

・子安・道田・林・平山, 2010) である。この教材は、3章構成であり、(a)議論を正確に捉える、(b)隠れた前提を理解する、(c)根拠の確かさを判断するという明確化と推論の土台を検討するスキルの獲得を目指している。各章は、日常的な場面を素材にしたイントロダクションと、3つの練習問題とチャートを用いた解説がある。さらに日常生活と学術的テキストに関わる応用課題と解説が用意されている。また、冒頭と末尾には、批判的思考の能力と態度の変化をセルフチェックできるように、態度と能力を自己評価する課題と解説およびレーダーチャートが用意されている。この教材の構成は批判的思考のスキルの明示的教示、日常生活や学問への転移、メタ認知と内省の促進による批判的思考態度の育成に対応する。とくに、(c)では、サプリメントの効果に関する記事を取り上げ、根拠の確かさについてのエクササイズをおこなった。

第5-10, 13回は心理学分野の『クリティカルシンキング：入門編，実践編』（Zechmeister & Johnson, 1992, 宮元ほか訳 1996-1997）の2-6, 9-10章、第10-12回は科学リテラシー分野の『クリティカルシンキング：不思議現象編』（Schick & Vaughn, 1999, 菊池・新田訳, 2004）の8-9章を用いた。とくに、第11回(8書)では、「奇跡の治療はあるか」として、民間療法の問題を取り上げ、テキストで学ぶとともに議論をおこなった。

2. 授業の構成

毎回の授業の学習活動は大きく6つに分かれた(表1)。

(i)学習者は研究1と同様の予習シートに、授業前に記入をしてきた。

(ii)学習者は2名1組となって、テキストにおけるその回で取りあげる章の前半部の要点を、話し手が聞き手に説明した。授業者は、話し手の学習者に対し、本に書いてあることだけでなく、自分の身近な例なども紹介するように、聞き手は適宜明確化の質問をするように指示した。後半部は話し手と聞き手が交代しておこなった(15分×2)。2名の組み合わせは毎回ランダムになるように授業者が指定した。相互に説明する間、授業者とTAは、各ペアを巡回し、活動をモニターするとともに、学習者からの内容に関する質問に答えたり、明確化の問いを出したりした。

(iii)学習者2名が討論テーマ(原発事故による放射能の健康影響に関する報道、民間療法など)の賛成側、反対側の話題提供をおこなった(10分)。授業者は、学習者に証拠に基づく論点とそれを支える証拠を整理して発表することを求めた。

(iv)学習者は、4-6名のグループにおいて、討論テーマを議論した(25分)。グループメンバーは毎回ランダムに授業者が指定し、司会者と記録係は毎回違う人が担当した。討論において、批判的思考の構成要素に基づいた4段階の進め方を初回に説明し、毎回討論時にプロジェクターで提示した。(a)用語、概念の定義と問題の明確化(4分)、(b)2つの立場の主張の把握(3分)、(c)2つの立場についての賛否の議論と結論(15分)、(d)討論テーマの結論を他の領域への適用(3分)である。

(v)クラス全体で、授業者の司会によって全体討論をおこなった。各グループの討論内容について、各グループの司会者が紹介した後、全体で議論をおこなった(5分)。

TAは、発言者の主な論点をPower Pointスライドで逐次示した。他の手続きは研究1と同様である。

(vi) 学習者は討論振り返りシートに記入をした(5分)。振り返りシートは研究1と同様である。毎回の授業終了後に、予習シート、振り返りシートの提出を求めた。

3. 測定項目

(i) メディアリテラシー尺度

メディアを批判的に読み解く能力であるメディアリテラシーに関する5項目について自己評定を求めた。内容はマスメディアのバイアス認知(例: テレビや新聞をみていて伝え方が公平でないと思うことが多い)、マスメディアの技法理解(記者の集めた情報の中で、報道されていない情報が何かを考える)、主体的な情報収集(例: テレビや新聞の情報でもそのまま信じるのではなく、他のテレビ局の番組や新聞、インターネットで確かめている)に分かれ、自分にどのくらい当てはまるかについて5段階評定(1: あてはまらない-5: あてはまる)を求めた(楠見・松田, 2007)。(α=.73)

(ii) 食品放射能リスクリテラシー尺度

大きくつぎの5つに分かれた。食品放射能リスクに関する放射線の知識(3項目, α=.83: 放射線に関する単位を理解している), 報道の楽観主義バイアスの認知(2項目, α=.49: 見る人を安心させることを重視しすぎだと思う), 積極的情報収集(4項目, α=.66: 危険性の情報を積極的に集めている), 基準値以下汚染食品摂取態度(5項目, α=.76: 汚染濃度が基準値以下ならば食べて良いと思う), 基準値以下食品忌避(2項目, α=.53: 汚染濃度が基準値以下でも食べたくない)などである。

②情報信頼性評価: 放射能の健康影響に関する情報を探す際に、11の情報源(新聞、テレビニュース、政府の記者会見など)に対する信頼性評価を5段階(1: 信頼できない-5: 信頼できる)で求めた。

そのほか批判的思考態度尺度(平山・楠見, 2004)による4つの下位尺度からなる18項目、批判的学習スキル尺度(15項目)、批判的能力テストとして、脱バイアスや対立する意見などを取りあげた250字程度の文章の理解(議論の明確化など)、文章に基づく推論(隠れた前提の分析など)、科学的論証(調査実験などの証拠の評価など)の21項目(楠見・子安・道田・林・平山・田中, 2010)を2つのセットに分けたものを用いた。回答は5肢選択であった。このテストは、大学生計500人を用いて、2段階の標準化の手続きを経たものである。

以上は初回・2回目と最終回に評価を求めた。

C. 研究結果

1. メディアリテラシー, リスクリテラシーの変化

表2に示すように、メディアリテラシー尺度得点の向上の傾向は、A大学の「批判的思考」ゼミだけにおいて見られた。

食品放射能リスクリテラシーにおける放射線リスク報道の楽観バイアス認知に関する得点の向上は、A大学の「批判的思考」ゼミで見られ、B大学の「災害と社会心理学」の講義においてその傾向が見られた。

また、放射線リスクの知識に関してはA大学の両クラスにおいて、向上の傾向が見られた。

基準値以下の食品を避ける行動は、A大学

の「メディア教育」の講義で高まり、「批判的思考」ゼミで高まる傾向があった。ただしこの回避行動がリスクを低減する行動となるかは議論が必要である。

比較対照群である3つの講義形式のクラスでは、メディアリテラシーの向上は見られず、リスクリテラシーに関しては、放射線知識についてはA大学の「メディア教育」の講義、メディア楽観バイス認知は、B大学の「災害と社会心理学」の講義で見られただけであった。

なお、A大学の「批判的思考」ゼミにおいては、同時に測定した批判的学習スキルや批判的思考能力得点も上昇した。ここで、批判的学習スキルは、批判的思考態度と.59、メディアリテラシーと.63の相関を持つ。また批判的思考態度とメディアリテラシーの相関は.84と高かった ($ps < .01$)。

2. 授業評価

A大学の「批判的思考」ゼミの最終回に行った授業評価における学習活動についての評価では、討論テーマに関する賛成意見・反対意見に関するプレゼンテーションとグループ討論を「良い」とする評価はいずれも63%、「やや良い」を含めると88%であった。新たに導入したテキストの相互に説明する変形Jigsaw法への肯定的評価は55%であった。授業満足度に関しては、肯定的評価の比率は88%であった。これらのプレゼンテーション、グループ討論、変形Jigsaw法と授業満足度との相関はそれぞれ、.51、.64、.48（それぞれ $ps < .05, .01, .05$ ）と高かった。また、事後の批判的思考能力テスト得点との相関は、それぞれ.06、.12、.31 (ns)であり、サンプルサイズが小さいため有意ではないがテキストの相互説明との弱い相関があっ

た。

また、授業で学んだ批判的思考の知識、方法、態度が、「多い、やや多い」と肯定的に評価した人は、それぞれ88%、88%、82%と多く、授業満足度との相関は.43、.40、.52（それぞれ $ps < .10, .10, .05$ ）と中程度であった。

D. 考察

1. 学習プログラムの設計

本研究では、リスクリテラシーとメディアリテラシーを高め、リスクコミュニケーションを促進するための学習活動として、3つの指針を立てた。第一は、批判的思考のスキルと態度の育成を通して、リスクリテラシーとメディアリテラシーを高めることである。批判的思考のスキルはジェネリック（汎用的）スキルであり、メディアの受容から、情報の発信・行動決定の様々なプロセスを支えており、そのスキルの育成の意義は大きい。第二は、学習者の能動的な学習を促進することである。事前のワークシートに基づいて、テキストの内容と自分の経験を結びつけることは、自分の行動に関する内省を深め、高いレベルの批判的思考やコミュニケーションスキルに結びつく。さらに、自分の関心にしたがって、発表の準備のための資料収集をすることは、批判的思考態度である探求心を高める。第三は、学習者間のインタラクションの促進である。変形 Jigsaw 法によるテキストの読解は、問いによる明確化のスキルや説明のスキルを高める。また小集団討論は、他者の意見に耳を傾け、多角的な視点を身につけるのに役に立つ。

2. 尺度の開発と効果の測定

本研究では、批判的思考をベースにしたメディアリテラシーとリスクリテラシーの尺度を開発した。さらに、授業の効果の測定にも用いた。その結果、1で述べた3つの指針に依拠した学習活動を実践した批判的思考のゼミが他の講義型の授業よりもメディアリテラシーやリスクリテラシーの向上が見られた。

E. 結論

本年度の研究は、計画通りに実施することができた。

また、本年度に開発した学習プログラムを一般国民などより広範な対象に対して実施し、リスクリテラシーとメディアリテラシーの尺度を用いて効果を測定することが今後の課題である。また、こうした学習プログラムと尺度を活かした講習会を実施や、成果の公表をはかっていく。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

楠見孝・田中優子・平山るみ (2012). 批判的思考力を育成する大学初年次教育の実践と評価 認知科学 10 (1)

2. 学会発表

楠見孝・三浦麻子・小倉加奈代 (2011). 福島第1 原発事故による食品の放射能汚染情報の信頼性評価(1): 批判的思考とメディアリテラシーが及ぼす効果 日本社会心理学会第52回大会 名古屋大学

楠見孝・三浦麻子・小倉加奈代 (2011). 福島第1 原発事故による食品の放射能汚染

情報の信頼性評価(3): 大学生における1ヶ月後と4ヶ月後の比較調査 日本リスク研究学会第24回年次大会 静岡大学

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 A大学の批判的思考力育成ゼミにおける毎回の学習活動

時間	学習活動
0	学生は予習ワークシート記入し持参する
1 5分	教師によるイントロダクションをする
2 15分	[変形Jigsaw法]学生は2人1組になって、テキスト前半部の要点を話し手が聞き手に説明する。聞き手は適宜質問をする
3 15分	[変形Jigsaw法]後半部について、1とは役割を交代して行う
4 10分	学生が2人話題提供する。賛成または反対の立場から章の内容と調べてかいた資料(証拠)に基づいて、討論の論点を紹介する
5 20分	[小集団討論]4人1組になって、討論テーマに関して議論する
6 15分	各班の代表が報告をして教師がまとめをする
7 5分	討論振り返りシートの記入する
	変形Jigsaw法の進め方
	2-1 あいさつをする
	2-2 話し手と聞き手に分かれる
	2-3 話し手は1ページごとに説明する。 自分の言葉で、自分の経験を織り交ぜる
	2-4 聞き手は適宜、明確化の問いをする 回答のわかりにくいところも聞く
	小集団討論の進め方
	5-1 ひとりずつあいさつをする
	5-2 3分 用語・概念の定義と問題の明確化 -問題、討論に関わる重要な用語の定義
	5-3 5分 2つの立場の主張の把握 -論理の分析(主張と結論、事実と意見の区別、暗黙の前提の同定など) -賛否両論の根拠の強さと数の判断
	5-4 10分 討論:結論を導く。少数意見を取り入れつつ議論を現実の問題解決に結びつける
	5-5 2分 まとめ:全体討論のための報告内容の確認

表 2 授業前後のメディアおよびリスクリテラシーの尺度値の変化

クラス	尺度	事前	事後	t値		p値
A大学(N=16)	メディアリテラシー	3.68	3.93	2.03	+	0.06
批判的思考ゼミ	食品放射能リスクリテラシー					
	放射線知識	2.46	2.92	1.83	+	0.09
	メディア楽観バイアス	2.81	3.44	3.27	**	0.01
	積極的情報収集	2.50	2.67	0.94		0.36
	基準値以下摂取	3.04	3.01	-0.16		0.87
	基準値以下回避	2.19	2.75	1.98	+	0.07
	情報源信頼性評価	2.75	2.79	0.43		0.68
A大学(N=62)	メディアリテラシー	3.63	3.68	0.86		0.39
メディア教育概論	食品放射能リスクリテラシー					
	放射線知識	2.39	2.60	2.21	+	0.03
	メディア楽観バイアス	3.04	2.93	-0.93		0.35
	積極的情報収集	2.64	2.72	0.75		0.46
	基準値以下摂取	2.96	3.02	0.70		0.49
	基準値以下回避	2.18	2.48	2.99	**	0.00
	情報源信頼性評価	2.78	2.70	-1.39		0.17
B大学(N=79)	メディアリテラシー	3.24	3.29	0.54		0.59
災害と社会心理学	食品放射能リスクリテラシー					
	放射線知識	2.33	2.18	-1.34		0.19
	メディア楽観バイアス	3.03	3.23	1.87	+	0.07
	積極的情報収集	2.65	2.62	-0.34		0.74
	基準値以下摂取	3.02	3.11	0.96		0.34
	基準値以下回避	2.54	2.60	0.62		0.54
	情報源信頼性評価	2.71	2.69	-0.25		0.80
C大学(N=119)	メディアリテラシー	3.22	3.30	1.48		0.14
認知心理学	食品放射能リスクリテラシー					
	放射線知識	2.18	2.29	1.52		0.13
	メディア楽観バイアス	3.00	2.88	-1.24		0.22
	積極的情報収集	2.41	2.48	1.14		0.26
	基準値以下摂取	2.89	2.98	1.16		0.25
	基準値以下回避	2.62	2.72	1.21		0.23
	情報源信頼性評価	2.79	2.76	-0.64		0.52

消費者の食品の安全性に対する考え方と 認知的傾向についての調査分析

研究分担者 花尾由香里 東京富士大学経営学部 准教授

研究要旨

一般消費者を対象とした食品の安全性に関する意識調査を行い、消費者の認知的傾向、食品の安全性に対する考え方、日常の食生活などに関する知見を得ることができた。

具体的には、①消費者の特性によって、食品や物質に対する不安度、認知度が異なること。②食品・物質に対する不安度の違いによって、食品の安全性に対する考え方やリスク・コミュニケーションへの参加意識が異なること③食品の安全性に関する消費者の情報源④事業者・政府に対する具体的な要望などが明らかになった。

また、リスク・コミュニケーションに関する既存研究の整理も行い、消費者への情報提供の手法や消費者の参加意識を高める重要性について示唆を得ることができた。

A. 研究目的と背景

一般消費者へのリスク・コミュニケーションを考案するに際し、消費者の食品の安全性に対する考え方や認知的特性を把握することは重要である。本年度は、まず、リスク・コミュニケーションに関する既存研究の整理を行い、消費者を対象としたリスク・コミュニケーション手法に概念的整理を行った。次に、一般消費者に対する質問紙調査を行い、食品の安全性に対する考え方と認知的特性についての分析を行った。

I. 消費者へのリスク・コミュニケーションに関わる既存研究の整理

B. 研究方法

リスク・コミュニケーションの考え方や手法に関する既存研究の整理を行った。特に本研究では、一般消費者とのリスク・コミュニケーションという視点に立ち、重要な概念をまとめた。

C. 研究結果

これまで日本においては、リスク・コミュニケーションは不祥事や不手際が起こった際の「危機管理」の1つとして扱われてきており、短期的な戦術としての認識が強かった(吉川, 2004; 2005)。企業や行政の情報の提供のあり方に不信感を抱いている消費者もおり(大沼・中谷内, 2003; 浦野, 2003)、現状としては、リスク・コミュニケーションの考え方や手法が民間の企業や消費者に十分に浸透しているとは言い難い状況である。

リスク・コミュニケーションの定義は、National Research Council(1989)が示した「個人や集団、組織間で(リスクに関する)情報や意見を交換する相互作用的过程」という定義が用いられることが多い。政府や特定の組織が主導して基準値の策定を行ったり、一般市民に対する説得をおこなったりすることが中心的な目的とされた段階から、近年では、利害関係者が意見交換を行い、共に対応策を考えるという相互作用的过程

が重視されるようになった(Fischhoff, 1995; Kasperson, Kasperson, Pidgeon, & Slovic, 2003; 吉川 2000a; Leiss, 1996; 松本・塩見・中谷内, 2005)。

定義に対するとらえ方が変化してきた背景としては、リスクに対する認識や意見の相違を、対話や交渉によって解決していこうとする民主主義的な考え方が重視されるようになったことや、消費者の利益保護を重視したコンシューマリズムの考え方が反映されるようになったという経緯がある(吉川, 2000a; 関沢, 1997; Slovic, 1993)。

消費者が一般消費財の使用や消費にとまって直面するリスクとしては、次のようなものがこれまでに話題になってきた。商品の欠陥や不具合によって生じるリスク、企業が起こしたミスや事故によって生じるリスク、牛海綿状脳症(BSE)や鳥インフルエンザなどの何らかの病原体等が商品に含まれ健康被害が生じるリスク、遺伝子組み換えや食品添加物などの科学技術の使用にとまうリスク、商品に水銀やダイオキシンなどの有害物質が含まれるリスク、商品の誤使用や不注意などによって消費者自身が事故を起こすリスク、商品へのいたずらや嫌がらせなどの犯罪行為の対象となった場合に生じるリスクなどである。これらの例は、消費者が日常的に購入する商品に関わるものであり、消費者にとっても企業にとっても身近な問題である。

Stallen & Coppock (1987)は、リスク・コミュニケーションにおいて最低限実現されるべき四つの義務を提示した。一つ目は、人々が危険を避けられるように情報を提供しなければならないという実用的義務である。二つ目は、人々は情報に対しての権利

をもち、選択を行うことができるという道徳的義務である。三つ目は、人々は情報を求めており、恐怖に対処したり、欲求を達成するために必要な知識を否定したりしてはならないという心理的義務である。四つ目は、人々は効果的かつ効率的な方法で規制されることを期待しており、その責任が適切に果たされているかを確認する情報を求めているという制度的義務である。

この四つの義務は、リスク・コミュニケーションを実践する上での指針となるものでもあり、十分なリスク情報の提供を行うことが、まず果たされなければならない基本的な課題であることが示されている。Stallen & Coppock (1987)の提示した四つの義務にもとづけば、消費者に対するリスク・コミュニケーションの基本的な課題として、当該商品を使用したり消費したりすることによって生じる危険やその危険を避けるための方法、消費者が不安や恐怖を軽減するのに役立つ情報、事業者や政府等がリスクを低減させるために行っている作業やその進行具合などについて、具体的な情報を伝えていく必要があるだろう。

吉川(2000b)によれば、消費者や消費者団体などの組織が、マスメディア等を通してリスクがあることを主張したり、疑問を伝えたりすることもリスク・コミュニケーションにおける正当な過程の一部とされており、このような疑問や主張に対して、回答を示していくことも重要な義務になるであろう。情報や商品の選択の権利は消費者側にあり、事業者や政府は、消費者が求める情報を提供することが基本的な義務であると考えすることは、コンシューマリズムの考えが反映された現在のリスク・コミュニ

ケーションの概念とも一致する。

同時に、双方向的なリスク・コミュニケーションを実現するためには、消費者側の参加も不可欠な要素である。消費者と事業者、消費者と政府は、それぞれ立場が異なり、お互いの利益や意見が食い違うことも多い。適切な情報提供やリスク管理がなされたとしても、コミュニケーションに不備があれば、消費者の不安感を取り除くことは難しい。土田・伊藤(2003)は、リスク・コミュニケーションを継続し、消費者の不安を補うことができるのは、リスク管理者に対する信頼であると主張している。

リスク・コミュニケーションの相手に対する信頼は、相互的な意見交換を行なうための基盤的要素であるとして、これまでも多くの論文で取り上げられてきた。吉川(2000a)や木下(1997)は、情報の受け手が送り手に対して抱く信頼は、相手の立場を理解し、対話を進めていく上での共考的構えの形成に影響すると主張している。National Research Council(1989)は、リスク・コミュニケーションの最も重要な要素として信頼を取り上げている。

リスク・コミュニケーションにおける信頼とは、厳密に統一された定義が用いられているわけではないが、社会心理学のコミュニケーション研究にもとづき、信頼性を正確な情報を述べる能力があるかどうかという専門性と、正しいと考えている情報を適切に述べているかという誠実性の2つの側面からとらえているものが多い(e.g. 吉川, 2000a; National Research Council, 1989)。

これまで日本の消費者と企業とのリスク・コミュニケーションについて論じられたものを見てみると、日本の消費者が、企業

の行うリスク・コミュニケーションに対して、低い信頼しか示していないことを報告しているものが多い。浦野(2003)によれば、リスクに関する情報量が少ないことや、情報公開が遅れがちであることに対して、消費者が強い不信感を抱いていることが報告されている。日経リサーチ(2002)の調査では、企業が不祥事を起こした場合、消費者は、対応の遅さや事実の隠ぺいなどに対する企業モラルに不満をもっており、不祥事を起こした事実そのものよりも対応の仕方によって、企業に対する評価が低くなることを指摘している。

企業が自ら行うリスク情報の提供は、利害が関係するものであり、信頼性を高めるのは困難がともなう場合が多い(中谷内, 1997)。企業側がリスク情報を提供しても消費者の企業に対する信頼性が低い場合には、提供したリスク情報が適切に伝わらずに、リスク・コミュニケーションを実行することは困難になると考えられる。

リスク情報の送り手に対する信頼は、受け手側のリスク情報に対する関心や理解にも影響を及ぼすことが指摘されている。Cvetkovich, Siegrist, Murray, & Traggesser(2002)によれば、リスク情報を提供した組織への信頼は、情報に対する注意が向けられるかどうかに影響する。信頼が高い場合には、情報の受け手側は、提供された情報に価値があると判断しその情報に注意を向けるが、信頼が低い場合には、提供されたリスク情報に価値がないと判断し、その情報自体を受け入れなく傾向がある。Jungermann, Pfister, & Fischer(1996)は、情報の送り手に対する信頼が、リスク情報に対する関心の先行変数であるとして調査分析

を行った。その結果、リスク情報を提供した送り手への信頼が低い場合、他の情報源が提供する情報への関心が増すことを示している。

Poortinga & Pidgeon (2005)は、遺伝子組み換え食品を題材にして調査を行い、信頼が情報の受け手側の知覚リスクを低減させ、対象商品を受け入れやすくなることを報告している。Kasperson, Golding, & Tuler (1992)や McComas (2003)の研究においても、送り手に対する信頼の程度によって、受け手側のリスク評価が変化することが示されている。

これらの先行研究から示されるように、リスク情報の送り手に対する信頼は、リスク情報が提示された時に、その情報に関心を示して注意を向け、意味を汲み取ったり理解をしようとする認知的努力を行うかどうかという問題と、実際以上にリスクを高く評価したりせずに正確な理解ができるかどうかという問題に関わると考えられる。

情報の送り手に対する信頼が低い場合には、提示されたリスク情報に対する価値がないと判断し、情報に対する関心が示されないため、当該問題の理解も促進されないと考えられる。情報の送り手に対する信頼が高い場合には、提示されたリスク情報に対する関心が示され、認知的努力が促進されると考えられる。その結果、当該問題に対する理解が促進されると予想される。

また、リスク・コミュニケーションにおいては、情報の送り手と受け手が双方向的な意見交換を行なうために、受け手側の参加意識を高めることが重視されている。消費者のリスク・コミュニケーションへの参加とは、自ら当該問題に関する情報収集を

行ったり、疑問を発することなどがあげられる(環境省, 2003; 大沼・中谷内, 2003; 高橋, 2000a,b)。情報収集や疑問を発するなどの行為は、当該問題に対する理解の程度に影響を受けると考えられる。当該問題に対する理解が不十分であると気づいて疑問を発したり、情報収集を行うためには、何が問題となっているのかということや、どこで情報収集を行えばよいのかなど、事前に当該問題に対する知識が必要になると思われる。したがって、リスク情報に対する理解の程度は、その後の参加意識を高めるかどうかに影響を与えると考えられる。

II. 一般消費者の食品の安全性に対する考え方と認知的傾向についての調査分析

B. 研究方法

一般消費者への質問紙調査では、おもに次の点について尋ねた。①食品および物質の認知度、②食品および物質についての不安度、③安全性に関する詳しい情報を知りたいと思う食品および物質、④知りたいと思う具体的な情報内容、⑤食品の安全性に関する情報源、⑥食品の安全性に対する考え方および事業者・政府の対応についての考え方、⑦事業者・政府に対する今後の要望である。同時に、今後の消費者へのリスク・コミュニケーションを考える際に必要になると思われる消費者の日常的な食生活に関する質問も行った。

調査の時期は、2012年2月である。調査対象者は、20歳以上の男女1000名であり、インターネットによる質問紙調査を行った。

C. 研究結果

調査対象者の主な特性は、次のとおりである。性別：男性 513 名(51.3%)女性 487 名(48.7%)、年代：20 歳代 189 名(18.9%)、30 歳代 167 名(16.7%)、40 歳代 177 名(17.7%)、50 歳代 212 名(21.2%)、60 歳代 201 名(20.1%)、70 歳代 54 名(5.4%)である。その他の特性については、添付資料 1 に示した。

1. 食品および物質に関する認知

消費者の食品・物質についての認知度を把握するため、遺伝子組み換え食品、食品中の残留農薬、ダイオキシン、メチル水銀、環境ホルモン、家畜用抗生物質、合成着色料、キシリトール、ソルビトール、ステビア、アステルパーム、トレハロース、トランス脂肪酸、グルタミン酸ナトリウム、カビ毒、フグ毒、キノコ毒、サルモネラ菌、病原性大腸菌、ノロウイルス、鳥インフルエンザウイルス、プリオン、放射線照射食品（※環境中の放射能物質によって汚染された食品は除くと教示）について、物質名を知っているかどうか、どのような物質か知っているかどうかを尋ねた。この結果は、添付資料 2 に示してある。

物質名の認知度が高かったものは、キシリトール(88.0%)、病原性大腸菌(87.8%)、鳥インフルエンザウイルス(87.8%)、ダイオキシン(87.8%)、サルモネラ菌(86.5%)、フグ毒(85.0%)、遺伝子組み換え食品(82.0%)、合成着色料(80.5%)などであった。

一方で、物質名の認知度が低かったものは、アステルパーム(20.8%)、プリオン(24.9%)、家畜用抗生物質(25.3%)、ソル

ビトール(28.4%)などであった。

次に、どのような物質か知っているかという質問では、認知度が 50%を超えているものは一つもなく、全般的に具体的な物質の特徴などに関する認知度は低いことが分かった。その中でも、特に認知度が低かったものは、プリオン(9.7%)、家畜用抗生物質(9.7%)、ソルビトール(9.8%)、アステルパーム(10.0%)、などであった。

2. 食品および物質についての不安

消費者の食品および物質についての不安の程度を探るため、前述の物質に対して「食の安全性の観点から、それぞれどの程度の不安を感じるか」を尋ねた。解答は、5段階尺度（1. まったく不安でない～5. 非常に不安である）によってもとめた。質問に際し、認知度が低いと思われる物質については、消費者が回答できるよう簡単な説明を加えた。例えば、「ソルビトール（甘味料）」「放射線照射食品（殺菌や日持ち向上等のために意図的に放射線照射された食品）※環境中の放射能物質によって汚染された食品は除く」というような教示を行った。

各物質についての平均値は、添付資料 3 に示してある。不安度が比較的高くなった物質は、ノロウイルス($\bar{X}=4.19$, $SD=0.84$)、病原性大腸菌($\bar{X}=4.18$, $SD=0.87$)、鳥インフルエンザウイルス($\bar{X}=4.14$, $SD=0.89$)、サルモネラ菌($\bar{X}=4.10$, $SD=0.87$)、ダイオキシン($\bar{X}=4.05$, $SD=0.90$)であった。

次に、消費者の食品および物質についての不安を具体的に把握するため、同項目について因子分析を行った。その結果は、添付資料 4 に示してある。因子分析の結果、3 因子が抽出された（最尤法・プロマック

ス回転による)。

第1因子は、フグ毒、キノコ毒、サルモネラ菌などの因子負荷量が高くなったことから、毒やウイルスに対する不安感を示している因子だと考えられる。したがって、第1因子は、「ウイルス・毒不安因子」と名づけた。

第2因子は、ステビア、トレハロース、キシリトールなどの因子負荷量が高くなったことから、食品添加物に対する不安感を示している因子だと考えられる。したがって、第2因子は、「食品添加物不安因子」と名づけた。第3因子は、遺伝子組み換え食品、トランス脂肪酸、合成着色料、環境ホルモンなどの因子負荷量が高くなったことから、化学汚染物質に対する不安感を示している因子だと考えられる。したがって、第3因子は、「化学汚染物質不安因子」と名づけた。

次に、この因子分析によって得られた各消費者の因子得点をもとに、クラスター分析(k-means法)を行った。クラスター数を2~6の間で指定し、各分析結果を検討した結果、クラスター数が5の時に、最も消費者の分類が明確になった。この結果は、添付資料5に示してある。

第1クラスターに分類された消費者は、3.8%(38名)であった。このクラスターに分類された消費者の特徴は、ウイルス毒に対する不安感、食品添加物に対する不安感、化学汚染物質に対する不安感の数值がすべて低いことから、調査項目の物質全般に対する不安感が低い消費者であると考えられる。このクラスターに分類された消費者の割合は、最も低かった。

第2クラスターに分類された消費者は、31.4%(314名)であった。このクラスターに分類された消費者の特徴は、ウイルス毒に対する不安感、化学汚染物質に対する不安感

の数值が若干低く、食品添加物に対する不安感の数值は、0に近い値が示された。このことから、全般的に調査項目の物質に対する不安感はあまり感じていないものの、食品添加物に関しては不安であるとも不安でないとも決めかねている消費者層であると考えられる。

第3クラスターに分類された消費者は、32.7%(327名)であった。このクラスターに分類された消費者の特徴は、食品添加物に対する不安感の数值が比較的 low、ウイルス毒に対する不安感、化学汚染物質に対する不安感の数值が若干高くなった。このことから、食品添加物に対しては、あまり不安は感じていないものの、ウイルス毒や化学汚染物質に対しては、若干の不安を抱いている消費者層であると考えられる。このクラスターに分類された消費者の割合は、最も高くなった。

第4クラスターに分類された消費者は、13.2%(132名)であった。このクラスターに分類された消費者の特徴は、ウイルス毒に対する不安感の数值が若干高く、食品添加物と化学汚染物質に対する不安感の数值が比較的 low になった。このことから、食品添加物と化学汚染物質に対しては、あまり不安は感じていないが、ウイルス・毒物質に関しては、若干の不安を抱いている消費者層であると考えられる。

第5クラスターに分類された消費者は、18.9%(189名)であった。このクラスターに分類された消費者の特徴は、ウイルス毒に対する不安感、食品添加物に対する不安感、化学汚染物質に対する不安感の数值が高いことから、調査項目の物質全般に対して、不安感が比較的強い消費者層であると考え

られる。

3. 食の安全性に関わる情報についての消費者の要望

消費者が、安全性に関わる情報を知りたいと思う食品や物質を把握するため、前述の食品や物質それぞれに対して、「安全性に関する詳しい情報を知りたいと思うか」を尋ねた。この結果は、添付資料6に示してある。

詳しい情報を知りたいという消費者の割合が比較的高かった物質は、放射線照射食品(39.2%)、食品中の残留農薬(37.5%)、遺伝子組み換え食品(36.2%)、環境ホルモン(34.8%)、ノロウイルス(34.8%)などであった。

次に、知りたいと思う情報の具体的な内容について尋ねた。この結果は、添付資料7に示してある。

消費者が、知りたいと思う具体的な情報の内容について、比較的割合が高かった項目は、「人体にどのような影響を及ぼすか」(69.8%)、「これまでに起こった実際の被害例」(45.9%)、「どのような商品に含まれている可能性があるか」(44.1%)などであった。反対に、比較的割合が低かった項目は、「動物実験の結果」(16.5%)、「販売店・小売店がどのような管理や対策を行っているか」(16.6%)などであった。その他に知りたい具体的な情報内容としては、「摂取した場合の治療方法や家庭での対応方法」(1名)「予防・治療方法の研究経過」(1名)などがあった。

次に、消費者が普段、食品の安全性に関する情報をどのようなメディアを通して得ているのかを把握するため、食品の安全性

に関する情報源について尋ねた。この結果は、添付資料8に示してある。

最も割合が高かった情報源としては、テレビのニュース・報道番組(75.2%)であった。続いて、新聞(46.6%)、テレビのワイドショー・情報番組(43.4%)、インターネット上のニュースサイト(37.2%)などであった。特にどこからも食品の安全性に関する情報は得ていないという消費者も14.2%いることがわかった。その他の情報源としては、「空港の税関や検疫パンフレット・イベント」(1名)、「国立栄養健康研究所のホームページ」(1名)、「生協のお知らせ」(1名)などがあった。

4. 食品の安全性に対する考え方

消費者の食品の安全性に対する考え方を把握するため、食品の安全性への関心度、食品のリスクに対する恐ろしさ、食品の安全性についての情報と知識が得られていると思うか、購買や情報収集に対する行動意図、リスク・コミュニケーションに対する参加意識、政府・事業者の対応についての考え方などについて、5段階尺度(1. まったくそう思わない～5. 非常にそう思う)によって尋ねた。各項目の平均値は、添付資料9に示してある。

食品の安全性への関心度に関する項目では、「食品が安全であるかどうかは、生活をするうえで重要な問題である」($\bar{X}=4.07$, $SD=0.86$)、「食品が安全であるかどうかについて、関心がある」($\bar{X}=3.81$, $SD=0.86$)であった。

食品のリスクに対する恐ろしさに関する項目では、「食品が原因で、健康被害を受ける可能性は、誰にでもある」($\bar{X}=4.07$, $SD=0.83$)、「食品が原因で、自分や家族が

健康被害を受ける確率が高い」($\bar{X}=3.34$, $SD=0.85$)、「食品による健康被害は、自分自身が努力をすれば回避することができる」($\bar{X}=3.02$, $SD=0.92$)であった。

食品の安全性についての情報と知識に関する項目では、「食品によって健康被害を受けないようにする知識がある」($\bar{X}=2.83$, $SD=0.85$)、「食品の安全性に関わる情報を十分に得られている」($\bar{X}=2.59$, $SD=0.84$)であった。

食品の購買や情報収集に対する購買意図に関する項目では、「安全な食品を手に入れるために、購入するものを慎重に選びたい」($\bar{X}=3.72$, $SD=0.84$)、「安全性が高い食品であれば、多少値段が高くても買いたい」($\bar{X}=3.40$, $SD=0.87$)、「食品の安全性に関わる情報を、自ら積極的に収集したい」($\bar{X}=3.44$, $SD=0.84$)であった。

リスク・コミュニケーションに対する参加意識に関する項目では、「行政や事業者に対して、食品の安全性に関する意見や要望があれば、積極的に伝えたい」($\bar{X}=3.35$, $SD=0.85$)、「機会があれば、行政や事業者などとの意見交換会に参加したい」($\bar{X}=2.88$, $SD=0.99$)であった。

政府の対応についての考え方に対する項目では、「日本では、食品の安全性にかかわる法律や規制が、十分に整備されている」($\bar{X}=2.79$, $SD=0.91$)、「政府は、食品の安全性に関する監視や検査を適切に行っている」($\bar{X}=2.70$, $SD=0.91$)、「政府は、食品の安全性にかかわる情報を迅速に公開している」($\bar{X}=2.54$, $SD=0.93$)であった。

事業者の対応についての考え方に関する項目では、「事業者は、法律や規制に基づき、適切に食品の安全管理を行っている」($\bar{X}=2.94$, $SD=0.85$)、「事業者は、食品の安全性にかかわる情報を迅速に公開している」($\bar{X}=2.67$, $SD=0.88$)、「市販されている食品は、安全性が十分に確認されている」($\bar{X}=2.92$, $SD=0.87$)であった。

次に、消費者の食品の安全性に対する考え方を総合的に把握するため、前述の項目について、因子分析を行った。その結果は、添付資料10に示してある。

因子分析の結果、3因子が抽出された(最尤法・プロマックス回転による)。第1因子は、「政府は、食品の安全性に関する監視や検査を適切に行っている」「日本では、食品の安全性にかかわる法律や規制が、十分に整備されている」などの項目の因子負荷量が高くなっており、食品の安全性について安心感を得られるかどうかに関わる因子であると考えられる。したがって、第1因子は、安心感因子と名づけた。

第2因子は、「食品によって健康被害を受けないようにする知識がある」「食品が安全であるかどうかは、生活をするうえで重要な問題である」などの項目の因子負荷量が高くなっており、積極的に食品の安全性問題に関わり、情報収集を行ったり、購買する食品を慎重に選択したりしようとする意図に関わる因子であると考えられる。したがって、第2因子は、積極性因子と名づけた。

第3因子は、「行政や事業者に対して、食品の安全性に関する意見や要望があれば、積極的に伝えたい」「機会があれば、行政や事業者などとの意見交換会に参加したい」という項目の因子負荷量が高くなっており、食品のリスク・コミュニケーションに参加しようとする意図に関わる因子であると考えられる。したがって、第3因子は、リスク・コミュニケーション参加意識因子と名づけた。

食品の安全性に対する考え方と物質の不安感についての関係性を調べるため、食品

の安全性に対する考え方についての各消費者の因子得点と、前述の物質についての不安感についての各消費者の因子得点との相関分析を行った。この結果は、添付資料 1 1 に示してある。

相関分析の結果、積極性因子とウイルス毒不安因子、積極性因子と化学汚染物質不安因子との間には、中程度の正の相関関係がみられた。また、リスク・コミュニケーション参加意識因子と食品添加物不安因子、化学汚染物質不安因子との間にも中程度の正の相関関係があることが分かった。

つまり、ウイルスや毒、化学汚染物質に対する不安感が強い消費者は、積極的に食品の安全性問題に関わり、自ら情報収集を行ったり、購買する食品を慎重に選んだりしようとする意図が高いと考えられる。また、食品添加物や化学汚染物質に対する不安感が強い消費者は、リスク・コミュニケーションへの参加意識が高いと考えられる。

5. 事業者と政府に対する今後の要望

消費者が事業者や政府に対して、今後どのような対応をしてほしいと思っているのかを探るため、要望に関する質問を 5 段階尺度（1. まったくそう思わない～5. 非常にそう思う）で尋ねた。この結果は、添付資料 1 2 に示してある

比較的強い要望がみられた項目は、「法令や規制に違反した事業者の名前を公表してほしい」（ $\bar{X}=4.07$, $SD=0.89$ ）、「市販されている商品に表示違反がないか監視を強化してほしい」（ $\bar{X}=4.03$, $SD=0.87$ ）、「飲食店などに対する保健所の抜き打ち検査の機会を増やしてほしい」（ $\bar{X}=3.95$, $SD=0.87$ ）などであり、リスク管理のこれま

で以上の強化と厳格化を望んでいると考えられる。

また、「安全性を証明するマークを食品につけてほしい」（ $\bar{X}=3.76$, $SD=0.90$ ）「飲食店のメニューに、使用している材料の原産国や産地を記載してほしい」（ $\bar{X}=3.75$, $SD=0.90$ ）などの項目の平均値も比較的高くなっており、情報提供方法の改善を望む意識も高いと考えられる。

質問した項目以外に、事業者や政府に対する今後の要望がある場合は、具体的にその内容を記入してもらった。その自由記述の結果は、添付資料 1 3 に示した。

6. 日常の食生活について

消費者の日常の食生活を把握するために、外食の頻度、調理頻度、各食品を食する頻度、食品を購入する際に重視する点、日常的に予防・改善しようとしている症状や疾患について尋ねた。

消費者の外食頻度については、月に 2～3 日（26.6%）という回答の割合が最も高くなった（添付資料 1 4）。自分で料理をする頻度については、ほとんど毎日（42.2%）という回答の割合が最も高くなった（添付資料 1 5）。

各食品を食する頻度については、有機・無農薬野菜、特定保健用食品（トクホ）、（トクホ以外の）健康食品、サプリメント、ダイエット食品、持ち帰りの弁当・惣菜、インスタント食品、冷凍食品、ファーストフード、焼き肉、牛丼、フグ、キノコ、生肉、生魚、生野菜、果物、洋菓子、和菓子、ガム・キャンディー、アルコール飲料について、食べたり飲んだりする頻度を尋ねた。この結果は、添付資料 1 6 に示した。

食品を購入する際に重視する点について

は、鮮度、値段、おいしさ、トレーサビリティ（生産流通過程の追跡）ができるかどうか、JAS マークがついているかどうか、包装や容器の素材、パッケージ等に記載してある宣伝文句の内容、友人や知人の評判、見栄え、ブランド、カロリー、栄養素、食品添加物、生産者・メーカーの信頼性、販売店の信頼性、産地（日本のどの地方のものか）、原材料、原産国（どこの国のものか）、安全性、品質、賞味期限や消費期限について、重視するかどうかをそれぞれ5段階尺度（1. まったく重視しない～5. 非常に重視する）によって尋ねた。この結果は、添付資料17に示してある。

比較的平均値が高かった項目は、鮮度（ $\bar{X}=4.25$, $SD=0.77$ ）、値段（ $\bar{X}=4.20$, $SD=0.78$ ）、おいしさ（ $\bar{X}=4.17$, $SD=0.75$ ）、賞味期限や消費期限（ $\bar{X}=4.12$, $SD=0.84$ ）、品質（ $\bar{X}=4.01$, $SD=0.78$ ）などであった。反対に、平均値が低かった項目は、トレーサビリティができるかどうか（ $\bar{X}=2.84$, $SD=1.00$ ）、JAS マークがついているかどうか（ $\bar{X}=2.86$, $SD=1.00$ ）であった。

日常的に予防・改善しようとしている症状や疾患については、食中毒、アトピー・食物アレルギー、インフルエンザ、高血糖症、認知症、動脈硬化、高脂血症、糖尿病、高血圧症、肥満、がん、化学物質過敏症を列挙し、重視しているものを答えてもらった。その結果は、添付資料18に示してある。

重視している人の割合が比較的高かったものは、インフルエンザ(47.6%)、食中毒(42.8%)、肥満(41.1%)などであった。しかし、「予防や改善をしようと思っていないものはない」という回答した人の割合は79.2%であり、大多数の人は、日常的に予防や改善の意識をあまり持っていないということがわかった。

D. 考察

本調査では、消費者の食品の安全性に関する考え方や各物質に対する不安度・認知度、普段の食生活などについて全般的に把握することができた。特に、物質に対する不安度による消費者のクラスター化では、消費者の特性によって不安を抱く物質が異なることや、食品の安全性に対する考え方、リスク・コミュニケーションにどう関わるかという意識も異なることがわかった。

この結果は、消費者へのリスク・コミュニケーションを考案していくうえで重要である。すべての人に同じコミュニケーションを行うのではなく、消費者の特性や物質の特性などによって、伝える情報やリスク・コミュニケーション手法を適宜変更していく必要があるだろう。今後、不安度だけでなく、物質に対する認知度や消費者の日常の食生活など、他の要素も含めた消費者のクラスター化とリスク・コミュニケーション手法について検討をすすめていく予定である。

E. 結論

本年度の研究は、計画通りに実施することができた。本年度の研究で得られえた知見をもとに、今後、消費者へのリスク・コミュニケーションの具体的な手法について検討していく予定である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

参考文献

Cvetkovich, G., Siegrist, M., Murray, R., & Tragesser, S. (2002) New information and social trust: Asymmetry and perseverance of attributions about hazard managers. *Risk Analysis*, 22, 359-367.

Fischhoff, B. (1995) Risk perception and communication unplugged: Twenty years of Process. *Risk Analysis*, 15, 137-145.

Jungermann, H., Pfister, H.R., & Fischer, K. (1996) Credibility, information preferences and information interests. *Risk Analysis*, 16, 251-261.

環境省 (2003) 環境白書 ぎょうせい

Kasperson, R.E., Golding, D., & Tuler, S. (1992) Social distrust as a factor in stinging hazardous facilities and communicating risks. *Journal of Social Issues*, 48, 161-187.

Kasperson, J.X., Kasperson, R.E., Pidgeon, N., & Slovic, P. (2003) The Social amplification of risk: Assessing fifteen years of research and theory. In N. Pidgeon, R. E. Kasperson, & P. Slovic (Eds.) *The Social Amplification of RISK*. Cambridge University Press. pp.13-46.

吉川肇子 (2000a) リスクとつきあう 有斐閣

吉川肇子 (2000b) 企業のリスク・コミュニケーションと消費行動 竹村和久 (編) 消費行動の社会心理学 北大路書房 pp.118-128.

吉川肇子 (2004) 社会技術としてのリスクコミュニケーション 竹村和久 (編) 社会心理学の新しいかたち 誠信書房 pp.33-76.

吉川肇子 (2005) リスク・コミュニケーションとゲーミング 矢守克也・吉川肇子・網代剛 (著) 防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーションークロスロードへの招待 ナカニシヤ出版 pp.19-37.

木下富雄 (1997) 科学技術と人間の共生ーリスク・コミュニケーションの思想と技術 有福孝福 (編) 環境としての自然・社会・文化 京都大学出版会 pp.145-191.

Leiss, W. (1996) Three phases in the evolution of the risk communication practice. *The Annals of the American Academy of Politics and Social Science*, 545, 85-94.

McComas, K.A. (2003) Public meetings and risk amplification: A longitudinal study. *Risk Analysis*, 23, 1257-1270.

松本隆信・塩見哲郎・中谷内一也(2005) リスクコミュニケーションに対する送り手側の評価: 原子力広報担当者を対象として *社会心理学研究*, 20, 201-207.

中谷内一也 (1997) 消費者の態度形成と変容 杉本徹雄 (編) 消費者理解のための心理学 福村出版 pp.148-163.

National Research Council (1989)

- Improving risk communication.
Washington, DC: National Academy
Press. (林祐造・関沢純 [監訳] 1997 リ
スクコミュニケーション 化学工業日報
社)
- 日経リサーチ (2002) 消費者の目—企業を
嫌いになる時・許す時 NIKKEI
Research Report 2002-II, 18-20.
- 大沼進・中谷内一也 (2003) 環境政策にお
ける合意形成過程での市民参加の位置
づけ: 千歳川放水路計画の事例調査 社
会心理学研究, 19, 18-29.
- Poortinga, W. & Pidgeon, N.F. (2005)
Trust in risk regulation: Cause or
consequence of the acceptability of
GM food? Risk Analysis, 25, 199-209.
- 関沢純 (1997) リスクコミュニケーション
に関する最近の動向 日本リスク研究
学会誌, 8, 89-95.
- Slovic, P. (1993) Perceived risk, trust,
and democracy. Risk Analysis, 13,
675-682.
- Stallen, P.J. & Coppock, R. (1987) About
risk communication and risky
communication. Risk Analysis, 7,
413-414.
- 高橋秀行 (2000a) 市民主体の環境政策・上
—条例・計画づくりからの参加— 公人
社
- 高橋秀行 (2000b) 市民主体の環境政策・下
—多様性あって当然の参加手法— 公
人社
- 土田昭司・伊藤誠宏 (2003) 若者の感性と
リスク—ベネフィットからリスクを考
える— 北大路書房
- 浦野紘平 (2003) 化学物質のリスクコミュ
ニケーション手法ガイド ぎょうせい

<添付資料>

1. 調査対象者の特性

①性別

	人数	%
男性	513	51.3
女性	487	48.7
合計	1000	100.0

②年代

	人数	%
20代	189	18.9
30代	167	16.7
40代	177	17.7
50代	212	21.2
60代	201	20.1
70代	54	5.4
合計	1000	100.0

③同居している配偶者

	人数	%
いる	628	62.8
いない	372	37.2
合計	1000	100.0

④同居している子供

	人数	%
いる	427	42.7
いない	573	57.3
合計	1000	100.0

<添付資料>

⑤一番下の子供の年齢層

	人数	%
0歳児	26	2.6
1～5歳	69	6.9
6～10歳	38	3.8
11～15歳	51	5.1
16～20歳	59	5.9
21歳以上	184	18.4
回答なし	573	57.3
合計	1000	100.0

⑥職業

	人数	%
会社役員	27	2.7
会社員	298	29.8
自営業	82	8.2
パート・アルバイト	140	14.0
公務員	25	2.5
自由業	33	3.3
専業主婦	212	21.2
学生	24	2.4
定年退職	59	5.9
無職	81	8.1
その他	19	1.9
合計	1000	100.0