

恐怖喚起コミュニケーション研究における方法論的問題

深 田 博 己*

Hiromi FUKADA

Methodological Problems in the Study of
Fear-Arousing Communications

1 序

以前の研究 (Fukada, 1984) で、恐怖喚起コミュニケーションの説得効果に及ぼす方法論上の諸要因の影響を検討した。そこでは、従来の恐怖喚起コミュニケーション研究で使用されてきた説得話題、媒体、被験者、および説得効果の測度のそれぞれと説得効果との間の関係を分析したが、資料を提供するにとどまった。本稿では、そうした方法論上の諸要因が説得効果に及ぼす影響に関して、Fukada (1984) を一歩前進させ、問題点の指摘にとどまらず、将来の研究に対する方法論上の留意点を提言したい。

Fukada (1984) と比較した本研究の特徴は次の通りである。①方法論上の問題点の指摘だけでなく、採用すべき方法の指針を提出した。②分析対象とする過去の研究の中に筆者の研究を含めると、トートロジー的誤りを犯すことになるので、筆者の研究のうち最も初期のもの (深田, 1973) のみを残し、それ以後の研究は分析対象から削除した。③恐怖喚起情報の成分別効果を検討した研究を、新たに分析対象に加えた。④過去の研究における恐怖操作の成否について吟味し、方法論上の要因と説得効果との間の関係を分析する前提条件が満たされているかどうかを確認した。⑤分析結果や記述についての若干の誤りを訂正した。

2 恐怖喚起コミュニケーション研究の領域

(1) 恐怖喚起コミュニケーション

(a) 定義

恐怖喚起コミュニケーションは、送り手がある特定の説得話題について受け手を説得しようとするときに、脅

威 (threat) の危険性を強調して受け手を脅すことによって、その脅威に対処するための特定の対処行動 (coping behavior) の勧告 (recommendation) に対する受け手の受容を促進させようと意図された説得的コミュニケーションである。つまり、受け手に恐怖を喚起し、脅威の危険性認知を高めて、それを説得に利用しようとするのである。Leventhal (1970) の指摘にもみられるように、恐怖喚起コミュニケーションは、危険を描写している恐怖喚起情報と、危険の避け方を描写している勧告情報から構成される。

(b) 用語

こうしたタイプの説得的コミュニケーションに対して使用される用語は、表1に示すようにさまざまであるが、恐怖喚起コミュニケーションという用語の使用頻度が最も高く、次に使用頻度の高い用語は恐怖アピールである。感情・情緒を示す恐怖という用語を使用することが一般的であるが、他方では、認知論的立場を明示するために、脅威という用語が使用されることもある。

(c) 恐怖

恐怖とは、身体的、精神的あるいは社会的危害を及ぼす脅威が身近かに迫っていて、もしそれが実際に生じた場合にその危害の程度が深刻であると認知されるときに体験される情動あるいは情緒 (emotion) である。一般に、恐怖は、脅威からの逃避あるいは脅威に対する防護を個人に動機づける性質をもつ情動である。情動あるいは情緒は、一時的で比較的強力な感情であるが、必ずしも感情 (feeling あるいは affection) との区別は明確でない。本研究では、恐怖情動と恐怖感情を区別せず、同義に使用する。また、本研究では、恐怖を、Janis (1967) の見解に基づいて、正常成人にみられる、情報入力によって大きく変化する反動的恐怖 (reflective fear) と考え、危険な事象が具体化する可能性や具体化する場合の危害の程度に関する情報と対応関係をもつと仮定する。

* 島根大学教育学部幼年期教育研究室

表1 過去の研究で使用された用語

用 語	研 究 例
恐怖喚起コミュニケーション (fear-arousing communication)	Janis & Feshbach (1953)
恐怖コミュニケーション (fear communication)	Leventhal (1970)
恐怖喚起アピール (fear-arousing appeal)	Higbee (1974)
恐怖アピール (fear appeal)	Hass, Bagley & Rogers (1975)
恐怖アピール・コミュニケーション (fear appeal communication)	Dziokonski & Weber (1977)
恐怖喚起宣伝 (fear-arousing propaganda)	Goldstein (1959)
恐怖喚起情報 (fear-arousing information)	Robbins (1962 a)
恐怖メッセージ (fear message)	Smart & Fejer (1974)
恐怖・脅威アピール (fear-threat appeal)	Kraus, El-Assal & DeFleur (1966)
脅威コミュニケーション (threat communication)	Beck & Frankel (1981)
脅威アピール (threat appeal)	Frandsen (1963)
不安喚起コミュニケーション (anxiety-arousing communication)	Powell & Miller (1967)
不安喚起メッセージ (anxiety-arousing message)	Powell (1965)

(2) 恐怖喚起コミュニケーション研究の領域

(a) 2つの下位領域

恐怖喚起コミュニケーション研究の領域に属する研究は、2つの下位領域に分類できる(補助資料1参照)。1つは、恐怖喚起コミュニケーションの説得効果を問題にした下位領域である。他の1つは、説得効果の測定を含まない研究であり、恐怖喚起コミュニケーションがコミュニケーション内容の学習や恐怖感情などの諸反応に及ぼす効果を問題にした下位領域である。本研究を進めるにあたって重要な意味をもつのは、恐怖喚起コミュニケーションの説得効果を取り上げた諸研究であるが、その中でも、恐怖喚起水準と説得効果との間の関係を検討した研究、すなわち2水準以上の恐怖操作を試みた研究が価値をもつ。

(b) 説得効果を扱った下位領域における恐怖操作

恐怖喚起コミュニケーションの説得効果を扱った諸研究における恐怖喚起水準を整理すると、①2水準以上の恐怖喚起水準をもつ研究(補助資料2参照)、②同じく

2水準以上の恐怖喚起水準をもつが、恐怖喚起情報の成分を考慮した研究(補助資料3参照)、③恐怖喚起水準が1水準の研究(補助資料4参照)、に分類できる。なお、恐怖喚起情報の成分は、第1成分が脅威の深刻さの程度(magnitude of noxiousness)、第2成分が脅威の生起確率(probability of occurrence)である。

2水準以上の恐怖喚起水準をもつ研究における恐怖操作の成功・失敗を、喚起された恐怖感情の自己報告測定に基づいて、吟味したのが表2である。なお、恐怖操作が、危害の深刻さの認知や危害の生起確率の認知といった脅威の危険性認知に及ぼす効果についても、補足的に整理し、表2に併せて示した。恐怖喚起情報の成分別に恐怖操作を実施した表2中最下欄の5研究以外は、脅威の危険性認知に関する測定はほとんど使用されておらず、また使用されている場合もかなりあいまいな使われ方をしている。そこで、脅威の危険性認知の測定に関する恐怖操作の成否の検討は、恐怖操作の失敗が恐怖感情測定から示される場合と、恐怖操作の成否が恐怖感情測定によって確認できない場合とに限定して行った。

表2 恐怖操作の成否の分析結果

No.	研 究	恐怖感情	脅威の危険性認知
1	Beck & Davis (1978)	○	
2-1	Berkowitz & Cottingham (1960) Exp.1	○	
2-2	Berkowitz & Cottingham (1960) Exp.2	○	
3	Chu (1966)	○	
4	Dabbs & Leventhal (1966)	○	
5	Dziokonski & Weber (1977)	○	
6	Evans et al. (1970)	○	
7	Frandsen (1963)	○	
8	Fritzen & Mazer (1975)	○	
9	深田 (1973)	○	
10	Goldstein (1959)	分析なし	—— 測度なし
11	Haefner (1965)	○	
12	原岡 (1970)	○	
13	Helmreich & Hamilton (1968)	○	
14	Hewgill & Miller (1965)	○	
15	Horowitz (1969)	○	
16	Horowitz & Gumenik (1970)	○	
17	Insko et al. (1965)	○	
18	Janis & Feshbach (1953)	○	
19	Janis & Feshbach (1954)	×	—— 測度なし
20	Janis & Terwilliger (1962)	○	
21	Leventhal & Niles (1964)	○	
22	Leventhal & Niles (1965)	×	—— ○
23	Leventhal & Singer (1966)	○	
24	Leventhal & Trembly (1968)	○	
25	Leventhal & Watts (1966)	○	
26	Leventhal et al. (1966)	○	
27	Leventhal et al. (1965)	○	
28	Leventhal et al. (1967)	○	
29	Mewborn & Rogers (1979)	○	
30	Moltz & Thistlethwaite (1955)	×	—— 測度なし
31	Powell (1965)	○	
32	Ramirez & Lasater (1976)	○	
33	Ramirez & Lasater (1977)	○	
34	Rogers & Thistlethwaite (1970)	○	
35	Skilbeck et al. (1977) Exp.1	○	
36-1	Smart & Fejer (1974) Exp.1	測度なし	—— 測度なし
36-2	Smart & Fejer (1974) Exp.2	測度なし	—— 測度なし
37	Stainback & Rogers (1983)	○	
38-1	Beck & Lund (1981)	○	
38-2		第1成分	
38-2		第2成分	×
39-1	Griffeth & Rogers (1976)	第1成分	○
39-2		第2成分	×
40-1	Hass et al. (1975)	第1成分	測度なし
40-2		第2成分	測度なし
41-1	Rogers & Mewborn (1976)	第1成分	○
41-2		第2成分	×
42	Shelton & Rogers (1981)	第1成分	○

(注1) ○は操作成功, ×は操作失敗を示す。

恐怖喚起情報の成分別操作を行った5研究(表2の最下欄)を除く37研究について恐怖操作の成否を確認してみると、強恐怖操作の方が弱恐怖操作よりも有意に強い恐怖感情を喚起した研究が32研究みられ、また、恐怖感情では恐怖操作条件間に差が認められなかったものの、強恐怖操作が脅威の危険性認知を強めた研究が1研究あり、合計33研究で恐怖操作が成功している。このほかに、恐怖感情で恐怖操作の成功が確認されなかった研究が3研究あるが、これらの研究では脅威の危険性認知の測度が使用されていないので、恐怖操作が完全に失敗であったとは断定できない面を残している。このことは、恐怖感情測度も脅威の危険性認知測度も使用しなかった残りの1研究についてもあてはまる。なお、恐怖喚起情報の成分別操作を行った5研究のうちの4研究で、各成分の操作の成功が、恐怖感情あるいは脅威の危険性認知の少なくともいずれか一方で確かめられている。残りの1研究では、第1成分の操作の成功は証明されたが、第2成分の操作に失敗がみられる。

以上のように、2水準以上の恐怖要因をもつ42研究中、37研究で恐怖要因の操作の成功が、1研究で部分的成功が確認され、4研究で操作の成否の厳密な検討が不可能であった。したがって、本研究では、便宜上、表2に示した42研究における恐怖操作が一応成功したという仮定の上に立って、これらの研究に関する分析を進める。

(c) 関連する研究領域

恐怖喚起コミュニケーション研究に比較的関連する研究領域としては、①ポジティブ・ネガティブ・アピールと説得、②無関連恐怖喚起と説得、③生理的喚起と説得、④偽の生理的フィードバックと説得、⑤情緒的役割演技と説得、⑥情緒喚起と説得、⑦無関連情緒喚起と説得、の研究領域が挙げられる(補助資料5参照)。

3 説得効果に及ぼす方法論上の要因の影響

(1) 分析の視点

(a) 分析の目的

Higbee (1969) は、恐怖喚起水準の増加が説得効果を促進することの方が一般的であることを認めながらも、過去の研究で得られた恐怖と説得効果との間の関係の非一貫性が方法論上の4つの要因に帰せられるかもしれないと示唆している。彼は、恐怖喚起コミュニケーション研究で使用される説得話題、媒体、被験者、説得効果の測度の多様性を指摘し、こうした方法論上の多様性が結果の非一貫性を生じさせた可能性があるとして述べている。

しかしながら、Higbee (1969) は、過去の研究で用いられた話題、媒体、被験者、説得効果の測度の多様性を指摘したにとどまり、こうした方法論上の要因と説得効果との関係を実際に分析しているわけではない。そこで、本研究では、これら4つの方法論上の要因が、恐怖喚起コミュニケーションにおける恐怖要因の主効果、および恐怖要因とその他の要因の交互作用効果に及ぼす影響を分析することによって、恐怖喚起コミュニケーションの説得効果の規定因について、方法論上の要因の側面から検討する。

(b) 分析の手順

1つの研究が2つ以上の実験から構成されている場合は、個々の実験単位に分析を進める。また、恐怖喚起情報を成分別に操作している研究の場合は、便宜的に成分ごとに分析を行うので、2つの成分を操作した研究は、実質的に2実験としての扱いを受けることになる。したがって、42研究を48実験として処理し、これら48実験について、説得に関する恐怖要因の主効果あるいは恐怖要因と他要因の交互作用効果に及ぼす話題、媒体、被験者、説得効果の測度の4要因の影響をそれぞれ分析考察する。その際、恐怖要因の主効果に及ぼす話題、媒体、あるいは被験者要因の影響に関する分析単位は、基本的には48個の実験単位である。しかしながら、使用されている測度の数は各実験ごとに異なり、複数の測度を使用している実験は20実験に達し、48実験全体で使用されている測度の合計は78個に及ぶ。そこで、恐怖要因の主効果に及ぼす測度要因の影響に関する分析は、78個の測度単位に行う。また、恐怖要因以外の独立変数を使用していない実験は6個であり、42実験が恐怖要因以外に1つ以上の独立変数を操作しており、48個の実験全体で使用された独立変数の数は73個に達する。そこで、恐怖要因と他要因の交互作用効果に及ぼす話題要因、媒体要因、あるいは被験者要因の影響の分析は、基本的には73個の独立変数単位に行う。そして、各実験ごとに使用されている独立変数の数と測度の数との積の、48実験分の総和は123であり、恐怖要因と他要因の交互作用効果に及ぼす測度要因の影響は、この123個の分析単位で行う。したがって、研究という用語は42個の研究を、実験という用語は48個の実験を指し、分析単位という用語は分析の対象となる説得効果の測度の種類と方法論上の要因の種類に応じた具体的な分析単位の具体的な個数に対応する。

(b) 説得効果に関する恐怖要因の主効果、恐怖要因と他要因の交互作用効果、および使用された独立変数

説得効果を取り上げた恐怖喚起コミュニケーション研

究のうち、2水準以上の恐怖要因をもつ42研究について、実験単位ごとに恐怖要因の主効果を整理したところ、恐怖と説得効果との間に、①21実験がポジティブな関係を、②2実験がネガティブな関係を、③2実験が測度によってポジティブな関係とネガティブな関係の両方を示しており、④残りの23実験は恐怖要因の主効果を示していない(補助資料6参照)。なお、1つの実験の中で、説得測度によって、恐怖と説得効果との間に一定の関係が認められた場合と、何の関係も認められなかった場合には、発見された積極的な関係をもってその実験結果を代表させた。

48実験で使用された恐怖変数以外の独立変数の種類を整理してみると、送り手変数が4個、勧告変数が17個、その他のメッセージ変数が7個、受け手のパーソナリティ変数が16個、脅威への受け手の関連性変数が9個、その他の受け手変数が12個、その他の変数が8個と、合計73個の独立変数が使用されている(補助資料6参照)。ただし、説得効果の持続性に関する時間変数は削除した。

恐怖要因と他要因の一次の交互作用効果について整理し、交互作用効果のパターンを、①他要因の一方の極の水準における恐怖と説得効果との間の関係と、②他方の極の水準における恐怖と説得効果との間の関係から決定した(補助資料6参照)。合計73個の独立変数のうちで、恐怖変数との交互作用効果が発見された独立変数は21個である。

(2) 恐怖要因の主効果に及ぼす方法論上の4要因の影響

説得効果に関する恐怖要因の主効果に及ぼす方法論上の4要因の影響についての分析を、次の手順で行った。①恐怖要因の主効果の内容、つまり恐怖と説得効果の間にどのような関係が存在するかということ(補助資料6参照)と、②過去の恐怖喚起コミュニケーション研究で使用された説得話題、媒体、被験者、説得効果の測度(補助資料7参照)の各々との関連性を分析した(補助資料8~11参照)。以下、各要因の影響がみられる部分についてのみ記述する。

表3の説得話題に関する分析から、恐怖と説得効果の間のネガティブな関係および混合的な関係(ネガティブな関係を含む)は、その他の話題(2.3%)に比べて、喫煙の話題(33.3%)の方でより生じやすいことが判明した($\chi^2=6.183, df=1, P<.05$)。また、媒体の要因に関する分析から、恐怖要因の主効果に及ぼす媒体の影響は認められなかった。映画、ビデオ、スライドを含む映

表3 恐怖要因の主効果と説得話題との関係

話題 \ 主効果のタイプ	N, M	P, O
喫 煙	3	6
そ の 他	1	42

(注1) 表内の記号は、補助資料6の(注2)で説明した。

(注2) 表内の数値は、補助資料8の(注1)で説明した。

像媒体と、映像を提供しないその他の非映像媒体との違いも検討したが、両媒体間に差は認められなかった。なお、被験者の要因および説得効果の測度の要因に関する分析からは、被験者の年齢および説得効果の測度の種類が、説得効果に関する恐怖要因の主効果に及ぼす影響は確認できなかった。

(3) 恐怖要因と他要因の交互作用効果に及ぼす方法論上の4要因の影響

説得効果に関する恐怖要因と他要因の交互作用効果に及ぼす方法論上の4要因の影響についての分析を、次の手順で行った。①恐怖要因と他要因の一次の交互作用効果の有無およびそのパターン(補助資料6参照)と、②過去の研究で使用された説得話題、媒体、被験者、説得効果の測度(補助資料7参照)の各々との関連性を分析した(補助資料12~15参照)。このほか、同様の手順により、交互作用効果と独立変数の種類との間の関連性も追加分析した(補助資料16参照)。

話題の要因に関する分析から、説得効果に関する恐怖要因と他要因の交互作用効果のうち、少なくとも他要因の1水準において、恐怖と説得効果の間にネガティブな関係を含む交互作用パターン8個中の7個が、歯科衛生、喫煙、交通安全の3話題で出現しているが、この特定3話題におけるそうした出現傾向は有意でない。表4の媒体の要因に関する分析から、上記の交互作用パターン8個のすべてが、映画、ビデオ、スライドを含む映像媒体で出現しているが、映像媒体と非映像媒体における出現率(16.3%対0%)の差は有意でなかった($\chi^2=2.733, df=1, P<.10$)。被験者の要因および測度の要因の分析から、これらの要因が恐怖要因と他要因の交互作用効果に関連性をもたないことが明らかとなった。

表5の独立変数の種類に関する分析から、当該の独立変数の少なくとも1水準において恐怖と説得効果の間のネガティブな関係を含む交互作用パターンは、その他の変数(4.2%)に比べて、受け手のパーソナリティ変数および受け手の脅威への関連性変数(24.0%)の方でより多く出現している($\chi^2=4.749, df=1, P<.05$)。ま

表4 恐怖要因と他要因の交互作用効果と媒体との関係

媒体	交互作用効果の パターン	P-N, N-O, M	その他
映像		8	41
非映像		0	23

(注1) 表内の記号は、補助資料6の(注3)で説明した。

(注2) 表内の数値は、補助資料13の(注1)で説明した。

表5 恐怖要因と他要因の交互作用効果と他要因の種類との関係(1)

他要因の種類	交互作用効果の パターン	P-N, N-O, M	その他
受け手のパーソナリティ、 脅威への関連性		6	19
その他		2	46

(注1) 表内の記号は、補助資料6の(注3)で説明した。

(注2) 表内の数値は、本文中で説明した。

表6 恐怖要因と他要因の交互作用効果と他要因の種類との関係(2)

他要因の種類	交互作用効果の パターン	有	無
受け手のパーソナリティ、 脅威への関連性		12	13
その他		9	39

(注1) 表内の数値は、本文中で説明した。

た、表6からわかるように、有意な交互作用効果の出現率も、その他の独立変数(18.8%)の場合に比べて、受け手のパーソナリティ変数および受け手の脅威への関連性変数(48.0%)の場合の方が有意に高い($\chi^2=6.863$, $df=1$, $P<.01$)。

(4) 分析結果の考察

説得効果に関する恐怖要因の主効果および恐怖要因と他要因の交互作用効果に及ぼす方法論上の4要因の影響は、話題要因と媒体要因についていくらか認められたが、被験者要因と測度要因については認められなかった。

話題要因に関しては、喫煙の話題が、他の話題に比べて、恐怖と説得効果の間にネガティブな関係をもたらす

可能性の大きいことが示されたが、話題差の解釈は非常に困難である。例えば、Higbee(1969)によると、話題の違いは、話題に対する受け手の知識、重要性、自我関与、あるいは時間的・空間的身近さの違いを意味する。また、話題要因を取り上げたRogers & Mewborn(1976)は、話題によって喚起される恐怖の度合いが異なると報告している。これは、説得話題によって、脅威の深刻さや生起確率が異なることや、対処行動の効果性なども異なることを意味する。したがって、話題の違いは、単一の次元から説明することができないけれども、恐怖と説得効果との間の関係は、使用する説得話題の種類によって何らかの影響を受ける可能性が大であると考えられる。

媒体要因に関しては、出現率は有意ではなかったけれども、恐怖と説得効果の間のネガティブな関係を含む交互作用パターンのすべてが映像媒体の使用で出現していることが明らかとなった。Higbee(1974)は、脅威のぞっとするような深刻さを生々しく描写する情報が、吐き気のする不快な感情である「感情的な不快タイプの恐怖(affective nausea-type fear)」を喚起し、脅威を経験する可能性に触れる情報が「より認知的な心配タイプの恐怖(more cognitive concern-type fear)」を喚起すると考えている。また、Leventhal & Trembly(1968)も、脅威による破壊の情報が抑圧的恐怖(inhibitory fear)を、脅威やその接近に関する情報が予期的恐怖(anticipatory fear)を喚起し、抑圧的恐怖が防衛的反応を促進し、予期的恐怖が対処反応を促進すると述べている。こうした考えにしたがえば、脅威の生々しい描写が容易な映像媒体で、恐怖と説得効果の間のネガティブな関係を含む交互作用効果のパターンが出現しやすかったのかもしれない。しかしながら、媒体要因に関する分析結果は、それほど明瞭なものではなかった。ちなみに、媒体要因の効果を実際に検討したFrandsen(1963)は、録音テープ、テレビ、口頭の3媒体間の差を見いだしていない。

被験者要因に関しては、その影響がまったくみられなかったが、その原因は、小学生あるいは中学生といった低年齢段階の被験者を用いた研究が極端に少ないため、統計的分析に耐えるだけの研究例が確保できなかったことにあると解釈できる。恐怖喚起コミュニケーションの説得効果に及ぼす被験者の年齢要因の影響は、年齢要因を研究計画に導入することによって同一研究内で検討すべきであろう。なお、被験者のパーソナリティ、脅威への関連性、性差などの被験者要因の影響については、深田(1985)で触れたので、本稿では省略する。

測度要因に関しては、被験者要因と同様に、説得効果に及ぼすその影響を直接的に認めることはできなかった。しかしながら、説得効果に関する恐怖要因の主効果を詳細に検討したところ、次のようなことが明らかとなった。すなわち、2種類以上の説得効果の測度をもつ20実験のうち、①測度の種類が異なっても、恐怖要因の主効果が同じ場合が11実験、②ある測度に関しては恐怖要因のポジティブな主効果が得られているのに対し、別の測度に関しては有意な主効果が得られていない場合が7実験、③同じ種類の測度であっても、対処行動の種類によって恐怖の主効果の方向が逆方向であり、かつ、その測度に関する結果が別の種類の測度に関する結果とも矛盾する場合が2実験みられる。このように、測度の違いによる差それ自体はそれほど大きいものではないかもしれないが、少なくとも、それぞれの研究ごとに、恐怖要因の主効果が生じやすい測度と生じにくい測度がある、という微妙な差が存在するといつてよいであろう。それは、測度の敏感さの問題として理解することが可能である。

補足的に行った独立変数のタイプに関する分析から、受け手のパーソナリティ要因と脅威への関連性要因が、説得効果に関する恐怖要因との交互作用効果をより多く出現させていることが判明し、恐怖喚起コミュニケーション研究における恐怖要因との一次の交互作用効果の大部分が受け手の要因に帰されることが明らかとなった。この内容については、深田(1985)で紹介したので、ここでは省略する。

4 研究方法に関する提言

(1) 説得話題

部分的にはあるにせよ、使用する説得話題によって、恐怖喚起コミュニケーションの説得効果が左右される可能性のあることが指摘された。したがって、複数の研究を計画する場合には、説得話題を各研究間で統一し、研究結果の相互比較を可能にすることが望ましい。

(2) 媒体

媒体の種類によって、恐怖喚起コミュニケーションの説得効果が影響を受ける可能性のあることが判明した。そこで、一連の研究を計画する場合には、使用する媒体を統一することが望ましい。明確な恐怖操作を行うためには、映像媒体の統一的使用が最も望ましい。ところが、送り手の信憑性要因などの送り手要因を操作しなければならぬ場合には、映像媒体を使用すると、送り手

の非言語的要素や身体的魅力などの要素が混入しがちであるので、映像媒体の使用が難しくなる。したがって、一連の研究において、送り手要因の操作が必要な研究とそうでない研究の両方が含まれる場合には、送り手要因を考慮しない研究でのみ映像媒体を採用し、恐怖操作の明確さを重視する方法が考えられる。これに対して、媒体を研究間で形式的に統一し、非映像的媒体を採用する方法もあるが、この方法には、強恐怖喚起条件の設定に限界があることを承知しておかねばならない。

(3) 被験者

被験者の年齢が恐怖喚起コミュニケーションの説得効果にどのような影響を及ぼすかは、資料不足のため不明である。しかし、未確認な要素の混入を避けるためにも、一連の研究における被験者の年齢を一定にする方が望ましい。同様な理由で、被験者の性が研究によってまちまちになることは望ましくないと考えられる。

(4) 説得効果の測定

説得効果の測度の種類の違いは、恐怖と説得効果の間の関係を逆転させるほど大きな影響を生じさせないものの、恐怖と説得効果の間の関係の明瞭性に影響することがわかった。それゆえ、一連の研究では、使用する説得効果の測度の種類を統一することが望ましい。行動変化を測定したい場合には、実際行動(actual behavior)や行動報告(reported behavior)を説得測度とすればよいが、態度変容に関心がある場合は、行動意志(behavioral intention)の測度を使用するのが最も適当と考えられる。過去の研究で使用されている用語をそのまま用いるならば、内面的な説得効果の測度としては、信念(belief)、意見(opinion)、態度(attitude)、行動意志の4種類があり、次のような理由から行動意志の測度が望ましいと判断できる。①態度や意見は、勧告に対する賛否度(例えば Horowitz & Gumenik, 1970)や対処行動の重要性の評価(例えば Leventhal et al., 1966)から行動意志に近いもの(例えば原岡, 1970)、中には脅威の深刻さに対する評価を含むもの(例えば Dziokonski & Weber, 1977)まで、その内容や使われ方が研究者によって異なり、多義的である。その点、行動意志は一義的な内容を示す。②本研究で分析対象とした42研究中、7研究が信念、16研究が態度あるいは意見、24研究が行動意志を説得効果の測度として利用しており、行動意志の使用率が最も高い。③Fishbein & Ajzen (1975)は、態度と行動の一貫性を検討しているが、信念、態度、行動意志のうち、実際行動と最も密接に関係するのは行動

意志であると述べている。

(5) 恐怖操作の検討測定

恐怖喚起コミュニケーションによって受け手に引き起こされた恐怖感情を測定し、恐怖操作の成否を検討する測定は、Janis (1967) によると、①言語報告、②表情の記録、③生理的指標の3タイプがある。このうち、表情の記録は、信頼性と経済性に欠けるため、どの研究でも採用されていない。

Helmreich & Hamilton (1968) は、自己報告測定である気分形容詞チェック・リストと生理的指標である手の平の発汗指数 (palmar sweat index) を用い、どちらの測定においても恐怖操作条件間に予想された方向での有意差を認め、また、両測定間に .41 の有意な相関関係を見いだしている。Mewborn & Rogers (1979) も、自己報告測定のほかに、心拍と皮膚電気抵抗の逆数といった生理的指標を用い、それぞれの測定が恐怖操作の検討に有効であることを見だし、自己報告測定と2つの生理的測定との間に .44 の重相関係数を得ている。そして、自己報告測定の方が生理的測定よりも恐怖水準の違いを敏感に反映するので、自己報告測定の方が恐怖測定として優れていると述べている。恐怖感情の自己報告測定が生理的測定と同等以上の測定であることが証明されているので、生理的測定の非効率性を考えれば、自己報告測定の採用が適当と思われる。

なお、早川 (1977) は、①歯科衛生の話題に関して、恐怖アピールが13個の気分形容詞の評定に及ぼす効果と、②交通安全の話題に関して、恐怖アピールが17個の気分形容詞の評定に及ぼす効果を、因子分析法によって検討した。その結果、前者では3因子 (不安・恐怖感の因子、不快・嫌悪感の因子、緊張感の因子) を、後者では2因子 (不快・嫌悪・立腹感の因子、不安・恐怖感の因子) ないし3因子 (不安・恐怖感の因子、不快感の因子、嫌悪・立腹感の因子) が抽出された。後者では、「緊張した」という項目は、不安・恐怖感の因子で負荷量が大きい。このように、恐怖尺度が2~3個の因子から構成されていることは、恐怖アピールが恐怖を中心とする複合的な情緒を喚起する可能性を示唆している。しかしながら、恐怖アピールが喚起する中心的情緒はあくまでも恐怖であるので、不安・恐怖感の因子を代表する恐怖、不安、緊張の3項目を恐怖感情の測定に使用するのが適当と思われる。

引用文献

- Beck, K. H. 1979 The effects of positive and negative arousal upon attitudes, belief acceptance, behavioral intention, and behavior. *Journal of Social Psychology*, **107**, 239-251.
- Beck, K. H., & Davis, C. M. 1978 Effects of fear-arousing communications and topic importance on attitude change. *Journal of Social Psychology*, **104**, 81-95.
- Beck, K. H., & Frankel, A. 1981 A conceptualization of threat communications and protective health behavior. *Social Psychology Quarterly*, **44**, 204-217.
- Beck, K. H., & Lund, A. K. 1981 The effects of health threat seriousness and personal efficacy upon intentions and behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, **11**, 401-415.
- Berkowitz, L., & Cottingham, D. R. 1960 The interest value and relevance of fear arousing communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **60**, 37-43.
- Cantor, J. R., Mody, B., & Zillmann, D. 1974 Residual emotional arousal as a distractor in persuasion. *Journal of Social Psychology*, **92**, 231-244.
- Cecil, J. S., Weiss, R. F., & Feinberg, R. A. 1978 The reinforcing effects of the recommendation in threatening communication. *Journal of General Psychology*, **98**, 65-77.
- Chu, G. C. 1966 Fear arousal, efficacy, and imminency. *Journal of Personality and Social Psychology*, **4**, 517-524.
- Cohen, A. R. 1957 Need for cognition and order of communication as determinants of opinion change. In C. I. Hovland (Ed.), *The order of presentation in persuasion*. New Haven: Yale University Press. Pp. 79-97.
- Cope, F., & Richardson, D. 1972 The effects of reassuring recommendations in a fear-arousing speech. *Speech Monographs*, **39**, 148-150.
- Dabbs, J. M. 1964 Self-esteem, communicator characteristics, and attitude change. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **69**, 173-181.
- Dabbs, J. M., & Leventhal, H. 1966 Effects of vary-

- ing the recommendations in a fear-arousing communication. *Journal of Personality and Social Psychology*, **4**, 525-531.
- DeWolfe, A. S., & Governale, C. N. 1964 Fear and attitude change. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **69**, 119-123.
- Duke, J. D. 1967 Critique of the Janis and Feshbach study. *Journal of Social Psychology*, **72**, 71-80.
- Dziokonski, W., & Weber, S. J. 1977 Repression-sensitization, perceived vulnerability, and the fear appeal communication. *Journal of Social Psychology*, **102**, 105-112.
- Evans, R. I., Rozelle, R. M., Noblitt, R., & Williams, D. L. 1975 Explicit and implicit persuasive communications over time to initiate and maintain behavior change: New perspective utilizing a real-life dental hygiene situation. *Journal of Applied Social Psychology*, **5**, 150-156.
- Evans, R. I., Rozelle, R. M., Lasater, T. M., Dembrocki, T. M., & Allen, B. P. 1970 Fear arousal, persuasion, and actual versus implied behavioral change: New perspective utilizing a real-life dental hygiene program. *Journal of Personality and Social Psychology*, **16**, 220-227.
- Fischer, E. H., Cohen, S. L., Schlesinger, L. E., & Bloomer, R. H. 1967 Some effects of relevant stories portraying danger on retention of information associated with the stories. *Journal of Social Psychology*, **73**, 75-87.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. 1975 *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Frandsen, K. D. 1963 Effects of threat appeals and media of transmission. *Speech Monographs*, **30**, 101-104.
- Fritzen, R. D., & Mazer, G. E. 1975 The effects of fear appeal and communication upon attitudes toward alcohol consumption. *Journal of Drug Education*, **5**, 171-181.
- 深田博己 1973 恐怖喚起の程度, 受け手の性および不安傾向が態度変容に及ぼす効果 実験社会心理学研究, **13**, 40-54.
- Fukada, H. 1984 Influence of topics, media, subjects and criteria on persuasive effectiveness of fear arousing communications: An analysis of the previous studies. *Memoirs of the Faculty of Education, Shimane University, (Educational Science)*, **18**, 111-127.
- 深田博己 1985 恐怖喚起コミュニケーション研究の展望 島根大学教育学部紀要, 教育科学, **19**, 95-102.
- Giesen, M., & Hendrick, C. 1974 Effects of false positive and negative arousal feedback on persuasion. *Journal of Personality and Social Psychology*, **30**, 449-457.
- Goldstein, M. J. 1959 The relationship between coping and avoiding behavior and response to fear-arousing propaganda. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **58**, 247-252.
- Gollob, H. F., & Dittes, J. E. 1965 Effects of manipulated self-esteem on persuasibility depending on threat and complexity of communication. *Journal of Personality and Social Psychology*, **2**, 195-201.
- Griffeth, R. W., & Rogers, R. W. 1976 Effects of fear-arousing components of driver education on students' safety attitudes and simulator performance. *Journal of Educational Psychology*, **68**, 501-506.
- Haefner, D. P. 1965 Arousing fear in dental health education. *Journal of Public Health Dentistry*, **25**, 140-146.
- 原岡一馬 1970 態度変容の社会心理学 金子書房.
- Harris, V. A., & Jellison, J. M. 1971 Fear-arousing communications, false physiological feedback, and the acceptance of recommendations. *Journal of Experimental Social Psychology*, **7**, 269-279.
- Hass, J. W., Bagley, G. S., & Rogers, R. W. 1975 Coping with the energy crisis: Effects of fear appeals upon attitudes toward energy consumption. *Journal of Applied Psychology*, **60**, 754-756.
- 早川昌範 1977 恐怖アピールと態度変容に関する研究——「恐怖」尺度の因子分析的検討—— 愛知学院大学文学部紀要, **7**, 44-49.
- Helmreich, R., & Hamilton, J. 1968 Effects of stress, communication relevance, and birth order on opinion change. *Psychonomic Science*, **11**, 297-298.
- Helmreich, R., Kuiken, D., & Collins B. 1968 Effects of stress and birth order on attitude change.

- Journal of Personality*, **36**, 466-473.
- Hendrick, C., & Borden, R. 1970 Effects of extraneous fear arousal and birth order on attitude change. *Psychonomic Science*, **18**, 225-226.
- Hendrick, C., Giesen, M., & Borden, R. 1975 False physiological feedback and persuasion: Effect of fear arousal vs. fear reduction on attitude change. *Journal of Personality*, **43**, 196-214.
- Hewgill, M. A., & Miller, G. R. 1965 Source credibility and response to fear-arousing communications. *Speech Monographs*, **32**, 95-101.
- Higbee, K. L. 1969 Fifteen years of fear arousal: Research on threat appeals: 1953-1968. *Psychological Bulletin*, **72**, 426-444.
- Higbee, K. L. 1974 What is the "fear" in a fear-arousing appeal? *Psychological Reports*, **35**, 1161-1162.
- Horowitz, I. A. 1969 Effects of volunteering, fear arousal, and number of communications on attitude change. *Journal of Personality and Social Psychology*, **11**, 34-37.
- Horowitz, I. A., & Gumenik, W. E. 1970 Effects of the volunteer subject, choice, and fear arousal on attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, **6**, 293-303.
- Insko, C. A., Arkoff, A., & Insko, V. M. 1965 Effects of high and low fear-arousing communications upon opinions toward smoking. *Journal of Experimental Social Psychology*, **1**, 256-266.
- Janis, I. L. 1967 Effects of fear arousal on attitude change: Recent developments in theory and experimental research. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 3. New York: Academic Press. Pp. 166-224.
- Janis, I. L., & Feshbach, S. 1953 Effects of fear-arousing communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **48**, 78-92.
- Janis, I. L., & Feshbach, S. 1954 Personality differences associated with responsiveness to fear-arousing communications. *Journal of Personality*, **23**, 154-166.
- Janis, I. L., & Mann, L. 1965 Effectiveness of emotional role-playing in modifying smoking habits and attitudes. *Journal of Experimental Research in Personality*, **1**, 84-90.
- Janis, I. L., & Milholland, H. C. 1954 The influence of threat appeals on selective learning of the content of a persuasive communication. *Journal of Psychology*, **37**, 75-80.
- Janis, I. L., & Terwilliger, R. F. 1962 An experimental study of psychological resistances to fear arousing communications. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **65**, 403-410.
- Kayne, H., & Hendrick, C. 1973 Arousal role playing and persuasion. *Social Behavior and Personality*, **1**, 8-16.
- Kraus, S., El-Assal, E., & DeFleur, M. L. 1966 Fear-threat appeals in mass communication: An apparent contradiction. *Speech Monographs*, **33**, 23-29.
- Krisher, H. P., Darley, S. A., & Darley, J. M. 1973 Fear-provoking recommendations, intentions to take preventive actions, and actual preventive actions. *Journal of Personality and Social Psychology*, **26**, 301-308.
- Lehmann, S. 1970 Personality and compliance: A study of anxiety and self-esteem in opinion and behavior change. *Journal of Personality and Social Psychology*, **15**, 76-86.
- Leventhal, H. 1970 Findings and theory in the study of fear communications. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*. Vol. 5. New York: Academic Press. Pp. 119-186.
- Leventhal, H., & Niles, P. 1964 A field experiment on fear arousal with data on the validity of questionnaire measures. *Journal of Personality*, **32**, 459-479.
- Leventhal, H., & Niles, P. 1965 Persistence of influence for varying durations of exposure to threat stimuli. *Psychological Reports*, **16**, 223-233.
- Leventhal, H., & Perloe, S. I. 1962 A relationship between self-esteem and persuasibility. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, **64**, 385-388.
- Leventhal, H., & Singer, R. P. 1966 Affect arousal and positioning of recommendations in persuasive communications. *Journal of Personality and Social Psychology*, **4**, 137-146.
- Leventhal, H., & Tremblay, G. 1968 Negative emotions and persuasion. *Journal of Personality*, **36**,

- 154-168.
- Leventhal, H., & Watts, J. C. 1966 Sources of resistance to fear-arousing communications on smoking and lung cancer. *Journal of Personality*, *34*, 155-175.
- Leventhal, H., Jones, S., & Trembly, G. 1966 Sex differences in attitude and behavior change under conditions of fear and specific instruction. *Journal of Experimental Social Psychology*, *2*, 387-399.
- Leventhal, H., Singer, R., & Jones, S. 1965 Effects of fear and specificity of recommendation upon attitudes and behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *2*, 20-29.
- Leventhal, H., Watts, J. C., & Pagano, F. 1967 Effects of fear and instructions on how to cope with danger. *Journal of Personality and Social Psychology*, *6*, 313-321.
- Lewan, P. C., & Stotland, E. 1961 The effects of prior information on susceptibility to an emotional appeal. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *62*, 450-453.
- Lundy, R. M., Simonson, N. R., & Landers, A. D. 1967 Conformity, persuasibility, and irrelevant fear. *Journal of Communication*, *17*, 39-54.
- Mann, L. 1967 The effects of emotional role playing on desire to modify smoking habits. *Journal of Experimental Social Psychology*, *3*, 334-348.
- Mann, L., & Janis, I. L. 1968 A follow-up study on the longterm effects of emotional role playing. *Journal of Personality and Social Psychology*, *8*, 339-342.
- Mewborn, C. R., & Rogers, R. W. 1979 Effects of threatening and reassuring components of fear appeals on physiological and verbal measures of emotion and attitudes. *Journal of Experimental Social Psychology*, *15*, 242-253.
- Millman, S. 1968 Anxiety, comprehension, and susceptibility to social influence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *9*, 251-256.
- Mintz, P. M., & Mills, J. 1971 Effects of arousal and information about its source upon attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, *7*, 561-570.
- Moltz, H., & Thistlethwaite D. L. 1955 Attitude modification and anxiety reduction. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, *50*, 231-237.
- Powell, F. A. 1965 The effect of anxiety-arousing messages when related to personal, familial, and impersonal referents. *Speech Monographs*, *32*, 102-106.
- Powell, F. A., & Miller, G. R. 1967 Social approval and disapproval cues in anxiety-arousing communications. *Speech Monographs*, *34*, 152-159.
- Ramirez, A., & Lasater, T. M. 1976 Attitudinal and behavioral reactions to fear-arousing communications. *Psychological Reports*, *38*, 811-818.
- Ramirez, A., & Lasater, T. M. 1977 Ethnicity of communicator, self-esteem, and reactions to fear-arousing communications. *Journal of Social Psychology*, *102*, 79-91.
- Robbins, P. R. 1962a An application of the method of successive intervals to the study of fear-arousing information. *Psychological Reports*, *11*, 757-760.
- Robbins, P. R. 1962b Self-reports of reactions to fear-arousing information. *Psychological Reports*, *11*, 761-764.
- Rogers, R. W., & Deckner, C. W. 1975 Effects of fear appeals and physiological arousal upon emotion, attitudes, and cigarette smoking. *Journal of Personality and Social Psychology*, *32*, 222-230.
- Rogers, R. W., & Mewborn, C. R. 1976 Fear appeals and attitude change: Effects of a threat's noxiousness, probability of occurrence, and the efficacy of coping responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, *34*, 54-61.
- Rogers, R. W., & Thistlethwaite, D. L. 1970 Effects of fear arousal and reassurance on attitude change. *Journal of Personality and Social Psychology*, *15*, 227-233.
- Shamo, G. W., & Meador, L. M. 1969 The effect of visual distraction upon recall and attitude change. *Journal of Communication*, *19*, 157-162.
- Shelton, M. L., & Rogers, R. W. 1981 Fear-arousing and empathy-arousing appeals to help: The pathos of persuasion. *Journal of Applied Social Psychology*, *11*, 366-378.
- 白井泰子・高田利武 1977 恐怖喚起コミュニケーションの基礎的研究 (I)——コミュニケーション内容の

- 理解に及ばず諸要因の検討—— 実験社会心理学研究, **17**, 39-49.
- Sigall, H., & Helmreich, R. 1969 Opinion change as a function of stress and communicator credibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, **5**, 70-78.
- Simonson, N. R., & Lundy, R. M. 1966 The effectiveness of persuasive communication presented under conditions of irrelevant fear. *Journal of Communication*, **16**, 32-37.
- Skilbeck, C., Tulips, J., & Ley, P. 1977 The effects of fear arousal, fear position, fear exposure, and sidedness on compliance with dietary instructions. *European Journal of Social Psychology*, **7**, 221-239.
- Smart, R. G., & Fejer, D. 1974 The effects of high and low fear messages about drugs. *Journal of Drug Education*, **4**, 225-235.
- Stainback, R. D., & Rogers, R. W. 1983 Identifying effective components of alcohol abuse prevention programs: Effects of fear appeals, message style, and source expertise. *International Journal of the Addictions*, **18**, 393-405.
- Stern, G. S., Lana, R. E., & Pauling, F. J. 1965 Fear arousal and order of presentation of persuasive communications. *Psychological Reports*, **16**, 789-795.

補助資料1 恐怖喚起コミュニケーション研究の領域

(1)恐怖喚起と説得効果に関する研究

Beck & Davis (1978)	Janis & Terwilliger (1962)
Beck & Lund (1981)	Kraus, El-Assal & DeFleur (1962)
Berkowitz & Cottingham (1960)	Lehmann (1970)
Chu (1966)	Leventhal & Niles (1964)
Cohen (1957)	Leventhal & Niles (1965)
Cope & Richardson (1972)	Leventhal & Singer (1966)
Dabbs & Leventhal (1966)	Leventhal & Trembly (1968)
DeWolfe & Governale (1964)	Leventhal & Watts (1966)
Dziokonski & Weber (1977)	Leventhal, Jones & Trembly (1966)
Evans et al. (1970)	Leventhal, Singer & Jones (1965)
Frandsen (1963)	Leventhal, Watts & Pagano (1967)
Fritzen & Mazer (1975)	Mewborn & Rogers (1979)
深田 (1973)	Millman (1968)
Goldstein (1959)	Moltz & Thistlethwaite (1955)
Gollob & Dittes (1965)	Powell (1965)
Griffeth & Rogers (1976)	Powell & Miller (1967)††
Haefner (1965)	Ramirez & Lasater (1976)
原岡 (1970)	Ramirez & Lasater (1977)
Hass, Bagley & Rogers (1975)	Rogers & Mewborn (1976)
Helmreich & Hamilton (1968)†	Rogers & Thistlethwaite (1970)
Hewgill & Miller (1965)	Shelton & Rogers (1981)
Horowitz (1969)	Skilbeck, Tulips & Ley (1977)
Horowitz & Gumenik (1970)	Smart & Fejer (1974)
Insko, Arkoff & Insko (1965)	Stainback & Rogers (1983)
Janis & Feshbach (1953)	Stern, Lana & Pauling (1965)
Janis & Feshbach (1954)	

(2)恐怖喚起と諸反応に関する研究

Cecil, Weiss & Feinberg (1978)	Janis & Milholland (1954)
Duke (1967)	Robbins (1962a)
Fischer et al. (1967)	Robbins (1962b)
早川 (1977)	白井・高田 (1977)
Higbee (1974)	

(注1) † 無関連恐怖と関連恐怖の両方を扱った研究

†† 恐怖アピールとポジティブ・アピールの両方を扱った研究

補助資料3 恐怖喚起情報の成分別に2水準以上の恐怖喚起水準をもつ研究

研 究	成 分 (恐怖喚起水準)
Beck & Lund (1981)	第1成分 Seriousness (high, low) 第2成分 Susceptibility (high, low)
Griffeth & Rogers (1976)	第1成分 Noxiousness (high, low) 第2成分 Probability (high, low)
Hass et al. (1975)	第1成分 Noxiousness (high, low) 第2成分 Probability (high, low)
Rogers & Mewborn (1976)	第1成分 Noxiousness (high, low) 第2成分 Probability (high, low)
Shelton & Rogers (1981)	第1成分 Noxiousness (high, low)

補助資料2 2水準以上の恐怖喚起水準をもつ研究

研 究	恐 怖 喚 起 水 準
Beck & Davis (1978) Berkowitz & Cottingham (1960) Exp. 1 Berkowitz & Cottingham (1960) Exp. 2 Chu (1966) Dabbs & Leventhal (1966)	High, moderate, low Strong, minimal Strong, minimal Strong, moderate, mild High, low
Dziokonski & Weber (1977) Evans et al. (1970) Frandsen (1963) Fritzen & Mazer (1975) 深田 (1973)	High, moderate, low High, low Moderate, minimal High, low High, low
Goldstein (1959) Haefner (1965) 原岡 (1970) Helmreich & Hamilton (1968) Hewgill & Miller (1965)	Strong, minimal Strong, minimal High, middle, low High, low High, low
Horowitz (1969) Horowitz & Gumenik (1970) Insko et al. (1965) Janis & Feshbach (1953) Janis & Feshbach (1954)	High, low High, low High, low Strong, moderate, minimal Strong, minimal
Janis & Terwilliger (1962) Leventhal & Niles (1964) Leventhal & Niles (1965) Leventhal & Singer (1966) Leventhal & Trembly (1968)	High, low High, medium, low Duration (8, 16, 24, & 32min.) of exposure High, low High, low
Leventhal & Watts (1966) Leventhal et al. (1966) Leventhal et al. (1965) Leventhal et al. (1967) Mewborn & Rogers (1979)	High, medium, low High, low High, low High, moderate High, low
Moltz & Thistlethwaite (1955) Powell (1965) Ramirez & Lasater (1976) Ramirez & Lasater (1977) Rogers & Thistlethwaite (1970)	Strong, weak High, mild High, moderate High, low High, low
Skilbeck et al. (1977) Exp. 1 Smart & Fejer (1974) Exp. 1 Smart & Fejer (1974) Exp. 2 Stainback & Rogers (1983)	High, medium, low High, medium, low High, low High, low

補助資料4 1水準の恐怖喚起水準をもつ研究

研 究	恐怖喚起水準
Cohen (1957)	Need (fear) arousal
Cope & Richardson (1972)	Fear
DeWolfe & Governale (1964)	High
Gollob & Dittes (1965)	Threat
Kraus et al. (1962)	Strong
Lehmann (1970)	Threatening
Millman (1968)	Anxiety-provoking
Powell & Miller (1967)	Social disapproval
Skilbeck et al. (1977) Exp. 2	Fear
Stern et al. (1965)	Fear arousing

補助資料5 関連する研究領域

(1) ポジティブ・ネガティブ・アピールと説得に関する研究	
Dabbs (1964)	Leventhal & Perloe (1962)
Evans et al. (1975)	Powell & Miller (1967)
(2) 無関連恐怖喚起と説得に関する研究	
Helmreich & Hamilton (1968)	Lundy, Simonson & Landers (1967)
Helmreich, Kuiken & Collins (1968)	Sigall & Helmreich (1969)
Hendrick & Borden (1970)	Simonson & Lundy (1966)
(3) 生理的喚起と説得に関する研究	
Mintz & Mills (1971)	Rogers & Deckner (1975)
(4) 偽の生理的フィードバックと説得に関する研究	
Beck (1979)	Hendrick, Giesen & Borden (1975)
Giesen & Hendrick (1974)	Krisher, Darley & Darley (1973)
Harris & Jellison (1971)	
(5) 情緒的役割演技と説得に関する研究	
Janis & Mann (1965)	Mann & Janis (1968)
Mann (1967)	
(6) 情緒喚起と説得に関する研究	
Lewan & Stotland (1961)	
(7) 無関連情緒喚起と説得に関する研究	
Cantor, Mody & Zillman (1974)	Shamo & Meador (1969)
Kayne & Hendrick (1973)	

補助資料6の(注)

- (注1) 研究No. について：
研究No. は表2の研究No. に対応している。
- (注2) 主効果のタイプについて：
恐怖要因の主効果が認められる場合は、恐怖と説得効果との間の関係を記号P, N, Mで示した。Pはポジティブな関係、Nはネガティブな関係、Mはポジティブな関係とネガティブな関係が混在することを表す。また、恐怖要因の主効果が認められない場合は、Oで示した。
- (注3) 交互作用効果のパターンについて：
交互作用効果が認められる場合のみを、他要因における一方の極の水準での恐怖と説得効果との間の関係と他方の極の水準での恐怖と説得効果との間の関係から、交互作用効果のパターンで示した。なお、MはN-N'とN-Oの混在を表す。記号の意味は、主効果の場合と同じである。ただし、PとP', NとN'は強度の差を示す。
- (注4) 独立変数の種類について：
表内の記号は独立変数の分類カテゴリーを示す。a) 送り手あるいは源泉変数, b) 勧告変数, c) その他のメッセージ変数, d) 受け手のパーソナリティ変数, e) 受け手の脅威に対する関連性変数, f) その他の受け手変数。記号が無い場合は、その他の変数である。なお、時間変数は表から削除した。

補助資料6 恐怖要因の主効果のタイプ, 恐怖要因と他要因の交互作用効果のパターン, および使用された独立変数

研究No.	主 効 果	交互作用効果	独 立 変 数
1	O	—	個人的重要性 f), 個人的関心 f), 関連性 e)
2-1	O	P-O	関連性 e)
2-1	P	P-O	関連性 e)
3	P	P-P'	効果性 b), 逆宣伝 c), 恐怖の切迫さ
4	P	P-O	効果性 b), 苦痛 b), 自尊感情 d), 不安傾向 d), 対処傾向 d), 感受性 d)
5	P	—	傷つきやすさ d), 抑圧-過敏 d)
6	O	—	—
7	O	—	媒体
8	P	—	アルコール常飲度 a)
9	P	P-O	不安傾向 d), 性 f)
10	O	N-O	対処傾向 d)
11	P	—	メッセージタイプ c)
12	P	—	勧告の位置 b)
13	P	—	出生順位 f)
14	O	P-O	信憑性 a)
15	O	P-N	露呈タイプ c), 参加の自発性 f)
16	O	P-O	露呈の選択, 参加の自発性 f)
17	P	—	学力 f), 性 f)
18	N	—	—
19	O	M	不安傾向 d)
20	N	—	—
21	M	N-O	関連性 e)
22	P	—	—
23	P	—	勧告の位置 b), 傷つきやすさ d)
24	O	P-N	恐怖タイプ, 自尊感情 d)
25	M	P-O	感受性 d), 関連性 e)
26	P	—	利用のしやすさ b), 即時性 b), 関連性 e), 性 f)
27	P	—	利用のしやすさ b)
28	O	—	利用のしやすさ b), 関連性 e), 喫煙許可
29	O	—	効果性 b), 性 f)
30	O	—	効果性 b)
31	O	P-O	脅威の標的
32	O	—	—
33	P	P-O	人種 a), 自尊感情 d), 人種 f)
34	P	P-O	効果性 b), 関連性 e)
35	O	—	一面・両面性 c), 露呈タイプ c)
36-1	O	—	不安傾向 d), 関連性 e)
36-2	P	—	—
37	O	—	一面・両面性 c), 専門性 a)
38-1	P	—	内的-外的統制傾向 d)
38-2	O	P-N	内的-外的統制傾向 d)
39-1	P	—	効果性 b)
39-2	O	—	効果性 b)
40-1	P	—	—
40-2	O	—	—
41-1	O	P-O	効果性 b), 話題
41-2	O	P-N	効果性 b), 話題
42	P	P-O	効果性 b), 共感 c), 性 f)

補助資料7 過去の研究で使用された説得話題、媒体、被験者、および説得効果の測度

研究No.	話 題	媒 体	被 験 者	説 得 効 果 の 測 度
1	喫煙	映画	大 学 生	態度
2-1	安全ベルト	テープ+スライド	大 学 生	態度
2-2	安全ベルト	テープ+スライド	大 学 生	態度
3	回虫	口頭	小 学 生	意志
4	破傷風	印刷物	大 学 生	意志, 行動
5	歯科衛生	テープ+スライド	大 学 生	態度, 意志
6	歯科衛生	口頭	中 学 生	意志, 行動報告, 行動
7	人口爆発	テープ, テレビ, 口頭	大 学 生	態度
8	アルコール	テープ	中 学 生	態度, 行動報告
9	梅毒	テープ+スライド	大 学 生	意志, 行動
10	歯科衛生	テープ+スライド	高 校 生	行動報告
11	歯科衛生	テープ+スライド	中 学 生	信念, 行動報告, 行動
12	歯科衛生	テープ+スライド	高 校 生	意見
13	被験者	印刷物+口頭+小道具	大 学 生	態度
14	核シェルター	テープ	大 人	態度
15	薬物	印刷物+映画	大 学 生	態度
16	薬物	印刷物+映画	大 学 生	態度
17	喫煙	テープ+スライド	中 学 生	意見
18	歯科衛生	テープ+スライド	高 校 生	信念, 行動報告
19	歯科衛生	テープ+スライド	高 校 生	信念, 行動報告
20	喫煙	印刷物	大 人	態度
21	喫煙	印刷物+口頭+映画	大 人	信念, 意志, 行動
22	安全運転	映画	大 学 生	意志
23	歯科衛生	テープ+スライド	大 学 生	意志
24	安全運転	映画	高 校 生	意志
25	喫煙	映画	不 特 定	信念, 意志, 行動報告, 行動
26	破傷風	印刷物	大 人	態度, 意志, 行動
27	破傷風	印刷物	大 学 生	態度, 意志, 行動
28	喫煙	印刷物+映画	大 学 生	信念, 意志, 行動報告
29	性病	テープ+映画	大 学 生	意志
30	歯科衛生	テープ+スライド	兵 士	行動報告
31	核シェルター	テープ	大 人	態度
32	歯科衛生	テープ+スライド	小・中学生	意志, 行動報告, 行動
33	歯科衛生	テープ+スライド	小・中学生	意志, 行動報告, 行動
34	喫煙	印刷物+映画	大 学 生	信念, 意志
35	肥満	口頭	大 人	行動
36-1	マリファナ	印刷物	高 校 生	意志
36-2	薬物	印刷物	大 学 生	態度
37	アルコール	印刷物+テープ	中 学 生	意志
38-1	歯科衛生	テープ+スライド	患 者	意志, 行動報告
38-2	歯科衛生	テープ+スライド	患 者	意志, 行動報告
39-1	安全運転	印刷物+映画	高 校 生	意志, 行動
39-2	安全運転	印刷物+映画	高 校 生	意志, 行動
40-1	エネルギー危機	印刷物	大 学 生	意志
40-2	エネルギー危機	印刷物	大 学 生	意志
41-1	性病, 喫煙, 安全運転	印刷物+映画	大 学 生	意志
41-2	性病, 喫煙, 安全運転	印刷物+映画	大 学 生	意志
42	捕鯨	ビデオテープ	大 学 生	意志

(注1) 研究No.は表2の研究No.に対応している。

(注2) 媒体の欄のテープは、録音テープのことである。

(注3) 説得効果の測度の欄の、信念は belief, 意見は opinion, 態度は attitude, 意志は behavioral intention あるいは desire, 行動報告は reported behavior, 行動は actual behavior を示す。

補助資料8 恐怖要因の主効果のタイプと説得話題との関係

主効果のタイプ 話 題	有				無	計
	P	N	M	O		
歯科衛生	6	1	0	6	13	
喫 煙	2	1	2	4	9	
交通安全	3	0	0	5	8	
性病	1	0	0	3	4	
薬 物	1	0	0	3	4	
破 傷 風	3	0	0	0	3	
アルコール	1	0	0	1	0	
核シェルター	0	0	0	2	0	
その他	4	0	0	3	7	
計	21	2	2	27	52	

(注1) 研究No.41-1とNo.41-2は3種類の話題を使用しているため、これら2つの実験に関しては、話題ごとに分析し、それぞれ3個の実験として処理した。その結果、実験数が基本数の48個に4個分加わり、52個となった。

補助資料9 恐怖要因の主効果のタイプと媒体との関係

主効果のタイプ 媒 体	有				無	計
	P	N	M	O		
録音テープ+スライド	9	1	0	6	16	
印刷物	5	1	0	2	8	
印刷物+映画	2	0	0	6	8	
録音テープ	1	0	0	3	4	
映 画	1	0	1	2	4	
口 頭	1	0	0	3	4	
映像を含むその他の媒体	2	0	1	2	5	
映像を含まないその他の媒体	0	0	0	1	1	
計	21	2	2	25	50	

(注1) 研究No.7は3水準の媒体要因を含むので、この実験に関しては、媒体ごとに分析し、3個の実験として処理した。その結果、実験数が基本数の48個に2個分加わり、50個となった。

補助資料10 恐怖要因の主効果のタイプと被験者との関係

主効果のタイプ 被 験 者	有				無	計
	P	N	M	O		
小学生	1	0	0	0	1	
小・中学生	1	0	0	1	2	
中学生	3	0	0	2	5	
高校生	2	1	0	5	8	
大学生	11	0	0	10	21	
大人	1	1	0	3	5	
その他	2	0	2	2	6	
計	21	2	2	23	48	

補助資料11 恐怖要因の主効果のタイプと説得効果の測定との関係

主効果のタイプ 測 度	有				無	計
	P	N	M	O		
信 念	2	1	0	4	7	
態度・意見	8	1	0	8	17	
行動意志	12	0	1	15	28	
行動報告	3	1	1	8	13	
実際行動	5	0	0	8	13	
計	30	3	2	43	78	

(注1) 複数の測定をもつ実験の場合は、測定ごとに分析した。28実験が1測定、11実験が2測定、8実験が3測定、1実験が4測定を使用しているため、計78測定が分析対象となった。

補助資料12 恐怖要因と他要因の交互作用効果のパターンと説得話題との関係

交互作用効果 のパターン 話 題	有					無	計
	P-P'	P-O	P-N	N-O	M		
歯科衛生	0	1	1	1	1	10	14
喫 煙	0	2	1	1	0	11	15
交通安全	0	1	2	0	0	5	8
性病	0	3	0	0	0	3	6
薬 物	0	1	1	0	0	4	6
破 傷 風	0	1	0	0	0	10	11
アルコール	0	0	0	0	0	3	3
核シェルター	0	2	0	0	0	0	2
その他	1	1	0	0	0	8	10
計	1	12	5	2	1	54	75

(注1) 研究No.41-1とNo.41-2は3種類の話題を使用しているため、これら2つの実験に関しては、話題ごとに分析した。その結果、分析単位数が基本数の73個に2個分(1独立変数×3話題-2独立変数=1個の2実験分)加わり、75個となった。

補助資料13 恐怖要因と他要因の交互作用効果のパターンと媒体との関係

交互作用効果 のパターン 媒 体	有					無	計
	P-P'	P-O	P-N	N-O	M		
録音テープ+スライド	0	4	2	1	1	12	20
印刷物	0	1	0	0	0	12	13
印刷物+映画	0	3	2	0	0	10	15
録音テープ	0	2	0	0	0	1	3
映 画	0	1	1	0	0	5	7
口 頭	1	0	0	0	0	4	5
映像を含むその他の媒体	0	1	0	1	0	5	7
映像を含まないその他の媒体	0	0	0	0	0	2	2
計	1	12	5	2	1	51	72

(注1) 研究No.7は媒体変数を独立変数としているため、分析対象から削除した。その結果、分析単位数は、基本数の73個から1個減って、72個となった。

補助資料14 恐怖要因と他要因の交互作用効果のパターンと被験者との関係

交互作用効果 のパターン 被験者	有					無	計
	P-P'	P-O	P-N	N-O	M		
小学生	1	0	0	0	0	2	3
小・中学生	0	1	0	0	0	2	3
中学生	0	0	0	0	0	6	6
高校生	0	0	1	1	1	6	9
大学生	0	8	3	0	0	27	38
大人	0	2	0	0	0	6	8
その他	0	1	1	1	0	3	6
計	1	12	5	2	1	52	73

補助資料15 恐怖要因と他要因の交互作用効果のパターンと説得効果の測度との関係

交互作用効果 のパターン 測 度	有					無	計
	P-P'	P-O	P-N	N-O	N-N'		
信念	0	0	0	0	1	9	10
態度, 意見	0	4	2	0	0	18	24
行動意志	1	5	2	1	0	41	50
行動報告	0	1	1	2	0	11	15
実際行動	0	3	0	0	0	21	24
計	1	13	5	3	1	100	123

(注1) 説得効果の測度×独立変数の単位で分析したので、123個の分析単位となった。

(注2) 測度ごとに交互作用効果のパターンを求めたので、測度によって交互作用効果のパターンが異なる「混在(M)」という分類カテゴリーは消滅した。

補助資料16 恐怖要因と他要因の交互作用効果のパターンと他要因の種類との関係

交互作用効果 のパターン 要因の種類	有					無	計
	P-P'	P-O	P-N	N-O	M		
送り手の要因	0	1	0	0	0	3	4
勧告の要因	0	1	1	0	0	15	17
その他のメッセージ要因	0	1	0	0	0	6	7
受け手のパーソナリティ要因	0	3	2	1	1	9	16
受け手の脅威への関連性要因	0	3	1	1	0	4	9
その他の受け手の要因	0	2	1	0	0	9	12
その他の要因	1	1	0	0	0	6	8
計	1	12	5	2	1	52	73