

厚生科学研究費補助金（食品の安全確保推進研究事業）
総括研究報告書

行動科学に基づく対象者別リスクコミュニケーションの手法の開発と評価

研究代表者 吉川肇子 慶應義塾大学商学部 教授

研究要旨 一般国民を対象として、行動科学に基づき、リスクコミュニケーションが促進される手法の開発を行い、実施した上で手法の評価を行う。開発にあたっては、国民の年代や性別、価値観、ライフスタイルなどの要因を考慮してセグメント化を行い、それぞれの対象別に重要な食品安全に関する情報の検討も行う。成果として、教育ツールと、それを活用可能な実施マニュアルを併せて提出する。

平成 24 年度は、主として次の 3 つのことを行った。対象者のセグメント化のための調査を行った。リスク・コミュニケーション・ツールを制作した。具体的には、魚毒を理解できるような教材を作製し、評価を行った。また、リスクコミュニケーションと食中毒について説明するためのパワーポイントの改善を行い、自治体等に配布した。リスクコミュニケーションのさまざまな手法について、実験的に検討を行い、効果的な手法を検討した。

研究分担者
分担研究者
竹村和久 早稲田大学文学学術院
・教授
楠見孝 京都大学大学院教育学研究科・教授
花尾由香里 富士大学経営学部・准教授
杉谷陽子 上智大学経済学部・准教授

A . 研究目的

一般国民を対象として、行動科学に基づき、リスクコミュニケーションが促進される手法の開発を行い、実施した上で手法の評価を行う。開発にあたっては、国民の年代や性別、価値観、ライフスタイルなどの要因を考慮してセグメント化を行い、それぞれの対象別に重要な食品安全に関する情報の検討も行う。成果として、教育ツールと、それを活用可能な

実施マニュアルを併せて提出する。

B . 研究方法

本研究の主たる成果物である手法の開発のために以下の 6 つの課題を行った。

(1) リスクコミュニケーションの手法と理論の整理

食品のリスクコミュニケーション手法についての資料および文献を国内外で広く収集し、整理した。手法については、理論的な視点からの検討を行った。従来の説得的コミュニケーション理論や、公衆衛生分野で行われている行動変容の手法について、体系化を試みた。

(2) 対象者の調査

対象者の特性に応じたリスクコミュニケーションを設計するために、対象者のリスク認知やライフスタイルを調査した。これらのことをマーケティングの研究手法を用いて調査

を行った。

(3) 提供情報の検討

提供すべき食品安全(リスク)情報は、この分野の専門家(地方行政官など)を研究協力者として参画してもらって検討をすすめた。

(4) リスクコミュニケーションツールの作成

リスクコミュニケーションツールとして、自治体、民間団体等が使用することが可能なプレゼンテーション資料等を、食中毒について作成し配布した。

(5) WEB 上での情報提供の検討

近年インターネット上の情報提供においては、企業や行政のような組織があたかも 1 人の人間であるかのような情報発信が行われている。例として Facebook や Twitter があげられる。これらは即時性や親しみやすさを考えれば、リスクコミュニケーションのツールとして有望である。適切な発信方法にはどのようなものがあるかをインターネット研究の視点から検討を行っている。

(6) 手法の効果の測定

手法の評価を行った。特に、情報の信頼性を評価するなどの批判的に検討するスキルや態度や食品リスクリテラシーが事前事後に変化するかどうかは重要な評価項目となっている。

(倫理面への配慮)

ヒトを対象とする調査及び実験の実施にあたっては、行動科学研究の世界標準であるアメリカ心理学会の倫理規定を遵守した。

C . 研究結果

平成 24 年度の成果は以下の通りである。

(1) 消費者のセグメント化については、2 つの研究を行った。研究 では、対象者別のリスクコミュニケーション手法を開発するため、昨年度に引き続き、食品のリスク認知の傾向、情報収集行動、食品購買時の対処行動、リスクコミュニケーションへの参加意図等から一般消費者をクラスター化するための調査を行った。その結果、消費者の特性によって、リスク認知の程度や参加意識が異なることが明らかになった。

具体的には、3 つのクラスターに分けられた。クラスター 1 (高感度層) は、全体の約 44% であり、食品添加物、化学汚染物質、ウイルス等、様々な物質・食品に対する不安度が高く、食品の安全性に対して強い関心をもつ人々であった。リスクコミュニケーションへの参加意識も高く、日頃から、マスメディアやインターネットを利用して情報収集を行っている傾向がある(特に、SNS を利用した情報収集を行っている傾向が見られた)。食品の購入や飲食に対しても日頃から注意を払っている傾向がある。

クラスター 2 (中感度層) は、43.4% であった。特徴としては、各物質や食品全般に対する不安度は高くないが、安心感も持っていない。リスクコミュニケーションへの参加意識はあまり高くないが、マスメディアによるリスク情報には注意を払っている傾向がある。マスメディアで話題になっている物質や食品に対するリスク情報の提供を望む傾向がある。

クラスター 3 (低感度層) は、12.6% であった。食品の安全性に対する不安感はほとんどなく、関心度が極めて低い層。リスクコミュニケーションへの参加意識も低く、食

品の安全性に関する情報に注意を払っていない。食品の購入や飲食に対しても気を使っていない。マスメディア等の情報にも注意を払っていない傾向があるので、優先度の高いリスク情報を提供する場合のコミュニケーション手法が課題である。

研究では、個人の不安傾向と食品のリスク認知との関連性を探るため、特性不安尺度（新版 STAI）を用いて個人を分類し、食品の安全性に対する不安度、リスク情報の探索行動、物質の認知度等の違いについて調査を行い検討した。その結果、特性不安が高い人と低い人とでは、食品の安全性についての関心や情報収集の傾向に違いがみられ、食品のリスク認知の程度に影響を及ぼしていることが示唆された。

- (2) 牛肉の生食についてのリスク認知が、保健所からの異なるタイプの広報資料によって、いかに変化するかを実験的に検討した。大学生参加者は、専門的知識が高い医学部とその他の学部生に分かれた。広報資料は保健所のホームページ掲載された3種類のパンフレット（詳細な記述、要約的記述、子ども向き記述）のいずれかを呈示した。牛肉の生食に関するリスク認知は、広報資料呈示の事前事後で実施し、あわせて、批判的思考態度尺度、食品リスクリテラシー尺度を実施した。また、広報資料についてのわかりやすさなどの評定とその内容と記述の仕方に関する感想の自由記述を求めた。その結果、参加者の食品リスクに関する専門的知識がリスク認知を高めること、広報資料はリスク認知と高めること、3タイプの広報資料は、詳しくとわかりやすさに対応した効果を持つことが明らかになった。

(3)食品のリスク(昨年度はキノコ毒、本年度は魚毒)についての教材を作成した。成果物については、日本科学未来館や学校等に教材として提供した。

また、23年度に作成した説明会用のパワーポイント資料を地方自治体の関係部局に提供した上で、改良を進めた(資料参照)。

リスクコミュニケーションそのものについての説明スライドでは、多様な意見があるということ象徴するために、デザインの異なる椅子をイラストに配置した統一デザインを作製した。また、食中毒についての解説の細部をよりわかりやすくするために説明文の修正を行った。

使用場面に応じて配色を選べるように、上記パワーポイントは3つの配色を用意した。いずれの配色でも色覚しようがいがあっても見づらくなならないよう配慮してある。

(4) amebablog、twitter、yahoo!知恵袋などに書き込まれた食品リスクに関する情報を収集し、内容分析を行った。その結果、短時間かつ短文でコミュニケーションが行われる twitter では、同じ意見の者同士が共感を強めあうプロセスが多く認められる一方、yahoo!知恵袋のように長文かつ時間をかけて会話が交わされる場合、意見が対立する者同士が深いディスカッションを行うという特徴があった。

そこで、オンライン・ディスカッションを通じて、食品リスク認知がどのように変化したかについて、パイロットスタディを実施した。具体的には、1週間および1時間のオンライン・ディスカッションが、食品リスク認知にどう影響を与えるのかを検討した。

先行研究からは、オンライン・ディスカッションを通じて、自らの考えを実行に移すことやリスクシフトが生じるのではないかという予測を立てたが、実験ではディスカッションによって態度の確信度が変化することもなく、また、必ずしもリスクシフトは起きていなかった。

平均値の変化に関する結果からは、牛肉の生食については、食中毒事件が世間を騒がせたこともあり、多くの消費者が関心を持って新聞記事を読んだり、ディスカッションに参加していた様子が観察された。興味深いのは、1時間のディスカッションでは牛肉の生食意向が上昇するのに対し、1時間のディスカッションでは、牛肉の生食に対する抵抗感が増していたという点である。ディスカッションで他者の意見に触れることで、牛の生食がより身近に感じられることで、食べてもよいという感覚が上昇したという予測ができる。一方で、1週間時間をかけて吟味すると、問題が身近になっただけではなく、様々な情報を吟味する余裕があったので、結果として慎重な結論に達するというようなプロセスが生じたのかもしれない。また、N数が少ないため有意にはならないものの、SNS参加頻度が高い人ほど、食品リスクの知識が豊富で、生食に抵抗が高いという相関関係も見出されている。その点から考察すると、1週間かけたディスカッションでは、生食に否定的な意見を持つ人がより積極的に活発に発言をした結果、参加者全体が生食に慎重な意見にシフトしたという可能性もある。

一方で、鶏肉については、すべての変数で有意な効果が得られず、ディスカッションの影響もみられなかった。

(5) 多次元尺度構成法によるイメージマッピング、コルクボード・インタビュー、因子分析という3つの方法を用いて専門知識を有する人々と学生を中心とする一般の人々との間におけるリスク認知の違いについて検討を行い、分析の方法論を開発した。また、一般市民に対する同手法の検討も行いつつある。さらに、食品に関する意思決定課題を大学生に行わせて、意思決定者の情報探索方略も分析した。

アイカメラを用いた研究では、一方は食品安全に関してリスクがあるが致命的なリスクは無い選択肢と、もう一方は致命的なリスクがある選択肢の二つのうちどちらかを選択しなければならない状況におかれた場合、人々がどのような意思決定をするのかを明らかにすることを検討した。本研究では、「レバー」、「ハウレンソウ」、「コメ」、「水」、「レタス」、「キノコ」の6つの食品群を実験刺激として使用した。本研究の結果から、実験参加者は、致命的なリスクを負わない食品Aよりも致命的なリスクを負う食品Bを選択した者は、特に「中国産」という情報をより注視していたことがわかった。食品ごとに、よりリスクの低い決定ができた者とできなかった者の注視回数の差がある程度認められたということは、食品安全リスクに関する情報の提示の仕方によって、安全な選択が促進可能なことを示唆していると考えられた。

D . 考察

対象者のセグメント化、およびリスクコミュニケーション手法については、興味深い成果が得られた。特に、アイカメラやコルクボードなど、新しい分析手法を用いたところは本研究の特色である。

E . 結論

当初の計画通り研究が進行した。来年度は、本年度の研究結果を基に、対象者別の効果的な手法について、教材や手法の評価を進める予定である。

また、本年度のキノコ毒、本年度の魚毒だけではなく、他の食品リスクについての教材も順次作製していく。

F. 健康危険情報

該当なし

G . 研究発表

1 . 論文発表

楠見 孝 (2011). 幸福感と意思決定 決定スタイルと自己制御モードの文化差 心理学評論, 55 (1), 114- 130.

Komiya, A. & Kusumi, T. (2012). Age differences in the experience of regret in Japan: Commission versus Omission in the interpersonal and self domains. *Psychologia: An International Journal of Psychological Sciences*, 55,28-44.

2 . 学会発表

花尾由香里「食品のリスク認知と不安傾向の関連性についての検討」日本応用心理学会第79回大会 2012 北星学園大学

Kikkawa, T. (2012) Games for understanding food risks. Paper presented at ISAGA annual conference, Romania.

楠見 孝 (2012). 健康リスク認知と健康リテラシー ワークショップ「健康行動促進をめざしたリスク認知とヘルスコミュニケーション」 日本心理学会第76回大会 専修大学

楠見 孝 (2012). 批判的思考と科学リテラシー育成のための教育実践 日本教育心理学会公開シンポジウム「環境問題やリスクに対して主体的・クリティカルに向き合う市民の育成」 早稲田大学

楠見 孝 (2012). 高校生の批判的思考

態度と科学への興味・効力感の育成：スーパーサイエンスハイスクールにおける探究的学習活動の効果 日本教育心理学会第54回総会 琉球大学

楠見 孝・三浦麻子・小倉加奈代 (2012). 食品放射能リスク認知に及ぼす批判的思考態度と高次リテラシー：震災後の市民パネル調査データによる検討(2) 日本社会心理学会第53回大会 筑波大学

杉谷陽子 2012 SNS上のリスク情報の認知：facebook, twitter, yahoo!知恵袋の比較 第28回産業組織心理学会大会(文教大学 9月)

竹村和久 (2012) イメージマップ法によるリスク認知測定 日本行動計量学会大会論文抄録集、131 - 134, 2012年9月14日、新潟県立大学

H . 知的財産権の出願・登録状況

- 1 . 特許取得
なし
- 2 . 実用新案登録
なし
- 3 . その他
なし

謝辞：魚毒教材作製にあたって、以下の方に魚の写真のご提供および資料監修をいただきました。記して感謝申し上げます。

油壺マリンパーク元館長 磯貝高弘様