

脅威アピール説得における集合的防護動機モデルの検討¹⁾

戸塚唯氏
千葉科学大学

深田博己
広島大学

要 約

集合的防護動機モデルとは、集合的対処行動を勧告する脅威アピール説得の効果とメカニズムを説明するモデルである。同モデルは8つの要因から成る4つの評価が集合的対処行動意図を規定すると仮定している。本研究の目的は集合的防護動機モデルの妥当性を検証することであった。独立変数は脅威評価(高, 低), 対処評価(高, 低), 個人評価(高, 低), 社会評価(高, 低), 性(男性, 女性)であった。被験者は大学生707人(男性365人, 女性342人)であり, 34条件(32実験条件と2統制条件)のうちの1つに無作為に割り当てられた。そして, 実験条件の被験者にはダイオキシン問題に関する説得メッセージを読ませ, 質問紙に回答させた。その結果, 全ての仮説が支持されたわけではないが, 脅威評価, 対処評価が大きいほど, 集合的対処行動意図が大きいことが明らかとなった。また男性被験者の集合的対処行動意図に対しては, わずかではあるものの社会評価の影響も見られた。

キーワード: 説得, 態度変容, 脅威アピール, 集合的防護動機モデル, 集合的対処行動

問 題

脅威アピール説得(あるいは恐怖アピール説得)とは, 受け手に脅威が迫っていることを強調しつつ, 受け手にその脅威を予防・低減するための対処行動の実行を求める説得である。脅威アピール説得は, 人々の健康や安全を確保する上で非常に重要であり, これまでその説得効果を予測するための理論がいくつか提唱されてきた。例えば, 緊張低減モデル(Hovland, Janis, & Kelley, 1953)や3次元モデル(Janis, 1967), 防護動機理論(revised protection motivation theory: Rogers, 1983), 拡張平行過程モデル(extended parallel process model: Witte, 1998)である。そして今日最も受け入れられているものの一つが防護動機理論である。この理論は脅威評価(深刻さ, 生起確率, 内的報酬, 外的報酬の認知)と対処評価(反応効果性, 反応コスト, 自己効力の認知)が, 説得効果を規定すると

仮定している。この理論は多くの研究によって検討されており(e.g., 木村, 1995; Rippetoe & Rogers, 1987), 比較的高い予測精度のモデルであるといえる。

脅威アピール説得でとり上げられる脅威事象には, 一人で対処できる脅威と一人ででは対処できない脅威が存在する。前者の例としては歯周病が挙げられる。このような脅威は, 当人一人が歯を磨くという対処行動をとることで予防することができる。一方, 後者の例としては電力不足による停電が挙げられる。このような脅威は, 一人だけがいくら節電行動を行ってもその脅威を低減することはできない。このような脅威を予防・低減していくためには多くの人が並行して節電行動を行う必要がある。本研究では, 脅威事象に一人で対処する様式を単独的対処, 多くの人が並行して対処する様式を集合的対処と表記し, またそれらの対処における具体的行動を単独的対処行動, 集合的対処行動と表記する。脅威アピー

1) 本研究は平成15年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2)(研究代表者: 深田博己, 課題番号14510145)の助成を受けて実施した。

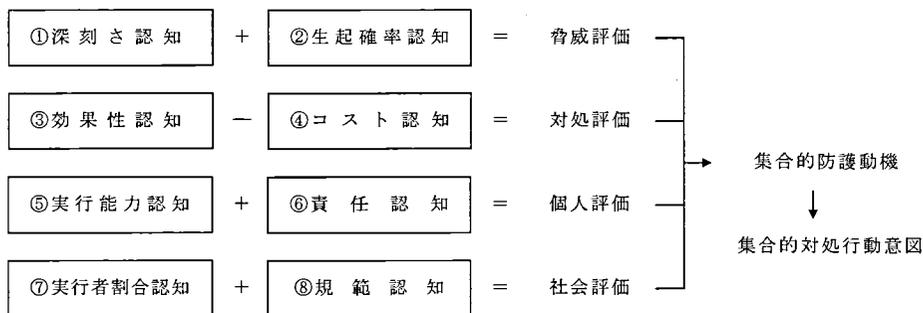


図1. 集合的防護動機モデルの図式 (深田・戸塚, 2001を一部改変)

ル説得の研究は、単独的対処行動を勧告する脅威アピール説得に長年焦点を当てており、集合的対処行動を勧告する脅威アピール説得の研究は、ほとんど行われてこなかった。しかし近年、一個人の力では対処し得ない環境破壊・環境汚染が深刻化しており、集合的対処の重要性が高まっている。

このような社会的背景を考慮して深田・戸塚 (2001) は集合的防護動機モデルを提唱した (戸塚, 2002を参照)。これは、防護動機理論と「環境配慮的行動と規定因との要因連関モデル (広瀬, 1994; 以下、本研究では環境配慮的行動モデルと略記する)」の要因を統合・整理し、さらに独自の要因を取り込んで作成された理論であり、集合的対処行動を勧告する脅威アピール説得の効果とメカニズムを説明する理論である。集合的防護動機モデル (図1) は集合的対処行動意図を規定する要因として、①深刻さ認知 (当該の脅威に関する深刻さについての認知)、②生起確率認知 (当該の脅威が生起する確率についての認知)、③効果性認知 (勧告された対処行動の効果性についての認知)、④コスト認知 (対処行動の実行に伴うコストについての認知)、⑤実行能力認知 (受け手自身に対処行動を実行する能力があるかどうかについての認知)、⑥責任認知 (当該の脅威事象の発生や対処行動の実行に責任を感じているかどうかについての認知)、⑦実行者割合認知 (どの程度の割合の人が当該の対処行動を実行するかについての認知)、⑧規範認知 (対処行動をとることが準拠集団の規範や期待に添っているかどうかについての認知) を提唱している。集合的防護動機モデルは、基本的に各認知が集合的対処行動意図に直線的な影響を与える

ことを仮定している。すなわち、コストを除く7認知が集合的対処行動意図に促進的な影響を与え、コスト認知が抑制的な影響を与えると仮定している²⁾。ただし、効果性認知が非常に低い場合あるいはコスト認知が非常に高い場合に限っては、深刻さ認知や生起確率認知の増大が集合的対処行動意図の増大をもたらさないと仮定している。

本研究は、実際の説得場面を使用して、集合的防護動機モデルの提案する要因と集合的対処行動意図との間の因果関係を実験的に検討する。独立変数は、同モデルの各評価に属する2つの要因をそれぞれ合成して作成した4評価および性である。この分散分析に関して、集合的防護動機モデルは次のような結果を予測する。①仮説1: 脅威評価の主効果が見られる (低脅威評価条件よりも高脅威評価条件の方で集合的対処行動意図が大きい) であろう、②仮説2: 対処評価の主効果が見られる (低対処評価条件よりも高対処評価条件の方で集合的対処行動意図が大きい) であろう、③仮説3: 個人評価の主効果が見られる (低個人評価条件よりも高個人評価条件の方で集合的対処行動意図が大きい) であろう、④仮説4: 社会評価の主効果が見られる (低社会評価条件よりも高社会評価条件の方で集合的対処行動意図が大きい) であろう。⑤仮説5: 脅威評価と対処評価の交互作用が生じる (対処評価の実験操作が強く働き、低対処評価条件の被験者の効果性認知が非常に低くなったり、あるいはコスト認知が非常に高くなったりした場合に限っては、低対処評価条件では脅威評価が増大しても集合的対処行動意図が増大しない) であろう。

2) 図1には要因と要因のボックスの間に+-という記号が書き入れられているが、これは防護動機理論の概念図 (Rogers, 1983) に倣った便宜的な表記であり、符号のすぐ後の要因が集合的対処行動意図に対して促進的あるいは抑制的影響を与えることを示すものである (本来、左列の各要因の前にも+の記号を入れるべきだが、省略してある)。

なお本研究では上述の目的を検討するために、ゴミ焼却場から排出されるダイオキシンの話題を用いる。ゴミ焼却場におけるダイオキシンの発生にはいくつかの原因があるが、そのうちの一つに家庭でのゴミ分別の不十分さが挙げられる。本来不燃ゴミであるはずの廃棄物が可燃ゴミに混入しているために、ゴミ焼却場でダイオキシンが発生しやすくなっている。ゴミの分別を十分に行えない人の割合は若い人ほど多いといわれており、麓・榊原(2002)は59%もの大学生が資源ゴミを正しく分別することができなかったと報告している。また別の原因として、燃やされるとダイオキシンが比較的多く発生するといわれる塩化ビニール製品が市場に流通していることが挙げられる。最近では塩化ビニール製品は少なくなりつつあるが、一部の人形やホース、壁紙などに使用されている。このようなダイオキシン問題は社会の注目を集めており、その解決は急務となっている。この問題を説得話題として用いることにより、集会的防護動機モデルを検証するだけでなく、懸案の社会問題の解決に貢献する基礎資料を得ることができる。

方 法

被験者と実験計画

被験者は、中国四国地方の大学生 733 名であった。これらから、年齢が 30 歳を超える者と回答に不備があった被験者のデータを除いていったところ、最終的な分析対象者は 707 名(男性 365 名, 女性 342 名)となった。独立変数としては、当初、脅威評価(高, 低), 対処評価(高, 低), 個人評価(高, 低), 社会評価(高, 低), 性(男, 女)を予定していたが、実験操作の失敗や集会的対処行動意図のベースラインに男女で差が見られたことから、個人評価と性の変数は説得効果の分析では除いた(後述)。また本研究では実験条件の他に男性統制条件, 女性統制条件を設けていた。これらの統制条件は、集会的対処行動意図のベースラインを明らかにするとともに、各実験条件で用いた説得メッセージが実質的にどの程度の説得効果を持っていたかを明らかにするために設けた。

実験手続き

実験は大学の講義時間に集団実施した。まず説得メッセージと質問紙からなる 17 種類の小冊子(16 実験条件と 1 統制条件)を無作為配布し、口頭および小冊子の表紙で教示を行った。その後、実験条件の被験者には説得メッセージを読ませ、質問紙に回答させた。統制条件の被験者には、まず質問紙に回答させ、その後、説得メッセージを読ませた。実験後にはデブリーフィングを行い、実

験目的の公表、虚偽情報の訂正、正確な情報の呈示(ダイオキシンの有害性の高さや、塩化ビニールが燃やされた場合のダイオキシン発生量などについては必ずしも科学的なコンセンサスが得られていない等)を行った。

実験操作

部分的にディセプションを含んだ説得メッセージ(約 2750 字)を使って、各独立変数の操作を行った。まず高脅威評価条件ではダイオキシンの深刻さとその被害の発生確率を高く、低脅威評価条件ではダイオキシンの深刻さとその被害の発生確率を低く描写した(各々約 680 字)。また高対処評価条件では対処行動の効果性を高く、コストを低く、低対処評価条件では対処行動の効果性を低く、コストを高く描写した(各々約 560 字)。また高個人評価条件では被験者が対処行動を実行する能力を十分もっていること、対処行動を実行する責任があることを、低個人評価条件では被験者が対処行動を実行する能力をあまりもっていないこと、対処行動を実行する責任はあまりないことを描写した(各々約 480 字)。また高社会評価条件では多くの割合の人が対処行動を実行していることとその対処行動の実行が社会の規範であることを、低社会評価条件ではあまり多くの割合の人が対処行動を実行していないこととその対処行動の実行が社会の規範とまではなっていないことを描写した(各々約 440 字)。

従属変数

本研究では「ゴミを適切に分別する」「塩化ビニール製品をできるだけ購入しない」という 2 つの集会的対処行動を勧告した。そしてこれらの対処行動の実行意図を、説得効果の指標として使用した(4 段階評定: 非常にそう思う 4 点~まったくそう思わない 1 点)。すなわち、ゴミ分別意図は「あなたはダイオキシンへの対策として、ゴミを適切に分別するという対策を実行しようと思いますか」「あなたはダイオキシンへの対策としてゴミを適切に分別するという対策を実行するべきだと思いますか」の 2 項目で測定した($r=.64$)。塩ビ不買意図は「あなたはダイオキシンへの対策として、塩化ビニール製品を購入しないという対策を実行しようと思いますか」「あなたはダイオキシンへの対策として塩化ビニール製品を購入しないという対策を実行するべきだと思いますか」の 2 項目で測定した($r=.64$)。

また集会的防護動機モデルで提唱されている 8 つの要因を測定した(4 段階評定: 非常にそう思う 4 点~まったくそう思わない 1 点)。なお効果性認知, コスト認知, 実行能力認知, 実行者割合認知の 4 要因は、対処行動の性

質に比較的依存している要因であると考えられることから、対処行動別に測定した。深刻さ認知：「あなたは、ダイオキシンが私たちの健康に大きな被害をもたらすと思いますか」「あなたはダイオキシンの被害を深刻だと思いますか」の2項目 ($r=.72$)。生起確率認知：「あなたは、私たちがダイオキシンの被害を受ける確率は高いと思いますか」「あなたは自分がダイオキシンの被害を受ける確率は高いと思いますか」の2項目 ($r=.67$)。効果性認知(ゴミ)：「あなたは、ゴミを適切に分別するという対策によって、ダイオキシンの害を少なくすることができますか」「あなたはゴミを分別するという対策に、効果はあると思いますか」の2項目 ($r=.79$)。効果性認知(塩ビ)：「あなたは、塩化ビニール製品を購入しないという対策によって、ダイオキシンの害を少なくすることができますか」「あなたは塩化ビニール製品を購入しないという対策に、効果はあると思いますか」の2項目 ($r=.83$)。コスト認知(ゴミ)：「あなたは、ゴミを適切に分別するという対策に、たくさんの手間がかかると思いますか」「あなたは、ゴミを適切に分別するという対策を、めんどろだと思いませんか」の2項目 ($r=.63$)。コスト認知(塩ビ)：「あなたは、塩化ビニール製品を購入しないという対策に、たくさんの手間がかかると思いますか」「あなたは、塩化ビニール製品を購入しないという対策を、めんどろだと思いませんか」の2項目 ($r=.73$)。実行能力認知(ゴミ)：「あなたは、ゴミを適切に分別するという対策を実行していく粘り強さが自分にあると思いますか」「あなたは、ゴミを適切に分別するという対策を行うための知識が自分にあると思いますか」の2項目 ($r=.46$)。実行能力認知(塩ビ)：「あなたは、塩化ビニール製品を購入しないという対策を実行していく粘り強さが自分にあると思いますか」「あなたは、塩化ビニール製品を購入しないという対策を行うための知識が自分にあると思いますか」の2項目 ($r=.50$)。責任認知：「あなたは、ダイオキシンの発生の原因が自分にあると思いますか」「あなたはダイオキシン発生の原因が自分にあると思いますか」の2項目 ($r=.49$)。実行者割合認知(ゴミ)：「あなたは、ゴミを適切に分別するという対策を実行している人の割合は大きいと思いますか」「あなたは、多くの人がゴミを適切に分別するという対策を実行していると思いますか」の2項目 ($r=.68$)。実行者割合認知(塩ビ)：「あなたは、塩化ビニール製品を購入しないという対策を実行している人の割合は大きいと思いますか」「あなたは多くの人が塩化ビニール製品を購入しないという対策を実行していると思いますか」の2項目 ($r=.80$)。規範認知：「あなたは、ダイオキシンへの対策を行うことが、社

会の規範になっていると思いますか」「あなたは、あなたがダイオキシンへの対策を行うことを、社会の人たちが望んでいると思いますか」の2項目 ($r=.43$)。

結 果

第1に実験操作の適切性を確認した。(1)脅威評価操作の適切性 深刻さ認知と生起確率認知に対して5要因分散分析を行ったところ、両測度に対して脅威評価の主効果が見られた(順に $F(1, 631) = 162.35, p < .001$; $F(1, 631) = 47.74, p < .001$)。いずれも低脅威評価条件(順に $M = 2.69, SD = 0.80$; $M = 2.22, SD = 0.70$)よりも高脅威評価条件(順に $M = 3.41, SD = 0.69$; $M = 2.61, SD = 0.72$)の得点が有意に高かった。これらの測度に対しては脅威評価以外の要因の効果も見られたが、脅威評価の効果が大きかったのでその操作は成功したとみなした。(2)対処評価操作の適切性 効果性認知(ゴミ)、効果性認知(塩ビ)、コスト認知(ゴミ)、コスト認知(塩ビ)に対して5要因分散分析を行ったところ、全てにおいて対処評価の主効果が見られた(順に $F(1, 631) = 56.69, p < .001$; $F(1, 631) = 19.19, p < .001$; $F(1, 631) = 39.70, p < .001$; $F(1, 631) = 60.04, p < .001$)。効果性認知に関しては、低対処評価条件(順に $M = 2.81, SD = 0.75$; $M = 2.59, SD = 0.79$)よりも高対処評価条件(順に $M = 3.23, SD = 0.69$; $M = 2.87, SD = 0.84$)の得点が有意に高かった。またコスト認知に関しては、低対処評価条件($M = 2.42, SD = 0.85$; $M = 2.14, SD = 0.84$)よりも高対処評価条件($M = 2.03, SD = 0.77$; $M = 1.66, SD = 0.77$)の得点が有意に低かった。これらの測度に対しては対処評価以外の要因の効果も見られたが、対処評価の効果が大きかったのでその操作は成功したとみなした。(3)個人評価操作の適切性 実行能力認知(ゴミ)、実行能力認知(塩ビ)、責任認知に対して5要因分散分析を行ったところ、2つの実行能力認知においてのみ個人評価の主効果が見られた(順に $F(1, 631) = 13.17, p < .001$; $F(1, 631) = 9.17, p < .01$; $F(1, 631) = 0.20, ns$)。2つの実行能力認知については、低個人評価条件(順に $M = 1.95, SD = 0.63$; $M = 1.74, SD = 0.69$)よりも高個人評価条件(順に $M = 2.14, SD = 0.68$; $M = 1.90, SD = 0.66$)の得点が有意に高かったが、責任認知に関しては差がなかった(低個人評価条件 $M = 2.16, SD = 0.66$; 高個人評価条件 $M = 2.18, SD = 0.66$)。しかも、他の要因の効果が無視できなかったため、個人評価の操作は失敗したとみなし、以後の分析から削除した。(4)社会評価操作の適切性 実行者割合認知(ゴミ)、実行者割合認知(塩ビ)、規範認知に対して5要因分散分析を行ったところ、全てにおいて社会評価の主効果が見られた(順に $F(1, 631) =$

表1
ゴミ分別意図得点と塩ビ不買意図得点の平均と標準偏差

性	男性									統制群
	脅威評価	高				低				
		高		低		高		低		
		高	低	高	低	高	低	高	低	
I ゴミ分別意図	<i>n</i>	41	43	43	40	44	43	45	43	23
	<i>M</i>	3.31*	3.12	3.02	2.99	3.22	3.04	2.88	2.93	2.76
	<i>SD</i>	(0.67)	(0.71)	(0.73)	(0.77)	(0.72)	(0.66)	(0.72)	(0.75)	(0.72)
II 塩ビ不買意図	<i>M</i>	2.89*	2.62	2.77*	2.74*	2.64	2.61	2.62	2.36	2.17
	<i>SD</i>	(0.87)	(0.89)	(0.77)	(0.79)	(0.82)	(0.78)	(0.75)	(0.80)	(0.58)
性	女性									統制群
	脅威評価	高				低				
		高		低		高		低		
		高	低	高	低	高	低	高	低	
III ゴミ分別意図	<i>n</i>	40	40	41	40	40	40	40	40	21
	<i>M</i>	3.51	3.53	3.46	3.26	3.45	3.41	3.09	3.20	3.21
	<i>SD</i>	(0.68)	(0.58)	(0.49)	(0.68)	(0.60)	(0.60)	(0.76)	(0.68)	(0.60)
IV 塩ビ不買意図	<i>M</i>	3.25	3.16	2.89	2.75	2.94	2.89	2.73	2.56	2.88
	<i>SD</i>	(0.76)	(0.63)	(0.65)	(0.73)	(0.76)	(0.84)	(0.70)	(0.57)	(0.63)

注) 各平均値右肩のアスタリスクは、I～IVの各行の平均値に関して行ったDunnetの多重比較の結果を表す(すなわち男女別, 集成的対処行動意図別に, 計4回の多重比較を行った)。アスタリスクが付されている実験群と同一行の統制群の平均値には有意な差がある。

66.31, $p < .001$; $F(1, 631) = 51.16$, $p < .001$; $F(1, 631) = 13.78$, $p < .001$ 。いずれも低社会評価条件(順に $M = 1.56$, $SD = 0.61$; $M = 1.24$, $SD = 0.46$; $M = 2.10$, $SD = 0.70$)よりも高社会評価条件(順に $M = 1.97$, $SD = 0.69$; $M = 1.54$, $SD = 0.62$; $M = 2.31$, $SD = 0.76$)の得点が有意に高かった。これらの測度に対しては社会評価以外の要因の効果も見られたが、社会評価の効果が大きかったのでその操作は成功したとみなした。

第2に、男女の集成的対処行動意図のベースラインを確認した。まず男性統制条件と女性統制条件のゴミ分別意図を比較したところ、男性統制条件($M = 2.76$, $SD = 0.72$)よりも女性統制条件($M = 3.21$, $SD = 0.60$)の方が大きかった($t(42) = 2.25$, $p < .05$)。次に塩ビ不買意図を比較したところ、男性統制条件($M = 2.17$, $SD = 0.58$)よりも女性統制条件($M = 2.88$, $SD = 0.63$)の方が大きかった($t(42) = 3.89$, $p < .001$)。ベースラインの異なっている2種類の被験者を一緒にして説得効果の分析を行うと、結果の混乱が生じるので、本研究では以後、独立変数から性を削除し、男女別々に分析した。

第3に、実験操作が有効であった脅威評価、対処評価、社会評価に関する説得メッセージの8種類の組み合わせが、メッセージなしのベースラインに比べてそれぞれの程度の説得効果をもっていたのかを明らかにするために、実験条件と統制条件の比較を行った。各条件における2つの対処行動意図得点の平均と標準偏差を表1に示す。(1) 男性データの分析 ゴミ分別意図得点について1要因9水準の分散分析を行ったところ、主効果が見いだされた($F(8, 356) = 1.94$, $p < .05$)。有意水準を5%に設定しDunnetの多重比較を行ったところ(以下同様)、統制条件と有意な差が見いだされたのは、高脅威評価—高対処評価—高社会評価条件のみであった(この多重比較の結果については表1のIの行を参照)。次に塩ビ不買意図得点について同様の分散分析を行ったところ、主効果が見いだされた($F(8, 356) = 2.36$, $p < .05$)。多重比較を行ったところ、統制条件と有意な差が見いだされたのは、高脅威評価—高対処評価—高社会評価条件、高脅威評価—低対処評価—高社会評価条件、高脅威評価—低対処評価—低社会評価条件であった(表1のIIの行を参照)。(2)

女性データの分析 ゴミ分別意図得点について1要因9水準の分散分析を行ったところ、主効果が見いだされた($F(8, 333)=2.40, p<.05$)。しかし多重比較を行ったところ、統制条件と有意な差が見いだされた実験条件は存在しなかった(表1のⅢの行を参照)。次に女性の塩ビ不買意図得点について同様の分散分析を行ったところ、主効果が見いだされた($F(8, 333)=3.63, p<.001$)。しかし多重比較を行ったところ、統制条件と有意な差が見いだされた実験条件は存在しなかった(表1のⅣの行を参照)。このように女性のゴミ分別意図と塩ビ不買意図に関する多重比較では、実験条件と統制条件の間に有意な差は見いだされなかったが、分散分析では有意な影響が見いだされたことや、各条件の平均値の在り様が集会的防護動機モデルの仮定に沿っている(例えば、同モデルが有効だと仮定する高脅威評価-高対処評価-高社会評価条件の平均値が統制条件よりも0.30~0.37ほど大きかった)ことを考慮して、女性のデータについても引き続き分析を行うこととした。

第4に、集会的対処行動意図への実験操作要因の効果 を明らかにするために、ゴミ分別意図得点および塩ビ不買意図得点を従属変数として、男女別に脅威評価、対処評価、社会評価を独立変数とする3要因分散分析を行った。(1)脅威評価要因の効果 ①男性に関する結果：ゴミ分別意図に対して脅威評価の主効果は見いだされなかった($F(1, 334)=1.47, ns$; 低脅威評価条件 $M=3.01, SD=0.72$, 高脅威評価条件 $M=3.11, SD=0.72$)。一方、塩ビ不買意図に対して脅威評価の主効果が見いだされた($F(1, 334)=4.96, p<.05$)。すなわち低脅威評価条件($M=2.56, SD=0.79$)よりも高脅威評価条件($M=2.75, SD=0.83$)の方で塩ビ不買意図が大きかった。②女性に関する結果：ゴミ分別意図に対して脅威評価の主効果($F(1, 313)=4.71, p<.05$)が見いだされた。すなわち低脅威評価条件($M=3.29, SD=0.67$)よりも高脅威評価条件($M=3.44, SD=0.61$)の方でゴミ分別意図が大きかった。また、塩ビ不買意図に対しても脅威評価の主効果($F(1, 313)=8.80, p<.01$)が見いだされた。すなわち低脅威評価条件($M=2.78, SD=0.73$)よりも高脅威評価条件($M=3.01, SD=0.72$)の方で塩ビ不買意図が大きかった。(2)対処評価要因の効果 ①男性に関する結果：ゴミ分別意図に対して対処評価の主効果($F(1, 334)=7.68, p<.001$)が有意であった。すなわち低対処評価条件($M=2.95, SD=0.74$)よりも高対処評価条件($M=3.17, SD=0.69$)の方でゴミ分別意図得点が大きかった。一方、塩ビ不買意図に対して対処評価の主効果は見いだされなかった($F(1, 334)=0.57, ns$; 低対処評価条件 $M=2.62,$

$SD=0.79$, 高対処評価条件 $M=2.68, SD=0.84$)。②女性に関する結果：ゴミ分別意図に対して対処評価の主効果($F(1, 313)=9.70, p<.01$)が有意であった。すなわち低対処評価条件($M=3.26, SD=0.67$)よりも高対処評価条件($M=3.48, SD=0.61$)の方でゴミ分別意図得点が大きかった。また、塩ビ不買意図に対しても対処評価の主効果($F(1, 313)=17.12, p<.001$)が有意であった。すなわち低対処評価条件($M=2.73, SD=0.67$)よりも高対処評価条件($M=3.06, SD=0.76$)の方で塩ビ不買意図得点が大きかった。(3)社会評価要因の効果 ①男性に関する結果：ゴミ分別意図に対して社会評価の主効果は見いだされなかった($F(1, 334)=1.28, ns$; 低社会評価条件 $M=3.02, SD=0.72$, 高社会評価条件 $M=3.10, SD=0.72$)。一方、塩ビ不買意図に対しても社会評価の主効果は見いだされなかったが、有意傾向は認められた($F(1, 334)=2.94, p<.10$)。すなわち塩ビ不買意図得点は、低社会評価条件($M=2.56, SD=0.82$)よりも高社会評価条件($M=2.73, SD=0.80$)の方で大きかった。②女性に関する結果：ゴミ分別意図に対して社会評価の主効果は見いだされなかった($F(1, 313)=0.17, ns$; 低社会評価条件 $M=3.35, SD=0.64$, 高社会評価条件 $M=3.38, SD=0.65$)。また塩ビ不買意図に対しても社会評価の主効果は見いだされなかった($F(1, 313)=1.94, ns$; 低社会評価条件 $M=2.84, SD=0.73$, 高社会評価条件 $M=2.95, SD=0.74$)。(4)交互作用の効果 男性および女性に関する結果：ゴミ分別意図と塩ビ不買意図に関してどのような交互作用も見いだされなかった。

考 察

まず実験操作については、脅威評価、対処評価、社会評価において概ね成功したものの、個人評価については失敗であった。個人評価操作の失敗の原因は明らかではないが、原因の1つとして、説得メッセージにおける当該操作部分の描写の短さが考えられる。今回の実験では各実験操作要因につき2側面ずつを操作する必要があり、各側面の描写には250字程度しか使用できなかった。今後は描写の充実を試みる必要がある。

次に実験条件と統制条件におけるゴミ分別意図得点と塩ビ不買意図得点を比較したところ、男性の場合、両得点とも統制条件よりも高脅威評価-高対処評価-高社会評価条件の方で有意に大きかった。一方、女性の場合には両得点とも有意な差がなかったが、それらの得点は統制条件よりも高脅威評価-高対処評価-高社会評価条件で大きかった。これらの事実は、集会的防護動機モデルが効果的だと仮定するような説得が集会的対処行動意図

を促進することを示唆している（ただし女性の説得効果については再確認の必要がある）。

事前に立てた仮説は、支持されるものもあったが、支持されないものもあった。仮説1（脅威評価の主効果が見られるという予測）は、女性のゴミ分別意図および男女の塩ビ不買意図に関して脅威評価の主効果が見いだされたことから、概ね支持された。このことから、深刻さ認知あるいは生起確率認知と集会的対処行動の間に因果関係があることがはじめて明らかとなった。しかしながら、男性のゴミ分別意図に限っては脅威評価の主効果が見いだされなかった。この点については、本研究のデータから合理的な説明が見つけられなかったが、性と対処行動の何らかの性質によって、集会的対処行動意図に影響を与える要因が異なる可能性が考えられる。今後慎重に検討していく必要があるだろう。仮説2（対処評価の主効果が見られるという予測）は、男女のゴミ分別意図および女性の塩ビ不買意図に関して対処評価の主効果が見いだされたことから、概ね支持された。このことから、効果性認知あるいはコスト認知と集会的対処行動の間に因果関係があることが明らかとなった。ただし、男性の塩ビ不買意図に限っては対処評価の主効果が見いだされなかった。仮説3（個人評価の主効果が見られるという予測）は、個人評価操作の失敗のため、検討することができなかった。仮説4（社会評価の主効果が見られるという予測）は、男女のゴミ分別意図および塩ビ不買意図に関して社会評価の主効果が見いだされず、支持されなかった。ただし、男性の塩ビ不買意図に関しては、社会評価の促進的な影響がわずかながら認められており、再検討の余地は残っている。仮説5（効果性認知が非常に低い場合、あるいはコスト認知が非常に高い場合に限って、脅威評価と対処評価の交互作用が見いだされるという予測）は、本研究の低評価条件における効果性認知がそれほど低くなく、またコスト認知もそれほど高くなかったことから、検証することはできなかった（例えば、男性の低対処評価条件における効果性（ゴミ）は $M=.275$ 、コスト（ゴミ）は $M=2.56$ であり、どちらもさほど低い水準ではなかった）。

本研究では、脅威評価と対処評価の主効果が見いだされ、これらの評価が集会的対処行動意図に影響を与えていることが明らかになった。これらの点では集会的防護動機モデルが支持されたといえる。一方、社会評価の影響はあまり見いだされず、この点では十分に同モデルが支持されなかった。また個人評価の操作が失敗したため、その影響を検討することはできなかった。このように本研究では、集会的防護動機モデルの全体的な有用性を十

分に確認・検討することができたとはいいたい。今後は、特に社会評価と個人評価の影響について再検討する必要があるだろう。

最後に、本研究の限界と今後の課題について述べておきたい。1点目は、女性の集会的対処行動意図に対する実験操作要因の効果についてである。本研究では女性の実験条件と統制条件の間に有意な差が見いだされず、女性ではあまり大きな説得効果が見られなかった。そのため女性の集会的対処行動意図に対する実験操作要因の影響の解釈については一定の保留が必要であると思われる。追試の結果を待って最終的な判断をするべきだろう。2点目は被験者についてである。本研究が大学生を被験者としたのは、大学生がゴミ分別や塩ビ不買といった行動をとれる年齢段階の対象であり、かつ比較的多数の被験者を確保できたためであった。しかし本研究の説得メッセージで呈示したような対処行動の場合、家事を担当する主婦などを被験者とした方が、より適切であり、より明瞭な結果が得られた可能性がある。被験者を変えて再検討する必要があるかもしれない。3点目は、2要因（例えば深刻さ認知と生起確率認知）を合成して1つの実験操作要因としていた点である。本研究では8つの認知全てを実験操作要因とすることが困難であったため、要因を合成して実験操作要因を減らした上でモデルの全体的な検討を行った。そのため本研究では個々の要因の影響力を検出することができなかった。しかし、個々の要因の影響を明らかにすることも重要である。今後は個々の認知を実験操作要因として検討していく必要がある。

引用文献

- 深田博己・戸塚唯氏 2001 環境配慮的行動意図を改善する説得技法の開発（未公刊）
- 麓 早百合・柳原典子 2002 大学生のごみの分別意識について 京都教育大学環境教育研究年報, 10, 19-28.
- 広瀬幸雄 1994 環境配慮的行動の規定因について 社会心理学研究, 10, 44-55.
- Hovland, C. I., & Janis, I. L., & Kelly, H. H. 1953 *Communication and persuasion*. New Haven: Yale University Press.
- Janis, I. L. 1967 Effects of fear arousal on attitude change: Recent developments in theory and experimental research. In Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 3. New York: Academic Press. Pp. 166-224.
- 木村堅一 1995 エイズ予防行動意志に及ぼす脅威の大

きさ, 対処行動の効果性及びコストの効果 —脅威
アピールにおける修正防護動機理論の検討— 広島
大学教育学部紀要 第1部 (心理学), 44, 59-66.

Rippetoe, P. A., & Rogers, R. W. 1987 Effects of compo-
nents of protection -motivation theory on adaptive and
maladaptive coping with a health threat. *Journal of*
Social Psychology, 52, 596-604.

Rogers, R. W. 1983 Cognitive and physiological processes
in fear appeals and attitude change: A revised theory of
protection motivation. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty
(Eds.), *Social Psychophysiology*. New York: Guilford

Press. Pp. 153-176.

戸塚唯氏 2002 環境問題に対する集会的対処行動意図
の規定因 広島大学大学院教育学研究科紀要 第3
部 (教育人間科学関連領域), 51, 229-238.

Witte, K. 1998 Fear as motivator, fear as inhibitor: Using
the extended parallel process model to explain fear
appeal successes and failures. In P. A. Andersen & L.
K. Guerrero (Eds.), *Handbook of communication and*
emotion: research, theory, applications, and contexts. San
Diego, California: Academic Press. Pp. 423-450.

A test of collective protection motivation theory in threat appeal persuasion

TADASHI TOZUKA (*Chiba Institute of Science*)

HIROMI FUKADA (*Hiroshima University*)

The collective protection motivation model on the effects and mechanism of threat appeal persuasion for collective coping behavior proposes that four appraisals that are formed by eight cognitions determine collective behavioral intention. This study explored its validity. Independent variables were threat appraisal (high, low), coping appraisal (high, low), self appraisal (high, low), social appraisal (high, low), and gender (male, female). Seven hundred and seven college students (365 men and 342 women) were randomly assigned to one of the 34 conditions (32 were experimental conditions and 2 were control conditions), and they read a questionnaire including persuasive messages concerning dioxin problem and responded it. Although all the predictoins were not supported, the results showed that collective behavioral intentions of both sexes were generally promoted by threat appraisal and coping appraisal. Collective behavioral intention of male subjects was only marginally promoted by social appraisal.

Key Words: persuasion, attitude change, threat appeal, collective protection motivation theory, collective behavioral intention

(2003年 7月28日受稿)
(2004年10月 7日受理)