リスク認知とリスクの受容における メッセージの効果と関与性の役割¹

北海道大学 増地あゆみ²・瀧川哲夫

Effects of message and personal involvement on risk perception and acceptance

Ayumi Masuchi and Tetsuo Takigawa (Department of Behavioral Science, Faculty of Letters, Hokkaido University, Kita-10, Nishi-7, Kita-ku, Sapporo 060-0810)

The present study analyzed people's risk perception regarding driving a car with studded or non-studded winter tires. Subjects were 252 residents of Sapporo, where a recent municipal ordinance prohibited studded tires, allowing only non-studded ones. Questionnaire data were examined concerning (1) the relationship between risk perception and its acceptance, (2) the effect of an inserted message, which was either positive or negative about the use of non-studded tires, and (3) the role of personal involvement, assessed with Personal Involvement Inventory (Zaichkowsky, 1985), regarding winter driving. Results were as follows: (1) The use of non-studded tires was favorably judged because of social benefit, but subjects hesitated to choose them because of a higher perceived possibility of an accident. (2) The inserted message had significant effects on benefit evaluation and perceived accident possibility. The effects were weaker for drivers who had experienced driving a car with studded tires. And (3) personal involvement had a weak correlation with risk judgements of the present study.

Key words: risk perception, risk acceptance, personal involvement, winter driving.

リスク認知に関する心理測定的研究においては、Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Read, & Combs (1978)以来、人々がリスクをどのように、またどの程度感じるかを数量的に表現することが試みられてきた。その結果、リスク認知はさまざまな集団によって異なることが明らかになった。これまでに、一般人と専門家、主婦と学生 (Slovic, 1987)、アメリカ人と日本人 (広瀬・Slovic・石塚, 1994) など、属する集団や文化による相違が報告されている。

このなかで特に、一般人と専門家の相違は、これまでのリスク認知研究において主要な問題とされてきた。これは、ある事象に関して両者の見解が一致しないことが多いからである。たとえば、原子力発電の是非に関して、専門家が統計的な事故率の低さに基づいて賛成するのに対し、一般人は直観的な不安や恐怖に基づいて反対するような場合である。このような相違が生じるのは、専門家が客観データに基づくリスク評価を示す一方で、一般人は、大惨事を引き起こす可能性、次世代への影響など、統計データには反映されな

いリスクの諸側面に基づく評価を示すためであると考えられる (Slovic, 1987)。

このような一般人と専門家のリスク認知のずれを解消するため、適切な情報を一般人に提供する場となるのがリスクコミュニケーションである。リスクコミュニケーションの実証的研究では、その枠組みとして、説得と態度変容の理論をベースにしている場合が多い (Earle & Cvetkovich, 1988; Earle, Cvetkovich, & Slovic, 1990; Verplanken, 1990)。これまでに、説得と態度変容の決定因とされる要因のうち、メッセージの受け手がその内容に感じる関与性 (involvement) やメッセージの理解力などを高めることで、リスクコミュニケーションの効果を高めることができると考えられている。しかし、Verplanken (1990) が指摘しているように、リスクコミュニケーションに関する実証的研究は数が少なく、知見として十分とはいえない。

一方、リスクコミュニケーションの規範的研究では、理想的なリスクコミュニケーションの理論的枠組みが模索されてきた (Jungermann, Schütz, & Thüring, 1988; Otway & Wynne, 1989)。また Fischhoff (1987) は、リスクコミュニケーションの担い手が注意すべき点として、受け手本位のコミュニケーションを行うこと、受け手が必要とする情報を与えることなどをあげている。すなわち、受け手にとって有意義なリスクコミュニケーションを実現するには、送り手本位の情報

¹ 本研究は、瀧川に与えられた平成6年度文部省科学研究費一般研究C (課題番号: 06610056) の助成を受けた。また、本研究の一部は、1994年日本心理学会大会第58回大会において発表した。

² 本研究を進めるにあたり、ノースウェスタン大学のメシク教授から貴重な資料提供を受けた。謝意を表します。

ではなく、受け手がリスクを評価する際の手がかりとして有効な情報を提供されなければならないといえる。しかし、説得の理論を基本的枠組みとする実証的研究では、受け手が与えられた情報に基づいてリスクを判断する過程よりも、結果的に送り手が期待する方向へ態度が変容するかどうかが焦点となっている。したがって、受け手のリスク評価の手がかりとしての情報の有効性は必ずしも問題とされてこなかったといえる。木下（1993）が提案するように、リスクコミュニケーションの効果を“説得”よりも情報の送り手と受け手による“共考”に求めるには、受け手のリスクの評価や受容判断において、どのような情報がどのような影響を及ぼすかをもっと理解する必要がある。

そこで本研究では、題材として冬道での自動車運転にともなうリスクを取り上げ、これに関するメッセージとして肯定的内容のものと否定的内容のものを用意し、これらのメッセージが受け手によるリスクの評価や受容判断にどのような影響を及ぼすかを明らかにする。

このうちリスクの受容判断には、リスクを含めたさまざまな側面に対する主観的評価が反映されることが知られている。特に、同時にともなう利益の大きさの影響は大きく、リスクの受容度を測定すると、リスクよりも期待される利益の大きさととの相関が高いことが報告されている（Kuyper & Vlek, 1984; Starr, 1969; Vlek & Stallen, 1981）。リスクの受容判断にかかわる他の側面として、リスクに対する自発性の高さ（Starr, 1969）、個人によるリスクの制御可能性、リスクへの関与の度合い（Vlek & Keren, 1991）なども指摘されている。本研究では、リスクの受容判断に、これらの諸側面がどのように反映されているかについても明らかにする。

リスクの受容判断にかかわる諸側面のうち、リスクへの関与の度合い、すなわち関与性については、消費者行動研究や広告研究で、メッセージへの注意配分あるいは処理レベルを決定する要因として研究されてきた（Celsi & Olson, 1988; Chakin, 1980; Kardes, 1988）。そのため、関与性はメッセージへの反応をとおして測定されることが多く、その定義も多様であった。そのなかで Zaichkowsky（1985）は、メッセージ内容とは独立に関与性を測定する目的、関与性尺度（PII; Personal Involvement Inventory）を作成している。この尺度では、関与性は、生得的要求、価値観、興味に基づき、ある対象に対して感じる個人としての関連性、と定義されている。本研究では PII を用いて冬道での自動車運転への関与性レベルを測定し、リスクの評価や受容判断との関係を探る。

方 法

課題と手続き リスク認知の対象として、冬道運転

におけるスタッドレスタイヤとスパイクタイヤとの比較を題材とする質問紙を作成した。スパイクタイヤは効能（制動能力）も有害性（粉じん）も高い選択肢であり、スタッドレスタイヤは効能も有害性も低い選択肢である。質問紙では、さまざまな経験をもつ被験者が、スタッドレスタイヤ使用に関するメッセージを受け取り、リスクの諸側面について両タイヤを比較評価したのち、スタッドレスタイヤ使用への賛否の度合いを表明し、最後にタイヤの選択についての判断を示すことになっている。挿入されるメッセージの種類（肯定的内容、否定的内容）によって2条件を設け、これに統制条件としてメッセージなし条件を加えた。

質問紙はメッセージ条件によって6問（42項目）から7問（53項目）で構成されている。質問紙の1頁目には、札幌市におけるスパイクタイヤの規制状況（平成3年3月より、事実上スパイクタイヤ使用全面禁止）の解説文が掲載されている。2頁目より、（1問）冬道運転に関する諸経験、（2問）スタッドレスタイヤに関する知識、（3問）関与性テスト、（4問）メッセージ挿入（メッセージなし条件では挿入されない）、（5問）リスクの諸側面についての両タイヤの比較評価、（6問）スタッドレスタイヤ使用への賛否の度合い、（7問）タイヤの選択についての判断、の諸項目が続く。

第1問には、自動車運転の頻度、スタッドレスタイヤ・スパイクタイヤでの運転経験年数に関する質問項目が、第2問には、スタッドレスタイヤ導入後の事故発生状況の推定、およびスタッドレスタイヤの性能に関する質問項目が含まれている。第3問の関与性テストは、前述の PII（Zaichkowsky, 1985）を筆者らが日本語に訳したもので、20項目から構成されている。本研究では、冬道での自動車運転に対する関与性を、これらの形容詞対（重要-重要でない、有益-無益、必要-不必要など）に対し、どちらにどの程度近いと感じるかを7段階で評定させた。この合計得点が高いほど、ある対象に感じる関与性が高いと考えられる。最高点は140、最低点は20である。第4問において、メッセージが挿入される条件では、スタッドレスタイヤでの冬道運転に関する、肯定的内容と否定的内容の2種類のメッセージが用意され、被験者はどちらか一方を読んだ。これらのメッセージ内容の要点は Table 1 に示されている。メッセージのない条件では、関与性テストの後、ただちに第5問のリスクの比較評価へと進んだ。リスクの比較評価は次の側面について行われた。（1）個人的利益、（2）社会的利益、（3）安全性、（4）事故の回避可能性、（5）事故の起きる可能性、（6）起きる事故の規模、（7）起きる事故の深刻さ、（8）事故に巻き込まれる可能性、（9）起きる事故の想像しやすさ、（10）自発性の10項目である。各側面について、スタッドレスタイヤとスパイクタイヤとが比較され

Table 1
各メッセージ条件において提示されたメッセージの内容

肯定的メッセージの内容	否定的メッセージの内容
<p>[主旨] スタッドレスタイヤの有害性の低さを強調し、効能を過大評価する。</p> <p>[要旨] 1. 粉じん公害の緩和など、スタッドレスタイヤ導入の効果が大きい。 2. スタッドレスタイヤの制動距離はスパイクタイヤの1.1倍^{a)}で、ほとんど変わらず、スパイクタイヤの代替品となる。 3. 規制開始後の人身事故の発生件数は、全体としては変化していない^{b)}。 4. 慎重な運転を心がけることで、事故は防止可能である。</p>	<p>[主旨] スタッドレスタイヤの有害性を過大評価し、効能の低さを強調する。</p> <p>[要旨] 1. 粉じん公害にかわってゴム粉公害、排気ガス公害の恐れがある。 2. 制動距離がスパイクタイヤに比べて長いことに加え、ツルツル路面が発生することから、スタッドレスタイヤの安全性は不十分である。 3. 人身事故の発生件数における冬型事故の割合は増加している。 4. 行政による路面状況の改善なしでは、慎重運転での事故防止には限界がある。</p>

^{a)} 平成2年2月に通産省が行ったテストの結果である。

^{b)} 北海道警察本部交通部の調査データ（平成3-4年）に基づくものである。

た。たとえば、(3)の安全性については、“スタッドレスタイヤは、スパイクタイヤと比べてどの程度安全だと思いますか”という質問に対して7段階評定が行われた（-3：スパイクのほうが安全，0：同程度，+3：スタッドレスのほうが安全）。第6問のスタッドレスタイヤ使用への賛否の度合い，第7問のタイヤ選択の判断についても同様に7段階評定が行われた。なお，タイヤ選択については，“もし選択が可能なら，どちらのタイヤを使用することを選ぶか”という判断が求められた。

被験者 札幌市在住の社会人101名（札幌のロータリークラブ会員，あるいはその配偶者）と大学生183名（北海道大学，北星学園大学）の合計284名に質問紙への回答を依頼した。社会人には例会などの場で，学生には授業のなかで質問紙を配布した。三つのメッセージ条件への割り当てはランダムであった。質問紙回収後，運転経験によって3群に分け，群内でランダムに選択し，各群を同数とした。最終的には3条件3群各28名で合計252名となった。その内訳は社会人87名（男52，女35），学生165名（男100，女65）で，平均年齢は社会人44.3歳，学生21.4歳であった。

結 果

以下では，質問紙に対する回答を賛否の度合いと選択判断，メッセージ効果と経験有無，関与性の関わり の諸点について分析する。なお，質問項目ならびにその評価を明示するために“ ”でくくった。

賛否の度合いと選択判断

スタッドレスタイヤ使用に対する“賛否の度合い”

の評定値は7段階で表され，+1-+3はスタッドレスタイヤへの賛成度を，-1- -3はスタッドレスタイヤへの反対度を示す。タイヤ選択の判断である“選択判断”については，+1-+3はスタッドレスタイヤ選択の判断を，-1- -3はスパイクタイヤ選択の判断を示す。“賛否の度合い”の平均値は+0.68 ($SD=1.77$)であったのに対し，“選択判断”の平均値は-0.11 ($SD=2.09$)であった。スタッドレスタイヤの使用には賛成するが，選択の判断では，顕著ではないがスパイクタイヤを選択する傾向が示されている。これらの平均値と0との差について t 検定を行った結果，有意差がみられたのは“賛否の度合い”のみであった ($t(251)=6.09, p<.001$) が，両評定値の差については有意であった ($t(251)=8.15, p<.001$)。なお，両評定値は高く相関している ($r=.70, p<.001$)。

リスクの比較評価の平均値は，“個人的利益”-0.47 ($SD=1.52$)，“社会的利益”+1.15 ($SD=1.52$)，“安全性”-1.15 ($SD=1.10$)，“事故の回避可能性”-0.61 ($SD=1.17$)，“事故の可能性”+1.11 ($SD=1.10$)，“事故の規模”-0.05 ($SD=1.30$)，“事故の深刻さ”-0.21 ($SD=1.22$)，“事故に巻き込まれる可能性”+1.25 ($SD=1.04$)，“想像しやすさ”+0.69 ($SD=1.29$)，“自発性”-0.57 ($SD=1.55$)であった。各項目の評定値0は同程度，+1-+3はスタッドレスタイヤのほうが，-1- -3はスパイクタイヤのほうが各項目の程度が大きいことを示す。本研究では，“事故の起きにくさ”の評価として，これを示す4項目（安全性，事故の回避可能性，事故の可能性，事故に巻き込まれる可能性）の評定値を平均した値を用いた。なお，数値が高いほど事故が起きにくいことを示すた

Table 2

“賛否の度合い”および“選択判断”とリスクの比較評価との相関係数

	個人的 利益	社会的 利益	事故の 起きにくさ	事故の 大きさ	想像し やすさ	自発性
賛否の度合い	.35***	.47***	.51***	.35***	-.15*	.39***
選択判断	.38***	.34***	.56***	.28***	-.11	.34***

* $p < .05$, *** $p < .001$ “事故の大きさ”は“事故の規模”，“事故の深刻さ”の各評定値を平均した値を示す
(相関係数： $r = .40$, $p < .001$).

め、平均値の算出の際に後の2項目の評定値を逆転させた(評定値間の相関係数： $r = .55 - .71$, $p < .001$)。“事故の起きにくさ”の平均値は -1.04 であった。傾向として、社会的利益はスタッドレスタイヤのほうが高いが、個人的利益や事故の起きにくさはスパイクタイヤのほうが高いと評価されている。

次に、“賛否の度合い”および“選択判断”とリスクの比較評価との間には、どのような関係があるかをみてみよう。これらの評定値間の相関係数をTable 2に示す。全般的に相関は高めであるが、なかでも“賛否の度合い”は“事故の起きにくさ”ならびに“社会的利益”との相関が高い。これに対して、“選択判断”は“事故の起きにくさ”との相関は高いが、“社会的利益”との相関はやや低い。これらの“社会的利益”との相関係数の差は有意であった($t(249) = 3.00$, $p < .01$)。一方、“事故の起きにくさ”との相関係数の差は有意ではなかった($t(249) = 1.25$, ns)。以上のことから、“賛否の度合い”および“選択判断”には、主に“事故の起きにくさ”が反映されているが、“賛否の度合い”と“選択判断”との差が生じたのは、“賛否の度合い”には“社会的利益”による影響も大きいのに対し、“選択判断”には小さいためであると考えられる。

メッセージ効果と経験有無

両タイヤの比較評価，“賛否の度合い”，“選択判断”にみられるメッセージの効果と両タイヤの経験有無による相違について検討する。なお、スタッドレスタイヤ・スパイクタイヤの経験有無については、両タイヤでの運転経験の有無により3群に分け、両タイヤとも経験のない群をNN群、スタッドレスのみ経験のある群をNY群、両タイヤとも経験のある群をYY群と呼ぶ。各評定値について、メッセージ3条件(肯定、否定、メッセージなし：以下、それをM+条件、M-条件、M0条件と呼ぶ)×経験3群(NN群、NY群、YY群)の分散分析を行った。その結果、メッセージ条件の主効果が“個人的利益”($F(8, 241) = 8.74$, $p < .001$)，“社会的利益”($F(8, 242) = 20.39$, $p < .001$)，“事故の起きにくさ”($F(8, 242) = 21.30$, $p < .001$)，“賛否の度合い”($F(8, 243) = 13.46$, $p < .001$)，“選択判断”($F(8, 243) = 6.20$, $p < .01$)にみられた。経験有無の主効果がみられたのは“事故の起きにくさ”($F(8, 242) = 10.73$, $p < .001$)，“賛否の度合い”($F(8, 243) = 4.22$, $p < .05$)，“選択判断”($F(8, 243) = 3.47$, $p < .05$)であった。交互作用がみられたのは“社会的利益”のみであった($F(8, 242) = 2.59$, $p < .05$)。経験群別にメッセージ条件の1要因の分散分析を行った結果、経験群によりメッセージの効果に相違がみられたので、分析結果を経験群別にみていくことにする。メッセージ条件別、経験群別の“個人的利益”，“社会的利益”，“事故の起きにくさ”の値をTable 3に，“賛否の度合い”と“選択判断”の値をTable 4に示す。各表には、前述の1要因の分散分析による検定結果も示した。これらの表にそって個別の結果をみてみよう。なお、条件間の評定値の差については、Tukey法による多重比較を行った。

NN群 “個人的利益”，“社会的利益”，“事故の起きにくさ”，“賛否の度合い”，“選択判断”は、M+条件でM0条件よりいくぶん高いが、有意差はない。M-条件では、これらの評定値は他の2条件より有意に低い。

NY群 M+条件で、“社会的利益”は大きく上昇し、M0条件との差は有意である一方、“事故の起きにくさ”の上昇は小さい。またM+条件では、“個人的利益”と“賛否の度合い”もM0条件より高いが有意差はない。これらの値は、M-条件で他の2条件より有意に低い。“選択判断”ではメッセージ条件の主効果はみられない。

YY群 どの評定値にもメッセージ条件の主効果はみられない。

経験有無による有意差がみられた“事故の起きにくさ”，“賛否の度合い”，“選択判断”では、NN群、NY群、YY群の順に高く、多重比較の結果、NN群とYY群との差が有意であった。メッセージ条件別に経験有無の1要因の分散分析を行った結果、“事故の起きにくさ”のM+、M0条件で同様の傾向が示された(Table 3)。

次に、評定値間の相関関係がメッセージによってど

Table 3
メッセージ条件別，経験群別の“個人的利益”，“社会的利益”，“事故の起きにくさ”の評定値平均と分散分析による検定結果

	NN 群	NY 群	YY 群	平均	F (2, 83) (群差)
個人的利益					
M+条件	0.11	0.04	-0.07	0.02	ns
M0条件	-0.07	-0.64	-0.81	-0.50	ns
M-条件	-0.89	-1.21	-0.68	-0.93	ns
平均	-0.29	-0.61	-0.51	-0.47	
F (2, 83) (条件差)	4.10*	5.16**	ns		
社会的利益					
M+条件	1.79	2.21	1.54	1.85	ns
M0条件	1.46	1.32	0.59	1.13	ns
M-条件	0.29	0.29	0.82	0.46	ns
平均	1.18	1.27	0.99	1.14	
F (2, 83) (条件差)	12.26***	16.44***	ns		
事故の起きにくさ					
M+条件	-0.35	-0.78	-0.96	-0.70	4.30*
M0条件	-0.60	-0.89	-1.30	-0.93	5.79**
M-条件	-1.22	-1.60	-1.63	-1.48	ns
平均	-0.72	-1.09	-1.30	-1.04	
F (2, 83) (条件差)	13.75***	9.56***	ns		

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

F 値 (条件差) は各経験群におけるメッセージ条件の 1 要因の分散分析結果を示し，F 値 (群差) は各メッセージ条件における経験有無の 1 要因の分散分析結果を示す。

のように変化したかを検討する。メッセージ条件にかかわらず，“賛否の度合い”は“選択判断”より高い ($t(83) = 5.42(M+)$, $4.45(M0)$, $4.06(M-)$, $p < .001$)。Table 5 にメッセージ条件別に“賛否の度合い”および“選択判断”とリスクの比較評価との相関係数を示す。この表にそって，これらの評定値間の関係について，リスクの比較評価間の関係を含めて検討してみよう。なお，以下で言及する相関はすべて 0.1%水準で有意であった。

M0条件 リスクの比較評価では，“社会的利益”と“事故の起きにくさ”との相関が高い ($r = .49$, $p < .001$)。“賛否の度合い”と“選択判断”はともに“事故の起きにくさ”と“社会的利益”との相関が高い。

M+条件 この条件では，上昇の大きい“社会的利益”と上昇の小さい“事故の起きにくさ”との相関は低い ($r = .05$)。“社会的利益”は“賛否の度合い”との相関が高く，“事故の起きにくさ”は“選択判断”との相関が高いという関係が明確に示されている。

M-条件 リスクの比較評価では，“個人的利益”と“事故の起きにくさ”との相関が最も高い ($r = .50$, $p < .001$)。“賛否の度合い”は“事故の起きにくさ”と“社会的利益”との相関が高く，“選択判断”は“個人的利益”と“事故の起きにくさ”との相関が高い。

関与性の関わり

PII スコアが関与性の主観的評価であるのに対し，冬道運転の頻度や経験の長さは関与の度合いの客観的指標であると考えられる。自動車に乗る頻度，免許取得後年数，スタッドレスタイヤでの経験年数，スパイクタイヤでの経験年数を経験要因と呼ぶことにすれば，このうち，“関与性”と最も高い相関関係を示したのは自動車に乗る頻度であった ($r = .52$, $p < .001$)。次いで，各タイヤによる経験年数であった (スタッドレスタイヤ： $r = .39$, $p < .001$ ，スパイクタイヤ： $r = .24$, $p < .001$)。また，経験 3 群の PII スコア

Table 4
メッセージ条件別、経験群別の“賛否の度合い”と“選択判断”の
評定値平均と分散分析による検定結果

	NN 群	NY 群	YY 群	平均	F (2, 83) (群差)
賛否の度合い					
M+条件	1.50	1.32	0.78	1.20	ns
M0条件	1.32	0.93	0.46	0.91	ns
M-条件	0.18	0.03	-0.04	-0.09	ns
平均	1.00	0.76	0.26	0.68	
F (2, 83)	7.06**	4.16*	ns		
(条件差)					
選択判断					
M+条件	1.18	0.03	-0.36	0.29	ns
M0条件	0.39	0.28	-0.83	0.13	ns
M-条件	-0.82	-0.36	-1.04	-0.74	ns
平均	0.25	-0.02	-0.56	-0.11	
F (2, 83)	8.83***	ns	ns		
(条件差)					

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

F 値 (条件差) は各経験群におけるメッセージ条件の 1 要因の分散分析結果を示し, F 値 (群差) は各メッセージ条件における経験有無の 1 要因の分散結果を示す。

Table 5
メッセージ条件別の“賛否の度合い”および“選択判断”
とリスクの比較評価との相関係数

		個人的 利益	社会的 利益	事故の 起きにくさ
M0 条件	賛否の度合い	.34**	.37***	.53***
	選択判断	.31**	.41***	.60***
M+条件	賛否の度合い	.25*	.46***	.26*
	選択判断	.20	.14	.47***
M-条件	賛否の度合い	.33**	.41***	.54***
	選択判断	.58***	.33**	.52***

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

の平均値は, YY 群 (102.3), NY 群 (97.2), NN 群 (73.6) の順に高く, この差は有意であった ($F(2, 249) = 47.68, p < .001$)。多重比較の結果, NN 群と他の 2 群との差が有意であった。すなわち, 冬道運転の経験のある被験者は, 経験のない被験者に比べて高い PII スコアを示している。これらの結果から, 冬道運転の経験が長く, 日常的に自動車を運転する機会が多いと, 冬道運転に対する“関与性”が高く感じられるといえる。全体としてみると, “関与性”は“事故の起きにくさ”との間に弱い負の相関を示している ($r = -.20, p < .001$)。すなわち, 関与性が高いほど,

スパイクタイヤよりもスタッドレスタイヤのほうが事故が起きやすいと評価する傾向が示された。この傾向は, M0 条件で最も顕著に示され, ($r = -.40, p < .001$), M-条件でも弱く示されている ($r = -.22, p < .05$)。一方で, “関与性”と“個人的利益”および“社会的利益”とは, ほぼ無相関であった。また, “関与性”と“賛否の度合い”との負の相関が, 全体 ($r = -.18, p < .01$) および M0 条件 ($r = -.34, p < .01$) でみられ, “関与性”と“選択判断”との負の相関が, 全体 ($r = -.13, p < .05$) および M0 条件 ($r = -.22, p < .05$) でみられている。

また, PII スコアに対して因子分析 (主因子解, バリマックス回転) を行ったところ, 3 因子が抽出された。第 1 因子には, 有益, 必要, 重要などの 14 項目が含まれる (寄与率: 43.0%)。第 2 因子には, おもしろい, エキサイティングなどの 4 項目が含まれる (寄与率: 12.7%)。第 3 因子には, 望ましい, 好ましいの 2 項目が含まれている (寄与率: 9.6%)。なお, これらの因子と過去の研究結果との関係については, 次項で考察する。

考 察

本研究で取り上げたスパイクタイヤとスタッドレスタイヤの間には, 効能の高さと有害性の低さとが両立しないことによるコンフリクトが存在する。質問紙に

において被験者は、選択肢間の比較評価を行った後、スタッドレスタイヤ使用への賛否の度合いを評定し、タイヤ選択の判断を示した。その結果、社会的利益を考慮してスタッドレスタイヤ使用に賛成するが、もし選択が可能なら、安全性を重視し、スパイクタイヤを選択する傾向が示されている。この二つの判断は、Tyler & Cook (1984) が指摘した社会的判断と個人的判断にそれぞれ対応させることができる。すなわち、賛否の度合いとして示されたのは社会全体としての判断であり、選択の判断として示されたのは個人としての判断であると考えられる。そして、それぞれの判断において重視されている側面が異なることから、この二つの判断に至るプロセスには、何らかの相違が存在することが示唆された。以下では、この観点を中心に考察を進めていきたい。

メッセージのある条件では、これらの判断の前に、スタッドレスタイヤの効能と有害性に対して肯定的あるいは否定的な内容のメッセージが与えられた。メッセージ条件により、各側面の比較評価の値が異なるだけでなく、比較評価と二つの受容判断との相関関係も多少異なることが示されている。まず、メッセージなし条件では、社会的利益の評価と事故の起きにくさの評価は相関し、ともに賛否の度合いと選択判断に反映されている。次に、肯定的メッセージ条件では、有害性の低さが強調された結果、スタッドレスタイヤの社会的利益の評価が大きく上昇したが、効能の過大評価の影響は小さかった。社会的利益と事故の起きにくさは独立に評価され、社会的利益が賛否の度合いに反映される一方で、選択判断では効能の高さが重視されている。この条件では、社会的利益を重視した社会的判断と、安全性を重視した個人的判断の区別がより明確に示されたといえる。そして、否定的メッセージ条件では、有害性の過大評価と効能の過小評価の影響が顕著にみられ、スタッドレスタイヤの社会的利益と安全性の評価はそれぞれ大きく低下し、低い賛成度へとつながった。この条件では、個人的利益の評価と事故の起きにくさの評価とが相関していることから、効能の過小評価は個人的利益の低さにも反映されているといえる。そして、これらの評価が選択判断において重視されている。

以上のように、与えられるメッセージの内容によって、リスクの二つの受容判断において重視される側面が異なることから、社会的判断と個人的判断それぞれに至るプロセスは、リスクの側面、利益の側面がそれぞれどう評価されるかによっても異なると考えられる。本研究で示されたような社会的判断と個人的判断の不一致は、さまざまなリスクの受容判断において生じ得る問題であるといえ、この二つの判断プロセスの相違については、今後さらに詳しく検証する必要があるだろう。これは、リスクコミュニケーションにおけ

る一般人の判断プロセスを理解し、より有意義なコミュニケーションを実現するためにも、重要な課題であるといえよう。

なお、肯定的メッセージ条件において、スタッドレスタイヤの効能の過大評価がほとんど効果をもたなかった原因については、以下のように解釈できると思われる。メッセージ挿入の前になされた質問で、選択肢間の効能（制動距離）の差について、被験者の68%が実際の差の10倍以上と答えている。さらに、スタッドレスタイヤ導入後の事故発生状況に関する質問に対して、人身事故については被験者の57%が、物損事故については94%が発生件数は増加したと思うと回答している。このような認識が、客観データの肯定的解釈が示されてもなお、両選択肢の安全性の比較評価に反映されていると考えられよう。

また、スパイクタイヤの運転経験がある、すなわち選択肢間の効能の差を実際に体験している群では、全般的に効能の差が大きく評価されている。加えて、この群では、メッセージによる評定値の変動は小さかった。メッセージ条件にかかわらず、スタッドレスタイヤ使用への賛成度は低く、スパイクタイヤを選ぶという判断が示されている。Weinstein (1989) は、個人の経験がリスク認知に及ぼす影響に関する研究の概観をとおして、効果的なリスクコミュニケーションには、個人の経験をふまえた具体的な情報が必要であると指摘している。本研究の結果から、Weinstein (1989) が指摘する、受け手の経験をふまえる必要性に加え、経験の質と量の多様性も考慮に入れる必要性が示唆されたといえる。

最後に、本研究結果で示されたPIIスコアの3因子について考察しておこう。Zaichkowsky (1985) がPIIの20項目から抽出した2因子にはラベル付けがされておらず、各因子に含まれる項目も明示されていない。その後、Munson & Mcquarrie (1987) は、PIIの縮小版MPII (Modified Personal Involvement Inventory) を作成し、その16項目から、“態度的 (Attitudinal) 関与性” および “刺激的 (Arousal) 関与性” と呼ばれる2因子を抽出している。本研究における3因子のうち、第1因子に寄与する14項目はMPIIの“態度的関与性”に含まれる項目とほぼ一致しており、自動車を含めた交通手段のもつ、移動手段としての側面に対する関与性を反映していると考えられる。第2因子の4項目は“刺激的関与性”に含まれる項目と一致しており、冬道運転の楽しさなどの娯楽的側面に対する関与性を反映していると考えられる。なお、第3因子の2項目は、MPIIでは“態度的関与性”に含まれている。この原因として、この2項目の日本語訳が不適切であったことが考えられる。

先述の結果では、PIIの総得点とリスクへの諸評価との相関係数を算出した。しかし、PIIの総得点を本

研究で第1因子に寄与した14項目の合計点に置き換えても、リスクへの諸評価との相関関係に大きな変化はなかった。したがって、冬道運転にともなうリスクへの判断と関係があるのは、冬道運転の有益性、必要性などの手段的側面への関与性であって、娯乐的側面に対する関与性ではないといえる。今回の分析結果では、関与性が高いほど、スタッドレスタイヤの安全性を低く評価する傾向がみられた。しかし、利益の評価との間に明確な関係はみられなかった。賛成度や選択判断とは弱い負の相関を示していたが、この傾向はこれまで指摘されている関係とは逆方向のものである。関与性とリスクへの態度との関係については、判断の対象となるリスクの性質や判断の状況などを考慮した上で、さらに検討する余地があろう。

引用文献

- Celsi, R. L., & Olson, J. C. 1988 The role of involvement in attention and comprehension processes. *Journal of Consumer Research*, **15**, 210-224.
- Chakin, S. 1980 Heuristics versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, **39**, 752-766.
- Earle, T. C., & Cvetkovich, G. 1988 Risk judgment, risk communication and conflict management. In B. Brehmer & C. R. B. Joyce (Eds.), *Human judgement: The SJT view*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V. (North Holland) Pp. 361-400.
- Earle, T. C., Cvetkovich, G., & Slovic, P. 1990 The effects of involvement, relevance and ability on risk communication effectiveness. In K. Borchering, O. I. Larichev & D. M. Messick (Eds.), *Contemporary issues in decision making*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V. (North Holland) Pp. 271-289.
- Fischhoff, B. 1987 Treating the public with risk communications: A public health perspective. *Science, Technology, and Human Values*, **12**, 13-19.
- Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., & Combs, B. 1978 How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes toward technological risks and benefits. *Policy Science*, **9**, 127-152.
- 広瀬弘忠・Slovic, P.・石塚智一 1994 大学生のリスク認知に関する日米比較研究 社会心理学研究, **9**, 114-122.
- Jungermann, H., Schütz, H., & Thüring, M. 1988 Mental models in risk assessment: Informing people about drugs. *Risk Analysis*, **8**, 147-155.
- Kardes, F. R. 1988 Spontaneous inference processes in advertising: The effects of conclusion omission and involvement on persuasion. *Journal of Consumer Research*, **15**, 225-233.
- 木下富雄 1993 リスク・コミュニケーション 日本リスク研究学会誌, **5**, 82-86.
- Kuyper, H., & Vlek, C. 1984 Contrasting risk judgments among interest groups. *Acta Psychologica*, **56**, 205-218.
- Munson, J. M., & Mcquarrie, E. F. 1987 The factorial and predictive validities of a revised measure of Zaichkowsky's personal involvement inventory. *Educational and Psychological Measurement*, **47**, 773-782.
- Otway, H. J., & Wynne, B. 1989 Risk communication: Paradigm and paradox. *Risk Analysis*, **9**, 141-145.
- Slovic, P. 1987 Perception of risk. *Science*, **236**, 280-285.
- Starr, C. 1969 Social benefit versus technological risk. *Science*, **165**, 1232-1238.
- Tyler, T. R., & Cook, F. L. 1984 The mass media and judgments of risk: Distinguishing impact on personal and societal level judgments. *Journal of Personality and Social Psychology*, **47**, 693-708.
- Verplanken, B. 1990 A persuasion approach to risk communication: Theory and empirical evidence. In K. Borchering, O. I. Larichev & D. M. Messick (Eds.), *Contemporary issues in decision making*. Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V. (North Holland) Pp. 291-303.
- Vlek, C., & Stallen, P. J. 1981 Judging risks and benefits in the small and in the large. *Organizational Behavior and Human Performance*, **28**, 235-271.
- Vlek, C., & Keren, G. 1991 Behavioral decision theory and environmental risk management: What have we learned and what has been neglected? Invited major paper for the 13th Research Conference on Subjective Probability, Fribourg (Switzerland), 19-23 August.
- Weinstein, N. D. 1989 Effects of personal experience on self-protective behavior. *Psychological Bulletin*, **105**, 31-50.
- Zaichkowsky, J. L. 1985 Measuring the involvement construct. *Journal of Consumer Research*, **12**, 341-352.

——1994. 9. 12 受稿, 1999. 2. 27 受理——