい配分方法である。図1には、実線と点線は異なる支出と貯蓄のメンタル・アカウンティングに指すことは人が異なるメンタル・アカウンティングの収入によって異なる配分方法に用いることを表している。

図3-1: メンタル・アカウンティング意思決定のプロセス



メンタル・アカウンティングの意思決定のプロセスによれば、異なるメンタル・アカウンティングに属している収入は優先に配分する方法が異なる。これによって、異なる収入源から得た収入を優先的に用いる配分方法が異なるなら、メンタル・アカウンティングが存在していることの証拠となる。したがって、農家にはメンタル・アカウンティングが存在して

いるかについては、異なる収入源から得た同額の収入に対して、優先に用いたい配分方法が異なるかどうかの検証から判断する。

収入、支出、貯蓄のそれぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成を検証するために、まず、その地域の現状に合わせ、18の収入項目、20の支出項目、10の貯蓄項目を設定した。収入、支出、貯蓄のそれぞれの内部で、各項目は他の項目と比べて異なるかどうかを判断し、それに応じた度合いを代表する1から6の数字数字を選んでもらった。1から6の数字で、それぞれ完全に同意できない、基本的に同意できない、あまり同意できない、ある程度同意する、基本的に同意できる、完全に同意できる意味を代表している。調査の内容に因子分析とクラスター分析を用い検証する<sup>35</sup>。

李(2005)は中国の都市住民のメンタル・アカウンティングの分類基準を明らかにした。本論文は都市住民と同じ分類基準を事前に設定し、こちらの分類基準は調査地域の農家にも適用できるかどうかを検証する。

## 第3節 調査地域と調査対象

### 3.1 調査地域

調査は中国の内モンゴル自治区東部にある巴林右旗<sup>36</sup>という地域を対象とした。巴林右旗の面積は10,221平方キロメートルであり、16の蘇木、郷、鎮、159の村が存在している。人口は約18万人で、そのうち農業人口は7割以上を占めている。農業と畜産業が主な産業となっている。農家1人あたりの年平均可処分所得は2,441元であり、内モンゴル全地域における農家の年平均可処分所得(2,606.37元)より155元低い。なお、調査は2007年11月から12月に2ヶ月間にわたり行った。

### 2.2 調査対象の属性

<sup>35</sup> 因子分析とは、いくつかの変量間に潜む、共通の要因—共通因子—を探り出すという手法である<sup>35</sup>。クラスター分析とは、サンプルについて観測された属性値の類似性をもとに、各サンプルをグループに分類する方法である。

<sup>36</sup> 内モンゴル自治区の地域行政区分は次の通りである：盟、市の下で県、旗に区分し、その下は郷、蘇木を設置、そして、郷、蘇木の中で幾つかの村を区分する。巴林右旗は地域行政区分では内モンゴル自治区の赤峰市に属している。

調査は巴林右旗の 26 の村の 523 人に対して行った。有効回収数は 468 である。有効回収率は 89.68%である。

表 3-1 は調査票に記入した意思決定者、年齢、子供の数、世帯収入、親と同居の有無、教育レベルをまとめたものである。数字は実数と全体に占める割合 (%) である。

- ① 意思決定者については、夫、妻、夫婦という 3 つの選択肢を設けた。夫、妻と夫婦の割合はそれぞれ 41.59%、30.39%、28.02%である。実際には夫婦で家計を決定するという家庭も少なくない。それゆえ、夫婦共同で内容を記入できるように調査票を設計した。
- ② 年齢別に見ると、30代は 259 人で 55.82%を占めている。40代の 116 人を加えると、30,40 代の人の割合は 8 割以上を占めている。
- ③ 子供の数においては、1 人または 2 人の世帯が 80%以上を含めている。これは調査対象の年齢が偏っていることと直接関連していると考えられる。
- ④ 収入は多様な層に分散している。
- ⑤ 親との同居の有無では同居していない世帯が多く、62.64%を占めている。
- ⑥ 教育レベルは、小学校と中学校が 77%を占めている。

表 3-1 : 調査対象の属性

意思決定者	夫	193	41.24%
	妻	141	30.13%
	夫婦	130	27.78%
	未記入	4	0.85%
年齢	20代	43	9.19%
	30代	259	55.34%
	40代	116	24.79%
	50代	35	7.48%
	60代	9	1.92%
	70代	2	0.43%
	未記入	4	0.85%
子供の数	0	23	4.91%
	1	186	39.74%
	2	176	37.61%
	3	44	9.40%
	3人以上	9	1.92%
	未記入	30	6.41%
世帯収入 (単位：元)	5,000以下	104	22.22%
	5,000-10,000	149	31.84%
	10,000-20,000	106	22.44%
	20,000-30,000	50	10.90%
	30,000-40,000	20	4.27%
	40,000以上	13	2.78%
	未記入	26	5.56%
親と同居しているか否か	同居している	167	35.68%
	同居していない	280	59.83%
	未記入	21	4.49%
教育のレベル	教育を受けていない	8	1.71%
	小学校	153	32.69%
	中学校	208	44.44%
	高校	75	16.03%
	大学	21	4.49%
	未記入	3	0.64%
合計		468	

## 第4章 メンタルアカウンティングの存在の検証

### 第1節 はじめに

宝くじ当選で莫大なお金を手に入れたため、転落人生となってしまうことがある。その理由の1つには、宝くじ当選したお金は働くことによって獲得したお金と同じものと見なせず、多額の消費やばらまきをする等の傾向があるからである。このように、全く同じお金でも、収入源が異なると、違う扱いをするということは家計の中でよく見られる行動パターンである。このようなことが存在している理由は人が収入を入手する方法によってお金を別々のメンタル・アカウンティングに扱われているからである。つまり、人が心の中で入手した方法によってお金に色をつけて、それぞれを特定な使用方法に当てはめる傾向がある。

李(2005)は中国の都市住民における調査を行い、都市住民は同じ2,000元の収入に対し、異なる収入源によって異なる使用方法を用いる傾向があると指摘している。本章の目的は、研究があまりなされていない農村地域で調査を行い、中国の農家には異なる収入源から得た収入に対し、配分選好が異なっているかどうかを検証する。異なるのであれば、農家にもメンタル・アカウンティングが存在していることが確認できる。さらに、意思決定者、子供の数、親との同居状態、世帯年平均収入、学歴という5つの要素が農家の収入の配分選好に影響しているかどうかを検証する。

### 第2節 調査内容と研究方法

本節では調査内容と研究方法を紹介する。

#### 2.1 調査方法

メンタル・アカウンティングが存在しているかを検証するために、『異なる3つの収入源で同じ金額の2,000元を獲得したとしたら、それぞれに対して6つの配分方法から、最も使いたい方法を選びなさい』という調査内容を設計した。なお、調査は収入源と配分方法を事前に決め、選択させるという形で行われた。具体的な内容は次の通りである。

3つの収入源：



- ① 農産品の値上げにより獲得した 2,000 元の収入（以下、農産品値上げと略す）
- ② 宝くじ当選 2,000 元の収入（以下、宝くじ当選と略す）
- ③ 出稼ぎで稼いだ 2,000 元の収入（以下、出稼ぎ収入と略す）

6つの配分方法：

- ① 預貯金をする（以下、預貯金と略す）
- ② 交際費に用いる（以下、交際費と略す）
- ③ 他人に貸す（以下、貸出と略す）
- ④ 旅行あるいは贅沢品を買う（以下、旅行・贅沢品と略す）
- ⑤ 家族の生活を改善する（以下、生活の改善と略す）
- ⑥ 日常生活に使う（以下、日常生活と略す）

## 2.2 研究方法

配分選好を検証するために、2つの異なる視点から分析を行う。まず、3つの収入の配分選好の傾向が異なっているかどうかを検証するために、クロス表の検定を用いる。次に、3つの収入から2つずつ組み合わせて3つのグループを作り、それぞれのグループにおいて、配分方法ごとの選好比率の差が有意に異なるかどうかを比率の差の検定を用いる。

また、意思決定者などの5つの要素が農家の収入の配分選好に影響するかの検証も比率の差の検定を用いる。

## 第3節 メンタル・アカウンティングの存在の検証

本節では農産品値上げ、宝くじ当選及び出稼ぎという3つの源泉からの2,000元の収入に対して、配分選好が同じであるかどうかを検証し、その結果から巴林右旗の農家におけるメンタル・アカウンティングが存在するかどうかを判断する。まず、単純集計データを検討し、その後、クロス表の検定と比率の差の検定を用い、配分選好が異なっているかどうかを詳しく検証する。異なっていれば、メンタル・アカウンティングが存在することが確認できる。

### 3.1 データの集計

表4-1は農産品値上げ、宝くじ当選及び出稼ぎという3つの手段で獲得した2,000元

の配分方法の単純集計である。3つの収入のそれぞれの選好順位は次の通りである。

- ① 農産品値上げ収入に対し、配分選好の順位は預貯金、日常生活、生活の改善、貸出、交際費、旅行・贅沢品である。
- ② 宝くじ当選収入に対し、配分選好の順位は生活の改善、交際費、日常生活、貸出、預貯金、旅行・贅沢品である。
- ③ 出稼ぎ収入に対し、配分選好の順位は日常生活、預貯金、貸出、生活の改善、交際費、旅行・贅沢品である。

図4-1は3つの異なる収入の配分方法の違いを図で表すものである。表4-1と図4-1をまとめると、次の通りである。

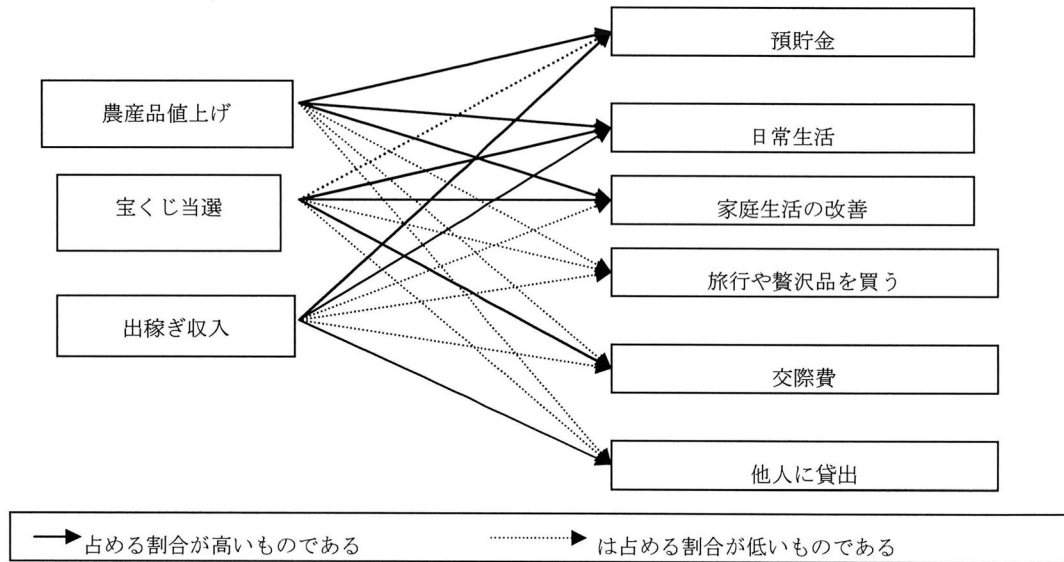
- ① 収入ごとに選択された優先配分項目が異なっている。
- ② どちらの収入に対しても、旅行や贅沢品を買うことを選択した人は最も少ない。
- ③ 農産品値上げと出稼ぎによる収入は日常生活と貯蓄に優先的に用いる傾向が見られる。
- ④ 宝くじ当選収入は交際費に用いやすい傾向が見られる。
- ⑤ 農産品値上げ収入と出稼ぎ収入は預貯金を優先して考えるが、宝くじ当選収入に対しては預貯金という選択を優先して考えない傾向が見られる。

表4-1：収入による配分方法

収入源	預貯金	交際費	貸出	旅行・贅沢品	生活の改善	日常生活	合計
農産品値上げ	239	14	33	12	69	101	468
	51.07%	2.99%	7.05%	2.56%	14.74%	21.58%	100%
宝くじ当選	48	124	49	46	129	72	468
	10.26%	26.50%	10.47%	9.83%	27.56%	15.38%	100%
出稼ぎ収入	159	14	57	10	56	172	468
	33.97%	2.99%	12.18%	2.14%	11.97%	36.75%	100%

注：統計データの上の列の数字は選択した人数である。%で表示した数字は総人数の中に占める割合である。

図 4-1：異なる収入の支配方法



### 3.2 クロス表の検定

次に、農産品値上げ、宝くじ当選、出稼ぎ収入という3つの収入の間に配分選好が統計的に異なっているかどうかをクロス表の検定を用いて検証する。

3つの収入に対する配分選好は違いがあるかどうかに関する検定は、有意水準5%、有意確率p値は0に近い(<0.05)ため、3つの収入に対する配分選好が有意に異なっている。

さらに、3つの収入から2つずつ組み合わせて3つのグループを作り、クロス表の検定を用いてそれぞれのグループの配分選好が異なるかどうかを検証する。3つのグループは表4-3-2に示したようなものである。表4-2からみると3つの収入の2つずつの組み合わせにおいても、配分選好はすべて有意に異なっていることは分かる。

表 4-2：収入源によって2つ毎にクロス表の検定の結果

	X <sup>2</sup>	P 値
農産品値上げと宝くじ当選	260.9	0.0000*
農産品値上げと出稼ぎ収入	42.48	0.0000*
宝くじ当選と出稼ぎ収入	240.7	0.0000*

\* 5%水準で有意

### 3.3 比率の差の検定

配分方法ごとの比率の違いが統計的に有意であるかどうかを比率の差の検定を用いて検証する。農産品値上げ、宝くじ当選、出稼ぎ収入の3つの収入から2つずつ組み合わせて3つのグループを作り、それぞれのグループで配分方法毎に配分選好が異なっているかどうかを検証する。

表4-3は配分方法ごとの比率検定結果を表している。農産品値上げと出稼ぎという2つの収入源には、預貯金、貸出、日常生活という3つの配分方法の選好比率は統計的に有意である。農産品値上げ収入と宝くじ当選収入に対する配分選好は預貯金、交際費、旅行・贅沢品、生活の改善、日常生活の5つの配分方法の選好比率が統計的に有意に異なっていること。また、出稼ぎ収入と宝くじ当選収入に対する配分選好も、貸出という配分方法を除き、他の5つの配分方法、つまり、預貯金、交際費、旅行・贅沢品、生活の改善、日常生活の比率が有意に異なっていることを確認できた。

表4-3：配分方法ごとの比率の差の検定結果

	預貯金	交際費	貸出	旅行・贅沢品	生活の改善	日常生活
農産品値上げと出稼ぎ収入	0.1709*	0.0000	-0.0513*	0.0043	0.0278	-0.1517*
農産品値上げと宝くじ当選収入	0.4081*	-0.2350*	-0.0342	-0.0726*	-0.1282*	0.0620*
出稼ぎと宝くじ当選収入	0.2372*	-0.2350*	0.0171	-0.0769*	-0.1560*	0.2137*

\* 5%水準で有意

## 第4節 配分選好の影響要因

第2節で、2,000元の農産品値上げ収入、宝くじ当選収入と出稼ぎ収入に対して、巴林右旗の農家は異なる配分選好を持っていることが明らかになった。つまり、この地域の農家にはメンタル・アカウンティングが存在している。

一般的には、人の消費と貯蓄行動は収入、性別、学歴などに影響される。本節では意思決定者、子供の数、親との同居状態、世帯年平均収入、学歴という 5 つの要素を考慮し、これらの要素が農産品値上げ収入、宝くじ当選収入、出稼ぎ収入の配分選好に影響を与えているかを検証する。なお、検証方法はクロス表の検定を用いる。

#### 4.1 意思決定者による配分選好

表 4-4 は意思決定者を夫、妻、夫婦という 3 つのグループに分け、農産品値上げ収入、宝くじ当選収入、出稼ぎ収入のそれぞれの収入に対して、意思決定者によって配分選好が異なっているかどうかの検定結果である。農産品値上げ収入と宝くじ当選収入に対して、意思決定者による配分選好が統計的に有意ではない、つまり配分選好が同じであることを棄却できない。出稼ぎ収入に対して、配分選好が統計水準で有意に異なる。

表 4-4：意思決定者によって配分選好の検定結果

	$\chi^2$	P 値
農産品値上げ	4.5255	0.9205
宝くじ当選	7.0479	0.7209
出稼ぎ収入	21.2239	0.0196*

\* 5%水準で有意

意思決定者による出稼ぎ収入の配分選好の違いを明らかにするために、意思決定者を夫と妻、夫と夫婦、妻と夫婦という 3 つのグループに分けて、クロス表の検定を用い、再検証する。表 4-5 によれば、出稼ぎ収入に対して、夫と妻が単独で意思決定を下す時、また、妻が単独で意思決定をする時と夫婦共同でする時の配分選好は同じである。しかしながら、夫が単独で意思決定をする時と夫婦共同でこれをする時の配分選好は異なっている。

表 4-5：出稼ぎ収入の配分選好の検定結果

	X <sup>2</sup>	P 値
夫と妻	8.2067	0.1452
夫と夫婦	14.9445	0.0106*
妻と夫婦	9.7174	0.0836

\* 5%水準で有意

次に、その違いを実際的な統計データから見てみる。表 4-6 は意思決定者による出稼ぎ収入に対する配分選好の比率を表している。表 4-6 からみると、夫が単独意思決定を行う時と夫婦共同で意思決定をする時、一番異なっているのは預貯金比率である。夫の出稼ぎ収入を預貯金に用いる選択は 26.42%であり、妻が預貯金を選択した人 38.3%で、夫婦共同で意思決定を下す時、預貯金を選択した人が 40.44%になっている。また、夫婦共同で意思決定を下すなら、他人に貸出するという配分方法の選好比率は大幅に下げている。

表 4-6：意思決定者による出稼ぎ収入の配分(%)

	預貯金	交際費	貸出	旅行、贅沢品	生活の改善	日常生活
夫	26.42%	2.59%	13.99%	2.07%	10.88%	44.04%
妻	38.30%	3.55%	15.60%	0.71%	9.93%	31.91%
夫婦	40.77%	3.08%	6.15%	3.08%	16.15%	30.77%

## 4.2 子供の数による配分選好

子供の数に関して、調査は子供がいない、1人、2人、3人、3人以上という4つの選択肢を設定した。3人以上の子供を持っている世帯のサンプル数は9個しかないので、検証結果の精密性を考慮し子供を3人以上持っている世帯を外れた。表 4-7 は検証の結果をまとめている。農産物値上げ、宝くじ当選、出稼ぎ収入という3の収入において、収入の配分選好がすべて統計的に異なることは確認できなかった。つまり、巴林右旗の農家では子供の数は農家の収入の配分選好への影響はあまりない。

表 4-7：子供の数によって配分選好の検定結果

	$\chi^2$	P 値
農産品値上げ	14.1321	0.5155
宝くじ当選	22.5760	0.0936
出稼ぎ	9.0586	0.8744

### 4.3 親との同居状態による配分選好

表 4-8 は農産品値上げ、宝くじ当選及び出稼ぎ収入のそれぞれの収入に対して、親との同居状態の有無から見た配分選好の検定結果である。農産品値上げと宝くじ当選の収入は配分選好が異なることが見られたが、出稼ぎ収入は配分選好が異なることは統計水準で有意ではない、つまり出稼ぎ収入は親との同居状態にあまり影響されていない。

表 4-8：親との同居状態によって配分選好の検定結果

	$\chi^2$	P 値
農産品値上げ	17.4984	0.0036*
宝くじ当選	14.2849	0.0139*
出稼ぎ	3.1685	0.6740

\* 5%水準で有意

親との同居状態による農産品値上げと宝くじ当選の収入の配分選好の違いを明らかにするため、表 4-9 では 2 つの収入に対し、各配分方法が選ばれた比率をまとめている。

農産品値上げの収入に対して、親と同居している世帯は親と同居していない世帯と比較すれば、預貯金の配分選好比率の差が 17.02%(40.12%－57.14%)低く、一方、貸出と生活の改善への配分選好比率の差は、それぞれ 7.09%(11.38%－4.29%)、6.42%(18.56%－12.14%)高くなっている。

宝くじ当選の収入に対して、親と同居している世帯は親と同居していない世帯と比較す

れば、同居している世帯は貯金の配分選好比率が高く、生活改善の配分選好比率が少なくなっている。農産品値上げ収入と全く逆の傾向が見られた。

表 4-9：親との同居状態によって収入配分の結果

		預貯金	交際費	貸出	旅行・贅沢品	生活の改善	日常生活
農産品値 上げ	同居して いない	57.14%	2.86%	4.29%	1.79%	12.14%	21.79%
	同居して いる	40.12%	3.59%	11.38%	2.99%	18.56%	23.35%
宝くじ 当選	同居して いない	7.50%	23.93%	11.43%	9.64%	32.14%	15.36%
	同居して いる	15.57%	29.94%	9.58%	10.78%	19.76%	14.37%

#### 4.4 世帯年平均収入による配分選好

表 4-10 は、世帯年平均収入は配分選好に影響を与えるかどうかを検証した結果である。平均年収を 5,000 元以下、5,000-10,000 元、10,000-20,000 元、20,000-30,000 元、30,000-40,000 元、40,000 以上という 6 つのグループに分けて検証した。その結果は、農産品値上げ収入と宝くじ収入の配分選好の違いは統計的に有意ではなかった。出稼ぎ収入の配分選好は有意に異なっている。

表 4-10：収入による配分選好の検定結果

	$\chi^2$	P 値
農産品値上げ	29.1956	0.2558
宝くじ当選	31.4352	0.1750
出稼ぎ	69.9863	0.0000*

\* 5%水準で有意



次に、出稼ぎ収入の配分比率から世帯の年平均収入による配分選好がどのように異なっているかどうかをみて行こう。表 4-11 は世帯の年平均収入による出稼ぎ収入の配分結果である。表 4-11 から 10,000-20,000 元の収入がある世帯が他の世帯との配分方法は明らかに異なっていることは分かる。他の 5 つのグループと比べて、10,000-20,000 元の収入がある世帯は、預貯金と貸出に用いる比率は 70%以上超え、日常生活と生活改善に用いる比率は 6%未満、きわめて低い、という 2 つ特徴を持っている。これは世帯の年平均収入による出稼ぎ収入の配分選好が異なる一番大きな理由と考えられる。

表 4-11：世帯の年平均収入による出稼ぎ収入の配分結果

	預貯金	交際費	貸出	旅行・贅沢品	生活の改善	日常生活
5,000 元以下	41.35%	1.92%	9.62%	3.85%	7.69%	35.58%
5,000-10,000	36.91%	4.03%	13.42%	1.34%	15.44%	28.86%
10,000-20,000	50.00%	8.93%	21.43%	14.29%	3.57%	1.79%
20,000-30,000	38.00%	0.00%	16.00%	0.00%	6.00%	40.00%
30,000-40,000	25.00%	0.00%	10.00%	0.00%	10.00%	55.00%
40,000 元以上	38.46%	0.00%	7.69%	0.00%	15.38%	38.46%

ここでは、10,000-20,000 元の年平均収入の農家を除けば、2,000 元の出稼ぎ収入に対して他の 5 つのグループの配分選好が同じであるのかという問題は生じてくる。この問題を解決するために、クロス表の検定方法を用い、他の 5 つのグループの配分選好が異なっているかどうかを検証した。その結果は p 値が 0.44 となっており、配分選好が異なるという結論に至らなかった。つまり、10,000-20,000 元の年平均収入の農家を除けば、収入が多い世帯と収入が少ない世帯の間には 2,000 元の出稼ぎ収入に対する配分選好は同じである。この結果から、年平均収入は出稼ぎ収入の配分選好に明確な影響を与えることを断言できない。

#### 4.5 学歴による配分選好

表 4-12 はクロス表の検定方法を用い学歴が異なると、同じ収入に対して農家の配分選好が異なっているかどうかを検証した結果である。3つの収入に対して、p 値はすべて有意水準の 0.05 を超えている。つまり、配分選好が同じであることは棄却できない。

表 4-12：学歴による配分選好の検定結果

	X <sup>2</sup>	P 値
農産品値上げ	19.88	0.47
宝くじ当選	29.79	0.07
出稼ぎ	21.50	0.37

### 第 5 節 まとめ

中国の農家にはメンタル・アカウンティングが存在しているかどうかを検証するために、中国の内モンゴル自治区東部にある巴林右旗という地域の農家を対象として調査を行った。異なる収入に対して配分方法が異なるかどうかを焦点として取り上げた。『農産品値上げ、出稼ぎ、宝くじ当選という 3つの異なる収入源から得た 2,000 元の収入に対し、預貯金、日常生活、生活の改善、貸出、交際費、旅行・贅沢品の 6 つから最も用いたい配分方法を選びなさい。』という回答の結果をクロス表検定と比率の差の検定を用いて検証した。その結果は 3つの異なる収入に対して以下の配分選好の順位は統計的に有意であった。

- ① 農産品値上げ収入に対し、配分選好の順位は預貯金、日常生活、生活の改善、貸出、交際費、旅行・贅沢品である。
- ② 宝くじ当選収入に対し、配分選好の順位は生活の改善、交際費、日常生活、貸出、預貯金、旅行・贅沢品である。
- ③ 出稼ぎ収入に対し、配分選好の順位は日常生活、預貯金、貸出、生活の改善、交際

費、旅行・贅沢品である。

さらに、それぞれの配分方法に対し、農産品値上げ、宝くじ当選、出稼ぎ収入の 3 つの収入から 2 つずつ組み合わせて 3 つのグループを作り、それぞれのグループで配分方法毎に配分選好が異なっているかどうかを検証した。その結果は以下の通りであった。

- ① 農産品値上げと出稼ぎという 2 つの収入源に対して、預貯金、貸出、日常生活に用いるという 3 つの配分方法の選好比率は統計的に有意であった。
- ② 農産品値上げ収入と宝くじ当選収入に対する配分選好と、出稼ぎ収入と宝くじ当選収入に対する配分選好は同じ結果となった。すなわち、預貯金、交際費、旅行・贅沢品、生活の改善、日常生活という 5 つの配分方法の選好比率が統計的に有意に異なっていた。

以上の結果から、農家は異なる収入源によってお金を使い分けていることがわかった。つまり、メンタル・アカウンティングが存在していることを確認できた。

また、同じ収入に対して、意思決定者、子供の数、親と同居の状態、年平均収入及び学歴が農家の配分選好に影響しているかどうかを検証した。結果は以下の通りである。

- ① 子供の数と学歴は収入の配分選好に明確な影響を与えていない。
- ② 意思決定者世帯の年平均収入によって、出稼ぎ収入の配分は異なる傾向が見られたが、10,000－20,000 の年収がある世帯を除いたら、年収によって分かれた他の 5 つのグループの配分選好が同じであった。世帯の年平均収入は収入の配分選好に確かな影響を与えることが断言できない。
- ③ 親との同居状態によって、農産品値上げと宝くじ当選の収入の配分選好が異なる結果も見られた。つまり、親との同居状態は収入の配分選好に影響を与えている。

## 第5章 メンタル・アカウンティングの内部構成

### 第1節 はじめに

第4章では、巴林右旗の農家には異なる収入に対し優先する配分方法が異なっていることがわかった。すなわち、メンタル・アカウンティングが存在していることを確認した。本章の目的は、農村地域の特徴を反映する農家特有のメンタル・アカウンティングの内部構成を検証するものである。さらに、李(2005)の研究結果と比較することにより、農家のメンタル・アカウンティングの内部構成の特徴を把握し、地域の現状を反映しているかどうかを考察する。

本章では、まず、調査内容と調査方法を紹介する。次には、因子分析とクラスター分析を用い、収入、支出、貯蓄それぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成を検証する。

最後には李(2005)の研究と比較し、この地域の農家のメンタル・アカウンティングの特徴を検討する。

### 第2節 調査内容と研究方法

#### 2.1 調査内容

農家の家計を収入、支出と貯蓄という3つの種類に分け、収入についてはその源泉によって18の項目を設定し、支出には20項目を設定し、貯蓄には10の項目を設定した。それぞれの項目は表5-1にまとめている。項目の内容は李(2005)を参考にし、農家の生活現況に合わせて作成したものである。

表 5-1: 内部構成に関する収入、支出及び貯蓄の内容

	収入	支出	貯蓄
1	農産品売上	生産経営支出	定期預金
2	畜産売上	日常生活用品	普通預金
3	出稼ぎ収入	衣類	現金
4	薬草売上	子供の教育費用	貸出
5	短期アルバイト収入	親への仕送り	株式投資
6	ギャンブルによる収入	家を建てる費用	家畜を買う
7	意外な収入 <sup>37</sup>	リフォームの支出	農業生産の拡大
8	子供からの仕送り	家庭耐久財の購入	不動産投資 <sup>38</sup>
9	親戚・友達などからの経済援助	親族への経済援助	子供のための保険
10	冠婚葬祭などの収入	保険費用	年金の加入
11	貸出利息	交際費	
12	預貯金利息	意外な支出	
13	遺産	医療費用	
14	貸出元本の回収	交通費用	
15	中古品売上	通信費用	
16	親戚などからの借入	贅沢品の購入	
17	金融機関からの借入	税金	
18	その他の収入	借入の利子払い	
19		健康・美容費用	
20		レクリエーション	

<sup>37</sup> 意外な収入は予期せず得た収入のことを指している。

<sup>38</sup> ここであげられた不動産投資とは、将来に売るために家を建てるということを指している。

収入、支出、貯蓄の各項目が、独立している分類項目と見なすことに同意するかどうか、1、完全に同意できない、2、基本的に同意できない、3、あまり同意できない、4、ある程度同意する、5、基本的に同意できる、6、完全に同意できる、の6つから1つを選択してもらった。

例えば、表5-1で例示した収入の項目に対して、調査票記入者は農産品売上を他の17の項目と比べて、明らかに異なる特徴を持っていると思えば、独立項目と見なし、6という数字を選択する。ほぼ類似した項目であると思うなら、1または2の数字を選択することになるだろう。

## 2.2 研究方法

収入、支出及び貯蓄それぞれの項目に対して、メンタル・アカウンティングの内部構成を検証するため因子分析、クラスター分析を用いる。

因子分析にクラスター分析を加えることによって、メンタル・アカウンティングの内部構成が安定しているかどうかを考察することができる。もし、2つの方法を用いて検証した結果の共通性が高いとすれば、農家のメンタル・アカウンティングの内部構成は安定していると言える。また、因子分析で分類されたグループがどのように形成されたか、後にどのように他のグループと結合するのかという過程も見られる。

## 第3節 メンタル・アカウンティングの内部構成の検証

本節では、収入、支出、貯蓄、それぞれの家計行動における内部構成を検証するものである。

### 3.1 収入におけるメンタル・アカウンティングの内部構成

#### 1. 因子分析による検証

因子分析をする前に、まずデータが因子分析に適合するかどうかを検証する。

KMO(Kmaiser—Meyer—Olkin)<sup>39</sup>の標本妥当性の測度値は 0.798 で 0.5 より大きく、収入の 18 項目に対して因子分析を用いるのは妥当である。Bartlett の球面性検定<sup>40</sup>の  $\chi^2$  値は 2,519.92 で、有意確率は 0 に近い、収入の 18 項目の間に関係があるということも明確になっている。

表 5-2 は 18 項目の収入に対して因子分析を行った結果である。その他の収入の因子負荷量は 0.4 より低く、統計的に因子分類に属することができない。これを除くと、他の 17 項目は 6 つの因子に属している。それぞれの因子に含まれた収入項目の特徴を考慮し、因子 1 を「非正規収入」、因子 2 を「他人からの援助」、因子 3 を「臨時的な正規収入」<sup>41</sup>、因子 4 を「生産経営収入」、因子 5 を「借入から生じた収入」、因子 6 を「偶発的な収入」と名づける。

## 2. クラスタ分析による検証

収入メンタル・アカウンティングの内部構成についてさらにクラスタ分析を行った。

図 5-1 はクラスタ分析の結果を描いている。収入の 18 項目はユークリッド距離<sup>42</sup>の 10 と 15 の中間の少し前のところで 7 つに分類され、因子分析と非常に類似した結果となった。第 1 グループには農産物と畜産の売上及びその他の収入を含み、因子 4 と似た結果となった。第 2 のグループには、出稼ぎ収入、薬草売上と短期アルバイトの収入が含まれ、因子 3 と同様な結果が出た。第 3 のグループには子供、親戚や友達などからの援助及び冠婚葬祭などの収入が含まれ、因子 2 と同様な結果となった。第 4 のグループには貸出利息、預貯金利息、貸出元本の回収、遺産、中古品売上が含まれ、因子 1 と同じ結果となった。第 5 のグループには金融機関、親戚などからの借入が含まれ、因子 5 と同様な結果が出た。

<sup>39</sup> KMO 値は偏相関が小さいかどうかを調べ、サンプル適性を検定するものである。この指標からサンプルが因子分析に相応しいかどうかを判断することができる。KMO 値が大きければ大きいほど因子分析の適性は高い。一般的には、KMO 値が 0.5 より小さくなると、サンプルが因子分析に相応しくないといえる。

<sup>40</sup> Bartlett の球面性検定は因子間の相関を検定する指標であり、値が 0 に近づけば、近づくほど良いとされる。

<sup>41</sup> 正規収入は主な収入の源泉のことを指している。

<sup>42</sup> ユークリッド距離は幾何学の距離で、未知点 X がどのグループに属しているのかを測定する時よく用いられる。

ギャンブルによる収入と意外な収入はそれぞれ第6と第7のグループに分類されている。

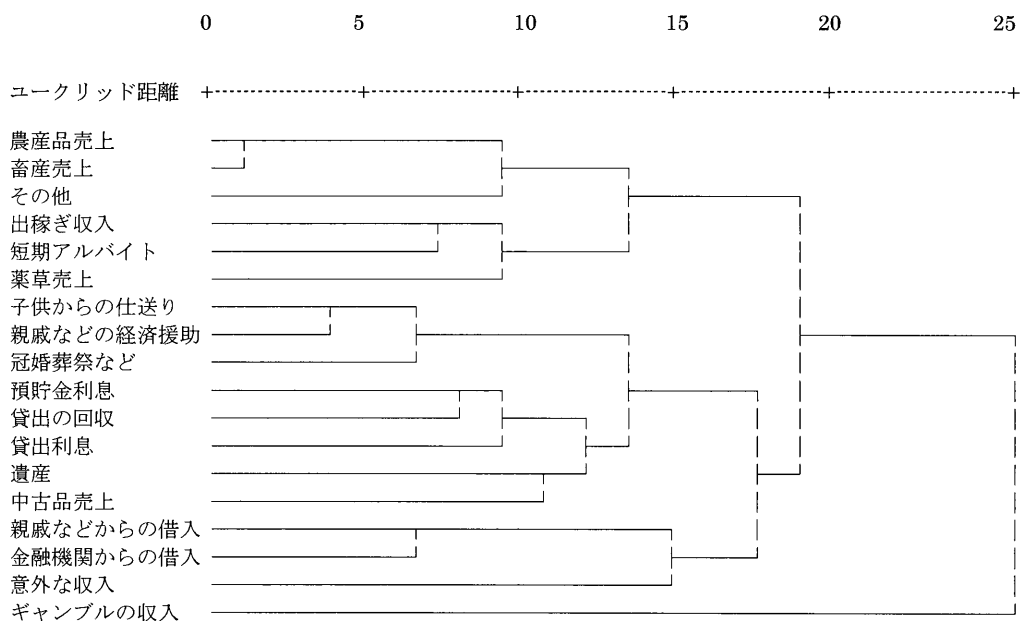
表 5-2 : 収入に対する因子分析の結果

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5	因子 6
畜産品売上				0.8726		
農産品売上				0.7752		
短期アルバイト収入			0.7492			
出稼ぎ収入			0.6404			
薬草売上			0.6275			
その他の収入			0.3912			
ギャンブルによる収入						0.5133
意外な収入						0.4890
親戚、友達などからの経済援助	0.8131					
子供からの仕送り	0.7642					
冠婚葬祭などの収入	0.5416					
貸出元本の回収	0.8055					
遺産	0.5997					
貸出利息	0.5475					
預貯金利息	0.5402					
中古品売上	0.5357					
金融機関からの借入					0.7350	
親戚などからの借入					0.6893	



図 5-1：収入に対するクラスター分析の結果<sup>43</sup>

(グループ間平均連結法の樹形図)



\*例示した項目の内容は略したものがある。

クラスター分析では、その他の収入は農産品と畜産品が同一のグループに、ギャンブルによる収入と意外な収入は異なるグループとなっている。上述の結果を除けば、他の分類結果は因子分析とすべて一致している。2つの異なった方法を用いて検証した結果はほぼ一致していることは巴林右旗の農家のメンタル・アカウンティングの内部構成が安定していることを示唆している。

加えて、図 5-1 みると、以上の 7 つのグループはさらに 4 つのグループに結合した。因子分析での因子の定義用いれば、次のような結果がある。「臨時的な正規収入」は「生産経営収入」と結合し、「他人からの援助」は「非正規収入」と結合し、「偶発的な収入」は「借入から生じた収入」と結合した。ギャンブルによる収入は独立のグループとして存在している。

<sup>43</sup> 収入、支出、貯蓄に対するクラスター分析の結果を表している図は、ソフトの不具合で後に微調整したため、イメージ図である。

## 3.2 支出におけるメンタル・アカウンティングの内部構成

### 1. 因子分析による検証

支出の各項目が因子分析に適合するかどうかの検証結果は以下の通りである。

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)の標本妥当性の測度値は 0.8422 となり、支出の 20 項目に対して因子分析を用いるのは意味がある。そのうえ、 $\chi^2$  値が 2,758.48 で、有意確率は 0 に近い、支出の 20 項目の間に関係があることは明らかである。

表 5-3 は 20 の支出項目に対して因子分析の結果である。

表 5-3 から見ると、交際費と意外な支出の因子負荷量が 0.4 より低く、統計的に因子分類に属することができない。その他の 18 項目は 5 つの因子に分類できる。健康・美容費用、レクリエーション、贅沢品の購入、借入の利子払いは因子 1 に属しており、これらの 4 つの項目は生活の質の向上や娯楽などと関係しているため、「生活を向上させるための支出」と呼ぶ。日常生活用品、生産経営支出、子供の教育費用、親への仕送り、衣類は因子 3 に属しており、これらの 5 つの項目は農家にとって必須の支出であるため、因子 2 は「生産と生活に不可欠な支出」と呼ぶ。リフォームの支出、家を建てる費用、及び家庭耐久財の購入は因子 3 に属しており、これらの 3 つの支出の金額は相対的に大きいため、「多額の支出」と呼ぶ。交通費用、通信費用、医療費用及び税金は因子 4 に属しており、これらの 4 つの項目は日常生活に最も重要な支出ではないが、日常生活において必要な支出となっているため、因子 4 を「二次的に必要な支出」と呼ぶ。保険費用と親族への経済援助は因子 5 に属しており、「お金の余裕に応じて生じた支出」と呼ぶ。

表 5-3 : 支出に対する因子分析の結果

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	因子 5
日常生活用品		0.5813			
生産経営支出		0.5732			
子供の教育費用		0.5547			
親への仕送り		0.5165			
衣類		0.4448			
保険費用					0.5149
親族への経済援助					0.4584
リフォームの支出			0.9244		
家を建てる費用			0.6371		
家庭耐久財の購入			0.5618		
交通費用				0.6671	
通信費用				0.5233	
医療費用				0.4889	
税金				0.4291	
意外な支出				0.3272	
交際費				0.3269	
健康・美容費用	0.8123				
レクリエーション	0.7527				
贅沢品の購入	0.5929				
借入の利子払い	0.4597				

つまり、因子分析で検証した巴林右旗の農家の支出メンタル・アカウンティングは、「生活を向上させるための支出」、「生産と生活に不可欠な支出」、「多額の支出」、「二次的に必要な支出」及び「お金の余裕に応じて生じた支出」という 5 つのグループによって構成されている。

## 2. クラスタ分析による検証

図 5-2 はクラスタ分析による農家の支出メンタル・アカウンティングの構成を示したものである。ユークリッド距離の 10 を過ぎたところで因子分析と似た結果になり、大きく 4 つのグループに分けられている。第 1 のグループは家を建てる費用、リフォームの支出、家庭用耐久財の購入、親族への経済援助、保険費用、交際費という 5 つの支出によって構成され、因子 3 と因子 5 が含まれた項目とほぼ同様である。第 2 のグループは交通費用、通信費用、子供の教育費用、親への仕送り、医療費用、日常生活用品、意外な支出、衣類、生産経営支出という 8 つの支出が含まれ、因子 2 と因子 4 が含まれた項目とほぼ同様な結果がでた。第 3 のグループは健康・美容費用、レクリエーション、贅沢品の購入という 3 つの支出によって構成され、因子 1 とほぼ似た結果となった。第 4 のグループは税金と利子支出が含まれている。

クラスタ分析の結果と因子分析のそれとを比べてみると、以下の 4 つの特徴がみられる。

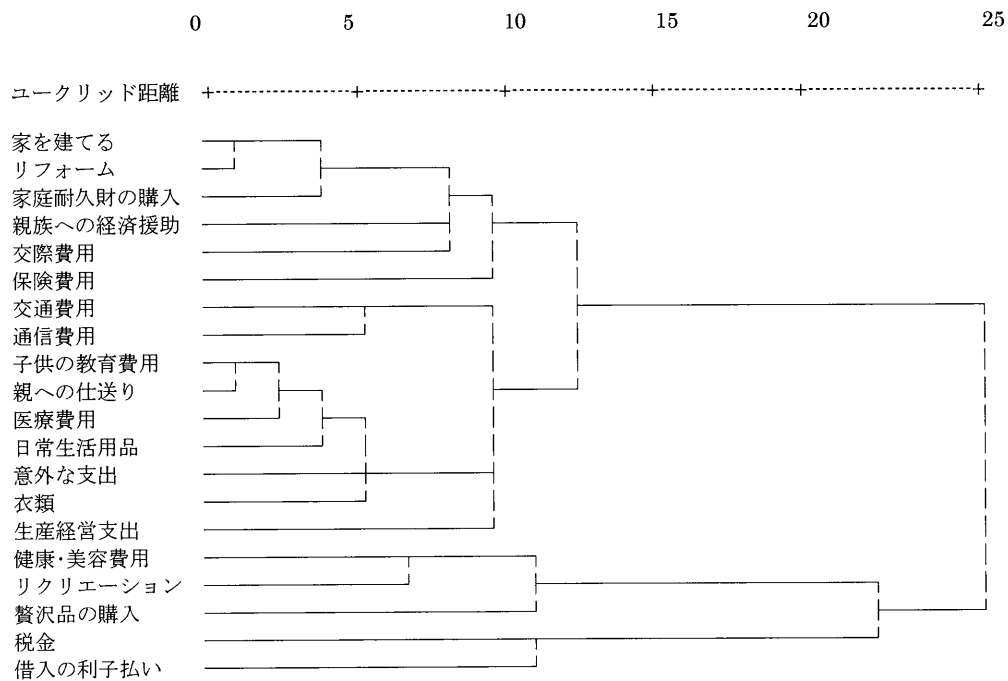
- ① 生産経営支出は第 2 のグループに分類されたが、後に「生活に不可欠な支出」（子供の教育費用、親への仕送り、医療費用、日常生活用品、衣類）と結合した。結合したグループを「生産と生活に必要な支出」と定義する。さらに、「生産経営支出」と「生活に不可欠な支出」というメンタル・アカウンティングは比較的、独立していることが分かった。
- ② 医療費用は最初の段階で子供の教育費用と親への仕送りと結合し、「生産と生活に不可欠な支出」に分類されている。また、「二次的に必要な支出」は「生産と

生活に不可欠な支出」と結合した。

- ③ 「多額の支出」と「お金の余裕に応じて生じた支出」は1つのグループに分類された。多額の支出もお金の余裕によって決めている支出であるため、このグループを「お金の余裕に応じて生じた支出」と定義する。
- ④ 利子支出と税金を因子分析の生活向上するための支出の中から分離し、1つの独立のグループとして存在している。

図 5-2：支出に対するクラスター分析の結果

(グループ間平均連結法樹形図)



\*例示した項目の内容は略したものがある。

### 3.3 貯蓄におけるメンタル・アカウンティングの内部構成

#### 1. 因子分析による検証

KMO 値は 0.676 で、因子分析の適性が低い、0.5 より大きい。因子分析を用いることは可能である。X<sup>2</sup> 値が 654.83 で、有意確率は 0 に近い、貯蓄の 10 項目の間には相関関係があることが分かる。

表 5-4 は貯蓄の各項目に対する因子分析を行った結果である。貸出と不動産投資という 2 つの項目の因子負荷量が 0.4 より低いため、この 2 つの項目を因子分類の結果から外し、4 つの因子にまとめた。因子 1 は定期預金、普通預金と現金を含み、「伝統的な貯蓄」と呼ぶ。「株式投資」は独立して因子 2 に属している。家畜を買うと農業生産の拡大という 2 つの項目は因子 3 を構成し、「生産の拡大」と呼ぶ。子供のための保険、年金の加入という 2 つの項目は因子 4 に含む、「保険の加入」と呼ぶ。

表 5-4：貯蓄に対する因子分析の結果

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4
普通預金	0.7731			
定期預金	0.5168			
現金	0.4412			
株式投資				0.6964
貸出				0.2968
不動産投資				0.2844
家畜を買う		0.7628		
農業生産の拡大		0.7136		
年金の加入			0.7567	
子供のための保険			0.6404	

## 2. クラスタ分析による検証

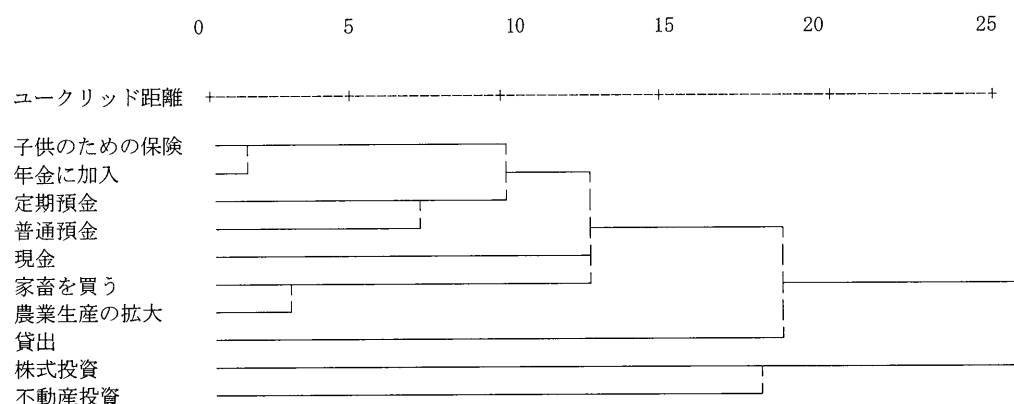
図 5-3 は貯蓄の 10 項目のクラスタ分析の結果である。

図 5-3 からみると、ユークリッド距離の 5 と 10 の中間ぐらいのところ因子分析と似た結果となっている。第 1 のグループは子供のための保険と、年金の加入を含み、因子 4 の結果と一致し、第 2 のグループは定期預金と普通預金が含まれ、因子 1 の結果と似てい

るが、現金という項目が除かれた。第3のグループは家畜を買うと農業生産の拡大を含み、因子3の結果と一致している。現金、貸出、株式と不動産投資の4つの項目はそれぞれ独立している。

図5-3：貯蓄に対するクラスター分析の結果

(グループ間平均連結法樹形図)



\*例示した項目の内容は略したものがある。

## 第4節 都市住民との比較

第3節では、巴林右旗の農家の収入、支出、貯蓄それぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成を知ることができた。本節では李(2005)が行った都市住民を対象とした研究結果と比較することにより、農家のメンタル・アカウンティングの内部構成の特徴を考察する。

### 4.1 比較適性の検討

李(2005)との比較は、調査時期と調査した地域の違いが比較の正確性に影響する可能性がある。そのため、比較する前に、この2つの相違はどの程度、研究結果に影響しているかを考慮し、2つの比較研究は意義があるかどうかを検討する。

李(2005)は中国の9つの省や直轄市を対象とし調査を行った。一方、本章は内モンゴル自治区の1つの農村地域しか調査対象としていない。調査地域の範囲が限られているため、

本章の研究結果はすべての農村地域を代表することはできない。しかし、比較することにより巴林右旗の農家のメンタル・アカウンティングの特性を明確にすることができるといえる。

さらに、李(2005)は2004年に調査を行ったに対し、本章の調査は2007年に行い、時期が数年間ずれている。この間、都市住民の生活パターンが大きく変化したとすれば、メンタル・アカウンティングの内部構成も変化した可能性がある。都市住民の生活パターンがどの程度変化したかについて、筆者は統計データを用い検討した。

中国統計年鑑(2005)と中国統計年鑑(2007)のデータからみると、都市住民の2004年と2006年の1人当たり平均年収はそれぞれ9,421.6元と11,759.5元であった<sup>44</sup>。2005年と2006年の消費者物価指数はそれぞれ101.5%と101.6%であったため、2006年の1人当たり年収は2004年のレベルに戻せば、11,405.92元となる。つまり、2004年と2006年の1人当たり平均年収の差は約1,984元であった。表5-5からみると、都市住民は2004年と2006年には消費に用いる収入の比率はそれぞれ76.23%、73.95%であり、大きな比率の差が見られない。また、表5-5でまとめた消費の各項目の消費額が消費総額に占める比率も大きな違いがみられないことも明確である。ゆえに、中国都市住民の2004年と2006年の生活パターンはあまり大きな変化がないと考えられる。

表5-5：2004年と2006年の都市住民の消費配分比率

	収入・消費 比率	食糧費	衣類	家庭 耐久財	医療 健康	交通 通信	教育娛 楽	住居	雑費
2004年	76.23%	37.73%	9.56%	5.67%	7.35%	11.75%	14.38%	10.21%	3.34%
2006年	73.95%	35.78%	10.37%	5.73%	7.14%	13.19%	13.83%	10.40%	3.56%

出所：中国統計年鑑(2005)と中国統計年鑑(2007)

<sup>44</sup> 2007年のデータはまだ公表されていないため、2006年の年末のデータを用いた。



## 4.2 収入メンタル・アカウンティングの内部構成の比較

李(2005)では、収入の各項目に対して因子分析により 3 つの因子が導き出された。本章は 6 つの因子が導き出された。

表 5-6 は因子分析法を用いた都市と農家の収入メンタル・アカウンティングの内部構成の結果をまとめている。

表 5-6 の農家と都市住民の分類結果を比較すると、農家には次のような特徴が見られた。

- ① 農家の収入メンタル・アカウンティングは都市住民より細かく分類されている。
- ② 農家では、農産品と畜産品の売上を含んでいる「生産経営収入」は独立因子として存在している。これは農村地域においては農業と畜産業は主な生活手段であることと関係していると考えられる。
- ③ 子供、親戚などからの援助及び冠婚葬祭などの収入によって構成された「他人からの援助」という特有なメンタル・アカウンティングが存在している。このような分類結果は経済がまだ発展していない農村地域には、互いに助け合う精神が強いことと関係していると推測できる。
- ④ 都市では借入と投資を同じ因子と見なし、「経営投資所得」に属していることに対し、農家は「借入から生じた収入」を 1 つの独立の因子として見なしている。

李(2005)のクラスター分析の結果は因子分析とほぼ一致している。本章もほぼ同じ結果になったが、クラスター分析では農家の因子分析で結成した 6 つのグループは 4 つに結合することができることも明らかになっている。結合した後も「借入から生じた収入」が独立したグループとして存在していた。

表 5-6 : 収入メンタル・アカウンティングの比較

都市住民	農家
基本給料	農産品売上
昇給相当分	畜産品売上
月ごとのボーナス	出稼ぎ収入
祝日出勤手当	菓草売上
残業手当	短期アルバイト収入
営業手当	その他の収入*
福利厚生	
親戚などからの経済援助	親戚・友達などからの経済援助
冠婚葬祭などの収入	冠婚葬祭などの収入
遺産	子供からの仕送り
貸出元本の回収	遺産
中古品売上	貸出元本の回収
職種による特別な収入	中古品売上
意外な収入	貸出利息
	預貯金利息
	ギャンブルによる収入
	意外な収入
金融機関からの借入	金融機関からの借入
親戚などからの借入	親戚などからの借入
経営・投資収入	
副業などによる臨時収入	
固定資産の売却益	
配当	
前払金や立替金などの清算	

\* 因子負荷量が 0.4 より低く、因子分類に属することができない項目である

### 4.3 支出メンタル・アカウンティングの内部構成の比較

表 5-7 は支出項目に対して、因子分析で明確にした支出メンタル・アカウンティングの内部構成結果に関して、李(2005)と比較するものである。表 5-7 からみると、農家の支出メンタル・アカウンティングには次のような特徴が見られる。

- ① 都市住民が子供の教育費用を「家庭生活向上と個人能力開発のための支出」という因子に分類しているのに対して、農家はこれを「生産と生活に不可欠な支出」に分類している。
- ② 都市住民の場合、親への仕送りを「人間関係を維持するための支出」に分類しているが、農家は親への仕送りを「生産と生活に不可欠な支出」と見なしている。農村では子供が親の老後の面倒をみるというのが一般的な生活のパターンであることを反映していると考えられる。
- ③ 都市住民は交通費用、通信費用、医療費用を「生活に必要な支出」に分類しているのに対して、農家が「二次的に必要な支出」という因子に分類している。
- ④ 都市住民の支出メンタル・アカウンティングには親への仕送り、寄付、交際費などの項目を含む「人間関係を維持するための支出」という特有な分類があることに対して、農家はこのような分類がない。

李(2005)のクラスター分析と因子分析の結果は完全に一致した。農家の調査では、「生産経営支出」の相対的な独立性を持っていることと、「多額の支出」と「お金の余裕に応じて生じた支出」、また「二次的に必要な支出」と「生産と生活に不可欠な支出」は同一グループに分類できるということが明らかになった。

表 5-7: 支出メンタル・アカウンティングの構成の比較

都市住民	農家
日常生活用品	生産経営支出
医療費用	日常生活用品
衣類	衣類
交通費用	子供の教育費用
通信費用	親への仕送り
研修費用	交通費用
車の購入と維持費	通信費用
子供の教育費用	医療費用
家庭耐久財の購入	税金
住宅ローンまたは家賃	意外な支出*
リフォームの支出	交際費*
保険費用	家を建てる費用
親への仕送り	リフォームの支出
意外な支出	家庭耐久財の購入
寄付	保険費用
親族への経済援助	親族への経済援助
交際費	健康・美容費用
贅沢品の購入	レクリエーション
レクリエーション	贅沢品の購入
健康・美容費用	借入の利子払い
旅行・休暇支出	
トレーニング費用	
その他の支出	

\* 因子負荷量が 0.4 より低く、因子分類に属することができない項目である

#### 4.4 貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成の比較

表 5-8 は都市住民と農家の貯蓄メンタル・アカウンティング構成に関する因子分析の結果を比較するものである。以下のような特徴が見られる。

- ① 都市住民の貯蓄メンタル・アカウンティングが2つのグループに分類されたことに対して、農家では4つのグループに分かれた。農家の貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成は都市住民より細かい。
- ② 「生産の拡大」が独立して分類されたのは、この地域の農家にとって農業と畜産業が主な生活手段であることと関係していると推測できる。

表 5-8：貯蓄メンタル・アカウンティング構成の比較

都市住民	農家
定期預金	定期預金
普通預金	普通預金
現金	現金
固定資産	株式
投資信託	貸出*
株式	不動産投資*
先物	家畜を買う
有価証券	農業生産の拡大
宝石や貴金属	子供のための保険
他人への貸出	年金の加入

\* 因子負荷量が0.4より低く、因子分類に属することができない項目である

クラスター分析では、農家の貯蓄メンタル・アカウンティングには、現金、株式、不動産投資、貸出という項目が独立している特徴が見られた。農家は現金を預貯金と別個に扱う

という興味深い。調査地域では個人の貸出が一般的に存在し、金融機関が少ないため、農家での現金に対する認識は都市住民と異なっていると考えられる。

## 第5節 まとめ

本章は、巴林右旗の農家における収入、支出、貯蓄それぞれの内部構成を明らかにした。また、李(2005)の都市住民に対する研究の結果と比較し、農家の収入、支出、貯蓄、それぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成は巴林右旗の農村地域の現状を反映していると結論付けた。

収入メンタル・アカウンティングは「非正規収入」、「他人からの援助」、「臨時的な正規収入」、「生産経営収入」、「借入から生じた収入」、「偶発的な収入」という6つのメンタル・アカウンティングに分類できる。このうち、「他人からの援助」と「借入から生じた収入」は農家の特有なメンタル・アカウンティングである。さらに、「臨時的な正規収入」と「生産経営収入」、「他人からの援助」と「非正規収入」、「偶発的な収入」と「借入から生じた収入」は結合し、それぞれ1つのグループにすることもできる。

支出メンタル・アカウンティングは「生活を向上させるための支出」、「生産と生活に不可欠な支出」、「多額の支出」、「二次的に必要な支出」、「お金の余裕に応じて生じた支出」という5つのグループに分類することができる。「生産と生活に不可欠な支出」と「二次的に必要な支出」、「多額の支出」と「お金の余裕に応じて生じた支出」は一層結合することができるということもわかった。子供の教育費用と親への援助という2つの項目を「生産と生活不可欠な支出」に分類しているのは農家の支出メンタル・アカウンティングの特徴である。

貯蓄メンタル・アカウンティングは「伝統的な貯蓄」、「株式投資」、「生産の拡大」、「保険の加入」という4つのグループに分類できる。しかし、クラスター分析では、現金が伝統的な貯蓄から分離され、1つの独立したグループとして存在していることがわかった。こ

の分類の特徴からみると、農家は都市住民と異なった現金に対する認識を持っている可能性がある。調査した農村地域においては、金融機関が少なく、農家は現金を個人間の借貸に用いるのは一般的なことである。これは現金を預貯金と違い、別の勘定で扱う理由かもしれない。また、巴林右旗においては、株式投資と不動産投資をする農家はほとんどいない。この2つの要素を考慮に入れば、大多数の農家の貯蓄メンタル・アカウントィングは「伝統的な貯蓄」（定期預金と普通預金）、「現金」、「保険の加入」、「生産の拡大」という4つのグループによって構成されていると考えられる。

なお、収入、支出、貯蓄の3つのメンタル・アカウントィング内部構成においては、いずれも都市住民より細かく分類している結果が見られた。

最後に、本章の農村地域における調査はその範囲が限定されている。そのため、研究結果はその地域の経済環境を反映した特有なメンタル・アカウントィングの内部構成に過ぎないとも言える。中国の農家のメンタル・アカウントィングの内部構成およびその特徴を把握するためには、今後さらに広い範囲の農村地域を調査することも検討して行きたい。

## 第6章 メンタル・アカウンティングの分類標準

### 第1節 はじめに

第5章で、収入、支出、貯蓄、それぞれのメンタルアカウンティングの内部構成を明らかにした。本章は、農家が収入、支出、貯蓄のそれぞれのメンタル・アカウンティング内部構成を分ける際、事前に設定した二次元の分類基準を用いているかを検証する。さらに、親との同居状態によって内部構成の分類基準が異なっているかを検証する。

李(2005)は、都市住民の収入、支出、貯蓄のメンタル・アカウンティング内部構成には、それぞれ2次元の分類基準を用いている。本章でも、李と同様、農家のメンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準を考察する際、二次元の基準を用いている。

収入メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準は、重要—重要ではない、固定—臨時の2次元の基準に、支出のメンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準は、重要—重要ではない、必要—娯楽の二次元の基準を、貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成は、収益が低い—収益が高い、安全—リスクという二次元の基準を設定した。

本章では、まず、調査内容と分析方法を紹介する。次に、収入、支出、貯蓄それぞれの項目の二次元の分類基準の平均値を表した散布図を分析する。散布図上で、幾つかのグループに分け、その結果を第5章の内部構成の結果と比較し、内部構成の分類基準が妥当かどうかを検証する。もし、二次元の分類基準が妥当でないとすれば、一次元の分類基準を用いて再度検証を行う。

また、第5章では、巴林右旗の農家が収入を支出と貯蓄に配分する際に、親との同居状態に影響されることが明らかになった。本章では、親との同居状態によってメンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準が異なってくるかどうかを検証し、親との同居状態がメンタル・アカウンティングの内部構成に影響するかどうかを考察する。



## 第2節 調査内容と研究方法

本節では調査内容と調査方法を紹介する。

### 2.1 調査内容

収入メンタル・アカウンティングの分類基準は、重要—重要ではない、臨時—固定の2次元に、支出メンタル・アカウンティングの分類基準は、重要—重要ではない、必要—娯楽の2次元に、貯蓄のメンタル・アカウンティングの分類基準は、収益が低い—収益が高い、安全—リスクという二次元に設定している。

2つの基準の両側に反対の意味を持つ2つの言葉を置き、1から9の評価値を表している9つの数字を置く。1は左側の特徴が著しい、9は右側の特徴が著しい。5はどちらの特徴も持っていることを表している。数字が大きくなればなる大きくほど、左側の特徴が薄くなり、右側の特徴が、強くなる。

収入、支出、貯蓄のそれぞれの設定内容に対し、項目ごとに次のような質問を行った。「あなたはこの項目に関してどのように評価するかを、レベルを表す1から9の9つの数字から1つの数字を選びなさい。」

例えば、収入項目の農産品売上に対し、2つの選択項目を設け、1から9の数字を設定している。

臨時収入    1  2  3  4  5  6  7  8  9    固定収入

重要な収入    1  2  3  4  5  6  7  8  9    重要ではない収入

上述の例を用いれば、臨時収入と固定収入の選択に関しては、農家は農産品売上が一時的な臨時収入と見なすなら、レベルに合わせて1から4の数字のどちらを、固定収入と見なしているなら、レベルに合わせて6から9の数字のどれかを選択するだろう。重要か重要ではないかに関する選択に関しては、最も重要な収入と思うなら、1の数字を選択するだろう。

全然重要ではないと考えているなら、9の数字を選ぶだろう。

## 2.2 研究方法

検証では、最初に、アンケート結果による、収入、支出、貯蓄の各項目の選ばれた数字の平均値を計算する。次に、2つの分類基準の平均値の散布図を作成し、その散布図上で、第5章の内部構成のグループを異なるマーカーで表示する。同じグループマーカーは1箇所に集中する傾向があるなら、メンタル・アカウンティングの内部構成を形成する時、その分類基準を用いている可能性が高くなる。同じグループマーカーが、ばらばらになっているなら、農家は、その分類基準を用いて、メンタル・アカウンティング内部構成を形成している可能性が低くなる。さらに、もし二次元の分類基準が妥当でないと明らかになった場合、一次元の分類基準の平均値の大きさによって、再度グループ分けをし、第5章の内部構成結果と比較する。

なお、第5章では、農家の収入、支出、貯蓄のメンタル・アカウンティングの内部構成を検証する時、因子分析とクラスター分析を用いた。因子分析とクラスター分析の結果は類似しているが、個別の項目は異なっていることもあった。本章は散布図でグループを分けるとき、1箇所に集合できる傾向が強い内部構成の結果を用いている。

さらに、親と同居している農家と親と同居していない農家という2つのグループに分類し、親との同居がある、なしによってメンタル・アカウンティングの分類基準が異なるかどうかを考察する。二次元の分類基準を用いる場合、平均値の散布図から考察する。一次元の分類基準を用いる場合、それぞれのグループにおいて、平均値を用いる。また、親と同居、同居していない農家のアンケート平均値の差の検定を行い、その差が有意かどうかを検証する。

### 第3節 分類基準の考察

本節は、事前に設定した収入、支出、貯蓄それぞれのメンタル・アカウンティングの内

部構成の分類基準が農家に当てはまるかどうかを検証する。

### 3.1 収入メンタル・アカウンティングの分類基準

収入メンタル・アカウンティングの分類基準は、前節で述べたように、重要－重要ではない、臨時－固定の2次元の基準である。

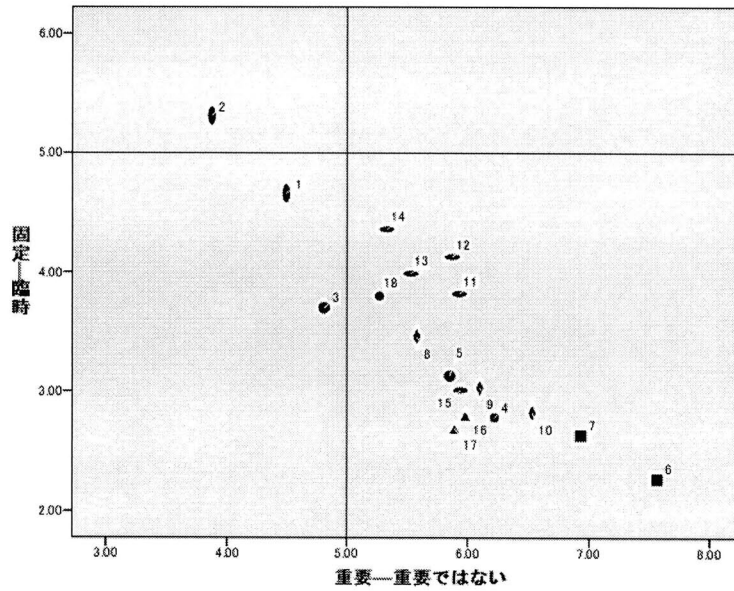
表 6-1 は収入の項目ごとに 2 つの分類基準の評価値の平均値をまとめたものである。図 6-1 は、表 6-1 をプロットしたものである。それぞれの収入項目の名称は、表 1 のそれぞれの項目に対応している数字で表されている。第 5 章の因子分析の内部構成の結果をグループごとに異なるマーカーで表示している。

それぞれのマーカーのグループは第5章で次のように定義されている。■は「偶発的な収入」、●は「臨時的な正規収入」、●は「非正規収入」、◆は「他人から援助」、▲は「借入から生じた収入」、●は「生産経営収入」である。図1によれば、●の「生産経営収入」というグループは、農家の心の中で、重要かつ固定な特性を持っている。また、■の「偶発的な収入」というグループは農家の心の中で重要ではない臨時的な収入という特性を持つ。その他の4つのマーカーのグループは重要－重要ではない、臨時－固定という2次元の分類基準によって分けられない。つまり、農産品売上と畜産売上、意外な収入とギャンブルによる収入の4つの以外の収入はこの2次元の分類基準によって分けられていないという結果となっている。よって、農家は、都市住民と異なり、重要－重要ではない、臨時的－固定という分類標準を用いて収入を分類していることは言えない。

表 6-1：収入の項目ごとの分類基準による評価値の平均値

	項目	重要—重要ではない	臨時—固定
1	農産品売上	4.66	4.49
2	畜産売上	5.31	3.87
3	出稼ぎ収入	3.70	4.81
4	葉草売上	2.78	6.22
5	短期アルバイト収入	3.13	5.85
6	ジャングールによる収入	2.27	7.57
7	意外な収入	2.63	6.93
8	子供からの仕送り	3.46	5.58
9	親戚・友達などの経済援助	3.03	6.10
10	冠婚葬祭などの収入	2.82	6.53
11	貸出利息	3.82	5.93
12	預貯金利息	4.13	5.87
13	遺産	3.99	5.53
14	貸出元本の回収	4.36	5.33
15	中古品売上	3.01	5.94
16	親戚などからの借入	2.78	5.98
17	金融機関からの借入	2.67	5.89
18	その他の収入	3.80	5.27

図6-1：収入メンタル・アカウンティングの分類標準



さらに、収入メンタル・アカウンティングの分類基準に関して、重要—重要ではない、臨時—固定のそれぞれの分類基準を用いて評価した平均値の順番によるグループ構成も考察した。表 6-2 はその結果である。表 6-2 から見ると、二次元の分類基準と同様、一次元の分類基準の平均値によって分けられたグループは、農産品売上と畜産売上、意外な収入とギャンブルによる収入の 4 つを除き、第 5 章の収入の内部構成と一致する結果が得られていない。すなわち、農家は、収入メンタル・アカウンティングの内部構成を分ける際、重要—重要ではない、臨時—固定という分類基準のどちらも用いていないといえる。

表 6-2 : 収入の分類基準を単独用いる際の平均値と内部構成の比較

臨時—固定		重要—重要ではない		内部構成の結果
項目	平均値	項目	平均値	
畜産品売上	5.31	畜産品売上	3.87	畜産品売上
農産品売上	4.66	農産品売上	4.49	農産品売上
貸出の回収	4.36	出稼ぎ収入	4.81	短期アルバイト収入
預貯金利息	4.13	その他の収入	5.27	出稼ぎ収入
遺産	3.99	貸出元本の回収	5.33	薬草売上
貸出元本の利息	3.82	遺産	5.53	その他の収入
その他の収入	3.80	子供からの仕送り	5.58	金融機関からの借入
出稼ぎ収入	3.70	短期アルバイト収入	5.85	親戚などからの借入
子供からの仕送り	3.46	預貯金の利息	5.87	親戚、友達などからの経済援助
短期アルバイト収入	3.13	金融機関からの借入	5.89	子供からの仕送り
親戚、友達などからの経済援助	3.03	貸出利息	5.93	冠婚葬祭などの収入
中古品売上	3.01	中古品売上	5.94	貸出元本の回収
冠婚葬祭などの収入	2.82	親戚などからの借入	5.98	遺産
薬草売上	2.78	親戚、友達などからの経済援助	6.10	貸出利息
親戚などからの借入	2.78	薬草売上	6.22	預貯金利息
金融機関からの借入	2.67	冠婚葬祭などの収入	6.53	中古品売上
意外な収入	2.63	意外な収入	6.93	ギャンブルによる収入
ギャンブルによる収入	2.27	ギャンブルによる収入	7.57	意外な収入

### 3.2 支出メンタル・アカウンティングの分類基準

支出メンタル・アカウンティングの分類基準は、重要—重要ではない、必要—娯楽という2次元の基準からなる。表6-3は、項目ごとの分類基準の平均値である。

表 6-3 : 支出の項目ごとに分類基準による評価値の平均値

	項目	重要-重要ではない	必要-娯楽
1	生産経営支出	3.09	2.94
2	日常生活用品	3.29	3.20
3	衣類	4.60	4.25
4	子供の教育費用	2.58	2.52
5	親への仕送り	3.14	3.17
6	家を建てる費用	4.18	4.07
7	リフォームの支出	5.00	4.77
8	家庭用耐久財の購入	5.03	5.07
9	親族への経済援助	5.01	4.82
10	保険費用	4.08	4.02
11	交際費	4.99	4.18
12	意外な支出	3.02	3.01
13	医療費用	2.75	2.70
14	交通費用	3.69	3.57
15	通信費用	3.59	3.69
16	贅沢品の購入	7.02	7.02
17	税金	4.73	3.93
18	借入の利子払い	4.26	3.78
19	健康・美容費用	6.46	6.55
20	レクリエーション	6.68	6.95

図6-2は、表6-3の平均値をプロットしたものである。それぞれの支出項目の名称は、表6-3のそれぞれの項目に対応している数字で表されている。支出のクラスター分析の内

部構成のグループごとに異なるマーカーで表示している。図6-2から、マーカーによって構成されているグループはきれいに分けられていることが分る。

グループ1(■)は衣類の3を除けば、生産経営支出の1、日常生活用品の2、子供の教育費用の4、親への仕送りの5 意外な支出の12、医療費用の13、交通費用の14、通信費用の15の8項目により構成されている。このグループは農家にとって重要かつ必要な支出である。

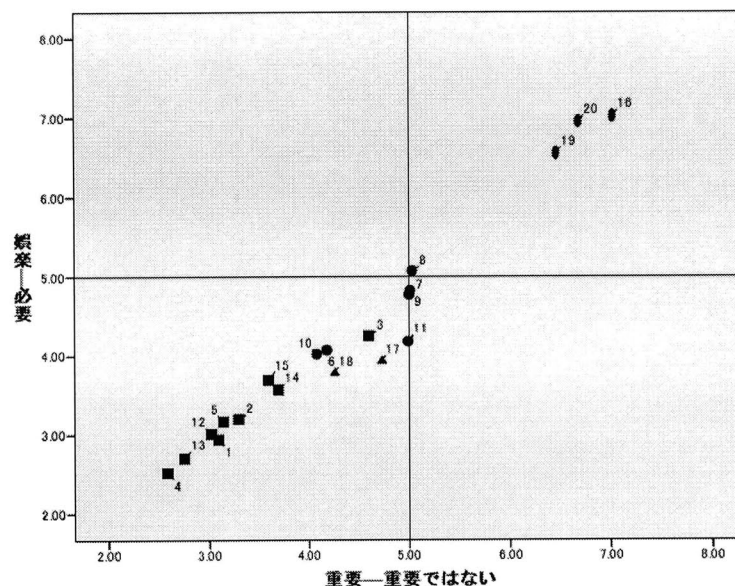
グループ2(●)は衣類の3(■)、家を建てる費用の6、保険費用の10、交際費の11、リフォームの支出の7、家庭耐久財の購入の8、親族への経済援助の9の7項目が含まれている。このグループは農家にとって、必要性が弱くなるが、重要な支出である。

グループ3(▲)は税金の17、借入の利子払いの18の2つの項目が含まれている。このグループは農家にとって必要性が少し弱くなるが重要な支出である。

グループ4(●)は贅沢品の購入の16、19健康・美容費用の19、レクリエーションの20の3項目が含まれている。このグループは農家にとって重要ではいかつ娯楽の支出である。

表6-3を見ると、衣類以外の19の項目のグループ構成はすべて一致している。つまり、農家は支出の20の項目に対し、重要—重要ではない、必要—娯楽という二次元の分類基準を用いてメンタル・アカウンティングの内部構成を分けている。

図6-2：支出メンタル・アカウンティングの分類基準





### 3.3 貯蓄メンタル・アカウンティングの分類基準

貯蓄メンタル・アカウンティングは、収益が低い—収益が高い、安全—リスクという2次元の分類基準を設定している。表6-4は貯蓄が項目ごとにこの2つの分類基準の平均値をまとめたものである。なお、調査アンケートを設計する時、貯蓄の項目には年金の加入という項目が漏れていたため、ここでは9の項目だけの平均値を挙げている。図6-3は、表6-4の結果をプロットしたものである。収入、支出と同様、貯蓄項目の名称は、表6-4の各項目と対応した数字で表わされている。また、クラスター分析による内部構成のグループごとに異なるマーカーで表している。この地域の農家には不動産投資の8と株式投資の5はほぼないため、これを除けば、図6-3には同じマーカーのグループ構成は明らかに安全—リスクという一元の分類基準に分けていることがわかる。

グループ1(●)は定期預金の1、普通預金の2、子供ための保険の3つの項目が含まれている。農家にとって最も安全な貯蓄である。

グループ2(○)は6の家畜を買うと農業生産の拡大の7によって構成されている。農家にとって2番目安全な貯蓄方法である。

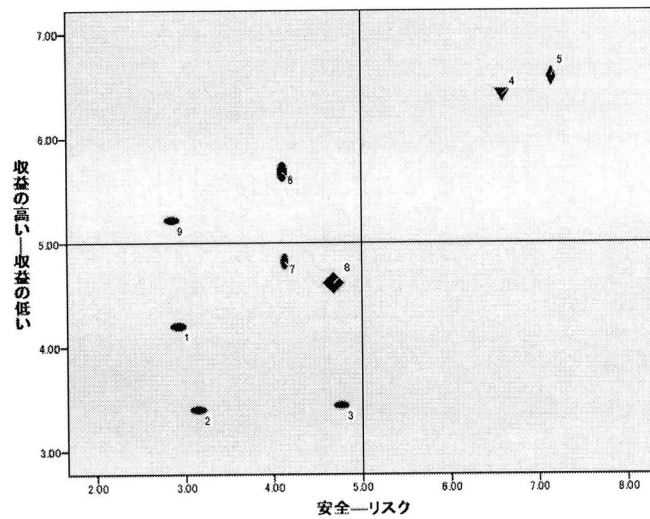
現金の3(●)は農家にとって、リスクの高い貯蓄方法である。これは金融機関があまりないためと考えられる。

貸出の4(▲)は農家にとってリスクが高い貯蓄方法である。

表 6-4：貯蓄の項目ごとの分類基準による評価値の平均値

	項目	安全ーリスク	収益が低いー収益が高い
1	定期預金	2.92	4.20
2	普通預金	3.14	3.40
3	現金	4.76	3.44
4	貸出	6.60	6.43
5	株式投資	7.16	6.59
6	家畜を買う	4.11	5.68
7	農業生産の拡大	4.13	4.82
8	不動産投資	4.68	4.61
9	子供のための保険	2.85	5.22

図 6-3：貯蓄メンタル・アカウンティングの分類基準



#### 第 4 節 親との同居状態の分類基準への影響

第2節で、農家は、重要ー重要ではない、必要ー娯楽という二次元の分類基準を用いて支

出メンタル・アカウンティングの内部構成を形成していることが判明した。また、貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成を分ける際、安全—リスクという分類基準を用いていることもわかった。

本節では第1節で述べた検証方法を用い、親との同居ある・なしが、支出と貯蓄メンタル・アカウンティングそれぞれの内部構成を形成する際、影響を与えるかどうかを検証する。

#### 4.1 親の同居状態による支出項目のグループ構成

##### 1. 親と同居している農家のグループ構成

図6-4は親と同居している農家が重要—重要ではない、必要—娯楽という二次元の分類基準を用いる際の平均値の散布図である。図6-2と同様、それぞれの支出項目の名称は表6-3のそれぞれの項目に対応している数字で表されている。異なるグループを異なるマーカーで表示している。

図6-4から見ると、20の支出項目は次のような4つのグループに分けられている。

グループ1(■)は生産経営支出の1、日常生活用品の2、子供の教育費用の4、親への仕送りの5、意外な支出の12、医療費用の13の6項目によって構成されている。

グループ2(●)は衣類の3、家を建てる費用の6、保険費用の10、借入の利子払いの18、交通費用の14、通信費用の15の6項目が含まれている。

グループ3(▲)はリフォームの支出の7、家庭耐久財の購入の8、親族への経済援助の9、交際費の11、税金の17、の5つの項目が含まれている。

グループ4(○)は贅沢品の購入の16、19健康・美容費用の19、レクリエーションの20の3項目が含まれている。

図6-4：親と同居している農家の支出のグループ構成

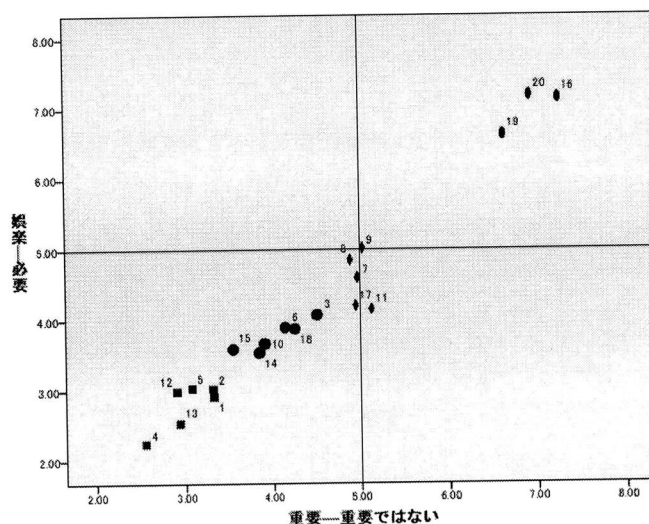


表6-5は重要—重要ではない、必要—娯楽の二次元の分類基準を用いる際、親と同居している農家とアンケート対象全世帯農家の支出のグループ構成の結果を比較したものである。左側は図6-1の調査対象全員の結果であり、右側は親と同居している農家のグループ構成である。

表6-5からみると、親と同居している農家のグループ構成は、一部の項目のランクは全体より1ランクを下げているといえる。例えば、通信、交通費用は全世帯を対象とするときは、第1のグループに属しているが、親と同居している農家は、第2のグループに属している。また、親族への経済援助とリフォームの支出、家庭耐久財の購入、交際費は親と同居している農家にとって、第3のグループに属している。しかしながら、図6-2と図6-4の散布の傾きは非常に類似している。親と同居している農家も重要—重要ではない、必要—娯楽という二次元の分類基準を用いてメンタル・アカウンティングの内部構成を分けていない。

表 6-5：親と同居している農家と全体のグループ構成の比較

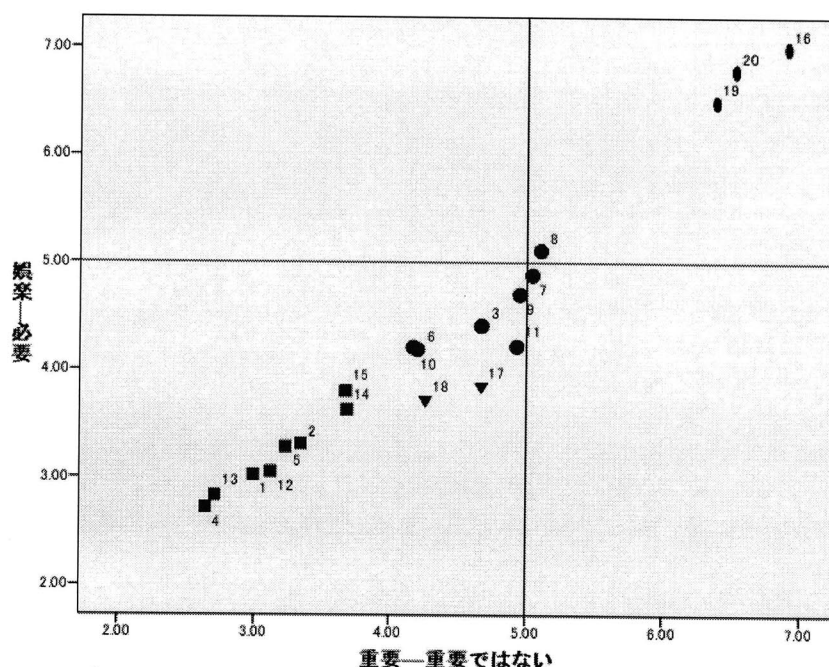
全体	親と同居している
日常生活用品	日常生活用品
生産経営支出	生産経営支出
子供の教育費用	子供の教育費用
親への仕送り	親への仕送り
医療費用	医療費用
意外な支出	意外な支出
通信費用	通信費用
交通費用	交通費用
衣類	衣類
家を建てる費用	家を建てる費用
親族への経済援助	保険費用
保険費用	借入の利子払い
リフォームの支出	親族への経済援助
家庭耐久財の購入	リフォームの支出
交際費	家庭耐久財の購入
税金	交際費
借入の利子払い	税金
健康・美容費用	健康・美容費用
レクリエーション	レクリエーション
贅沢品の購入	贅沢品の購入

## 2. 親と同居していない農家のグループ構成

図6-5は、親と同居していない農家が重要—重要ではない、必要—娯楽という二次元の分類基準を用いる際の平均値の散布図である。図6-2と同様、それぞれの支出項目の名称は、表3のそれぞれの項目に対応している数字で表されている。異なるグループは、異なるマーカーで表示している。

図6-5から、親と同居していない農家のグループ構成は、全世帯の結果と完全に一致している。つまり、親と同居していない農家もメンタル・アカウンティングの内部構成を分ける際、重要 - 重要ではない、必要—娯楽という二次元の分類基準を用いている。

図6-5：二次元の分類基準による親と同居していない農家のグループ構成



上述の2つの結果をまとめると、親と同居しているか否かにも関わらず、農家は、支出の各項目に対し、重要かつ必要、それ程重要ではないが必要、重要性と必要性はあるが、それ程ではない、また、重要ではないかつ娯楽という分類基準を用いてメンタル・アカウンティングの内部構成を形成していると考えられる。ただし、親と同居している農家にとっては、一部の項目は、重要と必要のランクが一段下がっていることもわかった。親と同居している農家は、一部の支出に対して、親と同居していない農家よりも慎重な態度を取って

いるといえる。

## 4.2 親との同居状態による貯蓄項目のグループ構成

### 1. 親と同居している農家のグループ構成

表6-6は、安全とリスクを表す1から9の9つの数字をそれぞれ選択した、親と同居している農家の比率を示している。1から9の数字は安全とリスクのレベルを表している。1は最も安全なものとなり、9は最もリスクが高いものである。

表 6-6：親と同居している農家の貯蓄項目の評価値の選択比率分布 1

項目	評価値								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
定期預金	57.38%	4.92%	9.02%	5.74%	6.56%	4.10%	3.28%	4.92%	4.10%
普通預金	52.46%	7.38%	6.56%	7.38%	9.02%	6.56%	0.82%	4.10%	5.74%
子供のための保険	46.72%	15.57%	4.10%	9.84%	8.20%	5.74%	0.82%	3.28%	5.74%
現金	35.25%	4.92%	4.92%	7.38%	12.30%	10.66%	2.46%	6.56%	15.57%
家畜を買う	32.79%	9.84%	10.66%	6.56%	11.48%	9.84%	5.74%	2.46%	10.66%
不動産投資	29.51%	6.56%	8.20%	8.20%	4.92%	8.20%	5.74%	5.74%	22.95%
農業生産の拡大	24.59%	11.48%	9.84%	8.20%	8.20%	8.20%	8.20%	4.10%	17.21%
貸出	10.66%	2.46%	4.92%	2.46%	7.38%	14.75%	4.92%	18.85%	33.61%
株式投資	7.38%	1.64%	3.28%	4.92%	5.74%	5.74%	6.56%	13.93%	50.82%

調査では9つのレベルを設定しているが、農家は、アンケート項目に記入する時、1か2か、あるいは8、9か、隣接するどちらの数値を選択するか、迷っていることがよくあった。このような影響を避けるために、貯蓄項目ごとに1から9の比率を3つずつ足した合計比率を計算することにした。1と2と3の合計比率は貯蓄項目を安全という評価を表し、4と5と6の合計比率は貯蓄項目を安全かリスクが高いかどちらもいえるという評価を表し、7と8と9の合計

比率は貯蓄項目をリスクが高い貯蓄方法という評価を表している。表6-7は3つずつの項目を合計した比率をまとめたものである。表6-6から、貯蓄項目を安全と判断する農家の比率が大きければ、大きいほど、リスクと判断する農家の比率が小さくなっていく。農家が安全を選んだ比率の順番で貯蓄項目の評価を表せるといえる。表6-7は、貯蓄項目が安全という評価指標を選択した農家の比率の大きさの順番を表示している。表6-7をみると、この順番によって分けたグループの結果は、表6-5の調査対象全体の結果と完全に一致していることがわかる。

表6-7：親と同居している農家の貯蓄項目の選択値の比率分布 2

項目	分類基準		
	安全	どちらもない	リスクが高い
定期預金	71.31%	16.39%	12.30%
子供のための保険	66.39%	23.77%	9.84%
普通預金	66.39%	22.95%	10.66%
家畜を買う	53.28%	27.87%	18.85%
農業生産の拡大	45.90%	24.59%	29.51%
現金	45.08%	30.33%	24.59%
不動産投資	44.26%	21.31%	34.43%
貸出	18.03%	24.59%	57.38%
株式投資	12.30%	16.39%	71.31%

## 2. 親と同居していない農家のグループ構成

表6-8は、親と同居していない農家が安全-リスクという分類基準を用いた際の、選んだ評価値それぞれの比率をまとめている。



表 6-8 : 親と同居していない農家の貯蓄項目の選択値の占める比率 1

項目 \ 評価値									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
子供のための保険	52.38%	10.39%	6.93%	6.06%	7.36%	2.60%	4.33%	4.33%	5.63%
定期預金	51.95%	6.49%	5.63%	8.66%	5.63%	6.93%	3.03%	5.63%	6.06%
普通預金	47.19%	8.66%	6.93%	7.36%	4.76%	4.33%	6.93%	5.63%	8.23%
家畜を買う	30.74%	7.79%	8.23%	8.66%	8.23%	7.79%	7.79%	6.93%	13.85%
農業生産の拡大	28.57%	13.85%	9.09%	9.52%	9.96%	6.49%	5.63%	7.79%	9.09%
現金	27.27%	4.33%	7.36%	8.23%	8.66%	3.90%	5.63%	8.23%	26.41%
不動産投資	26.41%	6.93%	7.36%	6.93%	11.69%	6.49%	5.19%	11.69%	17.32%
貸出	9.09%	4.33%	3.03%	6.06%	5.63%	9.09%	7.79%	13.42%	41.56%
株式投資	5.63%	3.90%	6.49%	3.03%	6.06%	5.63%	5.19%	10.82%	53.25%

表6-9は各貯蓄項目の評価値を順番に3つずつ合計した比率を表している結果である。表6-6の親と同居している農家のグループ構成と比較すれば、貸出と株式投資は1つのグループとなっているが、他の項目のグループ構成はほぼ同じである。

表 6-9：親と同居していない農家の貯蓄項目の選択値の占める比率 2

項目	分類基準	安全	どちらもない	リスク
子供のための保険	定期預金	69.70%	16.02%	14.29%
	普通預金	64.07%	21.21%	14.72%
	普通預金	62.77%	16.45%	20.78%
農業生産の拡大	家畜を買う	51.52%	25.97%	22.51%
	家畜を買う	46.75%	24.68%	28.57%
不動産投資	不動産投資	40.69%	25.11%	34.20%
	現金	38.96%	20.78%	40.26%
貸出	貸出	16.45%	20.78%	62.77%
	株式投資	16.02%	14.72%	69.26%

### 3. 比率差の検定

さらに、貯蓄項目に対して親と同居している農家と同居していない農家の比率の差が統計的に有意であるかどうかを検証した。なお、検証では、3つの評価値の合計比率の差を用いた。表6-10はその結果である。現金が、リスクの高い項目と判断した農家の比率の差が有意であった以外、他のすべての比率の差は統計的に有意ではなかった。

### 4. 結果

親と同居している農家と親と同居していない農家は、安全—リスクという分類基準を用い貯蓄項目を分類する際、ほぼ同様のグループ構成となっていた。このグループ構成は全体的なグループ構成の結果と一致している。また、貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成とも類似している。さらに、比率の差を用いて検証した結果からも親と同居しているか否かにかかわらず安全—リスクという分類基準を用いていることは統計的にも確認さ

れた。

表 6-10： 親との同居状態による選択値の比率分布の差

項目	分類基準	安全	どちらもない	リスク
定期預金		7.24%	-4.82%	-2.42%
普通預金		3.62%	6.50%	-10.12%
現金		6.12%	9.55%	-15.67%*
貸出		1.58%	3.81%	-5.39%
株式投資		-3.72%	1.67%	2.05%
家畜を買う		6.53%	3.19%	-9.72%
農業生産の拡大		-5.61%	-1.38%	7.00%
不動産投資		3.57%	-3.80%	0.23%
子供のための保険		-3.30%	7.75%	-4.45%

\* 5%水準で有意。

## 第5節 まとめ

本章では、事前に設定した分類基準を、農家がメンタル・アカウンティングの内部構成を分ける際に用いているかどうかを検証した。その結果は以下の通りであった。

収入メンタル・アカウンティングの内部構成は重要—重要ではない、臨時—固定の2次元の分類基準によって分類していなかった。さらに重要—重要ではない、臨時—固定それぞれを一次元で用いても、内部構成のグループに分類していないことも明らかになった。

支出メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準は、重要—重要ではない、必要—娯楽という二次元の分類基準を用いていることがわかった。ただし、親と同居してい

る農家にとって、同居していない農家より、一部の項目は重要と必要のランクを一段下げていることもわかった。農家は収入を支出に配分する時、まず支出を重要と必要なレベルによって決めているかもしれない。そうであれば、親と同居している農家は、一部の支出に対して、親と同居していない農家よりも慎重な態度を取っていると考えられる。

貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準には、安全ーリスクという基準を用いていることもわかった。

親との同居状態は収入の支出と貯蓄への配分に影響を与えるが、親と同居しているか否かに関わらず、支出と貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成を決める分類基準は、同じである。すなわち、支出メンタル・アカウンティングの内部構成は、重要ー重要ではない、必要ー娯楽という二次元の分類基準を用い、貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成には安全ーリスクという一次元の分類基準を用いている。

しかし、本章では、収入メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準を明らかにすることができなかった。他の分類基準を用い、再度検証する課題が残る。

## 終章

メンタル・アカウンティングの研究は人間が非合理的であるという前提条件で発展してきた 1 つの研究分野であり、消費、投資、マーケティング、貯蓄など幅広い分野で行われている。本論文は過去の関連研究を整理したうえで、中国農村地域におけるメンタル・アカウンティングの存在、内部構成及び分類基準を明らかにする目的としたものである。検証結果によれば、巴林右旗の農家の家計にはメンタル・アカウンティングが存在していることを確認できた。まったく同じお金であっても収入源が異なると、使用方法が異なることが明らかになった。また、18 の収入の項目は 6 つのメンタル・アカウンティングに、20 の支出項目は 5 つのメンタル・アカウンティングに、10 の貯蓄項目は 4 つのメンタル・アカウンティングに分類されていることが明らかになった。さらに、支出の項目は重要－重要ではないと必要－娯楽という 2 次元の分類基準に分けられ、貯蓄の項目は安全－リスクという一次元の分類基準に分けられたこともわかった。

本論文は序章と終章を含め、8 つの章によって構成されている。本章ではまず各章の内容をまとめ、次に、今後の研究課題を明らかにする。

### 1. まとめ

第 1 章は経済行動における人間の合理性と非合理性について論じた。過去の研究結果を振り返りながら、人間が合理的な行動を取る条件とこのような条件が成立しない理由から人間が非合理的であることを論証した。

人間の合理性とは情報を正確かつ完全に認識する上に、すべての選択の中で、最も優れた選択肢を選ぶことを指している。合理的な人間は規範的でシステマティックな計算手順を用い意思決定を行う。この章では確率の推測をする時、ベイズの定理に従うことと、期待効用を計算する際、選択肢の間の一定のルールに従って、効用の最大化の選択肢を選ぶことを論じた。しかしながら、人間が、情報を完全に認識し、予測を行うには限界にある。

人間が情報を認識し、予測を行う過程において、規範的な手順を用いるのではなく、ヒューリスティックを用い問題の解決を簡略化する。それによって、情報を見過ごしたり、無視したり、確率の過大と過小評価、また、サンプルのサイズを無視する危険性があることが過去の研究から明らかになっている。さらに、自信過剰、気質効果、ハウス・マネー効果とスネーク・バイト効果、メンタル・アカウンティング、群集心理という 5 つの感情的な心理バイアスは情報判断の誤りをさらに強め、効用の最大化を妨げることも考察した。また、選択肢を比較し選択する際には合理的な条件に従えない可能性がある。

第 2 章では、まずメンタル・アカウンティングの研究の基礎となっている限定合理性モデルの満足化原理と期待効用理論の価値関数を紹介した。次に、メンタル・アカウンティングの家計における応用研究を整理した。最後に、李(2005)の中国都市住民におけるメンタル・アカウンティング研究の調査内容と結果を紹介した。

満足化原理は、人が事前に設定した参照値に基づいて効用(損得)を考え、経済状況を心の中で集合を分けて考える傾向があると指摘した。これはメンタル・アカウンティングの考えの雛形と言えるだろう。価値関数を用いてフレーミングの考えを説明した。これはメンタル・アカウンティングの基礎的考えであり、本論文の中心を成すものである。

Shefrin and Thaler(1988)は収入を含め、家計の資産を現時点で消費する収入、現時点の資産と将来の収入という 3 つに分け、家計のメンタル・アカウンティングの研究の基礎を築いたといえる。その後、この 3 つの資産はどのように支出に用いるか、また特定なメンタル・アカウンティングに帰する収入を特定な支出を用いるかどうかの研究も幾つか紹介した。例えば、意外な報酬をもらった際に、ギャンブルに用いやすく、他の収入より早めに使ってしまう傾向がある。また、子供の手当を子供の服に用いる際他の収入から支出する際より痛みが伴う研究結果も紹介した。

李(2005)は中国の都市住民を対象とし、実際の調査を行い、都市住民における収入、支出、貯蓄のメンタル・アカウンティングの内部構成、分類基準と特徴などを明らかにした。都市住民は二次元の分類基準を用い、収入を 3 つのメンタル・アカウンティングに分類され、支

出を4つのメンタル・アカウンティングに分け、貯蓄を2つのメンタル・アカウンティングに分類した。

メンタル・アカウンティングの研究は広範囲に渡ってなされており、人間の意思決定にはメンタル・アカウンティングが存在していることは証明されている。研究方法も実験室だけではなく、実際の調査に基づいて行われたものもある。

第3章は調査設計のプロセス及び調査地域の特徴、調査対象の属性を紹介した。調査は中国の内モンゴル自治区東部にある巴林右旗という地域26の村で523人に対して行った。有効回収率は89.68%であった。調査対象の属性は意思決定者、年齢、子供の数、世帯年平均収入、親との同居状態と教育レベルという6つの面から見た。

第4章では、中国の農家にはメンタル・アカウンティングが存在しているかどうかを検証した。異なる収入に対して配分方法が異なるかどうかを焦点として取り上げた。『農産品値上げ、出稼ぎ、宝くじ当選という3つの異なる収入源から得た2,000元の収入に対し、預貯金、日常生活、生活の改善、貸出、交際費、旅行・贅沢品の6つから最も用いたい配分方法を選びなさい。』という回答の結果をクロス表検定と比率の差の検定を用いて検証した。3つの異なる収入に対して最も用いたい順位は次の通りであった。

- ④ 農産品値上げ収入の配分選好の順位は、預貯金、日常生活、生活の改善、貸出、交際費、旅行・贅沢品である。
- ⑤ 宝くじ当選収入の配分選好の順位は、生活の改善、交際費、日常生活、貸出、預貯金、旅行・贅沢品である。
- ⑥ 出稼ぎ収入の配分選好の順位は、日常生活、預貯金、貸出、生活の改善、交際費、旅行・贅沢品である。

以上の順位から異なる収入に対し、最も用いたい順位が異なることが分る。つまり、異なる収入を異なる配分方法に用いる傾向がある。この傾向はクロス表の検定を用い、統計的に有意であることが証明された。また、各配分方法の比率の差が統計的に有意であったこともわかった。さらに、親との同居状態は収入の配分選好を最も影響することもわかった。

第 5 章では、巴林右旗の農家における収入、支出、貯蓄それぞれの内部構成を明らかにした。また、李(2005)の都市住民に対する研究の結果と比較し、巴林右旗の農村地域の現状はそれぞれのメンタル・アカウンティングの内部構成に反映されていることもわかった。

収入メンタル・アカウンティングは「非正規収入」、「他人からの援助」、「臨時的な正規収入」、「生産経営収入」、「借入から生じた収入」、「偶発的な収入」という 6 つのメンタル・アカウンティングに分類できた。このうち、「他人からの援助」と「借金から生じた収入」は農家の特有なメンタル・アカウンティングである。さらに、「臨時的な正規収入」と「生産経営収入」、「他人からの援助」と「非正規収入」、「偶発的な収入」と「借入から生じた収入」は結合し、それぞれ 1 つのグループにすることもできる。

支出メンタル・アカウンティングは「生活を向上させるための支出」、「生産と生活に不可欠な支出」、「多額の支出」、「二次的に必要な支出」、「お金の余裕に応じて生じた支出」という 5 つのグループに分類することができる。「生産と生活に不可欠な支出」と「二次的に必要な支出」、「多額の支出」と「お金の余裕に応じて生じた支出」は一層結合することができるということもわかった。子供の教育費用と親への援助という 2 つの項目を「生産と生活不可欠な支出」に分類しているのは農家の支出メンタル・アカウンティングの特徴である。

貯蓄メンタル・アカウンティングは「伝統的な貯蓄」、「株式投資」、「生産の拡大」、「保険の加入」という 4 つのグループに分類できる。しかし、クラスター分析では、現金が伝統的な貯蓄から分離され、1 つの独立したグループとして存在していることがわかった。この分類の特徴からみると、農家は都市住民と異なった現金に対する認識を持っている可能性がある。調査した農村地域においては、金融機関が少なく、農家は現金を個人間の借貸に用いるのは一般的なことである。これは現金を預貯金とは違う、別の勘定で扱う理由かもしれない。また、巴林右旗においては、株式投資と不動産投資をする農家はほとんどいない。この 2 つの要素を考慮に入れれば、大多数の農家の貯蓄メンタル・アカウンティングは「伝統的な貯蓄」（定期預金と普通預金）、「現金」、「保険の加入」、「生産の拡大」とい



う4つのグループによって構成されていると考えられる。

また、都市住民との比較においては、収入、支出、貯蓄の3つのメンタル・アカウンティングの内部構成においては、いずれも都市住民より細かく分類している結果が見られた。

第6章では、農家はメンタル・アカウンティングの内部構成を分ける際に、事前に設定した分類基準を用いているかどうかを検証した。その結果は以下の通りであった。

収入メンタル・アカウンティングの内部構成は重要－重要ではない、臨時－固定の2次元の分類基準によって分類していなかった。さらに重要－重要ではない、臨時－固定それぞれを一次元で用いてみた場合では、そのどちらの分類基準をも用いていないことが判明した。

支出メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準は、重要－重要ではない、必要－娯楽という二次元の分類基準を用いていることがわかった。親との同居の有無に関わらず、すべての農家は支出に対し以上の分類基準を用いている。ただし、親と同居している農家にとって、同居していない農家より、一部の支出項目の重要性和必要性のランクを一段下げていることもわかった。農家は収入を支出に配分する時、まず支出を重要と必要なレベルによって決めているかもしれない。そうであれば、親と同居している農家は、一部の支出に対して、親と同居していない農家よりも慎重な態度を取っていると考えられる。

貯蓄メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準には、一次元の安全－リスクという基準を用いていることもわかった。親との同居の有無に関わらず、安全－リスクという分類基準はすべての農家に適性である。

今回の調査は経済があまり発展していない農村地域で行った。農家での収入、支出、貯蓄の内部構成の分類が都市住民より細かいのは支出を抑えるためと考えられる。さらに、子供の教育費用は最も重要かつ必要な支出となっていることと、親と同居している農家が、一部の支出を重要性和必要性についてランク下げていることは、子供と親の2重負担の重さを物語っている。この地域の社会保障制度の必要性が痛感される。

## 2. 今後の課題

本論文は中国の内モンゴル自治区東部にある巴林右旗の農家の523人に対して調査を行ったものの、調査対象は一部の農村地域に限定されており、また、調査対象の年齢も30代と40代に集中している。そのため、本論文は中国の農家の全体を反映した結果であるとは言えないかもしれない。今後さらに今後広い範囲の農村地域や属性の配分にも注意を払って調査することも検討して行きたい。さらに、収入メンタル・アカウンティングの内部構成の分類基準を明らかにすることができなかった。そのため、他の分類基準を再検討する課題が残る。

本論文は行動ファイナンスの視点から、メンタル・アカウンティングの存在や内部構成などを見てきた。人が収入を消費に用いる際、安定的な所得を獲得する可能性や貯蓄の動機などに影響されているため、今後、消費理論の考えも取り入れてメンタル・アカウンティングの研究を進めていく必要があるだろう。

また、今回の調査は農家の資産と負債の状況まで把握できなかったため、今後これらのデータを加えて研究する必要があると思う。

最後に、この場を借りて、幾つかの感謝の言葉を述べさせていただきます。

城下賢吾教授は、筆者の修士課程の時からのご指導教員です。留学生である私に対する先生の気遣いと丁寧かつ厳しい指導を長きにわたって受けることができました。また、副指導教員の成富敬教授と石田成則教授は大変忙しい中でアドバイスと励ましの言葉をいつもくださいました。先生方の丁寧なご指導がなければ、この論文を仕上げるに至らなかったと思います。深く感謝し、お礼を申し上げます。夫の潮見孝幸も、論文を作成する過程において大いに犠牲を払いサポートしてくれました。

加えて、この論文の完成に至るまで、東アジア研究科と留学生センターの職員の皆様を含め、大勢の方々の支えを頂いたことも感謝し、お礼を申し上げます。

## 参考文献

### 英語文献

- 1 Arkes, H., C. Joyner, M. Pezzo, J. Nash, K. Siegel-Jacobs, and E. Stone (1994) "The Psychology of Windfall Gains" *Organizational Behavioral and Human Decision Processes*, 59, pp.331–347.
- 2 Barber, B. and T. Odean (2000) "Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors" *Journal of Finance*, 55, pp.773–806.
- 3 De Bondt, W. (1993) "Betting on Trends: Intuitive Forecasts of Financial Risk and Return", *International Journal of Forecasting*, 9, pp.355–371.
- 4 Dhar, R. (1996) "New Development in Mental Accounting for Consumer choice" *Advance in Consumer Research*, 23, pp.210.
- 5 Goldberg, J. and R. Nitzsch (1999) "*Behavioral Finance*" John Wiley & Sons, (行動ファイナンス研究会訳 眞壁昭夫監訳 (2002) 『行動ファイナンス：市場の非合理性を解き明かす新しい金融理論』 ダイヤモンド社).
- 6 Heath, C. and J. Soll (1996) "Mental Budgeting and Consumer Decisions" *Journal of Consumer Research*, 23, pp.40–52.
- 7 Kahneman, D. and A. Tversky (1972) "A Judgment of Representativeness" *Cognitive Psychology*, 3, pp.430–454.
- 8 Kahneman, D. and A. Tversky (1974) "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases" *Science*, 185, pp.1124–31.
- 9 Kahneman, D. and A. Tversky (1979) "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk" *Econometrica*, 47, pp.263–291.
- 10 Kahneman, D. and A. Tversky (1984) "Choices, Values, and Frames" *The American Psychologist*, 39, pp.341–350.

- 11 Karlsson, N., Garling, T. and M. Selart (1997) “Explanations of Effect of Prior Outcomes on Intertemporal”  
*http://www.psy.gu.se/download/gpr974.pdf* (ストックホルム大学のホームページ).
- 12 Karlsson, N. (1999) “mental accounting and self-control”  
*http://www.psy.gu.se/download/gpr982.pdf* (ストックホルム大学のホームページ).
- 13 Kooreman, P. (2000) “The Labeling Effect of a Child Benefit System” *The American Economic Review*, 90, pp.571–583.
- 14 Nofsinger, J, R. (2002) “*The Sychology of Investing*” Pearson Education,(大前恵一郎訳 (2002)『最新行動ファイナンス入門』株式会社ピアソン・エデュケーション).
- 15 Okada ,E.M.(2001) “Trade-ins, Mental Accounting and Product Replacement Decision” *Journal of Consumer Research*, 27, pp.433–446.
- 16 Prelec, D. and G. Loewenstein (1988) “The Red and The Black: Mental Accounting of Saving and Debts” *Marketing Science*, 17, pp.4–28.
- 17 Svenson, O. (1981) “Are We all Less Risky and More Skilful than Our Fellow Drivers?” *Acta Psychol*, 47, (1981), pp. 143–148.
- 18 Shefrin, H. and M. Statman (2000) “Behavioral Portfolio Theory” *Journal of Finance and Quantitative Analysis*, 35, pp.127–151.
- 19 Shefrin, H. and R. Thaler (1988) “The Behavioral Life-Cycle Hypothesis” *Economic Inquiry*, 26, pp.609–643.
- 20 Simon. H. (1955) “A Behavioral Model of Rational Choice” *Quarterly Journal of Economics*, 69, pp.99–118.
- 21 Thaler, R. (1985) “Mental Accounting and Consumer Choice” *Marketing Science*, 4, pp.199–214.
- 22 Thaler, R. (1999) “Mental Accounting Matters” *Journal of Behavioral Decision Making*, 12, pp.183–206.

- 23 Thaler, R. and J. Johnson (1990) "Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice" *Management Science*, 36, pp. 643–660.
- 24 Thaler, R. (2002) "The Mental Accounting of Price Shocks: the Effect of Unexpected Changes on Crossing-category Purchase Patterns" *Advance in Consumer Research*, 29, pp.342–343.
- 25 Tversky, A. and D. Kahneman (1981) "The Framing of Decisions and the Psychology of Choice" *Science*, 211, pp.453–458.
- 26 Tversky, A. (1969) "Intransitivity of Preferences" *Psychological Review*, 76, pp.31–48.

#### 日本語文献

- 1 市川伸一(1996),『認知心理学4：思考』東京大学出版会。
- 2 上田泰(1997),「プロスペクト理論の展開とその含意：人間情報処理論(2)」『明大商学論叢』79(3・4)459–476ページ。
- 3 酒井泰宏(1998),「経済学は不確実性をどう扱ってきたか」『経済セミナー』526  
22–29ページ。
- 4 城下賢吾(2002),『市場のアノマリーと行動ファイナンス』千倉書房。
- 5 城下賢吾(2004),「実験室での気質効果」『国民経済雑誌』190(1)1–14ページ。
- 6 俊野雅司(2003),「行動ファイナンスの有効性」『証券アナリストジャーナル』41  
5–21ページ。
- 7 俊野雅司(2004),『証券市場と行動ファイナンス』東洋経済新報社。
- 8 中村国則(2001),「人間の合理性と限定合理性」『文学研究紀要』47(1)49–59ページ。

- 9 翟林瑜・宮脇伸明(2002),「意思決定バイアスと投資行動」『経営研究』大阪市立大学経営学会 53(2) 159-183 ページ。

#### 中国語文献

- 1 巴林右旗年鑑(2005), <http://nmfanxia.299home.com/> (巴林右旗統計局のホームページ)。
- 2 黄 钟苏(2006),「現金卡与“心理账户”」『IT 经理世界』02 期 17 页。
- 3 李 愛梅(2005),『心理账户与非理性经济决策行为的实证研究』暨南大学博士学位論文。
- 4 李 秉龍・刘 麗敏(2005),「中国农村居民貯蓄动机分析」『农村金融研究』(Rural Finance Rearch) 第 5 期 36-39 页。
- 5 馬 连霞・于 春红(2006),「基于心理账户理论的开放式基金分红策略研究」『黑龙江对外经贸』(HLJ Foreign Economic Relations and Trade) 11 期 89-91 页。
- 6 王 官诚(2007),「心理账户与消费者的非理性经济行为」『经济导刊』(Economic Herald), 编辑部邮箱 S2 期 81-82 页。
- 7 中国統計年鑑(2005), <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2005/indexch.htm> (中華人民共和国統計局のホームページ)。
- 8 中国統計年鑑(2007), <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2007/indexch.htm> (中華人民共和国統計局のホームページ)。

## アンケート（日本語）

本調査は個人が心の中でお金をどのように分類、支出及び管理しているかを明確にするためのものです。自分がどう思っているかをそのままに記入するようお願いします。

なお、本調査は署名する必要がありませんし、答えの正誤もありません。わたしはあなたの答えを秘密で厳守します。あなたの正直な選択は私の研究の貴重な資料となります。ご協力に深く感謝いたします。

まず、あなたの個人情報を記入してください。

1. あなたの年齢は？ \_\_\_\_\_才
2. 子供が何人いますか？①1人 ②2人 ③3人 ④3人以上 ⑤いない
3. あなたの家の年平均年収はいくらですか？ \_\_\_\_\_元
4. 親と一緒に生活しているか？①同居している ②同居していない
5. あなたの最終の教育はどこで受けた  
① 教育を受けていなかった ②小学校 ③中学校 ④高校 ⑤大学
6. この調査表を記入したのは  
①夫 ②妻 ③夫婦共同

### 調査 1：メンタル・アカウンティングの存在に関する調査

以下の A,B,C の 3 つの収入に対し、あなたは最も用いたい配分方法を選んでください(表の中で対応している項目のところで“√”を)

A: 農産物値上げによって、あなたの収入は予想より 2,000 元を多くなった。

B: 2 円で宝くじを買って、2,000 元に当選した。

C: 出稼ぎで 2,000 元を稼いだ。

	A	B	C
	最も用いたい	最も用いたい	最も用いたい
預貯金をする			
交際費に用いる(友達にご馳走あるいはプレゼント)			
他人に貸出す			
旅行あるいは贅沢品を買う			
家族の生活を改善する			
日常生活に用いる			

### 調査 2：メンタル・アカウンティングの内部構成に関する調査

以下では収入、支出、貯蓄の各項目が他の項目と比べて、明らかに異なる特徴を持っているかどうかを直感で判断して、1 から 6 の数字が代表している完全に同意できない、基本的に同意できない、あまり同意できない、ある程度同意する、基本的に同意できる、完全に同意できるという 6 つの選択項目から自分の感覚に一番近いものを選んでください。



収入：

	完全に同意 できない	基本的に同 意できない	あまり同 意できな い	ある程度同 意する	基本的に同 意できる	完全に同 意できる
農産品売上	1	2	3	4	5	6
畜産売上	1	2	3	4	5	6
出稼ぎ収入	1	2	3	4	5	6
薬草売上	1	2	3	4	5	6
短期アルバイト収入	1	2	3	4	5	6
ギャンブルによる収入	1	2	3	4	5	6
意外な収入	1	2	3	4	5	6
子供からの仕送り	1	2	3	4	5	6
親戚・友達などからの経済援助	1	2	3	4	5	6
冠婚葬祭などの収入	1	2	3	4	5	6
貸出利息	1	2	3	4	5	6
預貯金利息	1	2	3	4	5	6
遺産	1	2	3	4	5	6
貸出元本の回収	1	2	3	4	5	6
中古品売上げ	1	2	3	4	5	6
親戚などからの借入	1	2	3	4	5	6
金融機関からの借入	1	2	3	4	5	6
その他の収入	1	2	3	4	5	6

支出

	完全に同意 できない	基本的に同意 できない	あまり同意 できない	ある程度同 意する	基本的に同 意できる	完全に同 意できる
生産経営支出	1	2	3	4	5	6
日常生活用品	1	2	3	4	5	6
衣類	1	2	3	4	5	6
子供の教育費用	1	2	3	4	5	6
親への仕送り	1	2	3	4	5	6
家を建てる費用	1	2	3	4	5	6
リフォームの支出	1	2	3	4	5	6
家庭耐久財の購入	1	2	3	4	5	6
親族への経済援助	1	2	3	4	5	6
保険費用	1	2	3	4	5	6
交際費	1	2	3	4	5	6
意外な支出	1	2	3	4	5	6
医療費用	1	2	3	4	5	6
交通費用	1	2	3	4	5	6
通信費用	1	2	3	4	5	6
贅沢品の購入	1	2	3	4	5	6
税金	1	2	3	4	5	6
借入の利子払い	1	2	3	4	5	6
健康・美容費用	1	2	3	4	5	6
レクリエーション	1	2	3	4	5	6

## 貯蓄

	完全に同意 できない	基本的に同 意できない	あまり同意 できない	ある程度同 意する	基本的に同 意できる	完全に同意 できる
定期預金	1	2	3	4	5	6
普通預金	1	2	3	4	5	6
現金	1	2	3	4	5	6
貸出	1	2	3	4	5	6
株式投資	1	2	3	4	5	6
家畜を買う	1	2	3	4	5	6
農業生産の拡大	1	2	3	4	5	6
不動産投資	1	2	3	4	5	6
子供のための保険	1	2	3	4	5	6
年金の加入	1	2	3	4	5	6

### 調査3 内部構成の分類基準に関する調査

2組の反対の意味の言葉を用いて、収入、支出、貯蓄のそれぞれの各項目の特徴を反映しているとしたら、あなたはこの項目に関して、どのように評価するか、レベル1から9の9つの数字から1つの数字を選びなさい。1は左側の特徴が著しい、9は右側の特徴が著しい。5はどちらの特徴も持っていることを表している。数字が大きくなればなる大きくほど、左側の特徴が薄くなり、右側の特徴が、強くなる。

#### 収入

農産品売上は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

畜産品売上は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

出稼ぎ収入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

薬草売上は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

短期アルバイト収入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

ギャンブルによる収入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

意外な収入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

子供からの仕送りは：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

親戚・友達などからの経済援助は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

冠婚交際などの収入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

貸出利息は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

預貯金利息は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

遺産は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

貸出元本の回収は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

中古品売上は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

親戚などからの借入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

金融機関からの借入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

その他の収入は：

臨時収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定収入

非常に重要な収入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない収入

支出

生産経営支出は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

日常生活用品は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

衣類は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

子供の教育費用は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

親への仕送りは：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

家を建てる費用は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

リフォームの支出：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

家庭耐久財の購入は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

親族への経済援助は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

保険費用は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

交際費は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

意外な支出は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

医療費用は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

交通費用は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

通信費用は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

贅沢品の購入は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

税金は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

借入の利子払いは：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

健康・美容費用は：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽



レクリエーションは：

非常に重要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 重要ではない支出

必要な支出 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享楽

## 貯蓄

定期預金は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

普通預金は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が多い

現金は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

貸出は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

株式投資は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

家畜を買うのは：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

農業生産の拡大は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

不動産投資は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

子供のための保険は：

安全 1 2 3 4 5 6 7 8 9 リスク

収益が低い 1 2 3 4 5 6 7 8 9 収益が高い

## アンケート（中国語）

说明：本问卷主要是为了对个人在心里是如何对自己的财富（或金钱）如何分类，如何花费，如何进行管理的进行研究的一项调查。请您根据自己的实际情况在每条项目上做出真实的选择。

本问卷不必署名，回答无对错之分，我会对你的回答严格保密。您客观真实的选择将为我研究提供宝贵素材，在此真诚地感谢您。

一. 请填写你的个人信息

1. 你的年龄： \_\_\_\_\_岁
2. 你有几个孩子？ ①1个 ②2个 ③3个 ④ 3个以上 ⑤没有
3. 你家里的年均收入是： \_\_\_\_\_元
4. 你和父母住在一起吗？ ① 是的 ②没有
5. 你所受过的最高教育是：  
① 没受过教育 ②小学 ③初中 ④ 高中（中专） ⑤大学
6. 填写这份问卷的是  
①妻子 ②丈夫 ③商量着填写的

### 调查 1

对于以下 A、B、C 三种不同来源的 2000 元，你最愿意用来做什么？请在你选择的选项上画上“√”

A… 因为农产品价格上涨，你的收入比预算多出了 2000 元

B…你花 2 元买的彩票中了 2000 元

C…外出打工赚了 2000 元

	来源 A	来源 B	来源 C
	最愿意	最愿意	最愿意
1、存起来			
2、请朋友吃饭或买礼物			
3、贷出去			
4、旅游或买贵重物品			
5、改善家里生活			
6、支付各项日常开支			

## 调查 2

请您根据直觉判断一下下面列出的支出，收入和钱财的运用从“完全不同意”“基本不同意”“有点儿不同意”“有点儿同意”“基本同意”“完全同意”6项选项中选择一个和您的感觉比较一致的选项。并在相应的选项画上“√”。

(一) 您认为，当您考虑收入来源的时候，是否同意把下列项目单独作为一类来考虑

收入来源	完全不同意	基本不同意	有点不同意	有点同意	基本同意	完全同意
农产品出售	1	2	3	4	5	6
畜产品出售	1	2	3	4	5	6
外出打工收入	1	2	3	4	5	6
卖草药	1	2	3	4	5	6
在家附近做短工的收入	1	2	3	4	5	6
赌博得来的收入	1	2	3	4	5	6
意外的收入	1	2	3	4	5	6
子女的经济援助	1	2	3	4	5	6
亲戚朋友的援助	1	2	3	4	5	6
人情收入	1	2	3	4	5	6
借钱给别人收取的利息	1	2	3	4	5	6
存款的利息	1	2	3	4	5	6
遗产	1	2	3	4	5	6
收回来的贷款	1	2	3	4	5	6
旧货出售	1	2	3	4	5	6
从亲戚，朋友的借款	1	2	3	4	5	6
从金融机构的借款	1	2	3	4	5	6
从其它副业得到的收入	1	2	3	4	5	6

(二) 您认为, 当您考虑开支计划的时候, 是否同意把下列项目单独作为一类来考虑

经济开支类别	完全不同意	基本不同意	有点不同意	有点同意	基本同意	完全同意
生产经营开支	1	2	3	4	5	6
生活日用品开支	1	2	3	4	5	6
衣物服装费	1	2	3	4	5	6
供孩子上学的开支	1	2	3	4	5	6
孝顺父母的开支	1	2	3	4	5	6
修建房屋的开支	1	2	3	4	5	6
家里装修的开支	1	2	3	4	5	6
购置家电制品	1	2	3	4	5	6
接济亲属	1	2	3	4	5	6
保险费用	1	2	3	4	5	6
人情开支	1	2	3	4	5	6
应急开支	1	2	3	4	5	6
医疗费用	1	2	3	4	5	6
交通费用	1	2	3	4	5	6
通信费用	1	2	3	4	5	6
奢侈品消费	1	2	3	4	5	6
税金	1	2	3	4	5	6
贷款利息开支	1	2	3	4	5	6
美容保健费用	1	2	3	4	5	6
娱乐消费	1	2	3	4	5	6

(三) 您认为, 当您考虑储蓄的时候, 是否同意把下列项目单独作为一类来考虑

储蓄方法	完全	基本	有点	有点	基本	完全
	不同意	不同意	不同意	同意	同意	同意
定期存款	1	2	3	4	5	6
活期存款	1	2	3	4	5	6
现金	1	2	3	4	5	6
把钱带利息借给别人	1	2	3	4	5	6
买股票	1	2	3	4	5	6
买牲畜	1	2	3	4	5	6
包地	1	2	3	4	5	6
建房子, 等将来用钱时卖掉	1	2	3	4	5	6
为孩子买保险	1	2	3	4	5	6
加入社会养老保险	1	2	3	4	5	6

### 调查 3

请您仔细考虑以下项目的特点，并分别从每对相反的陈述词对应的数字“1”到“9”间选择最能代表项目特征的一个数字，并画上“√”。数字 1 表示左侧的陈述词的特征最强，数字 9 表示右侧的陈述词的特征最强。数字 5 表示左侧和右侧的陈述词的特征都有，但又不明显。数字越大左侧的陈述词的特征越弱，右侧的特征越强。

#### 收入

农产品出售的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

畜产品出售的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

外出打工的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

卖草药的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

在家附近做短工的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

赌博得来的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入



意外收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

子女的经济援助是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

亲戚朋友的经济援助是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

人情收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

借钱给别人收取的利息是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

银行存款的利息是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

遺產是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

收回来的贷款是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

旧货出售的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

从亲戚朋友的借款是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

从金融机构的借款是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

从其它副業得到的收入是

临时收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 固定收入

非常重要的收入 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的收入

支出

生产经营开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

生活日用品开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

衣物服装费是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

供孩子上学的开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

孝敬父母的开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

修建房屋的开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

家里装修的开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

购置家电产品的开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

援助亲戚朋友的开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

保险费用是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

人情开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

应急开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

医疗开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

交通费用是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

通信费用是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

奢侈品消费是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

税金是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

贷款的利息开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

美容保健费用是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开

娱乐休闲开支是

非常重要的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 不重要的开支

必需的开支 1 2 3 4 5 6 7 8 9 享乐的开支

储蓄

定期存款是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

活期存款是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

现金是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

带利息借给别人的钱是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

买股票是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

买牲畜是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

包地是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

建房将来卖掉是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高

为孩子加入保险是

安全的 1 2 3 4 5 6 7 8 9 风险性很大

利润很低 1 2 3 4 5 6 7 8 9 利润很高