

令和 6 年 6 月 13 日現在

機関番号：21601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2023

課題番号：17K12571

研究課題名（和文）避難指示が解除された被災地保健師のエンパワメントとコミュニティ再生に関する研究

研究課題名（英文）A Study on Empowerment and Community Revitalization of Public Health Nurses in Disaster Areas Where Evacuation Orders Have Been Lifted

研究代表者

末永 カツ子（SUENAGA, KATSUKO）

福島県立医科大学・看護学部・博士研究員

研究者番号：70444015

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、原発事故により住民のいない地域に長期避難し、自宅に戻った高齢者が、研究者（保健師、地域支援者を含む）と協働して行ったアクション・リサーチである。アクション・リサーチの核となったのは、7年間続いたサロン活動である。サロン活動で行われた様々な交流が、参加者の個人的・集団的なエンパワメントと協力を促進したことを確認することができた。以下は、参加者が取り組んだアクション・リサーチのプロセスと、彼らのエンパワメントを促進した相互作用のプロセスである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の意義は、本研究の被災地のコミュニティ再生を目指すアクション・リサーチの手法でのアプローチは、今後万が一にも原発事故等の危機的状況が生じた際のとりくみの参考となると考える。また、超高齢社会の進行する中で超高齢者が自らのエンパワメントとコミュニティ再生をめざすサロン活動の実践活動の主体となった実践事例は、地域づくりの担い手としての後期及び超高齢者の可能性を示唆する知見となると考える。

研究成果の概要（英文）：This study is an action research project conducted by elderly people who have returned to their homes after long-term evacuation to an area where there are no residents due to the nuclear power plant accident, in collaboration with researchers (including public health nurses and local supporters). The core activity of the action research was a salon activity that lasted for seven years. We were able to confirm that the various interactions that took place during the salon activities promoted individual and collective empowerment and cooperation among the participants. The following is a summary of the action research process that the participants engaged in and the interactional processes that promoted their empowerment.

研究分野：公衆衛生看護学

キーワード：アクション・リサーチ コミュニティ再生 エンパワメント 超高齢者 帰還

研究成果報告書

1. 研究開始当初の背景

南相馬市は本研究のフィールドとなった小高区（以下 O 地区）のコミュニティ再生を目指し小高復興デザインセンター（以下、センター）を設置した（2016.7）。研究者は、センターの紹介で避難指示解除を待って帰還した I 氏と出会った（2016.10）。I 氏は、帰還した仲間たちと集うサロン活動を創りたいと希望し研究者に応援を求めてきた。サロン活動は2017年1月に開始され、以後7年間にわたり現在（2024.5）も継続している。

2. 研究の目的

原発事故による避難指示が解除された地区における帰還高齢者が主導するサロン活動への参加者のエンパワメントがコミュニティ再生に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

1) 研究デザイン

本研究の研究デザインは、O地区をフィールドとするアクションリサーチ（以下、AR）である。ARの媒体となる活動は、原発事故によりコミュニティが崩壊した地区に再び住み続けるために帰還した高齢者が提起したサロン活動である。

2) データ収集と分析方法

分析対象として収集したデータは、以下のとおりである。

- ・行政の関係資料
- ・センターの調査に基づく先行研究文献及び情報誌
- ・サロン参加者と研究者とで作成したフォトボイス集、及びサロン活動をまとめた報告集
- ・サロン活動参加者を対象に実施した半構造化インタビューデータ
- ・センター主催の会議録、参与観察記録等

なおデータは質的記述的に分析した。抽出されたカテゴリ、サブカテゴリを、以下では【】<>として記述する。

3) 倫理的配慮

サロン活動に参加した高齢者に対して本研究の目的と進め方について説明し、研究協力を依頼し同意を得た。半構造化面接による個別インタビューの実施に当たっては、福島県立医科大学倫理審査委員会での承認を得たうえで説明し文書で同意を得た。

4. 研究成果

上記のデータの分析結果を、エンパワメントの概念や選択最適化補償理論（以下、SOC理論）を援用し、1) サロン活動の実施に至るまで、2) ARの循環プロセス、3) サロン活動の具体的展開、4) サロン活動での相互作用過程の成立、5) サロン活動の継続要因、について、説明と考察を加えて記述し研究の成果とする。

SOC 理論は高齢者の生き方モデルとして提唱されたサクセスフル・エイジング理論の 1 つであり高齢者のさまざまな行動の説明が可能となるとされている。エンパワメントは、個人、集団、地域レベルで自己の生活を決定する能力を引き出すプロセス・結果を意味する。

1) サロン活動の実施に至るまで

個別インタビューを実施した高齢者は、事故前から O 地区に居住しサロン活動に参加した 70~80 代の高齢女性 11 人である。上記の理論に依拠し実施したインタビューデータの分析結果からは、参加者全員が「<5 年にわたる避難生活>の中で、避難先を数回変更しながら「<自宅に戻りたいという思い>を強化し「<今を大切に生きる>のだと【帰還への決意】を固め、帰還した土地で安心して暮らすために【サロン活動の場を創りたい】と考えていた。この決断は、車の運転ができなくなる等の心身機能が低下すれば O 地区での生活の継続を中断せざるを得なくなることを覚悟した上での選択であった。

2) AR の循環プロセス

サロン活動における AR は、【主唱者の決意とアクション】【活動開始に向けてのアクション】 協働しての実践活動【活動の振り返り】の循環プロセスと整理できた(図 1)。

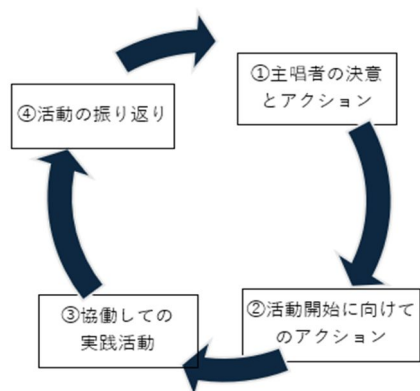


図 1 AR の循環プロセス

【主唱者の決意とアクション】での主唱者は、最高齢の当時 70 代後半の後期高齢者である I 氏である。I 氏は、日中の立ち入りが可能となった避難 1 年目から自宅の清掃等に通りながら「<避難生活での不安や葛藤>を抱えている他の高齢者たちと「<互いに安否を確認し合い>複数の高齢者たちの「<帰還への思い>を把握していた。また I 氏は、避難先でのサロン活動に参加していたがその内容に物足りなさを感じており、帰還後の O 地区での「<より良い暮らしへのイメージ>を

描き「<自分たちで運営するサロン>が必要と考えていた。

【活動開始に向けてのアクション】では、I 氏はサロン活動を展開していくために行政やセンター、研究者に相談し開設に向けての支援を取り付けた。その上で、「<コアメンバーと参加者の招集>をし、研究者に助言を得て「<実践の場の確保>や「<計画作成>を行った。

3) サロン活動の具体的展開

サロン活動では、定期的な月 2 回のサロンを開催し健康づくりや小旅行他レクリエーション活動を取り入れ、外からの訪問者を積極的に受け入れていた。また、移動手段の確保や医療・交流の場の確保のために「<センターや行政への働きかけ>をしてきた。こうして、サロンの場は、幼少期からの思い出や乗り越えてきた過去の体験の振り返りの場、事故前から

慣れ親しんできた地域の自然やつながりを思い起し、新たなつながりを構築する場となった。

【 協働しての実践活動】の中で、研究者が提案した主な活動としては、<高齢者施設への慰問活動>、<学会のワークショップ(国際交流)への参加>、<フォトボイス集の作成> <小旅行>等を挙げられる。<高齢者施設への慰問活動>は、津波被災地の高齢者施設の見学を契機に慰問活動に発展した活動である。<学会のワークショップ(国際交流)への参加>では、研究者が主催した学会に招聘された外国の青年たちと被災地住民との交流を目的とするスタディツアーの案内者としての役割を果たした。<フォトボイスの実施>では、サロン活動のプログラムとしてARの手法の1つであるフォトボイスを実施し、その内容をフォトボイス集としてまとめ共有した。

表1 サロン活動で実施したフォトボイス

表1には、フォトボイス集に収録した写真の撮影場所と添えられた言葉の要約を示した。この取り組みでは、互いに撮影した写真をもとに伝えたいことを語り合い、生き生きとした表情が表出された。この場が大切な思い出やエピソードを共有し共感しあうという相互作用の中で参加者のエンパワメントに繋がる場となったことを参加者たちと確認し合った。

選択した撮影場所等	写真に添えことばの要約 (大切な人に伝えたいこと)
☆自宅玄関前	・帰還後にリフォーム・再建した家を見てほしい ・亡夫が建て子どもを育てあげた家。新築し亡夫と10日間だけ住んだ家です
☆庭	・今年も咲いた事故前からある越前水仙と。毎日手入れし大好きな花々です
☆キッチン	・サロンに振舞う漬物等をつくっている流し台前です ・事故前には営業していたスーパーで漬物を販売していたのです
☆機織り機	・家業の絹織物を制作していた母屋隣の物置です
☆趣味の作品	・居間に飾っている端切れで削った干支の置物です。 ・離れて暮らす子どもにあげる編みかけのセーターです
☆愛車	・帰還後に購入した毎日運転している車です ・毎日、買物、受診、サロン、畑へ往復しています
☆愛用してきたミシン	・帰還後に新築した部屋で裁縫するときに使うミシンです。 ・趣味で小物入れやマスクなどを制作しみんなに配布しました
☆野菜畑	・イノシシやサルが出没して困っている大根畑です

4) サロン活動での相互作用過程の成立

【 活動の振り返り】は、その時々々の生活状況を共有するとともに日々の暮らしの中で新たに生じてきた希望や課題の共有>をし、実現解決に向けての<新たな行動計画の策定>をしながら活動を継続していた。そして、ARの循環プロセスとして整理されたすべての過程で様々な相互作用が繰り返されていたことを確認した。

研究者は、サロン活動において、参加者同士や研究者をはじめとする外部の関係者との関係性が形成され、集団で協働しての活動の成立し新たな活動へ調整していく多数の場面を観察してきた。この言語的及び非言語的コミュニケーションを通しての相互作用過程に注目し、インタビューと参与観察データを分析し以下の2つの過程から構成されると考えた。



図2 エンパワメントと協働を促進するプロセス

1つめは参加者同士の【関係性の構築過程】であり、互いに＜関心を向け合う＞、＜共感し合う＞、＜働きかけ合う＞が含まれていた。2つめは【心理的関係性の深化過程】であり、＜信頼し合う＞、＜支え合う＞が含まれていた。この相互作用過程は、図2に示したように参加者の「エンパワメントと協働を促進するプロセス」であると考えた。

5) サロン活動の継続要因

サロン活動を継続できた要因には【主唱者・コアメンバーの存在】、【現地資源の存在】、【研究者チームの存在】があったと考える、この3者間での【関係性の構築過程】と【心理的関係性の深化過程】における相互作用の循環の中で、3者がそれぞれの立ち位置を認識し、互いに期待される役割を＜働きかけ合う＞ことによりARを実践し続けることができたと考えた。

【主唱者・コアメンバーの存在】は、長い人生経験から培ってきた＜主唱者の人望＞と＜関係性構築力＞によるリーダーシップと、コアメンバーのリーダーへの＜フォロワーシップの発揮＞により、他の参加者への＜気遣いと配慮＞による＜働きかけ合う＞、＜支え合う＞関係が深化していった。【現地資源の存在】の現地資源とは、＜センター＞、＜NPO法人の存在＞（法人のリーダーが研究者のゼミ生）である。前者は活動の進展を見守り、後者は定期的にサロンに参加し移動支援、コロナ禍での予防対策、生活状況の確認、サロン活動に関する相談などについて、研究者と連携しながら物心両面での応援者となった。【研究者のチームの存在】は、参加者のエンパワメントのプロセスを支援する視点から相互作用状況に注目しつつ＜外からの資源調達＞＜プログラムの提案＞等の役割を果たしてきた。研究者チームの一員となった＜研究者のゼミ生＞は原子力災害にも対応できる人材養成を設置目的とする修士課程に学ぶ被災経験を持つ地元自治体の保健師たちであった。この保健師たちにとっても、サロン活動の場は自身の体験を伝え学びあう場となり、エンパワメントの場ともなっていた。

本研究での参加者のエンパワメントを促進させたのは、サロン活動を通して構築された参加者間の相互作用過程でのコミュニケーション（対話と気づきそして配慮）と考える。本研究で適用したSOC理論は、加齢に伴う自己資源の喪失を受け入れ、喪失を最小化し自分が選択した目標を実現する戦略として有効であるとされている。原子力災害によりすべての生活資源を喪失しPTSDなどのネガティブな問題が顕在化しがちな被災地で、超高齢者自身が帰還後の地域生活を描きサロン活動の実践を選択し、関係者の手助けを求め相互作用の場をつくり継続してきたARは、SOC理論の有効性を検証できる実践事例となったと考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計10件（うち査読付論文 6件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 末永カツ子	4. 巻 10 (1)
2. 論文標題 2つの"3・11"の災禍から、11年目、3年目となる春に(2022.3)に	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本放射線看護学会	6. 最初と最後の頁 1 3
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24680/rnsj.100101	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 末永カツ子 手塚有希子	4. 巻 8
2. 論文標題 被災地保健師をエンパワーしてきた地域保健活動 津波被災地と原発事故後の地域での"3・11"での活動から	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 地域ケアリング	6. 最初と最後の頁 96 101
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 末永カツ子	4. 巻 14 (1)
2. 論文標題 地域におけるリスクコミュニケーションの向上に向けての考察～福島第一原子力発電所事故後のアクションリサーチを踏まえて～	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 研究紀要青葉	6. 最初と最後の頁 93 104
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 安井清孝 末永カツ子	4. 巻 10 (2)
2. 論文標題 福島第一原子力発電所事故6年後から振り返る放射線不安に関する親子間の際についての質的研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本放射線看護学会	6. 最初と最後の頁 1 10
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24680/rnsj.RJ-11001	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 菅原尚美 末永カツ子	4. 巻 14(1)
2. 論文標題 高齢者の幸せと老年看護の役割に関する研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 研究紀要青葉	6. 最初と最後の頁 125 130
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 木下美佐子 佐藤良信 上澤紀子 堀内輝子 末永カツ子	4. 巻 78(3)
2. 論文標題 交流会「すべての人々の Well-Being をめざす 放射線看護」	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 日本放射線看護学会誌	6. 最初と最後の頁 59-60
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 小林智之、村上智之、後藤あや、熊谷敦史、安井清孝、後藤あや、竹林祐次郎、末永カツ子、小宮ひろみ	4. 巻 58(6)
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	6. 最初と最後の頁 387-393
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 末永 カツ子	4. 巻 8(1)
2. 論文標題 原発事故から8年ーすべての人々のWell-Beingをめざす放射線看護	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 日本放射線看護学会誌	6. 最初と最後の頁 32-34
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 末永カツ子	4. 巻 47(3)
2. 論文標題 東日本大震災後の中長期視点での災害保健活動の再考	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 保健師ジャーナル	6. 最初と最後の頁 176-182
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 末永カツ子	4. 巻 473
2. 論文標題 人口減少時代の地域保健活動を考えるー第77回日本公衆衛生学会でシンポジウムを企画実施して	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 公衆衛生情報みやぎ	6. 最初と最後の頁 1-6
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計20件(うち招待講演 7件/うち国際学会 0件)

1. 発表者名 堀口逸子 牛山元美 草野つぎ 末永カツ子
2. 発表標題 災害とリスクコミュニケーション 福島第一原子力発電所事故後の10年を振り返る
3. 学会等名 第9回日本公衆衛生看護学会シンポジウム学術集会(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 谷川攻一,中村仁信,大葉隆,保田浩志,末永カツ子
2. 発表標題 「10 years after the Fukushima」震災から10年 - 福島原発事故からの軌跡とこれから - 」
3. 学会等名 第77回日本放射線技術学会(JRST)総会学術大会プログラム(招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 渡曾睦子, 白井千香, 新家利一, 二宮博文, 末永カツ子
2. 発表標題 日本における大震災・新型コ ロナウィルス感染症対策から 今後の公衆衛生活動を考える
3. 学会等名 第80回公衆衛生学会総会自由集会 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 木下美佐子 堀内輝子 末永カツ子
2. 発表標題 すべての人々のWell-Beingをめざす放射線看護 第8回学術集会開催の経験からー
3. 学会等名 第9回日本放射線看護学会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 末永カツ子
2. 発表標題 災害とリスクコミュニケーション～福島第一原子力発電所事故後の10年を振り返る～
3. 学会等名 第9回日本公衆衛生看護学 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 手塚有希子・末永カツ子
2. 発表標題 3.11後の健康づくり活動によるソーシャル・キャピタルの再構築過程と特徴
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 松野あやえ 末永カツ子
2. 発表標題 3.11の教訓を踏まえた地域保健活動実践に向けた人材育成とネットワーク構築への一考察
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小室陽子 小山麻美 末永カツ子
2. 発表標題 地域保健活動の土台となるもの～1950年代から1970年代の保健師活動の質的分析から～
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 五所俊輔、末永カツ子
2. 発表標題 福島原発事故による避難中に生きる選択を支えた要因
3. 学会等名 第25回日本災害医学会総会・学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 小野寺悦子、吉田和樹、末永カツ子
2. 発表標題 東日本大震災後に他市に移住した被災高齢者の体験－テキストマイニングによる分析
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 末永カツ子
2. 発表標題 中長期視点での災害後の公衆衛生活動のあり方と専門家の役割
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南原摩利、末永カツ子
2. 発表標題 原発事故による長期避難後に帰還した高齢者の避難中の心理的体験－帰還した高齢者にインタビュー調査を実施して
3. 学会等名 日本放射線看護学会・第8回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉田和樹、小林智之、庄司綾子、片寄美由紀、大橋亜希子、後藤あや、末永カツ子、村上道夫
2. 発表標題 被災地における災害健康関連リスク対策に関する研修会の評価
3. 学会等名 日本放射線看護学会・第8回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡部義則
2. 発表標題 原発事故から8年、今やるべきこと－南相馬市小高区大富行政区の事例
3. 学会等名 日本放射線看護学会・第8回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 小山麻美、佐藤美智子、中川昭生、末永カツ子
2. 発表標題 福島市における東日本大震災後の活動
3. 学会等名 日本放射線看護学会・第8回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 林 剛平、末永カツ子
2. 発表標題 原発事故から8年、福島で語ろう(1)大玉村での藍づくりを通してー原発事故後のこれからの「暮らし」を考える
3. 学会等名 日本放射線看護学会・第8回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐々木恵子、末永カツ子
2. 発表標題 原発事故から8年、福島で語ろう(2)カンボジアの若者と福島・宮城の人々や学生などとともにー互いの体験を共有しこれからの「暮らし」を考える
3. 学会等名 日本放射線看護学会・第8回学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 末永カツ子
2. 発表標題 集会長講演ー原発事故から8年ーすべての人々のWell-Beingをめざす放射線看護
3. 学会等名 日本放射線看護学会・第8回学術集会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yosida Kazuki, Onodera Etsuko, Katsuko Suenaga
2. 発表標題 Changing Life states of disaster victims over 60-years-old in the course of the 2011 East Japan Disaster
3. 学会等名 ASIA-PACIFIC ACADEMIC CONSORTIUM FOR PUBLIC HEALTH CONFERENCE 2019
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 南原摩利、末永カツ子
2. 発表標題 福島第一原発事故による避難指示解除後、高齢者が帰還を決意するに至った要因
3. 学会等名 第24回日本災害医学会総会・学術集会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 末永カツ子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 日本看護協会出版社	5. 総ページ数 27
3. 書名 新版保健師業務要覧	

1. 著者名 末永カツ子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 自治体研究社	5. 総ページ数 176
3. 書名 アフターコロナの公衆衛生 ケアの権利が守られる地域社会をめざして	

1. 著者名 末永カツ子	4. 発行年 2019年
2. 出版社 自治体研究社	5. 総ページ数 178
3. 書名 3.11大震災と公衆衛生の再生－宮城県の保健師のとりくみ	

〔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
研究分担者	堀内 輝子 (HORIUCHI TERUKO) (00534083)	福島県立医科大学・看護学部・講師 (21601)	
研究分担者	木下 美佐子 (KINOSITA MISAKO) (50791919)	福島県立医科大学・看護学部・准教授 (21601)	
研究分担者	高橋 香子 (TAKAHASI KOKO) (80295386)	福島県立医科大学・看護学部・教授 (21601)	
研究分担者	片桐 和子 (KATAGIRI KAZUKO) (80317627)	福島県立医科大学・看護学部・講師 (21601)	
研究分担者	山田 智恵里 (YAMADA TIERI) (90322940)	福島県立医科大学・大学院医学研究科・教授 (21601)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	小野寺 悦子 (ONODERA ETUKO) (70881209)	宮城大学	
研究協力者	手塚 有希子 (TEZUKA YUKIKO)	仙台青葉学院大学	
研究協力者	前川 明宏 (MAEKAWA AKIHIRO)		
研究協力者	南原 摩利 (NANBARA MARI)		

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