

### 様式 3

## 「減災並びに災害からの復興に寄与する研究・活動」成果報告書

### 1. 研究・活動の名称

福島県民のメンタルモデルに基づく情報提供方策に関する研究

### 2. 研究・活動の成果

#### (1) グループ代表者

①氏名：小杉素子

②所属・職名：静岡大学・准教授

③構成メンバー（ 2 ）人

氏名：桑垣玲子

所属・職名：電力中央研究所・上席研究員

氏名：土屋智子

所属・職名：（一社）複合リスク学際研究・協働ネットワーク・理事

#### (2) 研究・活動の成果

##### 1. 研究の背景と目的

2011年3月11日の福島原発事故以降、10年以上にわたり放射線リスクに関する情報提供が続けられている。しかし、朝日新聞社と福島放送が2011年から実施している世論調査では、2021年の時点で未だ回答者の64%が放射線への不安を抱いていると報告されており、不安の低下は2019年以降停滞している。著者らは、この状況の背後に専門家が提供する情報と福島県民の求める情報とのミスマッチがあると考え、環境省の放射線の健康影響に係る研究調査事業(2020-2022年度:メンタルモデル比較を用いた放射線リスク情報の提供と対話方法の提案)において、受け手が求める情報内容に重点を置き、既存の情報内容を編集して資料1次案を作成した。その後、福島県民のグループインタビュー調査(以下、2022年度先行研究調査)を行い、資料の理解のしやすさや納得度等について評価を行った。

本研究の目的は、上述の評価結果を踏まえて改訂した福島原発事故由来の放射線リスクに関する情報提供資料について、情報の受け手視点に沿った情報となっているかを確認し、情報提供資料の完成版を作成することである。そのためにグループインタビュー調査(以下、2024年度本研究調査)を実施し、発話内容から災害時のリスクコミュニケーションの課題についても考察する。

##### 2. 手続き

###### 2.1 情報提供資料案の作成

本研究で用いる情報提供資料として、先行研究で作成した資料案Aを、2022年度先行研究調査で得た評価内容に基づき修正した。修正方針は、①肯定的な評価を得ていた部分は基本的に変更しない、②資料を読む上での問題点と提示情報を読むことでさらに追加情報を知りたくなるという要望に対応するとして、内容の削除や加筆、レイアウト変更を行うこととした。大きな修正点

は、本研究で用いる修正資料は、3つのテーマの最も重要なポイントを抜粋して作成したA0(ダイジェスト)を加え、4枚の資料とした点である。

## 2.2 グループインタビュー調査の実施

上記の修正資料を評価するため、想定読者である福島県民（および県外避難の方）を対象に、グループインタビュー（以下 GI）を実施した。参加者は先行研究のプロジェクトメンバーおよび原口弥生教授（茨城大学人文社会科学部、一般社団法人ふうあいネット代表）の紹介により募集した。

GIは、「調査の説明、参加同意の確認、修正資料の全体的な評価、A0～A3の各資料の具体的評価、資料案に含まれない放射線リスクに関する懸念事項、そのほか、クロージング」までで2時間程度を要した。また、事前と事後にA4サイズ1枚程度の修正資料の評価調査へ回答を依頼した。

参加者の内訳は福島県（2024年8月4日、21日、26日の3グループ）計11名（男性3名、女性8名）、茨城県（2024年8月25日）計4名（女性4名）である。

## 2.3 倫理的配慮

参加者を募集する際、本人の意思により参加の判断をしてもらえるよう紹介者に依頼し、研究の目的や GI で取り扱うテーマについての説明書を用意した。また、GI の最初で研究の目的や GI の内容、研究代表者の連絡先等の説明書を用いて説明し、参加意思を確認のうえ同意書への署名を依頼した。

## 3. 結果

発話内容は書記のメモと録音を用いて文字に起こし、同席したインタビュアーと書記が内容を確認した。発話データはグループ毎に分けて表1に示す通り整理した。表中ではG1～G3が福島県の参加者、G4が茨城県の参加者を意味する。

表1 本研究調査における資料案への指摘（要約）

	良い点	悪い点	要望
A0 「福島県での暮らしと放射線」	<ul style="list-style-type: none"><li>- カラーと視覚的な要素が多用されており、見やすい【G2】【G3】【G1】</li><li>- 文章の量が適切で、わかりやすい【G3】</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 単位の説明がわかりにくい【G2】【G1】【G4】</li><li>- （線量を示した福島県地図）最新のものを掲載すべき【G2】【G3】</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 単位の説明をもっと明確にすべき【G2】【G1】【G4】</li><li>- 詳細な数値を追加することで、より具体的な理解を促進する【G3】【G1】【G4】</li></ul>
A1 「健康と放射線」	<ul style="list-style-type: none"><li>- 甲状腺検査の詳細な情報があり、県外のデータも含まれていることは安心できる【G2】【G3】</li><li>- 『影響のしくみや福島での検査の内容』の部分はもっと広く知られるべき内容【G2】</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 放射線の影響について具体的な数値や比較が少なく、説得力が不足している【G2】【G4】</li><li>- 情報量が少なく、具体的な放射線の影響や甲状腺がんのリスクの説明が不十分【G2】【G1】【G4】</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 甲状腺検査の結果に基づくリスクについて、もっと具体的な説明や数値を提示すべき【G2】【G3】</li><li>- 対策や予防策が何であったのか、もっと詳細に説明すべき【G2】【G3】【G4】</li></ul>
A2 「食生活と放射線」	<ul style="list-style-type: none"><li>- 事故時の放出物に関する図や説明が分かりやすい【G2】</li><li>- 福島県内での食品検査や給食の安全性が強調さ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 野生生物や山菜などのリスクについての説明が不十分【G2】【G1】【G4】</li><li>- 事故による放射性物質の拡散は短期間で、現在は</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 食品の安全性について、具体的な検査結果やリスクの説明を加える【G2】【G1】【G4】</li><li>- 野生のキノコや野生動物</li></ul>

	れており、安心感を与えている【G2】【G3】	降ってきていないことを明示すべき【G2】	について、具体的なリスクと対策の情報を追加するべき【G2】【G3】【G4】
A3 「現在の環境と放射線」	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 自然環境（山林や川）に長く居なければ大丈夫というのは安心【G3】【G4】</li> <li>- 今現在の状況を示しており、目新しい情報が含まれている【G1】【G2】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 原子力発電所の現状について、情報が不足している【G2】【G1】【G4】</li> <li>- 家の中の場所や山の滞在時間などは、事故当初は気にしたことだが、今は関係ない情報【G1】【G2】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 山林や川に関する記述は、除染されていない地域に限定するべき【G1】</li> <li>- 短時間/短期間とはどれくらいか、時間や線量の目安を示してほしい【G4】</li> </ul>

A0に対しては、「ミリシーベルトとマイクロシーベルトの違いが分かりにくい」との指摘が複数あり、単位の違いは報道等で見慣れた人にとっても常に説明があった方が良いとの提案があった。「内部被ばく」と「外部被ばく」の値は、数値を示すことへの肯定的な評価がある一方で、誰がどのような状況でその被ばく量になったのか、十分に低い値なのかそうでもないのかといったより具体的な疑問を新たに生じさせることが分かった。A1については、甲状腺検査について「福島県外でも甲状腺検査が行われていることが重要。この情報があれば安心できる」「検査結果が福島県内外で同じ割合であることが重要」と評価されたが、なぜ全国平均ではなく3県のみデータなのかという疑問が出た。A2に関しては、「検査しているということが安心につながっているので大事な情報」「福島県では食品の検査体制が確立されている。県外の人にもこの情報を知って欲しい」との意見があった。一方、茨城Gからは「検査とは具体的にどのようなことをしているのか」という疑問が出て、県内と県外で情報量に差があることが示された。発電所から環境へ放射性物質が出ている図は、「事故当時に降ってきた放射性物質が、現在は降っていないことを明確にした方がよい」との指摘があった。A3については、この記述では「福島県の全ての山林が危険だと誤解されかねない」、「除染されていない地域というのを強調して注意を促すべき」との提案があった。また屋内で過ごす場所についても、「事故直後は気にしていたが、今はもう必要ない情報」との発話があり、現在も不安な人向けの情報が、不安でない人にとっては（まだ気にしなければならないのか？）という混乱を招く可能性が示された。

情報量については概ね「このくらいで良い」という評価であった。資料の順番についても、現在の並びで良いという評価が最も多かった。資料の数カ所に、より詳しく知りたい読者のためにURLが記載されているが、QRコードの方が良いという提案があった。情報の信頼性については、コンテンツや表現の問題ではなく、「東電や発電所からのプレスリリースは基本的に悪いニュースばかりなので、内容が何であれ聞く前から身構える」という発話が複数あり、誰・どの機関が出している情報なのか最も重要な判断材料とされていた。これらの発話は、今後の緊急時対応やリスクコミュニケーション活動への示唆として重要である。

また、「トリチウム水」のリスクや風評被害についての情報があってよいのではないか、近年増えてきた原発事故をよく知らない若い世代や、福島県への旅行者向けに事故により放射性物質が環境中に出た経緯の説明があっても良いのではないかという意見があった。

以上の評価を踏まえ、修正方針は、1) 事故当時のことなのか現在のことなのかが分かるように表現を修正する（時間軸を意識する）、2) 時間や地域が限定される対象についての説明は、対象が明確になるよう表現やレイアウトを修正する、3) 事故直後に重要であった情報は、現在はもう気にしなくても良い・不要という認識の人が多くても、表現を工夫して残す、4) URLをQRコードに置換える、5) 測定値データ等は最新のものに置き換えることとした。修正後の完成版を図1に示す。

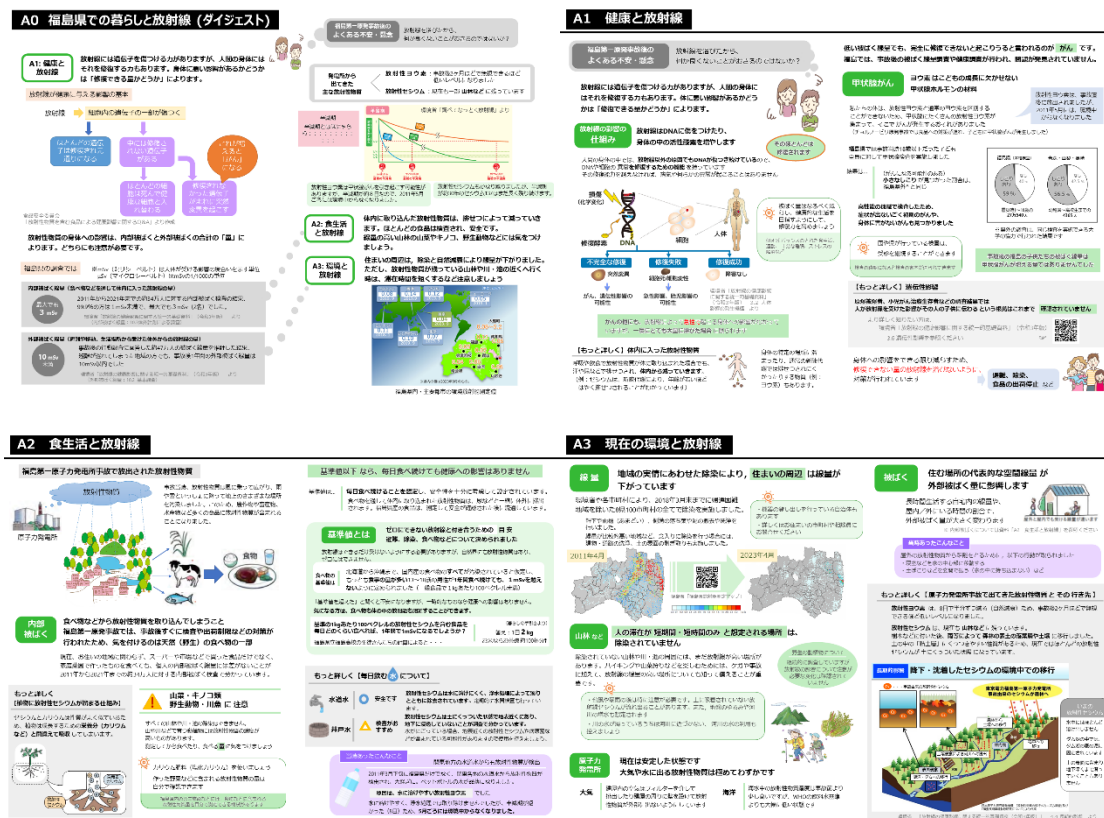


図1 情報提供資料（完成版）

## 4. 考察

### 4.1 福島県内居住者の情報理解と安心感

GI調査の結果、事故から13年が経過し、福島Gは放射線リスクに関する継続的な情報提供と実体験を通じてリスクの低下を実感していることが示された。食品検査やモニタリングポストの数値の改善、除染廃棄物の（見える範囲からの）消失といった具体的な変化が、彼らの安心感の形成に寄与していると考えられる。事故当時の不安を解消するための情報が整理され、資料案を「わかりやすい」と評価した背景には、既に納得済みの内容が適切に提示されたことがあると考えられる。

### 4.2 県外避難者の不信感と情報ギャップ

茨城Gは福島Gと異なり、調査協力者の数は少ないが全員が資料案に対して疑問を持ち、個別の内容を理解した上でも「不安は残る」「今後が心配」といった懸念が多く呈された。これは、事故直後に情報不足や不信感から避難を決断し、その後も継続的な情報更新の機会が限られたため13年前の認識がそのまま維持されていることに起因していると解釈した。このような情報量の差や情報内容に対する認識の差は、事故当時のクライシスコミュニケーション不全と関連していると考えられる。事故当時、ただでさえ巨大地震で混乱している状況下、人々は原発事故の状況や放射性物質の拡散についてほとんど情報が得られない中で様々な意思決定や行動をしなければならなかった。そもそも、「政府や東電が情報を十分に提供しなかった」という不信感や、甲状腺検査やがん発見に対する説明不足や不十分な初期対応による不満は、避難しなかった人々においても根深く現存している（小杉・桑垣・土屋，2024）。

### 4.3 リスクコミュニケーションの課題と今後の展望

#### ① 時間の経過とともに変化する情報ニーズへの対応

時間の経過に伴い、求められる情報内容や表現方法が変化することが発話内容から確認された。福島Gでは「空間線量の低い家の真ん中を寝室にする等の情報は、今はもう不要」という発話がある一方、茨城Gから「除染といっても拭くくらいで、飛んできて高くなることもある」「どのくらい(の線量)ならいいのか」等の発話があった。事故直後には、読み手の不安を受け止めつつ、個人でできる対処方法を中心に情報を提供する必要があるが、「なぜそうすべきか」「どういう効果が期待できるか」という科学的な説明の追加や選択肢の提示は常に重要である。

## ② 緊急時対応のための情報伝達の必要性

福島原発事故の経験を活かした緊急時対応の情報発信も重要である。未曾有の災害に直面した人々は、「この経験が無駄にしてほしくない」「他の地域の人にも(福島県の)現状を正しく知ってほしい」という思いを抱いており、他の原子力立地地域に向けて、具体的な対応策として福島県の実態を伝えることが求められるだろう。

## ③ 次世代への経験の継承

事故や災害の経験を次世代に継承することも不可欠である。何が起こったのか、なぜ起こったのかを伝え続けることで、他の災害や事故の防止や、迅速な対応に繋がることが期待される。東日本大震災以降も多くの災害が発生し、福島記憶が薄れつつあるが、例えば能登半島地震でのインフラ被害は福島県でも共通する課題であった。こうした間接的な被害は想像しにくいいため、次世代が同じ苦勞をしないよう、福島の経験を共有し続けることが重要である。

## 5. 引用文献

朝日新聞DIGITAL, 2021, 事故後の福島, イメージ「回復」50% 共同世論調査,

<https://www.asahi.com/articles/ASP2R6WRVP2PUGTB00S.html>

小杉素子・桑垣玲子・土屋智子, 2021, 放射線リスクに関する情報発信と受け手の理解, 日本社会心理学会第62回大会: オンライン

小杉素子・桑垣玲子・土屋智子, 2024, 伝えるから伝わるに-より良いリスクメッセージの作り方, (一社)複合リスク学際研究・協働ネットワーク

桑垣玲子・小杉素子・土屋智子, 2022, 放射線リスクの情報に関する受け手と専門家の違いー福島第一原子力事故に関するデプスインタビューの分析ー, 日本原子力学会 2022年秋年次大会

土屋智子・小杉素子・桑垣玲子, 2022, 放射線の健康影響に対する不安に寄り添う情報提供方策の提案〜市民の知識・認識構造の検討〜, 日本リスク学会第35回年次大会: 京都大学