

原著論文 環境リスク行動の2つの意思決定プロセスと
非環境配慮的行為者のイメージが行動決定に及ぼす影響について

大友 章司
名古屋大学環境学研究科

Dual Decision Making Process of Environment-risk Behavior and the Influence of Prototype Perception of the Environmentally Nonconscious Person

Shoji OHTOMO

Graduate School of Environment Studies, Nagoya University

(受理日2003年12月8日)

The purpose of this study is to examine determinants of environment-risk behavior. Rational decision models (e.g. Hirose, 1994) can predict environment-conscious behaviors, but is insufficient to explain the environmental risk behaviors which are implemented by non-rational decision making. This study's tentative model is outlined as follows. The environmental risk behaviors are based on the dual process of rational and non-rational decision making. The former process contains risk perception, subjective norm and behavioral expectation, and does the last process evaluation of prototype perception and situational intention. 171 undergraduate students are surveyed by questionnaires, and 164 responses were obtained (96%). The major findings were as follows. a) Environment-risk behavior is based on rational and situational decision making process. b) Prototype perception affected those two processes. This study discussed that the environmental education for encouraging knowledge was insufficient, while the educations of affecting prototype perception of the environmentally nonconscious person should be emphasized.

Key words: environment-risk behavior, prototype perception, rational decision making, situational decision making

1 はじめに

地球環境問題は、日常生活のあらゆる場面からの環境負荷が原因になっているため、1人1人が環境保全に向けた具体的な行動を取ることが求められている(環境省 2003)。したがって、地球環境問題への取り組みの1つとして、個人を環境負荷のかかる行動から環境保全に向けた行動へと変容を促す環境教育が重要な役割を果たすといえる。このような環境教育を実施するためには、個人の日常的な行動がどのような認知や判断に基づいて

いるか明らかにし、行動変容をもたらすアプローチを検討する必要がある。そこで本研究では、人々の行動の意思決定について、多くの理論やその研究方法が蓄積されている学問分野である社会心理学の手法を用いて、環境保全に向けた行動へ変容するためのアプローチを検討することを目的とする。

はじめに、本研究の手法である社会心理学について述べる。社会心理学とは、人間の社会的行動に関して多くの知見や法則を明らかにしてきた学問分野である。とくに、環境に関連した行動にお

いて、社会心理学の手法を用いることで、人々の行動に影響を及ぼす心理要因とその因果関係を明らかにすることができる。さらに、心理要因の因果関係が明確化されたことにより、人々が行動に至るまでの意思決定プロセスが検討できる。これまで社会心理学の観点から環境に関する行動の意思決定プロセスを扱った研究として、広瀬(1994)の環境配慮行動の2段階モデル(以下、広瀬モデル)がある。この広瀬モデルは、態度から行動への意思決定の心理要因を明らかにしたAjzen & Fishbein (1980)の合理的行動理論(theory of reasoned action)や、Ajzen (1991)の計画的行動理論(theory of planned behavior)を発展させ、態度と行動の不一致が生じるプロセスをより明確に説明した研究である。この点に関して説明すると次のようになる。従来の合理的行動理論や計画的行動理論で用いられてきた態度は、行動結果の認知的評価(認識に基づく評価)である個別の行動の具体的な評価に限定されていた。広瀬モデルでは、この限定的な態度から、評価対象の範囲を広くした環境にやさしくしようとの意識である目標意図を新たな態度要因として仮定した。それにより、個別の行動に限定されない一般的な態度からの行動の予測が可能になった。また、広瀬モデルでは、目標意図と、行動を直接規定する動機的要因である行動意図がそれぞれ別個の認知変数(認識や感覚を表す変数)に規定されている。具体的には、目標意図を規定するのは環境認知要因(e.g. 環境問題に対する危機感の評価)とし、行動意図は目標意図と、合理的行動理論や計画的行動理論で行動意図の規定因として仮定されている行動評価要因(e.g. 行動の負担感の評価)に認知変数を整理している。このように目標意図と行動意図にはそれぞれ影響を及ぼす心理要因が別個に存在するため、目標意図だけが喚起されても、行動意図が喚起されなければ行動までに至らない態度と行動の不一致が生じる意思決定プロセスを説明している。この広瀬モデルは、資源リサイクル行動(野波ほか1997)や子どものごみ減量行動(依藤・広瀬2002)の研究により、環境配慮行動の意思決定モデルとしての妥当性が確認されている。

一方、家電リサイクル法の施行に伴い各自治体や市町村で不法投棄が相次いで報告されたように、環境へ悪影響を及ぼす行動(以下、環境リスク行動)が社会問題化している。環境リスク行動を低減、解消するためには、どのような心理要因に行動が基づいているか明らかにする必要がある。しかし、このような意思決定の観点から環境リスク行動を扱った社会心理学の研究は皆無である。さらに、環境リスク行動を環境配慮行動の意思決定を扱った広瀬モデルを用いて説明することが難しいと予想される。その理由として、広瀬モデルは環境保全を目的とした合理的決定プロセスに基づく行動を対象にしているのに対して、環境リスク行動は環境破壊を直接の目的としていない。さらにGibbonsら(Gibbons et al. 1995a, Gibbons et al. 1998)の健康リスク行動の研究によれば、リスク行動は合理的意思決定だけでなく、非合理的意思決定に基づいているため、合理的決定を扱ったモデルによる行動の予測が難しいと指摘している。したがって、環境リスク行動を説明するためには、非合理的な意思決定の側面について明らかにする必要がある。そこで本研究では、環境リスク行動のモデルとして非合理的プロセスを含めた意思決定プロセスの検討を行う。

2 非合理的決定プロセスを説明した研究

リスク行動の非合理的決定プロセスを説明したモデルとして、Gibbonsほか(Gibbons & Gerrard, 1995, Gibbons et al. 1998)のprototype/ willingnessモデル(以下、P/Wモデル)が提唱されている¹⁾。このP/Wモデルは、合理的行動理論や計画的行動理論で説明されている合理的決定プロセスのほかに、行動結果を深く吟味しない浅慮的思考に基づく意思決定である状況依存的決定を加えている。そしてその状況依存的決定は、リスク行為者の社会的イメージ(prototype perception)とリスク場面の安直な決定に基づく状況意図(behavioral willingness)の2つの要因からなっている。

これらの要因について、具体的な説明を次にする。まず、リスク行為者の社会的イメージは、リスク行為者への共感や魅力について評価している。

否定的な印象を抱きやすいリスク行為者のイメージをどれだけ肯定的に評価しているかで、リスク行動の社会的印象に対する受け入れやすさを見ることができる (Blanton, et al. 1997)。これまでリスク行為者の肯定的なイメージがリスク行動と結びついていることが指摘されてきた (Gibbons, & Gerrard 1995; Gibbons et al. 1995a)。また、リスク行為者の社会的イメージは、行動意図には影響しないで、状況意図のみに関連する要因であることが確認されている (Gibbons et al. 1998, Thornton et al. 2002)。

次に、状況意図は、事前に良く考えられて決定される行動意図とは区別され、行動場面になって初めて決められる安直な決定を反映するものである。これまで状況意図は、行動意図と独立して行動を予測することが指摘されている (Gibbons et al. 1998, Thornton et al. 2002)。したがって、P/Wモデルは、リスク行動における合理的な意思決定の側面と、非合理的な意思決定の側面の2つからリスク行動を説明することができる。このP/Wモデルは、環境リスク行動を対象とした研究ではないが、飲酒や危険な性交渉などの健康リスク行動モデルとして妥当性が確認されてきた (e.g. Gibbons et al. 1995b, Thornton et al. 2002)。また、P/Wモデルと広瀬モデルとの違いについては、態度と行動の不一致について、モデルが説明している意思決定プロセスの焦点が異なっている。前者は合理的行動理論や計画的行動理論の合理的決定プロセスに非合理的決定プロセスを加えて行動を説明している。後者は合理的決定における態度と行動の不一致が生じるプロセスに焦点をあてたモデルである。

これまで、消費行動の決定場面において、環境配慮は副次的目標に過ぎないので、環境への影響にいたるまでのあらゆる行動結果を熟慮するという合理的な意思決定がなされるとは限らないことが考えられている (広瀬 1995)。したがって、広瀬モデルにより環境関連行動の全てを説明するのは一定の限界があるため、習慣的側面や環境に対して浅慮的思考の側面が強い環境リスク行動をP/Wモデルにより説明することは有用だと思われ

る。そこで、本研究では、P/Wモデルを用いて環境リスク行動の意思決定プロセスについて検討した。

3 環境リスク行動の意思決定プロセスの心理要因

P/Wモデルの環境リスク行動への適用にあたり、環境リスク行動の特徴について整理しておく。1つめとして、行動をとった結果、引き起こされる環境汚染や資源枯渇の被害は、個人に限定されず社会全体へ影響を及ぼす。このように環境リスク行動は、社会的行動としての側面が大きく、リスク行為者に対する社会一般の印象との関連が考えられる。したがって、非環境配慮的行為者の社会的イメージ (以下、行為者のイメージ) からの影響が大きいと予想される。2つめとして、環境リスク行動は目先の短期的利益 (快適さや手間) を優先した結果、意図せず長期的リスク (環境破壊や資源枯渇) を高めてしまう逆説的な行動である。そのため、環境問題の長期的リスクの判断の有無が、意思決定と強く関連していると思われる。この2つの特徴に基づき、次の仮説を立てた (図1)。具体的には、環境リスク行動の意思決定プロセスとして、環境への影響に対して熟慮される合理的決定と環境に対して浅慮思考的な状況依存的決定の2つを仮定した。まず、合理的決定は、環境リスク行動の長期的リスクについて判断を行う意思決定プロセスとした。そしてその合理的決定プロセスの要因として、環境への影響評価であるリスク認知 (1-A) と、行動を実際に実行するかの認知的見込みである行動見込 (behavioral expectation; 1-D) を仮定した。とくに行動見込に関して説明をすると次のようになる。行動見込は、合理的行動理論や計画的行動理論の行動意図の「-したい」という動機表現から「-をしよう」というように将来の行動達成に表現を修正したものである (Sheppard et al. 1988)。このように表現を修正したことで、リスク行動のような一般的に望ましくない行動を対象にした場合、行動意図で用いられる直接的な質問項目では、社会的な望ましさの影響から肯定的な回答に偏ってしまう懸念を克服している (Gibbons et al. 1995b)。

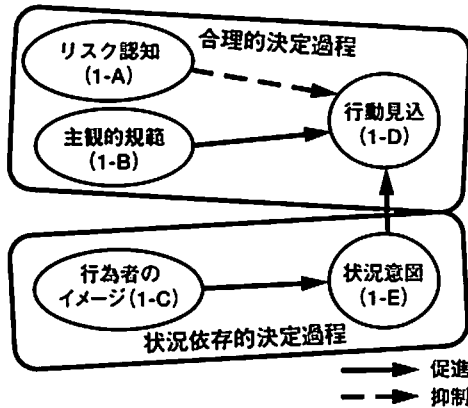


図1 環境リスク行動の意思決定プロセスの仮説モデル

この行動見込は、合理的決定プロセスにおける行動を直接規定する要因として用いられてきたことから (Gibbons et al. 1998, Thornton et al. 2002, Warshaw & Davis 1985)、合理的決定プロセスにおいて、リスク認知が行動見込を規定する要因として予想した (1-Aから1-Dへの矢印)。また、身近な人からの規範的影響の認知である主観的規範 (リスク行動の身近な人からの許容) もこのプロセスの要因として予想した (1-Bから1-Dへの矢印)。これまでP/Wモデルでは、主観的規範は行動見込と状況意図の両方に影響を及ぼす要因として考えられてきた (Gibbons et al. 1998)。しかし、本研究では主観的規範を行動見込のみに影響を及ぼす要因として限定した。その理由として、P/Wモデルで用いられてきた主観的規範には、合理的行動理論や計画的行動理論の身近な他者からの行動への反応である主観的規範の項目のほかに、リスク行動を行っている人が周囲にどれくらいいるかの評価項目が加えられていた。後者は従来の主観的規範として用いられてこなかった項目である。また、この後者の項目は、従来の主観的規範と同一の概念として扱うのに問題があると考えられる。したがって、本研究において、P/Wモデルの主観的規範ではなく、合理的行動理論や計画的行動理論の主観的規範の項目のみを用いて測定する。この主観的規範について、環境配慮行動の研究では、節水やリサイクル行動など人目につきやすい行動

では規範的影響と行動意図との関連が強くなることが指摘されている (広瀬 1995, 野波ほか 1997)。以上、合理的決定プロセスでは、環境問題への懸念や周囲の他者のリスク行動に対する反応によって、リスク行動をとろうとする見込が影響されると予想した。

次に、状況依存的決定プロセスについて説明する。状況依存的決定プロセスの要因として、行為者のイメージ (人々が持つ非環境配慮的行為者への感情的な評価; 1-C) と行動場面での安直な判断である状況意図 (1-E) を仮定した。その理由として、浅慮的思考による状況依存的決定では、目先の短期的利益が優先され長期的リスクにまで考慮がされない。このプロセスでは、長期的リスクが判断に用いられないのに対して、行動を決定する手がかりとして、行為者のイメージが用いられると考えられる。したがって、状況依存的決定は、行為者のイメージが状況意図を規定すると予想した (1-Cから1-Eへの矢印)。具体的には、行為者のイメージを肯定的に評価している人ほど、リスク行動を受容する傾向が高くなると考えられる。さらに、状況意図から行動見込への因果関係を仮定した (1-Eから1-Dへの矢印)。これまでP/Wモデルでは、状況意図から行動見込の因果関係について十分な説明はされてこなかった (Gibbons et al. 1998, Thornton et al. 2002)。そこで本研究では、この因果関係が認められる理由を次に述べる。まず、状況意図がある状況に特定化された尺度であるのに対して、行動見込は特定化されていない尺度である。さらに行動見込は、行動の動機としてだけでなく、あらゆる行動判断の予期に基づいた決定である。したがって、状況意図は独立に行動を規定するが、行動決定の1つの要因としても作用し、行動見込を規定する要因になると考えられる。

以上の議論に基づき本研究では、環境リスク行動の1つであるペットボトルの無分別行動について検討を行う。具体的に仮説を当てはめて説明すると次のようになる。まず、環境への影響が考慮される合理的決定では、ペットボトルを分別しないことが地球環境に良くないと考えている人ほど、

分別をしないごみ捨てをする行動意図が低くなると予想される。また、身近な人が分別しないことを許容していると感じている人は、分別をしないごみ捨て行動を取ろうとする傾向が高くなると考えられる。一方、状況依存的決定では、ペットボトルを分別しないで捨てている人のイメージが相対的に肯定的な人ほど、分別しないごみ捨てを容受する傾向が高くなると予想される。さらに、この状況依存的決定において自分が安易に分別をしない行動を取るとの判断は、将来の行動実行の予期の根拠の1つとして、行動見込に影響を及ぼすと考えられる。これらの仮説を検証するため、大学生と専門学校生を対象に質問紙調査を行った。

4 方法

4.1 被調査者

愛知県内の2つの大学の大学生及び専門学校の学生の171名（男性63名、女性106名、不明2名）に調査を行った。平均年齢は19.5歳（ $SD=1.47$ ）であった。有効回答率は96%（164名；男性60名、女性104名）であった。

4.2 手続き

2003年の1月～2月に集合調査法によって調査を実施した。具体的には、授業時間の一部を借りて、あらかじめ作成した質問紙を配布・回収した（専門学校は授業を担当した講師に質問紙の配布と回収を委託した）。

4.3 調査項目

P/Wモデルに基づいて、質問紙を作成した。先行研究ではリスク行為者の社会的イメージを被調査者の典型的な人物の想像により評価していた。しかし、典型的な人物について想像することが難しいことや、具体的な人物を想像してしまう可能性があるため、本研究では同年代の人物がリスク行動をとっている場面を目撃した状況を想像してもらい、その人物について評価を行った。このような方法は先行研究でも用いられている（Thornton et al. 2002）。また、質問項目の表現方法において意味的に反対の言いまわしを用いて質問への回答

を求めた逆点項目（以下、Rと記す）は、分析の際には粗点を逆転して得点化し、各尺度項目の内容に適合するよう調整を加えた。

状況意図 公園でペットボトルを捨てたいときに燃えるごみ専用のごみ箱しかない状況が描かれたシナリオで始まり、その状況下で、①燃えるごみ専用のごみ箱に捨てる、②ペットボトルを持ち帰る(R)、③ペットボトル専用のごみ箱があるところまで探す(R)の3つの行動をそれぞれどれくらい行うと思うか尋ねた。すべて“全くしない”から“必ずする”までの7段階尺度で尋ねた。

行動見込 「今後6ヶ月間に、ペットボトルを燃えるごみに捨てる」、「今後6ヶ月間に、ペットボトル専用のごみ箱がない場所では、ペットボトルのごみを出さないようにする(R)」、「今後6ヶ月間に、ペットボトルを分別して捨てる」(R)の3項目をどれくらい行動すると思うかについて、“全くしない”から“必ずする”までの7段階尺度で尋ねた。**非環境配慮的行為者の社会的イメージ** 同性で同年代の学生がペットボトルを燃えるごみに捨てている場面を提示したシナリオにより想像してもらい、その人物について、「自信がない」(R)、「自立心が高い」、「マイペース」(R)、「物覚えが悪い」(R)、「つまらない」(R)、「さえない」(R)、「好かれる」、「かっこいい」、「子供っぽい」(R)、「軽率な」(R)、「落ち着きのない」(R)、「思いやりのある」の12の形容詞を用いて評価してもらった。すべて、“全くあてはまらない”から“非常にあてはまる”の7段階尺度で尋ねた。

リスク認知 「ペットボトルを燃えるごみのごみ箱に捨てることは、地球環境によくない」、「ペットボトルを燃えるごみに捨てることは、資源を無駄使いしている」、「ペットボトルを燃えるごみに捨てても、社会に対して影響がない」(R)の3項目で構成した。すべて“全くそう思わない”から“非常にそう思う”の7段階尺度で尋ねた。

主観的規範 リスク行動に対する家族、同学年、友人の反応について、「もしあなたがペットボトルを燃えるごみに捨てているのを、あなたの家族（同学年、友人）が見かけたらどのように反応すると思いますか？」を“非常に反対する”から

“非常に賛成する”の7段階尺度で評価してもらった。

5 結果

5.1 リスク行為者の社会的イメージの検討

リスク行為者の社会的イメージに関して、12項目の質問項目を用いて因子分析（一般化された最小二乗法、固有値1以上の基準により因子数を決定、プロマックス回転³⁾）を行った。ただし、各項目のうち、因子負荷が.35に満たなかった1項目を削除し、再度因子分析を行った。その際、一般化された最小二乗法を用い、因子を抽出した。さらに固有値1以上の基準により判断し3因子とし、プロマックス回転を行った。その結果、最終的な因子負荷のパターンは表1になった。第1因子は「かっこいい」、「思いやりのある」などで負荷量が高く、「かっこよさ」に関する因子($\alpha = .82$)とした。第2因子は「つまらない」、「さえない」などで負荷量が高く、「面白さ」に関する因子($\alpha = .84$)とした。第3因子は「軽率な」、「子供っぽい」などで負荷量が高く、「思慮深さ」に関する因子($\alpha = .72$)

表1 非環境配慮的行為者の社会的イメージの因子負荷量

項目	第1因子	第2因子	第3因子
かっこいい	.86	.08	-.08
思いやりのある	.78	-.03	.28
好かれる	.74	-.06	-.08
自立心が高い	.64	-.03	-.16
つまらない*	.07	1.11	-.18
さえない*	.02	.70	.17
物覚えが悪い*	-.15	.55	.18
軽率な*	.20	-.01	.78
子供っぽい*	-.01	.06	.78
落ち着きのない*	-.14	.27	.54
マイペース*	-.21	-.12	.43

一般化した最小二乗法、プロマックス回転を使用
第1因子：かっこよさ $\alpha = .82$ 、第2因子：おもしろさ $\alpha = .84$ 、
第3因子：思慮深さ $\alpha = .72$ 、項目末の*は逆転項目を示す

表2 非環境配慮的行為者の社会的イメージの因子間相関

因子	第1因子	第2因子	第3因子
第1因子	-	-.16	.03
第2因子		-	.61

とした。3因子の間の相関は表2に示した。

5.2 仮説の検討

図1の仮説モデルを検討するため、状況意図、行動見込、非環境配慮的行為者の社会的イメージの3つの下位尺度（「かっこよさ」、「面白さ」、「思慮深さ」）、リスク認知、主観的規範からそれぞれ潜在変数を抽出する共分散構造分析^{4),5)}を行った。また、本研究は有意抽出を用いた調査のため、サンプル（調査対象者）の性差の特性を反映し観測変数（質問項目）に影響を及ぼしている可能性が考えられる。これらの影響を調整するため男女をダミー変数（性別を統計的な数値へ置き換えた変数）として投入した⁶⁾。さらにモデルが複雑なため全ての観測変数を用いることは分析上難しいことから、概念的妥当性と適合度の観点から、15項目を用いて分析を行った。その際、性差の調整に関して、有意な影響が認められないパスは差がないものとして削除した⁷⁾。その結果、図2のような構造になった。適合度は、 $\chi^2(85) = 95.04 (n.s.)$ 、 $GFI = .93$ 、 $CFI = .99$ 、 $AGFI = .90$ 、 $RMSEA = .03$ となりモデルは受容された⁸⁾。

図2のモデルでは、リスク認知から行動見込への影響はほとんどみられなかった ($\gamma = -.03, n.s.$; 2-Aから2-Dへの矢印)。したがって、行動の環境への影響評価は、合理的な行動判断の直接の規定因にはならないと考えられる。また、主観的規範は行動見込に影響を及ぼしていた ($\gamma = .31, p < .01$; 2-Bから2-Dへの影響)。自分の身近な人がペットボトルを分別しないことを容認していると感じている人ほど、分別しなくても良いと思う傾向が高くなると示された。一方、行為者のイメージに注目すると、“思慮深さ”は行動見込へ影響を及ぼし ($\gamma = .20, p < .05$; 2-C_1から2-Dへの矢印)、“面白さ”と“かっこよさ”は状況意図へ影響を及ぼしていた（それぞれ、 $\gamma = .39, p < .001$; $\gamma = .41, p < .001$; 2-C_2と2-C_3から2-Eへの矢印)。したがって、合理的決定プロセスではペットボトルを分別しない人がよく考えて行動していたかどうかの印象が行動決定に影響を及ぼしていると示された。それに対して状況依存的決定のプ

プロセスでは、“面白さ”、“かっこよさ”といった外見的イメージが行動決定と関連していることが示唆された。

さらに、状況意図から行動見込への影響はかなり大きかった ($\gamma = .85, p < .001$; 2-Eから2-Dへの矢印)。リスク場面で分別しないと答えた人は、その後の行動も分別しないと予想できるため行動見込も高くなると考えられる。また、先行研究においても状況意図から行動見込への因果関係がみられる (Gibbons et al. 1998, Thornton et al. 2002)。したがって、状況依存的決定でリスク場面の自分の行動を想像することは、行動見込における規定因となることが示された。

6 考察

6.1 非環境配慮的行為者の社会的イメージが行動決定に及ぼす影響

本研究では、リスク認知が合理的決定の、非環境配慮的行為者の社会的イメージが状況依存的決定の規定因になるとの仮説を立てた。予想に反して、リスク認知は行動見込に影響を及ぼす要因にならず、代わりに行為者のイメージの“思慮深さ”が影響を及ぼしていた。“思慮深さ”が合理的決定

の規定因となったのは、個人がリスク行動を取ろうとする際、自分の決定を正当化する判断材料として用いられたためだと考えられる。リスク行動を取っている人が思慮深い人であるなら、環境に良くないとわかっていても行動しているというように、自分と同じ立場の人と比較して自分の決定の正当性を補償するための手段として“思慮深さ”という印象が利用されたと思われる。一方、状況依存的決定では、“面白さ”と“かっこよさ”が状況意図に影響を及ぼしていた。リスク行動を取っている人の外見的イメージの印象が悪くなければ、リスク行動を受容する傾向が高くなると予想される。したがって、浅慮的思考による状況依存的決定は、行動を判断する手がかりとして外見的イメージが用いられることが示唆された。

以上、本研究により、行為者のイメージは“思慮深さ”、“面白さ”、“かっこよさ”の3つの側面に分かれることが指摘された。さらに、“思慮深さ”は合理的決定、“面白さ”、“かっこよさ”は状況依存的決定へ影響との関連が見られた。したがって、行為者のイメージは状況依存的決定だけでなく、合理的決定にも影響を及ぼすことが示唆された。これまでP/Wモデルでは、プロトタイプ認知を因

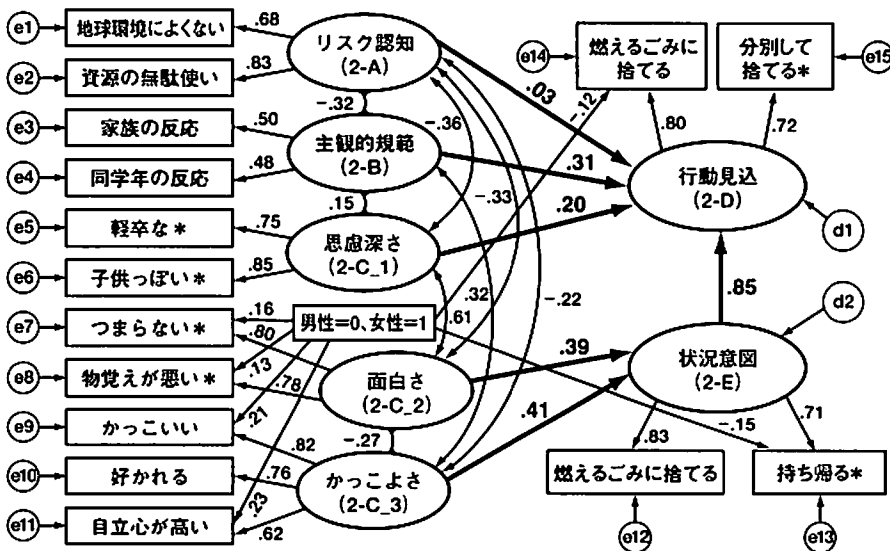


図2 共分散構造分析の結果 (標準解)
 *は逆転項目を示す。n=164、カイ2乗値 (自由度) =95.04 (85)、p値=.21
 GFI=.93, CFI=.99, AGFI=.90, RMSEA=.03.

子分析で示されたイメージの側面に分け、それぞれの側面が行動見込や状況意図にどのような影響を及ぼしているかについて議論されてこなかった。このようなイメージの側面によって影響が異なるかについては、今後詳しく検討する必要がある。

6.2 環境リスク行動の2つの意思決定プロセス

これまで広瀬(1994)の環境配慮行動の研究では、合理的決定プロセスの説明に焦点があてられていた。しかし、リスク行動は、合理的決定プロセスだけでなく、非合理的決定プロセスにも規定されていると指摘されている(Gibbons et al. 1995a, Gibbons et al. 1998)。そこで本研究は、非合理的決定の側面が予想される環境リスク行動の意思決定プロセスについて検討を行った。その結果、環境リスク行動の意思決定プロセスは、合理的決定と状況依存的決定の2つの側面から規定される可能性が示唆された。また、それぞれの意思決定プロセスについて以下のことが示された。

まず、合理的決定プロセスにおいて、従来の合理的行動理論、計画的行動理論や広瀬モデルと同様に、主観的規範が行動の直接の規定因である行動見込に影響を及ぼしていた。しかし、予想に反し、リスク認知は行動見込に影響を及ぼさず、行動決定の直接の規定因にならなかった。代わりに、非環境配慮的行為者のイメージの1つである思慮深さのイメージが行動見込を規定していた。その理由として、次の2つのことがいえる。1つは、環境問題の性質として、地球温暖化や酸性雨のように問題の発生は地球規模に及んでいるが、個人に還元するとその被害が小さく認識されてしまう特徴がある。したがって、環境への影響が少ないと考えるため、行動を決定する上では重要な判断要因とならないと考えられる。2つには、思慮深さという印象が社会的行動における行動の正当性に関する評価として作用したと思われる。この正当性に関する評価は、個人にとって重要な行動決定要因となりうる。以上、合理的決定プロセスでは、環境へのリスク認知よりも思慮深さのイメージが行動を合理的に選択する際の重要な要因として影響を及ぼしたと考えられる。

次に状況依存的決定は、非環境配慮的行為者のイメージの「面白さ」や「かっこよさ」といった外見的なイメージが、安直な行動決定である状況意図の規定因になっていた。したがって、状況依存的決定プロセスでは、外見的なイメージを手がかりとした安易な判断でリスク行動が決められるといえる。さらに、状況意図から行動見込への影響がみられたように、イメージに基づく安易な決定をしてしまうとの判断は、行動見込の際の1つの規定因になることが示された。このような状況依存的決定からの影響は、合理的決定におけるリスク傾向を高める促進要因として考えられる。

以上の議論に基づき本研究の結果をまとめると以下ようになる。まず、環境リスク行動の合理的決定と状況依存的決定の2つの意思決定プロセスにおいて、主観的規範と行為者のイメージが重要な規定因になることが示唆された。さらに状況依存的決定は、合理的決定の促進要因として作用する可能性が考えられる。今後、環境リスク行動の低減、解消には、2つのプロセスを規定しているそれぞれの心理要因に対するアプローチを検討することが重要な課題である。

7 環境リスク行動を変容を促すための環境教育への提言

本研究は探索的要素が強く、また有意抽出に基づく調査であった。それゆえ、本研究で得られた知見の環境リスク行動全般への一般化の可能性については、検討を加える余地を残している。また、本研究の調査では行動データを取らなかったため、行動を予測するモデルとしての妥当性をみることができなかった。今後、調査研究の蓄積により、環境リスク行動の予測モデルとしての一般性や妥当性について詳しく検討する必要がある。

しかし、本研究の結果は探索的な研究ではあるが、今後の環境教育を考える上でいくつかの課題を指摘している。1つめは、環境リスク行動において知識や情報を提供するアプローチに基づく行動変容には限界があることを指摘している。環境リスク行動には、熟慮に基づく合理的決定プロセスのほかに、浅慮的思考による状況依存的決定プ

プロセスが考えられる。さらに、環境への影響評価である環境リスク認知は合理的な行動決定の直接の規定因にはならなかった。したがって、環境に関する情報の提供により合理的判断を促し、環境リスク行動を肯定的な方向へ変容されようとする試みだけでは十分な効果が期待できないといえる。

そこで、2つめに、環境リスク認知に変わる心理要因として、リスク行為者の社会的イメージを指摘する。この社会的イメージは、合理的決定や状況依存的決定の規定因になっていた。したがって、教育現場では環境に関する情報を提供するだけでなく、社会的イメージに対してもはたらきかけることも環境リスク行動の変容には重要であるといえる。

本研究では、環境リスク行動の規定因を検討するため社会心理学的手法を用いた。その結果、環境リスク行動の心理要因の因果関係を明らかにし、意思決定プロセスについて検討することができた。このような社会心理学的研究は、意思決定プロセスの観点から行動決定に悪影響を及ぼす心理要因を見つけることができ、行動変容を促進する効果的な環境教育を考える上で有用な知見となるであろう。

謝 辞

本研究の初期の段階から論文執筆まで、名古屋大学の広瀬幸雄先生、依藤佳世氏には有益なコメントを賜りました。また、調査に際して、名古屋大学の福和伸夫先生、愛知教育大学の杉浦淳吉先生から、ご協力をいただきました。さらに、愛知淑徳大学の西和久先生からは、調査協力だけでなく、本論文の執筆に際して、貴重なご意見や激励を賜りました。心より感謝いたします。最後に、本調査に際してご協力いただいた回答者の皆様には、改めてお礼を申し上げます。

注

1) P/Wモデルは、リスク行動をとっている典型的な人物についての評価である“prototype perception”と、行動場面の安直な行動決定である“behavioral willingness”の頭文字から名前が

作られている。本研究では“prototype perception”を「リスク行為者の社会的イメージ」、
“behavioral willingness”を合理的行動理論や計画的行動理論の「行動意図」(“behavioral intention”)と区別をするため「状況意図」と訳した。

2) 環境破壊や資源枯渇などの環境問題を長期的リスクとしたのは、短期的利益に比べて行動が結果に影響を及ぼしていることが実感しにくいことを明確にするため「長期的リスク」と表現した。

3) 因子分析とは、ある観測変数(質問項目)が潜在変数(因子; データとして直接観測できない心理要因)から影響を受けているかを探るものである。統計方法の用語の説明については次にした。まず、一般化された最小二乗法は、観測値と予測値の偏差の二乗和を最小にする因子抽出方法である。次に固有値は、因子数を決定する基準である。プロマックス回転は、事前回転を行った後、因子負荷を何乗かして単純構造を強調し、それを仮説行列としてさらに回転を行う斜交回転の1つである。

4) 共分散構造分析とは、観測変数(質問項目)や潜在変数の因果関係の明らかにするものである。結果に関して、仮説モデルの妥当性の判断として、適合度指標を用いた。パス(矢印)の信頼性として、有意水準を用いた。また、図2の解釈について補足する。まず、係数は標準解である。次に、パス図に関して、片矢印が因果関係を表し(e.g. 2-Bから2-Dへの片矢印)、両矢印は共分散(相関)を表す(e.g. 2-Aと2-Bの両矢印)。また、四角は観測変数(e.g. “地球環境によくない”)、丸は潜在変数(e.g. “リスク認知”)を表す。ただし、“e”は誤差変数、“d”は攪乱変数を表し、「男性=0、女性=1」はダミー変数である。

5) 分析にはAmos4.02を用いた。推定方法は最尤法(maximum likelihood method)である。

6) 詳しい分析方法については、狩野(2002)を参考にされたい。分析の原理としては、従来の共分散構造分析に男女の差に関しての分散分析

を行い、性差の影響を調整している。

- 7) 差の影響を可能な限り小さくするため、有意傾向 ($p < .10$) までのパスを含めた。
- 8) χ^2 検定はモデルで予測される共分散が観測された共分散と異なる度合いを表している。*GFI*、*AGFI*、*CFI* は 1 に近いとき、モデルが良い当てはまりを示す。特に *GFI* と *CFI* は 0.9 もしくは 0.95 以上が基準となっている。*RMSEA* は 0.05 以下であれば、モデルの当てはまりが良いことを示す (狩野・三浦、2002)。

引用文献

- Ajzen, I., 1991, The Theory of Planned Behavior, Organizational behavior and human decision processes, 50(2):179-211.
- Ajzen, I. & Fishbein, M., 1980, Understanding attitudes and predicting social behavior, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Blanton, H., Gibbons, F. X., Gerrard, M., Conger, K. J. & Smith, G. E., 1997, Role of Family and Peers in the Development of Prototypes Associated With Substance Use, Journal of Family Psychology, 11(3):271-288.
- Gibbons, F. X. & Gerrard, M., 1995, Predicting Young Adults' Health Risk Behavior, Journal of Personality and Social Psychology, 69(3):505-517.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M., Blanton H. & Russel, D. W., 1998, Reasoned Action and Social Relation: Willingness and Intention as Independent Predictor of Health Risk, Journal of Personality and Social Psychology, 74(5):1164-1180.
- Gibbons, F. X., Gerrard, M. & Boney, McCoy, S., 1995a, Prototype Perception Predicts (Lack of) Pregnancy Prevention, Personality and Social Psychology Bulletin, 21(1):85-93.
- Gibbons, F., X., Helweg-Larsen, M. & Gerrard, M., 1995b, Prevalence Estimates and Adolescent Risk Behavior: Cross-Cultural Differences in Social Influence, Journal of Applied Psychology, 80(1):107-121.
- 広瀬幸雄, 1994, 環境配慮行動の規定因について, 社会心理学研究, 10(1):44-55.
- 広瀬幸雄, 1995, 環境と消費の社会心理学, 名古屋大学出版会.
- 環境省, 2003, 平成15年版 環境白書, ぎょうせい
- 狩野裕, 2002, 構造方程式モデリングは、因子分析、分散分析、パス解析のすべてにとって変わるか? 行動計量学, 29(2):138-159.
- 狩野裕・三浦麻子, 2002, グラフィカル多変量解析 (増補版), 現代数学社.
- 野波寛・杉浦淳吉・大沼進・山川肇・広瀬幸雄, 1997, 資源リサイクル行動の意思決定における多様なメディアの役割: パス解析モデルを用いた検討, 心理学研究, 68(4):264-271.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J. & Warshaw, P. R., 1988, The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research, Journal of Consumer Research, 15(3):325-343.
- Thornton, B., Gibbons, F. X. & Gerrard, M., 2002, Risk Perception and Prototype Perception: Independent Process Predicting Risk Behavior, Personality and Social Psychology Bulletin, 28(7):986-999.
- Warshaw, P. R. & Davis, F. D., 1985, Disentangling Behavioral Intention and Behavioral Expectation, Journal of experimental social psychology, 21(3):213-228.
- 依藤佳世・広瀬幸雄, 2002, 子どものごみ減量行動を規定する要因について, 環境教育, 12(1):26-36.