

同志社大学

2010年度 卒業論文

情報処理スタイルの差異がリスク選択に与える影響

—ヒューリスティックスとプロスペクト理論を軸に—

社会学部社会学科

学籍番号：19071091

氏名：辻 孝規

指導教員：立木 茂雄

(本文の総字数：23575字)

## 目次

はじめに. . . . .	1
1 先行研究. . . . .	4
1.1 ヒューリスティック. . . . .	4
1.2 プロスペクト理論. . . . .	7
1.3 情報処理スタイル（合理性—直観性）尺度. . . . .	8
2 研究概要. . . . .	11
2.1 調査法. . . . .	11
2.2 調査結果. . . . .	13
3 考察. . . . .	18
3.1 考察. . . . .	18
4 おわりに. . . . .	21

参考文献

## 卒論要約

本研究は、情報処理スタイル（合理性—直観性）尺度（内藤・鈴木・坂元 2004）を用いて、個人の意思決定における性質が合理的か直観的かによって、リスク選択になんらかの傾向が出現するかを調べるものである。この直観というのは、物事の本質を一瞬で理解すること、そして意思決定においてその直観を重視するということは、ヒューリスティックを重視するということである。またこのとき、直観的得点が高いとリスク選択志向に、合理的得点が高いとリスク回避志向になるという仮定を立てた。そしてリスク選択志向を測るためにプロスペクト理論（D.Kahneman & A.Tversky）を基礎としたオリジナルの問題を作成した。答えとなるふたつの選択肢の期待値を等しくし、片方がリスク選択型、もう片方がリスク回避型になるように設定した。それらふたつを合わせて調査票を作成し、大学生を対象に配布、回収を行い、重回帰分析を行った。その結果、直観的得点の大小とリスク選択には関係性が見られなかった。しかし、合理的得点が高ければリスクを回避する傾向があることが分かった。

キーワード：ヒューリスティック プロスペクト理論 情報処理スタイル尺度

## はじめに

2010年2月27日に南米のチリで、マグニチュード8.8もの大地震が発生した。15年前に兵庫県南部で発生し、社会に甚大な被害を出した阪神淡路大震災がマグニチュード7.3であったことを考えると、いかに大きな地震であったかがわかる。ただし様々な条件の違いから人的、物的被害で言えば圧倒的に阪神淡路大震災の方が大きい。とにかくチリで発生したこの地震の影響は、海を越えて日本にもやってきたのである。

東北地方の太平洋沿岸地域では大津波警報が発令され、養殖施設の網が流されるなどの漁業被害や、道路などが浸水するなどの被害が発生した。そのほかにも津波警報が発令された地域の鉄道が運休したり、道路の通行が規制されたりもした。幸いにも人的な被害はなかったが、この津波により数十億円単位の被害が出た。当時はテレビでも津波についてのニュースがよく報道され、筆者もそういったニュースを見聞きし、恐怖や不安を感じた。以下報道例の一部である。

チリ地震による津波で愛知県内では、田原市や知多市、名古屋市など7市町の5万2764人に避難勧告が出された。けが人や住宅の被害はなかったが、愛知県と18市町が災害対策本部を設置し、住民への注意喚起などの対応に追われた。県では神田真秋知事ら幹部が登庁し、警戒を指示。東海3県で最大の津波を観測した田原市では午前中から、市内の小中学校など35の避難所を開設し、市広報車が伊良湖岬周辺で「絶対に海岸には近づかないように」と呼びかけた。サーフィンのため同市を訪れた会社員大岳一晴さん(29)(西尾市)は「サーフィンができなかったが、津波ではしかたがない」と話した。一方、同市の赤羽根港で漁船をロープでつなぎ固定した愛知外海漁業協同組合の吉武正康組合長(49)は「低気圧の影響で休漁していたが、朝から警戒して大変だった」と話していた。名古屋市港区では午後2時半以降、開放していた防潮扉21か所と、堀川口防潮水門を順次閉鎖した。名古屋港管理組合によると、名古屋港水族館などガーデンふ頭内の施設が午後2時半に臨時閉館し、同水族館では、約3000人の来館者に影響した。知多市でも名古屋港海づり公園や新舞子マリナーパークを午後2時半に終了した。また、名古屋市営バスも名古屋港沿岸付近を走る4路線の運行を一時見合わせた。(2010年3月1日 読売新聞)

だがそうした津波の危険性を伝えるニュースとともに、呆れるようなニュースも報道されていた。危険だと警告されているのに、津波を見に行った人がいるというのである。これは俗に言う「野次馬」であるが、酷くなるとサーフィンをしに行った人までいたようだ。ただでさえ避難率が低かったというのに、わざわざ危険を冒すというのは本当に呆れたことである。以下その報道例である。

チリで起きた地震で津波警報が発令された先月 28 日、海に出ているサーファーらは、海上保安庁などが確認しただけで約 1300 人いたことがわかった。海上保安庁や警察などによると、神奈川・湘南海岸などに約 700 人、愛知・渥美半島などに約 375 人いたほか、千葉県や和歌山県などでも確認された。北海道・浜厚真海岸では海上保安庁や警察、消防が警戒していたところ、約 100 人のサーファーや見学者がいたため、避難を呼びかけ、全員が立ち去ったという。（日テレニュース 24 2010 年 3 月 4 日）

さらにインターネット上で「津波 ブログ」などといったワードで検索すると、津波を見に行ってきたと報告する内容の記事がいくつかあることもわかった。

危険を冒してまで津波を見に行くというのは、いったいどういうことなのか。筆者はこの原因を、危険予測能力の欠如ではないかと考えた。津波によって被害を受けた経験や、その危険性への知識が欠如しており、津波がいかに危険かということが理解できずに野次馬となったのではないだろうか。では反対に、野次馬にならなかった人はどういう人たちなのだろうか。先ほどの考え方で言えば、過去に被害を受けたことがある人や、津波の危険性に対して十分な知識を持っている人ということになるのであろう。私はそういったことを考えつつ、当初はどういった考え方を持つ人が野次馬になるのかを明らかにしようとしていた。

文献や論文を調べていると「ヒューリスティック」という理論があることを知った。この理論については次章にて詳しく記述するが、簡潔に言えば「人の意思決定の方法のひとつで、限られた少ない情報から、その状況においてもっとも適切であろうものを選択すること」「直観的な意思決定」である。この理論を使って野次馬というものを考えられないかと思った筆者は、もっとこの理論について調べることにした。すると今度は「プロスペクト理論」というものがあると知った。これも次章で詳しく説明するが簡潔に言えば「人は損する時はリスクを冒してでも利益を取りやすく、得する時はリスクを冒しにくい」というものである。

この時点で私は「どんな人が野次馬になりやすいのか」ということよりも、「ヒューリスティックを多用する人は、危険が迫った際にどのような行動をとりやすいのか」ということを知りたいと考え始めていた。それは「どんな人が野次馬になりやすいのか」ということは調査するまでもなく、個人的な性格や、所属している環境の問題なのだと、うすうす感づいてしまったからである。どんな人が野次馬になるかと言えば、例えば、物事を深く考えない人、災害の危険性が理解できない人、人の言うことを聞かない人、好奇心が強い人、誘われると断れない人などが考えられる。仮にどんな性格を持つ人が野次馬になりやすいのかという相関関係を調べたとしても、今挙げたような人物像が出てきて、そこで終わってしまうだろう。

ではなぜ「ヒューリスティックを多用する人は、危険が迫った際にどのような行動をとりやすいのか」ということを研究しようとしたのかというと、「野次馬」に限定するよりも研究としては有意義であると思われるし、ゼミで行った簡易な実験でおもしろい傾向が

見られたからである。その簡易な実験の内容は、プロスペクト理論を使用してリスク選択に関する問題文を作り、他のゼミ生に出題するというものである。自宅に耐震補強を行うかどうかを問う二択問題だが、その二つの選択肢の間で、費用と倒壊確率が異なっている。前者は工事に 250 万円の費用がかかるが住宅は倒壊しない選択肢 1。後者は工事を行わないため工事費がかからないが 50%の確率で住宅が倒壊してしまい、その修繕費に 500 万円かかってしまう選択肢 2 である。これはプロスペクト理論を利用して、リスク選択性が測れるように、筆者自身で作成した問題である。どちらの選択肢を選んでも、期待値が同じになるようになっており、回答者が目の前のリスクとそれを回避する費用のバランスをどう判断するか観察することができる。詳しくは 2 章で説明するが、この問題の場合は、選択肢 1 を選ぶと「リスク回避型」、選択肢 2 を選ぶと「リスク選択型」と分類するよう設定してある。プロスペクト理論とリスク選択の関係性を説明する際にこの質問をしたのだが、その結果、回答が 2 つに割れた。そしてリスク回避型の選択をしたゼミ生とリスク選択型の回答をしたゼミ生、それぞれの共通点、差異を考えた。するとリスク選択型の回答をしたゼミ生は、今現在スポーツ系のサークルに所属していることがわかった。

一般的に、スポーツをしている人は直観的思考をよく利用していると言われている。スポーツも含め、人間行動にかかわるような心的過程、認知過程、もしくはその背景にある脳内情報処理過程は、そのすべてが明確に自覚的な意識や認識を伴うのではなく、多くは非意識的・潜在的に進行すると考えられている（下條 1996 1999）。そしてそれらの非意識的側面は、感覚・知覚と運動、情動行動、意思決定や社会心理的行動など、単純な原始的機能から人間が人間である理由とされる高次認知機能に至るまで幅広くみだされている（下條 2008）。したがって、人の知覚・認知・運動・行動といったものの特徴やメカニズムを深く知るうえでは、意識化可能な心的過程とともに非意識的・潜在的な側面へのアプローチが有用な観点を与えてくれるだろう。（北澤ほか 2009）。運動行動における非意識的側面が原始的機能から高次認知過程にまで及ぶことを考えると、スポーツ心理学領域においても非意識的側面の問題は極めて重要なものとなる。（今中 2010）

「非意識的」とはおそらく「直観」のことであり、「直観」とは、瞬間的に物事の本質を見抜くことである。一瞬の判断がプレーに影響するスポーツをする人にとっては、重要な能力のひとつとなる。そして「スポーツをする人はヒューリスティックを多用する」ということと、簡易な実験の結果を合わせて、「リスク選択をする人はヒューリスティックを多用する」のではないかと考えた。

本論文では個人の意思決定手続きの違い（直観を多用するかどうか）と、リスク選択志向の関係について考えていく。つまり直観を多用することがリスク選択をする要因となり、反対に論理的に考えることがリスクを回避する要因になるかどうかを確かめるのである。

第 1 章では、今回の研究で参考にさせてもらった先行研究についての説明を行う。まずはヒューリスティックについて詳細に解説し、その後プロスペクト理論の説明にうつる。ヒューリスティックの解説後は、調査票を作成する際に使用した「情報スタイル（合理性・直観性）尺度」について触れる。今回の調査では個人が意思決定の際に、直観性を重視するかどうかをこの尺度を用いて明らかにし分析に利用した。第 2 章ではその分析、調査方法について説明する。調査は大学生を対象にアンケートにて行った。調査票の内容は、前半が情報スタイル尺度を用いて合理的か直観的かを測るもので、後半はプロスペクト理論

を利用して作成したリスク選択志向を測るものとなっている。配布は講義時間の一部を使ったり、他大学の学生に配布したりするなどし、170人分のサンプルを回収することができた。第3章では、その回収したサンプルを分析し、得られたデータについて考察をしていく。そして最後には今回の調査の結論を述べ、その後今回の調査の問題点や改善点、今後の課題等を記述する。

## 第1章 先行研究

### 1.1 ヒューリスティック

プロスペクト理論の前に、まずはその理論誕生の背景となったヒューリスティックについて解説する。ヒューリスティックとは「限られた手がかりに基づいて行われる、簡略化された判断の方法である」（社会心理学事典 2009）となっている。だがこれではまだ分かりづらいため、事典のヒューリスティックの項の冒頭部分の言葉を借りて説明する。

我々は日常において、判断や選択を連続して行っている。しかしそれだけの判断や選択をすべて意識的に行っている人はおそらくいない。さらに言うと自分がどのような方法で判断しているのか、またその判断はその程度正しいのかについて、きちんと理解している者もほとんどいないと思われる。判断に関する古典的な理論では、人が判断を行うときは、あらゆる結果を予測したうえで、その確率や効用を計算していると考えられていた。しかしながら、よくよく自らの判断を振り返ってみるとわかるように、日常的な判断の大半は必ずしも前述したような複雑な計算には基づいていないことに気づく。そしてこのことから我々は、その状況において最適な判断なのかはわからないが、限られた能力と時間の中で、それなりに適切な判断をしているのだという考え方が生まれた。つまり前述したようにヒューリスティックとは、限られた手がかりに基づいて行われる、簡略化された判断方法なのである。ちなみにこれが何に対する判断方法なのかと言うと、当事者が直面したありとあらゆる問題に対しての判断方法である。このような考え方の発見は多くの研究者を刺激し、のちに新たな研究グループを生むこととなった。

#### (1) ヒューリスティックとバイアス研究

A.Tversky (1936 - 1996) と D.Kahneman (1934 - ) らによる、研究グループである。この研究グループでは、確率や数値を判断させる課題に日常的な文脈が入ると、ヒューリスティックという簡便な判断方略がとられやすく、その結果、確率論などの規範理論に基づいた正解が得られにくくなることを示した。そしてこの研究グループでは、ヒューリスティックは自然に発生するものと捉えており、日常的な文脈に接することで、自然に起動するものだとしている。さらにヒューリスティックの使用は、統計学の専門家にすらみられる強固な現象なのだという（社会心理学事典 2009）。彼らはこの研究の初期において3つのヒューリスティックを紹介している。それぞれについて説明する。

##### (1) - 1 典型性（代表性）ヒューリスティック

対象 A が集団 B に属する確率を判断する際に見られるヒューリスティックである。A が

Bの典型であれば、AがBに属する確率が高く判断される。つまり特定の категорияに典型的と思われる事項の確率を過大に評価してしまう意思決定プロセスなのである。例えば、ある人物が医者である可能性を判断する際に、その人物が医者の典型的特徴をどれだけ持っているかに基づいて判断することである。

また代表性ヒューリスティックを説明するときよく例に出される「リンダ問題」というものがある。これはD.KahnemanがA.Tverskyとともに発表したもので、彼らはこれを利用して、示された条件がより詳細で、より具体的であるほど、人の感覚は論理的にもとめられる判断から離れていくということを発見した。では実際にリンダ問題を確認してみる。

リンダは31歳、独身で、意見を率直に言い、また非常に聡明です。彼女は哲学を専攻していました。学生時代、彼女は差別や社会正義の問題に深く関心を持ち、反核デモにも参加していました。彼女についてもっともありそうな選択肢をチェックしてください。

選択肢1、リンダは銀行の出納係である。

選択肢2、リンダは出納係であり、フェミニスト運動の活動家である。

この問いに対して後者を選んだ人たちの方が、前者を選んだ人たちよりも多かったのだという。しかし論理的に考えれば、「リンダが出納係である確率」と「リンダが出納係であり、かつ、フェミニスト運動の活動家である確率」ならば、圧倒的に前者の方の確率が高いはずであり、この結果はおかしいということになる。

ではなぜこのような結果になったのかということ、問いに提示されたリンダの個人的特性と2つ目の選択肢との間に、類似性が見受けられるからであると推測される。普通の人にフェミニスト運動の活動家の特徴を挙げてくれと言えば、おそらく「女性である」「差別問題に関心を持っている」「頭がいい」「活動的」などの意見が出てくるとされる。これらはフェミニスト運動の活動家のステレオタイプ的な特徴の典型例であると考えられる。そしてこれらの特徴とリンダの個人的特性が重なったため、合理的な考え方を無視して2つ目の選択肢を選んでしまったのである。

こういった現象が先に記述した、示された条件がより詳細で、より具体的であるほど、人の感覚は論理的にもとめられる判断から離れていくということなのである。これは人が常に合理的な判断を下している訳ではないという、ひとつの証明となった。

### (1) - 2 利用可能性ヒューリスティック

ある集団に属するものの頻度や、ある事象が起こる確率を判断する際にみられる方法である。事例や出来事を想起することが容易であればあるほど、頻度や確率が高く評価される。つまり何かを判断する際に、そのものについて想起しやすい事項をより重視し、判断してしまう意思決定プロセスである。例えば、自分が癌や糖尿病、心臓病といったものになる確率を判断する際に、身近な人が発症しているかどうかなどを基準にして判断してしまうことなどである。

### (1) - 3 係留と調整（固着性）ヒューリスティック

数値判断をする際に、ある初期位置からスタートして最終的な解を得るまで調整する方法である。最初に与えられた情報が印象付けられてしまい、最終的な結果となる数値がそれに引っ張られてしまうというヒューリスティックである。例えば、ある人物の身長を推測する際に、自分の身長を初期値として、それよりどれくらい高いか、低いかで推測することをいう。

### (2) 迅速で儉約なヒューリスティック研究

G.Gigerenzer (1947 - ) らによって行われたヒューリスティック研究である。この研究グループでは、時間、知識、処理容量に制限のある日常の中で、われわれが意識的に処理を簡略化したり、状況にあったヒューリスティックを使い分けたりしていると考えている。

そして人工的な課題ではなく、現実社会を対象とした判断では、複数の属性を用いて複雑な計算をするよりも、ヒューリスティックを利用する方が、正しい判断ができる状況があることを示している。この研究では「再認ヒューリスティック」と「テイク・ザ・ベストヒューリスティック」というヒューリスティックが扱われている。

#### (2) - 1 再認ヒューリスティック

ある物事を判断するときに、それを再認できるかどうかを手がかりにして判断する方法。つまり、知らないもの、ことよりも、知っているもの、ことの方に高い評価をつけたり、信頼したりするということである。例えば、2つの都市の人口の多少を判断する際に、名前を再認できない無名な都市よりも再認できる有名な都市の方が、人口が多いと判断してしまうということである。

#### (2) - 2 テイク・ザ・ベストヒューリスティック

複数の属性を持つ選択肢について判断を行う際に、もっとも重要な属性を比較して判断を行う方法である。例えば、商品を購入する際に、価格とブランドの2つの属性が比較可能な場合で、加えて価格の安さがより重要な属性だと考えるなら、価格の安い方の商品を購入するということである。

### (3) 2つの研究グループの共通点と相違点

『社会心理学事典』では2つのグループ(A.Tversky と D.Kahneman らによる研究グループと G.Gigerenzer らによる研究グループ)の共通点と相違点について以下のように記述されている。

ヒューリスティックとバイアス研究と、迅速で儉約なヒューリスティック研究は、いずれも我々があらゆる情報を吟味したうえで判断しているのではなく、限られた情報を用いて情報処理を簡略化することを主張している点で共通しているが、いくつかの相違点がある。第一に、ヒューリスティックの利点と欠点のどちらにより注目するかの違いである。前者は、ヒューリスティックの利点を認めながらも、それが規範理



論から逸脱する状況を扱った研究が多い。一方で後者は、ヒューリスティックを用いる方がむしろ判断が正しくなるなど、その利点を積極的に論じている。第二に、合理性の基準の違いである。前者は、現実社会におけるデータと一致しているかを論じることが多い。第三に、処理の自動性の違いである。前者の研究は、認知的倏約家的人間観を代表するもの、つまり認知資源を節約するために意図的に情報処理を簡略化していると考えられがちであったが、認知の自動性に関する研究の進展、また自然な査定であるとの従来の定義に基づき、自動的な処理の働きと位置づける見方が定着しつつある。それに対して後者は、より意識的な処理を反映していると考えられる。(豊沢 2009)

いずれの研究も、ヒューリスティックを簡潔な情報処理方法と考えていることは共通しているが、当然ながらそこには違いがある。一見すると同じように見えるヒューリスティック的な判断であるが、詳細にみていくとどこまで分類することができる。本研究ではプロスペクト理論を利用しているが、この理論は前者の研究が背景となって生まれたものである。

## 1.2 プロスペクト理論

プロスペクト理論とは、D.Kahneman と A.Tversky (1979) によって提唱された実証的、実際の意思決定理論である。では具体的にどのようなものかを、『現代用語の基礎知識』(2010)の内容を参考に説明する。

【問題 1】10 万円をもらったうえで、二つの選択肢を提示されたとする。選択肢 A では、さらに 5 万円もらえることが保証されている。選択肢 B では、サイコロを振って偶数の目が出ればさらに 10 万円もらえるが、奇数の目が出ればそれ以上何ももらえない。どちらを選ぶだろうか？

【問題 2】20 万円をもらったうえで二つの選択肢を提示されたとする。選択肢 A では、5 万円を確実に取り上げられてしまう。選択肢 B では、サイコロを振って偶数の目が出れば 10 万円取り上げられるが、奇数の目が出れば何も取り上げられない。どちらを選ぶだろうか？

意思決定理論(期待効用原理)では、個人は危険に対して首尾一貫した態度を保ち、最終的に実現すると思われる結果に対する主観的価値の期待、つまり、将来得られる利益の主観的価値とそれが起こる確率を掛けた値を最大にするように意思決定すると考えられている。そして前記の問題では、いずれも、選択肢 A は確実な 15 万円、選択肢 B は期待値としての 15 万円(同じ確率で 20 万円か 10 万円を獲得)という結果をもたらす。したがって、最終的に実現する結果によって評価するという標準的経済学に従えば、2 つの問題における回答は同じはずである。しかし D.Kahneman らの実験によれば、多くの人が、問題 1 では A を、問題 2 では B を選択したのだという。この結果から D.Kahneman らは、人間の選択行動について、3 つの特徴を明らかにした。

1 つ目は、最終的な結果ではなく、実現する結果が各個人の有する基準点より勝ってい

るか劣っているかが重要となるという特徴。2 つ目は、利益獲得局面では危険回避的である（確実性を好む）一方で、損失局面では危険追求的となる（賭を好む）という特徴。そして3 つ目は、同額であれば、利益獲得による満足より、損失負担による悔しさのほうが大きいという特徴である。

1 つ目の「結果が各個人の有する基準点より優っているか劣っているか」どうかというのは、先に記述した「係留と調整ヒューリスティック」と類似したものではないかと考えられる。2 つ目についてもっと簡潔に言うと、「得するときはリスクを避け、損するときはリスクを取る」ということである。人間、できるだけ損はしたくないというのが本音なのであろうか。3 つ目はつまり、5 万円もらえる嬉しさと 5 万円失う悔しさを具体的な数値に表わせるとすれば、金額的には同じ 5 万円であっても、失う悔しさの数値の方が、もらえる嬉しさの数値よりも大きくなるということである。マイナスの事象や印象というのは、より深く人の心に響くのだと思われる。

そして D.Kahneman と A.Tversky は、これらのような人間の選択行動の特徴を的確にとらえた理論を発表した。それが「プロスペクト理論」なのである。今回調査のため配布したアンケート用紙の後半の問いは、このプロスペクト理論を利用して作成したものである。調査概要や調査票の中身については後に説明する。

### 1.3 情報処理スタイル（合理性—直観性）尺度

本研究は行動選択スタイルの差異が、リスク選択にどのような影響を与えるのかを調べるものである。そのため、まずは調査対象者が物事を判断するとき、直観的な判断をおこなう人間なのか、それとも合理的な判断をおこなう人間なのかを確かめる必要がある。そこで今回、内藤らの『合理的処理および直観的処理における個人差を測定する情報処理スタイル尺度』の中で作成された情報スタイル尺度(IPSJ)を利用した。これは平たく言えば、十数年前 Epstein らによって作成された「合理的—経験的尺度(Rational-Experimental Inventory : REI)」の日本語版である (Epstein et al 1996 Pacini & Epstein(1999))。それではまず、この尺度がどのような過程を経て生まれたのかを、論文の内容をなぞる形で順を追って解説していく。

1980 年代に、社会心理学の中の社会的認知という領域において、「二重過程モデル」というものが提案された。(Chaiken & Trope 1998) これは人がなんらかの問題に対して意思決定を行う際には、その問題をより詳細に分析し合理的に考えて答えを導き出す方略と、問題を単純化し直観的（ヒューリスティック）に判断して答えを導き出す方略とが、両方合わさって意思決定を行うということである。そしてどちらの方略をより重視するかということは、その時々状況によって変化する。

二重過程モデルには多くの種類があり、例えば精査可能性モデル(Elaboration Likelihood Model : ELM)というものがある。これは Petty & Cacioppo(1984)によって提唱されたモデルである。ある人が誰かとコミュニケーションをとっているとき、相手側から発せられた説得メッセージについて、受け手側がそれをどの程度能動的に処理（精査）するかによって、その後の情報処理の方法（ルート）が決定されるというものである。一般的に精査レベルが高ければ高いほど、認知的、合理的に説得メッセージを処理する中心的ルートがとられる。反対に精査レベルが低い場合は、合理的に考えるというよりは、情

報の送り手のパーソナリティや、問題の専門性、情報の数などといった周辺の手掛かりに基づいた、周辺ルートを利用した情報処理が行われる。ちなみに、受け手側に情報を処理しようという動機があり、その情報を処理するだけの能力があれば情報の精査が発生する。ただし、このときの情報処理ルートは中心ルートになる。また、情報を処理しようとする動機と情報処理をおこなう能力の片方、もしくは両方が低い場合は、周辺に肯定的な手掛かりがある場合に限り、情報の精査なしに、周辺ルートを用いた情報処理が行われる。

ELM のほかに、近年においては、二重過程モデルをパーソナリティ理論にまで発展させた認知的経験的自己理論(Cognitive-Experiential Self-Theory : CEST)というものが提起されている(Epstein 1994; Epstein Pacini Denes-Raj & Heier 1996; Pacini & Epstein 1999)。認知的経験的自己理論というのは、人間は合理的処理様式と直観的処理様式という2つの情報処理様式を持っており、この2つの様式によって己の自己感や、現実感といったものを構築するのだという理論である。そしてこのときの直観的処理は、全体的、自動的、具体的に行われ、先に述べたヒューリスティックに基づいて処理がおこなわれている。直観的処理、ひいてはヒューリスティックというものは、人類の進化上かなり古くから存在していたと思われ、めまぐるしく変化する地球環境に人類が適応する手助けをしてきたと考えられている。一方、合理的処理は、分析的、意識的、抽象的なものであり、システムティックで、ロジックに基づいた処理様式である。ただし、このような合理的な思考様式の発生というのは、人類の歴史上でみると、直観的思考よりも比較的新しいものだと言われている。

精査可能性モデルも認知的経験的自己理論も、2過程の使用（中心的、周地的）においては動機づけが影響するものである(Petty & Cacioppo 1984; Pacini & Epstein 1999)。動機というものは、それぞれにとってその問題がどれほどの重要性を持つのかといった状況的要因や、問題に対して特定の処理方式をとりやすいといった個人的要因が関係してくる(神山 2002; Petty & Wegener 1999)。個人的要因が情報の処理様式に関係している例として、高認知的欲求者は低認知的欲求者よりも、中心的ルートを用いて情報を処理することが明らかとなっている(Cacioppo Petty & Moris 1983)。これは正しい動機づけと、分析的な活動を楽しむ個人特性、認知的欲求の関係尺度(Cacioppo & Petty 1984)をもとに明らかにされた。しかしこういった動機づけのタイプというのはモデルによって異なるものである。

精査可能性モデルでは、認知的に複雑な中心的ルートを生じさせる動機のみを仮定し、反対に簡便な周地的ルートを生じさせる動機づけのことは考慮に入れていない。また、認知的経験的自己論に関しては、合理的な動機づけに加え、複数の動機づけを仮定している。このとき仮定されている複数の動機づけとは、整合的・現実的な世界観を維持する欲求、喜びを最大にし痛みを最小にする欲求、他者との関係を維持する欲求、自尊心を維持する欲求である。このうち、喜びを最大にし痛みを最小にする欲求、他者との関係を維持する欲求、自尊心を維持する欲求は、直観的処理の動機づけに位置する。このように認知的経験的自己理論では、より簡潔で直観的な処理を選択する動機づけが存在するとしている。しかし、その証明にはそのときの状況的要因や個人的要因の考察が必要となる。

だがこれまで二重過程モデルを基盤とした個人的要因を測定できる尺度は認知的欲求尺度のみで、簡便な処理の個人的要因を測ることのできる尺度は存在しなかった。言い換えるなら、処理様式を用いる個人差を、特性として測定することはあまりなく、あったとし

てもどちらかの処理様式のみを測定するようなものであった。そこでEpstein et al (1996) とPacini & Epstein (1999)は、合理的処理と経験的処理の個人差を測るために、認知的経験的自己理論を基に2過程の個人特性を測定することのできる、合理性—直観性尺度(Rational-Experimental Inventory: REI)を作り上げた。作成された当初は、その尺度の妥当性、信頼性は不確かなものであった。しかし後に質問項目に追加、修正を行うことによって、この尺度の信頼性、妥当性は確認されている(Pacini & Epstein 1999)。

ここまですべてが合理性—直観性尺度が作成された経緯である。そしてこの内藤らの研究では、この合理性—直観性尺度の日本語版の作成を目的としている。だが日本語版を作成するにあたって、当然であるがこの尺度をそのまま日本語に訳せばいいというわけにはいかず、オリジナルの尺度も必要となる。そのためまずは独自の情報処理スタイル尺度を作成し、その後2回の調査によってその妥当性を検討している。

このとき尺度の妥当性を測るために、曖昧さへの耐性尺度(今川 1981)、構造欲求(鈴木・桜井 1999)、認知欲求(神山・藤原,1991)、価値志向性尺度の下位尺度である理論(酒井・久野 1997)、自尊心のそれぞれを測定する尺度(山本ほか 1982)を用いて、経験的-合理的処理との相関関係を検討している。

まず曖昧さへの耐性欲求とは、曖昧な事態を恐れの原因として捉える、解釈する傾向のことである。この耐性が低いと曖昧な事態を恐れるようになり、無秩序な状況を避けるようになる。曖昧さへの耐性と直観性は正の相関関係にある。次に構造欲求とは、過去の経験を単純化・一般化した表象(スキーマ、ステレオタイプなど)を生成・使用することによって、世界を単純で扱いやすい形式に構造化する欲求のことである。これは認知的負荷の少ない情報処理であり、経験的処理との正の相関が予想される。設問は11項目からなり、5段階評定で測定する。(鈴木・桜井 1999)。続いて認知欲求とは、知識の精緻化や論理的思考への欲求を測定するものである。こちらは認知的労力を要する情報処理であり、構造欲求とは逆に合理性との正の相関が予想される。(神山・藤原 1991) 価値志向性尺度とは、個人が重視すると考えられる6つの価値観を測定するものである。合理性や論理性を重視するものであって、認知欲求同様、合理的処理と正に相関すると予想される。これは12項目の設問から構成され、5段階評定で測定される。そして自尊心尺度とは、自己への感情的評価を測定するものである。合理性尺度は適応との関連が仮定されているため、自尊心との正の相関が予想される。これらはEpsteinらが妥当性の検討に用いた尺度とは異なるものではあるが、これらにはEpsteinら自身によって考えだされた尺度が多く含まれており、今回妥当性の検討に用いても問題ないとしている。

では2つの調査とは、どういうものなのか。第1の調査は、情報処理スタイル尺度の日本語項目を収集し、その後それらの妥当性を検討するという調査である。調査はとある大学で講義時間の一部を利用して質問紙を配る形式で行われ、学生276名から有効なデータを得ている。詳細な調査内容については、内藤らの研究を参照してほしい。そして簡潔に結果を述べれば、多少仮定とはそぐわない部分もあったが、この情報処理スタイル尺度は十分に収束的・弁別的妥当性を持っていることが証明された。

これで日本語版の情報処理スタイル尺度は完成したのだが、内藤ほかの研究ではさらにヒューリスティック・確率論と情報処理スタイルの関係、そして情報処理スタイルの短縮版の作成を試みている。先の項で紹介したリンダ問題などを用いて検討を行っているのだ

が、こちらにも詳細な内容は調査1と同様に内藤ほかを参照していただきたい。こちらにも結果だけを記述すると、直観性が高い者はヒューリスティックを多用するということがわかり、その関係性が示された。スタイル尺度短縮版についても、短縮前のスタイル尺度との相関等を測ることによって、その妥当性は証明された。今回私は、この情報処理スタイル尺度の短縮版を研究に使用した。以上が内藤らの研究の概要である。

## 第2章 研究概要

### 2.1 調査方法

#### (1) 調査票の構成。情報処理スタイル尺度

本研究では、先の「情報スタイル（合理性—直観性）尺度」（内藤ほか 2004）と「プロスペクト理論」（D.Kahneman and A.Tversky 1979）を参考に調査票を作成し、アンケート調査を行った。

調査票の内容は大きく3つに分かれている。前半は情報スタイル尺度によって回答者の合理性、直観性を測るもの。中盤はプロスペクト理論を基に、回答者のリスク選択性を測るもの。そして後半は年齢、性別など回答者の性質を測るものである。前半の合理性、直観性判断は、全部で24問ある情報処理スタイル尺度（短縮版）のそれぞれの問いに「当てはまる」「やや当てはまる」「どちらでもない」「あまり当てはまらない」「当てはまらない」の5件法で回答してもらい、その得点の合計で回答者の合理性、直観性を測った。基本的に得点は「当てはまる」が5点、「やや当てはまる」が4点、「どちらでもない」が3点、「あまり当てはまらない」が2点、「当てはまらない」が1点となっている。しかし、数問逆転項目があり、それらの問いではこれらの配点も「当てはまる」が1点、「当てはまらない」が5点のように逆となっている。

#### (2) 調査票の構成およびリスク選択問題

プロスペクト理論を利用して作成したリスク選択問題というものが、一体どういうものなのかということをもう一度、「はじめに」で用いた問いを使って説明する。「はじめに」に用いた問いとは、自宅に耐震補強を行うかどうかを問う二択問題である。ただしその二つの選択肢の間で、費用と倒壊確率が異なっている。内容は、選択肢1は工事に250万円の費用がかかるが住宅は倒壊しない。選択肢2は工事を行わないため工事費がかからないが50%の確率で住宅が倒壊してしまい、その修繕費に500万円かかってしまうというものである。例えばこの問題では選択肢の1、2のどちらを選んでも、結果的に期待値が同じになるように設定してある。どういうことかということ、耐震補強工事のために250万円を支払って確実に（100%）住宅の倒壊を防ぐことができる期待値は、 $250 \text{ 万} \times 100\%$ で250万。耐震補強工事をせず、50%の確率で住宅が損壊し、500万円の修繕費用がかかることの期待値も、 $500 \text{ 万} \times 50\%$ で250万。よってどちらを選んでも支払う費用は等しい、つまり費用の期待値は等しくなる。よって理論上はこの問題の回答を集計すれば、選択肢1と2を選んだ人数がおおよそ半々の割合で出現するはずである。だが、プロスペクト理論によれば人は、利益を得るときは保守的に、損失を被るときはリスクテイカーになるのだと

いう。ちなみにリスクテイクとは、単に危険な選択肢を選ぶ人のことではなく、その先にある利益のためにあえてリスクのある選択をする人のことである。

このプロスペクト理論の考え方を今回の研究のテーマである「緊急時における意思決定」と関連させ、さらにこの問いに当てはめる。すると選択肢 2 を選択する回答者は、現時点の損失を回避し将来の利益（この場合は 50%の確率で何も支払わなくてもいいということ）を得ようとしていると考えられる。要するに選択肢 2 を選択する回答者は、リスクテイクと言える。本研究ではリスクを選択する人ほどヒューリスティックを多用する、つまり直観的な人物だと仮定している。よってこの問いにおいては、調査票の前半で行った情報スタイル尺度において、直観的尺度得点が高い回答者ほど選択肢 2 を選択するのではないかと考えられる。反対に選択肢 1 を選択する回答者は、合理的尺度得点が高い人物、すなわち合理的な意思決定を行う人物ではないかと考えている。

この問題では支払う金額についての期待値を問いの中心にしているが、もちろん得られる利益についての期待値を中心にした問いもある。自宅で就寝中に火災が発生したことを仮定した問いで、その際何を持って逃げるかを問うたものである。選択肢 1 では 100 万円の宝石を持って逃げ、選択肢 2 では 1000 万円の掛け軸を持って逃げると仮定している。ただし 100 万円の宝石は確実に持って逃げるができるが、1000 万円の掛け軸の方は 9 割の確率ですでに燃えてしまっている。そのうえどちらか一方しか持って逃げる時間はない。この問題も 1 と 2、どちらの選択肢を選択しても、期待値は等しくなるように設定してある。だが先ほどの問題とは少し性格が異なる。この問いは要約すると、100 万円を確実に確保するか、10%の確率で 1000 万円手に入れられるならばどうするか、ということを知っている。先ほどの問いとは違い、支払う損失の期待値についてではなく、手に入れる利得の期待値についての問いである。計算すると、100 万円を 100%手に入れられる、つまり期待値は 100 万円になり、1000 万円を 10%の確率で手に入れられる、よって期待値は双方とも 100 万円となる。この問いにおいては直観的な回答者ほど、選択肢 1 を、反対に選択肢 2 は合理的な回答者は選択肢 2 を選ぶと考えている。そしてこの場合はもちろん、選択肢 1 がリスク志向の選択肢となる。

このような問いを 10 問作成し、回答者が選んだ選択肢によって、その人がリスク選択志向かどうかを測ることができるようにした。またリスク選択問題に加えて「野次馬志向問題」を 2 問混ぜて出題した。これらの問いに当てはまる回答をしたなら、その回答者は野次馬指数が高いのではないかと考えられる。

### (3) 調査票の構成およびフェイスシート

フェイスシート部分では、性別、年齢、学年、大まかな所属学部、大学で所属しているグループ（サークルや部活など）、同居家族、アルバイトの有無、過去に災害や避難を経験したことがあるかどうか、災害や避難に関する学習をしたことがあるかどうかを聞いた。

### (4) 調査実施概要

調査は同志社大学を中心に関西圏の大学に通う学生を対象とし、調査票を配布、そして回収を行った。回収後はデータを SPSS に取り込み、各項目の関係性を分析、そして考察していく。調査票を配布した結果、175 人分の調査票を回収することができた。そのうち、

こちら側の印刷ミスや、無効な回答であった分を差し引いて、有効なデータは 170 人分となった。回収率は 97.1%である。これらのデータを一度エクセルに入力し、その後 SPSS に取りこんで分析を行った。

情報スタイル（合理性－直観性）尺度は、問題番号 1、4、5、6、8、10、14、15、16、20、23、24 は回答者の合理性を測る問題、一方問題番号 2、3、7、9、11、12、13、17、18、19、21、22 は直観性を測る問題である。合計した得点が高ければ高いほど、それぞれの性質が高いことになる。ただし合理性の問題のうち番号 5、8、10、15、23、24 は逆転項目であり、「1=当てはまらない」と回答すれば得点が高いとみなされる。よってこれらの設問については、「1=当てはまらない」を選んだ場合は、計算するときの得点が「5」となるように逆転項目を設定した。また問題番号 9、12、17、18 については直観性の逆転項目である。そのためこちらにも先ほどの合理性の逆転項目と同様の処理を行い、計算する際に支障がなくなるようにした。そして合理性計測問題と直観性計測問題の合計点を、それぞれ「合理性得点」、「直観性得点」と定義した。次はリスク選択問題の結果の入力について記述する。リスク選択問題は 2 択問題のため、結果は「1」と「0」のダミー変数で入力し、「1」を選択した場合、リスク選択志向であると定義した。リスク選択問題は全部で 10 問あり、合理性、直観性問題同様にその合計点が高ければ高いほど、回答者はリスク選択志向だとする。合計点は「リスク志向得点」と定義する。合計点を計算する際に基本的には、選択肢 1 を「1」、選択肢 2 を「0」として計算する予定だった。しかしそうすると回答が片方に偏り、回答者が不信に思う可能性があったので、選択肢はリスク選択型と回避型が交互になるようにした。例えば 1 問目で選択肢 1 がリスク選択型のものだとすれば、次の 2 問目では、選択肢 2 がリスク選択型の選択肢になるように設定するということである。そのため全ての問題についてそのまま計算してしまうと、合計点がおかしなことになってしまう。そこで、問題番号 1、3、5、8、11 については選択肢 1 を「1」、選択肢 2 を「0」とし、問題番号 2、4、7、10、12 は選択肢 1 を「0」、選択肢 2 を「0」となるように入力する。ちなみに問題番号 6 と 9 は野次馬志向度を測る設問である。選択肢 1 を選択した場合、野次馬志向度が高いとみなす。この 2 問の合計点は「野次馬得点」と定義しておく。

## 2.2 調査結果

### (1) 直観性得点と個人特性の関係

表 1 直観性得点と個人的特性の関係

	数		標準化係数		t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ			
(定数)	32.855	4.499			7.303	.000
性別	.369	1.166	.027		.317	.752
所属学部	-.184	.288	-.053		-.639	.524
部活（体育会系）	-1.028	1.284	-.073		-.801	.425
部活（文化系）	-1.496	2.053	-.094		-.729	.467
サークル・運動系	2.621	1.878	.166		1.395	.165
サークル・文化系	.794	1.937	.053		.410	.682
どこにも所属していない。	1.597	2.151	.095		.742	.459
その他	-1.247	5.151	-.020		-.242	.809
同居家族	.136	.322	.035		.423	.673
災害体験・避難体験の有無	1.258	1.319	.081		.954	.342
災害や避難に関する勉強経験の有無	-.202	1.194	-.015		-.169	.866

表1は情報処理スタイル尺度によって求められた直観性得点と、フェイスシートによって集めた個人的特性の関係を表したものである。このときのR<sup>2</sup>値は0.01となっている。運動系の部活、サークルなどの要素は直観性得点とかかわってくるものと考えていた。しかしこれらの有意確率を見る限りでは、どの項目においても関係性は見受けられない。

## (2) 合理性得点と個人的特性の関係

表2 合理性得点と個人的特性の関係

	数		標準化係数		t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ			
(定数)	50.033	5.305			9.431	.000
性別	-3.299	1.374	-.206		-2.400	.018
所属学部	-.297	.340	-.073		-.876	.383
部活（体育会系）	.888	1.515	.053		.587	.558
部活（文化系）	3.088	2.421	.163		1.276	.204
サークル・運動系	.800	2.215	.043		.361	.719
サークル・文化系	3.549	2.283	.199		1.554	.122
どこにも所属していない。	1.717	2.536	.086		.677	.500
その他	.156	6.074	.002		.026	.980
同居家族	-.008	.379	-.002		-.020	.984
災害体験・避難体験の有無	-1.881	1.556	-.102		-1.209	.228
災害や避難に関する勉強経験の有無	-1.557	1.408	-.094		-1.106	.270



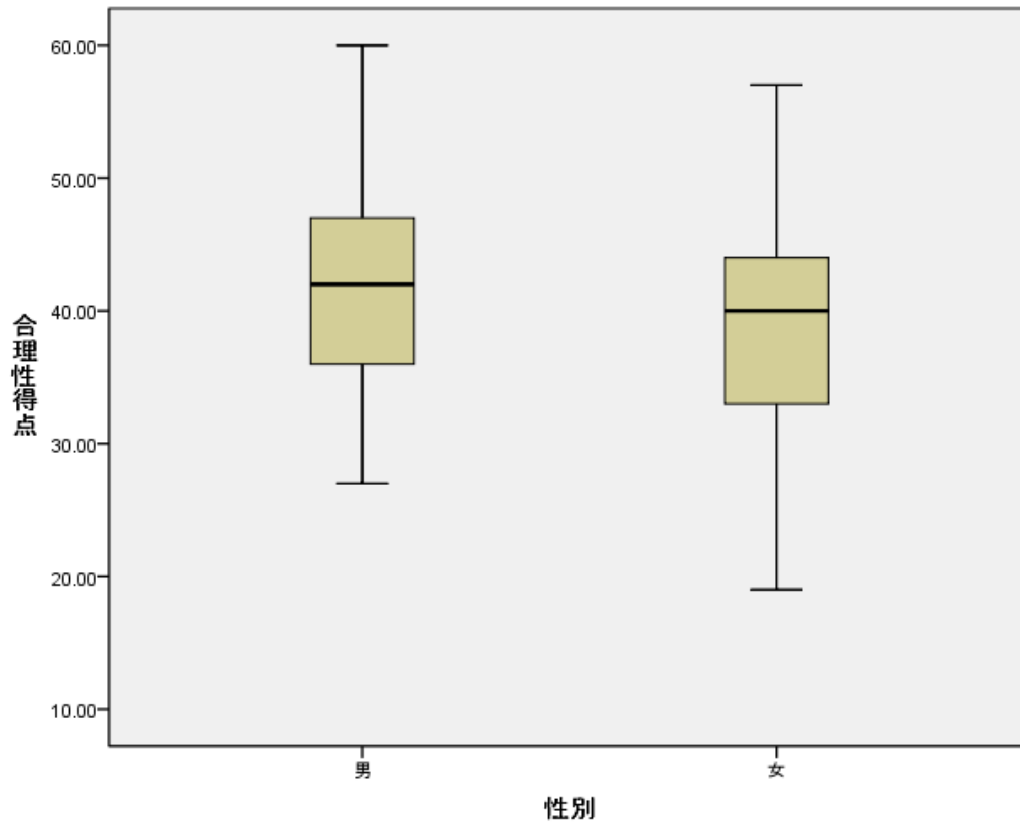


図1 合理性得点と性別

表2は合理性得点と個人的特性の関係を表したものである。このときの $R^2$ 値は0.014となっている。有意確率を見ると性別の項目のみ5%水準で有意であるとわかる。そして図1はその合理性得点と性別の関係を箱ひげ図に表したものである。これを見ると、男性の方が女性よりも合理性得点が高いことが読み取れる。

### (3) リスク志向得点と個人的特性の関係

表3 リスク志向得点と個人的特性の関係

	数		標準化係数		t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ			
(定数)	1.259	1.069			1.177	.241
性別	-.256	.277	-.080		-.922	.358
所属学部	.055	.069	.067		.798	.426
部活（体育会系）	.039	.304	.012		.130	.897
部活（文化系）	.403	.489	.107		.825	.411
サークル・運動系	.848	.445	.223		1.908	.058
サークル・文化系	.143	.460	.040		.310	.757
どこにも所属していない。	.407	.511	.102		.795	.428
その他	.336	1.219	.023		.276	.783
同居家族	-.096	.076	-.103		-1.253	.212
災害体験・避難体験の有無	.421	.312	.115		1.351	.179
災害や避難に関する勉強経験の有無	.494	.285	.148		1.733	.085

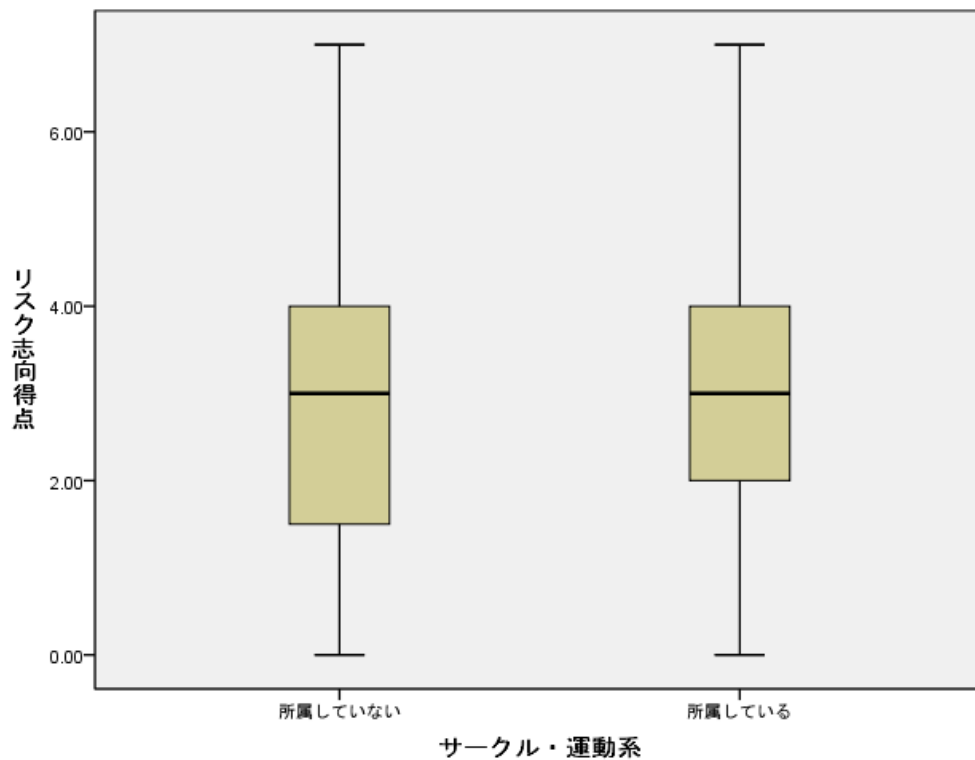


図2 リスク志向得点とサークル(運動系)

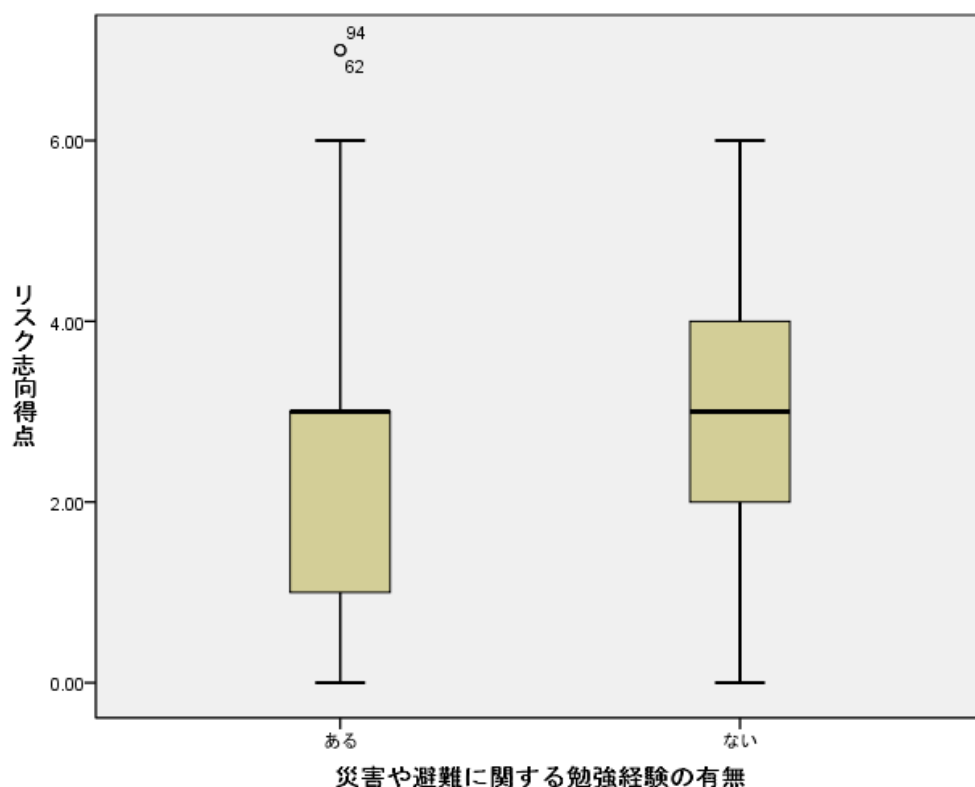


図3 リスク志向得点と災害や避難に関する勉強経験の有無

表3はプロスペクト理論を基に作成した問いを用いて測定したリスク志向得点と、個人的特性との関係を表したものである。有意確率をみるとサークル(運動系)と、災害や避難に関する勉強経験の有無も2つの項目が10%水準で有意であることがわかる。

そして図3はリスク志向得点と運動系のサークルに所属しているかどうかとの関係を、箱ひげ図で表したものである。そしてこの図を見ると、これら2つの要素は有意ではあったが、運動系のサークルに所属しているかどうかでリスク志向得点に差はでないことがわかる。

次に図4はリスク志向得点と、災害や避難に関する勉強経験の有無の関係を箱ひげ図に表したものである。こちらも先ほどと同様に有意ではあったが、リスク志向得点は勉強経験の有無にかかわらず等しいという結果となった。

(4) 直観的得点とリスク志向得点の関係

表4 直観性得点とリスク志向得点の関係

	数		標準化係数		t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ			
(定数)	2.395	.671			3.569	.000
直観的得点	.011	.019	.047		.598	.550

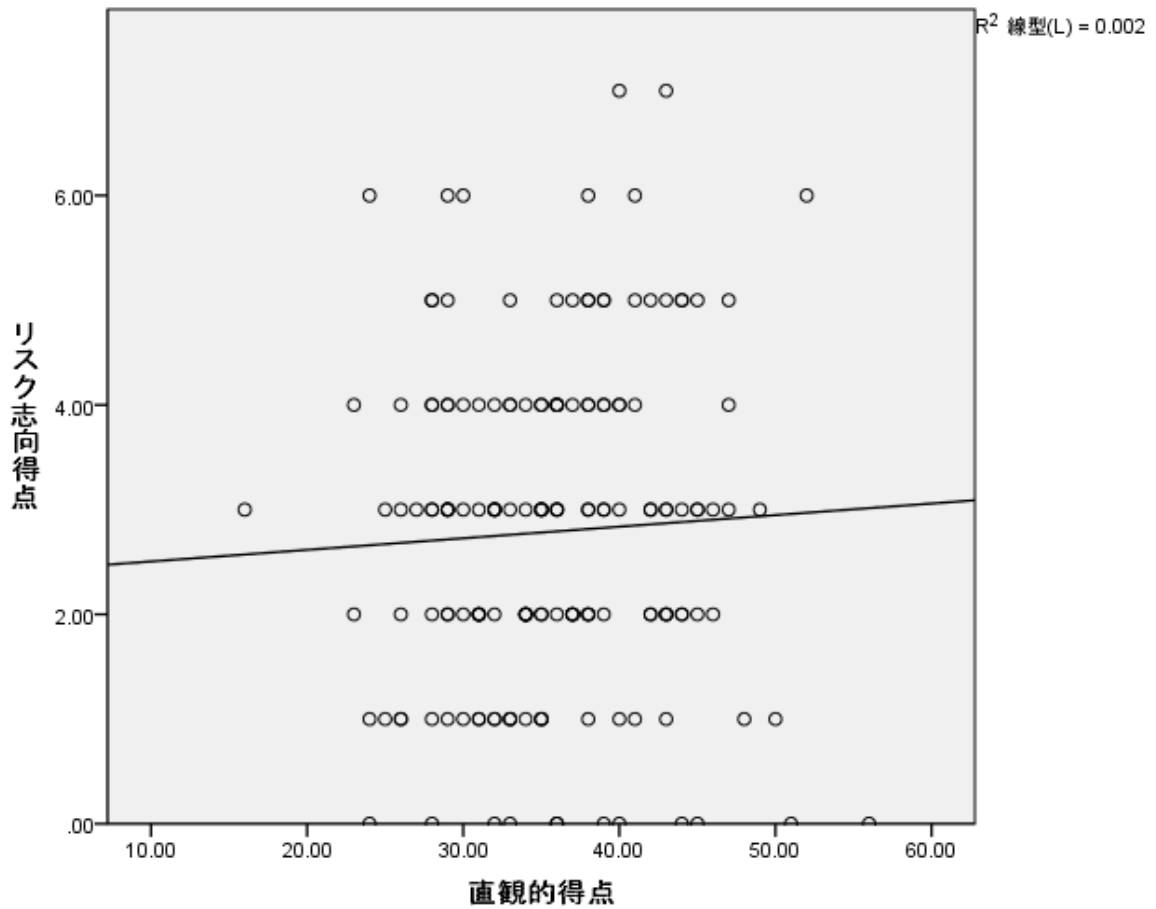


図4 リスク志向得点と直観性得点

表4はリスク志向得点を従属変数、そして直観性得点を独立変数として回帰分析を行った結果を表したものである。このとき有意確率は0.550であり、さらにR<sup>2</sup>値は-0.04となっている。0.550では5%水準でも、10%水準でもこの結果を有意ということはできない。

図4は直観性得点とリスク志向得点の関係を表したものである。2得点の関係を直線で表したところ、若干右上がりの直線になった。これだけを見れば直観性得点が高ければ、リスク志向得点も上昇すると言え。しかし有意でないため、それを肯定することはできない。これより直観性得点とリスク志向得点の間にはこれといった関係がないことがわかる。

(5) 合理性得点とリスク志向得点の関係

表5 合理性得点とリスク志向得点

	数		標準化係数		t 値	有意確率
	B	標準誤差	ベータ			
(定数)	4.226	.629			6.715	.000
合理性得点	-.036	.015	-.179		-2.327	.021

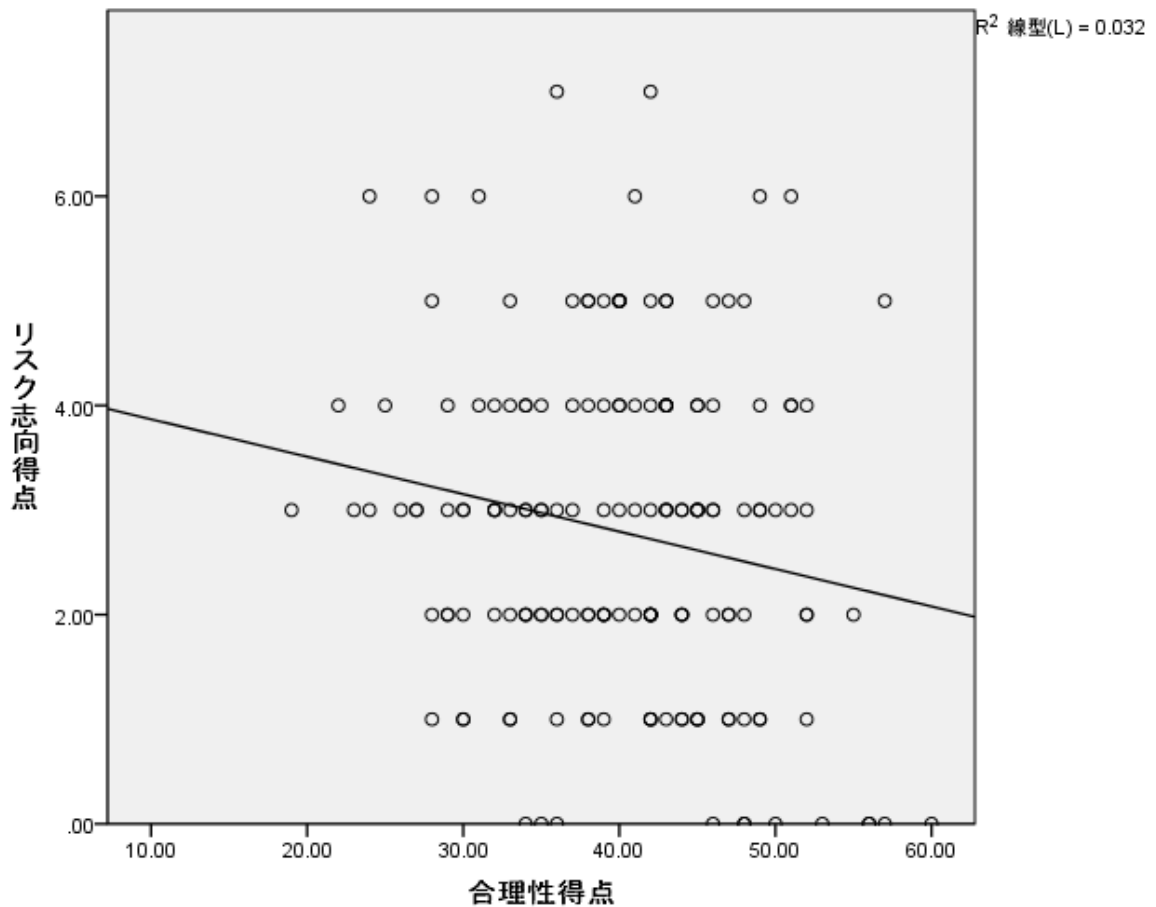


図5 リスク志向得点と合理性得点

表5はリスク志向得点を従属変数、そして合理性得点を独立変数として回帰分析を行った結果を表したものである。このときの有意確率は0.021であり、これは5%水準で有意であることを表したものである。2得点の関係を直線で表したところ、右下がりの直線が出現した。これより合理性得点が高くなればなるほど、リスク志向得点が低くなるということがわかった。

### 第3章 考察

#### 3.1 考察

##### (1) 直観性得点と個人特性

当初スポーツをしている人ほどヒューリスティックスを多用する、すなわち直観的に動くはずだという仮定を立てていた。そのため質問票の個人的特性項目のうち、部活(体育会系)とサークル(運動系)に当てはまる人は直観性得点が高くなると考えていた。しかし結果

は、それら部活・サークル指標を含めて、どの項目とも関係が認められなかった。すなわち直観的な思考を行うかどうかは、今回の研究で問うた個人的特性とは関係がないということになる。

## (2) 合理性得点と個人特性

合理性得点に関しては、一瞬一瞬に正確な判断を求められるスポーツマンよりも、普段論理的に考えることの多い人の方がその値は高くなると仮定していた。項目で言えば、文化系の部活、サークルに所属する人たちである。また過去に災害の被害にあったことがある人や、災害・避難についての学習をしたことがある人たちも、その値は低くなると予想していたが結果を見ると、合理性得点と関係が認められた個人特性は性別のみであった。そして男性の方が女性よりも合理性得点が高いという結果が出た。これはよく言われている男女の脳の差から考えると、妥当な結果であると考えられる。

ヒトの脳は左半球と右半球にわかれていて互いに脳梁とよばれる神経線維の束でつながっているが、女性の方が一般的に脳梁が太い。脳梁が太いと左右半球の脳の接続がよくなると考えられ、女脳度が高いと創造性、芸術性が豊かな一方。直感や感覚でものごとを判断するタイプになると、言われるのは左右半球の連絡のし易さに起因すると推測されている。一方、男脳度が高いと論理的で分析に優れ、几帳面で物事を整然と処理するタイプになると言われる。(三田ほか 2007)

三田ほか(2007)の論によれば、本稿における男性の方が高い合理性得点を得た結果は、自然なことかもしれない。しかしもちろん、脳に男女差はないという意見もあるため、一概に言うことはできないだろう。

## (3) リスク志向得点と個人特性

どのような特性を持つ人がリスクを取りやすいかを考えた時、筆者は直観性得点が高い人ほどリスクを取りやすいと考えていた。よって考察(1)と同じく運動をしている人はリスクを取りやすいと仮定していた。また過去に災害を経験したり、災害に関して勉強をしたりしたことがある人は、そこから学習するためリスクを取りづらいと仮定した。そして結果は予想通り、運動系のサークルと災害等に関する学習経験の有無と関係があることは示された。しかし、その得点自体に差は認められなかった。すなわちリスク志向得点は、今回調査した範囲内の個人特性とは関係がないということになる。

## (4) 直観性得点とリスク志向得点

これも考察(3)と同様に、直観性が高ければ高いほどリスク志向得点は上昇すると考えていた。しかし結果は、直観性得点とリスク志向得点には関係がないというものであった。すなわちヒューリスティックを多用する人ほど、リスクを取りやすいという仮説は成り立たなかった。よってリスク志向得点を上昇させる要因は、ヒューリスティックではなく他にあるということになる。しかし今回の研究ではその原因を推定することはできない。結果的に初めに行ったゼミ内の実験で出現した結果は、偶然の産物であると推測される。

## (5) 合理性得点とリスク志向得点

今回行った分析の中で唯一仮説通りの結果が出たのが、この合理性得点とリスク志向得点の関係である。その人の合理性得点が高くなればなるほど、リスク志向得点が下がることがわかった。つまり合理的に物事を考える人は、緊急時にリスクを避ける傾向があることが証明された。

合理性得点が高い人ほどリスク志向得点が低くなる理由として、課題に対して常に一定の解答を出そうとするからではないかと考えられる。合理性得点が高いということは、すなわち合理的に物事を考えるということである。さらに合理的に考えるということはその時点の結果だけでなく、後々のことまで考えることだと言える。そのため問いに答える際には、その設問が持つリスクを常に見極め、その時点だけではなくトータルで見て最善の選択をしようとするのだと考えられる。最善とはもちろんリスクを回避することであり、こうして合理性得点が高い人ほどリスク志向得点が低いという結果が表出したのである。

では合理性得点とリスク志向得点に関係があり、直観性得点とリスク志向得点とは関係がなかったことから何が言えるのか。結果から述べれば、リスク選択の際には、合理的な思考方法が使われ、直観的な方法は使われないことが言える。リスクは過去の経験や勘で避けるものではなく、論理的に回避するものなのだと考えられる。そして合理的な人は、常に先々のことを見据えており、目の前のリスクに敏感になる傾向があると考えられる。それに対して直観的な人は、そもそもリスクの有無が意思決定の基準になっていないと推測できる。この推測を証明するためには、直観的思考を重視する人たちが、いかなる要因で意思決定を行っているか調べる必要がある。しかし今回の研究では、それらについて調査していないため、残念ながら証明することはできなかった。

また直観的な判断というのはヒューリスティックを用いたものであり、本来なら直観的に選択したとしても概ね適切な解答が導き出される。しかしヒューリスティックとは経験則であり、過去にあまり経験がない事案の場合にはうまく機能しない場合もあると考えられる。そのため図らずもリスクを選択してしまった可能性もある。

では続いて緊急時以外の場合でも、合理的なほどリスクを避ける傾向があるのかを考えてみる。浅井（2006）は、映画業界の興行収入が、数多く作成される映画のうち一部のヒット作によって支えられていることを明らかにしている。さらにそのヒット作はオリジナル作品ではなく、過去にヒットした作品の続編や、他のメディアで高い評価を受けた作品を映画化したものが多いことに浅井は注目した。

映画の製作費用は小説やテレビドラマの費用よりも大きいことが一般的であるが、製作された映画がヒットする保証はない。映画製作者はヒットした原作を映画化することで、映画においても一定の需要が見込まれると判断するだろう。換言すれば、原作がヒットしていることが、映画製作の決定に際してのスクリーニングの役割を果たしている。また、原作に知名度がある場合は、映画の広告宣伝の点でも優位になる。今回の推定結果は、映画関係者のリスク回避的な行動に合理性があることを示している。（浅井 2006）

浅井（2006）は、映画館関係者が、ヒット作を作成するために、すでにヒットしている

原作を映画化する理由の1つとして、上記の引用部分にあるように、映画関係者の合理的なリスク回避行動をあげている。映画製作というのはかなり大きなリスクを孕むもので、製作者は常にそのリスクに直面している。製作者たちは趣味で映画を作っている訳ではなく、映画をヒットさせて儲けたいと考えている。そのため映画製作者は合理的に思考し、リスクの少ない製作方法を選択するのである。よって緊急時の場合と同様に、合理的であればリスク回避選択をするということが言える。

## おわりに

ここまでヒューリスティックという概念とプロスペクト理論を軸に、情報処理スタイルが異なる人たちが、リスクに直面した時にそれぞれどのような意思決定をするのかを論じてきた。

研究開始時は、直観的意思決定とリスク選択志向には関係があり、きっとおもしろい結果が出ると考えていたのだが、実際に出た結果はその期待を裏切るものであり、正直なところ残念であった。当初のテーマとして挙げていた、どういう人が野次馬になるのかという問いに関しても、有用な結果を得ることができずあえて記述しなかった。かろうじて、「合理的にもの考える人ほどリスクを取りにくい」という結果は出たのだが、それも  $R^2$  値が低く、全体に当てはまるものとは言えない。

このような結果になったのは、質問紙の設問内容が甘かったことが一番の原因だと考える。情報スタイル（合理的—直観的）尺度を用いて、合理的な人と直観的な人のリスク選択の差異を発見するというのは、仮説の設定としては問題なかったように思う。しかし、それを調査するために作成した調査票が、見直してみると調査に用いるには不適切なものであった。回答者が合理的か直観的かを測る情報スタイル尺度の部分は、内藤らの論文に記載していたものを使用したので問題はなかったのだが、その後のリスク選択志向を測るために自身で作成した問題に不備が目立った。まず、問題文の文章を短くすることを意識するあまり、説明不足に陥り、ミスリーディングを引き起こしてしまった問題があった。これは調査票を回収、集計している際回答に明らかに偏りが見られる設問があり、そこで気付いた。例えば、就寝中に火災が発生した際に、1000万円の掛け軸と100万円の宝石のどちらを持って逃げるかという問題である。選択肢1を選ぶと掛け軸を持ち出し、選択肢2なら宝石を持ち出すことになる。ただし掛け軸は9割の確率で焼失しており、宝石は確実に持ち出すことができる。すると多くの人が選択肢2を選んでいった。何故かというところ、「9割方すでに燃えている」という表現が、1割の確率で完全に残っているという意味ではなく、「全体の1割分の面積しか残っていない」という風にとらえられてしまったのである。そうなれば、多くの人が選択肢2を選んだのも納得できる。また宝石と掛け軸では持ち出しやすさが違う、という意見もあった。

次にプロスペクト理論の特性を、設問に組み込み損ねたということがある。すでに何度も記述しているがプロスペクト理論とは、「得するときは安全志向、損するときはリスクテイカーになりやすい」というものである。だがそれに加えて、利益を享受するときと、損失を減少させるときの、気持ちの受け取り方の差異を表すこともできる。設問を作る際に



そのことを失念しており、利益追求型と損失回避型、それぞれのデータを取ることができなかつた。さらに、問題文にその事象が発生する確率を記述しなかつたことも悔やまれる。

リスク選択志向を測る問題はプロスペクト理論を基に作ったので、どちらの選択肢を選んでも期待値は等しくなるように設定してある。それはよいが、問題文にその確率を記述していないため回答者には期待値が等しいことが伝わらず、期待値が同じだとしたらどうするのかということ測ることができなかつた。この辺りをきちんとしておけば、もっと有意な分析結果が出現したかもしれないし、もしかしたら直観性とリスク選択志向の間になんらかの関係性が見てとれるデータが集められたかもしれない。また、今回の研究は大学生を対象としたため、学力や年齢にあまり幅がなかつた。しかし高校生を対象に入れたり、もっと幅広い年代にアプローチしたりしていればもっと違った結果が出ていたかもしれない。

反省すべき点はまだまだあるのだが、この辺りにしておく。もし次に同様の研究、調査をするとすれば、まず調査票の質を向上させなければならない。また、調査票には合理性一直観性尺度以外にも、リスク選択に影響を与えるような尺度を取り入れ、ともに分析することが必要だと考える。

自らの未熟さを実感し、製作中悲しくなったりもした卒業論文であったが、きっとこれからの生きる糧になるだろうと信じている。最後に、調査に協力してくれた大学生の皆さま、いつも助けていただいた TA の御二人、そして立木教授に感謝する。