科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 27 年 6 月 8 日現在

機関番号: 34516 研究種目: 基盤研究(C) 研究期間: 2012~2014

課題番号: 24500913

研究課題名(和文)災害復興に挑む過疎地域の高齢者の主体的な生の全うを支援する生活環境モデルの構築

研究課題名(英文)The establishment of a living environment model to support the subjective well-being of the elderly tackling post-disaster reconstruction in rural areas

研究代表者

野呂 千鶴子(Noro, Chizuko)

園田学園女子大学・健康科学部・教授

研究者番号:20453079

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):本研究は、被災高齢者を支援した住民・保健医療福祉専門職・行政職の被災経験を通して、住み慣れた過疎地域で高齢者が生を全うするための生活環境条件を解明することを目的とした。豪雨・豪雪・地震により甚大な被害を受けた国内3カ所の過疎地域で、支援者を対象とした面接調査を実施した結果、以下の6項目の生活環境条件を抽出した。 自立期間の延長、認知症予防の重要性 経済面での備え 小さい頃から自分は自分で守る意識醸成の防災教育 身近な医療と介護保険サービスの有効活用 自治会の後継者の育成 住民主体の地域完結型暮らしの検討。

これらの実現に向けて、高齢者と支援者による中長期戦略を検討する必要性が示唆された。

研究成果の概要(英文): This study aimed to identify living environment factors for maintaining the well-being of the elderly living in underpopulated areas through the experience of community residents, healthcare and welfare workers, and administrative officers who supported the elderly affected by disasters. We conducted interview surveys involving supporters who provided assistance in 3 underpopulated areas of Japan which were severely affected by disasters, and extracted the following 6 goals of a living environment model.

(1) The prolongation of a period of promoting independent living, and the importance of preventing dementia, (2) financial preparation, (3) the provision of disaster-preparedness education for children to raise self-protection awareness, (4) the effective use of local health care and long-term care insurance services, (5) the nurturing of members to take over the activities of a residents' association, (6) the examination of a resident-centered and self-contained community lifestyle.

研究分野: 公衆衛生看護学

キーワード: 主体的な生の全う 災害復興 高齢者 医療過疎地域 住み慣れた地域 生活環境 地域包括ケア

1.研究開始当初の背景

わが国の高齢化率は、23.1% (2010年)であり、今後ますます高齢社会は進展していく。1988年に大野が定義した限界集落では、そこに住む人の多くが今や後期高齢者となり、地域力が減退するとともに、消滅集落への危機を迎えている。

少数の高齢者が住む限界集落において、安 心して暮らし、主体的に「生を全う」するた めには、そこで生きる住民の尊厳が守られる ことが必要である。ライフ・ミニマムの整備 については、近年在宅生活継続のための社会 条件の探求(浜岡 2008、浜岡 2011) 集落の 相互機能依存の限界と「そこで暮らす」ため のシステムの探求(田中他 2008、佐藤 2004) 相互扶助の文化の薄れと新たな看取り文化 の提言(中村他 2003)と社会学・社会福祉 学分野の研究が行われている。過疎地域の高 齢者支援ネットワークについては、地域特性 に応じたネットワークづくりやシステムづ くりの必要性(郷他 2009) や都市部におけ る高齢者の在宅生活継続のための生活環境 整備条件の検討(村田 2005)、過疎地域におけ る高齢者のつきあいの広がりと生活支援の 関連(古川他、2003)等関係性やコミュニティ のつながりに着目した研究が行われてきた。 また災害後の生活再建について矢嶋ら(2011) は、災害が災害以前からの過疎と高齢化に追 い討ちをかけることになり、住民が生活不安 を感じていたと報告している。しかし宮本ら (2009)は、地震被災地の住民が「地震のせい で」と否定的・悲観的に現実をとらえ将来を 考えることができなかったが、外部支援者と の交流の積み重ねにより、「地震のおかげで」 と肯定的に生きようと変化することができ、 それが「復興」であると述べている。

我々(野呂・日比野・足立)は、過疎化・ 少子高齢化の進展とともに慢性的な小児科 医不足に陥っている紀伊半島南部(以下「紀 南地域」) において、2009 年から住民ととも に小児医療保健のあり方についての研究を 行ってきた (業績、野呂他 2010、2011・日 比野他 2010、2011・足立 2010、2011)。母 親や祖母たちからは、「健康なら住みやすい が、大病をすると引っ越しも必要」という声 が聞かれ、社会資源の乏しいことに不安を持 ちながら生きていること、この地域では対応 できない状況があれば引っ越しを余儀なく される実態が浮き彫りになった。この地域の 様々な事態に対する対処力の低さがうかが えた。東日本大震災後のこの地域での調査 (フォーカスグループインタビュー)では、 備えが必要であるが、高齢者が多く助け合っ て避難するのがやっとだろうという声が聞 かれた。その後、台風による豪雨により大き な被害を受け、集落住民の共助により人的被 害を最小限にくいとめ避難することができ たものの、被災した住宅を離れ都市部に住む 子どもの所に呼び寄せられる高齢者も出て きている。そのことがますます過疎化を加速 させている。厳しい自然環境下の住み慣れた 地域で、生を全うできるよう災害復興を目指 した地域再生の条件整備について、高齢者の 生活環境に着目して追究することの優先度 および有益性は高いと考える。

2.研究の目的

本研究は、災害被災地である高齢化が深刻な過疎地域高齢者の、被災という非日常の経験を通して住み慣れた地域で主体的な生の全うをめざすための災害復興高齢者支援生活環境モデルの提言を行うものである。具体的には、紀伊半島南東部、京都府中丹地域、宮城県気仙沼地域において、被災後の高齢・宮城県気仙沼地域において、被災後の高齢・医療・福祉関係者、行政関係者の捉えた危機の状況に遭った住民の実態・ニーズを整理し、保健・医療・福祉・心理学的視座から地域で生を全うするための災害復興地域再生のあり方検討を通じて、生活環境整備の条件を解明する。

3. 研究の方法

- (1)対象地域:紀伊半島南東部(三重県紀南地域)京都府中丹地域(福知山市・綾部市) 宮城県気仙沼地域(気仙沼市)の過疎地域(以下「過疎地域」とする)である。
- (2)研究協力者:過疎地域において、被災した高齢者を支援する住民リーダー、保健医療福祉関係者および行政の住民生活支援部門職員である。
- (3)研究期間:平成24年4月1日~平成27年3月31日(平成24年度~平成26年度)

(4)調查方法

定期的に現地においてフィールド調査を行うアクションリサーチである。

地域概要の把握

地区踏査を行い、地域特性を把握するとと もに、過去に経験した豪雨・豪雪・地震災害 による被災状況と復興の状況について把握 する。

被災した高齢者を支援する支援者への インタビュー調査の実施

インタビュー内容

半構成面接法を用いて、以下の質問項目でインタビューを実施した。

- ・災害が住民の健康や生活に及ぼした影響
- ・防災・減災に向けて必要な取り組み
- ・保健医療福祉資源の乏しい地域で暮らす高 齢者民の思いの捉え
- ・保健医療福祉資源の乏しい地域で暮らす高 齢者の生活を支援する専門職としての思い
- ・保健医療福祉資源の乏しい地域で「生を全 う」するために必要な生活環境条件

(5)データ分析法:

質的データ分析法(佐藤、2008)を用いてデータコーディングを行った。

インタビューデータから逐語録を作成し、

これを分析ノーツとした。

意味ある文脈を解釈し、第1コードを作成 した。

第 1 コードから類似性に着目し、コード、サブカテゴリー、カテゴリーを分類した。 なお、分析は野呂・日比野で行い、さらに生活環境心理学のエキスパートである城がスーパーバイズすることにより、分析の信頼性・妥当性を確保する。

(6)倫理的配慮

研究協力者に対して、口頭および説明文書で研究趣旨を説明し、同意の得られた場合は力意書を取り交わしたうえで研究への協力を得た。また、インタビュー中に研究協力の協力のは自由であることも開始時に説は使用せずのにがすること、研究はは速やかに処分すること、研究が表がUSBメモリー等は、鍵のかからは、場上ですること、研究成果公表時にとを説明した。なお、本研究は園田学園女子大学は倫理委員会の承認を得て実施した。

4.研究成果

(1) 研究対象地域



紀伊半島南東部 (三重県紀南地域)

・人口 38,138 人・高齢化率 37.3% (2014 年 10 月 1 日現在)

京都府中丹地域

福知山市: 人口 79,060 人・高齢化率 27.6% (2013 年 3 月 31 日現在)

綾部市:人口 36,052 人・高齢化率 33.7% (2013年3月31日現在)

宮城県気仙沼地域

・人口 68,502 人・高齢化率 31.9% (2013 年 3月 31 日現在)

(2)結果

被災時の状況

・自宅再建の困難な状況と過疎の進展

被災した自宅の再建には、高齢者世帯の年金生活による経済力の乏しさが影響し、再建を諦め離郷を余儀なくされた高齢者も多く、被災集落の3分の1の高齢者が離郷した地区もあった。しかし子ども家族との同居がうまくいかず、その後一人戻る高齢者もあった。また自宅再建を諦めた高齢者の中には、近く

にアパートを借りて住み慣れた地域に留まった人もみられた。

・災害と防災

過去にも被災体験を持つ過疎地域では、今回 の被災時に自主防災組織の日ごろの防災活 動や備蓄が機能した。

今回の被災体験から自治会長や住民リーダーは、自助・共助・公助の役割の明確化を図る必要があるととらえていた。

・健康への影響

被災後に自立度が下がったり、避難先の環境になじめず無気力になったり、ストレスにより持病が悪化した高齢者がみられた。さらには被災後の疲労蓄積からうつ症状の出現や、死亡に至る高齢者もあった。被災により畑仕事がなくなったことによる糖尿病の悪化や被災後状況の厳しさからリハビリ意欲の低下がみられた高齢者もみられた。また認知症の進行も多くみられた。

被災時の支援活動

・自治会長・住民リーダー

被災後、避難所設営や高齢者の思いの傾聴・ 見守り訪問活動を行った。自らも被災者であ るため、傾聴活動により追体験(気分高揚・ 抑うつ)を体験し体調を崩したリーダーは多 かった。中には支援する高齢者の災害関連死 に直面し、自責の念をもつ人もいた。

地区のリーダーは使命を持って動かざるを 得ない状況であったが、専門職でない自分が 傾聴してもよいのかと悩む住民リーダーも いた一方、自分が傾聴することにより、高齢 者が落ち着く状況を経験した人もいた。

·行政(保健·福祉)

被災直後には、高齢者の住居の確保としてアパートの斡旋や養護施設への入所、生活保護受給者の住居の確保等を行った。避難所を閉鎖し少し落ち着いてきた頃からは住民が集いやすい場や機会を作ったが、話ができる、ほっとする時間があることは高齢者にとって精神的な安定をもたらしていた。離郷してしまった高齢者の中には、元の仲間を求めディサービスの曜日を合わせ住み慣れた過疎地域に戻り交流している人もいた。

しかし高齢者には、それぞれの近隣との関係 から集う場所へのこだわりもみられた。また 集いには参加できない人もあり、家庭訪問し 支援を行った。

今回の被災後に要援護者台帳を見直しているが、遠隔地に住む子どもが親の登録をする 事例が被災前に比べると増えた状況だった。 ・医療

被災直後は、家庭訪問の必要な高齢者が多かったため、災害後に巡回診療を実施した。年金生活の高齢者が多い地域では、被災により経済事情がさらに厳しくなり、被災前から定期的に行ってきた往診を断る事例も多くなってきた。

・ボランティア

被災後に各地からのボランティアを受け入

れるボランティアセンターを開設し対応したが、集まったボランティアと被災地が求めるボランティアへのニーズとのマッチングが難しかった。

ボランティア活動により、住民の自立が阻害されてはいけないと考えるので、ボランティアを必要とする活動と期間について、被災状況から判断して計画性をもたせる必要があった。

復興支援活動

診療所が被災した地域もあったが、後片付けは自治会が協力して行った。被災後の自主防災活動は、住民の交流を生み「同じ地区に住む仲間」としての意識を高めることにつながっており、その中から住民情報も収集できていた。

被災を通して浮き彫りになった高齢者が 抱える課題

過疎地域が抱える課題として、他所から来た人への排他的感情や「親の介護は子どもがする」といった固定観念が根強いことが浮き資質をして、他所から来たりになった。しかし、在宅医療に関する資資を受けるであるだけでの存宅とがわかったが、高ができるだけ子どもには迷惑をかけが、高齢にたいと考えていることがわかったが思いる独居高齢者が高齢ととなった。高齢者を介護」が多く、お問題を関するいるないを関き負担を軽減するなであるがあるが、また。

過疎地域では、火の不始末などを心配して認知症の人を排除しようとする住民感情があり、保健・福祉の専門職は、この地域での在宅継続には日常生活が自立していることと認知症の有無が関連すると捉えていた。そのため、高齢者が住み慣れた過疎地域で生活を継続していくためには、認知症高齢者へのほ民の理解を求める必要があり、子どもの頃からの教育が必要と支援者(住民リーダー・福祉職)は捉えていた。

さらに、基礎年金生活を送る高齢者の経済力が災害後再建を困難にしていることも明らかになった。独居や夫婦のみの高齢世帯が多い地域では、医療費がなく、かかりつけ、経療してほから、往診回数を減らしてほかがしては、と頼んだり、経対のなくない等高齢者の経済が少なくない等高齢者の経済が少なくない等高齢者の経済が多いによる往診回避や人口の減少に伴化していることに高齢世帯の経済がいから、経営が減ったことに高齢世帯の経営がいから、経営が高齢のために自治会と診療所も出てきていた。このが協働したものたのたのたのにも高齢者住宅を誘致した事例もあった。

防災の視点で過疎地域の今後の体制を考えた時、自治会の後継者不足が顕在化していた。これまで自治会活動がさかんだった地域では、役員の高齢化とともに若い世代の自治会離れによる次世代リーダーの育成に苦慮していた。

防災の視点で考える高齢者の主体的な生 の全うを支える生活環境整備

被災時に避難に応じない住民も多くいたことから、住民リーダーは今後「自分のことは自分で守る意識の醸成」が必要であると捉えていた。

過疎地域では、日ごろから住民による見守り・声かけが行われており、それが防災に向けた住民情報の管理につながっていた。また被災直後の助け合い等から、日ごろからの近隣との良好な関係構築が重要であると捉えていた。高齢化率の高い自治会と災害時要援護者となる高齢者の住まいである福祉施設が協働で防災訓練を実施し、コミュニティとしてつながりを深めていた地域もあった。

また、豪雪地域では、冬期のみ生活サポートハウスを活用し、その他の季節は自宅で過ごすといった支援スタイルがとられており、それにより高齢者の住み慣れた地域での生活継続が実現していた。この経験から福祉職は、離郷を余儀なくされた高齢者が新たな環境に移ろうと決断する場合に、一時的に生活サポートハウスを利用する等自らが納得して離郷を受け入れていくための時間・場所を確保することが必要と捉えていた。

さらに住み慣れた地域での生活継続に必要な生活環境として、生活サポートハウス等の一時避難所の確保、身近な医療の確保や身近な場所での食事や買い物の支援が必要であると捉えていた。

(3)考察

豪雨・豪雪・地震により甚大な被害を受けた 国内3か所の過疎地域で、被災した高齢者を 支援する住民リーダー、保健医療福祉関係者 および行政の住民生活支援部門職員を対象 とした面接調査を実施した結果から、「住み 慣れた地域で高齢者が主体的に生を全うす る」ための生活環境条件として、以下の6項 目を抽出した。

自立期間の延長、認知症予防の重要性 在宅生活の継続を困難にしている要因として、支援者は生活の自立度の低下をあげていた。自立できない高齢者は子どもが介護するものという固定観念が地域に根強くあり、また高齢者は子どもには迷惑をかけたくないという思いがあることも支援者は日常的に捉えていた。被災後健康を害する高齢者がたというた。 はび後健康を害する高齢者がたこのことから、日常の健康づくり・介護予防活動の重要性が改めて認識されていた。

また、認知症が日常の在宅生活継続を困難に

しているとも支援者は捉えており、地域では 火の不始末などから認知症の人を排除しる うとする住民感情があることもわかった高齢 災により、認知症の進行がみられた高齢者 り、子どもが呼び寄せたり施設入所等により い離郷を余儀なくされる高齢者がみられた。 これらより、認知症に対して子どものこからの理解を促す教育が必要であり、認知症を と考える。すなわち、認知症とともにで あると考える。すなわち、認知症とともにで きる社会づくりが必要である。

経済面での備え

過疎地域での主幹産業は、農林水産業および 観光産業が多く、それらをリタイアした高齢 者の主な収入は基礎年金である。少額の年金 での生活は、自然災害等に備えた保険加入も 十分ではなく、被災により経済的困窮に陥り、 自宅再建費用に窮するのみならず、日常の医 療や介護保険の費用にも窮する状況である ことを支援者は捉えていた。経済的な困窮は、 住み慣れた地域を離れる要因にもなってお り、さらには往診件数や外来患者数の減少か ら地域医療の存亡にもかかわることが明ら かになった。

経済面での備えについては、高齢者を支援する関係者や機関全体で、自助として啓発を行っていく必要があると考える。また、地域によっては自治会と診療所が協働で、高齢者の今後の住まいを考えサービス付き高齢者住宅を誘致した例もあり、まちづくりの中で高齢者の経済的な問題も含めて将来のビジョンを描いていく必要もあると考える。

小さい頃から自分は自分で守る意識醸成 の防災教育

豪雨を経験した地域の住民リーダーは、行政の避難勧告にも関わらず避難をしなか自衛者が少なからずおり、最終的には自分の高齢者が少なれたこともあり、避難し自分のをいるともあり、避難し自分がすべきという意識のをのよりがあると強調していた。またしたらのでは、ボランティンは、ボランティンはではないにないで、ボランティンに依存より防災ではいがあるにはが重要であり、その教育のははができないがあるとはができないにこの自助意識のをはいてが、と考える。と考える。

身近な医療と介護保険サービスの有効活 ^田

高齢者は、身体機能の低下とともに身近な医療や介護保険サービスに支えられながら、住み慣れた地域での生活を継続している現状が支援者の語りより明らかになった。しかし、高齢者の経済的困窮は、必要な医療を断り、

家事援助等の介護保険サービスへの切り替えを選択するなどの事象を引き起こしていることも支援者の語りから明らかになった。また複合家族や近くに子ども世帯が住む場合は、家族介護にかかる比重も大きく、介護負担の解消には介護保険サービスが有効であったことも明らかになったことから、高齢者の現状を的確に捉え、地域全体で医療および介護保険サービスが円滑に利用され、関係者・機関で話し合う必要性が示唆された。

自治会の後継者の育成

各地域の自治会リーダーは、被災時に高齢者 を含む住民の避難行動のリーダーとして活 動をしてきたが、リーダーの高齢化と後継者 不足はどの地域においても課題となってい た。近隣との人間関係の希薄化や若い世代の 自治会離れも顕著であり、今後の自然災害時 に備え、いかにリーダーを育成するかは各地 域が抱えている課題であった。また、被災時 にリーダーが行った傾聴活動について、非専 門職であることから被災者の思いの傾聴や 支援を行うことに負担を感じており、それは 少なからず身体症状も伴っていたことが明 らかになった。被災自治体の保健師は、これ ら非専門職である災害時支援者の心のケア を考えていくことが必要であるとともに、日 常からの災害時支援体制を整備する中で、防 災の一環として傾聴ボランティアの養成を 行う等、リーダーの負担感軽減に向けた教育 プログラムの開発を行っていくことも重要 であることが示唆された。

住民主体の地域完結型暮らしの検討

京都府中丹地域では、自治会と福祉施設が協働で、高齢者の暮らしを守るための取り組みを開始していた。その経験から、身近な場所での食事や買い物、医療を確保すること、地域を高型の取り組みを推進することが住み慣ることがはかな生の全うを実現する場合においても、高齢者が離郷する時間と空間的ゆとりが持てるより、活サポートハウスの有効活用等地域特に応じた取り組みが必要であることも示唆された。

今後はこれらの実現に向けて、高齢者と支援 者が協働で過疎地域が持つ特有の固定観念 や価値観を考慮した意識改革に取り組んで いくことを含む中長期戦略に基づく地域づ くりの必要性が示唆された。

引用文献

浜岡正好、都市の超高齢社会とセーフティネット構築、都市研究京都、1-10,2008 浜岡正好、超高齢者の社会的課題と新たな担い手に関する実証研究、科学研究費補助金研究成果報告書、基盤研究 C 205030495、2011

田中マキ子,神田裕美、白水麻子他、中山間地域再生に向けた健康福祉コンビニ構想の有効性の検討(第1報)山口県立大学学術情報、1、148-160、2008

中村陽子、人見裕江、小河孝則他、在宅死を可能にする要因 都市部・郡部の比較研究から、ホスピスケアと在宅ケア、10(3)、263-269,2003

郷洋子、村松照美、流石ゆり子他、過疎山間地域高齢者支援ネットワークの現状課題 A 町高齢者支援組織交流会の分析から、山梨県立大学看護学部紀要、11、1-12、2009

村田順子、高齢者の在宅生活継続支援に関する研究 東大阪市の要介護高齢者の場合、東大阪大学・東大阪大学短期大学部教育研究紀要、2、37-42、2005

古川惠子、友清貴和、高齢・過疎地域における高齢者の生活を支えるつきあいの広がりに関する研究、日本建築学会計画系論文集、568、77-84、2003

矢嶋和江、板垣喜代子、新潟中越地震災害から 4 年後における被災者の生活環境と健康に関するアンケート調査、日本災害看護学会誌、12(3)、37-46、2011

宮本匠、渥美公秀、災害復興における物語 と外部支援者の役割について、実験社会心 理学研究、49(1)、17-31、2009

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計6件)

城仁士、彭亜楠、藤原義章、岡田修一、近藤徳彦、井上真理、地域包括ケアシステム導入に関する活動分析-その4-、神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要 8(2),131-135,2015

城仁士、彭亜楠、藤原義章、岡田修一、近藤徳彦、井上真理、地域包括ケアシステム導入に関する活動分析-その3-、神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要8(1),135-140,2014

城仁士、彭亜楠、藤原義章、岡田修一、近藤徳彦、井上真理、地域包括ケアシステム導入に関する活動分析-その 2- 神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要 7(2), 133-138,2014

肥後梨恵子、<u>城仁士</u>、一般在宅高齢者における筋力トレーニングの認識と主観的必要性との関連、神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要 7(1), 153-158,2013

王静・城仁士、介護職員の介護ストレスに 関する日中比較研究、神戸大学大学院人間発 達環境学研究科研究紀要 7(1), 159-165, 2013

城仁士、土屋友香、藤原義章、岡田修一、 近藤徳彦、井上真理、地域包括ケアシステム 導入に関する活動分析、神戸大学大学院人間 発達環境学研究科研究紀要 6(2), 71-80,2013

[学会発表](計7件)

Chizuko Noro, Naoko Hibino, Community leaders' views of disaster-relief activities as providers of support in the event of a disaster: 18th EAFONS Taiwan 2015 年 2 月台湾

Naoko Hibino, Chizuko Noro, Mothers' accepting attitudes towards the care and educational support provided for their children with disabilities in an underpopulated area: 18th EAFONS Taiwan 2015年2月台湾

野呂千鶴子、日比野直子、災害復興に挑む 過疎地域の高齢者が主体的に生を全うする ための生活環境条件第1報、第73回日本公 衆衛生学会総会2014年11月栃木県宇都宮市

日比野直子、野呂千鶴子、災害復興に挑む 過疎地域の高齢者が主体的に生を全うする ための生活環境条件第2報、第73回日本公 衆衛生学会総会2014年11月栃木県宇都宮市

野呂千鶴子、日比野直子、中村陽子、福祉職が捉える過疎地域の高齢者が住み慣れた地域で主体的に生を全うするための生活環境条件、第34回日本看護科学学会学術集会2014年12月愛知県名古屋市

<u>日比野直子</u>、松田宣子、<u>野呂千鶴子</u>、過疎 地域に住む療育が必要な子どもの母親と療 育職員が捉える困難さについての分析、第34 回日本看護科学学会学術集会2014年12月愛 知県名古屋市

<u>野呂千鶴子、日比野直子、中村陽子,</u>災害 復興支援者が捉える過疎地域の高齢者が主 体的に生を全うするための生活環境条件、第 33回日本看護科学学会学術集会 2013 年 12 月 大阪府大阪市

6.研究組織

(1)研究代表者

野呂 千鶴子 (Chizuko Noro) 園田学園女子大学・健康科学部・教授 研究者番号: 20453079

(2)研究分担者

日比野直子(Naoko Hibino) 岐阜県立看護大学・講師 研究者番号:30340227

城 仁士 (Joh Hitoshi)

神戸大学大学院・人間発達環境学研究科・ 教授

研究者番号: 40145214

中村 陽子 (Yoko Nakamura) 園田学園女子大学・健康科学部・教授

研究者番号:00341040