

<平成20年度>

安全・安心を得るための食のリスク コミュニケーションの研究

西 澤 真理子 ・ *掛 谷 英 紀

(シュトゥットガルト大学, *筑波大学システム情報工学)

1. はじめに

食品や健康についての安全情報が混乱している。リスク情報は様々なメディアによって流されるが、マイナス情報に社会が過度に反応することで、風評被害を含む二次的な問題を引き起こしている。しかし、これらの現状を改善するための適切でかつ有効なリスクコミュニケーションは開発途上である。現在必要なことは、消費者の目線に立ち、生活者・消費者は何をもってして食べ物を安全、安心、もしくは危険、不安と感じるかという基礎的データを包括的に集め分析し、そして、そこから得られた知見に基づき、食の安全・安心情報をどのような手段で正確に社会に伝えることができるかをまず検証することと考える。

そこで本研究ではリスク情報のリスク認知形成過程に焦点を当て、リスク情報の提供と、リスクイメージやリスク判断との相関性を分析した。具体的には、まず、BSE対策を例に、メディア報道と牛肉の安全対策の消費者のイメージ形成を調べた。次に、インフルエンザ治療薬タミフルを例に、情動的情報と客観情報のリスク判断への影響についてのアンケート調査を行いその相関性を明らかにした。これらの調査結果に基づき、リスク情報の伝達の現状を改善し、適切な消費行動を導くためのリスクコミュニケーションのモデルを提案した。

2. BSE 対策関連新聞記事の分析

食品の分野で消費者に高いリスクと認知されているのがいわゆる狂牛病（牛海綿状脳症，BSE）である。しかし、専門家の評価では、日本人が牛肉を食べることで変異型クロイツフェルトヤコブ病（vCJD, variant Creutzfeldt-Jakob disease）になる可能性は非常に低いとされ、科学的見解と一般の認知に違いがあることが知られている^{1, 2)}。また、消費者には、BSE対策には全頭検査が有効と認識されているが、科学的には特定危険部位の除去が有効な対策である。科学と消費者の認知の間に顕著なずれが生じた背景や要因は、一体どのようなものであろうか、興味深い。

社会におけるリスク認知構築過程においては、物理的リスクが認知される過程で、真のリスクと比較して社会に認知されるリスクが過大評価または過小評価される。このプロセスで重要な働きをするのがマス・メディアとされる。

メディアは、現代社会では食の安全情報などリスク情報全般の一般公衆に対する最大の情報源となった。リスクについて警鐘を鳴らす役割を果たすのがメディアだが、一方、身の回りの安全について、時にセンセーショナルな報道を行い、リスク認知や世論を左右する場合がある^{3, 4)}。

本調査では、BSEに対する安全対策についての知識やその効果に対する認知のギャップにはメディア報道が何らかの形で関連しているのではないかという仮説を立て、新聞報道の内容分析を行

うことで仮説の検証を試みた。

調査対象は新聞記事で、日本で広く購読されており、かつ、新聞データベースで網羅されている全国紙の朝日、毎日、読売、産経の4紙を選んだ。テレビと違い、調査期間に発表された関連記事はデータベースに完全な形で網羅されており、本調査の対象として適切と判断し、選択した。

なお、4紙合計の全国での発行部数（朝刊のみ）は各社の発表によると概算で計2,400万部（個別には読売1,000万部、朝日800万部、毎日400万部、産経200万部）で、日本で購読されている日刊紙（朝刊の発行部数計3,400万部：新聞協会2006年発表）の約7割を占めることから、調査の有効な情報源と判断した。

データ収集作業は、2001年より2006年までの間に全頭検査について報道した記事をキーワード検索し、「頻度」（定量）を経年変化で分析した。サンプル対象の新聞記事の検索に当たっては、見出し、もしくは、本文にキーワードが合った場合がヒットするようにデータの検索条件を設定した。データベースは民間データベースのG-Searchを用いた。さらに、全頭検査が安全性を担保するか、について、肯定的、または、否定的な印象を読者に与えるか（定性）について、定量分析を補完する形で調べた。

2.1 定量分析：調査方法

定量分析では、2001年から2006年までの、4全国紙のBSE対策についての報道量総計の推移を分析した。具体的には、「全頭検査」、そして、比較をする理由で、BSE対策として全頭検査よりも有効な特定危険部位の除去についての言及を「危険部位 AND 除去」というキーワード検索を行い、ヒット数を数えた。

2.2 定量分析：結果

この調査の結果、表1、図1にあるような報道の推移が明らかになった。この結果から分かるこ

表1 全頭検査と危険部位除去の記事の割合の経年変化

発表年	全頭検査	危険部位 AND 除去	全頭検査・ 危険部位 記事合計	危険部位 記事割合
2001	1365	78	1443	5%
2002	572	37	609	6%
2003	223	18	241	7%
2004	1054	244	1298	19%
2005	387	193	580	33%
2006	138	180	318	57%

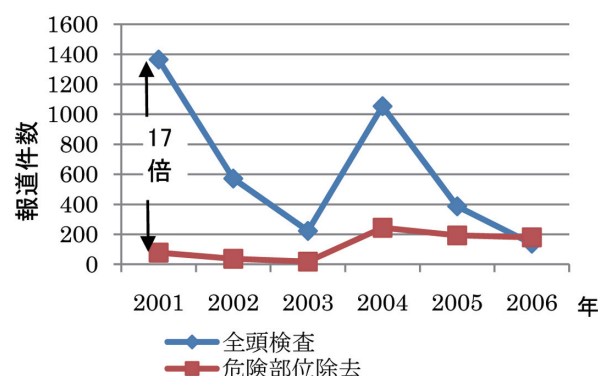


図1 全頭検査と危険部位除去についての関連記事の経年変化

とは、2001年の日本でのBSE例の発生以降、危険部位除去という対策について一定量の報道があるが、全頭検査へのメディアの注目度が高かったということである。全頭検査と危険部位の除去の記事全体の量の中で、危険部位の記事の割合は初期の段階では10パーセント未満、2004年になって2割近く、2006年に半数を超えるようになった（表1）。

すると結果的には、下の図1のように、2001年には「全頭検査」の扱いが「危険部位除去」より17倍多かったことが分かる。この報道傾向は政府が全頭検査の限界を認める2004年までさほど変化がないこととなる。

2.3 定性分析例

次に、全頭検査がBSE対策としてどのようなトーンで報道されたのか。その報道内容のイメージを定性的に内容分析した一例を紹介する。

分析対象の新聞記事サンプルの収集方法は、前項の定量分析と同様、「全頭検査」というキーワードをデータベースに打ち込み、関連記事を集め

た。サンプル対象は全国紙4紙（読売、朝日、毎日、産経）で、地方版を除く夕刊を含む全国版に限定した。期間は日本でのBSE発生を農水省が発表した2001年9月19日から2ヶ月間の初期報道である。サンプル数は計296記事であった。

分析方法は、分析対象記事を見出しと本文に分け、読者がその記事から受ける印象が、有効なBSE対策としての全頭検査に否定的か、やや否定的か、中立か、やや肯定的か、肯定的か、という5段階のパラメーターをコードとして用い、その記事のシンボリックな意味と主張の分析作業を、読者が受ける印象という視点から行った。

データのコーダーには、20代前半の大学院修士課程所属の女子を3名選んだ。それぞれ、心理学研究科、農業経済学研究科に属している、いわゆる文系の学生である。これらの被験者は専門的に新聞やリスクについて研究している学生ではない。

コーダー向けの準備段階の説明としては、見出しと本文に分け、読んだ内容が、全頭検査は安全を担保するか否か、その印象を否定的、やや否定的、中立、やや肯定的、肯定的、と、5段階に評価し、コーディング・シートに記入するように指示した。また、読んだ記事に特に気になる個所があった場合は備考欄に記入するようにも指示を出した。コーダーには、具体的にどの記事であったら否定的か肯定的かという指示をせず、あくまでも読み手として新聞のメッセージをどう感じるかを記録するように説明した。ただし、コーダー間の分析結果の整合性を図るため、検査結果の公表など、政府発表などを記者の主観を入れずに単に流した記事も数が多くそれについては中立的とコーディングするように指示した。さらに、全頭検査でも陰性牛にも陽性牛が出る可能性がありそれによって混乱が起こる可能性も、といったような記事も多くあったため、これらについても、中立

的とコーディングするように説明した。

コーディング・シートは3名のコーダーに渡され、コーダーはブラインドで顔を合わせることなく、個別に作業を行った。作業後、コーディング・シートのデータはエクセルでの処理、分析作業が行われた。

なお、この定性的内容分析はコーダー被験者の属性を統一したものの、3名というサンプル数が限定されており、その結果を広く一般化できるものではなく、あくまでも一例として紹介する。この分析方法は新聞報道から受ける読者のイメージ形成を分析する手法として今後さらなる発展が可能であり、前項でまとめた定量分析の補足としてもここに紹介した。以下の表2と、図2および3にその分析結果を示す。

まず、見出しについての分析結果であるが、見出しに全頭検査が安全を担保するというメッセージ性があるかどうかについては、3人のコーダーは、見出しのメッセージはほとんど中立的であるとした（表2）。

具体的には、コーダー平均では、見出しは9割が、全頭検査が安全を担保することに中立的な印象を受けたとした（表2、図2）。ただし、全頭検査＝安全対策、と肯定的、もしくはやや肯定的なメッセージを送った見出しの方が、全頭検査＝安全対策ではない、と、否定的か、やや否定的な印象を送った見出しより約1割多かったことも同時に分かった。

次に本文の方であるが、コーダー平均では、中立的なメッセージを送った記事が約6割、と見出しと比べて減少し、全頭検査＝安全対策である、というメッセージ性の高い記事（やや肯定的25%、肯定的8%）が3割強という結果が出た（表2、図3）。

これらのメッセージ性の高い記事を朝日新聞に限定して一部引用すると、「日本は英国の轍（て

表2 BSE 対策の新聞記事の内容分析

見出し	コード番号					
	コード	1	2	3	4	5
被験者 番号	コーダー 1	0%	0%	96%	3%	0%
	コーダー 2	0%	2%	92%	5%	1%
	コーダー 3	0%	1%	84%	15%	0%
	平均	0%	1%	91%	8%	1%
本文	コード番号					
	コード	1	2	3	4	5
被験者 番号	コーダー 1	0%	1%	76%	7%	16%
	コーダー 2	0%	3%	72%	22%	3%
	コーダー 3	0%	4%	42%	47%	6%
	平均	0%	3%	63%	25%	8%
コード番号	1 = 全頭検査が安全を担保するに否定的 2 = 全頭検査が安全を担保するにやや否定的 3 = 全頭検査が安全を担保するに中立 4 = 全頭検査が安全に担保するにやや肯定的 5 = 全頭検査が安全を担保するに肯定的					

つ)を踏まぬよう、全頭検査を間違いなく進めなければならない。(10月23日 窓・論説委員室から)、「狂牛病の安全対策として18日から始まった「全頭検査」をパスした牛の枝肉が19日朝、各地の食肉市場でせりにかけられた。いわば安全のお墨付きを得た肉の登場となる。(10月19日社会面)」、「一片の安全宣言などより、愚直に検査を実施して、消費者の信頼回復に努めるべきだ。まず、全頭検査をきちんと軌道に乗せることだ。(10月18日)」などがあった。

その一方、全頭検査=安全対策ではない、と、全頭検査に否定的な印象の記事は、記事全体の5%以下(表2)にとどまり、全頭検査に対する肯定的記事が否定的記事よりも多いことが分かる。

以上の例から示唆されることは、BSE発生の直後から2ヶ月間の、消費者の不安が最大に近いであろうと予測される時期には、中立的印象の報道が多かったものの、全頭検査を有効な安全対策として読者に印象付ける報道が、全頭検査の限界を指摘する記事と比べて多かったということである。

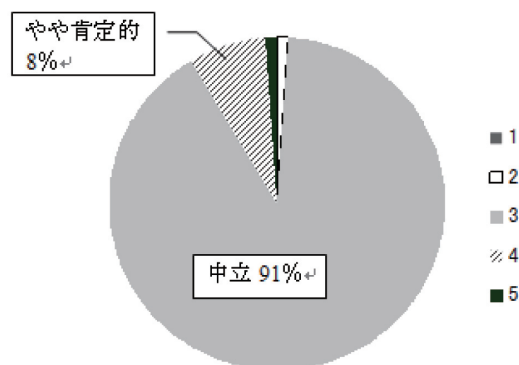


図2 見出しの分析結果

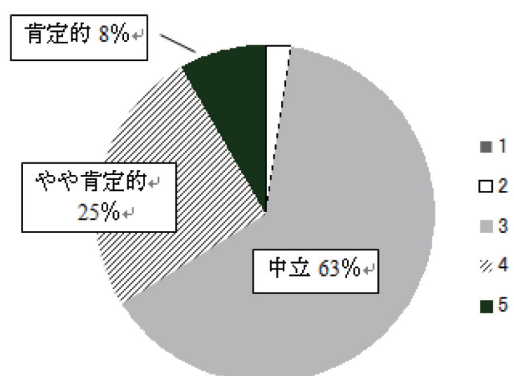


図3 本文分析結果

2.4 新聞内容調査の分析まとめ

消費者がなぜBSE予防対策の最良の方法が全頭検査であるという一般認識に至ったか。本論文では事件発生後からのメディア報道が何らかの形で関与しているのではないかという仮説を立て、全国紙4紙の新聞記事を対象に分析を行った。そして、対象記事を分析した結果、日本でのBSE発生直後の報道が、全頭検査が牛肉の安全検査であるかのようなメッセージを与える傾向であったことが分かった。

具体的には、定量調査では、日本初のBSE発生直後の2001年を例に取ると、全頭検査についての記事が、科学的には最重要である危険部位除去についての記事と比較して多く書かれたことが明らかとなった。また、定性調査例でも、新聞記事の見出しのほとんどは、全頭検査と安全性の担保に関して中立的であったが、一方で本文では、その3割が全頭検査=安全検査、というメッセー

ジ（印象）を読者に送っていたということを示した。

初期報道は読者の印象に残る。従って、「全頭検査」＝「安全宣言」というイメージは時間が経過しても残ることが全頭検査支持の傾向から伺える。定量調査項目で分析したように、危険部位の除去という報道が2003年以降徐々に増加し、2006年で全頭検査よりも多く言及されている。しかし、依然として消費者の安全対策＝全頭検査と、9割が全頭検査を有効な対策として認知しているアンケート結果もある¹⁾。

ここまでで言えることは、メディアが提唱した情報と全頭検査についての消費者の意識については何らかの相関性が存在するだろうということである。本調査で分析対象であった新聞は、情報源としての信頼度が高いことから、「全頭検査＝安全対策」という一般の認識には、新聞を含むメディア報道も、認識の構築に何らかの形で関係していると考えられる。ここで「何らかの形」と留保するのは、報道だけが、一般の認識の構築に関連しているとは言い切れず、危険部位除去と比べた場合の全頭検査という対策自体の分かりやすさ、メディア以外の口コミ、「全頭検査しています」といった表示などの別のルートでの、全頭検査＝安全検査という意識の構築も考えられるからである。

2004年7月、食品安全委員会は全頭検査の限界を発表した。その際、新聞各社は全頭検査の限界を説明する社説を書いている。例としては、「これまで行政は「全頭検査だから安全」と国民に説明してきた。しかし食品安全委員会はリスク分析の原則に基づいて、絶対に安全とはいえないがリスクは限りなく低いと説明しなければならない」（2004年7月24日付 毎日新聞）、や、「米牛肉輸入再開検査対象を国際基準にあわせよ」（2005年12月13日付 読売新聞）などがある。

しかし、それでも、初期の段階で一旦構築されてしまった、全頭検査＝安全検査、という社会一般の認識が大きく変わることはなかったのではないだろうか。消費者の全頭検査支持は、「（日本の全頭検査が）欧州連合に勝る体制」と、政府がその検査導入時に語っていた言葉がそのままメディアを通し社会に流れ、刷り込まれたとも言える。いわば、メディアが情報の「フィルター」作用という役割をし、情報の流れが形作られたと言えよう。

次に、情報を加工することによって、人々のリスク認知がどう変わるかをアンケート調査した。とりわけ、情動的な情報と客観的な情報を流した場合に、どのように人が反応するかをインフルエンザ治療薬を題材に分析した。

3. 薬をめぐるリスク判断のアンケート調査

近年、リスク認知の分野で主要価値類似性(SVS)モデルという新たな概念が提唱されている。これは、相手と自分が当該問題において重要な価値を共有している（価値類似性が高い）と認知すると、その相手を信頼し、リスク情報を判断するというものである。SVSモデルの有効性を示す先行研究としては、中谷内⁵⁾や掛谷⁶⁾らがある。

SVSが営利目的で利用されている例として、情動的なマスコミ報道があげられる。近年、情報化社会の急速な発展により、報道競争が激化している。その結果、事件被害者の生い立ちや生活環境などを過剰に報道することで視聴者の情動を動かし、価値類似性を高めようとする報道が多くみられる。被害者に対する価値類似性を高めることで、事件の原因に対するリスクを視聴者は過大評価する。その結果、事件のインパクトを大きく見せ、高い視聴率を得ることが可能になるためである。

このような偏った報道は、視聴者が事件について議論するために適切な材料を提供できないだけでなく、彼らのリスク認知に感情的なバイアスを与え、判断を誤らせる可能性がある。ゆえに、情動的情報及び、客観的情報が生み出すリスク判断への影響を示すとともに、それを取り除くための手法を確立することが重要である。

本調査の目的は、情動的情報と客観的情報が同時に与えられた状況において、人々のリスク判断がどのように変化するかを明らかにすることである。なお、これらは情動的、客観的、それぞれの情報で相反する2種類の情報、合計4種類の情報を与える。これは、現状のマスコミ報道に顕著に見られる、ある一方向からのみ見た情動的情報の報道によって生まれるバイアスを取り除く手段を分析するためである。具体的には、個人属性による傾向の違いや、情報を与える順序によって起こる影響について分析を行う。さらに、与えた情報に対する共感度合いがリスク判断にどの程度影響を及ぼすかという点も明らかにした⁷⁾。

3.1 調査方法

アンケートはインフルエンザ治療薬のタミフルを題材とし、タミフルの副作用による異常行動と、薬を摂取しないことによって引き起こされる合併症を相反するリスクと設定する。これらに関する情動的な情報と、客観的な情報を与えることで調査を実施する。与える情報の種類を表3に示す。なお、与えた情報の全文は末尾の付録を参照されたい。

さらに、情報を与える順序による影響をみるため、表3で提示した4つの情報の順序を入れ替えてアンケートを実施した。順序に関しては、図4の4パターンとする。なお、これらの各パターンの回収数がほぼ同数になるようにアンケートを実施した。

アンケートの手法は、まずこれらの情報を与え

る前に表4の質問を行い、初期のリスク判断を測定する。さらに、表3の各情報を与える毎に、表4の質問を行った。なお、情動的情報を与えた場

表3 アンケート掲載情報の種類

	情動的情報	客観的情報
異常行動の危険性	「親友」体験談	「異常行動」データ
合併症の危険性	「母親」体験談	「肺炎抑制」データ

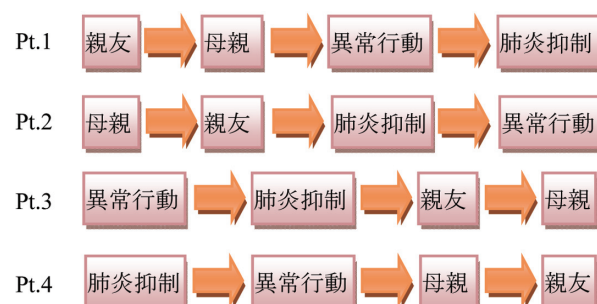


図4 情報を与える順序

表4 アンケート質問事項

内 容
Q 1. タミフルを危険な薬だと思うか (以下、「タミフル危険」)
Q 2. 自身がインフルエンザにかかった際、医者からタミフルの処方勧められたら、タミフルを摂取するか (以下、「自身摂取」)
Q 3. 子供がインフルエンザにかかった際、医者からタミフルの処方勧められたらタミフルを摂取させるか (以下、「子供摂取」)
Q 4. 政府はタミフルの使用を規制すべきだと思うか (以下、「政府規制」)
Q 5. (「親友」「母親」のみ) 本文章にどれくらい共感したか (以下、「共感」)

表5 アンケートの実施概要

調査日程	2009/7/9 ~ 2009/9/8	2009/8/29 ~ 2009/9/7
調査場所	筑波大学	ジョイフル アスレティッククラブ
回収数	235 部	486 部

表6 アンケート回収数の分布

全体			
721			
学生		社会人	
235		486	
男	女	男	女
183	52	71	415

合に関してのみ、共感度合いに関する質問も実施している。各質問、7段階評価でアンケートを実施した。また実施した調査の概要及び、回答数を表5、表6に示す。

3.2 集計結果

(1) 初期傾向

各情報を与える前の表4に対する結果を集計したものを図5～図8に示す。なお、各々の図における棒グラフ内の数は回答者数を示す。

すると、図5より、男性の方がタミフルに対してより危険ではないと思っている傾向があることが分かる。同様に、図8からも男性の方がタミフルを規制する必要はないと考える傾向があることが分かる。

しかし、図6及び、図7より、自身のタミフル摂取、子供のタミフル摂取に関しては、男女の違いはあまり大きくはないということが分かる。一

方、学生と社会人による傾向を見てみると、社会人の方がタミフルを摂取する、摂取させるという傾向が強い。

以上の結果により、各種情報を与える前は、タミフルに対する危険認知と自身や子供の摂取には必ずしも相関があるわけではなく、むしろ個人属性による相関の方が大きいといえる。

(2) タミフル摂取経験の有無とリスク判断の変化の関係

各情報を与えた際のリスク判断の変化に、タミフル摂取経験の有無によって違いが生じているかどうか、集計結果をまとめる。リスク判断の変化の大きさとして、回答数値の変化の平均値を使用する。また、タミフル経験の有無の分類は、自身もしくは子供にタミフルを使用したことがあれば経験有り、どちらにも使用した経験がなければ経験無しとした。

集計結果を大まかに捉えると、タミフル使用経験が有る人は、タミフル経験の無い人に比べ、リスク判断の変化が小さい。例として、Q3「子供摂取」回答値の「母親」体験談提示前後の変化をみると、タミフル経験が有る人は0.43変化しており、経験が無い人の0.58より小さい値を示している。「異常行動」データ、「肺炎抑制」データ提示前後の変化でも同様の傾向が見られた。しかし、「友人」体験談提示前後による回答値の変化は、タミフル経験が有る人で0.55と、経験が無い人の0.44より大きな変化を示している。つまり、タミフル使用経験が情報によるリスク判断の変化を抑えている傾向は見られたが、必ずしもその傾向が当てはまっているとは言えない。

(3) 情動的情報への共感とリスク判断の関係
情報提示によって生じた変化と、共感の大きさをクロス集計した。

・「親友」体験談の情報提示による影響（図9～図12）

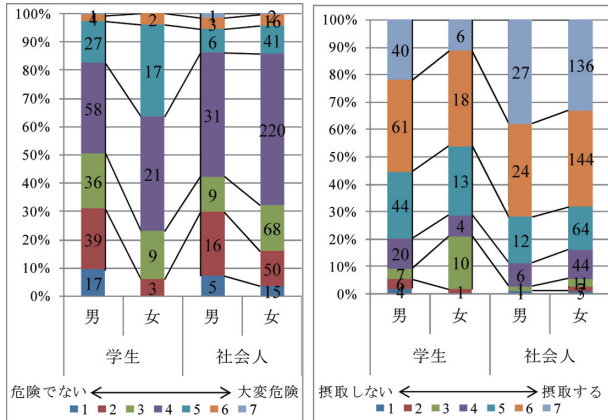


図5 タミフル危険の初期値

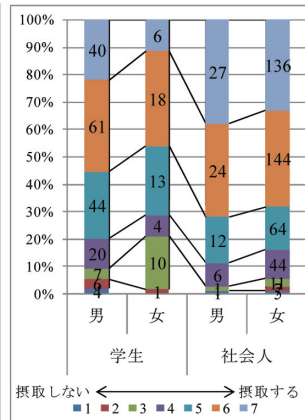


図6 自身摂取の初期値

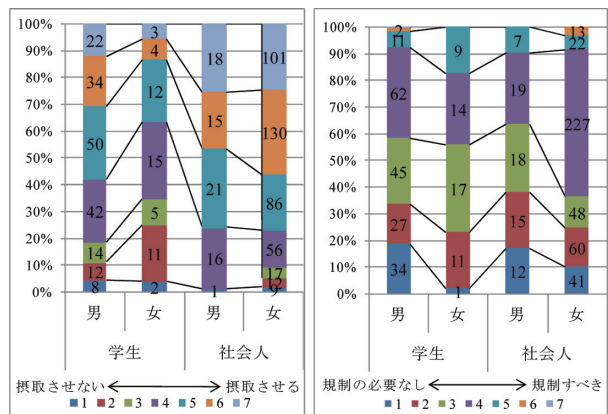


図7 子供摂取の初期値

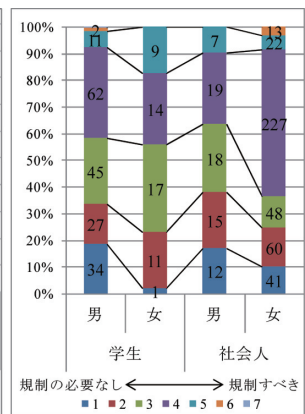


図8 政府規制の初期値

情報への共感の大きさとリスク判断に与える影響のさはおおむね正の関係にあると言える。しかし、情報に対する共感が極端に大きい場合、逆に極端に小さい場合は、そのような傾向に当てはまらないことがある。Q 4「政府規制」においては、共感と、リスク判断の変化との関係性が小さい。

・「母親」体験談の情報提示による影響

「親友」体験談のものと同様に正の関係が見られるが、その傾向は、「親友」体験談のものに比べて弱い。

(4) 情報提供の順序によるリスク判断への影響

各情報を与えた際の、リスク判断に生じた変化をまとめた。情報提供順序は4パターンあり、情報提供の順序と、リスク判断へ与える影響の関係についても考察した。折れ線グラフは、回答数値の平均値を属性ごとに示している。

・Q 1「タミフル危険」の回答結果

まず、サンプルが多い学生（男）、社会人（女）に着目してみると、情動・客観に関わらず、与えられた情報に対して大きく変動していることが分かる。この際、情報提示の順番による差はあまり見られず、情動・客観ともに、先に提示しても、後に提示しても、リスク判断に影響を与えている。サンプルは少ないが、社会人（男）は情動的な情報のみに大きく影響を受けており、客観的情報による影響は小さい。この場合も、情報提供の順序による差は見られない。

・Q 2「自身摂取」の回答結果（図13～図16）

属性に関わらず、情報による変動がQ 1のものと比べて小さい傾向が見られる。つまり、情報の提示により危険だと感じていても、自身のタミフル摂取の意思に変化を及ぼす可能性が低く、逆に、タミフルの危険性がないと考えても、タミフルを使用したくないという意思には変化を及ぼしにくいということである。なお、変動は小さいものの、この小さい変動の中でも、情動・客観という情報の種類による影響の違いが見られた。学生（男）は客観・情動両方の情報に対し、同程度に影響を受けるが、それ以外の属性の人々は、情動的情報から影響を受けるものの、客観的情報からの影響を受けにくい傾向が見られた。

・Q 3「子供摂取」の回答結果（図17～図20）

Q 2の構図がさらに顕著に表れているのが、Q 3である。社会人（女）に着目すると、情動的な情報が先に与えられる Pt. 1・Pt. 2では、情動的な情報に大きな影響を受ける一方、後で提示された客観的情報にはほとんど影響を受けていない。しかし、客観的な情報が先に提示される Pt. 3・Pt. 4では、客観的情報にも影響を受けている。つまり、客観的情報は、先に提示されないとその効果を発揮せず、情動的情報が与えられた後に提示しても与える影響は小さい。一方で、情動的情報は、客観的情報の後に提示しても大きな影響を与えており、情報提供の順序を選ばない。

・Q 4「政府規制」の回答結果

「政府規制」については、いずれの情報による影響も小さい。また、情報の違いによる影響の差

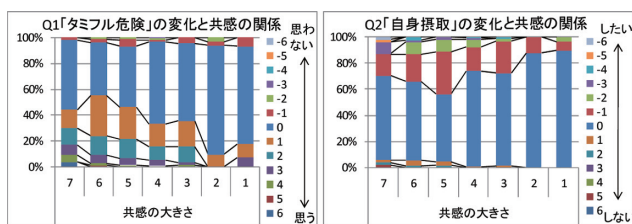


図9 共感との関係
(タミフル危険)

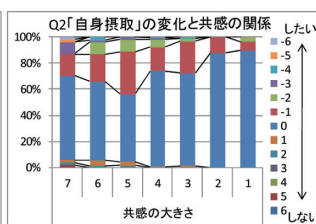


図10 共感との関係
(自身摂取)

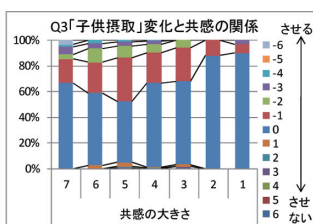


図11 共感との関係
(子供摂取)

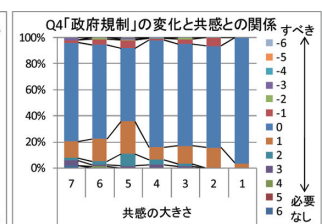
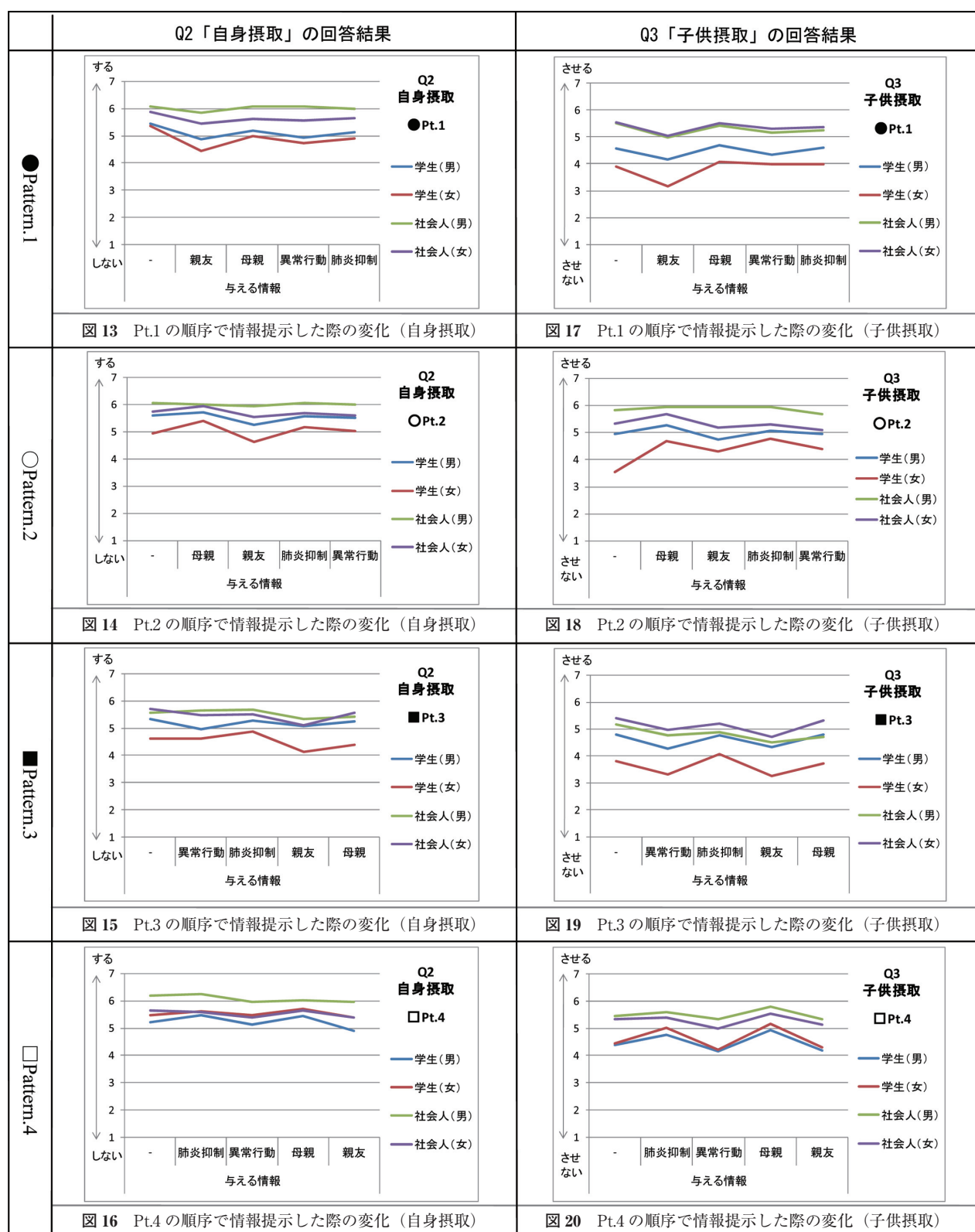


図12 共感との関係
(政府規制)



もあまり見られない。

3.3 集計結果のまとめ

タミフルの副作用による異常行動と、薬を摂取しないことによって引き起こされる合併症の相反するリスクにおいて、情動的・客観的情報を与え、

人々のリスク判断の変化を分析してきた。その結果、情動的な情報は、その情報提供の順序を選ばず行動意図に影響を与えている一方で、客観的情報は、最初に提示した場合は影響を与えるものの、情動的情報の後に提供された場合はその効果が薄

いという傾向が見られた。本研究では、この傾向に焦点を当て、次項で、その傾向の有意性を統計的に検討する。

3.4 分析

(1) 分析の概要

アンケート構成の違いによって、4パターンの情報提示順序がある。それらを情報の種類別に大きく分けると、情動的情報を先に提示するものと客観的情報を先に提示するものがあり、

- ・基本情報→情動的情報→客観的情報
 - ・基本情報→客観的情報→情動的情報
- の2種類となる。

本項では、情報の種類と提示順序に注目して、各質問への解答の変化を分析する。情動的情報を提示した際、客観的情報を提示した際のリスク判断の変化量を前述の2種類において比較することで、提示情報の種類と提示順序による効果を明らかにする(図21)(図22)。また、個人属性による比較は、学生(男)、学生(女)、社会人(男)、社会人(女)とする。

Q1～Q4までの各質問に対して、リスク判断の変化量を比較する。ここでは、提示順序による違いを前置条件と後置条件と定義する。

比較する際の分類は、図21、図22より、

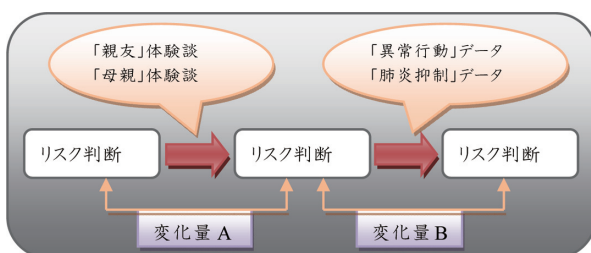


図21 リスク判断の変化（情動的情報を先に提示）

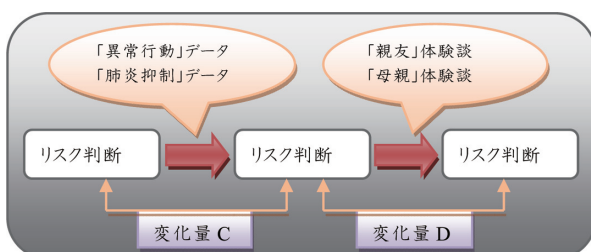


図22 リスク判断の変化（客観的情報を先に提示）

- ・情動的情報の前置条件（変化量 A）
- ・客観的情報の後置条件（変化量 B）
- ・客観的情報の前置条件（変化量 C）
- ・情動的情報の後置条件（変化量 D）

とし、各条件間で分析を行った。

分析にはマン・ホイットニーのU検定を用いた。（*：有意水準5%で有意差有り，**：有意水準1%で有意差有り）

結果を図23～26に示す。

3.5 分析の結果

(1) 情報の種類による違い

図23～図26より、

- ・「情動的情報の前置条件」と「客観的情報の前置条件」
- ・「情動的情報の後置条件」と「客観的情報の後置条件」

をそれぞれ比較する。

前置条件においては、Q1とQ4では、情報の違いによる変化量の差は見られなかった。Q1はどちらもある程度変化しており、Q4はどちらもほとんど変化がなかった。Q2では、学生(女)と社会人(女)において、情動的情報による変化が有意に大きかった。Q3では、学生において、客観的情報による変化が有意に大きかった。

後置条件においては、Q1、Q2では、社会人(女)が大きく情動的情報に影響されていることがわかる。また、Q3では、社会人(男)以外の属性の人々における情動的情報による変化が有意に大きかった。

客観的情報と情動的情報はどちらもある程度リスク判断に影響を与えている。Q1、Q2のような自分に身近に関連のある質問では、女性は情動的情報に大きく動かされ、男性は客観的情報に動かされる傾向が見受けられる。全質問を通して、社会人(男)はリスク判断があまり変化しない傾

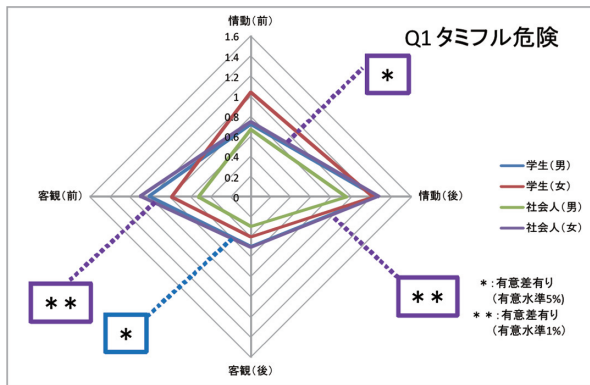


図 23 リスク判断の変化量の比較 (Q1)

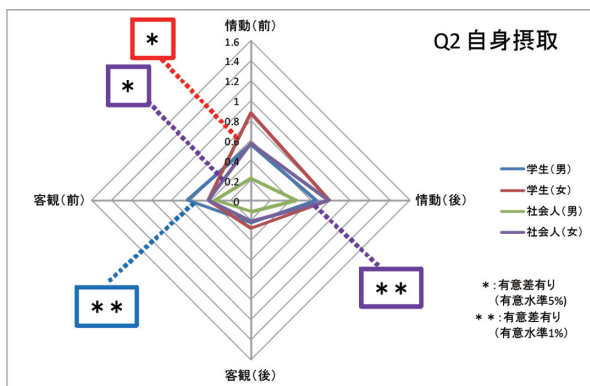


図 24 リスク判断の変化量の比較 (Q2)

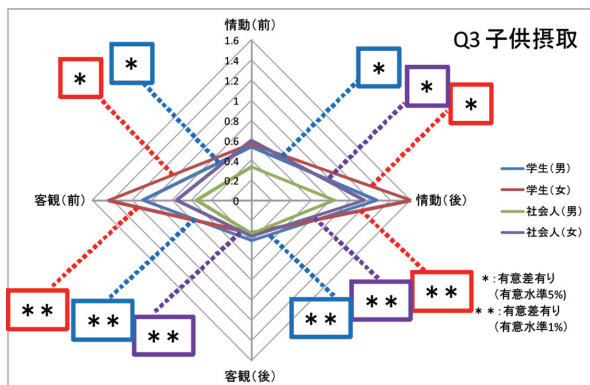


図 25 リスク判断の変化量の比較 (Q3)

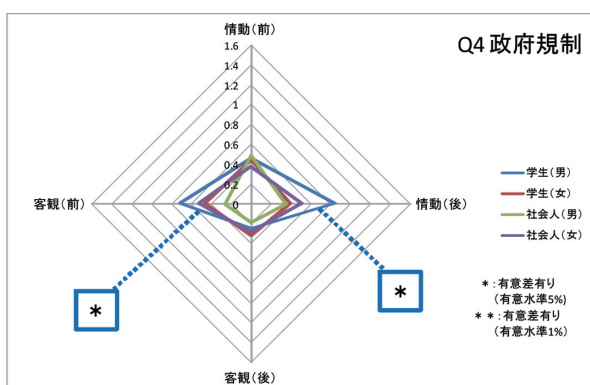


図 26 リスク判断の変化量の比較 (Q4)

向にあった。

(2) 提示順序による違い

図 23～図 26 より、

- ・「情動的情報の前置条件」と「情動的情報の後置条件」
- ・「客観的情報の前置条件」と「客観的情報の後置条件」

をそれぞれ比較する。

全質問を通して、情動的情報は後置条件のほうが大きく変化に影響を与えており、客観的情報は前置条件の方が大きく影響を与えていることが分かる。しかし、情動的情報は前置条件でもある程度の変化が見られるのに対して、客観的情報は後置条件ではわずかな変化しか見られない。

これらのことから、前置条件では、情動的情報と客観的情報はどちらもある程度リスク判断の変化を引き起こすが、後置条件では、情動的情報がそれまで得た情報による評価を覆すほどの影響力を持っているのに対して、客観的情報は影響力を失ってしまうことが分かった。

3.6 アンケート調査の分析まとめ

本項では、情報の種類と提示順序に注目して、各質問の回答の変化を分析した。その結果、以下の知見が得られた。

- ・情動的情報は、既に客観的情報を取得している状態においても、リスク判断に大きな影響を与える
- ・客観的情報は、既に情動的情報を得ている状態においては、リスク判断への影響力が小さくなる
- ・女性は、情動的情報に大きく影響されやすい
- ・学生（男）は、客観的情報・情動的情報のどちらにも影響される傾向があり、質問内容によって異なる
- ・社会人（男）は、客観的情報・情動的情報のどちらにも影響されにくい

4. 総合分析

本調査では、新聞の内容分析とアンケート調査という手法を用い、情報がどのように人々のリスク認知に影響を与えるかを検証した。日本においてBSE対策は全頭検査であると認知されている、その根拠がどこから来ているかを分析し、メディアのリスク増幅と言う視点から議論した。そして、BSE対策の誤認知について、メディア報道には何らかの相関性があるだろうと結論付けた。

次に、タミフルについてのアンケート調査を基に情動的な情報が、人々のリスク判断にどのような影響を与えるかを調査した。その結果、事前の知識やリスク判断の大小に係わらず、情動的情報は客観的情報よりも強い影響力を持つことが分かった。

近年、マスコミによる偏向報道が激化している。一方的な立場の情動的情報のみを注目して報道し、適切な議論がなされないこともしばしばある。視聴者に対するリスクコミュニケーションを円滑に進めるには、情動的情報に優位性があり、人々のリスク判断に大きな影響を与えることができる。しかし、これは裏を返すと、誤った判断によって情動的情報を流したとき、人々に大きな悪影響を及ぼすことになる。そこで、情報発信者は客観的情報に基づく正確なリスク認知が必要となり、また、その判断に責任を持つ必要がある。そして、そのリスクを伝える必要があると判断した際には、その判断の責任を負ったうえで、情動的情報によって有効にリスクコミュニケーションを図っていくことが望ましいと考えられる。この考え方は、「nudge（導き）」という概念につながる。

近年、行動経済学などの分野で「nudge」という考え方が欧米で広まり、食や健康におけるリスク管理で注目されている⁸⁾。消費者の「自由選択」というものは必ずしも「最適な選択」にはな

らないという行動経済学の観察にも基づいており、適切な消費行動を導くために、消費者への情報提供を設計するという概念である。この考えは我が国の食情報の混乱を解決する上では大変有益で、食品と社会をつなぐ作業に生かすことができると考えている。

5. おわりに

安全情報の情報提供を改善するためには、やはり、人々の主な情報源である報道の現状をどのように改善するかが重要だろう。本論文でも議論したように、一面的なリスク報道により、感情論が優先する世論が形成されてしまうことがあるからである。

記者の勉強不足がその原因として指摘されるが、時間的に余裕のない記者には、複数の情報源に詳細な情報を求めその情報を検証する時間的余裕がないことが現状ではないだろうか。また、専門の記者が育ちにくい日本のメディアの構造的問題を鑑みれば、メディア批判より、リスク取材の方法や情報を、取材される側が情報を「逆提供」し、記者のトレーニングの場、情報収集の場、信頼関係を構築できる意見交換の場を積極的に作っていくことが建設的であるといえる。

その試みとして、シュトゥットガルト大学環境技術社会学科を中心とした共同研究事業として、2005年からこのような議論の場を実験的に創造し、そこでの議論を、メディアを含め、広く様々なチャンネルを通し一般に伝える「場の議論」というリスク・コミュニケーションの新しい方法が実践されている⁹⁾。これは筆者らが本研究の共同研究者と共に主宰しているものであるが、これまで食をテーマに、科学界、市民団体、メディア、行政や産業界、そして国会議員など、のべ500名以上が参加し、分野や立場を超えた議論を行ってきた。テーマは、食の安全、遺伝子組み換え作物、

BSE、食品表示や食品回収、電磁界、薬の副作用、労働問題、国際援助協力などについてで、2005年から計30回程、東京や大阪で実践している。毎日新聞の小島編集委員はC型肝炎の一律救済の問題点や香辛料の微生物汚染防止に放射線照射が有効であることを知ったのはこの場であると述べており²⁾、様々な立場の人々の先入観を払拭し、信頼関係を築き始めるきっかけとなっていると感じる。

さらに、共同研究者と共に、食の安全情報の伝達と、企業からの食のリスクコミュニケーションのあり方を考える「リスコミフォーラム」を実施しており、今年で3年目を迎える。この企画には、大手食品企業の品質管理担当者や消費者団体の関係者、記者や行政関係者の参加があり、意見の交換とネットワークづくりが行われている。

また、正確なリスク情報が伝わらない原因には、科学者・技術者の情報発信の不足も指摘される。この状況を改善するため、「科学者が科学を語る」という方法を通し、メディアという手段の他に、正確な科学情報をどのような手法で社会に伝えられるか、その実践研究が行われている。科学者がサイエンスインタープリッターという仲介者を通し、遺伝子組み換え作物やダイオキシンの安全性について消費者団体や児童の父母などに、どこまで伝えることができるかの実験で、これまで4回実施、150名以上が参加している。

われわれが今考えなければならないものは、定量的議論ができるようなソーシャルデザインであり、“nudge”という考え方の応用、言いかえれば、適切な消費者の行動を誘引するための、様々な社会におけるリスクコミュニケーションの仕掛け作りであろう。

謝 辞

本研究を進めるに当たり、財団法人 浦上食品・

食文化振興財団の助成に厚く御礼を申し上げます。また、アンケートにご協力いただいた筑波大学の宮本定明先生、海後宗男先生、並びにジョイフルアスレティッククラブ土浦店の職員の皆様に、深く感謝致します。

文 献

- 1) 西澤真理子「消費者の認知と新聞報道の相関性分析：BSE対策を例に」日本リスク研究学会誌 19(2), 21-32 (2009)
- 2) 小島正美『誤解だらけの「危ない話」：食品添加物、遺伝子組み換え、BSEから電磁波まで』エネルギーフォーラム (2008)
- 3) 西澤真理子「科学技術のリスク認知へのマス・メディアの影響と科学ジャーナリズムの現状：日本での遺伝子組み換え食品の新聞報道を例に」『科学技術社会論研究』第4号, 118-129 (2009)
- 4) 中島達雄「新潟中越沖地震報道は過剰誇大だったか：全国紙の一面報道量の分析から」『日本原子力学会和文論文誌』8(4), 285-303 (2009)
- 5) 中谷内一也「信頼のSVSモデル(2)：伝統的信頼モデルとの比較」, 日本リスク研究学会講演文集 vol18, pp405-408, (2005)
- 6) 掛谷英紀ら「高学歴層におけるリスク管理組織への信頼形成」, 日本リスク研究学会第21回年次大会講演論文集 pp. 39-44, (2007)
- 7) 塚崎 大貴 新井 佑佳 長谷川 暖 掛谷 英紀「情動的情報と客観的情報が人々のリスク判断に与える影響」メディア情報検証学術研究会発表資料 (2009)
- 8) R. Thaler and C. Sunstein “Nudge: Improving decisions about health, wealth and happiness”, Penguin Books (2009).
- 9) 西澤真理子・池畑政輝「定性的リスク議論の現状と定量的リスク議論のための社会構造変換の必要性：リスク・リテラシーの高い社会に向けての提案」『日本リスク研究学会誌』17(3), 111-121 (2008)

付録

「親友」体験談…親友がタミフルによる異常行動で亡くなる女子大学生の物語調体験談

■タミフル使用の危険性を感じた実体験（女子大学1年生）

先月、私の友人のカオリが、タミフルを飲んだ後に亡くなりました。カオリとは、大学で出会い、同じ学部、同じサークルで一番の親友でした。

あの日、カオリは授業を休みました。心配になって連絡をすると、体調が悪いとのことでした。一緒に病院へ行くと、インフルエンザと診断され、タミフルを処方されました。カオリは一人暮らしなので副作用の異常行動が心配でしたが、大丈夫だと言うので、何かあったら連絡するよう強く念を押し私は帰りました。次の日、カオリがベランダから落ちたという連絡を受け、病院に駆けつけましたが、カオリは帰らぬ人となりました。

あの明るく元気なカオリが自殺するなんて考えられないし、原因はタミフルの副作用としか思えません。「高校の先生になりたい。」と話していたカオリの顔が今でも忘れられません。

「母親」体験談…タミフルを摂取させず、子供をインフルエンザ脳症で亡くした母親の物語調体験談

■タミフルを使用せず危険性を感じた実体験（30代母親）

昨年、4歳の息子がインフルエンザ脳症で亡くなりました。その日、病院ではインフルエンザと診断されましたが、意識もしっかりとしていたので、薬は飲ませず早めに寝かせました。すると、数時間も経たないうちにけいれんが始まりました。急いで救急車を呼びましたが、けいれんは止まらず人工呼吸器をつけられ、全身真っ青で、とても苦しそうでした。「代われるものなら代わってあげたい」と何度も思いましたが、そのまま血圧が下がり心肺停止状態に。その後、息子が息を吹き返すことはありませんでした。死因はウイルスによるインフルエンザ脳症だということでした。

その後聞いた話ですが、同じクラスでインフルエンザにかかった子は、タミフルを飲み、症状が軽くなったそうです。うちの子にもタミフルを飲ませていたら、と思うと後悔してもしきれません。

「異常行動」データ…タミフルを摂取した群が摂取しなかった群に比べて異常行動をとるリスクが高いという研究結果

■タミフル使用の危険性についての研究結果

インフルエンザ治療薬タミフルを服薬した10歳以上の子どもは、服薬しなかった子どもに比べ、飛び降りなどの深刻な異常行動をとるリスクが1.54倍高いという分析結果が、厚生労働省研究班（班長＝広田良夫・大阪市大教授）の最終報告書で明らかになった。

研究は、インフルエンザと診断された18歳未満の患者約1万人を集め、解析した。このうち、急に走り出すなどして死亡やけがに結びついた深刻な異常行動に限定して調べたところ、服薬した場合、リスクが1.25倍高くなった。特に注意喚起の対象となっている10歳以上の場合、リスクは1.54倍になった。研究班は、「タミフルとの因果関係は否定できず、深刻な異常行動に絞った新たな研究を実施すべきだ」と指摘している。

「肺炎抑制」データ…タミフルがインフルエンザ合併症の肺炎を抑制するという研究結果

■タミフルを使用しない危険性についての研究結果

タミフル使用はインフルエンザによる合併症を抑制するという分析結果が、厚生労働科学研究「インフルエンザに伴う随伴症状の発現状況に関する調査研究」グループ（班長＝横田俊平・横浜市大教授）により示された。研究では、全国12都県の小児科医に対して調査を行い、医師2,846件、患者・家族2,545件の回答を得た。肺炎合併についてみると、タミフル未使用の累積発生率は3.1%、タミフル使用では0.7%と、タミフルは肺炎を抑制していたことが明らかになった。

一方、タミフルと異常言動（おびえ・恐怖、幻視・幻覚、突然大声、怒り出すなど）との関連性について解析を行ったところ、タミフル使用での異常行動発現頻度は、タミフル未使用時に比べ有意差を認めなかった。

A study on risk communication to enhance consumers' trust towards foods

Mariko Nishizawa and * Hideki Kakeya

(University of Stuttgart and * University of Tsukuba)

Risk communication needs to be based on a range of observations as to how people perceive risks. Emotional information as well as sensationalised media reporting often influence high perception of food- and health-related risks.

Risk perception is often a cause of social conflicts because different groups perceive risks differently. Risk is inherently subjective, and people tend to distinguish risks and acceptability of certain technologies according to tangible “personal benefits”. If the perceived benefits outweigh perceived risks, people show willingness in accepting potential risks, and an acceptable risk-benefit trade-off occurs. In general, people also perceive risks based on values, depending on whether they are involuntary, unpreventable, unfamiliar, or inequitably distributed. The influence of media reporting on people's risk perception is another aspect. It has been known that the media plays a crucial role in deciding public perception about science and technology. In particular, studies have shown that the media has exerted enormous influence on the formation of negative public opinions in health-and food-related areas.

Using a content analysis and surveys as methods, this study attempts to investigate a correlation between emotional, amplified risk information and risk perception.

We argue that what is currently needed is a range of considerations to “nudge” people's risk judgment-mechanisms that provide information which may prompt adequate behaviors of consumers.