

広報コメントが企業イメージに及ぼす効果 - 事故防止努力の原因帰属を中心にして -

The Effect of Public Information Comments on Enterprise Image
— Causal Attribution in an Effort to Prevent Accidents —

永井 廉子 (Yasuko Nagai)*

要約 本研究の目的は1) 電力会社と航空会社における広報コメントの効果を明らかにし, 2) 事故防止の努力に対する原因帰属と事故の規模・情報の具体性が, 企業イメージに及ぼす効果を検証することである。

本研究の結果は以下のとおりである。1) 旧型A社・B社コメントよりも, 新型A社・B社コメントの方が, 電力会社と航空会社の違いが顕著に見られた。特に電力会社の新型B社コメントの共感性は有意に高い値を示した。2) 規模については, 事故の規模が大きい方が共感に高い値が得られることが分かった。具体性については, 企業が「人々や環境のために努力している」という内容が入った場合に, イメージが良くなることが分かった。

キーワード 原因帰属 共感 企業イメージ リスク・コミュニケーション

Abstract The objectives of the present study were firstly, to examine the effect of public information comments of an electric power company and an airline, and secondly, to investigate the effect of attribution toward the effort to prevent a nuclear power plant from accidents and the effect of the scale of accidents or the concreteness of information on the enterprise image.

The results were as follows: (1) new type comments of companies A and B, revealed more significant difference between the electric power company and the airline than did the old-type comments of companies A and B. In particular, the new-type comment of electric power company B obtained a significantly higher sympathy than the new-type comment of electric power company A; (2) a large-scale accident obtained a significantly higher sympathy than a small-scale accident.

As regards the concreteness, it was found that the company received a positive image when the company's comment included "effort for people and environment".

Keywords sympathy, causal attribution, enterprise image, risk communication

1. はじめに

本研究は, 関西地域の成人男女1,500名を対象とした意識調査(林・守川, 1994)において, B社のコメント(表1)が圧倒的な共感を得ている。これが, 電力会社の今後のパブリックアクセプタンスについて, 一般の人々への対応のあり方を考える上で役に立つのではないかと考えたことから研究を開始した。

その後数回の調査でも同様に, B社のコメントが

常に90%以上と圧倒的な支持を得ており, 安定して根強いものがある(表2)。

そこで, B社のコメントが圧倒的な共感を得ている理由を解明し, 送り手側として事故についてのどのようなリスク表現が, 誤解なく受け取られ, 一般の人々の信頼を得ることにつながるかを実験的に探求することを目的とする。

実際のリスク表現の問題として以下のような事例がある。

*(株)原子力安全システム研究所

科学技術庁の報告書（科学技術庁，1997）より，「平成7年12月8日，動力炉・核燃料開発事業団の高速増殖炉もんじゅにおいて，2次系ナトリウム漏洩事故が発生した．その1年3ヶ月後，平成9年3月11日に同じく動力炉・核燃料開発事業団の東海事業所再処理施設アスファルト固化処理施設で火災爆発事故が発生した．

『もんじゅ』事故では，ナトリウム漏洩は現実に

表1 航空会社の姿勢評価
(林・守川(1994)より引用)

次にあげるのは，航空会社2社の旅客機の安全性についてのコメントです．A社，B社それぞれのコメントについて「まったく共感できない」は0点，「完全に共感できる」を10点として，0点から10点の間で点数をつけてください．
A社：わが社の飛行機はこれまで，墜落等の大きな事故を起こしたことはありません．この実績が物語るように，わが社の飛行機は絶対に安全です．
平均 3.24点
B社：飛行機事故はひとたび起きれば，大変なことは重々承知しています．わが社では，絶対事故が起きないように細心の注意を払い，万全の努力をしています．
平均 7.13点

は起こらないといった印象を地元を与えてきたことや，もんじゅやナトリウムに対する不安について，事故時を想定して必要な説明を行うなど，地元の住民や国民の不安をできるだけ少なくするような努力を，これまで行ってこなかったことが，事態を一層深刻にした．

『アスファルト固化施設』事故は，『もんじゅ』事故に引き続き火災爆発事故が起こったところから，動燃の体質や組織・体制への信頼が低くなっていたので，事故後の対応に不適切な点がさらに目立ち，地元住民をはじめ，国民に多大な不安・不信を与える結果となった．

これらのことから，原子力に対する安心感と信頼感を得るためには，工学的安全の確保は大前提であって，その上に立ち，政府や電力会社，発電事業者自身が信頼されることが肝要であり，そのためには原子力の正確な情報の公開，透明性の確保，説明する努力が不可欠である．」（注：筆者が一部要約，下線・傍点付記）

報告書では，「現実には起こらない」＝「絶対に安全である」という情報開示を行っていた際の事故だったため，事態がさらに深刻になったとしている．「対象の持つポジティブな側面だけでなく，ネガティブな側面についての情報もリスクはリスクとして伝え関係者が共考し得るコミュニケーション”のことを，リスク・コミュニケーションという」（木下，1997）ように，リスク・コミュニケーションの必要性が叫ばれているが，従来は受け手のリスク認知（risk perception）の研究が多かった．

表2 航空会社A社・B社コメントへの共感の支持率（2者択一式）

<調査概要>								
回収標本数	N=1009	N=1435	N=531	N=562	N=533	N=511	N=578	N=1582
実施時期	1994.11	1995.8	1996.2	1996.3	1997.5	1997.5	1997.5	1998.2
実施地域	関西	関西	関西	関西	関西	関東	関西	関西
A社： 絶対安全	5.9%	6.0%	5.1%	5.0%	4.7%	8.0%	4.8%	8.2%
B社： 万全の努力	92.6%	93.2%	94.2%	95.0%	95.1%	91.5%	95.0%	91.7%
無回答	1.5%	0.8%	0.7%		0.2%	0.4%	0.2%	0.2%

注1 A社・B社のコメントは表1と同じ．

注2 原子力安全システム研究所 社会システム研究所 実施調査（未発表含む）

そこで、「絶対に安全である」という言葉を使わないリスク・コミュニケーション表現は、具体的にはどういった効果をもたらすのかを調べることは意義があると考えた。

本研究は第1実験と第2実験で構成されている。第1実験は主として、航空会社を電力会社に置き換えた場合でも、同じ結果が得られるのかどうかを検証する。第2実験では、実際のコメント文には表れない事故原因に対する努力の推量過程を明らかにするために、新たに3つの操作を加えたコメントを作成し、その効果を比較する。

2. 第1実験

2.1 目的

第1実験は、林・守川(1994)の調査においてB社のコメントが圧倒的な共感を得た理由を明らかにするとともに、航空会社を電力会社に置き換えた場合でも、同じ結果が得られるのかどうかを検証することを目的としている。

具体的には以下の2点について検証する。

- (1) 航空会社A社・B社コメントはB社が常に圧倒的な共感を得ている。また、電力会社は社会的に影響が大きく長期的視野の必要な原子力発電所を扱う企業として、一般企業以上に開かれた姿勢が期待されていると考えられる。そこで、電力会社版A'社・B'社コメントを新たに作成し、どのような傾向の違いが見られるのかを検証する。
- (2) 航空会社A社・B社コメントは、それぞれ2つの文から構成されているが、全く異なる構成(A社前半：事実、A社後半：絶対に安全であるという主張、B社前半：承知しているという主張、B社後半：万全の努力をしているという姿勢)であるため単純に比較はできない。しかし、特にA社後半とB社前半の違いが共感等の喚起に効果があったのではないかと考えた。そこで、A社前半とB社後半を共有し、A社後半またはB社前半を含む文章(新型A社・B社コメント)を作成し、どの部分が共感の喚起に効果をもつのかを検証する。

2.2 方法

2.2.1 被験者

北海道在住の学生・社会人男女 68名

2.2.2 刺激文

使用したコメントは表3のとおりである。

2.2.3 手続き

68名の被験者をランダムに4グループに分け、図1の各条件に振り分けた。各条件に従いコメントを提示した後、20項目からなる形容詞対(開かれた-閉じた、共感できる-共感できない、信頼できる-信頼できない、好感がもてる-好感がもてない等)を、7段階で評定させた。(1人の被験者につき航空会社と電力会社の刺激文2つ、ただしA社・B社、新旧型区別は同じ)

	新型	旧型
A社	航空会社 (A1+A2+B2)	航空会社 (A1+A2)
電力会社	電力会社 (A'1+A'2+B'2)	電力会社 (A'1+A'2)
B社	航空会社 (A1+B1+B2)	航空会社 (B1+B2)
電力会社	電力会社 (A'1+B'1+B'2)	電力会社 (B'1+B'2)

注 A1：A社コメント前半 A2：A社コメント後半
B1：B社コメント前半 B2：B社コメント後半

図1 刺激文のパターン

また、フェイスシートにおいて、「現代の科学技術は航空機の安全性を確保することができるかと思うか」、「現代の科学技術は原子力発電の安全性を確保することができるかと思うか」、「たいていの企業は信頼できるかと思うか」などの項目についても7段階で評定させた。

2.3 結果

航空会社の旧型A社と旧型B社、電力会社の旧型A'社と旧型B'社、航空会社の新型A社と新型B社、電力会社の新型A'社と新型B'社、それぞれについてt検定を行った(表4)。

表3 第1実験で使用したコメント

旧型航空 A社	A1 わが社の飛行機はこれまで、墜落等の大きな事故を起こしたことはありません。 A2 この実績が物語るように、わが社の飛行機は絶対に安全です。
旧型航空 B社	B1 飛行機事故はひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています。 B2 わが社では、絶対事故が起きないように細心の注意を払い、万全の努力をしています。
新型航空 A社	A1 わが社の飛行機はこれまで、墜落等の大きな事故を起こしたことはありません。 A2 この実績が物語るように、わが社の飛行機は絶対に安全です。 B2 わが社では、絶対事故が起きないように細心の注意を払い、万全の努力をしています。
新型航空 B社	A1 わが社の飛行機はこれまで、墜落等の大きな事故を起こしたことはありません。 B1 飛行機事故はひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています。 B2 わが社では、絶対事故が起きないように細心の注意を払い、万全の努力をしています。
旧型電力 A'社	A'1 わが社の原子力発電所はこれまで、大規模な放射能漏れなどの大きな事故を起こしたことはありません。 A'2 この実績が物語るように、わが社の原子力発電所は絶対に安全です。
旧型電力 B'社	B'1 大規模な放射能漏れなどの原発事故がひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています。 B'2 わが社では、絶対そのような事故が起きないように細心の注意を払い、万全の努力をしています。
新型電力 A'社	A'1 わが社の原子力発電所はこれまで、大規模な放射能漏れなどの大きな事故を起こしたことはありません。 A'2 この実績が物語るように、わが社の原子力発電所は絶対に安全です。 B'2 わが社では、絶対そのような事故が起きないように細心の注意を払い、万全の努力をしています。
新型電力 B'社	A'1 わが社の原子力発電所はこれまで、大規模な放射能漏れなどの大きな事故を起こしたことはありません。 B'1 原子力発電所事故はひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています。 B'2 わが社では、絶対そのような事故が起きないように細心の注意を払い、万全の努力をしています。

2.3.1 航空会社 旧型A社と旧型B社

「積極的な」と「自信のある」において、B社よりもA社の方が有意に高い値を示した ($t=2.24, p<.05$; $t=2.61, p<.05$) 。

2.3.2 電力会社 旧型A'社と旧型B'社

「積極的な」において、B'社よりもA'社の方が有意に高い値を示した ($t=2.18, p<.05$) 。

2.3.3 航空会社 新型A社と新型B社

「開かれた」と「理性的な」において、A社よりもB社の方が有意に高い値を示した ($t=2.59, p<.05$; $t=2.04, p<.05$) 。

2.3.4 電力会社 新型A'社と新型B'社

「開かれた」($t=2.81, p<.01$)、「民主的な」($t=4.07, p<.01$)、「親しみの持てる」($t=3.27, p<.01$)、「共感できる」($t=3.00, p<.01$)、「信頼できる」($t=2.75, p<.05$)、「好感がもてる」($t=2.29, p<.05$)において、A'社よりもB'社の方が有意に高い値を示した。

表4 第1実験の条件ごとの平均値

項目	()内はSD							
	航空会社				電力会社			
	旧型		新型		旧型		新型	
A社	B社 p	A社	B社 p	A社	B社 p	A社	B社 p	
1 開かれた - 閉ざされた	3.29 (1.26)	3.82 (1.13)	3.47 (1.59)	4.65* (1.00)	2.94 (1.25)	3.18 (1.78)	3.06 (1.30)	4.12** (0.86)
2 民主的な - 強圧的な	3.29 (1.05)	3.76 (1.25)	3.65 (1.41)	3.82 (0.88)	3.00 (1.41)	3.35 (1.58)	2.88 (0.86)	4.06*** (0.83)
3 親しみのもてる - 親しみのもてない	3.59 (1.58)	3.71 (1.49)	3.47 (1.33)	3.76 (1.15)	2.88 (1.17)	3.18 (1.67)	2.41 (1.23)	3.82** (1.29)
4 官僚的な - 官僚的でない	4.94 (1.09)	4.65 (1.32)	4.47 (1.59)	4.24 (1.44)	5.06 (1.64)	5.35 (1.73)	5.00 (1.58)	4.65 (1.46)
5 やわらかい - かたい	3.18 (0.95)	3.71 (1.21)	3.00 (1.55)	3.47 (1.66)	2.65 (1.37)	3.24 (1.64)	2.18 (1.33)	3.18+ (1.55)
6 知的な - 知的でない	4.06 (1.60)	4.00 (1.17)	3.76 (1.48)	4.12 (1.45)	4.00 (1.55)	3.59 (1.37)	3.65 (1.32)	3.75 (1.61)
7 あたたかい - つめたい	3.65 (1.50)	3.71 (1.11)	3.65 (1.84)	3.88 (1.32)	3.12 (1.32)	3.24 (1.68)	3.24 (1.60)	3.76 (1.30)
8 共感できる - 共感できない	3.82 (1.51)	3.65 (1.46)	3.47 (1.55)	3.82 (1.07)	2.53 (1.42)	3.18 (1.70)	2.47 (1.74)	4.12** (1.45)
9 信頼できる - 信頼できない	4.13 (1.67)	3.59 (1.70)	3.76 (1.56)	3.59 (1.42)	2.41 (1.28)	2.94 (1.68)	2.12 (1.11)	3.24* (1.25)
10 好感もてる - 好感もてない	3.59 (1.42)	3.71 (1.40)	3.53 (2.15)	3.94 (1.14)	2.88 (1.32)	2.88 (1.65)	2.35 (1.46)	3.41* (1.23)
11 安心な - 不安な	4.12 (1.65)	3.65 (1.46)	3.71 (1.65)	4.00 (1.23)	2.41 (1.00)	2.71 (1.80)	2.41 (1.77)	3.00 (1.37)
12 慎重な - 軽率な	3.94 (1.14)	4.18 (1.24)	4.29 (1.31)	4.24 (1.52)	3.38 (1.46)	3.24 (1.48)	3.41 (1.58)	3.76 (1.56)
13 積極的な - 消極的な	4.65 (0.86)	3.88* (1.11)	4.12 (1.54)	4.12 (1.05)	4.31 (0.87)	3.35* (1.54)	4.29 (1.26)	4.29 (1.11)
14 責任感のある - 無責任な	4.18 (1.29)	3.76 (1.25)	4.35 (1.50)	3.88 (1.69)	3.47 (1.38)	3.18 (1.63)	3.24 (1.44)	4.00 (1.46)
15 正直な - うそつきな	3.53 (1.07)	3.76 (1.60)	3.82 (0.73)	4.06 (1.48)	2.88 (1.15)	3.35 (1.77)	2.82 (1.19)	3.76+ (1.52)
16 自信のある - 自信のない	5.35 (1.41)	4.06* (1.48)	5.53 (1.46)	4.59+ (1.70)	4.88 (1.58)	3.82+ (1.78)	4.71 (1.76)	4.53 (1.51)
17 誠実な - 不誠実な	3.82 (0.64)	3.94 (1.44)	4.00 (1.32)	4.29 (1.11)	3.18 (1.33)	3.59 (1.62)	3.31 (1.54)	4.12+ (1.05)
18 精密な - 雑な	3.88 (1.05)	4.35 (1.50)	4.24 (1.68)	4.12 (1.27)	3.59 (1.42)	3.71 (1.53)	4.06 (1.60)	3.71 (1.69)
19 敏感な - 鈍感な	4.00 (0.87)	4.00 (1.32)	4.06 (1.14)	3.88 (1.11)	3.82 (0.95)	3.29 (1.16)	3.59 (1.50)	3.94 (1.09)
20 理性的な - 感情的な	4.18 (1.33)	4.47 (1.07)	4.00 (1.54)	5.06* (1.48)	4.06 (1.44)	4.41 (1.37)	3.88 (1.54)	4.65 (1.69)
[フェイスシート]	A社	B社 p	A社	B社 p				
F 1 あなたは現代の科学技術は、飛行機の安全性を確保することができますか、 思いますか。	2.07 (0.59)	2.13 (0.74)	2.29 (0.59)	2.18 (0.39)				
F 2 あなたは現代の科学技術は、原子力発電の安全性を確保することができますか、 と思いますか。	2.64 (0.74)	2.88 (0.81)	3.00 (0.63)	2.50* (0.52)				
F 3 あなたはたいいていの企業は信頼できる と思いますか。	3.13 (0.72)	3.00 (0.39)	2.75 (0.45)	3.14+ (0.66)				

注 評定はすべて7段階 例：1（非常に閉ざされた）～7（非常に開かれた）

各群はN = 17

t検定の結果 * p < 0.10, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

2.3.5 フェイス項目

フェイス項目それぞれについてA社とB社の間で、t検定を行った(表4)。

その結果、「現代科学技術の原子力発電安全性の確保」において、B社よりもA社の方が有意に高い値を示した($t=2.35, p<.05$)。「一般企業に対する信頼感」に有意な差がある傾向が認められた(A社<B社： $t=1.92, p<.10$)。

2.4 考察

- (1) 旧型の航空会社と電力会社におけるイメージ項目評定の傾向の違いは見られなかった。航空会社、電力会社とも、A社のコメントが「積極的な」で有意に高い値を示したが、それ以外は航空会社と電力会社共に有意な差が認められなかった。
- (2) 新型の航空会社と電力会社におけるイメージ項目評定の傾向の違いが顕著に見られた。航空会社の新型A社・B社のコメントでは「開かれた」「理性的な」の2項目だけに有意差が認められたのに対し、電力会社の新型A'社・B'社のコメントでは「開かれた」「民主的な」「親しみのもてる」「共感できる」「信頼できる」「好感がもてる」の6項目でB'社の方が有意に高い値を示した。このことは、「原子力発電所の事故がひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています。」という謙虚な姿勢を人々が特に電力会社で求めており、それが満たされたため効果が得られたのではないかと考えられる。
- (3) 「現代科学技術の原子力発電安全性の確保」において、A社コメントの方が高い値を示したが、「現代科学技術の航空機安全性の確保」では有意差が見られなかった。集団特性の違い(A社コメントの被験者群は、原子力発電安全性についての現代科学技術を楽観する者が多く集まっていた)の可能性もあるが、むしろ、A社のコメントは、原子力発電に対しては安心感や共感のようなエモーショナルな部分よりも、技術的安全性のようなロジカルな部分に訴えかけるのではないと思われる。原子力発電の技術的信頼性や重病の手術をするかどうか決定することな

どについては、「絶対に安全です」というコメントを人々は求めているのではないか。

- (4) 「一般企業に対する信頼感」においてB社コメントが高い値を示したことは、もしかするとB社コメントを読むことで情報源に対する信頼感が活性化されたものとも考えられる。

3. 第2実験

3.1 目的

第2実験は、林・守川(1994)の調査において、B社のコメントが圧倒的な共感を得た事実をもとに、事故防止の努力に対する原因帰属と事故の性質が、企業イメージに及ぼす効果を実験的に探ることを目的としている。

また、「事故はひとたび起これば」とあるが、コメントを読んだ際、想定される事故の規模や事故情報の具体性によりその印象は異なるであろう。例えば、事故の情報をより開示した方が共感等を得られるのではないか。そこで、航空会社を電力会社に置き換え、事故防止の努力に対する原因帰属と、事故の性質(事故の規模あるいは事故情報の具体性)を操作した電力会社のコメントを作成し、その効果を比較することで、どのようなリスク情報の表現が誤解なく受け取られ、リスク情報の送り手としての企業が人々の信頼を得ることにつながるかを検討する。

3.1.1 内部帰属と外部帰属

B社コメントの前半「飛行機事故はひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています。」は主語があいまいな表現である。「大変なこと」とは「誰にとって」大変なことなのか。

そこで、組織内部的原因に基づく場合(わが社にとって大変)を内部に帰属、組織外部環境的原因に基づく場合(人々や環境にとって大変)を外に帰属と定義する。電力会社の努力する理由を内部に帰属(わが社にとって大変)していると認識した被験者と、外部に帰属(人々や環境にとって大変)していると認識した被験者で、共感等に差が認められれば、広報コメントにおける帰属誘導の効果が検証さ

れたことになる。

そこで、事前に努力する理由を操作した条件を設定し、条件により差が認められれば上記のことが検証される。

3.1.2 事故の規模

被験者が想定する事故の性質を、『事故の規模』と『事故情報の具体性』に区別して考える。

事故の規模は、国際原子力事象評価尺度（INES）の事故のレベルを参考にした。「放射性物質の外部放出」がきわめてウェイトが重くなっていることから、事故の規模が大きい条件は、「放射能漏れ事故の発生」、規模が小さい条件は「小さな故障やトラブルの発生」とした。

3.1.3 事故情報の具体性

事実そのものを客観的、冷静に伝えることの方が感情面にも強い影響をもたらすことが多い（小嶋，1993）ことから、ネガティブな情報を伝える際にも、具体的な記述と、漠然とした記述では、同じ情報量であっても感情に訴える度合いが異なることが予想される。

そこで、事故情報の具体性は、日時など具体的な記述か、事故があったことだけを知らせる漠然とした記述かで、事故情報の具体性を操作した。

3.2 方法

3.2.1 被験者

北海道在住の学生・社会人男女 336名

3.2.2 刺激文

(1) 事故の性質の操作

事故の規模（放射能漏れ事故か、小さな故障やトラブルか）あるいは 事故情報の具体性（日時を含む具体的な記述のありなし）により事故の性質の操作を行った（表5）。

(2) 努力に対する原因帰属の操作：事故防止努力の理由を、内部帰属（わが社にとって大変）と外部帰属（人々や環境にとって大変）の組み合わせにより努力に対する原因帰属の操作を行なった（表5）。

(1),(2)を組み合わせ、電力会社のコメント

表5 使用したコメントの部分

(1) 事故の性質の操作	事故の規模	規模大	過去に、外国の原子力発電所では、大規模な放射能漏れ事故が発生しました。わが国でも小規模な放射能漏れ事故が発生しています。
		規模小	過去に、国外・国内の原子力発電所において、小さな故障やトラブルは幾度か発生しています。
		規模なし	
	事故情報の具体性	具体性大	1986年4月26日、旧ソ連チェルノブイリ原子力発電所で、大規模な放射能漏れ事故が発生しました。わが国でも1991年に、美浜の原子力発電所において、小規模な放射能漏れ事故が発生しています。
具体性小		過去に、外国の原子力発電所では、大規模な放射能漏れ事故が発生しました。わが国でも小規模な放射能漏れ事故が発生しています。	
具体性なし			
(2) 努力原因に帰属する操作	内部帰属あり / 外部帰属あり	(しかし,) もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、人々や環境に対して重大な損害を与えるのみならず、管理責任が厳しく問われ、わが社の存続さえ危うくなることを、我々は承知しております。	
	内部帰属なし / 外部帰属あり	(しかし,) もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、人々や環境に対して重大な損害を与えることを、我々は承知しております。	
	内部帰属あり / 外部帰属なし	(しかし,) もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、管理責任が厳しく問われ、わが社の存続さえ危うくなることを、我々は承知しております。わが社では放射能漏れなどの原発事故を絶対に起こさないよう、設計・構造面での安全対策に加え、定期点検、作業に携わる発電所員の訓練・健康管理など、念には念を入れた安全対策に努めています。	
結語（すべて共通）			わが社では放射能漏れなどの原発事故を絶対に起こさないよう、設計・構造面での安全対策に加え、定期点検、作業に携わる発電所員の訓練・健康管理など、念には念を入れた安全対策に努めています。

トを作成し刺激文とした。

事故の性質を事故の規模で操作した条件（以下，事故の規模条件とする）：事故の規模（大 / 小 / なし）× 内部帰属（あり / なし）× 外部帰属（あり / なし）

事故の性質を事故情報の具体性で操作した条件（以下，事故情報の具体性条件とする）：事故情報の具体性（大 / 小 / なし）× 内部帰属（あり / なし）× 外部帰属（あり / なし）

コメントの構成は図2のとおりである。

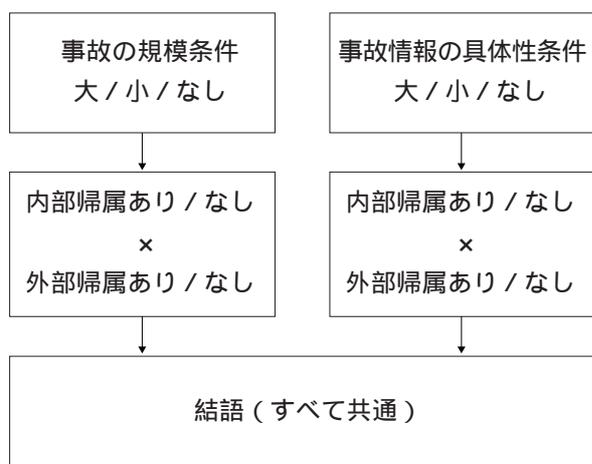


図2 コメントの構成

表6-1 「共感できる」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
規模 (図3-1)	29.54	2	14.77	5.97 **
内部帰属	2.87	1	2.87	1.16
外部帰属	2.01	1	2.01	0.81
規模 × 内部帰属	5.87	2	2.93	1.19
規模 × 外部帰属	0.96	2	0.48	0.20
内部帰属 × 外部帰属	0.59	1	0.59	0.24
規模 × 内部帰属 × 外部帰属	16.05	2	8.02	3.24 *
誤差	586.74	237	2.48	
TOTAL	644.51	248		

* p < .10, *p < .05, **p < .01

3.2.3 手続き

336名の被験者を各条件にランダムに振り分け，1種類ずつのコメントを読ませ，コメントを読んだ被験者の印象を測定するため，20項目からなる形容詞対（自信のある - 自信のない，共感できる - 共感できない，理性的な - 感情的な，信頼できる - 信頼できない，開かれた - 閉ざされた，慎重な - 軽率な，やわらかい - かたい，正直な - うそつきな等）について，7段階で評定させた。

3.3 結果

事故の規模条件および事故情報の具体性条件それぞれにおいて，3要因の分散分析を行った。交互作用が有意であったものに関しては，さらに下位分析を行った。ただし，図中の数値は1から7までの7段階評定の平均値であり，数値が大きくなるほど，語義に近づく。

3.3.1 事故の規模条件

(1)「共感できる」において規模の主効果が認められた ($F=(2,237)=5.97, p<.01$: 表6-1, 図3-1)。交互作用の下位分析により，以下の3点がわかった。

事故の規模大において，内部帰属と外部帰属の交互作用が認められた ($F=(1,237)=4.84, p<.05$: 表6-2, 図3-2)。

内部帰属なしにおいて，規模と外部帰属の交互作用の傾向が認められた ($F=(2,237)=2.58, p<.10$: 表6-2, 図3-3)。

外部帰属ありにおいて，規模と内部帰属の交互作用の傾向が認められた ($F=(2,237)=2.64, p<.10$: 表6-2, 図3-4)。

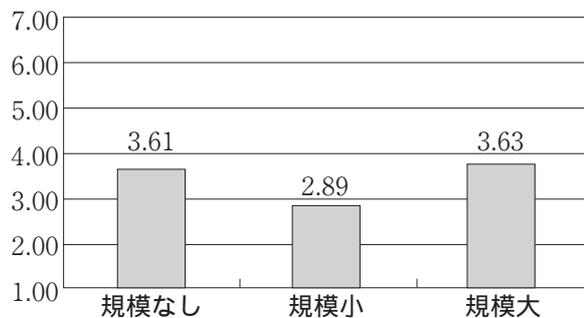


図3-1 「共感できる」における規模の主効果

表6-2 「共感できる」における規模×内部帰属×外部帰属の交互作用についての単純交互作用の検定結果

変動因	SS	自由度	MS	F
規模なしにおける内部帰属×外部帰属の交互作用	0.10	1	0.10	0.04
規模大 における内部帰属×外部帰属の交互作用 (図3-2)	11.15	1	11.15	4.84 *
規模小 における内部帰属×外部帰属の交互作用	5.39	1	5.39	2.08
内部帰属なしにおける規模×外部帰属の交互作用 (図3-3)	12.34	2	6.17	2.58 †
内部帰属ありにおける規模×外部帰属の交互作用	4.66	2	2.33	0.91
外部帰属なしにおける規模×内部帰属の交互作用	8.58	2	4.29	1.79
外部帰属ありにおける規模×内部帰属の交互作用 (図3-4)	13.48	2	6.74	2.64 †
誤差	586.74	237	2.48	

† p < .10, * p < .05, ** p < .01

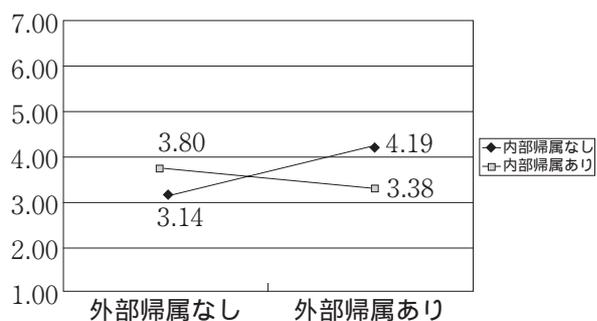


図3-2 「共感できる」における内部帰属×外部帰属の交互作用 (規模大)

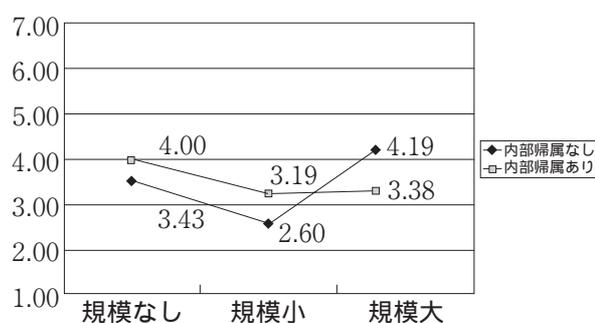


図3-3 「共感できる」における規模×内部帰属の交互作用 (外部帰属なし)

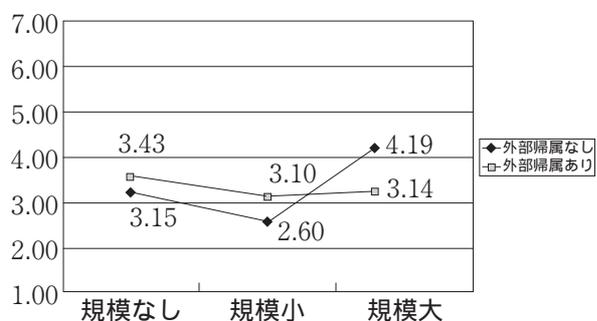


図3-4 「共感できる」における規模×外部帰属の交互作用 (内部帰属なし)

(2)「自信のある」で内部帰属の主効果が認められた ($F=(1,239)=5.43, p<.05$: 表7-1, 図4-1).
交互作用の下位分析により, 事故の規模大におい

て, 外部帰属の単純主効果が認められた ($F=(1,239)=4.75, p<.05$: 表7-2, 図4-2, 図4-3).

表7-1 「自信のある」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
規模	4.63	2	2.31	1.05
内部帰属 (図4-1)	11.91	1	11.91	5.43 *
外部帰属	0.31	1	0.31	0.14
規模×内部帰属	4.19	2	2.10	0.95
規模×外部帰属 (図4-2)	12.66	2	6.33	2.88 +
内部帰属×外部帰属	1.76	1	1.76	0.80
規模×内部帰属×外部帰属	3.72	2	1.86	0.85
誤差	524.75	239	2.20	
TOTAL	564.10	250		

+ p < .10, * p < .05, ** p < .01

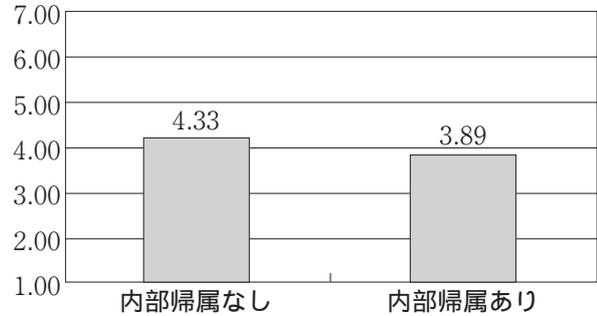


図4-1 「自信のある」における内部帰属の主効果

表7-2 「自信のある」における規模×外部帰属の交互作用についての単純主効果の検定結果

変動因	SS	自由度	MS	F
規模なしにおける外部帰属の効果	0.30	1	0.30	0.17
規模大 における外部帰属の効果 (図4-3)	10.01	1	10.01	4.75 *
規模小 における外部帰属の効果	2.71	1	2.71	0.96
外部帰属なしにおける規模の効果	7.43	2	3.71	1.61
外部帰属ありにおける規模の効果	9.93	2	4.96	2.31
誤差	524.75	239	2.20	

+ p < .10, * p < .05, ** p < .01

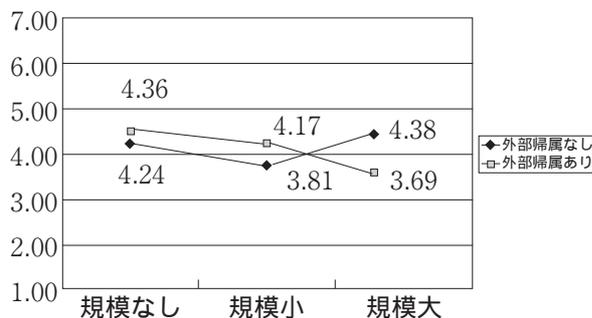


図4-2 「自信のある」における規模×外部帰属の交互作用

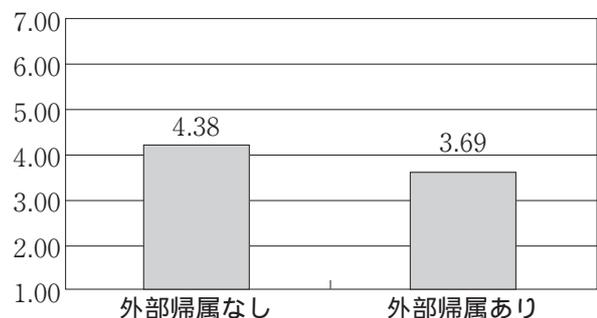


図4-3 「自信のある」における外部帰属の単純主効果 (規模大)

(3)「理性的な」において、規模と外部帰属の交互作用が認められた ($F(2,240)=4.23, p<.05$: 表8-1, 図5-1)。下位検定の結果、内部帰属ありにお

いて、規模と外部帰属の交互作用が認められた ($F(2,240) = 4.33, p<.05$: 表8-2, 図5-2)。

表8-1 「理性的な」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
規模	3.01	2	1.50	1.03
内部帰属	0.48	1	0.48	0.33
外部帰属	5.43	1	5.43	3.74 ⁺
規模×内部帰属	4.39	2	2.20	1.51
規模×外部帰属(図5-1)	12.29	2	6.15	4.23 [*]
内部帰属×外部帰属	0.10	1	0.10	0.07
規模×内部帰属×外部帰属	8.25	2	4.12	2.84 ⁺
誤差	348.95	240	1.45	
TOTAL	382.90	251		

⁺p < .10, ^{*}p < .05, ^{**}p < .01

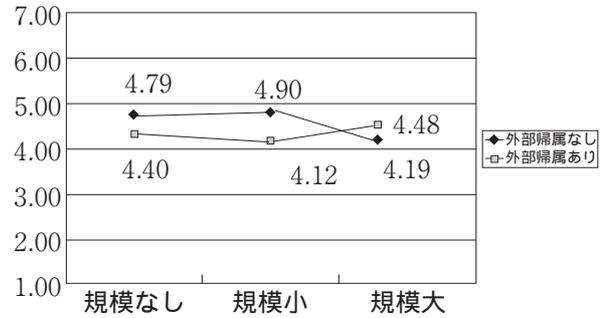


図5-1 「理性的な」における規模×外部帰属の交互作用

表8-2 「理性的な」における規模×内部帰属×外部帰属の交互作用についての単純交互作用の検定結果

変動因	SS	自由度	MS	F
規模なしにおける内部帰属×外部帰属の交互作用	3.86	1	3.86	2.92 ⁺
規模大 における内部帰属×外部帰属の交互作用	0.19	1	0.19	0.12
規模小 における内部帰属×外部帰属の交互作用	4.30	1	4.30	2.86 ⁺
内部帰属なしにおける規模×外部帰属の交互作用	7.54	2	3.77	2.68 ⁺
内部帰属ありにおける規模×外部帰属の交互作用(図5-2)	13.00	2	6.50	4.33 [*]
外部帰属なしにおける規模×内部帰属の交互作用	7.19	2	3.60	2.70 ⁺
外部帰属ありにおける規模×内部帰属の交互作用	5.44	2	2.72	1.73
誤差	348.95	240	1.45	

⁺p < .10, ^{*}p < .05, ^{**}p < .01

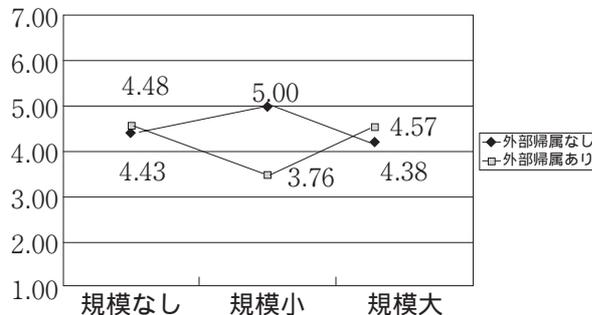


図5-2 「理性的な」における規模×外部帰属の交互作用(内部帰属あり)

3.3.2 事故情報の具体性条件

(1) 「開かれた」(F(1,240)=4.10, p<.05 : 表9, 図6),

表9 「開かれた」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
具体性	1.06	2	0.53	0.33
内部帰属	0.32	1	0.32	0.20
外部帰属(図6)	6.67	1	6.67	4.10 *
具体性×内部帰属	0.88	2	0.44	0.27
具体性×外部帰属	1.06	2	0.53	0.34
内部帰属×外部帰属	0.32	1	0.32	0.20
具体性×内部帰属×外部帰属	5.17	2	2.59	1.59
誤差	390.19	240	1.63	
TOTAL	405.66	251		

*p<.10, *p<.05, **p<.01

「信頼できる」(F(1,239)=6.95, p<.01 : 表10, 図7), 「慎重な」(F(1,240)=4.33, p<.05 : 表11, 図8)において外部帰属の主効果が認められた。

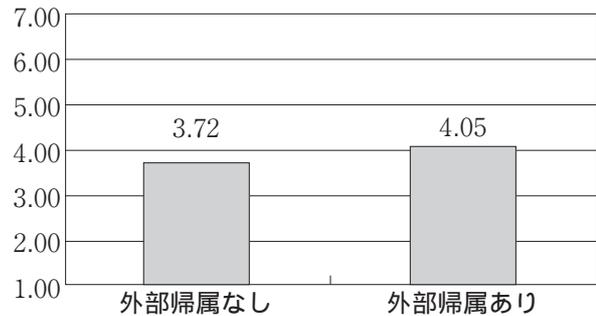


図6 「開かれた」における外部帰属の主効果

表10 「信頼できる」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
具体性	0.65	2	0.32	0.15
内部帰属	0.28	1	0.28	0.13
外部帰属(図7)	15.41	1	15.41	6.95 **
具体性×内部帰属	4.63	2	2.31	1.04
具体性×外部帰属	1.11	2	0.56	0.25
内部帰属×外部帰属	0.01	1	0.01	0.00
具体性×内部帰属×外部帰属	3.48	2	1.74	0.79
誤差	530.00	239	2.22	
TOTAL	555.43	250		

*p<.10, *p<.05, **p<.01

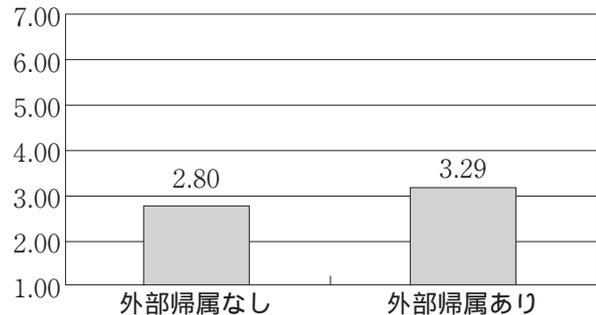


図7 「信頼できる」における外部帰属の主効果

表11 「慎重な」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
具体性	7.31	2	3.66	2.06
内部帰属	0.57	1	0.57	0.32
外部帰属(図8)	7.68	1	7.68	4.33 *
具体性×内部帰属	1.50	2	0.75	0.42
具体性×外部帰属	2.20	2	1.10	0.62
内部帰属×外部帰属	1.59	1	1.59	0.90
具体性×内部帰属×外部帰属	2.39	2	1.20	0.67
誤差	425.62	240	1.77	
TOTAL	448.86	251		

*p<.10, *p<.05, **p<.01

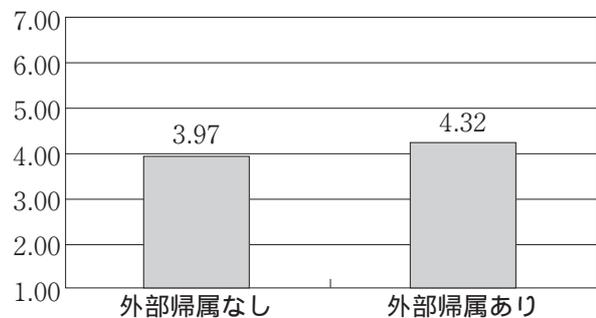


図8 「慎重な」における外部帰属の主効果

(2)「やわらかい」において、内部帰属と外部帰属の交互作用が認められた (F(1,239)=4.57, p<.05 : 表12-1, 12-2, 図9)。「正直な」において、内部帰属と外部帰属の交互作用が認められた

(F(1,240)=4.30, p<.05 : 表13-1, 図10)。下位検定の結果、「正直な」の内部帰属ありにおける外部帰属の単純主効果が有意であった。(F(1,240)=6.34, p<.05 : 表13-2)。

表12-1 「やわらかい」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
具体性	1.34	2	0.67	0.31
内部帰属	0.01	1	0.01	0.01
外部帰属	0.27	1	0.27	0.12
具体性×内部帰属	5.99	2	2.99	1.40
具体性×外部帰属	8.95	2	4.47	2.09
内部帰属×外部帰属(図9)	9.80	1	9.80	4.57*
具体性×内部帰属×外部帰属	0.75	2	0.37	0.17
誤差	512.25	239	2.14	
TOTAL	539.51	250		

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

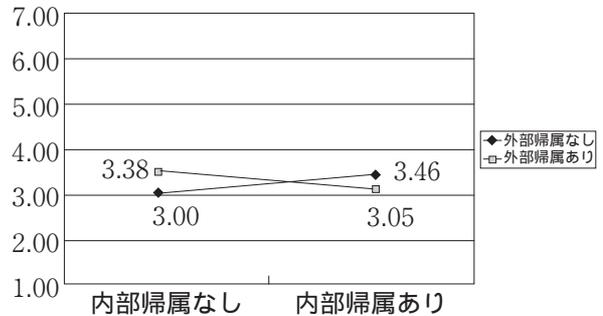


図9 「やわらかい」における内部帰属×外部帰属の交互作用

表12-2 「やわらかい」における内部帰属×外部帰属の交互作用についての単純主効果の検定結果

変動因	SS	自由度	MS	F
内部帰属なしにおける外部帰属の効果	6.67	1	6.67	2.92 ⁺
内部帰属ありにおける外部帰属の効果	3.46	1	3.46	1.73
外部帰属なしにおける内部帰属の効果	4.57	1	4.57	2.41
外部帰属ありにおける内部帰属の効果	5.30	1	5.30	2.22
誤差	512.25	239	2.14	

⁺p<.10, *p<.05, **p<.01

表13-1 「正直な」の測定値に関する3要因分散分析

要因	SS	自由度	MS	F
具体性	0.89	2	0.45	0.24
内部帰属	0.48	1	0.48	0.26
外部帰属	3.34	1	3.34	1.79
具体性×内部帰属	0.13	2	0.06	0.03
具体性×外部帰属	0.89	2	0.44	0.24
内部帰属×外部帰属(図10)	8.04	1	8.04	4.30*
具体性×内部帰属×外部帰属	0.38	2	0.19	0.10
誤差	448.38	240	1.87	
TOTAL	462.52	251		

*p<.10, **p<.05, ***p<.01

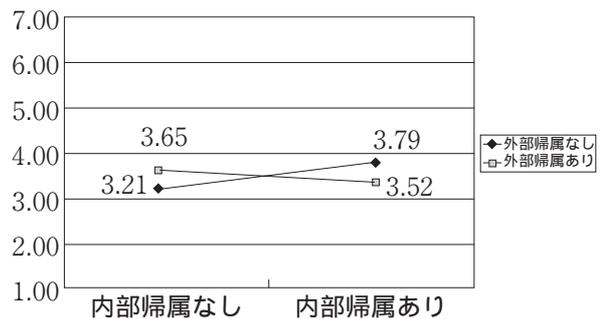


図10 「正直な」における内部帰属×外部帰属の交互作用

表13-2 「正直な」における内部帰属×外部帰属の交互作用についての単純主効果の検定結果

変動因	SS	自由度	MS	F
内部帰属なしにおける外部帰属の効果	10.87	1	10.87	6.34 *
内部帰属ありにおける外部帰属の効果	0.51	1	0.51	0.27
外部帰属なしにおける内部帰属の効果	6.22	1	6.22	3.77 +
外部帰属ありにおける内部帰属の効果	2.29	1	2.29	1.16
誤差	448.38	240	1.87	

+ p < .10, *p < .05, **p < .01

3.4 考 察

3.4.1 事故の規模条件

- (1) 結果3.3.1(1)より、規模大「過去に外国の原子力発電所では大規模な放射能漏れ事故が発生しました。わが国でも小規模な放射能漏れ事故が発生しています。」～(中略)～念には念を入れた安全対策に努めています。」よりも、規模小「過去に国外・国内の原子力発電所において小さな故障やトラブルは幾度が発生しています。」～(中略)～念には念を入れた安全対策に努めています。」の方が共感を得られにくかった。

よって、事故の規模条件では、事故の開示を大きくした方が共感を得られるという仮説は検証された。

ただし、事故の規模なし(統制群)は規模大とはほぼ同じで、規模小が規模なしよりも小さいことに注意すべきである。

規模小はむしろ、反感を与えているのではないか。

下位分析の結果から、規模大の場合、内部帰属と外部帰属が両方揃うとどちらか一方よりも共感が得られにくいことも分かった。

- (2) 結果3.3.1(2)より、これから、「もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、管理責任が厳しく問われ、わが社の存続さえ危うくなることを、我々は承知しております。」という内部帰属ありのコメントは自信のなさを受け取られたことが分かる。
- (3) 結果3.3.1(3)より、「過去に、国内・国外の原子力発電所において、小さな故障やトラブルは幾度が発生しています。しかし、もし、大規模な放射能漏れ事故を起こせば、人々や環境に

対して重大な損害を与えることを、我々は承知しております。」～(中略)～念には念を入れた安全対策に努めています。」は、論理的に矛盾があり「理性的でない」と解釈されたのではないかと考えられる。

3.4.2 事故情報の具体性条件

- (1) 結果3.3.2(1)において、事故情報の具体性条件で「開かれた」「信頼できる」「慎重な」の外部帰属の主効果が認められた。事故の規模条件では同様の結果は得られていない。このことは、「もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、人々や環境に対して重大な損害を与えることを、我々は留意しております。」という言葉が評価されるためには、具体的な情報を提示するという前提が必要であることを示していると解釈できる。
- (2) 結果3.3.2(2)より、内部帰属なし/外部帰属あり「もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、人々や環境に対して重大な損害を与えることを、我々は承知しております。」か、もしくは内部帰属あり/外部帰属なし「もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、管理責任が厳しく問われ、わが社の存続さえ危うくなることを、我々は承知しております。」に比べ、「もし、大規模な放射能漏れなどの事故を起こせば、人々や環境に対して重大な損害を与えるのみならず、管理責任が厳しく問われ、わが社の存続さえ危うくなることを、我々は承知しております。」のように内部帰属と外部帰属の両方が揃うと、「やわらかい」「正直な」という効果が低くなることが分かった。

4. まとめ

この研究は実際的な2つのコメントの違いを調べるという目的から出発した。

第1実験では、航空会社と対比することで電力会社の特徴が明らかになった。特に電力会社では、「絶対に安全です」の代わりに「事故がひとたび起きれば、大変なことは重々承知しています」という表現を使った方が、「開かれた」「民主的な」「親しみの持てる」「共感できる」「信頼できる」「好感がもてる」というポジティブな印象評価が得られた。

また、第2実験では、広報の目的に応じて（共感を得たいのか、理性的な文章を目指すのかなど）により、コメントの表現内容を変えることは有効であるとの示唆が得られた。

例えば、共感を得るための文章の場合、事故の規模の開示を大きくし、さらに「人々や環境にとって大変だから努力している」と言及することは有効である。

さらに、「人々や環境にとって大変だから努力している」という部分を入れる場合には、その前提として事故情報に関する具体性開示が、「開かれた」「信頼できる」「慎重な」という印象を与えることに有効であると考えられる。

「やわらかく」「正直な」印象を与えたい場面では、「わが社にとって大変だから努力している」と「人々や環境にとって大変だから努力している」を両方入れるのは逆効果で、どちらか一方だけの方がよいことなどがわかった。これは、「わが社にとって大変」と「人々や環境にとって大変」が並ぶと、

冗長になりくどいと感じられたのではないかと、2つの理由が重なるとかえって会社の意図がうさんくさく感じられ、「やわらかい」「正直な」という印象が低減されたのではないかと推察される。

5. 謝辞

本実験を行うに当たりご指導下さいました、北星学園大学社会福祉学部 濱 保久教授に深く御礼申し上げます。

引用文献

- 林 知己夫・守川伸一 1994 国民性とコミュニケーション（原子力発電に対する態度構造と発電側の対応のあり方）*Journal of the Institute of Nuclear Safety System*, No.1, 93-158.
- 科学技術庁 1997 動力炉・核燃料事業団高速増殖原型炉もんじゅナトリウム漏洩事故の報告について 科学技術庁
- 木下富雄 1997 科学技術と人間の共生 - リスク・コミュニケーションの思想と技術 環境としての自然・社会・文化 有福孝岳（編著）京都大学学術出版会 Pp.145-191.
- 小嶋外弘 1994 広告におけるイメージとシンボル 広告の心理学 小嶋外弘・林英夫・小林貞夫（編著）日経広告研究所 Pp.68-92.