

地域参画型リスクコミュニケーション 実践の手引き

要約版

低線量の放射線健康影響 リスクコミュニケーションへの適用

2016年3月

本活動は平成25年度科学研究費補助金基盤研究(C)「低線量影響における地域参画型リスクコミュニケーション手法の構築」(JSPS 科研費 25420902)の助成を受けたものです。

www.cbriiskcommunication.org

Copyright © 2016 community-based risk communication.org All Rights Reserved.

はじめに

地域参画型リスクコミュニケーションとは、リスクに対する知識を獲得するとともに、その判断の仕方について、地域コミュニティと協働して理解を促進するリスクコミュニケーションの手法です。

この実践の手引きは、低線量の放射線健康影響リスクのガイドブック（初級編）を用いて、地域参画型リスクコミュニケーションを地方自治体や地域コミュニティにおいて具体的に実践するための社会実装ガイダンスの要約版です。

本研究では、福井県敦賀市の地域住民との協働により、自身で納得できる低線量の放射線健康影響リスクのガイドブックを一緒に制作しました。この制作過程において、地域コミュニティの協働による地域参画型リスクコミュニケーションの重要性と有効性が明らかになりました。社会実装ガイダンスは、ガイドブック制作過程の知見から得られたものです。

多くの人が、福島第一原子力発電所の事故が起こった後の比較的 low 線量と言われる放射線の健康影響がどのようなものなのか、信頼のおける確かな情報を知りたいと思っています。低線量（比較的少ない放射線の被ばく）の健康影響を考えると時には、

- ・誰にでも現れる確定的な影響ではありません、
- ・不確実性を伴った、確率的な影響です、

という「不確かさ」を伴う対象である「リスク」の考え方をすることが大切です。

地域参画型リスクコミュニケーションを通して、不確かなリスクに対する知識と、それに対する判断の仕方を学ぶことができます。

なお、このガイダンスは当該リスクの危害に曝されていない平常時において、地域を限定せずに、自由な発想と全体を見る視点から行うことを対象としています。もし、実際に被害を受けた人々に適用する場合には注意が必要です。精神的影響を含めた様々な被害を受けていることを考慮して、カウンセリング、セラピーなどのきめ細かな対応が必要です。

当事者間の対話の場の形成と促進によって、お互いに納得のいく創造的な合意と信頼の構築をはかる支援方法の一つとしても地域参画型リスクコミュニケーションを役立てていただきたいと思います。

この実践の手引きが効果的な地域参画型リスクコミュニケーションに役立つことを願っています。

低線量影響における地域参画型リスクコミュニケーション手法の構築
研究代表者 山野 直樹

地域参画型リスクコミュニケーション

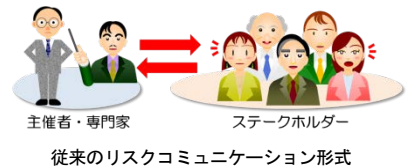
リスクコミュニケーションとは、リスクに関する情報（リスク情報）を可能な限り共有し、共に考える（共考する）ための手法です。リスクコミュニケーションの定義は様々なものがありますが、リスク情報を共有し、お互いに意見交換することは共通です。（ガイドダンス^ap.2, 3）

リスクコミュニケーションの目的は、相手を説得することではありません。また合意形成そのものを直接の目的とはしていません。関係者が共考し、課題や問題点を共有して、その信頼関係をもとに、建設的な解決策を探るための方法です。そして、自分自身が得心できるリスクの判断方法を知る手助けになるものです。

そのためには、公正なリスク情報をもとに人々の置かれている状況を相互理解し、偏りのない自由な発想と全体を見る視点から双方向に対話することが求められます。

地域参画型とは？

地域参画型（Community-Based）と呼ばれるリスクコミュニケーションは、図に示すように、従来の主催者・専門家⇄ステークホルダー（利害関係者及び関与者）との対話ではなく、地域コミュニティのステークホルダーが専門家と一緒に協働して行うものです。



地域コミュニティとは、地域社会を構成している住民の集団が構成要素となるコミュニティです。

コミュニティには、地方自治体、非営利組織や共通の関心事を持つ集団なども含まれます。



地域参画型リスクコミュニケーション形式

地域住民は生活する社会環境が共通／類似しており、地域社会におけるリスクの影響を自分たちの問題として捉えることができます。つまり、地域コミュニティに共通する課題設定が可能です。

グローバルな課題に対しては、まず地域コミュニティへの影響を考えることで問題点を明確にします。その後に地域を限定しないコミュニティ全体に範囲をひろげることによってグローバル化することが可能です。

^a 詳しくは社会実装ガイドダンスの該当ページを参照してください。

リスクとは？

リスクコミュニケーションでは、「リスク」や「リスク情報」に対する定義や概念を明確にする必要があります。日本では一般的に「リスク＝危険」と認識されている場合が多いのですが、「不確かさの影響」というリスクをどのように考えて判断するかという「リスク」の考え方を知ることが大切です。(ガイダンス p.3)

ここでは、リスクは将来の「危害」(危険有害性)と「便益」とが相反(トレードオフ)する関係にある性質を持つものとしします。



リスク情報とは、リスクに関するさまざまな情報で、その重要性や影響の度合い、不確かさなどを含みます。リスク情報は公正なエビデンス(根拠)に基づくものです。

人類が作り上げた「人工物」は、正のリスク(便益)と負のリスク(危害)の両者を含んでいます。リスクが全くない「ゼロリスク」はありません。正と負のリスクが拮抗する場合には、リスクのトレードオフの性質を考慮して、人工物が人々や環境に危害を与えないように、負のリスクを可能な限り抑止するための取り組み(準備と対応)を絶え間なく続けていく必要があります。

効果的な参加の促進

リスクコミュニケーションを効果的に行うためには、対象とする人々に当該リスクに対して興味や関心を持って対話の場に参加してもらうことが必要です。サイレントマジョリティ(物言わぬ多数派)と総称される人々にも参加を促すことが大切です。

多様な人々に興味や関心を持ってもらうためには、単なる説明会や宣伝活動を行うだけでは不十分で、人々の自発的な参加を促す仕組みが必要です。(ガイダンス p.4)

人々の自発的な参加を促すには「知る権利」に働きかけることが一般的ですが、地域参画型リスクコミュニケーションでは、人々が持つ「自己決定権」に強く働きかけます。自己決定権とは『自らの生命や生活に関して、権力や社会の圧力を受けることなく、本人自身が決定できる権利』(大辞林)とされています。

従来のリスクコミュニケーションでは、当該リスクに関するある程度の知識を得ると、その後は対話に参加しなくなる傾向があります。対話を続けても、議論の結果が何の役に立つのか分からなければ、人々は無力感を味わいます。その結果、対話に参加しなくなることにつながります。

自己決定権に働きかけることは、個人だけでなく、地域コミュニティが持つ共通の課題や問題点の解決に向けての動機づけにも有効です。地域参画型という限られた場を設定し、その地域あるいは地域住民が持つ共通の課題に対して「自分たちが共考して解決を目指したい」という人々のモチベーションを高めることが、地域参画型リスクコミュニケーションでの対話を継続させるために有効な方法です。

参加者の選択

リスクコミュニケーションは中立・公正に行われるべきであるというドグマがあります。「参加者の選択」とは公正に反していると言われそうですが、はたしてそうでしょうか？

リスクコミュニケーションに求められる中立・公正さとは、リスク情報の公正性、対話の進め方や透明性などのプロセスに関するものです。参加者が自由に意見を表明し、双方向に対話することが重要で、参加しやすい・発言しやすい雰囲気づくりが重要です。中間層を対象とする場合は、ある程度参加者を選ぶことによって、中間的な考え方を持つ参加者が自由に意見を表明できる場を作ることが大切です。(ガイダンス p.5,6)

専門家の選択

参加者の選択と同じように重要なのが専門家の役割です。参加者がエビデンス（根拠）を参照するとき、そのエビデンスの内容や範囲について、参加者間で異なる見解が示されている場合、あるいは専門家によって異なるエビデンスが提供された場合、対話の場で対立が生じ、何が正しいエビデンスなのか、誰が正しいエビデンスの提供者なのか、に関する論争に陥ってしまう危険性があります。

この危険性を回避するためには、対話に参加・助言する専門家を主催者が一方的に選定するのではなく、参加者が自主的に選ぶ必要があります。主催者が専門家リストを作成して参加者に提示し、選択してもらうなどの支援が必要です。

選ばれた専門家は、できるだけ公正で客観的なエビデンスにもとづいた助言を行うことに徹し、自論や自身の価値判断をエビデンスと称して説明してはなりません。参加者がお互いに納得できるエビデンスを特定し整理する方法として、共同事実確認という手法を用いることができます。(ガイダンス p.6,7)

実践の手引き

「低線量の放射線健康影響に対するガイドブック」（初級編）を用いた、地域参画型リスクコミュニケーションを社会に具体的に適用するためのガイダンスを述べます。（ガイダンス p.8）

地域参画型リスクコミュニケーションの運営方法

最初に、主催者組織の関係する部門のメンバーによる少人数のチームを作ります。メンバー構成は対象リスクと公衆の関心度に依存します。地域コミュニティのメンバー代表や専門家がこれに加わるようになります。チーム内部での意思疎通を図り、協調作業を効率良く行うため比較的少人数で構成します。チームメンバーにはあらかじめリスクコミュニケーションについて十分に理解してもらう必要があります。

このチームメンバーが運営主体となり、地域コミュニティのメンバー十数人による対面形式の座席配置での対話を行います。参画メンバーが多数の場合には、1グループ十名以下になるように複数のグループに分けます。司会進行役としてグループ内でファシリテーターを決めます。グループ内でリーダーシップのある人や発言力のある人にファシリテーターの役割をお願いすることもよい考えです。ただし、ファシリテーターは第三者的に中立・公正に議論を進めることが大切です。

地域コミュニティの効果的な参画

地域参画型リスクコミュニケーションでは、地域コミュニティのメンバーに継続して対話に参加してもらうため効果的な方法を考える必要があります。また、参加メンバーの選定にも注意が必要です（「参加者の選択」参照）。

対象とするリスクは放射線の健康影響であれば、放射線リスクに敏感で関心を持つ女性を中心としたグループなどが考えられます。対象とする地域コミュニティメンバーは実施する地域の特性に合わせて柔軟に設定することができます。同じメンバーで複数回の対話を行うため、最初に継続した参加協力を要請します。

低線量の放射線リスクコミュニケーションは、学ぶべき知識量が多く、2～3回の対話（勉強会）ですべてを理解することは不可能で、5回以上の複数回の勉強会に参加していただく必要があります。継続的な参加には、人々の持つ「知る権利」だけではなく「自己決定権」に働きかけることで、「ステークホルダー入力」の仕組みを確実に組み込んで、参加者の意見が結果に反映されるプロセスを最初に提示します。（ガイダンス p.30）

参加メンバーとしては、地域コミュニティメンバーの公正な参加が理想的ですが、建設的な対話に初めから否定的な人は議論の進行を妨げるおそれがあるため、最低限ある

程度のスクリーニングが必要です。スクリーニングには、あらかじめ簡単なアンケートに答えてもらい、その回答傾向や直接的なインタビューによって判断することができます。

勉強会プロセスの中では、できるだけメンバー全員に発言の機会を配慮することが必要です。発言力のあるオピニオンリーダー的な人には、ファシリテーター役を引き受けてもらい、参加メンバー全員が発言機会を得られるように協力してもらうことが大切です。

ガイドブック使用における留意点

「低線量の放射線健康影響に対するガイドブック」（初級編）を用いて勉強会を実施する際の留意点について述べます。地域参画型リスクコミュニケーションでは、この初級編のガイドブックをテキストとして用いながら、より分かりやすい内容に改善するなどの協働作業を行うことによって参加者の理解をより深めることができます。ガイドブック（初級編）は本研究のホームページからダウンロードできます。

(<http://www.cbriskcommunication.org/>)

第1章 私たちのまわりの放射線

「放射線は怖い」、「放射線は悪」などのイメージを無意識に持っている人も多くいます。そのため、身の回りの放射線や体の中にある放射能を学ぶことで、身近なものであること、避けられないものであること、その線量の大きさを知ってもらいます。

放射線が身の周りに存在し、体の中にも放射性物質があるにもかかわらず、なぜ「がん」にならないのかという疑問には、生物は免疫機能や遺伝子の修復機能を進化の過程で獲得していることを簡単に説明します（ガイドブック^b第4章参照）。

ここで、ベクレルやシーベルトという単位や^α、^βといった接頭語が最初のハードルとなります。詳しい定義よりは、大きさがどれくらいかという大まかな量（線量）を知ってもらうことを心がけます。放射性物質が違っていても、線量が同じであれば、健康影響はほぼ同じであることを伝えます。また、天然と人工についても、健康影響は同じであることも伝えます。

^b 「低線量の放射線健康影響に対するガイドブック」（初級編）

第2章 低線量とは？

「低線量」と呼ばれるものが、はっきり定義されているものではなく、人々の感じ方や考え方で異なることを学びます。どのような範囲が「低線量」と言えるのか、私たち自身で考えて判断していくものであることを伝えます。

また、「確定的影響」と「確率的影響」という言葉も出てきますが、後で説明することを伝えます。(ガイドブック第4章参照)。

ここでは、「確率」や「不確かさ」という概念がハードルとなります。確率の概念を「おみくじ」で説明していますが、できるだけ身近な類似例を参考として説明することがよいでしょう。専門家を標榜する一部の人が言っている「100mSv 以下は安全である」といった断定的な説明は決して行ってはいけません。

第3章 低線量の放射線健康影響

低線量と呼ばれる範囲の放射線の量では、誰にでも健康影響が現れるわけではなく、しきい値についてもあるかないかはっきりしない不確かな影響であることを学びます。

ガイドブックでは診断用 CT 検査などの医療放射線を例として説明していますが、疫学的な説明や公衆の放射線防護を目的とした LNT モデルは理解することが難しく、ハードルが高いものとなります。ここでは無理に理解してもらうのではなく、参加者が自らの考えを述べ合うことでお互いの理解を深めることが大切です。

低線量による精神的・心理的な影響については、比較的容易に理解できると思います。社会的影響について、チェルノブイリ事故後の住民の影響については敦賀市民にはよく理解されました。参加者は地域コミュニティの共通の心配事である風評被害や「いじめ」について敏感です。

第4章 放射線による身体影響

放射線による健康影響では、DNA 損傷・修復メカニズム、過剰絶対リスクと過剰相対リスク (EAR, ERR)、Sv、Bq、Gy などの言葉が難しく、ハードルが高くなります。

そのため、DNA 損傷・修復メカニズムの詳細な説明は除き、過剰絶対リスクと過剰相対リスク (EAR, ERR) についてはコラム記事に、Sv、Bq、Gy などの言葉は脚注による説明になっています。

詳しい説明を続けると、かえって全体の理解を妨げます。説明する時点で、これらの専門用語に対する質問があった場合には、コラムや脚注について簡単に述べてください。

専門家はできるだけ多くの情報を与えようとする傾向があるのですが、情報量が多いとかえって全体を理解するのが難しくなることに注意してください。

この章に含まれる情報は非常に多いので、参加者が全部を一度に理解することは難しいと思います。要所で科学的に分かっているエビデンス（根拠）は何かを明確に示し、可能な限り何回にも分けて説明することが望ましいと考えられます。

第5章 リスクの考え方

国際的なリスクマネジメントやリスクガバナンスの専門家によるリスクの定義は、「不確かさの影響」であり、リスクには正と負の両方の意味が含まれていますが、当初、敦賀市民にはこの定義を理解している人はいませんでした。すべての参加者は「リスク＝危険」と認識していることが分かりました。

そのため、リスクの定義について議論するところからスタートします。その中で、リスクの定義のみならず、認知の仕方、トレードオフ、確率、不確実性に対する考え方の理解が難しいことが分かりました。

リスクのトレードオフを分かりやすく理解してもらうために、シーソーのイラストを例示して、理解を容易にする工夫をしました。確率については、本文で説明するのではなく、コラム記事として「おみくじ」を例示した説明に分離して、本文から外しました。不確実性については、リスク評価では「安全係数」を考慮することによって実際のリスクを過大に評価することを説明します。また、その考え方の基本である「事前警戒原則」はコラム記事としました。

説明練習会による放射線リスクの理解度確認

勉強会を複数回行った後で、他の人たちにどのように伝えるか、分かりやすく説明する方法を学ぶために、一般の地域市民を対象として説明することを想定した説明練習会を試行します。この説明練習会は、勉強会メンバーにどの程度理解が進んだかを自己チェックしてもらうとともに、一般の人々を対象とする説明において、配慮すべき事柄やどのような点に注意すべきかを明らかにすることができます。（ガイダンス p.12）

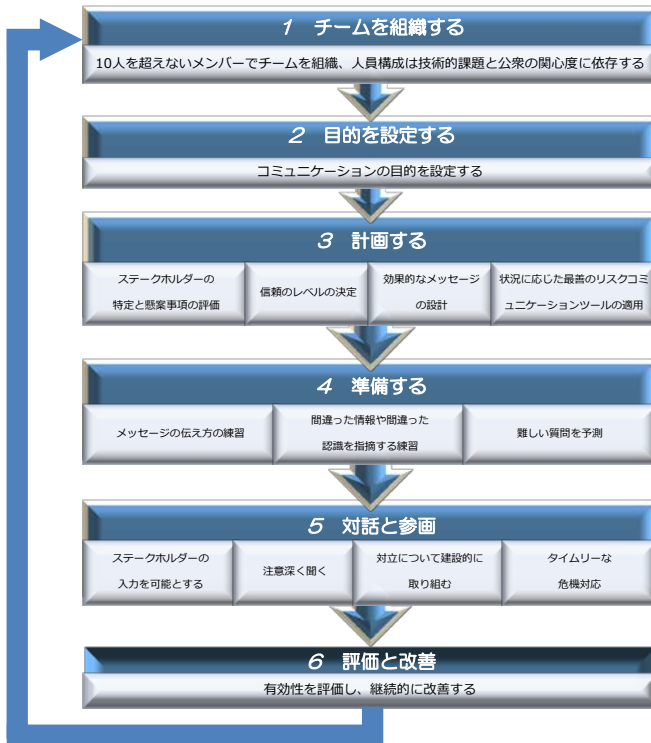
主催者側としては、地域参画型リスクコミュニケーションの有効性評価を行うことが可能です。

勉強会による放射線リスク認知の変化の測定

勉強会参加メンバーには、勉強会前後に質問票などによる知識と意識の変化を測定することが望まれます。参加メンバー全員が、自分自身でリスクを判断するため、知識を持つことの大切さを理解しているかを測定します。（ガイダンス p.13）

効果的なリスクコミュニケーション

リスクコミュニケーションは、決して単独で用いられる手法ではなく、リスク分析、リスクマネジメント、公衆の3つの輪をリンクする枠組みにおけるチームワークとして捉える必要があります。ガイダンス第3章^cでは、地域参画型リスクコミュニケーションを適用する際の効果的な戦略的手法を図に示すように説明しています。低線量の放射線健康影響リスクコミュニケーションのみならず、一般的なリスクコミュニケーションの社会への実践に役立ちます。(ガイダンスp.15)



効果的な戦略的リスクコミュニケーションのプロセス*

* Effective Risk Communication, 2004; NUREG/BR-0308 をもとに改変。

^c 第3章では米国原子力規制委員会(NRC)の Effective Risk Communication, 2004; NUREG/BR-0308などを参考に地域参画型に適用するため加筆・変更しています。

索引

B

Bq ·7, → ベクレル

D

DNA ·7

E

EAR ·7, →過剰絶対リスク

ERR ·7, →過剰相対リスク

G

Gy ·7, → グレイ

L

LNT モデル ·7

S

Sv ·7, → シーベルト

あ

悪 ·6

アンケート ·6

安全係数 ·8

い

いじめ ·7

イメージ ·6

医療放射線 ·7

う

運営主体 ·5

運営方法 ·5

え

疫学的な説明 ·7

エビデンス ·3, 4, 8

お

オピニオンリーダー ·6

おみくじ ·7, 8

か

ガイダンス ·5

確定的影響 ·7

確率 ·7, 8

確率の影響 ·7

過剰絶対リスク ·7

過剰相対リスク ·7

がん ·6

関与者 ·2

き

- 危害 ・3
- 危険有害性 ・3
- 共考 ・2
- 協働作業 ・6
- 共同事実確認 ・4

け

- 継続的な参加 ・5
- 健康影響 ・6
- 建設的な解決 ・2

こ

- 効果的な参加 ・3
- 効果的な参画 ・5
- 公衆 ・9
- 公正 ・4
- 公正性 ・4
- コミュニティ ・2
- 怖い ・6

さ

- サイレントマジョリティ ・3
- 参加者の選択 ・4

し

- シーベルト ・6

- 司会進行役 ・5
- 自己決定権 ・3, 4, 5
- 自己チェック ・8
- 事前警戒原則 ・8
- 実践の手引き ・5
- 自発的な参加 ・3
- 社会的影響 ・7
- 社会への実践 ・9
- 修復機能 ・6
- 住民の影響 ・7
- 主催者 ・5
- 準備と対応 ・3
- 情報量 ・7
- 知る権利 ・3, 5
- 進化 ・6
- 人工 ・6
- 人工物 ・3
- 診断用 CT 検査 ・7
- 信頼関係 ・2

す

- スクリーニング ・6
- ステークホルダー ・2
- ステークホルダー入力 ・5

せ

- 精神的・心理的な影響 ・7
- 接頭語 ・6
- 説明練習会 ・8
- ゼロリスク ・3
- 専門家の選択 ・4

専門家の役割 ・4

戦略的手法 ・9

線量 ・6

そ

相反 ・3

損傷・修復メカニズム ・7

た

対面形式 ・5

断定的な説明 ・7

ち

地域コミュニティ ・2, 5

地域参画型 ・2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

チームワーク ・9

チェルノブイリ事故 ・7

知識量 ・5

中間層 ・4

中立 ・4

て

低線量 ・5, 6, 7, 9

天然 ・6

と

透明性 ・4

トレードオフ ・3, 8, →相反

は

ハードル ・6

発言機会 ・6

ふ

ファシリテーター ・5, 6

風評被害 ・7

不確実性 ・3, 8

不確かさ ・3, 7, 8

不確かさの影響 ・3, 8

不確かな影響 ・7

へ

ベクレル ・6

便益 ・3

変化の測定 ・8

勉強会 ・5

ほ

放射性物質 ・6

放射線 ・6

放射線健康影響 ・7

放射線健康影響に対するガイドブック ・5

放射線の健康影響 ・5

放射線防護 ・7

み

3つの輪 ・9

む

無意識 ・6

無力感 ・3

め

免疫機能 ・6

も

モチベーション ・4

物言わぬ多数派 ・3

ゆ

有効性評価 ・8

り

リーダーシップ ・5

利害関係者 ・2

理解度確認 ・8

リスク ・2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

リスクガバナンス ・8

リスクコミュニケーション ・2, 3, 4, 5, 6, 8, 9

リスク情報 ・2, 3

リスク認知 ・8

リスクの定義 ・8

リスクの判断方法 ・2

リスク評価 ・8

リスク分析 ・9

リスクマネジメント ・8, 9

留意点 ・6

