

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 4 日現在

機関番号：17301

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24500820

研究課題名(和文)チェルノブイリ研究成果のメタ分析活用による福島原発周辺住民の心理的不安へのケア

研究課題名(英文) Specifying necessary measures to ease psychological anxiety of residents of Fukushima - applying meta-analysis of Chernobyl research results

研究代表者

高橋 純平 (TAKAHASHI, Jumpei)

長崎大学・国際連携研究戦略本部・助教

研究者番号：50574026

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円

研究成果の概要(和文)：福島第一原発事故後、放射線の健康影響に関する錯綜した情報、行政・専門家への不信などを背景に周辺地域住民のメンタルヘルスの悪化が予見されていた。

本研究では史上最大の1986年のチェルノブイリ原発事故を経験したベラルーシ・ウクライナの保健・研究・住民支援の機関と面談し、情報・資料を収集し、分析した。

その結果、現地では放射線の健康影響より社会心理的不安の重大性が認識されており、放射能汚染地域においても、身を守るための正しい知識や犠牲者シンドロームなどの無力感に陥らずにメンタルヘルスを維持する指針となる「放射線文化」を普及させることが重要視されていることが確認された。

研究成果の概要(英文)：Worsening of mental health of the residents of the area affected by Fukushima nuclear power plant was predictable due to contradicting information on radiation health effects and distrust in public administration and specialists. In this study a number of interviews and discussions are conducted with health/research/population support institutions in Belarus and Ukraine which experienced aftermath of the Chernobyl catastrophe, the world's worst nuclear accident, in 1986, and collected information and materials were then analysed. It became clear that in the affected countries specialists recognize larger significance of the social psychological stress in comparison with radiation health effects and importance of popularizing so-called "radiation culture" as a guideline for protecting population with correct knowledge in radiation polluted areas and for maintaining good mental health by avoiding to fall into a status of helplessness such as victim syndrome.

研究分野：社会心理学

キーワード：国際研究者交流 ウクライナ ベラルーシ チェルノブイリ リスクコミュニケーション 放射能防護

1. 研究開始当初の背景

広範囲の放射能汚染を引き起こした 2011 年 3 月の福島第一原子力発電所事故後、周辺住民だけでなく東日本の広いエリアの住民の間で様々な健康影響に対する不安が増大していた。放射線の影響に関しては、原子力発電への賛成・反対を含め様々な立場から時として大きく矛盾する大量の情報がマスコミ・インターネットに氾濫していた。健康影響への不安を理由に行政によって定められた避難指定区域以外からも福島県外へ移住する住民も多く、福島県外においても放射線の影響を懸念して不安な精神状態に陥る住民は多かった。さらには行政の対応への不信、福島県産の農産物に対する風評被害、医療・放射線物理などの専門家への不信も広がっていた。それらの不安にどう対処して行くかは、今後の周辺住民の心身の健康にとってきわめて重要な意義をもつ問題であった。1986 年のチェルノブイリ原子力発電所事故後、ウクライナ、ベラルーシ、ロシア連邦の周辺住民は、放射能汚染状況や健康影響にかんする正しい情報の欠如、行政・医療・専門家への不信などという 2011 年当時の福島原発事故の周辺住民が抱えていた状況に酷似した環境に直面しており、また避難移住による環境の変化への不適應や被災地域住民の社会心理的ストレスも顕在化した。しかし史上最悪と言われているチェルノブイリ原発事故後でさえ、被災地域住民において甲状腺がん以外の疾患および遺伝的影響が増加しているという科学的エビデンスは証明されていない。WHO, IAEA, UNSCEAR などの国際機関が中心となって開かれたチェルノブイリ・フォーラムのサマリー・レポート(2006 年発行)では、放射線被ばくによる直接的な健康影響よりも社会的および心理的な不安への懸念が表明され、汚染地域住民の犠牲者意識と自力で自信の健康の問

題や地域の問題を解決できない無力感を、地域の自立復興を妨げる最大の問題として指摘している。

長崎大学では、1991 年よりチェルノブイリ周辺地域において現地医療・研究機関と共同で健康影響調査・医療支援・疫学的研究を現在まで継続的にすすめており、メンタルヘルス評価も含む多くの科学的知見を得ている。

また、福島原発事故以来、長崎大学は放射線緊急医療チームや放射線リスクコミュニケーションの専門家を福島県に派遣し、住民の安全・安心を担保するべく尽力してきた。本研究分担者である高村は、事故直後から福島県の放射線健康リスク管理アドバイザーに任命され、行政への提言活動と平行し様々なレベルの市民に対し福島県内における放射線の健康リスクの現状について直接説明する活動を継続している。

さらに、長崎大学は平成 20 年度よりベラルーシの首都ミンスクに研究拠点を設置し、ベラルーシ・ウクライナ・ロシア連邦の研究機関とのスムーズな共同研究の推進に貢献しており、研究代表者はその研究拠点の代表代行として、現地の公用語であるロシア語で直接現地の研究者とのコーディネート活動を行ってきた。

2. 研究の目的

福島第一原発事故で環境中に放出された放射性物質による環境汚染がもたらす健康影響の可能性が重大な社会問題となっている福島および日本の状況において、その問題に関する不安をもつ地域住民のメンタルヘルスへのきめ細かいケアが必要である。チェルノブイリ原発事故後、周辺国で取られた対策とその効果を分析することにより、福島原発事故による放射能の健康影響に対する不安解消のガイドラインを示すことを目的と

する。

3. 研究の方法

当初の計画では、チェルノブイリ原発事故後の周辺住民のメンタルヘルス・心理的不安をテーマとする論文を収集し、内容のメタ分析を行う予定であったが、ウクライナ・ベラルーシではメンタルヘルスに関してはGHQなど国際的に広く用いられる質問票を用いた調査がほとんどなく、メタ分析を行うためのデータ不足が決定的であった。そのため、現地の社会心理的影響を専門とする研究者と協議しながら、福島住民のメンタルヘルスの改善に役立つと思われる文献を収集・翻訳し、その情報の中から今日の福島原発後の被災地域の住民のメンタルヘルス改善に寄与する資料提供をすることとなった。

研究代表者高橋は、ベラルーシにおいてBORBIC(ベラルーシ=ロシア情報センター)、国立放射線医学人間環境臨床研究センター、国立母子保健臨床研究センター、ゴメリ州衛生疫学公衆衛生センター、ゴメリ国立医科大学、ゴメリ看護専門学校、ブラーギン郡中央病院、ブラーギン郡衛生保健センター、ホイニキ郡中央病院、ベラルーシ国立医科大学等の保健医療および情報関連機関、また元ベラルーシ=オランダ情報センター長、元ファミリー・ヘルス・プロジェクト・リーダーと面談し、ウクライナにおいては、医学アカデミー放射線医学研究センター、内分泌代謝研究所、ジトール州立広域診断センター、社会心理リハビリテーション・センター、コロステン市中央病院、科学アカデミー社会学研究所、技術アカデミー放射線防護研究所などと面談し、資料収集・情報収集を行った。

そこで収集された情報は、長崎大学の福島県川内村復興支援拠点を統括する共同研究者高村と共有された。長崎大学川内村復興支援拠点は福島県で最初に帰村宣言をした川

内村に設置され、環境放射能、食材中の放射能、外部・内部被ばく量などのモニタリング・分析を継続的に行いつつ、常駐の保健師が住民と密にコミュニケーションをとる中で、放射線に関する情報、放射線から身を守る方法、帰還初期の段階での健康維持のための情報などを提供しながら、放射線などの不安を解消するための集団・個別の相談に応じるという機能をもたされている。

ベラルーシ・ウクライナから提供された情報はこの復興支援拠点の機能を支えるための裏付け情報となりえた。

4. 研究成果

ベラルーシ・ウクライナにおいて数多くの保健・研究・住民支援等の機関と面談し情報を収集した結果、明らかになったことは：

- 1) 多くの機関が、放射能の健康影響が限定されたものであることを認識し、それ以上に社会心理的不安の影響を問題視し、その解決対策を重要視していたこと。
- 2) 放射能によって軽度に汚染された土地であっても、住民に身を守るための情報を提供し、正しく動機付けすれば、健康な生活を送れるという認識が定着していること。
- 3) 一方で、放射能汚染の歴史が風化し、汚染地域にいながらも、放射能から身を守ることに無関心になりがち傾向も問題視され、その解消にも対策が講じられていること。
- 4) 被災地域の再生・復興は喫緊の社会的課題であり、その障害となるいくつかの住民の心理的症状の解決が問題とされていること。それらは、住民自身が無力感に陥っている犠牲者シンドローム、行政からの支援・手当に依存する社会的排除感シンドローム、移住先での環境への不適応に悩む避難・移住シンドローム、自

身の健康がチェルノブイリ事故で後戻りできない影響を受けたと思ひこむ「失われた健康」シンドロームなどである。

- 5) 上記の問題を解決するために必要な知識・認識をまとめたものを「放射線文化」と位置づけ、特に若者世代を中心にその普及が促進されている。
- 6) 様々な問題解決のための情報提供に際しては、「誰が」「なにを」「誰のために」「なんのために」「どのように」伝えるかに注意を払い、住民または対象者とする専門家集団（ジャーナリスト、教員、保健師など）が意欲をもって情報を理解し、信頼するための対策を講じていること。

以下に研究代表者高橋が行ったチェルノブイリ事故後の社会心理不安の解消の経験を日本に還元するための実績内容を記す。

文科省委託「チェルノブイリ事故の健康影響に関する調査」計画・評価委員会にオブザーバーとして参加し（共同研究者高村は調査委員として）、現地調査に二度参加した（H25年）。この調査は、チェルノブイリ事故後の放射線による疾患の明らかな増加は、小児甲状腺がんに限定するとする国際的に認められている健康影響以外にも、放射線影響により疾患増加が生じているとする、ロシア・ベラルーシ・ウクライナの被災3国で発表された様々な報告を調査し、また当該報告書の著者や当該国の研究調査機関も訪問し、分析・評価を行うことを目的としていた。

この調査で扱ったテーマは主に身体的健康に関する論文であったが、小児甲状腺がん以外の疾患も放射線影響で増加したとする多くの報告は、対象者の線量評価、交絡因子の排除などの疫学的アプローチが弱い科学的根拠を欠いているものであったという結論を導き出せる成果を得た。

錯綜する情報に惑わされ、不安を増加させ

る福島原発周辺地域の住民が多い中、放射線影響を過大に評価する傾向の情報源の不備な点を科学的に明らかにし広く知らしめることは重要である。

日本放射線看護学会の代表団のベラルーシ視察の現地組織を担当した（H24年）。現地を訪問した専門家からはチェルノブイリ被災地域の経験を詳細に聞きとることができたことに高い評価を得た。

「放射能汚染地域で暮らすあなたが知っておくべきこと」「放射能のABC」「野生のキノコとベリーの採取について」「チェルノブイリ Pro&Contra」等の放射能汚染地域で暮らす住民のためのブックレットを翻訳し、放射線看護学会および長崎大学川内村復興支援拠点と共有。

福島医大における災害医療セミナーにおいてゴメリ医科大学公衆衛生科タマラ・シャルシャコーワ教授およびベラルーシ医科大学放射線医学科アラム・アヴェティーフ准教授の講演を通訳し、チェルノブイリ事故後の放射能汚染への対策の取り組みおよび「放射線文化」創造・定着の活動について伝えた。

福島大学における原子力災害の心理的影響を考える国際セミナーにおいて、ウクライナ社会学研究所、ロシア危機管理研究所などの講師を通訳し、チェルノブイリ事故後の被災地域の社会心理的状況およびその対策について伝えた。

共同研究者高村の著作「放射線・放射性物質 Q&A ~ 巻」のためにベラルーシ・ウクライナから収集した情報・資料を提供した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 6件)

1. Orita M, Hayashida N, Urata H, Shinkawa T, Endo Y, Takamura N. Determinants for the return to hometowns after the accident at Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant: a case study for the village of Kawauchi. **Radiat Prot Dosimetry** 156(3):383-5, 2013. 査読有り
2. Sekitani Y, Hayashida N, Takahashi J, Kozlovsky A, Rudnitskiy S, Petrova A, Gutevych O, Chorniy A, Yamashita S, Takamura N. Urinary iodine concentrations of pregnant women in Zhitomir, Ukraine. **Clin Chem Lab Med** 51(4):811-6, 2013. 査読有り
3. Masunaga T, Kozlovsky A, Lyzikov A, Takamura N, Yamashita S. Mental health status among younger generation around Chernobyl. **Arch Med Sci** 9(6):1114-6, 2013. 査読有り
4. 土屋りみ、平良文亨、高橋純平、Kozlovsky Alexander、林田直美、高村昇：ベラルーシ共和国における土壌、および食品中の放射性核種分析 長崎医学会雑誌 87、277-279、2012 査読なし
5. 関谷悠以、高村昇、山下俊一：【環境における放射線の安全性について】放射線障害のフォローアップ チェルノブイリ原発事故の経験から福島へ 安全医学 8(2)、29-42、2012 査読有り
6. 平良文亨、高村昇：チェルノブイリ原子力発電所事故に伴う人工放射性物質による健康影響。農業と経済 2012(1)、80-2、2012 査読なし

〔図書〕(計 3件)

1. 「放射線・放射性物質 Q&A」
高村昇 発行：長崎大学 2012年
27ページ
2. 「放射線・放射性物質 Q&A」
高村昇 発行：長崎大学 2013年
41ページ
3. 「放射線・放射性物質 Q&A」
高村昇 発行：長崎大学 2015年
71ページ

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

- (1)研究代表者 高橋純平
(TAKAHASHI, Jumpei)
長崎大学・国際連携研究戦略本部・助教
研究者番号：50574026
- (2)研究分担者 高村昇
(TAKAMURA, Noboru)
長崎大学・原爆後障害医療研究所・教授
研究者番号：30295068