

放射線の健康影響に係る研究調査事業 令和 5 年度～令和 7 年度 総括報告書

研究課題名	効果的なリスクコミュニケーションの実践に向けた評価手法の開発・検証及び社会実装に向けた提案
研究期間	令和 5 年度～令和 7 年度（3 年間）

	氏名	所属機関・職名
主任研究者	土田 昭司	関西大学社会安全学部・教授
分担研究者	佐藤 努	北海道大学大学院工学研究院・教授
分担研究者	熊崎 美枝子	横浜国立大学大学院環境情報研究院・教授・学長補佐

キーワード	リスクコミュニケーション、自己評価、手引き、リスクガバナンス
-------	--------------------------------

1. 研究成果報告の概要

本研究の目的は放射線の健康影響に係るリスクコミュニケーション（以下、RC）を評価するために、事例から構成要素を整理して指標を導き出し、実践者が評価を行うための手引きを作成することであった。まず主に、東京電力福島第一原子力発電所事故（以下、1F 事故）に係る放射線による健康影響リスクに関する公衆とのコミュニケーションの記録を公開情報から収集した。収集した 222 ケースから、「放射線リスクの増大時」、「放射線リスクの増大の懸念時」、「定常的な放射線リスク」毎に 15 事例（計 45 事例）を精密分析して、13 の「評価の指標」を導き出した。それらは、「リスクに係る全ての人を特定すること」、「関係者間の信頼を把握すること」、「様々な価値観を把握すること」、「目的を検討すること」、「主催者・参加者を決めること」、「コミュニケーション手法を検討すること」、「対話すること」、「情報を共有すること」、「記録すること」、「意見や感想を科学的に測定・分析すること」、「振り返ること」、「反映と見直しをすること」、「社会的な影響を把握すること」であった。RC は関係者間で目的の違いから評価が異なりやすいことから、有益な RC のためには、評価は自己評価であるべきとした。以上をふまえて『リスクコミュニケーション自己評価の手引き』（以下、『手引き』）を作成した。なお、『手引き』には、計 34 の参照事例を付けた。

また、分担研究者は、実際に進行中の住民対話を対象とし、試行的に評価の指標を適用し検証した。具体的には、北海道大学において除染土壌の最終処分、高レベル放射性廃棄物、気候変動対策技術（A-ERW）についての住民との対話を対象とし、横浜国立大学において化学物質を扱う工場の RC を対象とした。

『手引き』の内容は、日本リスク学会の「リスクコミュニケーション事例研究 TG」（主任研究者とコアメンバーの研究協力者）が作成し、上記の研究分担者からのフィードバックと他の研究協力者のレビューに加え、日本リスク学会と日本原子力学会の年次大会で発表し、学会員との意見交換を行った。さらに、福島県において RC を実践している人たちに『手引き』の内容等を説

明し、内容のブラッシュアップを諮るとともに、今後の社会実装に関わる意見交換を行った。

2. 研究成果報告

2-1 研究開始当初の背景

RC の成果や評価は、従来多くの場合、計画・実施する組織による活動目的の達成が指標とされてきた。すなわち、説明者側が望むように事業が進められたら、説明者は「成功」と評価する。だが、被説明者側にとっては、被説明者側の事情や心情を理解してもらい互いに譲歩しながら合意を形成することが「成功」かもしれない。説明者側からだけの評価は一方向の評価になり、双方向の話し合いによる合意形成との RC の定義と矛盾する可能性がある。他方で、対話の枠組みや手続きに着目した第三者的な評価の考え方もある（例えば、手続き的公正を満たす公準など）。このように、RC の「評価」には様々な視点があり、汎用的な評価手法の開発については 2016 年に日本リスク学会と科学技術振興機構が策定した「RC の評価軸」¹⁾が提案されているものの、実際の現場での利用方法を示すまで至っていない。

2-2 研究目的

放射線の健康影響に係る RC を評価するために、RC の事例から、その構成要素を整理し、そこから自己評価のための指標を導き、その活用のための手引きを作成することが目的である。

2-3 研究期間内に実施した内容（方法など）

・1年目

放射線の健康影響に係る RC の構成要素と評価のための指標を検討するため、主に 1F 事故に係る放射線による健康影響リスクに関する公衆とのコミュニケーションの記録を公開情報から収集した。対象は、「放射線リスクの増大時」、「放射線リスクの増大の懸念時」、「定常的な放射線リスク」の各フェーズにおける事例である。また、知見の補完のため、他リスクの事例も検討対象とした。分担研究者は、進行中の住民との対話（除染土壌の最終処分、高レベル放射性廃棄物、気候変動対策技術（A-ERW）：北海道大学、日本化学工業協会の RC：横浜国立大学）について、主任研究者の事例収集方法に準じて資料整理した。

・2年目

収集した事例から、配布資料や議事録等からコミュニケーションの内容が把握できる事例を対象に各フェーズ約 15 事例（計 45 事例）を横断的に抽出した。これを整理して、RC の構成要素の抽出、体系化を行った。この作業は分析者の主観を排除することが難しいため、複数の分析者によって行うとともに、外部有識者によるレビューと修正を繰り返した。分担研究者は、主任研究者の成果を進行中の住民との対話現場に適用し、主任研究者にフィードバックした。

・3年目

構成要素の中から、RC を構成する重要な要素を抽出し、そこで注意すべき「評価の視点」を整理した。それにもとづいて「評価の指標」を整理して『手引き』を作成した。『手引き』は日本リスク学会「リスクコミュニケーション事例研究 TG」（主任研究者とコアメンバーの研究協力者）が作成し、修正を繰り返し、さらに福島県において RC を実践している人たちの協力を得て実践における評価の視点の表現や分かり易さのブラッシュアップ、今後の社会実装を見据えた意見交換を行った。分担研究者は、進行中の住民との対話現場に適用したフィードバックを行った。

なお、本研究は公開情報のみを資料とすることから倫理審査を必要としないと判断した。

2-4 研究期間内に得られた成果および考察

・1年目

放射線の健康影響に関連して、多様なテーマのコミュニケーションの存在が確認された。2011年の事故直後の主に緊急時のコミュニケーション、2011年から2012年頃にかけての主に不安の増大や生活課題に対応するコミュニケーション、その後に開始された回復時のコミュニケーションなどの存在が確認された。合計222件の事例の記録を収集した。このうち、配布/提示資料、議事概要、発言録のいずれかが公開されている事例は93件であった。

・2年目

事例の分析、整理から、RCの構成要素を表1の「構成要素」に体系化した。

表1 RCの構成要素の体系（概要）

分類	構成要素	評価の枠組み
状況把握と設計	ステークホルダー	ステークホルダーは誰か。誰が、どの立場で関与しているか。 立場（リスク管理やリスクとの関わり方）、関係者の属性。
	信頼性の把握	RCを実施する側が事前に把握、想定した、リスク管理主体や制度、RC実施主体等への信頼性。 行為（リスクを扱う事業、リスク管理に係る行為、言動・コミュニケーション）に対する受容性（認知率も含む）。
	様々な価値観の把握	RCを実施する側が事前に把握、想定した社会的関心やニーズ。社会経済的な影響。 事前の社会関心事アセスメントの結果やRC実施の契機となった世論等。
	リスコミの目的	主催者側が設定したRCの目的。
場の運営と対話	主催者・参加者	誰がRCを実施するか。主催者、共催者、計画・運営、実施に関与する主体。RCにおける役割。 リスコミは誰を対象に設計され、誰に参加を求めているか。実際には誰が参加していたか。 募集対象者の参加条件等、ターゲット設定と実施側が用意した参加者（登壇者・説明者等）について。
	手法	実施されたリスコミの場は、どのような方法を採用していたか。運用方法や工夫など。
	対話	場の雰囲気や対話の質。対話の場になっていたか。意見交換、意思疎通ができたか。
	情報共有	実際の場で提供されたコンテンツ、話題となった内容はどのようなものか。リスクに関する内容はどのように説明されていたか。 理解や対話の質を高めるための工夫など。
振り返りとフィードバック	記録	場の記録の整理、文書化、公表など結果を残し、社会にフィードバックしているか。 記録の方法、詳細さ、公開の程度・方法、参加者等への配慮は。
	意見・感想の測定・分析	コミュニケーション実施前後で参加者から意見を聞いているか。 参加者にどのような変化があったか。リスクに対する意見や態度の変化、コミュニケーションへの満足や参加意向、信頼性の向上など。
	振り返り	目的が達成されたか。 プロセスが倫理的に適切だったか。誰が、何を、どのように評価したか。
	反映・見直し	参加者の意見、RCの結果はリスク管理にどのように反映されたか。 その場限りでなく継続的な関係が構築されているか。
	社会的影響（アウトカム）	RCによる社会的影響（アウトカム）はあったか。どのような指標で把握されているか。
全体を通底	信頼構築、倫理的配慮	関係者を互いに尊重し、信頼関係を構築しようとしているか。 手続きにおいて倫理的配慮がなされているか。

・3年目

RCを構成する重要なフェーズは、表1の「分類」であると整理した。表1の「構成要素」、「評価の枠組み」により、「評価の視点」を整理したうえで、RCを自己評価するための「評価の指標」（本報告書「概要」を参照）を整理した。RCの評価は、その内容を熟知している関係者による「自己評価」であるべきとした。その方針に沿って『手引き』を作成した。なお、『手引き』には、

参照事例として RC 事例（計 34 事例）を付けた。

・研究期間を通じての成果及び考察

「評価の指標」の項目を整理することにより、従来の手引書にはない RC 自己評価の手法を提案した。公開や第三者の介在や介入が困難となる RC の現状において、参加者も含めるステークホルダー全体での「自己評価」を手法として選択したのは、RC の評価において画期的な提案となろう。「評価の指標」はより良い RC の企画の一助ともなる大きな成果である。これらは諸学会での発表を通じて学術的検討に貢献をした。『手引き』では、従来にはない発想として、使う側や受け手を一体として「企画者や参加者などの当事者」とした。『手引き』の利用により、評価の観点を持つことで、受け手を含めた参加者に RC の目的や目標と価値が共有される。これにより、受け手にとって、意図がわかりやすくなり、より納得できる成果が得られると期待される。また、『手引き』は、RC 技術だけでなく、「人間集団としてリスクと付き合う作法」や倫理を重視したものであり、これにより、受け手（社会）もリスク管理に対する当事者意識と関係主体への信頼のもとに、RC を含めたリスクガバナンスが行われると期待される。

成果物である『手引き』は汎用性が高いことから、復興再生土問題などの放射線の健康影響に係る RC 活動のみならず、広く環境保健行政に有益な指針となるであろう。

2-5 当初計画・目標通り実施できなかった事項とその理由

当初計画では、「(手引きの)普及、周知の枠組みについても検討」するとし、普及、周知の枠組みについては、諸学会での発表やワークショップ、福島県内の RC 実施機関等へのヒアリングを通じたネットワークづくりを想定していたが、共に開催どまりであった。それは、RC を行う主体である組織の意思決定に検討時間が必要であり研究期間内に終わられなかったからである。

2-6 当初の計画で予定した成果以外（以上）に得られた事項

社会実装にまで踏み込むことは当初計画していなかったが、福島県内で RC を実践する組織から成果物である『手引き』の社会実装について高い評価が得られた。本研究終了後も『手引き』の活用に関する具体的な意見のフィードバックを得つつ、社会実装を進める予定である。

なお、『手引き』を社会実装するにあたり、その内容を広く周知するために日本リスク学会の WEB サイト (<https://www.sra-japan.jp/cms/taskgroup5/>) において『手引き』の概要版と本編を公開した。

2-7 まとめ

本研究の成果は、福島第一原子力発電所事故後の放射線不安への対応において、住民との対話の質を高めるための基盤として位置づけられる。すなわち、帰還住民、避難中の住民、及び事故の影響を受けた地域住民に対し、何を目的として、誰に、どのような情報を、どのような方法で共有し、その結果をどのように振り返るかを整理することで、より適切なリスクコミュニケーションの実践を支援するものである。とくに『手引き』は、環境保健行政の現場において、住民説明、相談対応、意見交換会等の企画・実施・評価を見直す際の共通の枠組みとして活用でき、放射線の健康影響に関する不安の軽減と安心につながる対応の充実に貢献し得る。

2-8 引用文献

1) 日本リスク学会, 科学技術振興機構, リスクコミュニケーションの評価軸(Ver1.0), 2016
https://www.sra-japan.jp/cms/wp-content/uploads/2022/11/Evaluation-criteria-for-risk-communication_2016.pdf

3. 研究成果の活用方策の提案

組織において RC 担当者に任命されるのは、RC の専門的教育や経験がない人材であることがほとんどである。本研究の成果物である『手引き』は、RC 現場を知ってはいるが RC に熟達してはいない人たちに役立つことを目指して編纂されており、RC 現場での活用が期待できる。

組織において RC 評価を担う立場の人たちには RC 現場を理解しないことがあり、目的とする事業の進捗だけが RC 評価の基準となることがある。本研究の成果物である『手引き』を RC 評価者が活用することにより、現場に則した評価を行う助けとなるであろう。

4. 研究成果公表（本研究内容に限る）※下線は主任研究者・分担研究者

（国内学会）[企画セッション]

・土田昭司, 竹田宜人, 桑垣玲子, 他. 「リスクコミュニケーションの評価の手引き」開発の進捗状況について, 日本リスク学会第 38 回年次大会, 2025. 11

（他、2 セッション）

（国内学会）[一般発表]

・竹田宜人, 土田昭司, 桑垣玲子, 他. 効果的なリスクコミュニケーションの実践に向けた評価の手引きの開発について, 日本原子力学会 2025 年秋の大会, 2025. 9

・佐藤努, 竹田宜人. 鉱山廃水対策と地域対話, 日本リスク学会第 36 回年次大会, 2023. 11
（他、3 発表）