

# 原子力と地域住民のリスクコミュニケーションにおける 人文・社会・医科学による学際的研究

(受託者)国立大学法人東京大学

(研究代表者)中川恵一 東京大学医学部附属病院放射線科

(再委託先)長崎大学、東京医療保健大学、福島県立医科大学

(研究期間)平成 24 年度～26 年度

## 1. 研究の背景とねらい

本事業では、大規模原発事故後の望ましいリスクコミュニケーションのあり方を求めるため、福島県の地域住民（とりわけ飯舘村民）を対象としたリスクコミュニケーションの現状把握と、主として医学的・心理的な視点からのコミュニケーションスキルの評価を行い、低線量被ばくについてのリスク情報が受け取られる際の文脈を解明することを目的とする。リスクコミュニケーションに関し、その実践活動の展開、および文脈の解明の2つのアプローチを取った。

## 2. これまでの研究成果

### 2.1 リスクコミュニケーションの展開

リスクコミュニケーションの展開では、1)福島住民のリスクコミュニケーションに関する学際検討委員会の設置と運営、2)リスクコミュニケーションの実施、3)リスクコミュニケーションの現状調査、4)リスクなどに関する情報のメッセージ化を行った。

#### 2.1.1 福島住民のリスクコミュニケーションに関する学際検討委員会の設置と運営

福島住民のリスクコミュニケーションに関する学際検討委員会に関し、平成 24 年度に組織した学際検討委員会を引き続き実施した。これまでに実施してきた活動について振り返り、今後必要となるリスクコミュニケーションについての検討を行った。

#### 2.1.2 リスクコミュニケーションの実施

**地域コミュニケーターの放射線教育とサポート体制に関する検討** 住民との対話にあたる地域コミュニケーターとして保健師と学校教員に着目し、放射線のリスクコミュニケーションや教育に関し、専門的立場から支援・助言を行った。①これまでの避難自治体の保健師が抱える課題への対応の検討から、保健師は放射線リスクのコミュニケーターとしてより、必要に応じ住民と専門家等とのパイプ役となるのが現実的だと判断された。しかし、今後、帰村が視野に入ると、放射線の問題が再燃する可能性が高く、聞き役としての保健師の役割、専門家との協力体制の構築・維持が重要である。②平成 26 年の飯舘村教職員研修会において、放射線教育に関する指導を担当した。教員配置において、飯舘村では 2 年程度で次の勤務地へ異動する。何をどう教えるべきかとは別に、教員の異動への対応は特に大きな問題である。学校において意義ある放射線教育を展開するには、一貫性・継続性を保ちつつ、住民目線で常に見直しを行うことが必要である。個々の教員の一時の努力に任せるのではなく、様々な関係者を巻き込んだ息の長い対応が求められる。

**被災地におけるリスクコミュニケーションの研究** 前年度までに引き続き専門家と被災者当事者が、それぞれどのように行動してきたかの記録を作成した（図 1）。本年度の資料集には、本研究班の作美明が本研究班内で行った活動に関する記録、土壌学の立場から福島支援を続けてこら

れた溝口勝先生（東京大学大学院農学生命科学研究科）と、本研究班の線量測定などで関わった森岡賢治氏（株式会社菊池製作所）へのインタビューを掲載した。昨年度の資料集と合わせて、市民と関連する専門家・専門機関への有効な情報とすべく、広く発信していく予定である。

**放射線リスクコミュニケーションの実施** 住民とのリスクコミュニケーションとして、小規模の対話集会（車座方式）を実施し、福島県下の仮設住宅にて「よろず健康相談」を実施した。

**被災地におけるリスクコミュニケーションのためのコーディネーションの実施** リスクコミュニケーションにおいては地元住民の信頼を得ることはもちろん、住民と直接対面し健康管理を行うスタッフとの相互信頼関係を作ることが不可欠である。平成 24 年度に始まった「よろず健康相談」は、飯舘村の保健福祉担当者、保健師とのさらなる意思疎通と信頼関係の醸成に役立った。また、健診結果を元にした対面指導は、自身の健診データで行われるため、体重増加や血圧上昇、血液検査値の悪化など、症状がなくとも明らかな健康リスクの増加に関して、具体的に助言することが可能である。こういった取り組み時には、漠然とした放射線に関する不安は表出せず、もっぱら個人の疾病リスク軽減に話題が集中していた。この取り組みを通して、「医師との直接対話」が本人の納得を比較的得やすく、また健康リスク軽減へのモチベーション向上に繋がることが示唆された。こういった地に足のついた事業が継続されていくことが重要であり、経年的に地域に溶け込み実施されていくことが望ましい。そのために、研究者と行政が共同し、日常的なシステムを、よりよい形で作り上げていくことが必要となる。

### 2.1.3 リスクコミュニケーションの現状調査

リスクコミュニケーションの現状について、アンケートとインタビューを併用した調査を実施した。また、線量計の調査を引き続き行った飯舘村では、村内で操業を続けている企業の社員の個人線量の調査とリスクコミュニケーションを行った。平成 26 年度は D-shuttle を用いて測定してもらった。説明会では測定者本人が D-shuttle で個人の被ばく線量を把握し、自身の行動の指標とするよう説明した。年間の積算線量を推測したところ、図 2 に示すように約 9

割の方が年間 2mSv 以下であることが推察された。2013 年時で見られた 3mSv 超の人はおらず、中央値は 1.11mSv まで減少した（約 27%）。これは自然放射線の減衰量以上であり、測定者本人が線量を踏まえて自身の行動を最適化した結果と推察される。

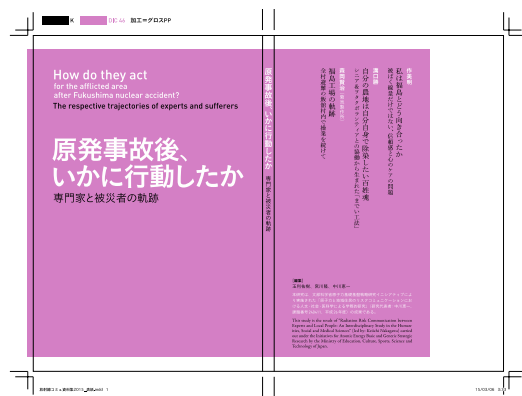


図 1 平成 26 年度資料集表紙と裏表紙

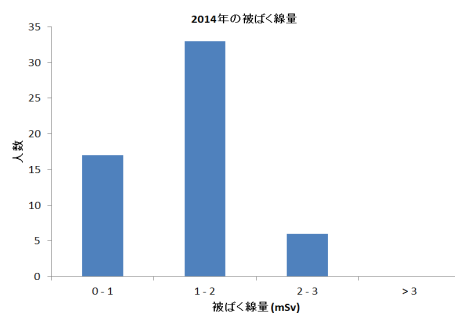


図 2 D-shuttle から見積もられる 2014 年の従業員の被ばく線量

#### 2.1.4 リスクなどに関する情報のメッセージ化

放射線と発がんに関する情報を、海外を含め広く市民や関連する専門家・専門機関に提供するため、壁新聞、資料集、「福島で起こっている本当のこと」の英語訳を発信するWEBサイトを公開した ([http://u-tokyo-rad.jp/staff/nakagawa\\_activity\\_fukushima\\_en/initiative.html](http://u-tokyo-rad.jp/staff/nakagawa_activity_fukushima_en/initiative.html))。サイトには本研究の成果や関連活動を掲載した。今後も、随時活動の成果などを追加していく予定である。世界中の市民、専門家の判断に寄与することが期待される。

### 2.2 リスクコミュニケーションの文脈の解明

文脈の解明では、リスクコミュニケーションの通時的文脈の解明、リスクコミュニケーションの共時的文脈の解明を行った。

#### 2.2.1 リスクコミュニケーションの通時的文脈の解明

震災後の飯舘村における専門家の情報発信の様態、および、地域住民の方々の経験を質的に記載する試みを3年間かけて実施してきた。初期の情報発信の混乱を、飯舘村民の方々がどのように経験してきたかについては、今後、より個別の記録を実施する必要が示唆された。通時的な文脈は飯舘村における震災前の歴史も踏まえ、おもに震災後から現在までの経緯を明らかにし、現状の理解を進めることがひとつの目標であった。福島第一原発事故直後の飯舘村における専門家の行動、特に、原子力・放射線の専門家の言動と、飯舘村を含めた福島県内における医療関係の専門家の動向、これに関わる飯舘村村民の経験を記録し、その相互作用を部分的ではあるが明らかにすることができたと言える。

こうした分析と共に、もう1つの主軸である実践活動として当プロジェクトでおこなってきたコミュニケーション活動は、初年度(H24)に予備的なモデルとして提出した二重インタープリター・モデルを基に展開してきた。地域住民と行政・専門家との間のコミュニケーションを円滑に行うためには、学術的つながり、地域的つながりとして機能するアクターが必要であると考えたこのモデルは、本プロジェクトでのコミュニケーション実践活動を効果的に遂行するための大まかな指針として有効に機能してきた。震災後4年が経過する現在、飯舘村に関わる専門家は年々減少している傾向があるが、原発事故直後の初動段階で発生した住民からの不信感を記録し、理解していくためには、今後も多くの学術的つながり役、地域的つながり役が必要だと考えられる。特に、地域的つながり役として現在も活動している地域の関係者に対する支援、あるいは学術的つながり役として機能する専門家の現地での活動支援は、今後ますます重要性が増すと考えられる。

#### 2.2.2 リスクコミュニケーションの共時的文脈の解明

福島第一原発事故後の放射線低線量被ばくに関する、いわゆる「リスクコミュニケーション」活動について、その背景や周囲の状況などの「文脈」の中に位置づけ、相対化する作業が、このプロジェクトにおける私たち人文社会系チームの目的であった。本研究から明らかになった、事故後の情報共有やコミュニケーションがうまくいかなかった理由は、以下の三つである。

第一に、住民からの専門家や行政への信頼感が崩壊したことが、最大の困難を引き起こした。安全だと言われていた原発が爆発し、それでも持ちこたえと言われていたら水素爆発して放射性物質を大量に撒き散らしてしまった。これで専門家や行政を信頼せよという方が無理であろう。情報を出す側と受け取る側の間に信頼がない状態では、有意義なコミュニケーションはきわめて

困難である。不信は不信を増幅させ、分断を促進する。このような「場」が事故後のかなり早い段階で形成されてしまったため、それ以後、専門的な情報を発信すればするほど分断が促進されるという状況となってしまった。

第二に、一般住民はもとより、専門家集団や行政、マスコミにも十分な「備え」ができていなかったのも大きな原因となった。初等中等教育で放射性物質や放射線の取扱いがほとんどないという点はおくとしても、放射線防護の指針として ICRP の 2007 年勧告が日本でも受け入れられて政府の基本方針として制度化されていれば、現存被ばく状況下での「参照値」の取扱いについても、もう少し有効な対応が取れていたかもしれない。社会的に共有された拠り所が全くなかったために、専門家間での意見の食い違いが「生」のまま一般社会に出てしまい、社会の混乱も増幅させ、専門家への信頼をさらに低下させることにもなった。専門家どうしの間での意見の食い違いが信頼を低めることは、すでに先行研究によって指摘されている。

第三は、原発事故直後のような緊急時において、どのような情報をどのようなメディアを使って発信、流通するのが適切なのか、その手法と経験が蓄積されていなかった点があげられる。メディアの問題は、一般化、理論化がはなはだ困難である。うまくいった事例、いかなかった事例をひとつひとつ積み重ねて、そこから何らかの原則を抽出するしか方法はない。それだけに、本研究で明らかになったことを蓄積しておくことが重要である。

以上の3点については、なんらかの対策を早急にとることが必要である。いずれも対策は簡単ではない課題ばかりだが、少しでも手当をしておくことが、被害の増大を未然に防ぐことにつながるはずである。また、具体的にどのような対策をとることができるのか、いわばこの研究の社会実装の方法とあり方について調べることもそのものが、次のステップの研究テーマになりうるであろう。通常時からの「備え」が、専門家にとっても社会一般にとっても、また行政にとっても重要であるということを考慮すれば、安全神話を強化するような従来型のものではなく、原発や放射線のリスクもきちんと教える、地道な教育・啓発活動を細く、長く継続していくことが、果てしなく遠回りのように見えて、何よりの対策なのかもしれない。

### 3. 今後の展望

除染の進め方や帰還に関する意思決定において、放射線被ばく問題以外の、賠償問題を含めた経済的、心理的、社会的な要因が大きく影響していることが分かってきた。福島支援に求められるものも、事故からの時間経過とともに変化している。今後も、この未曾有の事態を経時的に観察・記録していくことが不可欠で、そのための継続的な研究体制の維持も重要である。今後は、「リスクの多元性」に着目したリスクコミュニケーションが重要となると考えられる。また、「上からの目線」でのリスクコミュニケーションの限界も明らかになってきたと言えるだろう。今後は、住民自身が作り上げる、「住民主導型のリスクコミュニケーション」のあり方が求められよう。また、それを支援する体制の整備や予算の確保も必要であろう。

### 4. 参考文献

- (1) 土屋由美子. 飯舘村の保健活動. 第6回 ICRP ダイアログセミナー, 2013年, 福島市.
- (2) 松田久美子, 高橋久美子, 斎藤愛子 他. 被災地における健康・放射線リスクコミュニケーションの実践と課題 ~飯舘村の活動を事例として. 第43回福島県保健衛生学会, 2014年, 郡山市