

東日本大震災後の放射線リスクコミュニケーション

Radiation Risk Communication after the Great East Japan Earthquake

関西大学 社会安全学部

元 吉 忠 寛

Faculty of Safety Science,
Kansai University

Tadahiro MOTOYOSHI

名古屋大学大学院 医学系研究科

吉 田 佳 督

Graduate School of Medicine,
Nagoya University

Yoshitoku YOSHIDA

SUMMARY

This paper reports on the radiation risk communication after the Great East Japan Earthquake in Miyagi prefecture. We divided the risk communication into two types. One is a forum type and the other one is a consultation type. The difference between the forum type and the consultation type risk communication and the merits and demerits of them were discussed.

Key words

risk communication, radiation risk, Great East Japan Earthquake,
Fukushima Daiichi nuclear accident

1. はじめに

2011年3月11日、マグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震と津波によって、福島第一原子力発電所では、炉心溶融および水素爆発事故が発生し、放射性物質の飛散が大きな社会問題となった。東北地方では、いまもなお多くの人々が放射線の人体への影響に不安を感じながら生活をしている。東日本大震災以降、多くの人が放射線の人体への影響について高い関心を持つようになり、放射線に関する情報提供やリスクコミュニケーションが活発に行われるようになった。

リスクコミュニケーションは、「個人、集団、機関の間における情報や意見のやりとりの相互作用」と定義される^[1]。放射線の人体影響や環境影響に関するリスクコミュニケーションは日本各地でさまざまな形式で行われてきた。しかし、その成否やリスクコミュニケーションの評価について十分な検討が行われないうちに現在に至っている。それどころか、さまざまなリスクコミュニケーションが、多様な組織・機関や専門家によって単発的かつ探索的に実施されてきているのが実態であり、今回の原子力発電所の事故を受けて、リスクコミュニケーションがどのように行われていたのかという点について

も十分な整理や検討がなされていない。

そこで本研究では、放射線に関する情報提供を行った専門家を対象として、どのようなリスクコミュニケーションを行ったのかという実態について質的な検討を行う。具体的には、宮城県内において市民を対象とした放射線のリスクに関する講演会や住民説明会で講師や相談役を務めた経験のある専門家にインタビュー調査を行い、放射線影響に関するリスクコミュニケーションの内容について検討する。

2. 方法

2.1 調査協力者

福島第一原子力発電所事故が発生した後に、宮城県内において放射線に関するリスクコミュニケーションに携わった経験のある専門家をスノーボールサンプリングによって収集し、面接調査への協力を依頼した。また、googleの検索機能を用いて、宮城県内で実施されたりスクコミュニケーションの講師をリスト化し、個別に調査への協力を依頼した。その結果6名（男性4名、女性2名）の講師から面接調査への協力を得ることができた。すべての対象者に対して、半構造化面接法による個別面接調査を2013年8月に実施した。

2.2 調査内容

インタビューでは、半構造化面接法により、対象者の属性（年齢、専門、震災以前のリスク

コミュニケーションの経験、震災以降のリスクコミュニケーションの経験など）、経験したリスクコミュニケーションに関する質問（開催時期、場所、主催者、形態、内容など）をたずねた。インタビューの所要時間は、一人あたり60分から90分程度であった。面接の内容は、対象者の理解を得た後、すべて録音された。

3. 結果と考察

3.1 調査協力者の属性

録音データをもとに、それぞれの対象者の発言内容を記述した記録を本研究の分析対象とした。

表1に調査協力者の属性と震災前後のリスクコミュニケーションの経験などを示した。

本研究の対象者となった講師の専門は、分子遺伝学、放射線核医学、医療放射線、公衆栄養学、医学、細菌学など多様な専門分野から構成されていた。必ずしも、放射線の健康影響について研究している専門家ばかりではないことが特徴であった。放射線影響に関するリスクコミュニケーションについては、震災前に関わったことがある者が2名、関わったことがない者が4名であった。震災前に関わったことがある2名についても、B氏は、原子力関連施設周辺の市町村職員などを対象としたものであり、C氏は、医療被ばくに関するものであった。したがって、一般住民を対象としたリスクコミュニケーションの経験を有する者はいなかった。この

表1 面接対象者の基本属性

	A氏	B氏	C氏	D氏	E氏	F氏
年代・性別	40代男性	60代男性	50代男性	40代女性	60代男性	60代女性
専門	分子遺伝学	放射線核医学	医療放射線	公衆栄養学	医学	細菌学
震災以前のリスクミの経験	なし	あり	あり	なし	なし	なし
震災以降のリスクミの経験	1回	7, 8回程度	10回以上	2回	20回以上	1回
リスクミの形式	講演型	講演型	相談型	講演型	講演型	講演型

ように必ずしも放射線の人体への影響の研究をしている専門家でない者がリスクコミュニケーションを担当したということは、東日本大震災以降に行われた放射線影響のリスクコミュニケーション全般にもあてはまることであると推察される。直接的に放射線影響について研究してはいなくても、さまざまな既存の資料や専門書などに基づき、講演会の資料を作成し、リスクコミュニケーションの講師を担当していた。

震災後のリスクコミュニケーションの経験は、講師によって異なっていた。E氏が20回以上と最も多く、C氏が10回以上とそれに続いていた。A氏やF氏は1回のみであった。このように講師によって経験に差が見受けられた。

3.2 リスクコミュニケーションの形式

リスクコミュニケーションの形式を二つに分類した。一つは、講師が講演を行い、その後に質問を受けつる講演型リスクコミュニケーションである。もう一つは、来場者の不安や質問を聞いた上で、その問題を解決しようとする相談型リスクコミュニケーションである。本研究での調査協力者は、講演型が5名、相談型が1名であった。以下に、講演型のリスクコミュニケーションと相談型のリスクコミュニケーションのそれぞれの特徴についてまとめる。

(1) 講演型リスクコミュニケーション

講演型リスクコミュニケーションとは、講師が一般市民に向けて放射線の健康影響に関する講演を行い、その後、聴衆からの質問の時間を設けて、その質問に答えるという形式のリスクコミュニケーションである。一人の講師によって、一度に多くの人に対して情報を発信することができるという点で優れている。

内容としては、放射線とは何かについての基本的な説明、外部被ばくや内部被ばくに関する調査データや安全基準の提示、健康影響についての解説などが含まれる。表2に、講演型リスクコミュニケーションで行われる主な内容についてまとめた。

講師によって、その説明や解釈の仕方は異なり、客観的なデータを示しながら事実を淡々と述べると回答した講師や安全とか危険という話はせずに不確実性を強調して説明するという講師がいる一方で、放射線の危険性を強調した上で、その危険から身を守るためにどのようなことが必要なのかという点に重点をおいた講演を行うという講師もいた。いずれの講師の場合も、自分のことを信頼して話を聞いてくれる場合もあれば、信頼されずに批判的な態度で参加者が臨んでくる場合もあったと述べていた。

(2) 相談型リスクコミュニケーション

相談型リスクコミュニケーションとは、放射

表2 講演型リスクコミュニケーションの主な内容

カテゴリー	具体的な内容
放射線とは何か	放射性物質と放射能の違い、放射性物質の種類、放射線の種類、半減期、放射線の単位、内部被ばくと外部被ばくの違い、自然界や日常生活で浴びる放射線、医療被ばく
外部被ばくに関する調査データ	日本の空間線量データ、講演会開催地周辺の空間線量データ
内部被ばくに関する調査データ	食品の放射線量にかかる暫定基準値、食品サンプリング調査データ、ヨウ素の甲状腺への影響
健康影響	他の疾病などとのリスク比較、放射線とガンとの関係、年齢による影響の違い、低線量被ばくによる不確実性、リスクの除去方法、具体的に実行できる対策

線の健康影響に疑問や不安を持つ一般市民に対して個別に相談に応じるという形式のリスクコミュニケーションである。講演型リスクコミュニケーションとセットで行われることが多いが、相談型単独で行われることもあるという。十分な時間をかけて個別に対応できる点で優れているが、一度に対応できる人数は非常に少ない。実際に、一度の相談会で対応できるのは10名程度と人数制限がされていた。

図1に、相談型リスクコミュニケーションのフローチャートを示した^[2]。講演型リスクコミュニケーションとの大きな違いは、専門家が説明をすることからはじめるのではなく、まず相談者に対する傾聴と分析からコミュニケーションが始まることである。相談者の疑問点を確認し、その疑問について説明を行い、不安を解消することがリスクコミュニケーションの目的となっている。この形式は、医療放射線が専門である講師の資料をもとに作成したフローチャー

トであり、医療被ばく相談の形式を応用したものである。相談者は、多様な問題を抱えているので、その問題を整理、相談員の立場でできることを対応しながら進め、不安を解消していく。また、必要に応じて、地域の保健師や心理専門家とチームを組んで、相談者の対応に当たるといったものであった。実際に相談に来た人が回答した事後アンケート調査によると、5段階の評価（「1. よくない」から「5. とてもよい」）で、53名中、満足度については、「4. よい」が18名、「5. とてもよい」が30名と回答しており、90%以上の相談者が満足していることが明らかになっている。

このような相談型リスクコミュニケーションの事例は少なく、多くの場合には講演型リスクコミュニケーションが行われている。リスクコミュニケーションにおいては、相互作用性、双方向的なコミュニケーションが重視される^[3]。講演型リスクコミュニケーションに比べて、相談型リスクコミュニケーションでは、まず「傾聴と分析」からはじまっていることから、より相互作用性のあるコミュニケーションを行うことができる。また、リスクマネジメントにおいては、信頼の構築の重要性が指摘されており、そのためには、関係者間の価値観の共有が必要であるとされている^[4]。相談型リスクコミュニケーションでは、専門家は、相談者の不安を解消する役割と位置づけられるため、価値観が共有され、信頼の構築が比較的うまくいく形式になっている。

以上のように、相談型リスクコミュニケーションは、一度に多くの人を対象にすることができず、個別対応の時間がかかるという欠点はあるものの、リスクコミュニケーションを成功させるための要素が組み込まれており、有効性が高いことが指摘できる。今後は、このようなリスクコミュニケーションを実施することができ

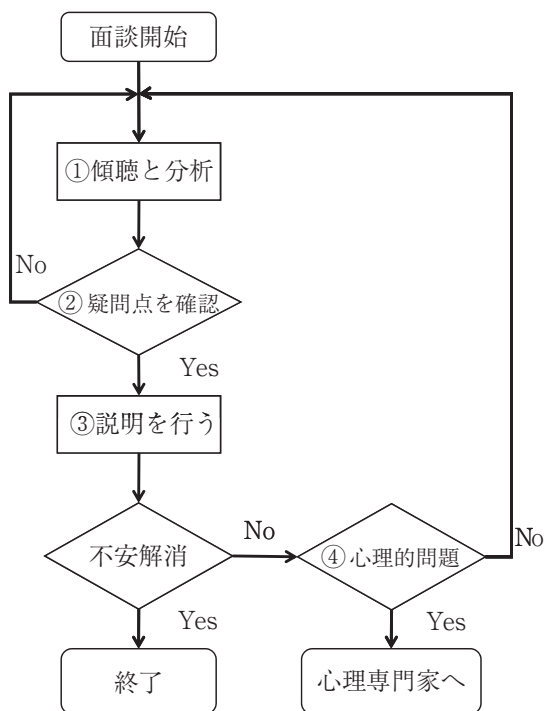


図1 相談型リスクコミュニケーションのフローチャート（村井ほか，2012より作成）

る専門家を育成し、相談型リスクコミュニケーションを広めていくことが、放射線リスクコミュニケーションを円滑に行う上で、有効であることが指摘できる。

謝辞

本研究は、科学研究費補助金（25460796）の助成を受けたものである。面接調査にご協力いただいたみなさまに感謝いたします。

参考文献

- [1] National Research Council (1989). *Improving risk communication*. Washington, DC. National Academy Press.
- [2] 村井均・菊地信幸・菅原雅弘・西村浩 福島第一原子力発電所事故における社会貢献活動報告（2012）. 通信医学, 64, pp.183-190.
- [3] 吉川肇子（1999）. リスク・コミュニケーション——相互理解とよりよい意思決定をめざして—— 福村出版
- [4] 中谷内一也（2013）. リスクと信頼 中谷内一也（編） リスクの社会心理学——人間の理解と信頼の構築に向けて—— 有斐閣 pp. 239-255.

（原稿受付日：2014年11月17日）