

自治体等における栄養担当者の食の安全に関する リスクコミュニケーションへの関与の現状と課題

赤松 利恵*¹, 野村真利香*², 堀口 逸子*², 田中 久子*³, 丸井 英二*²

*¹お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科

*²順天堂大学医学部公衆衛生学教室 *³女子栄養大学公衆栄養学研究室

Involvement of Local Dietetics Professionals in Risk Communication Program on Food Safety in Municipal Governments and Their Attitude towards the Program

Rie AKAMATSU*¹, Marika NOMURA*², Itsuko Horiguchi*², Hisako TANAKA*³ and Eiji MARUI*²

*¹Graduate School of Humanities and Sciences, Ochanomizu University

*²Department of Public Health, Juntendo University School of Medicine

*³Community Nutrition and Promotion, Kagawa Nutrition University

Abstract Objectives: The objective of this study is to gather statistical references on food safety education that encourages competence of food choice from the view-point of food safety. A survey on the involvement of the risk communication program on food safety in municipal governments and the attitude of local dietetics professionals towards the program was conducted.

Methods: In November, 2006, self-reported questionnaires were mailed to 1990 local dietetics professionals who worked in municipal governments in Japan. Descriptive statistics and cross tables were used for data analysis.

Results: 1162 questionnaires were mailed and 1130 available surveys were returned. Among the respondents, 41.5% answered that they inform the community about food safety, but 49.9% answered that they did not get information from the community. Most of the respondents answered that risk communication of food safety was important; 21.8% answered "extremely agree" and 62.3% answered "rather agree" on a scale of four from "extremely agree" to "do not agree". More than one-half of the dietetics professionals answered that their confidence in conducting risk communication was low; 20.5% answered "no confidence" and 52.5% answered "hardly have confidence" on a scale of four from "without confidence" to "with confidence". More than 80% of the respondents answered that they needed "professional knowledge" and "support from professional agencies".

Conclusion: This study suggests that educating local dietetics professionals about professional knowledge on food safety, and obtaining support from special agencies will be essential in the upgrade of risk communication program on food safety in a community.

Key words: food safety (食の安全), risk communication (リスクコミュニケーション), dietetics professionals (栄養担当者), municipal governments (地方自治体)

はじめに

相次ぐ食の安全の事件により、国民の食の安全に対する不信任感や不安が高まっている。食品安全委員会が行

なった全国20歳代以上の食品安全モニターを対象とした調査によると、4割を超える対象者が、食の安全性に対する不安は自然災害など他の分野より大きいと回答した(1)。食の安全に関する問題を解決するためには、より安全な食を提供する環境整備を行なう一方で、地域住民に対する食の安全教育が必要であると考えられる。

食の安全教育は、これまでも行われてきたが、その内容は、手洗いや十分な過熱、適切な温度での保存、交差汚染の防止など、食中毒の予防を目的とした、家庭における調理行動に関することが多い(2)。しかし、近年間

受付2008年3月17日, 受理2008年10月8日
Reprint requests to: Rie AKAMATSU
Ochanomizu University, Graduate School of Humanities and Sciences
2-1-1, Otsuka, Bunkyo-ku, Tokyo, 112-8610 Japan
TEL & FAX: +81(3)5978-5680
E-mail: akamatsu.rie@ocha.ac.jp

題となっている食の安全は、汚染物質、BSE、食品表示などの食品購入及び喫食段階での問題であることから、今後は家庭における調理行動などの教育だけでなく、食品の選択時に関わるリスク判断に必要な知識やスキルに関する食の安全教育が必要だといえる。アメリカで行われた食の安全教育に関する研究では、これまでの調理行動を中心とした食の安全教育に「安全でない出处からの食品を避ける (avoid food from unsafe sources)」といった食品の選択時に関わる内容を加えることが提案されている (3-5)。

安全性からみた食品の選択には、「100%安全な食品はない」という考えが必要である (6, 7)。つまり、食品にはリスクがあるという考えのもと、人はリスク回避行動をとろうと、食品選択に必要な情報を収集する。しかし、食に関する情報は生産者や専門家、行政などからの一方的な情報提供が多い (8)。一方的な情報だけでは、すべての消費者が満足するとは限らないことから、消費者側からも必要な情報を要求するなど主体的な行動が必要である。このようなリスクの情報のやりとりは、リスクコミュニケーションと呼ばれる。

リスクコミュニケーションとは、個人、機関、集団間での情報や意見のやりとりの相互作用的過程であり、ここでやりとりされるメッセージには、リスクに関するメッセージと、そのリスクメッセージやリスク管理に対する関心、意見、反応のメッセージが含まれる (9, 10)。前者はリスクコミュニケーションにおいて、主に送り手 (政府や企業など) から受け手 (地域住民) へと伝えられるメッセージであり、後者は受け手 (地域住民) から送り手 (政府や企業など) へ伝えられるメッセージである (10)。

わが国における食の安全に関するリスクコミュニケーションは、平成 8 年に発生した病原性大腸菌 O157 による集団食中毒を機に、注目されるようになった (11, 12)。厚生省 (当時) は、国民に対し一方的な情報提供だけではなく、O157Q&A という形で情報提供を行ったり、O157 ホットラインを設置し、国民からの問合せを受付けたり、双方向のコミュニケーションに努めた (11, 12)。その後、食の安全に関するリスクコミュニケーションは、食品安全基本法 (平成 15 年 7 月制定) において、法律上位置づけられるようになり (13)、内閣府食品安全委員会をはじめとする関連省庁で、意見交換会を中心とするリスクコミュニケーションが積極的に実施されるようになった (14, 15)。しかし、マスメディアを通じたセンセーショナルな報道や不十分な双方向のコミュニケーションなど、リスクコミュニケーションのあり方に対する問題点が指摘され (11, 16, 17)、さらなる効果的なリスクコミュニケーションの進め方が必要とされている。

これらのことから、地域住民とのリスクコミュニケーションを活発にするためには、食の安全に対して地域住民が主体的な行動をとる態度を身につけ、一方的な教育でない双方向の食の安全教育を導入することだと考え

る。その担当として、民間企業や学校など、様々な場が考えられるが、まず、地域における自治体を考えていく必要があると考える。その理由として、食品安全委員会から出されたリスク管理に関する情報は、厚生労働省を通じ、地域の自治体に送られること、すなわち、地域の自治体にはそれを地域住民に伝える役割があることがあげられる。リスクコミュニケーションの充実が盛り込まれた食育推進基本計画においても、地方自治体には地域ネットワークの中心とした取組みの役割が期待されている (14, 15)。

現在、自治体における食の安全に関する業務は、主に、食品衛生監視員が担当している。しかし、食品衛生監視員は、都道府県庁の他、保健所に配属され、食品事業者の営業や食中毒の発生時に対応を主な業務としており、対人業務といわれる地域住民と直接接する業務は少ない。一方、管理栄養士を中心とする地域の栄養・食生活に関する業務を担当する者 (以下、栄養担当者) は、日頃から食生活の相談や教育を身近に頻度高く行っている (18)。このことから、地域住民との食の安全に関するコミュニケーションの担当者として、栄養担当者の活躍が必要だと考える。

さらに、栄養担当者を提案する理由として、リスクコミュニケーションでは、リスクと同時にベネフィットを考えなければならず、食のベネフィットとして栄養ははずせないこともあげられる (19)。たとえば、妊婦にとって、魚介類は栄養バランスのとれた食事には欠かせない一方で、魚介類に含まれる水銀の問題があり、妊婦は種類と量に注意しなければならない (20, 21)。このように、食生活は全体を考える必要がある。食の安全に関するリスクコミュニケーションの担当者として栄養専門家を提案する意見は、近年国内外においてみられている (22, 23)。

そこで、本研究では、食の安全に関するリスクコミュニケーションについて、地域の栄養担当者の関わり方の現状を調査し、今後、栄養担当者をリスクコミュニケーションの担当者として教育するための資料として、栄養担当者のリスクコミュニケーション実施に対する態度を調査した。

方 法

2006 年 11 月に、全国 47 都道府県全市町村の 1,990 箇所、郵送にて調査用紙を送付した。管理栄養士や栄養士がいない地方自治体 (市町村) もあると考えられるため、回答を依頼する者を各地域の栄養担当者とした。調査票には、「この調査は、栄養担当者の方を対象とした調査です。管理栄養士・栄養士の免許の有無は関係ありません。栄養に関する業務を担当されている方がお答えください」と注意書きを記し、封筒、あいさつ文とも、宛名は栄養担当者とし送付した。調査は、無記名・自己記入式で行い、記入後は、同封した返信用封筒に入れ、返送させた。

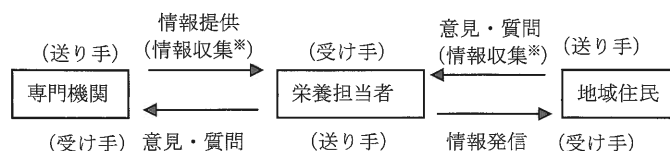


図1 送り手、受け手の観点からみた栄養担当者と専門機関・地域住民のコミュニケーション 栄養担当者が受け手となった場合、専門機関や地域住民からの情報提供（意見・質問）は、情報収集になるため、本文では、情報収集の言葉を用いる。

リスクコミュニケーションの実施状況は、栄養担当者を中心に、国や専門機関（以下専門機関）と地域住民との間のコミュニケーションの実施状況（図1）をそれぞれ2項目ずつ計4項目作成し、送り手と受け手の観点（10）からたずねた。専門機関とのコミュニケーションの「情報収集」は「あなたは、日常の業務で、食の安全に関して自主的に情報収集をしていますか」、「意見・質問」は、「あなたは、日常の業務で、食の安全に関して、専門機関に問合せたり、質問したりしますか」でたずねた。また、地域住民とのコミュニケーションの「情報収集」は「あなたの職場では、現在、地域住民の人たちから、食の安全に関する意見を聞く取り組みを行っていますか」、「情報発信」は「あなたの職場では、現在、地域住民の人たちに対して、食の安全に関する情報を発信していますか」でたずねた。いずれも、4段階評価で回答させた。

その他の項目は以下の通りである。1) 専門機関からの情報提供に対する満足度（1項目、4段階評価）、2) 栄養担当者が地域住民との食の安全に関するリスクコミュニケーションを担当することについての態度と自信（2項目、4段階評価）、3) 食の安全に関するリスクコミュニケーションの実施に必要と考える事柄（時間、場所等）（9項目、4段階評価（表5参照））、4) 食の安全に関するリスクコミュニケーション実施に必要と考える専門的知識（14項目、4段階評価（図2参照））（これらの項目は、管理栄養士国家試験出題基準ガイドライン（24）を参考に作成した）、5) 食のリスクに対する考え方、およびリスクの考え方を地域住民へ伝達する必要性（各1項目、4段階評価）、6) 属性（性別、年齢、所在地、所属先、職種、勤務年数、雇用状態、役職の有無）。なお、対象者のリスク分析に関する知識のばらつきが予想されたため、調査用紙では、リスクコミュニケーションの言葉の代わりに、「地域住民との情報交換」の言葉を用い、「食の安全に関する情報を地域へ発信したり、地域住民の人たちの意見を聞くこと」と定義を明記した。

調査用紙の冒頭に、協力に関する自由意思の尊重など、調査に関する倫理事項を明記し、回答をもって調査への協力を同意したとみなすことを説明した。なお、本調査は、お茶の水女子大学生物医学的研究の倫理特別委員会の承認を得ている。

調査項目の結果は、度数分布およびクロス集計でまとめ、統計解析にはクラスカル・ウォリスの検定（SPSS 16.0 for Windows）を用いた。自由記述の回答は、2人の研究者がカテゴリーに分類し、別の研究者が最終確認をした。

結 果

1. 回答者の属性

1,990部配布し、1,162件が返送された（回収率58.4%）。本研究では、地方自治体（市町村）からの回答、1,130件を解析対象とした。解析対象者の属性は、表1の通り、90%以上が女性であり、77.7%が管理栄養士または栄養士であった。職種のその他（42名）には一般事務や事務員などの事務職が多かった（21名）。

2. 食の安全に関するリスクコミュニケーションの実施状況

専門機関および地域住民との食の安全に関するリスク

表1 回答者の属性

		人 (%)
性別	女性	1074 (95.8)
	男性	47 (4.2)
年齢	20歳代	192 (17.0)
	30歳代	359 (31.8)
	40歳代	304 (27.0)
	50歳代	267 (23.7)
	60歳代以上	6 (0.5)
	地域	
	北海道	121 (10.8)
	東北	143 (12.7)
	関東	217 (19.3)
	甲信越	73 (6.5)
	東海	113 (10.1)
	北陸	31 (2.8)
	関西	143 (12.7)
	中国	124 (11.0)
	九州	138 (12.3)
	沖縄	21 (1.9)
所属先	市町村	1028 (91.0)
	特別区/保健所設置市	102 (9.0)
職種	管理栄養士	625 (55.6)
	栄養士	249 (22.1)
	保健師	208 (18.5)
	歯科衛生士	1 (0.1)
	その他	42 (3.7)
雇用形態	常勤	1043 (92.8)
	非常勤	81 (7.2)
役職	有	220 (20.3)
	無	863 (79.7)
勤務年数	5年未満	391 (34.6)
	5年から9年	293 (25.9)
	10年以上	416 (36.8)

表 2 食の安全に関する栄養担当者と専門機関および地域住民とのリスクコミュニケーション

	人 (%)			
	専門機関とのコミュニケーション		地域住民とのコミュニケーション	
	質問・意見 (送り手)	情報収集 (受け手)	情報発信 (送り手)	情報収集 (受け手)
よく行なっている	8 (0.7)	25 (2.2)	40 (3.5)	20 (1.8)
行なっている	363 (32.1)	716 (63.4)	469 (41.5)	138 (12.2)
あまり行なっていない	470 (41.6)	328 (29.0)	405 (35.8)	396 (35.0)
ほとんど行なっていない	288 (25.5)	59 (5.2)	213 (18.8)	564 (49.9)

表 3 自信の程度と態度、および地域住民とのリスクコミュニケーションの実施状況との関連

		自信 ¹⁾		
		ある・ややある	あまりない	ない
		態度		
	とてもそう思う	123 (40.5)	105 (17.8)	17 (7.4)
	ややそう思う	171 (56.2)	400 (67.9)	129 (55.8)
	あまりそう思わない	7 (2.3)	78 (13.2)	73 (31.6)
	そう思わない	3 (1.0)	6 (1.0)	12 (5.2)
情報収集				
	よく行なっている	16 (5.4)	4 (0.7)	0 (0.0)
	行なっている	76 (25.4)	56 (9.6)	6 (2.6)
	あまり行なっていない	108 (36.1)	246 (42.0)	40 (17.3)
	ほとんど行なっていない	99 (33.1)	280 (47.8)	185 (80.1)
情報発信				
	よく行なっている	30 (9.9)	9 (1.5)	1 (0.4)
	行なっている	174 (57.2)	244 (41.4)	50 (21.6)
	あまり行なっていない	80 (26.3)	231 (39.2)	93 (40.3)
	ほとんど行なっていない	20 (6.6)	106 (18.0)	87 (37.7)

¹⁾ 「ややある・ある (3)」～「ない (1)」, 自信の程度の群を 100% とした値

コミュニケーションの実施状況を表 2 に示した。栄養担当者が送り手の立場となる, 専門機関への質問・意見と地域住民への情報発信では, どちらも「行なっている」の回答が 30-40% 前後であったが, 栄養担当者が受け手となる立場では, 「行っている」の回答は, 専門機関からの情報収集で 63.4% であったのに対し, 地域住民からの情報収集 (意見を聞く取り組み) では 12.2% であった。

なお, 「専門機関からの情報提供に対して満足していますか」という問いに対しては, 「あまりそう思わない (577 人, 51.2%)」の回答が最も多かった (「そう思わない (129 人, 11.4%)」, 「ややそう思う (413 人, 36.6%)」, 「とてもそう思う (9 人, 0.8%)」)。

3. 栄養担当者のリスクコミュニケーション実施に対する態度と自信

次に, 地域住民とのコミュニケーションに焦点をあて, 栄養担当者の実施に関する態度と自信を検討した。その結果, 「栄養担当者も食の安全に関する情報交換を担当すべきだと思っているか (態度)」は, 「ややそう思う (701 人, 62.3%)」の回答が最も多く, 続いて「とてもそう思う (245 人, 21.8%)」「あまりそう思わない (159 人, 14.1%)」「そう思わない (21 人, 1.9%)」であった。しかしながら, 「あなたは地域住民との食の安全に関する情報交換を担当する自信はあるか (自信)」については,

「あまりない (591 人, 52.5%)」の回答が最も多かった (「ややある (256 人, 22.7%)」, 「ある (48 人, 4.3%)」, 「ない (231 人, 20.5%)」)。

4. 栄養担当者のリスクコミュニケーション実施に関する自信との関連

先の結果で, 栄養担当者のリスクコミュニケーション実施に対する自信が低かったことから, 次に自信に焦点をあてて解析した。自信が「ある (48 人)」と回答した者の割合が低かったため, この解析では「ある」と「ややある」の回答をあわせて, 「ある・ややある (304 人)」「あまりない (591 人)」「ない (231 人)」の 3 群で検討した。

まず, 先に検討した態度 (栄養担当者も食の安全に関する情報交換を担当すべきだと思っているか) との関連を検討した。その結果, 表 3 の通り, 自信が「ある・ややある」の回答者では, 栄養担当者も担当すべきかという問いに対し「とてもそう思う」と回答する割合が自信が「あまりない」「ない」の回答者より高かった ($\chi^2(2)=156.2, p<0.001$)。

次に, 食の安全に関して地域住民へ情報収集・情報発信と自信の関連を調べた (表 3)。その結果, 情報収集・情報発信ともに, 自信が「ある・ややある」の回答者の方が「あまりない」「ない」の回答者より, 地域住民とのリスクコミュニケーションを「よく行なっている」「行なってい

表 4 自信の程度と職種、勤務年数との関連

		自信 ¹⁾		
		ある・ややある	あまりない	ない
5 年未満	管理栄養士	59 (59.6)	132 (57.9)	36 (60.0)
	栄養士	28 (28.3)	56 (24.6)	13 (21.7)
	その他 (保健師等)	12 (12.1)	40 (17.5)	11 (18.3)
5 年～9 年	管理栄養士	47 (69.1)	99 (63.5)	39 (56.5)
	栄養士	19 (27.9)	31 (19.9)	16 (23.2)
	その他 (保健師等)	2 (2.9)	26 (16.7)	14 (20.3)
10 年以上	管理栄養士	80 (61.1)	91 (49.5)	30 (30.6)
	栄養士	26 (19.8)	28 (15.2)	19 (19.4)
	その他 (保健師等)	25 (19.1)	65 (35.3)	49 (50.0)

¹⁾ 「ややある・ある (3)」～「ない (1)」, 自信の程度の群を 100% とした値

る」と回答した者が多かった (情報収集: $\chi^2(2)=140.7$, $p<0.001$, 情報発信: $\chi^2(2)=144.0$, $p<0.001$)。

属性に関する項目のうち, 自信に関係すると予想される勤務年数と職種について検討した (表 4)。その結果, 5 年未満では, 自信の程度によって職種の割合に差はなかったが ($\chi^2(2)=1.9$, ns), 5～9 年の勤務年数になると, 管理栄養士の割合は, 自信が「あまりない」や「ない」に比べ, 自信が「ある・ややある」で高い傾向がみられた ($\chi^2(2)=6.5$, $p<0.05$)。この傾向は, 10 年以上の勤務年数で顕著であり, 自信が「ある・ややある」では管理栄養士の割合が, 自信が「あまりない」, 「ない」での管理栄養士の割合に比べ高かった ($\chi^2(2)=14.3$, $p<0.001$)。

5. 栄養担当者が考えるリスクコミュニケーション実施に必要なことと自信との関連

自信の程度と, 栄養担当者が考えるリスクコミュニケーション実施に必要なことを検討した結果, 「場所」においてのみ, 統計的な有意差がみられた ($\chi^2(2)=11.2$, $p<0.01$)。「場所」については, 自信が「ある・ややある」の回答者の方が, そうでない回答者より「とても必要」と回答した割合が高かった (表 5)。

なお, 全体でみると, 「場所」と「予算」の 2 項目を除いた 7 項目について半数以上が「とても必要」と回答しており, 特に, 「自分の専門的知識」, 「専門機関のサポート」について「とても必要」と回答した割合が高く, 全体の 80% を越えていた (表 5)。「その他」の自由記述欄には, 54 件の回答があった。最も多い内容は, 「県機関との連携」, 「関係機関の協力」, 「食の安全に関する関連部署との連携」など「他機関との連携」に関する内容であった (16 件)。その他, 栄養士の複数配置や人員の確保等の「人材」に関する内容 (11 件) やリアルタイムの情報やニュース, 実際に行っている市町の事例等の「情報」に関する内容 (4 件) があった。

6. 栄養担当者が考えるリスクコミュニケーション実施に必要な専門的知識

リスクコミュニケーションを実施する上で, 「自分の専門的知識」の必要性を考えている人が多かったことから, その内容について詳しく検討した。図 2 の通り, どの項目に対しても「とても必要」「やや必要」という回答が多かった。「とても必要」の回答が最も多かった項目は, 「食物アレルギー」であり, 続いて, 「食品中の汚染物質・化学物質 (残留農薬, ダイオキシン, 魚の水銀等)」, 「食品添加物」であった。「その他」の自由記述欄には, 39 件の回答があり, 複数あった回答は, 情報リテラシー (4 件), 輸入食品 (3 件), 食品の流通 (3 件), いわゆる健康食品 (2 件) であった。

7. 食に関するリスクの認知と地域住民への伝達に関する態度

「100%安全な食品はないこと」について同意するか, またこのことを地域住民に伝えていくべきと考えているかをたずねた。その結果, 自分自身の考えでは, 「100%安全な食品はないこと」について「とてもそう思う (491 人, 44.1%)」の回答が 40% を超えていた (「ややそう思う (529 人, 47.5%)」「あまりそう思わない (75 人, 6.7%)」, 「そう思わない (18 人, 1.6%)」)。しかし, 「100%安全な食品はないこと」を地域住民に伝えるべきかという問いに対しては, 「とてもそう思う」の回答は 15.1% (168 人) であった (「ややそう思う (575 人, 51.7%)」, 「あまりそう思わない (322 人, 28.9%)」, 「そう思わない (48 人, 4.3%)」)。

考 察

本研究では, 食の安全に関するリスクコミュニケーションを推進するために, 地域における栄養担当者を対象に食の安全に関するリスクコミュニケーションの関わりと栄養担当者の態度と自信を調査した。その結果, 多

表 5 栄養担当者が考えるリスクコミュニケーション実施に必要なことと自信との関連

		人 (%)			
		全体	自信 ¹⁾		
			ややある・ある	あまりない	ない
時間	とても必要	749 (66.9)	208 (68.6)	376 (64.2)	165 (71.7)
	やや必要	335 (29.9)	87 (28.7)	194 (33.1)	54 (23.5)
	あまり必要でない	31 (2.8)	8 (2.6)	14 (2.4)	9 (3.9)
	必要でない	4 (0.4)	0 (0.0)	2 (0.3)	2 (0.9)
場所	とても必要	330 (29.6)	106 (35.0)	158 (27.1)	66 (28.7)
	やや必要	539 (48.3)	142 (46.9)	306 (52.6)	91 (39.6)
	あまり必要でない	211 (18.9)	52 (17.2)	104 (17.9)	55 (23.9)
	必要でない	35 (3.1)	3 (1.0)	14 (2.4)	18 (7.8)
予算	とても必要	342 (30.7)	100 (33.1)	163 (27.9)	79 (34.6)
	やや必要	564 (50.6)	151 (50.0)	307 (52.5)	106 (46.5)
	あまり必要でない	194 (17.4)	50 (16.6)	107 (18.3)	37 (16.2)
	必要でない	15 (1.3)	1 (0.3)	8 (1.4)	6 (2.6)
上司の理解やサポート	とても必要	795 (71.0)	219 (72.5)	406 (69.3)	170 (73.9)
	やや必要	308 (27.5)	79 (26.1)	173 (29.5)	56 (24.3)
	あまり必要でない	13 (1.2)	5 (1.7)	6 (1.0)	2 (0.9)
	必要でない	3 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.2)	2 (0.9)
職場の人の理解やサポート	とても必要	794 (71.0)	224 (73.9)	401 (68.8)	169 (73.5)
	やや必要	307 (24.4)	74 (24.4)	175 (29.9)	58 (25.2)
	あまり必要でない	17 (1.5)	5 (1.7)	10 (1.7)	2 (0.9)
	必要でない	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.4)
専門機関のサポート	とても必要	938 (83.7)	249 (80.9)	492 (83.8)	201 (87.0)
	やや必要	172 (15.3)	52 (17.2)	93 (15.8)	27 (11.7)
	あまり必要でない	11 (1.0)	6 (2.0)	2 (0.3)	3 (1.3)
	必要でない	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
自分の専門的知識	とても必要	974 (87.0)	256 (84.5)	515 (87.9)	203 (87.9)
	やや必要	136 (12.1)	47 (15.5)	67 (11.4)	22 (9.6)
	あまり必要でない	8 (0.7)	0 (0.0)	3 (0.5)	5 (2.2)
	必要でない	2 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.4)
食の安全性に関する研修会 ²⁾	とても必要	817 (73.0)	220 (72.6)	423 (72.3)	174 (75.3)
	やや必要	289 (25.8)	81 (26.7)	157 (26.8)	51 (22.1)
	あまり必要でない	11 (1.0)	1 (0.3)	5 (0.9)	5 (2.2)
	必要でない	2 (0.2)	1 (0.3)	0 (0.0)	1 (0.4)
テキスト	とても必要	642 (57.9)	164 (54.8)	338 (58.0)	140 (61.7)
	やや必要	423 (38.1)	121 (40.5)	224 (38.4)	78 (34.3)
	あまり必要でない	42 (3.8)	14 (4.7)	20 (3.4)	8 (3.5)
	必要でない	2 (0.2)	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.4)

¹⁾ 「ややある・ある (3)」～「ない (1)」, 自信の程度の群を 100% とした値

²⁾ 栄養担当者が自分の知識を得るための研修会

くの回答者が栄養担当者の食の安全性に関するリスクコミュニケーションの実施の必要性を認めていたが、リスクコミュニケーションを実施する自信は低いと回答した。また、実施する自信が低い回答者では、地域との食の安全性に関するリスクコミュニケーションの実施の頻度も低かった。このことから、リスクコミュニケーションを実施する自信を低くしている原因をとらえ、それらを解決することにより、地域における栄養担当者のリスクコミュニケーションが活発化されると考えられた。

本研究で、地域における食の安全性に関するリスクコミュニケーションで栄養担当者の活躍が欠かせないと考えた理由として、日頃から地域住民の食生活の相談を

行っていること (18)、食品の選択には、食の安全性と栄養を同時に考えなければならないことなどに加え (20, 21)、食に関する専門的知識の基礎があることがあげられる。栄養担当者の代表ともいえる管理栄養士は、養成課程において栄養学のみならず、食品衛生学についても学んでいる (24)。本研究の結果からも、自信を高める要因として、勤務年数に加え、管理栄養士といった食に関する専門的な資格も関係していることが示唆された。

しかし、管理栄養士国家試験出題基準の食品の安全性の項目の中には、リスク分析の項目はまだ含まれていないことから (24)、実際、管理栄養士が食の安全性に関するリスクコミュニケーションを担当するには、さらなるリ

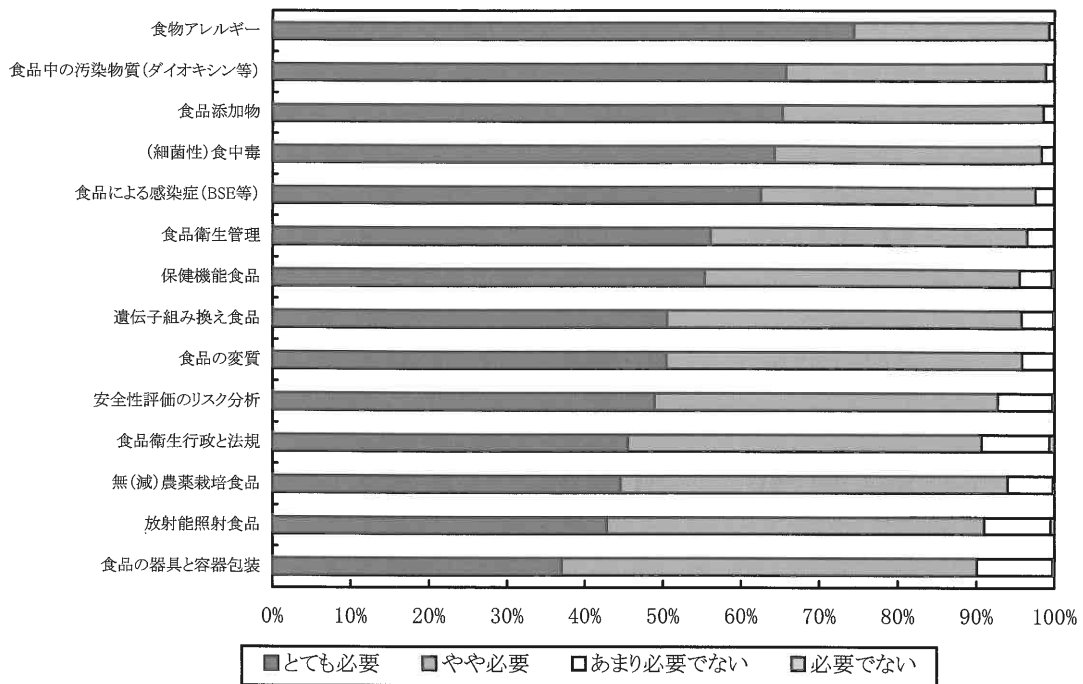


図2 栄養担当者が必要と考えるリスクコミュニケーション実施に必要な専門的知識。

スク分析などに関する専門教育が必要であると考えている。このことは、本調査結果において、リスクコミュニケーションの実施に必要な項目として、専門的知識が高かった結果と一致する。求められている専門的知識の具体的な内容を調べたところ、食物アレルギーについての知識を必要とする回答が高く、また、ダイオキシンなどの食品中の汚染物質、食品添加物、食中毒、BSEなどの食品による感染症等、近年問題になっている内容も高かった。

しかしながら、栄養担当者だけが専門的知識を身につけても、一方的な情報提供になるだけであり、地域住民とのリスクコミュニケーションには、不十分である。リスクコミュニケーションには、地域住民の食の安全に対する積極的な態度や主体的な行動が必要である。したがって、食の安全教育では、地域住民の意見も聞き、かつ食の安全に対する積極的な態度を育成する必要がある。しかし、本調査の結果では、食の安全に対する主体的な行動を支える態度と考えられている、「100%安全な食品はない」という考え方(6,7)を地域住民に伝える重要性を強く感じている回答者は少なかった。このことから、食の安全教育に取り組む担当者に対し、先にあげた専門的知識のみを教育するのではなく、リスク分析、特にリスクコミュニケーションに関する教育も必要であると考えている。

健康教育では、講義形式や討議形式など様々な学習形態を用いて、教育をすすめるが(25)、グループディスカッションのような参加型の学習形態であっても、学習者が意見を発言することが中心であり、コミュニケーションスキルを高める教育ではない。コミュニケーションスキルを高めるには、自分の意見を発言するだけでも

なく、相手の立場に立ってメッセージをやりとりするトレーニングが必要である(26)。コミュニケーションスキルを高める方法として、聞き方を身につけるトレーニング、適切な主張を身につけるトレーニングなどが紹介されているが(27)、これらのトレーニングは対人関係のコミュニケーショントレーニングであり、危機意識を惹起する点においては弱い。

そこで、ゲーミングシミュレーションを用いた教育が、近年、リスクコミュニケーションに関する教育として紹介されている(28)。ゲーミングシミュレーションは、1950年代後半から1960年代にかけてアメリカで発展してきたゲーム的側面をもった参加型のシミュレーション活動である(29)。ゲーミングシミュレーションでは、ゲームを通して、学習者は具体的な経験から、学習を深めていくため、普段とは異なる立場で物事を考えることができる(29)。たとえば、「クロスロード」というゲームでは、様々な立場の人が出くわす具体的な葛藤場面での決断を考えるゲームである(28)。食の安全で例えると、参加者は食品会社の社長や農家、消費者などの立場の人の葛藤場面が与えられ、意思決定が求められる。葛藤場面はベネフィットをとればリスクもついてくるといったように、リスクとベネフィットがトレードオフの関係にあり、心理的ジレンマを伴った意思決定が必要である(30)。このように、「クロスロード」というゲームの中で自分とは違う立場の意思決定を経験することで、様々な考え方があることを知り、ゲーム終了後の学習者は、これまでとは違う視点で、他者を考えることができる。

ゲーミングシミュレーションは、食の安全に関するリスクコミュニケーション推進のためにも応用されてお

り、平成 18 年度は、920 人の地域行政職員や消費者、食品関連事業者などがクロスロードを用いた「食品の安全性に関する地域の指導者育成講座」に参加した (31)。研修会の参加者は、「クロスロード」を通して、他者の意見を聞き、多様な意見があることを理解できたと評価している (32)。このような先行事例を参考に、リスクコミュニケーション能力の向上も考慮にいたした食の安全教育を今後検討する必要があると考える。

本研究は横断的調査であるため、研究結果の因果関係は不明である。たとえば、専門的知識の習得による栄養担当者の態度や行動の変化などの縦断的な観察は、今後の課題である。また、研究の限界として、全ての地方自治体 (市町村) の回答を反映した結果ではないこと、自己記入式であるため客観性にかけること、回答の偏りがあったこともあげられる。しかし、このような限界があるものの、本調査のような地域の栄養担当者の食のリスクコミュニケーションへの関与に関する研究はまだ少ない。本研究の結果をもとに、今後の食の安全性に関するリスクコミュニケーションが推進されることを期待する。

謝 辞

本研究は、平成 18 年度厚生労働科学研究費補助金 (食品の安全・安心確保推進研究事業)「食品の安全性についての普及啓発のためのツール及びプログラム開発に関する研究 (主任研究者:丸井英二)」の一環である。

文 献

- (1) 内閣府食品安全委員会. 食品安全モニター課題報告「食の安全性に関する意識等について」(平成 18 年 6 月実施)の結果. [cited 2007 June 28] Available from: URL: <http://www.fsc.go.jp/monitor/1806moni-kadaihoukoku.pdf>
- (2) Patil SR, Cates S, Morales R. Consumer food safety knowledge, practices, and demographic differences: findings from a meta-analysis. *J Food Prot.* 2005;68:1884-1894.
- (3) Medeiros L, Hillers V, Kendall P, Mason A. Evaluation of food safety education for consumers. *J Nutr Educ.* 2001;33 Suppl 1:S27-S34.
- (4) Medeiros LC, Hillers VN, Kendall PA, Mason A. Food safety education: what should we be teaching to consumers? *J Nutr Educ.* 2001;33:108-113.
- (5) Medeiros LC, Kendall P, Hillers V, Chen G, DiMascola S. Identification and classification of consumer food-handling behaviors for food safety education. *J Am Diet Assoc.* 2001;101:1326-1339.
- (6) 内閣府食品安全委員会. 食の安全性に関するリスクコミュニケーションの現状と課題. 平成 16 年 7 月 [cited 2007 Feb 22] Available from: URL: http://www.fsc.go.jp/iinkai/riskcom_genjou.pdf
- (7) 清水俊雄. 安全性の科学的評価. 食品安全の制度と科学. 東京:同文書院, 2006:27-31.
- (8) 日和佐信子. 食品の安全と安心のリスクコミュニケーション. 食品衛生学雑誌 2005;46:295-297.

- (9) National research council. Introduction. In: *Improving Risk Communication.* Washington DC: National Academy Press, 1898;14-29.
- (10) 吉川肇子. リスク・コミュニケーションとは何か. リスクとつきあう. 東京:有斐閣, 2000:39-74.
- (11) 関澤 純. 食品安全についてのリスクコミュニケーション. 関澤 純編. リスクコミュニケーションの最新動向を探る. 東京:化学工業日報社, 2003:69-98.
- (12) 中山智紀. FAO/WHO 合同専門家会議「食品安全へのリスクコミュニケーションの適用」に出席して. 食品衛生研究 1998;48:55-61.
- (13) 総務省. 法令データ提供システム「食品安全基本法 (平成十五年五月二十三日法律第四十八号)」[cited 2008 June 27] Available from: URL: <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi>
- (14) 内閣府. 国・地方公共団体等の推進体制. 平成 18 年版食育白書. 東京:時事画報社, 2006:34-35.
- (15) 内閣府. 家庭・地域等との連携による食育推進国民運動の重点事項. 平成 19 年版食育白書. 東京:時事画報社, 2007:94-95.
- (16) 食の安全性に関するリスクコミュニケーションの在り方に関する研究会. 食の安全性に関するリスクコミュニケーションの今後の進め方について (主な意見の整理). 平成 17 年 3 月 [cited 2008 June 27] Available from: URL: <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/riskcom/dl/01.pdf>
- (17) Sly T. The perception and communication of risk: A guide for the local health agency. *Can J Public Health.* 2000; 91:153-156.
- (18) 厚生労働省. 平成 17 年度地域保健・老人保健事業報告. [cited 2007 November 6] Available from:URL: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/05/index.html>
- (19) 丸井英二. 食のベネフィットとリスク. 保健の科学 2006;18:356-360.
- (20) 厚生労働省. 魚介類に含まれる水銀について. [cited 2008 June 28] Available from: URL: <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/suigin/index.html>
- (21) 丸井英二. 平成 15~17 年度厚生労働科学研究費補助金食品の安全性高度化推進研究事業「健康保護を目的とした食に関するリスクコミュニケーションのすすめ方に関する研究」研究報告書. 2005.
- (22) Roberts KS, Struble MB, McCullum-Gomez C, Wilkins JL. Use of a risk communication model to evaluate dietetics professionals' viewpoints on genetically engineered foods and crops. *J Am Diet Assoc.* 2006;106:719-727.
- (23) 吉池信男. 食の安全性をどう考えるか. 吉池信男, 石田裕美, 政安静子編. これからの管理栄養士. 東京:日本評論社, 2008:85.
- (24) 健康・栄養情報研究会編. 管理栄養士国家試験出題基準 (ガイドライン). 東京:第一出版, 2002.
- (25) McKezie JF, Neiger BL, Thackeray R. Intervention. In: *Planning, Implementing, & Evaluating Health Promotion Programs A Primer Fifth Edition.* San Francisco: Pearson Education, Inc., 2009:200-235.
- (26) 星野欣生. 人間関係づくりトレーニング. 東京:金子書房, 2003.
- (27) 諏訪茂樹. 人と組織を育てるコミュニケーショント

- レーニング. 東京: 日本経団連出版, 2000.
- (28) 吉川肇子. 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 剛編. 防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション クロスロードへの招待. 京都: ナカニシヤ出版, 2005:19-37.
- (29) 新井 潔. ゲーミングシミュレーションとは何か. 新井 潔, 出口 弘, 兼田敏之, 加藤文俊, 中村美枝子編. ゲーミングシミュレーション. 東京: 日科技連出版社, 1998:1-43.
- (30) 矢守克也. クロスロードができるまで. 矢守克也, 吉川肇子, 網代 剛編. 防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション クロスロードへの招待. 京都: ナカニシヤ出版, 2005:40-61.
- (31) 内閣府. 地域におけるリスクコミュニケーションの推進に向けて. 平成 19 版食育白書. 東京: 時事画報社, 2007:82.
- (32) 堀口逸子, 吉川肇子, 丸井英二. クロスロードゲームを用いたリスクコミュニケーショントレーニング—食の安全をテーマとして—. 厚生指標 2008;55:28-33.