

パーソナリティ・認知・状況要因がリスクテイキング行動に及ぼす効果¹

東京工業大学 上市秀雄・楠見孝

Effects of personality, cognitive, and situational variables on risk taking behavior

Hideo Ueichi and Takashi Kusumi (Department of Human System Science, Graduate School of Decision Science and Technology, Tokyo Institute of Technology, O-okayama, Meguro-ku, Tokyo 152)

This study examined the effects of individual difference and situation on risk taking behavior. In Experiment 1, 115 undergraduates completed a questionnaire of personality (sensation seeking, optimism, etc.) and their risk taking behavior, risk perception, and anxiety in eight situations: personal, social, gain-loss, and loss situations. Results indicated an effect of personality on risk taking behavior in personal gain-loss situations (sports and life event), which was mediated by perceived risk controllability. In Experiment 2, 137 undergraduates completed a questionnaire of personality, cognitive variables (risk perception, own competence, and perceived cost and benefit), and risk taking behavior in personal gain-loss situations (sports, life event, and gambling). Results of covariance structure analysis showed that perceived risk controllability affected the relationship between the variables. For instance, risk significance and perceived cost and benefit mediated the effect of 'controllability with skills' on risk taking behavior in the controllable situation (e.g., sports). Similarly, competence and risk perception mediated the effect of 'uncontrollable luck factors' in the chance situation (e.g., life event).

Key words: risk taking behavior, controllability, risk perception, gambling, sensation seeking.

リスクテイキング行動（以下リスク行動）の個人差はさまざまな側面からアプローチされてきた。第一にリスク行動をパーソナリティによって説明しようとするアプローチがある。たとえばZuckerman (1994)は各個人の行動の違いは刺激欲求の違いであると考えた。そして刺激欲求の高い人は喫煙、ドラッグ、性行動などの身体的なリスク行動を行う傾向が高いことを示した。第二にTversky & Kahneman (1986)はリスク行動は状況要因に依存すると考え、さまざまな状況を利得状況と損失状況という二つに分類した。そして人は利得状況ではリスクを回避し、損失状況ではリスクを志向するというリフレクション効果を見いだした。第三にパーソナリティと状況要因を考慮に入れ、リスク行動の個人差を両要因から説明しようとするアプローチがある。

本研究では第三のアプローチによってリスク行動の個人差の説明を試みる。一般に人がリスクを冒すか回避するかは、パーソナリティや状況要因だけでなく、認知要因（知識、スキル、動機など）によっても変化する。現在のリスク研究ではパーソナリティや認知要因を考慮に入れ、各要因と状況間の関連を考慮した研

究が行われている。たとえばBromiley & Curley (1992)はリスク状況を身体的リスク、金銭的リスク、日常生活、ビジネスや投資の四つに分類し、リスク行動に影響を及ぼす要因を検討している。Trimpop (1994)は“さまざまな状況においてパーソナリティはリスク行動に影響を及ぼす。しかし動機や報酬などの認知要因ほどは影響しない”と述べている。楠見 (1994)はさまざまな不確実状況において個人の傾向性、不確実状況の認知、決定、態度、行動との関連を検討し、状況によってある要因と行動間の関連が変化することを示した。つまり、(a)ある特定状況における、パーソナリティ、認知要因、リスク行動間の全体の関連性 (Bromiley & Curley, 1992), (b)さまざまな状況における、パーソナリティとリスク行動間、または認知要因とリスク行動間の状況による関連性の変化 (楠見, 1994) は明らかにされた。しかし従来の研究では、パーソナリティ、認知要因、リスク行動間全体の関連性が状況によってどのように変化するかについては言及されていない。

さらに本研究では、複数のリスク状況を体系的に分類し、各状況に共通する複数の要因を用いて、パーソナリティ、認知要因、リスク行動間全体の因果構造を比較検討する。リスク行動を規定する要因間全体の因果構造が明らかになれば、(a)従来の研究よりもさらに精度の高い各個人のリスク行動を説明・予測するこ

¹ 本研究は東京工業大学総合理工学研究科に提出された1995年度修士論文の一部である。本研究の一部は日本心理学会第60回大会で発表した。

Table 1
リスク行動における状況要因の分類

損失状況			利得-損失状況		
身体	金銭	人生	身体	金銭	人生
個人的 病気	盜難	リストラ	スポーツ	パチンコ	受験
社会的 地震	—	—	原発	—	—

とができる。(b)過度なりスク志向または回避行動を適切なリスク対処行動へ変えるための指針となるだろう。(c)また状況によって因果構造がどのように変化するかが明らかになれば、ある状況で得られた(a)と(b)の知見を他の状況に応用することが可能となるだろう。

そこで本研究ではリスク状況を(a)損失状況と利得-損失状況(Tversky & Kahneman, 1986), (b)個人的(利得や損失が個人に影響を及ぼす状況)と社会的(利得も損失も不特定多数に影響を及ぼす状況; Bromiley & Curley, 1992)という二つの次元から分類する。またBromiley & Curley(1992)の分類に基づいて、各状況を身体的状況、金銭的状況、人生に関する状況に分類する(Table 1)。そしてリスク行動と関連する要因としてパーソナリティと認知要因を仮定し、リスク行動の個人差を規定する要因間の因果構造を明らかにする。

実験 1

実験1ではリスク行動を規定する要因としてパーソナリティ(楽観度、刺激欲求度)と認知要因(リスク帰属、不安感)を用いて、八つの状況において要因間の関連性を検討する。

方法

被験者 東京工業大学生115人(男性101人、女性14人)。

質問紙

リスク尺度:個人のリスクを冒す程度を測定する尺度を新たに作成した。三者択一の項目は、受験(1校だけ受験するなら合格可能性は30%以下だが第一志望、50%の第二志望、70%以上の第三志望)、ロッククライミング(登るなら非常に危険だがほとんど人が登っていない場所、少し危険な場所、初心者でも登れる場所)、パチンコ(打つなら連チャンデジパチ、ノーマルデジパチ、ハネもの)であり、リスク志向的、中間的、回避的な選択肢を設けた。二者択一法の項目は、原子力発電所(原発を増やしてより豊かな生活をする、原発を廃止し生活レベルを下げる)、リストラ(解雇の可能性は高いがやりがいのある仕事、解雇の可能性は低いがやりがいのない仕事)、病気(手術中

20%死ぬが手術後30年良好な手術をする、手術後18年間良好な手術をする;Tversky & Kahneman, 1986), 盗難(自転車を離れるとき施錠しないことがある、必ず施錠をする)、地震(住むなら便利だが地震の起こる場所、地震のない不便な場所)であり、リスク志向と回避的な選択肢を設けた²。

楽観尺度:Seligman(1991)の作成した六つの下位尺度(各々8項目で合計48項目)を邦訳し日本版楽観尺度を作成した。評定方法は二者択一法。下位尺度は永続的良い出来事(就職の面接がうまくいく;(a)私はいつも面接でうまくいく、(b)面接のとき自分に自信がもてたからだ)、永続的悪い出来事(最近体調が良くない;(a)くつろぐ暇が全然ないからだ、(b)今週は特に忙しかった)、普遍的良い出来事(溺れた人を救助した;(a)私は緊急時のさまざまな対処法を知っている、(b)私は人工呼吸の方法を知っている)、普遍的悪い出来事(長い間練習したが競技会で負ける;(a)私にはスポーツの才能がない、(b)私はこの種のスポーツは得意でない)、個人的良い出来事(あなたのジョークに笑ってくれた;(a)私が完璧なタイミングで言ったからだ、(b)ジョーク自体が面白かったからだ)、個人的悪い出来事(あなたと恋人は最近けんかが多い;(a)私がこのごろ不機嫌だからだ、(b)あの人気がこのごろつめたいからだ)である。永続性は出来事が一時的か永続的か、普遍性は特定の理由によるのか全般的理由によるのか、個人度は原因を個人内に帰属するか外部に帰属するかによって測定する。得点化は(a)、(b)どちらか一方を選択した場合のみ1点を与え、各下位尺度ごとに合計する。()内の項目例では(a)を選択した場合1点になる。

刺激欲求尺度:古澤(1989)の作成した四つの下位尺度、スリルと冒險志向、抑制からの解放、新奇な経験志向、退屈の感じやすさを用いた。また知的好奇心の強さがさまざまなリスク状況における知識量に影響を及ぼし、その知識量がリスク行動と関連すると思われる所以、新たに知的好奇心を測定する下位尺度を加えた。下位尺度は各5項目(退屈のみ3項目)で合計23項目からなる。5段階(5:あてはまるー1:あてはまらない)で評定し、得点化した。

リスク帰属:リスクの発生原因(発生帰属)およびリスク回避に必要なもの(回避帰属)を、スキル(内的で安定)と運(外的で不安定)のどちらに帰属するかを測定する尺度。評定方法は発生、回避帰属とともに二者択一法を用いた。

不安感:たとえば“地震が起こること”に対する不安の程度を測定する尺度。5段階評定法で得点化した。

² 本研究では普段の日常生活における行動によって、リスク志向的または回避的行動と定義しているため、効用関数に基づくリスク行動の定義とは必ずしも一致しない。

Table 2
各状況における各要因の度数と基礎統計量^{a)} ($N=115$)

状況	リスク尺度			発生帰属		回避帰属		不安感	
	志向	中間	回避	スキル	運	スキル	運	平均	SD
受験	68	41	6	89	26	94	20	3.95	1.11
ロッククライミング	8	68	39	66	49	34	81	3.66	1.03
パチンコ	14	39	60	39	75	49	65	2.41	1.13
リストラ	98	-	17	44	71	56	59	2.47	1.23
病気	27	-	87	51	64	71	44	2.55	1.09
自転車盗難	18	-	97	44	72	75	39	2.34	1.10
原発	68	-	47	65	50	52	62	3.80	1.07
地震	88	-	27	49	65	85	30	2.95	1.09

^{a)} “不安感”のみ平均値を示した。その他の尺度は人数を示した。

手続き 上記の尺度からなる質問冊子は9ページからなる。これを配布回収法により1995年7月に実施した。データの分析は統計パッケージSAS(Version 6.11)を使用した。

結果と考察

楽観尺度の下位尺度得点の平均値は、永続的良い出来事3.10 ($SD=1.40$)、永続的悪い出来事3.90 ($SD=1.47$)、普遍的良い出来事2.55 ($SD=1.45$)、普遍的悪い出来事4.32 ($SD=1.44$)、個人的良い出来事2.53 ($SD=1.19$)、個人的悪い出来事4.96 ($SD=1.76$)、刺激欲求尺度では、スリルと冒険志向16.47 ($SD=3.90$)、抑制からの解放14.23 ($SD=3.46$)、新奇な経験志向19.23 ($SD=3.07$)、知的好奇心18.06 ($SD=3.05$)、退屈の感じやすさ9.05 ($SD=2.20$)であった。リスク尺度やリスク帰属の回答頻度、および不安感の平均値をTable 2に示す。

八つの状況それぞれにおいて四つの要因間(リスク行動、パーソナリティ、リスク帰属、不安感)の連関を調べるために χ^2 検定を行った(各パーソナリティおよび不安感に関しては被験者を上位群と下位群に分割した)³⁾。

受験状況のリスク行動は、刺激欲求尺度の知的好奇心($\chi^2(2, N=114)=9.63, p<.05$)およびリスク回避帰属($\chi^2(2, N=114)=6.63, p<.05$)と有意な連関があった。また楽観尺度の個人的良い出来事とリスク回避帰属間に有意な連関があった($\chi^2(1, N=114)=4.58, p<.05$)。被験者はもともと第一志望を選ぶ傾向は高い(Table 2)が、その中でも知的好奇心の強い人はリスクの高い第一志望校を受験する傾向が高いこと、また良い出来事の原因を自分に求める傾向が高い

³⁾ 女性の被験者数が少ないという問題点があるが、本研究ではパーソナリティや認知要因によってリスク行動を説明しようと試みるため男女をこみにして分析する。

人ほど自分の努力で不合格を回避できると考えそして第一志望校を受験する傾向を示した。

ロッククライミング状況のリスク行動は、スリルと冒険志向($\chi^2(2, N=114)=18.02, p<.001$)、不安感($\chi^2(2, N=114)=7.90, p<.05$)、リスク発生帰属($\chi^2(2, N=114)=6.63, p<.05$)と有意な連関があった。もともとリスク回避行動をとる傾向は高い(Table 2)が、スリルや冒険を求める人、事故は技術不足により起こると考える人、そして不安を感じる人はリスクを回避する傾向を示した。またリスク回避帰属はスリルと冒険志向($\chi^2(1, N=114)=6.85, p<.01$)と連関があった。これはスリルや冒険を求める人は偶発的な事故は防ぐことはできないと考える傾向を示す。

パチンコ状況ではリスク行動は、スリルと冒険志向と有意な連関($\chi^2(2, N=114)=8.00, p<.01$)があり、スリルや冒険を求める人ほどハネものなどの比較的リスクの少ない台を選ぶ傾向を示した。

病気状況のリスク行動は、普遍的悪い出来事($\chi^2(1, N=114)=4.04, p<.05$)、リスク回避帰属($\chi^2(1, N=114)=6.02, p<.05$)と有意な連関があった。リスクを回避する傾向はもともと高い(Table 2)が、特に悪い出来事を全般的な理由で説明する人、またいくら注意しても運が悪ければ病気になると考える人はリスクを回避する傾向を示した。

原発状況のリスク行動は、リスク発生帰属($\chi^2(1, N=115)=6.03, p<.05$)、不安感($\chi^2(1, N=114)=4.14, p<.05$)と有意な連関があった。つまり事故原因は偶発的なものと考える人、および不安感の低い人はリスク志向的であった。またリスク回避帰属は普遍的悪い出来事と有意な連関($\chi^2(1, N=115)=4.67, p<.05$)があり、楽観的な人ほど技術により事故回避を可能と考え、悲観的な人ほど事故は避けられないと考える傾向を示した。

地震状況のリスク行動はリスク発生帰属と連関があ

り、事故原因を不運に帰属する人はリスク志向的 ($\chi^2(1, N=115) = 4.10, p < .05$) ということが示された。

他の状況については各要因間に有意な連関はなかった。

実験 1 の結果より以下の結論を得た (Figure 1)。

1. 個人的利得-損失状況 (受験、ロッククライミング、パチンコ) では、リスク行動と関連するパーソナリティはロッククライミングやパチンコ状況ではスリルと冒険志向、受験状況では知的好奇心という相違は見られるものの、パーソナリティがリスク行動と直接的な関わりをもつという点で共通性がみられた。つまりパーソナリティの個人差がリスク行動の差異として表れやすいことが示唆された。またロッククライミングと受験状況ではパーソナリティがリスク帰属を介してリスク行動に影響することが明らかになった。これはパーソナリティがリスクを制御可能かどうかという認識を介しリスク行動に影響していること、すなわち “パーソナリティ→認知要因→リスク行動” という因果構造が存在する可能性が示唆された。

2. 個人的損失状況 (病気、盗難、リストラ) において、病気状況ではパーソナリティの直接的影響およびリスク帰属とリスク行動間の関連がみられたが、盗難とリストラ状況ではリスク帰属と行動間に関連性はなかった (関連性が全くみられなかつたので図は省略した)。この原因としてはリスク行動の選択反応の偏りも考えられるが、個人的損失状況におけるリスク行動は状況による影響を受けやすいと考えられる。

3. 社会的状況 (原発、地震) ではパーソナリティの直接的影響はみられなかつたが、リスク発生帰属とリスク行動間に関連があり、リスクに対する制御可能性の認識や不安感がリスク行動に影響していることが示唆された。

実験 2

実験 1 よりリスクに対する制御可能性の認識 (リスク帰属) がリスク行動に影響を及ぼしていることが示唆された。とりわけ個人的利得-損失状況では制御可能性の認識がパーソナリティ (楽観性や利得を求める傾向性) とリスク行動を媒介する要因であること、つまり “パーソナリティ→認知要因→リスク行動” という因果構造が存在する可能性が示唆された。ところで従来の研究では達成感を求める傾向性 (達成動機)、損失に対する認識 (リスク認知)、利得に対する認識 (ペネフィット認知)、能力の自己評価などもリスク行動に影響することが指摘されている (Trimpop, 1994; Bromiley & Curley, 1992)。すなわち制御可能性以外にもパーソナリティとリスク行動を媒介し、リスク行動に影響を及ぼす認知要因が存在すると考えられる。そこで実験 2 では実験 1 で “パーソナリティ→認知要因→リスク行動” という因果構造が比較的明確に示された個人的利得-損失状況を取り上げ、上記の認知要因がパーソナリティとリスク行動間の関連性にどのような影響を及ぼすのかを具体的に調べ、この因果構造をより詳細に検証する。

さらに実験 2 では認知要因は状況に対する認知と行動に対する認知に分かれると仮定する。つまり “個人のパーソナリティの違いが状況に対する認知に影響を及ぼし、そしてその状況認知が選択可能な各行動に対する認知に影響を及ぼし、その結果リスク行動が決定する” と仮定する。すなわちリスク行動を規定する要因の因果構造は、(1)パーソナリティ (刺激欲求度、達成動機度、楽観度)：人の比較的安定した傾向性、(2)状況認知要因 (能力評価、リスク帰属、重要度評価)：個人の各状況に対する考え方や能力の評価、(3)選択肢認知要因 (リスク認知、ペネフィット認知)：実際に選択可能な行動に対する評価、の 3 段階からな

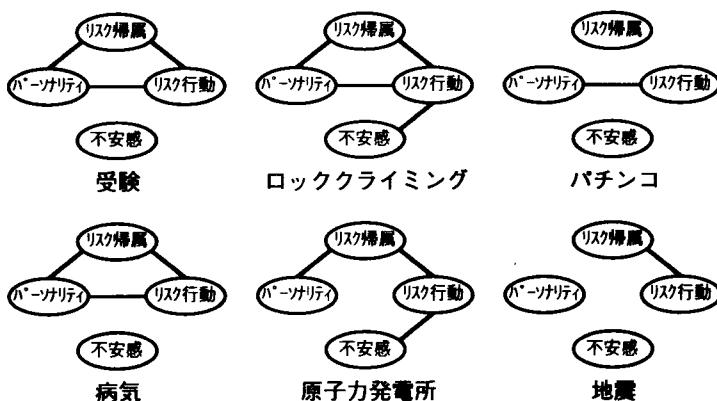


Figure 1. リスク行動を規定する要因間の連関図 (実験 1)。検定の結果、有意な連関のあった六つの状況を図示した。

ると仮定する (Figure 2)。その上で身体、金銭、人生に関する三つの個人的利得-損失状況における因果構造を共分散構造分析法によって検証する。

方法

被験者 東京工業大学生 137 人（男性 122 人、女性 15 人）。

質問紙

リスク尺度：各状況において個人のリスクを冒す程度を測定する尺度を新たに作成した。尺度はどのリスク対象を最も選択したいか（積極的選択）と、どのリスク対象だけは選択したくないか（回避的選択）の二つからなる。評定方法は第三者評定法を用いた。積極的選択では、受験（1校だけ受験するなら、第一、第二、第三志望のうちどれか）、スキー（上、中、初級者コースのうちどのコースを滑りたいか）、パチンコ（連チャンデジパチ、ノーマルデジパチ、ハネものの内で打ちたい機種はどれか）によって測定した。

刺激欲求尺度：実験 1 の因子分析 (procrustes 法) 結果より共通性の低い項目を削除し、23 項目を 19 項目（退屈の感じやすさのみ 3 項目、他の下位尺度は 4 項目）に減らした。

楽観尺度：48 項目を 30 項目（各下位尺度は 5 項目）に減らし、尺度を構成した。（なお刺激欲求尺度、楽観尺度は被験者の負担を軽減するために項目数を減らした。下位尺度および評定方法は実験 1 と同様である。）

達成動機尺度：堀野・森（1991）が作成した尺度を用いた。下位尺度は自己充実的達成動機（13 項目）、競争的達成動機（10 項目）からなる。5 段階評定法を用いた。

リスク帰属：実験 1 とは異なり発生と回避帰属各々に四つの下位尺度、内的-安定（個人の内部にある安定した特性：能力など）、内的-不安定（個人の内部にある不安定な特性：注意力など）、外的-安定（時間や状況に不变で個人では制御できないもの）、外的-不安定（個人では制御できないし時間や状況で変化するもの：運）を作成した。たとえばスキー状況の発生帰属の場合“事故が起きた原因は何か”という質問を提示し、技術不足（内的-安定）、不注意（内的-不安定）、コースが悪かった（外的-安定）、運の悪さ（外的-不安定）の各々について 5 段階評定をさせた。

能力評価尺度：各状況において知識や能力などが自分にどれくらいあるかを測定する尺度。下位尺度は内的-安定、内的-不安定、外的-安定、外的-不安定の四つである。たとえばスキー状況の場合、スキーの技術（内的-安定）、注意力や判断力（内的-不安定）、コースに関する知識（外的-安定）、事故にあわない運のよさ（外的-不安定）の各々について 5 段階評定をさせた。

重要度評価尺度：各状況において各個人が“何”を“どの程度”重視するかを測定する尺度。受験状況では感情的報酬（うれしさ）と社会的報酬（知名度）とリスク回避、スキーとパチンコ状況では身体的報酬（興奮を感じる）と感情的報酬（楽しさ）とリスク回避からなる。たとえば受験では“志望校を決めるときに以下のことをどれだけ重視したか？”という質問を提示し、大学の知名度やランク（社会的報酬）、合格したときの満足感（感情的報酬）、合格可能性（リスク回避）の各々について 5 段階評定をさせた。

ペネフィット認知：各状況における各選択肢にどれくらいペネフィット（身体的、社会的、感情的価値）

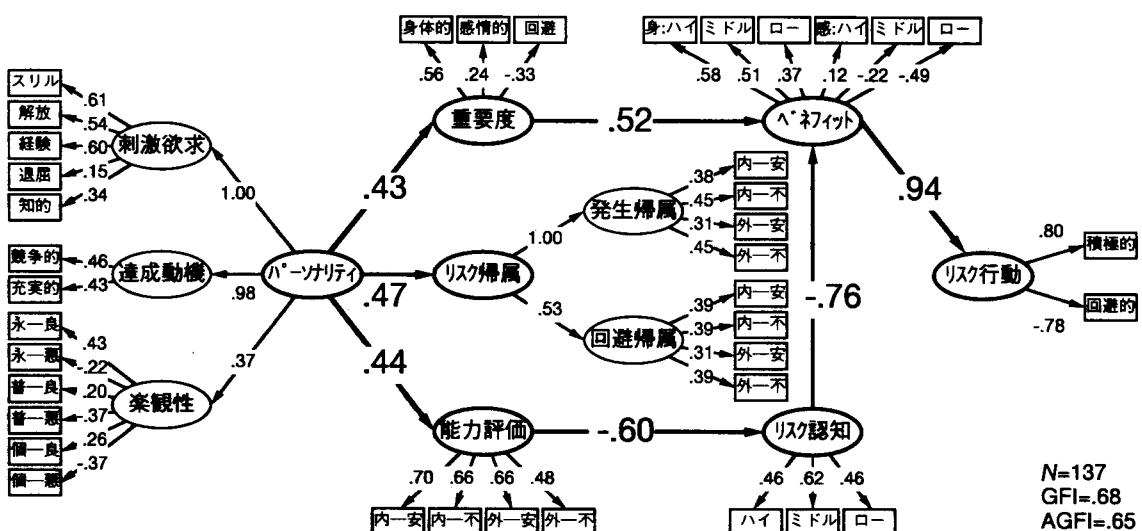


Figure 2. 身体的状況（スキー）におけるリスク行動の因果モデル。誤差変数の e との図示は省略した。

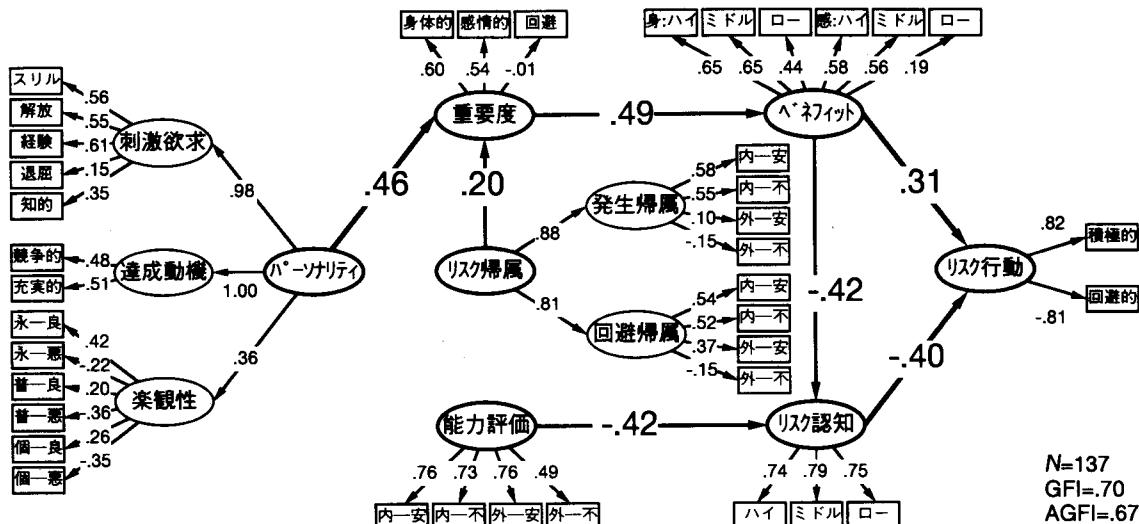


Figure 3. 金錢的状況（パチンコ）におけるリスク行動の因果モデル。

があるかを測定する。たとえばスキー状況の感情的価値の場合“上級者コース、中級者コース、初級者コースそれぞれについて“楽しさやおもしろさ”をどれくらい感じるか？”という質問を提示し、各々について5段階評定をさせた。

リスク認知：各状況における各個人の各選択肢に対するリスクの大きさを測定する尺度。リスク発生の主観的確率とダメージの主観的大きさを測定する尺度からなる。そしてそれらを乗じた値をリスクの大きさとした。たとえばスキー状況の場合、自分が上級者コースを滑った場合事故に遭う可能性を“少し高い(4)”と感じ、事故に遭ったときの大きさを“大きい(5)”を感じた場合、上級者コースに対するリスクの大きさは $4 \times 5 = 20$ となる⁴。

手続き 質問冊子は8ページからなる。実験1の約4か月後の1995年11月に配布回収法で実施した（実験1と実験2の両方の質問紙をうけた被験者は42人だった）。

分析方法 リスク行動の個人差を規定する要因に関してあらかじめ設定した因果モデルの妥当性を各状況ごとに共分散構造分析法により検討した⁵。

⁴ 本研究ではリスクの広義の定義（池田・盛岡、1993）に従い、リスクを望ましくない事象の生起確率とその結果の大きさとの積とした。ただし、その積をリスクの程度とすることには議論の余地がある。

⁵ ステップワイズ多変量ワルド検定とラグランジュの乗数検定を繰り返し、すべての潜在変数間の因果係数が帰無仮説ゼロのもとで5%水準で有意になるまで行った。なお母数の推定は尤大推定法、最適化の計算はレーベンベルグ・マルカート法を用いた。因果係数の値に関しては-1.0以上1.0以下の制約を加えた。

結果と考察

身体的状況（スキー） 最終的に選択した因果モデルの適合度指標 GFI (Goodness of Fit Index) の値は .68 であった。つまり選択された因果モデルは標本共分散行列を 68% 説明している。また修正適合度指標 AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index) の値は .65 であった。Figure 2 よりパーソナリティが重要度評価に影響を及ぼし（パス係数 .43：以下（）内の値はパス係数を表す）、ベネフィット認知 (.52) を介してリスク行動を規定 (.94) していた。つまり刺激欲求や達成動機の高い人は身体的価値（スリルや興奮）や感情的価値（楽しさ）を求め、ローリスク対象（初級者コース）よりもハイリスク対象（上級者コース）にベネフィットを感じ、その結果ハイリスク対象を選択しローリスク対象を回避する傾向を示した。リスク認知はリスク行動の直接の規定因ではなかった。しかしリスク認知は能力評価の影響を受け (-.60)，ベネフィット認知を介して (-.76) リスク行動に影響していた。

金錢的状況（パチンコ） 最終的に選択した因果モデルの GFI は .70, AGFI は .67 であった。Figure 3 より重要度評価がベネフィット認知に影響を及ぼし (.49)，その結果リスク行動を規定していた (.31)。また重要度評価はパーソナリティ (.46) とリスク帰属 (.20) の影響を受けていた。つまり刺激欲求や達成動機が高い人およびリスクの発生や回避をスキルで制御可能と考える人は身体的（興奮やスリル）や感情的価値（楽しさ）を求め、ハイリスク対象（連チャンデジパチ）やミドルリスク対象（ノーマルデジパチ）をローリスク対象（ハネもの）よりも身体的や感情的価値

があると評価する。そのためハイやミドルリスク対象を選択しローリスク対象を回避する傾向を示した。能力評価はリスク認知を介して (-.42), リスク行動に影響していた (-.40)。つまり技術 (.76) や判断力 (.73) があると思う人は、三つのリスク対象すべてに対してもリスクは少ないと感じている。そのためハイリスク対象を選択し、ローリスク対象を回避する傾向を示した。

人生に関する状況（受験） 最終的に選択した因果モデルの GFI は .70, AGFI は .66 であった。Figure 4 より能力評価がリスク認知に影響を及ぼし (-.26), その結果リスク行動を規定している (-.38) ことがわかった。また能力評価はパーソナリティ (.72) とリスク帰属 (-.41) の影響を受けていた。つまり達成動機の高い人およびリスクの発生や回避をスキルで制御できないと考える傾向（運帰属）の人は、自己の能力を高く評価するためリスクは少ないと感じ、そのためハイリスク対象を選択する傾向を示した。

実験 2 で最終的に得られた適合度指標 (GFI) は .68-.70 であった。一般に GFI は .90 程度必要といわれる（豊田, 1992）が、観測変数は 39 個、潜在変数は 12 個と多いため GFI がそれほど高くなかったものと考える。

総合考察

パーソナリティ・認知要因・リスク行動間の関連性

パーソナリティがリスク行動に及ぼす影響の総合効果を計算すると身体的状況では .40, 金銭的状況では .11, 人生に関する状況では .09 であった。これは状況によってパーソナリティがリスク行動に及ぼす影響に

相違があることを示す。またリスク行動の直接の規定因は身体的状況ではベネフィット認知、金銭的状況ではベネフィット認知とリスク認知、人生に関する状況ではリスク認知と異なっていた。楠見（1994）によるとスキーは個人のスキルや知識で制御できる技能的事象、パチンコや受験は技能的事象と運（偶然）事象との中間的事象である。また金銭的状況ではリスクをスキルで制御できるという認識が重要度評価を介しベネフィット認知に、人生に関する状況では制御できないという認識が能力評価を介しリスク認知に影響していた。つまり人は身体的状況ではスキルでリスクを制御可能と認識するため、リスクの大きさよりもベネフィットを重視すると考える。金銭的状況はスキルでリスクを制御できるが運不運も関与すると認識するため、リスク行動に両方の要因が影響すると考える。人生に関する受験状況は本研究では第一—第三志望の客観的ランク（偏差値など）の差がない大学を志望していた人が多いため相対的にスキル（能力）の影響が小さくなり運の影響が大きくなつたと考える。すなわち各人が各利得-損失状況においてリスクをスキルで制御可能と認識した場合、利得に注目するためベネフィット認知がリスク行動を規定する。運不運が関与すると認識した場合、損失に注目するためリスク認知がリスク行動を規定すると考える。

リスク行動を規定する要因の因果系列

共分散構造分析の結果、パーソナリティは状況認知要因を介して選択肢認知要因に影響し、そしてリスク行動を規定していることが示された。またその際の因果系列は(a)パーソナリティ→重要度評価→ベネフィット認知→リスク行動、(b)パーソナリティ→能力評

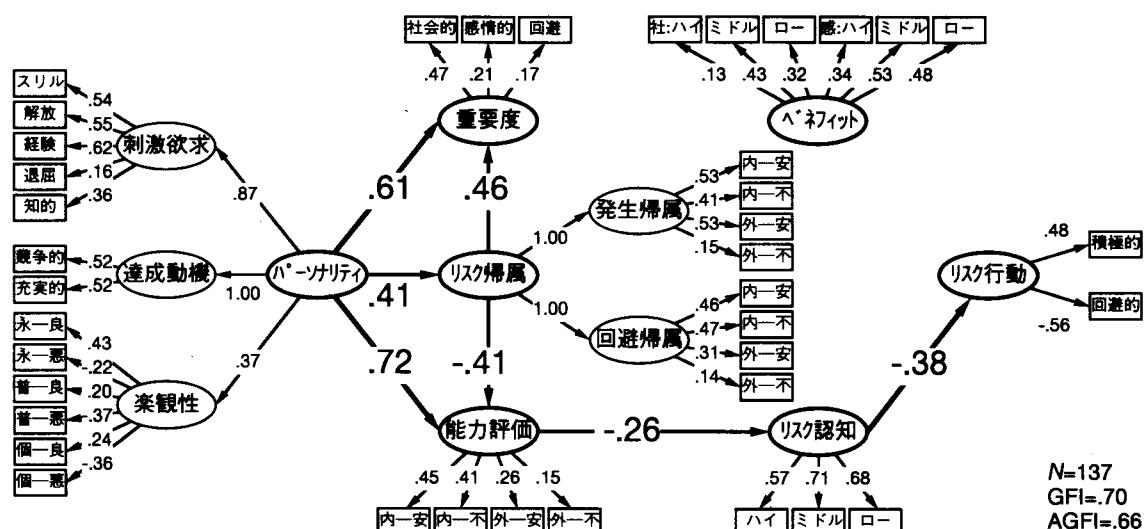


Figure 4. 人生に関する状況（受験）におけるリスク行動の因果モデル。

価→リスク認知→リスク行動、の2通りであることも示された。リスク状況をスキルで制御可能と認識した場合には系列(a)，運不運が関与すると認識した場合には系列(b)となるものと思われる。

本研究の結果はBromiley & Curley(1992)や楠見(1994)と同様、リスク行動とパーソナリティ間、リスク行動と認知要因間の関連性が状況により変化することを示した。さらに本研究では状況を体系的に分類したことにより、(a)個人的利得-損失状況ではパーソナリティはリスクに対する制御可能性の認識を介してリスク行動に影響すること、(b)個人的損失状況ではリスク行動は各状況に依存すること、(c)社会的状況ではリスク行動は制御可能性の認識によって影響されることが明らかになった。とりわけ個人的利得-損失状況では、複数の要因を用いて共分散構造分析を行った結果、(a1)リスク行動を規定している因果系列は2通りであること、(a2)その因果系列はリスクに対する制御可能性の認識によって変化していることが示された。これは不適切なリスク行動を適切な行動へ変えさせるためには、リスクに対する制御可能性の認識を考慮することが重要であることを示唆している。たとえば各人がリスクを制御不可能と認識している場合、リスクコミュニケーションによって適切な知識を与えることによって、各々のリスク対象に対するリスク認知を変化させることができるならば、不適切なリスク行動も変化すると考える。しかし統制されていない要因も存在する。たとえば客観的なスキルレベルやリスクの発生率は状況により異なるだろう。本研究で得られた因果構造は絶対的なものではなく、より適合するモデルが存在する可能性もある。また実験2では個人的利得-損失状況のみを取り上げているため、この結果を個人的損失状況や社会的状況へ一般化できるかどうかは今後の課題である。また個人的利得-損失状況に限定しても、取り上げていない多くの状況がある。よ

って本研究の結果を一般化するには、さらに介入実験や実験室実験などによってこれらの要因を統制し、また他の状況においても、要因間の因果構造を検証することが望ましい。

引用文献

- Bromiley, P., & Curley, S. P. 1992 Individual differences in risk taking. In J.F. Yates (Ed.), *Risk-taking behavior*. New York: John Wiley & Sons Ltd. Pp. 87-132.
- 古澤照幸 1989 刺激欲求尺度・抽象表現項目版 (Sensation Seeking Scale-Abstract Expression) 作成の試み 心理学研究, 60, 180-184.
- 堀野 緑・森 和代 1991 抑うつとソーシャルサポートとの関連に介在する達成動機の要因 教育心理学研究, 39, 308-315.
- 池田三郎・盛岡 通 1993 リスクの学際的定義 (高度技術社会のリスク) 日本リスク研究学会誌, 5, 14-17.
- 楠見 孝 1994 不確実事象の認知と決定における個人差 心理学評論, 37, 337-366.
- Seligman, M. E. P. 1991 *Learned optimism*. New York: A. A. Knopf.
- 豊田秀樹 1992 SASによる共分散構造分析 東京大学出版会
- Trimpop, R. M. 1994 *The psychology of risk taking behavior*. New York: North-Holland.
- Tversky, A., & Kahneman, D. 1986 Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business*, 59, S251-278.
- Zuckerman, M. 1994 *Behavioral expression and biosocial bases of sensation seeking*. New York: Cambridge University Press.

—1996.7.17 受稿, 1997.11.8 受理—