

令和 4 年 6 月 16 日現在

機関番号：83903

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2021

課題番号：18K11779

研究課題名(和文) 現存被ばく状況における住民参加型リスクアセスメントのモデル構築と社会実装

研究課題名(英文) The potential role of participatory community risk assessment conducted after the Fukushima Nuclear Accident

研究代表者

黒田 佑次郎 (Kuroda, Yujiro)

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター・認知症先進医療開発センター・主任研究員

研究者番号：50538783

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：福島事故後に行われた住民参加型リスク・アセスメントの事例の特徴を分析し、2つの主な知見を得た。1)放射線リスクの文脈化および地域化：地域の生活やニーズを丁寧に把握し、科学と生活のバランスを考慮した上で、放射線のリスクを伝えることは、一般市民の放射線リスクへの理解が深まること。2)科学の公衆理解活動(PU活動)における推進役・仲介役の存在：福島事故後のPU活動には、NPO職員、地元農家、自治体職員、医師、科学者などの推進役や仲介役が、情報発信の要となった。放射線防護の専門家には、さまざまな形で放射線リスクを文脈化し、地域化する努力が求められ、地域のキーパーソンとの連携を促進する必要がある。

研究成果の学術的意義や社会的意義

調査を開始した時点で、震災から6年半が経過し、飯館村をはじめとした現存被ばく状況にある被災地に関わる専門家や支援者は年々減少傾向にあり、避難指示解除とともに住民の懸念は複雑化した。地域的つなぎ役として現在も活動をしている保健師や相談員等の支援、あるいは学術的つなぎ役として機能する専門家の現地での活動支援は、重要性が増すと考えられる。本研究は、構築したモデルを異なる地域(南相馬市のNPOの事例)に実装し、その課題を整理するものであり、アカデミアで得られた理論を社会に適應させるトランスレーショナルリサーチ(橋渡し研究)として貢献しうるものとする。

研究成果の概要(英文)：We analyzed the characteristics of cases of public participatory risk assessments conducted after the Fukushima Nuclear Accident. We obtained two main findings: (1) the contextualization and localization of radiation risks, which required a careful understanding of local lifestyles and needs and a balance between science and lifestyles; and (2) existence of facilitators and intermediaries in the public understanding (PU) of science activities of science. These included promoters and intermediaries, such as non-profit organization staff, local farmers, local government officials, doctors, and scientists played a key role in carrying out PU activities and disseminating information after the Fukushima accident. Accordingly, radiation protection specialists should contextualize and localize radiation risks in various ways and promote collaboration with key local people.

研究分野：医療社会科学

キーワード：リスクアセスメント ステークホルダーの関与 放射線防護 災害公衆衛生 住民参加 リエゾン 媒介者

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

## 1. 研究開始当初の背景

国際放射線防護委員会(ICRP)は勧告 109 において、事故などの非常事態が収束する過程で、被ばく線量が平常時の公衆の線量限度(1mSv/year)より高い状態が定着し、さらなる線量低減に長期間を要する状態を「現存被ばく状況」と定義している。2017 年春に避難指示が解除された一部の地域は「現存被ばく状況」にあるが、ICRP はその勧告 111 において現存被ばく状況下における防護対策には住民参加が原則であり、住民、利害関係者、専門家、国、自治体の参加と連携が必要であると述べている(ICRP, 2009)。その理由として、放射線防護が科学の客観的な文脈だけでなく、価値観や判断などの住民の主観的な文脈の問題でもあり、それゆえに住民の主体的な参加が求められることが、チェルノブイリの教訓から提言されている(Lochard, 2007)。

福島での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」を振り返ると、住民からの専門家や行政への信頼感が崩壊したことが、さまざまな防護対策を図る上で、最大の困難を引き起こした(佐倉, 2015)。情報を出す側と受け取る側の間に信頼がない状態では、有効なコミュニケーションをとることが困難であることが複数の先行研究によって指摘されており(Slovic, 1993; Renn, 1992; 木下, 2004)、このような場が事故後の早期に形成されたことにより、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、多くの地域で放射線防護対策が根付かなかつたと言える。

一方で、住民自らが放射線防護対策に取り組み、成果を上げてきた活動がある。いわき市末続地区では、放射線の専門家と連携しつつ、計測データという「数字」を、自らの生活をより良くするための「ツール」として意味を与えていく作業を継続してきた(Ando, 2016)。また、飯館村の大久保・外内行政区においても、行政区内で暮らした場合の個人線量の推計や土壌の測定を、専門家の技術提供を受けながら住民主体で行い、その結果を行政区内で共有してきた(Kuroda, 2017)。これらの活動には、地域住民と専門家をつなぐ「リエゾン」が有効に機能したことが指摘されている(Miyazaki, 2017)。つまり、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、学術側と地域側のつなぎとして機能するアクターが必要だと考えられる(佐倉, 2015)。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は 2 つある。1 つは、末続や飯館村の先行事例を用いて、住民参加型リスク・アセスメントが可能となった要因を聞き取り調査と資料分析で明らかにし、モデルの構築を行う。2 つは、構築したモデルの社会実装である。以上を通じて、現存被ばく状況下で暮らす住民の放射線防護文化の形成に役立てることを目的とする。

放射線防護に関する先行研究は、基礎研究や疫学、そして理論構築に焦点があてられており、災害にあった被災者の経験、とりわけ今回の福島で経験した事例を、社会科学の手法で分析した研究はほとんどない。これに対して、本研究計画は、先駆的な放射線防護の取り組みを実施してきた地区を対象に、社会学の視点である「通時的分析(ひとつの対象に関して、その変化を時間軸に沿って分析)」と「共時的分析(複数の対象が互いにどのように異なっているか、類似しているかを分析)」で明らかにすることに特色がある。

調査を開始した時点で、震災から 6 年半が経過し、飯館村をはじめとした現存被ばく状況にある被災地に関わる専門家や支援者は年々減少傾向にあり、避難指示解除とともに住民の懸念は複雑化した。地域的つなぎ役として現在も活動をしている保健師や相談員等の支援、あるいは学術的つなぎ役として機能する専門家の現地での活動支援は、重要性が増すと考えられる。本研究は、構築したモデルを異なる地域(南相馬市の NPO の事例)に実装し、その課題を整理するものであり、アカデミアで得られた理論を社会に適應させるトランスレーショナルリサーチ(橋渡し研究)として貢献しようものとする。

## 3. 研究の方法

### 研究 1)

住民参加型リスク・アセスメントが可能となった対象事例の抽出について、文献調査と報告書のレビューを行った。事例の網羅性を担保するために研究者や行政職員、そして NPO へのヒアリング調査をおこなった。住民参加型リスク・アセスメントに類似した概念として、コミュニティベースアプローチ(CBA)がある。本研究では CBA の定義に倣って、専門家の協力を得て、被災したコミュニティにおける放射線汚染状況について、モニタリングや評価を積極的に行うアプローチと定義した(内藤, 2022)。

### 研究 2)

異なる地域での実装にあたって、地域の NPO 職員にヒアリングを行うとともに、NPO 団体とともにニーズ調査を行った。調査は、2019 年 12 月から 2020 年 1 月にかけて、南相馬市で活動する NPO 法人はらまちクラブの協力で行った。調査方法と調査項目は、NPO 職員と研究者の話し合いによって決定し、心の復興とその関連要因を調査することとした。調査項目は、基本属性(性別、年齢、居住地)、ソーシャルサポートの有無(受領的・提供的サポート)、心の復興の

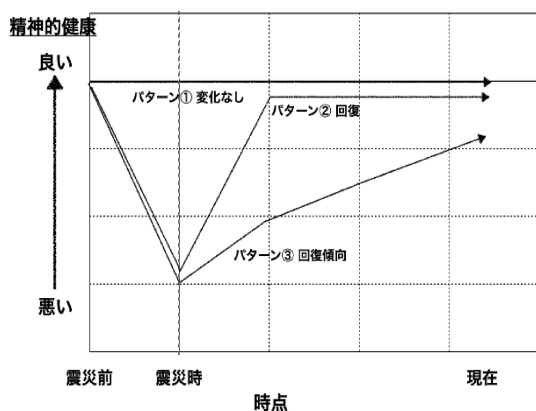
パターン、心の復興に重要だったこと(自由記載)そして放射線に対する認識とした。NPO がもっとも関心を示す「心の復興のパターン」は先行研究を参照し、「震災前から現在に至るまでの心の変化」について、6つのパターン(変化なし、回復、回復傾向、再発、回復の遅れ、機能不全)を図示し、もっとも近いものから回答を得た。調査方法は半構造化面接とし、それぞれの項目についての回答を求めるとともに、重要と思われる会話内容を調査票に記入した。面接調査は3名のNPO職員が担当し、事前に調査のトレーニングを実施することにより、調査員間の調査方法に偏りが無いことを確認した。

#### 4. 研究成果

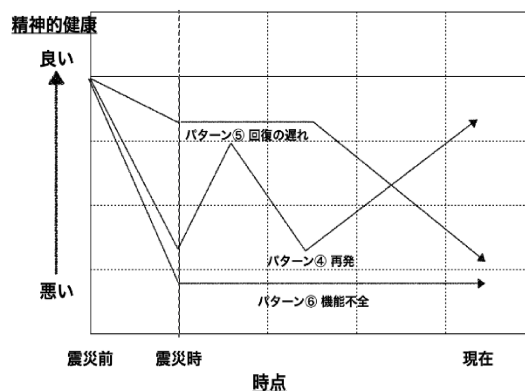
研究1) 福島事故後の地域住民が主体の活動、すなわち、住民参加型リスク・アセスメントとして7つの事例が抽出された。いわき市末続地区における放射線計測、飯舘村大久保・外内地区の放射線計測、福島高校Dシャトルプロジェクト、いわき海洋調べ隊うみラボ、福島再生の会、山木屋学校である。住民参加型リスク・アセスメントの事例は、地域環境における放射線の状況を把握する上で、地域社会あるいは地域住民が中心的な役割を担っていた。自分達の環境における放射線量を自分達で測定し、時には専門家の助けを借りながら解釈するプロセスが特徴的であった。

#### 研究2)

調査には259名が参加した。心の復興パターンについて、「回復」の回答が91名(36.1%)と最も多く、つぎに「回復傾向」が81名(32.1%)と、回復群が68.2%を占めた。つぎに「再発」の回答が26名(10.3%)、「回復の遅れ」が10名(4.0%)、「機能不全」が5名(2.0%)あり、要支援群と考えられるのは16.3%を占めた。自由記述の分析では、この要支援群に放射線の不安に対する言及が認められ、心の復興に合わせた支援が必要と考えられた。



参考1-A. 調査に用いた6つの心の復興パターン(回復群・観察群)



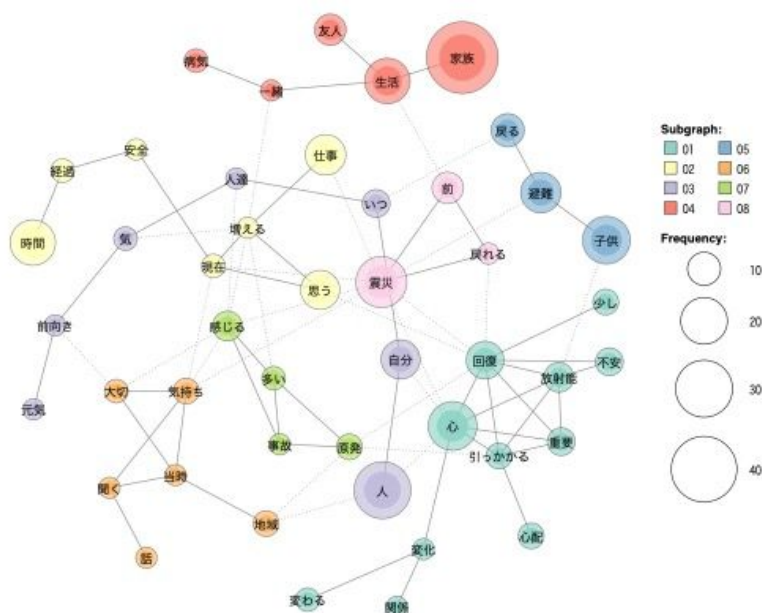
参考1-B. 調査に用いた6つの心の復興パターン(要支援群)

表1. NPO参加者と非参加者における基本属性の比較

		NPO参加者 (n=84)	非参加者 (n=175)	P値
		n (%)	n (%)	
性別	男性	24 (28.6)	61 (34.9)	0.327
	女性	60 (71.4)	114 (65.1)	
年代	40以下	17 (20.2)	50 (28.4)	<0.001
	40-64歳	11 (13.1)	82 (46.6)	
震災後の居住地	原町	67 (79.8)	108 (61.4)	0.003
	原町以外	17 (20.2)	68 (38.6)	
居住地の変化	変化あり	17 (20.2)	42 (25.0)	0.434
	維持	67 (79.8)	126 (75.0)	
震災後の家族構成	独居	6 (7.3)	17 (9.9)	0.642
	それ以外	76 (92.7)	155 (90.1)	
家族構成の変化	維持・増加	57 (70.4)	116 (67.8)	0.772

表 2. 心の復興パターンとその関連要因について

属性	パターン 1		パターン 2		パターン 3		パターン 4		パターン 5		パターン 6		P 値
	Resistance (変化なし)		Resilience (回復)		Recovery (回復傾向)		Remitting (再発)		Delayed Dysfunction (回復の遅れ)		Chronic Dysfunction (機能不全)		
	n=24(9.5%)		n=91(36.1%)		n=81(32.1%)		n=26(10.3%)		n=10(4.0%)		n=5(2.0%)		
年齢													
40 歳以下	6	10.2	29	49.2	16	27.1	5	8.5	2	3.4	1	1.7	0.433
40-64 歳	8	9.9	24	29.6	30	37.0	14	17.3	4	4.9	1	1.2	
65 歳以上	10	10.3	38	39.2	35	36.1	7	7.2	4	4.1	3	3.1	
性別													
男性	15	20.5	20	27.4	25	34.2	6	8.2	6	8.2	1	1.4	0.001
女性	9	5.5	71	43.3	56	34.1	20	12.2	4	2.4	4	2.4	
受領的サポート													
あり	19	9.1	81	38.9	75	36.1	23	11.1	7	3.4	3	1.4	0.021
なし	5	20.0	7	28.0	5	20.0	3	12.0	3	12.0	2	8.0	
提供的サポート													
あり	19	8.9	86	40.2	71	33.2	26	12.1	7	3.3	5	2.3	0.002
なし	5	26.3	2	10.5	9	47.4	0	0	3	15.8	0	0	



研究 1) と 2) の総括として、以下の提言を行う。「放射線リスクの文脈化および地域化」地域の生活やニーズを丁寧に把握し、科学と生活のバランスを考慮した上で、放射線リスクを伝えることは、一般市民の放射線リスクへの理解が深まる可能性がある。放射線防護の専門家には、さまざまな形で放射線リスクを文脈化し、地域化する努力が求められる。「科学の公衆理解活動 (PU 活動) における推進役・仲介役の存在」福島事故後の PU 活動には、NPO 職員、地元農家、自治体職員、医師、科学者など、重要な推進役や仲介役が、情報発信の要となった。放射線防護の専門家は、こうした地域のキーパーソンとの連携を促進する必要があると考える。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計30件（うち査読付論文 25件 / うち国際共著 4件 / うちオープンアクセス 13件）

1. 著者名 Yoshida H, Kuroda Y, Kono T, Naito W, Sakoda A.	4. 巻 55
2. 論文標題 Panel session toward improved communication and engagement with the public after the Fukushima Dai-ichi NPP accident: Study reports and discussion with specialists from relevant fields.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Radioprotection and Research	6. 最初と最後の頁 257-263
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Kuroda Y., Goto A., Terauchi H., Suzuki S.	4. 巻 194
2. 論文標題 Change in sense of food safety associated with social connectedness and information sources -A 10-year longitudinal survey before and after the Fukushima nuclear power plant accident	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Public Health	6. 最初と最後の頁 156 ~ 162
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.puhe.2021.03.004	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Maitre Melanie, Cloail Pascal, Schneider Thierry, Kuroda Yujiro, Miyazaki Makoto, Tanigawa Koichi, Oughton Deborah, Tomkiv Yevgeniya, Skuterud Lavrans, Liutsko Liudmila, Charron Sylvie, Polz-Viol Christiane, Kesminiene Ausrele, Ostroumova Evgenia	4. 巻 147
2. 論文標題 Living conditions and health status of populations living in territories impacted by nuclear accidents -Some lessons for developing health surveillance programme	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Environment International	6. 最初と最後の頁 106294 ~ 106294
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.envint.2020.106294	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kuroda Yujiro, Tsubokura Masaharu, Sasaki Kiyoshi, Hara Takashi, Chiba Atsushi, Mashiko Keishin, Schneider Thierry	4. 巻 55
2. 論文標題 Development of radiation education in schools after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident a study from the perspectives of regionality, multidisciplinary and continuity	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 317 ~ 324
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2020078	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kuroda Y., Koyama Y., Yoshida H., Naito W.	4. 巻 55
2. 論文標題 Preparation of an "Information booklet for returnees -Building trust through collaboration with local communities	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 309 ~ 315
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2020081	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ohba T., Goto A., Nakano H., Nollet K.E., Murakami M., Yoshida K., Yumiya Y., Honda K., Kuroda Y., Kumagai A., Ohira T., Tanigawa K.	4. 巻 55
2. 論文標題 Implementing eHealth with radiation records: a new support package for evacuees returning to areas around the Fukushima Daiichi nuclear power station	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 291 ~ 295
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2020083	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Takada M., Yasutaka T., Kanai Y., Kuroda Y.	4. 巻 55
2. 論文標題 Factors affecting resumption of forest or satoyama usage by former evacuees following their return after the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Plant accident	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 325 ~ 334
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2020085	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Naito Wataru, Uesaka Motoki, Kuroda Yujiro, Kono Takahiko, Sakoda Akihiro, Yoshida Hiroko	4. 巻 55
2. 論文標題 Examples of practical activities related to public understanding of radiation risk following the Fukushima nuclear accident	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 297 ~ 307
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2020086	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Kuroda Yujiro, Goto Aya, Koyama Yohei, Hosoya Mitsuki, Fujimori Keiya, Yasumura Seiji, Nishigori Hidekazu, Kuse Masahito, Kyozyuka Hyo, Sato Akiko, Ogata Yuka, Hashimoto Koich	4. 巻 278
2. 論文標題 Antenatal and postnatal association of maternal bonding and mental health in Fukushima after the Great East Japan Earthquake of 2011: The Japan Environment and Children's Study (JECS)	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Affective Disorders	6. 最初と最後の頁 244 ~ 251
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.jad.2020.09.021	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kuroda Yujiro, Koyama Yohei	4. 巻 10
2. 論文標題 Relationship between Psychological Factors and Social Support after Lifting of Evacuation Order in Fukushima Prefecture, Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Behavioral Sciences	6. 最初と最後の頁 149 ~ 149
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/bs10100149	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Moriyama Nobuaki, Nakayama Chihiro, Orui Masatsugu, Kuroda Yujiro, Iwasa Hajime, Horiuchi Teruko, Nakayama Takeo, Sugita Minoru, Yasumura Seiji	4. 巻 20
2. 論文標題 Associated factors related to participation in general health checkup and survey of the effect of low-dose radiation exposure on health of residents of Fukushima Prefecture after the Fukushima Daiichi nuclear power plant accident	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Preventive Medicine Reports	6. 最初と最後の頁 101214 ~ 101214
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.pmedr.2020.101214	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yasutaka T., Kanai Y., Kurihara M., Kobayashi T., Kondoh A., Takahashi T., Kuroda Y.	4. 巻 55
2. 論文標題 Dialogue, radiation measurements and other collaborative practices by experts and residents in the former evacuation areas of Fukushima: A case study in Yamakiya District, Kawamata Town	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 215 ~ 224
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2020061	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Lochard J., Ando R., Takagi H., Endo S., Momma M., Miyazaki M., Kuroda Y., Kusumoto T., Endo M., Endo S., Koyama Y.	4. 巻 55
2. 論文標題 The post-nuclear accident co-expertise experience of the Suetsugi community in Fukushima Prefecture	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 225 ~ 235
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2020062	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Orui Masatsugu, Nakayama Chihiro, Kuroda Yujiro, Moriyama Nobuaki, Iwasa Hajime, Horiuchi Teruko, Nakayama Takeo, Sugita Minoru, Yasumura Seiji	4. 巻 17
2. 論文標題 The Association between Utilization of Media Information and Current Health Anxiety Among the Fukushima Daiichi Nuclear Disaster Evacuees	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 3921 ~ 3921
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph17113921	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 黒田佑次郎、江本節子、坪倉正治	4. 巻 36
2. 論文標題 地域住民との協同による心の復興に関する聞き取り調査 -南相馬市を事例として	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 福島県保健衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 3-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -



1. 著者名 Schneider Thierry, Maitre Melanie, Lochard Jacques, Charron Sylvie, Lecomte Jean-François, Ando Ryoko, Kanai Yumiko, Kurihara Momo, Kuroda Yujiro, Miyazaki Makoto, Naito Wataru, Orita Makiko, Takamura Noboru, Tanigawa Koichi, Tsubokura Masaharu, Yasutaka Tetsuo	4. 巻 54
2. 論文標題 The role of radiological protection experts in stakeholder involvement in the recovery phase of post-nuclear accident situations: Some lessons from the Fukushima-Daiichi NPP accident	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Radioprotection	6. 最初と最後の頁 259 ~ 270
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1051/radiopro/2019038	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Goto A, Alison LW, Kuroda Y, Satoh K	4. 巻 3
2. 論文標題 Thinking and Acting with School Children in Fukushima: Implementation of a Participatory Theater Approach and Analysis of the Experiences of Teachers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 JMA Journal	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.31662/jmaj.2019-0031	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Moriyama, Iwasa, Tsubokura, Kuroda, Yasumura	4. 巻 16
2. 論文標題 Living in the Restoration Public Housing after the Great East Japan Earthquake Correlates with Lower Subjective Well-Being of Older Adults	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	6. 最初と最後の頁 2696 ~ 2696
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph16152696	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Nakayama Chihiro, Sato Osamu, Sugita Minoru, Nakayama Takeo, Kuroda Yujiro, Orui Masatsugu, Iwasa Hajime, Yasumura Seiji, Rudd Rima E.	4. 巻 14
2. 論文標題 Lingering health-related anxiety about radiation among Fukushima residents as correlated with media information following the accident at Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0217285	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 小林智之、吉田和樹、熊谷敦史、安井清考、後藤あや、竹林由武、黒田佑次郎、未永カツ子、小宮ひろみ、村上道夫	4. 巻 58
2. 論文標題 災害関連健康リスクに対するコミュニケーションと協働	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 安全工学会誌	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大類真嗣、黒田佑次郎、安村誠司	4. 巻 66
2. 論文標題 被災自治体と協働した福島第一原子力発電所事故による避難指示解除後の自殺・メンタルヘルス対策の実践	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本公衆衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 407-416
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kuroda, Y.; Iwasa, H.; Orui, M.; Moriyama, N.; Suemoto, C.K.; Yashiro, C.; Matsuda, K.; Yasumura, S.	4. 巻 15
2. 論文標題 Risk Factor for Incident Functional Disability and the Effect of a Preventive Exercise Program: A 4-Year Prospective Cohort Study of Older Survivors from the Great East Japan Earthquake and Nuclear Disaster	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Int. J. Environ. Res. Public Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph15071430	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Kuroda, Y.; Iwasa, H.; Orui, M.; Moriyama, N.; Nakayama, C.; Yasumura, S	4. 巻 15
2. 論文標題 Association between Health Literacy and Radiation Anxiety among Residents after a Nuclear Accident: Comparison between Evacuated and Non-Evacuated Areas	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Int. J. Environ. Res. Public Health	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/ijerph15071463	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Moriyama, N.; Iwasa, H.; Orui, M.; Kuroda, Y.; Ono, M.; Okazaki, K.; Takamura, M.; Sato, N.; Yasumura, S	4. 巻 19(3)
2. 論文標題 Efficacy of group intervention to encourage physical activity on the subjective well-being of elderly returnees after evacuation following the Great East Japan Earthquake	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Psychogeriatrics	6. 最初と最後の頁 246-258
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/psyg.12392	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Iwasa H, Moriyama N, Kuroda Y, Nakayama C, Orui M, Horiuchi T, Nakayama T, Sugita M, Yasumura S	4. 巻 6
2. 論文標題 Recovery from radiation anxiety and posttraumatic growth among community dwellers after the nuclear disaster in Fukushima	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Cogent Psychology	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大類真嗣、黒田佑次郎、安村誠司	4. 巻 66
2. 論文標題 被災自治体と協働した福島第一原子力発電所事故による避難指示解除後の自殺・メンタルヘルス対策の実践	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 日本公衆衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 407-416
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 池田ゆき、黒田佑次郎、森山信彰、岩佐一、安村誠司	4. 巻 28
2. 論文標題 災害後の主観的健康観良好者に特徴的な要因 -東日本大震災および福島第一原発事故の避難者における 検討	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 福島県保健衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 16-21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 児山洋平、佐藤紀子、黒田佑次郎	4. 巻 28
2. 論文標題 避難指示解除後の地域におけるさまざまな解決に向けて ~質的調査を通じた専門職と住民との相互作用の分析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 福島県保健衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 34-38
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 佐野碧、児山洋平、黒田佑次郎、植田紀美子、後藤あや	4. 巻 28
2. 論文標題 飯館村での母子保健活動の取り組み:養育者を主体とした育児支援ツールの導入について	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 福島県保健衛生雑誌	6. 最初と最後の頁 45-48
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 吉田和樹、小林智之、後藤あや、竹林由武、熊谷敦史、安井清孝、黒田佑次郎、末永カツ子、小宮ひろみ、前田香、村上道夫	4. 巻 75(1)
2. 論文標題 地域住民と健康リスクを考える:東日本大震災後の保健活動の向上を目指したリスクコミュニケーション支援事業	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 保健師ジャーナル	6. 最初と最後の頁 54-59
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.11477/mf.1664201100	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計26件(うち招待講演 7件/うち国際学会 10件)

1. 発表者名 Kuroda Y, Koyama Y, Yoshida H, Naito W
2. 発表標題 The social impact of nuclear accident and re-building trust through collaboration with local communities -Developing "information booklet for returnees"
3. 学会等名 15th International Congress of the International Radiation Protection Association
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 黒田佑次郎、後藤あや、郡山千早、鈴木孝太
2. 発表標題 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行下における人々の不安とヘルスリテラシーの関連：自由記述の分析
3. 学会等名 第31回日本疫学会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 黒田佑次郎、後藤あや、寺内浩晃、鈴木聡
2. 発表標題 福島県における食の安心感の推移と社会的つながりの関係：原子力発電所事故前後10年間の縦断調査から
3. 学会等名 日本公衆衛生学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 黒田佑次郎
2. 発表標題 帰還に向けた課題 放射線とリスクの対話を通じた意思決定支援～暮らしの手引き
3. 学会等名 日本保健物理学会第8回シンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kuroda Y, Koyama Y, Sato N
2. 発表標題 Farming as a purpose of life as well as a business: Rethinking the reconstruction of food and agriculture in Fukushima after the nuclear accident
3. 学会等名 IAEA Consultancy meeting（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1 . 発表者名 Kuroda Y, Koyama Y, Sato N
2 . 発表標題 Farming as a purpose of life as well as a business: Rethinking the reconstruction of food and agriculture in Fukushima after the nuclear accident
3 . 学会等名 Health, risk disaster (HearD) UK-Japan Network symposium ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Yujiro Kuroda, Yohei Koyama, Aya Goto
2 . 発表標題 The social impact of nuclear accident and re-building trust through collaboration with local communities -Developing " information booklet for returnees "
3 . 学会等名 Joint JHPS-SRP-KARP Workshop of YGN ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Koyama Y, Yoshida K, Yumiya Y, Kuroda Y
2 . 発表標題 An anthropological approach to public health nursing after the nuclear accident.
3 . 学会等名 78th Japan Public Health Society
4 . 発表年 2019年

1 . 発表者名 Ohba T, Goto A, Nollet K, Murakami M, Nakano H, Kuroda Y, Miyazaki M, Kumagai A, Ohira T, Liutsko L, Sarukhan A, Tanigawa K, Cardis E
2 . 発表標題 Adaptation of an EU-initiated mobile phone application interface for interactive support
3 . 学会等名 The 4th European Radiation Protection Week ( 国際学会 )
4 . 発表年 2019年

1. 発表者名 Ohba T, Lyamzina Y, Goto A, Murakami M, Nakano H, Kuroda Y, Miyazaki M, Kumagai A, Ohira T, Liutsko L, Sarukhan A, Tanigawa K, Cardis E
2. 発表標題 Development of a mobile phone application for interactive support of residents returning after a nuclear accident
3. 学会等名 RICOMET (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 迫田晃弘、野村直希、内藤航、黒田佑次郎、吉田浩子
2. 発表標題 福島事故前後で関連学会の社会に向けた活動はどのように変わったか ~SG3の取り組み
3. 学会等名 第2回日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 内藤航、黒田佑次郎、河野恭彦、迫田晃弘、吉田浩子
2. 発表標題 福島原発事故後のリスクコミュニケーションの実践事例：コミュニケーション手段およびソフトスキルの観点からの分析 ~SG2の取り組み
3. 学会等名 第2回日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 河野恭彦、服部隆利、山口一郎、横山須美、中野裕紀、佐藤紀子、工藤ひろみ、野村直希、迫田晃弘、内藤航、黒田佑次郎、吉田浩子
2. 発表標題 福島事故後に提供された資料の分析とその評価方法の検討 ~SG1の取り組み
3. 学会等名 第2回日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 黒田佑次郎、河野恭彦、迫田晃弘、内藤航、吉田浩子
2. 発表標題 福島第一原子力発電所事故後のPublic Understanding (科学の公衆理解) の取り組みに関する専門研究会の活動概要について
3. 学会等名 第2回日本放射線安全管理学会・日本保健物理学会合同大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 保高徹生、栗原モモ、小林達明、近藤昭彦、高橋輝昌、金井裕美子、黒田佑次郎、菅野源勝、廣野晶彦
2. 発表標題 大規模環境災害後の環境調査における住民との対話における知見と教訓
3. 学会等名 日本リスク研究学会第32回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 森山信彰、岩佐一、坪倉正治、黒田佑次郎、安村誠司
2. 発表標題 福島県内の復興公営住宅に居住する高齢者の主観的幸福感とソーシャルキャピタルの関連
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 黒田佑次郎、金井裕美子、栗原モモ、村上道夫、保高徹生
2. 発表標題 原子力災害による農村地域への社会的影響と復興に向けた課題の探索的研究
3. 学会等名 日本リスク研究学会第32回年次大会
4. 発表年 2019年



1. 発表者名 栗原モモ、黒田佑次郎、村上道夫、金井裕美子、保高徹生
2. 発表標題 原子力災害による森林及び里山の利用状況の変遷要因の検討
3. 学会等名 日本リスク研究学会第32回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 黒田佑次郎、佐藤紀子、児山洋平、大類真嗣、八代千賀子、松田久美子
2. 発表標題 飯館村における避難指示解除後の住民の主観的幸福感とその関連要因の検討
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kuroda Y, Koyama Y, Sato N
2. 発表標題 Farming as a purpose of life as well as a business: Rethinking the reconstruction of food and agriculture in Fukushima after the nuclear accident
3. 学会等名 Joint symposium on decommissioning, reconstruction, rehabilitation, and food safety: rebuilding post-accident confidence, OECD/NEA, Japanese METI/MAFF workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kuroda Y, Koyama Y, Sato N, Ando R
2. 発表標題 Re-building trust with local communities after the Nuclear accident -Making of "Information booklet fore Returnees" from the native's point of view
3. 学会等名 Consultancy meeting on STS education support on return in the context of low-dose radiation (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kuroda Y, Koyama Y, Sato N, Ando R
2. 発表標題 2.発表標題 The social impact of nuclear accident and re-building trust through collaboration with local communities - Developing “ information booklet for returnees ”
3. 学会等名 The 3rd International symposium of the Network-type joint usage/research center for radiation disaster medical science (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kuroda Y
2. 発表標題 Building trust through collaboration with the affected population -Developing “ information booklet for returnees. ”
3. 学会等名 OECD Fifth workshop on science and values in radiological protection (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kuroda Y
2. 発表標題 Rehabilitation of living conditions after NPP accident: the practical experience and lessons learned from working with litate people
3. 学会等名 RICOMET conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村上 道夫, 小林 智之, 吉田 和樹, 竹林 由武, 小宮 ひろみ, 未永 カツ子, 後藤 あや, 熊谷 敦史, 黒田 佑次郎, 安井 清孝
2. 発表標題 地域医療におけるリスクコミュニケーション: 災害関連健康リスクにおける協働知の構築
3. 学会等名 第31回日本リスク研究学会シンポジウム
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 村上 道夫, 小林 智之, 吉田 和樹, 竹林 由武, 小宮 ひろみ, 末永 カツ子, 後藤 あや, 熊谷 敦史, 黒田 佑次郎, 安井 清孝
2. 発表標題 災害関連健康リスクにおける協働知の構築
3. 学会等名 リスクコミュニケーションのモデル形成事業 3 大学合同シンポジウム
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関