#### 研究成果報告書 科学研究費助成事業

今和 2 年 7 月 1 5 日現在

機関番号: 34420

研究種目: 基盤研究(B)(一般)

研究期間: 2015~2018

課題番号: 15H05069

研究課題名(和文)災害に対する看護の備え尺度の検証と実用化の試行

研究課題名(英文)Validation and practical utilization for disaster preparedness in nursing

#### 研究代表者

山本 あい子 (YAMAMOTO, AIKO)

四天王寺大学・看護学部・教授

研究者番号:80182608

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 11,960,000円

研究成果の概要(和文): 研究目的は、臨床的に使用可能な尺度を開発することであった。研究は3段階から構成した。協力者は災害看護教育者・研究者等であった。1)国内370名(12.9%)が、本尺度の重要度と実施度を回答した。結果、各項目において重要という回答を得た。実施度は、40%から80%で回答された。2)アジアを中心として国外17名が参加した。各項目の重要度は76.5%から100%の幅で重要と回答を得た。実施度は、2.0から2.2で回答を得た。3)本尺度の有用性は、「自施設の課題がわかる」「対策をたてることができる」等、141名が回答した。項目数が多いものの、災害に対する備えの程度や必要な備えの内容を明確にできる。

研究成果の概要(英文): The purpose of this study was to develop the instrument of disaster preparedness in nursing with clinical assessment. Three research steps were consisted, and participants were nurses, teachers and/or researchers on disaster nursing. The importance and the degree of the implementation on the items in the tool were supported with 370 participants in Japan. From very important to the important were answered. The importance of all items were supported. The degree of implementation for disaster preparedness was shown ranged from 40% to 80%. Furthermore similar results were obtained with 17 participants in Asian countries, although the number of participants was small. Usefulness of the tool was obtained with 141 participants in Japan, such as: to identify tasks of own institution, to make plan for improving the preparedness. This instrument clarifies on contents and degree of disaster preparedness.

研究分野:災害看護学

キーワード: 災害 看護 備え 尺度開発

### 1.研究開始当初の背景

WHO(2002)は、災害を生じさせうる出来事とそれへの対処能力とのバランスにおいて、その出来事が人間社会にとって災害となるかどうかが決まると述べている。昨今の災害多発、規模の増大を受けて、災害に対して備えることは重要であるが(広瀬、2004)、備えの難しさも指摘されている(山本、2005)。

本研究班では、災害への備えの促進の一助に向けて、421 項目で構成される「災害に対する看護の備え枠組み尺度案」を作成した。この尺度案を基に、国内外においてデルファイ法調査を用いて、4 大項目(ケア提供、看護教育、看護管理、看護研究)と7 中項目(物・施設・設備、人、予算・費用、組織・システム、地域特性・文化・制度、情報・コミュニケーション・ネットワーク、理念・心構え)、そして計 131 項目で構成される尺度案を作成した。本研究では、先行研究を通して作成した尺度案を元に、災害に対する看護の備えの程度ならびに必要な備えの内容等を明確にすることができる尺度の実用化を試行する。

#### 2.研究の目的

研究目的は、臨床的に使用可能な「災害に対する看護の備え尺度」の試行である。今までの研究で作成した「災害に対する看護の備え枠組み尺度案」(科研番号 23390495)(以下、DPSN と記す)に基づき、その項目を精錬・検証後、災害に対する看護の備えを測定する尺度の実用化を試行する。

#### 3.研究の方法

本研究は、第一段階の国内調査、第二段階の国外調査、第三段階の国内調査の3段階で構成した。いずれの調査も、研究協力者は看護実践家、看護教員、看護研究者であり、データ収集は直接質問紙へ回答し返送する、あるいはウェブを介して質問紙に回答し送信することで行った。いずれの研究とも、研究者の所属組織における研究倫理委員会の承認を得た後に実施した。

- 1)第一段階は、先行研究の結果から得られた備え尺度の信頼性・妥当性の検証を予定していたことから、文献検索等により基準尺度となりうる既存の尺度の探索を実施した。しかし、信頼性・妥当性の検証が行われていない尺度や、信頼性等は確保されているものの、項目総計が140以上である尺度等であり、本尺度の検証のための基準尺度としては使用できないこと、また本尺度が130項目あることから、他尺度を並存して調査を行った場合、研究協力者に負担がかかることが危惧された。そこで本研究は災害に対する備えの実施状況を、臨床的に判別しうる尺度開発を目指していることから、本尺度を構成する項目毎に、災害への備えに対してどれくらい重要と考えるかの認識と実際の備え度について、ウェブによる質問紙調査を実施することとした。DPSNの各131項目に対する重要度を「大変重要である」「重要である」「どちらともいえない」「重要ではない」「全く重要ではない」の5件法で問うた。また自施設における実施状況について、「所属施設では検討できない項目である」(以下、「検討できない」、または「できている」「少しできている」「あまりできていない」「できていない」の4件法の回答を依頼した。このレイティングは、すべての調査において実施し、また対象者の特性は、経験年数、所属機関、被災経験と被災対応経験等を問うた。
- 2)第二段階の国外調査に向けて、本尺度を日本語から英語へ翻訳し、さらに各項目の理解のしやすさ、内容の妥当性等について、国際学会参加者を対象として回答を得た。その後、本尺度の信頼性、妥当性の検証に向けて、英語による信頼性・妥当性等の検証がなされている尺度を探したが、得ることが困難であったことから、国内調査同様にウェブによる調査を実施することとした。研究協力者は、アジア地域を中心として災害看護の実践者・教育者・研究者、保健医療施設の看護管理者であった。研究協力者は、本研究グループが有するネットワークで参加協力をし、また研究協力者を介して雪だるま式に依頼あるいは国際学会等で直接調査協力依頼を実施した。
- 3)第三段階の国内調査では、調査協力候補者は、日本災害看護学会、日本看護管理学会、日本教育学会の各年次大会の参加者であり、本研究班が企画した交流集会に参加し、研究協力に同意した者を研究協力者とした。データ収集は、研究者以外の他者が大会長を務める学術集会に参加費を支払って参加している人に協力要請を実施したことから、特に次のような倫理的配慮を行った。研究者は各学会において交流集会、インフォーメーションエクスチェンジ、交流セッション(学会によってセッションの名称が異なるため、以後「交流集会」とする)に演題登録を行い、採択の結果が得られ、さらに主催者である学術集会長に文面をもって交流集会での調査実施を説明し承諾を得たうえで本調査を実施した。交流集会の抄録文章中に研究の一環であることを明記し、さらに交流集会場入口に調査協力依頼に関する事前告知ポスターを貼り、参加者が自身の立場を理解した上で、研究同意の可否を判断できるようにした。また交流集会開始時に研究依頼書を用いて、文書と口頭で交流集会の趣旨、内容等について説明し、本人の自由意思により、研究協力の承諾が得られた者を研究協力者とした。

#### 4. 研究成果

1)第一段階の国内調査結果:調査期間は、2015年11月~2016年2月であった。調査用紙は、 災害拠点病院702機関、看護系大学246校、保健所486ヶ所の総数1434組織を対象として、各 組織2名ずつの回答を依頼した(看護管理者と災害担当の看護職の総計2868人)。

回答は370名(12.9%)から得た。所属施設別では、病院166名(44.9%)、保健所152名(41.1%)、大学52名(14.1%)であった。配布数から計算した所属施設別の回答率は病院11.8%、保健所15.6%、大学8.7%であった。被災経験のある者は98名(26.5%)災害対応経験のある者は229名(61.9%)であった。

### (1) DPSN の各項目における重要度について

重要度の平均値は、「ケア提供」は 3.2~3.8 とすべての項目で 3 点 (「重要である」) 以上の回答であった。「看護教育」は 3.0~3.5、「看護管理」は 3.1~3.8、「看護研究」は 2.7~3.4 であった。中項目別にみると、「看護研究」以外では重要度の平均値が高い項目は分散していた。重要度の低い項目について、「ケア提供」は「予算・費用」中で 2 項目が 3.2~3. であり、「看護教育」は、「人」の 2 項目と「予算・費用」の 2 項目が 3.0 であった。「看護管理」は「地域特性・文化・制度」において 1 項目が 3.1 であった。「看護研究」では 3.0 未満の項目が多く、20 項目中、13 項目が 3.0 未満であった。「人」 1 項目、「予算・費用」 4 項目、「組織・システム」の 1 項目が 2.7 であった。

重要度に関する施設別の平均値は、「ケア提供」は、病院は  $3.3 \sim 3.9$ 、保健所は  $3.1 \sim 3.8$ 、大学は  $3.3 \sim 3.8$  で、総じて病院がどの項目でも高い平均値を示した。「看護教育」は、病院は  $3.0 \sim 3.6$ 、保健所は  $2.9 \sim 3.3$ 、大学は  $3.1 \sim 3.6$  で、総じて大学がどの項目でも高い結果であった。「看護管理」は、病院は  $3.1 \sim 3.8$ 、保健所は  $3.1 \sim 3.8$ 、保健所は  $3.1 \sim 3.8$ 、大学は  $3.4 \sim 3.8$  と、全施設がすべての項目で 3 点以上の回答があった。「看護研究」は、病院は  $2.7 \sim 3.5$ 、保健所は  $2.5 \sim 3.1$ 、大学は  $3.2 \sim 3.8$  であり、大学はすべての項目で 3 点以上であり、重要との回答であった。総じて大学がどの項においても、高い結果であった。

重要度について、被災経験の有無で比較を行ったところ(T 検定)、全項目で被災経験のある回答者のほうが平均値が高かった。1項目「ケア提供 No.2:日常の環境整備チェックリスト(非常コンセントの配置など)を作成し,定期的に点検する」のみ平均値は同じであった。「ケア提供」の6項目、「看護管理」の32項目、「看護研究」の1項目は、被災経験者の方が有意に高くなっていた。災害対応経験では、109項目で経験のある人の方が平均値が高く、1項目は同じ、逆に21項目は低くなっていた。同じく対応経験者は、「ケア提供」の3項目、「看護管理」の15項目で有意に高くなっていた。

# (2) DPSN の各項目における実施度について

実施状況は、「ケア提供」の項目の平均値は、0.8~2.4であり、2点(「少しできている」)以上が36項目中8項目あった。「看護教育」では、0.6~1.7で、すべての項目は2点に満たなかった。「看護管理」は、0.3~2.7で、55項目中11項目で2点以上であった。「看護研究」は0.5~2.2で、20項目中2項目が2点以上であった。中項目で見ると、「ケア提供」で平均値の低い項目は、「予算・費用」が0.8であった。一方、「組織・システム」の1項目と「理念・心構え」は9項目中7項目は2点以上であった。「看護教育」では「人」の2項目で1点未満と低かった。「看護管理」では、「人」の2項目、「予算・費用」の1項目、「地域特性・文化・制度」の1項目で1点未満となった。「看護研究」は1点未満の項目が10項目と半数を占め、詳細を見ると「物・施設・設備」の1項目、「人」1項目、「予算・費用」の4項目、「組織・システム」の3項目、「情報・コミュニケーション・ネットワーク」の1項目となっていた。

施設別の平均値を見ると、「ケア提供」は病院は0.9~2.5、保健所は0.7~2.4、大学は0.6~2.0であった。病院と保健所に比べ、大学の平均値は総じて低かった。また、1点に満たない項目も病院3項目、保健所2項目に対して、大学は7項目みられた。「看護教育」は、病院は0.6~1.6、保健所は0.8~1.8、大学は1.0~2.2で、「災害看護教育の重要性を認識している」は3施設とも高い値であった。1点に満たない項目は病院4項目、保健所7項目に対して、大学は3項目であった。「看護管理」は、病院は0.8~2.3、保健所は0.6~2.5、大学は0.7~1.8であり、大学の平均値は他に比べて低かった。1点に満たない項目は病院6項目、保健所4項目に対して、大学は16項目であった。「看護研究」は、病院は0.4~2.4、保健所は0.3~1.3、大学は0.9~2.7であり、大学はすべての項目で高い結果になった。1点に満たない項目は病院13項目、保健所11項目に対して、大学は1項目であった。

「検討できない」と回答者した者は、「ケア提供」では0.5~28.4%あった。「看護教育」は0.5~64.1%で、8項目で50%になるものがあった。「看護管理」は0.8~37.3%で、「看護研究」は23.5~56.2%であった。中項目別では、「ケア提供」で「検討できない」と多くの者が回答した項目は、「物・施設・設備」の1項目と「予算・費用」の2項目で、それぞれ20%以上となった。「看護教育」はすべての項目が20%以上を超えていた。とくに「人」に関する項目は2項目が60%を超えた。「看護管理」では、「物・施設・設備」の1項目、「人」の2項目、「予算・費用」の4項目が20%以上を超えていた。

施設別では、「ケア提供」では、病院は  $0 \sim 15.7\%$ 、保健所は  $0 \sim 52.0\%$ 、大学は  $3.8 \sim 44.2\%$  であった。「非常時対応の医療用備品(携帯吸引器、酸素ボンベ、アンビューバックなど)の定期的なメンテナンスを行う。」は病院では 1.8%であったが、保健所 52.0%、大学 44.2%と高い

値になった。「看護教育」では、病院は4.2~56.0%、保健所は42.8~88.8%、大学は0~19.2%であった。病院、保健所で「検討できない」が多くみられた。「看護管理」では、病院は0~15.7%、保健所は0~52.0%、大学は3.8~44.2%であった。「看護研究」では、病院は7.2~45.8%、保健所は44.7~81.6%、大学は1.9~15.4%であった。病院、保健所で「検討できない」が多くみられた。

- 2)第二段階の国外調査結果:調査期間は、平成29年10月から同年12月までであった。回答は17名から得られた。研究協力者は大学教員12名(教授5名・准教授4名・看護管理者3名)、医療機関3名等であった。国籍はオーストラリア4名、韓国3名、中国・タイ・リベリア各2名等であった。年齢幅は27歳~65歳であった。大項目のケア提供の各項目について、重要であるとの回答は82.4%~100%、看護教育の各項目に対する重要度は88.2%~100%、看護管理の各項目に対する重要度は、82.4%~100%、また看護研究の各項目については、76.5%~100%の幅で、重要であるという回答を得た。各項目の実施度については、できている3点、少し2点、できていない0点として尋ねた結果、全体では平均値2.0~2.2であった。大項目のケア提供の各項目は、1.8~2.6、平均2.2、看護教育は1.7~2.3、平均2.0、看護管理は1.7~2.4、平均2.1、看護研究は1.8~2.5、平均2.2であった。本研究協力者の回答から、130項目それぞれの重要性は認め、また実施状況も測定できることが伺えるが、協力者数の少なさは課題であり、災害看護に対する認識は高まっているものの、研究協力者の確保は依然として難しさが残った。
- 3)第三段階の国内調査結果:調査期間は、倫理審査承認後から2019年3月31日までを予定していたが、日本災害看護学会は8月11日、日本看護管理学会は8月24日、日本看護教育学会は8月29日が開催日であり、データ収集かそれぞれの日に実施した。
- 3 つの学会において、交流集会に参加した者は、総計約 200 名であり(セッション中に出入りがあり、参加者総計は概算となる) 回答は 166 名から得られ、そのうち有効回答は 141 名であった。平均年齢 46.1±9.2 歳であり、平均経験年数 22.2±9.5 年。勤務場所は医療機関 100 名、教育機関 18 名等が主であり、職位は管理職 75 名、スタッフ 34 名、教員 9 名であった。看護基礎教育の主なものは、専門学校卒業 105 名、看護短期大学卒業 30 名等であった。災害看護の教育を受けた経験のある者は、95 名であり、基礎教育で受けた者は 19 名、卒後教育と回答した者は 89 名であった。被災経験ありは 34 名、災害時の活動経験ありは 38 名であった。

#### (1)尺度項目に関する実施度について

4 大項目の中の「理念・心構え」は比較的実施度が高く、一方「予算・費用」に関しては、回答率と実施度は低かった。各大項目の結果は下記の通りである。

#### ケア提供

「ケア提供」は36項目から構成されているが、いずれの項目も回答率は90%以上と高く、実施度の平均値は、0.62~2.50であった。「災害時のケア提供に関する予算や費用」は、回答率と実施度共に低い状況であった。「地域における災害時の保健福祉医療サービスの情報を持っておく。」も0.83と低い状況であった。「災害時には、まず自分を守ることが大切であることを理解している。」は2.5と最も高く、「災害時は,通常時とは異なった判断基準で活動しなければならないこともあると知っておく。」「現状を正しく把握するように心がける。」など「災害時看護ケア提供の理念や心構えに関すること」の実施度は高い傾向が見られた。

#### 看護教育

「看護教育」は20項目で構成され、各回答率は68.8~98.8%と幅が見られた。実施度の平均値は、0.40~1.82であり、2を超える項目は見られなかった。また回答率の低い項目は「大学院で災害看護の専門家を育成している」であり、実施度も0.40と低かった。「災害看護教育の重要性を認識している。」は、1.82であり高いとは言えなかった。

#### 看護管理

「看護管理」は55項目が含まれており、回答率は89.3~98.1%と概ね9割の値を示していたが、実施度の平均値は0.72~2.11であった。回答率の低い項目は「災害発生時に簡便に執行可能な予算編成と仕組み作りをしておく。」であり、実施度も0.72と低かった。実施度の高い項目は、「災害時には、まず自分を守ることが大切であることが理念として示されている。」「看護職・クライアントの安全確保を第一とするという心構えがある。」と「災害時の看護管理の理念や心構えに関すること」であった。

#### 看護研究

「看護管理」は 20 項目を含み、回答率は  $87.0 \sim 95.7\%$  と概ね 9 割であった。実施度の平均値は  $0.52 \sim 2.48$  であった。回答率の低い項目は「研究者育成のプログラム・システム(大学院・ポスドク制度)がある」であった。実施度では「若手の研究者を育成する奨学金制度がある。」が 0.56 と低い値を示した。実施度の高い項目としては、「研究を行う上では、倫理審査を必ず受けることが組織で義務づけられている。」「組織に、研究倫理審査システムがある(委員会、ガイドライン)」と倫理に関する項目であった。

### (2)本尺度の感想について

尺度に関する感想の記述は、106 名から得られた(67.1%)。記述データを内容により分類したところ、(1)肯定的感想、(2)否定的感想、(3)その他に分けることができた。(1)肯定的感想として、「参考になる」「活用したい」「細かい点まで示されている」「有用である」「使用しやすい」「備えがわかる」「課題がわかる」「把握していないということがわかった」などに区分された。(2)否定的感想としては、「漠然としている」「回答しにくい」「時間がかかる」「使いにくい」「対象者が明確でない」「言葉が難しい」「抽象的」「不足がある」等であった。(3)その他として、「不安が増した」「初めて知った」「尺度間の関係性がある」等が挙げられた。肯定的感想の記述が多かった。

### (3)本尺度の課題について

本尺度の課題については、83名から回答が得られた(52.5%)。(1)尺度に関する課題として「回答者に関する課題」「判断できない項目」「文言の修正が必要」「項目が多い」「回答のレベルを設定する」であった。(2)その他の記述としては、「医療機関の規模別が必要」「事前の説明」「災害別が必要」「中身が知りたい」「教育ができない」「回答者の問題」「優先順位が知りたい」「評価をしてほしい」「施設の問題」等が記述されていた。

# (4)本尺度の有用性について

121名から本尺度の有用性に関する回答を得た(76.6%)、「有用」109名(69.0%)、「有用でない」3名(1.9%) 無回答46名(29.1%)であった。有用の回答が75%を超えており、その内容としては、「(自施設の備えに関する)課題がわかる/対策をたてられる」「具体的である」「備えがわかる」「他職種とのコミュニケーションツールになる」「(備えについて)多面的に見直すことができる」「教育に反映できる/使える」「意識向上につながる」「チェックリストになる」「すべきことが整理できる」「人や生活に焦点が当てられている」「知識が深まる」「共通した理解ができる」等であった。

#### 5. 討議

本尺度の各項目に関する重要度と実施度について得られた結果は、回答者の所属先の違いや日本における看護職の権限の範囲の現状、さらに回答者の被災経験や災害対応経験の違いによって、その回答にばらつきが見られている。また回答者の記述データからは、「備えがわかる」「具体的である」「(自分たちの)課題がわかる」「教育に反映できる」等が示された。このことは、本尺度は災害に対する備えの程度や必要な備えの内容等を明確にすることができる尺度と言えよう。その一方で、項目数の多さや回答者では判断できない項目内容等の指摘もあることから、項目数を減らすことや回答者の職位等の既定も検討の余地はある。項目数の減少に関しては、本尺度が「看護ケア」「看護管理」「看護教育」「看護研究」の4大項目から構成されていることから、各大項目で独立させて尺度構成を行うことも一方法かもしれない。

### 6. 本研究の限界と今後の課題

本研究は、尺度開発を目的としているが、災害関連の既存尺度で信頼性・妥当性を検証された尺度を見つけることは難しい状況であった。災害看護というまだ新しい分野の、しかも基準となる尺度がない、または見つけることが難しい中での尺度開発は、それ自体がある種の限界を抱えていることになる。また DPSN は、各個人が自施設の災害への備えの現状について答え、結果をその後の取り組みに活かせることを意図している測定用具と考えている。各回答者が設問に答えられるように、自施設の災害への備えに関して、知った上で回答することが望まれるが、現実には、例えば看護部長とスタッフナースの職位の違いにより、組織の備えについて知っているレベルは異なっていた。施設の備えの程度を測定するならば、回答者の職位等を規定することも必要かもしれない。

#### 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

[	(学会発表]	計8件	<del>-</del> (うち招待	講演	2件/うち	5国際	《学会 5件)	)				
	1.発表者名											
	Nishigami,	Α,	Yamamoto,	Α.,	Kamiizumi,	Κ.,	Murakami,	Υ.,,	Ohno,	Κ.		

2.発表標題

Development of Disaster Preparedness in Nursing

3.学会等名

East Asia Forum of Nursing Scholars (国際学会)

4 . 発表年 2017年

# 1.発表者名

Yamamoto Aiko

#### 2 . 発表標題

災害看護の発展に向けた学会の役割

# 3.学会等名

中華護理学会第8回災害看護学会(招待講演)(国際学会)

4.発表年

2016年

# 1.発表者名

Yamamoto Aiko

### 2.発表標題

Disaster nursing research and policy in Japan

# 3 . 学会等名

World Society of Disaster Nursing(招待講演)(国際学会)

4.発表年

2016年

#### 1.発表者名

黒瀧安紀子, 山本あい子,上泉和子,西上あゆみ,村上眞須美,大野かおり

# 2 . 発表標題

災害に対する看護の備え枠組み

# 3 . 学会等名

第35回日本看護科学学会学術集会

# 4 . 発表年

2015年

1 . 発表者名 Ayumi Nishigami, Aiko Yamamoto,Kaori Ohno, Akiko Kurotaki, Masumi Murakami, Kazuko Kamiizumi,
2.発表標題 Refining of Disaster Preparedness Scale for Nursing.
3 . 学会等名 20th East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS), HongKong (国際学会)
4 . 発表年 2017年
1 . 発表者名 西上あゆみ、山本あい子、上泉和子、大野かおり、千葉理恵、村上眞須美
2 . 発表標題 「災害に対する看護備え尺度」実用化の施行
3.学会等名 日本災害看護学会第20回年次大会、神戸、兵庫
4 . 発表年 2018年
1 . 発表者名 Ayumi Nishigami, Aiko Yamamoto,Kazuko Kamiizumi, Masumi Murakami,Rie Chiba & Kaori Ohno
2.発表標題 Refining of worldwide scale for assessing disaster preparedness for nursing
3 . 学会等名 The 5th Research Conference of World Society of Disaster Nursing, Bremen, Germany(国際学会)
4 . 発表年 2018年
1.発表者名 西上あゆみ、山本あい子、上泉和子、大野かおり、千葉理恵、村上眞須美
2.発表標題 「災害に対する看護備え尺度」実用化の試行
3.学会等名 日本災害看護学会第21回年次大会、9月、北見、北海道
4 . 発表年 2019年

# 〔図書〕 計0件

# 〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6.研究組織

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	上泉 和子 (KAMIIZUMI KAZUKO)	青森県立保健大学・健康科学部・教授	
	(10254468)	(21102)	
	大野 かおり	兵庫県立大学・看護学部・教授	
研究分担者	(OHNO KAORI)		
	(20300361)	(24506)	
	西上 あゆみ	藍野大学・医療保健学部・教授	
研究分担者	(NISHIGAMI AYUMI)		
	(30285324)	(34441)	
	(30285324) 村上 眞須美	(34441) 青森県立保健大学・健康科学部・講師	
研究分担者	(30285324) 村上 眞須美 (MURAKAMI MASUMI)		
研究分担者	村上 眞須美 (MURAKAMI MASUMI)		
研究分担者	村上 眞須美	青森県立保健大学・健康科学部・講師	
研究分担者研究	村上 眞須美 (MURAKAMI MASUMI) (40457742)	青森県立保健大学・健康科学部・講師 (21102)	
研究分担者研究分担者	村上 眞須美  (MURAKAMI MASUMI)  (40457742)  千葉 理恵  (CHIBA RIE)	青森県立保健大学・健康科学部・講師 (21102)	
研究分担者研究分担者	村上 眞須美 (MURAKAMI MASUMI) (40457742) 千葉 理恵 (CHIBA RIE)	青森県立保健大学・健康科学部・講師 (21102) 兵庫県立大学・地域ケア開発研究所・准教授	
研究分担者研究分担者	村上 眞須美  (MURAKAMI MASUMI)  (40457742)  千葉 理恵  (CHIBA RIE)	青森県立保健大学・健康科学部・講師 (21102) 兵庫県立大学・地域ケア開発研究所・准教授 (24506)	
研究分担者 研究分担者	村上 眞須美  (MURAKAMI MASUMI)  (40457742)  干葉 理恵  (CHIBA RIE)  (50645075)  黒瀧 安紀子	青森県立保健大学・健康科学部・講師 (21102) 兵庫県立大学・地域ケア開発研究所・准教授 (24506)	