

令和 3 年 6 月 23 日現在

機関番号：24506

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17H04434

研究課題名(和文) 災害リスク管理における人々の生活と健康に関連するアウトカム指標の開発

研究課題名(英文) Development of outcome measures related to people's lives and health in disaster risk management

研究代表者

増野 園恵 (Mashino, Sonoe)

兵庫県立大学・地域ケア開発研究所・教授

研究者番号：10316052

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,800,000円

研究成果の概要(和文)：災害により影響を受ける人々の健康と暮らしに焦点をあて、災害リスクの低減に資する活動を計画、実行し、評価するためのアウトカム指標の開発に取り組んだ。その結果、災害準備期、対応期、復旧・復興期の各時期における支援活動のアウトカムとして、13項目50指標を特定し提案した。これらの指標は、既存の枠組で収集されるデータで評価できるもの、尺度を用いたデータ収集が必要なもの、新たにデータ収集の枠組や尺度の開発が必要なものに分けられる。指標の精練、評価手法の開発など、さらなる研究の方向性を示すことができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

世界で災害リスク低減が喫緊の課題となっており、データと科学的根拠に基づく災害リスク低減の実行化には、この分野での研究が推進される必要がある。本研究の結果は、災害時の支援・介入の効果検証を可能とし、看護・保健医療分野での災害リスク低減に向けたエビデンスの構築につながる研究の基盤となることに学術的意義がある。また、災害時の実践においても、アウトカム指標を災害健康危機管理の目標値設定として用いることで、より具体的で実践的な災害リスクマネジメントの計画および実施を推進することが期待できる点に社会的意義がある。

研究成果の概要(英文)：This research aimed to develop outcome indicators that can lead to evidence-based disaster risk management for health by focusing on the health and lives of people affected by disasters. As a result, 13 items and 50 indicators were identified and proposed as outcomes of support activities during the continuum of disaster management phases such as disaster preparedness, response period, and recovery and reconstruction. These indicators are divided into those that can be evaluated with the data collected by the existing framework, those that require scales for data collection, and those that require the development of new data collection frameworks and/or scales. The results also show the direction of further research, such as refining indicators and developing evaluation methods.

研究分野：災害看護学

キーワード：災害リスク管理 アウトカム指標 災害健康危機管理 災害看護活動

1. 研究開始当初の背景

(1) Disaster Risk Management をめぐる世界の潮流

人口の増加、気候変動、社会・経済のグローバル化などにより、災害による被害は世界的に増加しており、災害対応の強化は国際社会の喫緊の課題である。2015年3月には、第3回国連世界防災会議が開かれ、災害リスク低減に向けた指針として「仙台防災枠組 2015-2030」が採択された。それまでの「兵庫行動枠組 2005-2015」を発展させ、より人間を中心にした予防的アプローチに重点が置かれ、災害リスクの大幅な削減には人々とその健康と暮らしにより明確な焦点を当てることと言及された。これまでは災害による被害発生の防止に力点が置かれ、災害発生の予測や構造物の強化などハード面への取り組みが中心であったが、人々の暮らしと命・健康を守るための活動、またよりよい復興のための活動の必要性が強調されることとなった。

さらに、災害リスクへの取り組み全体についての進捗状況を定期的にフォローアップすることなどの必要性も言及された。仙台防災枠組では、成果とゴールの達成に向けた進捗状況の評価を促進するために7つのグローバルターゲットが設定されている。ターゲットに設定されている指標には、災害による死亡者数、被災者数、経済損失、医療・教育施設を含めた重要インフラへの損害と基本サービスの途絶、早期警報システム等へ入手可能性とアクセス、防災戦略を有する国家数等がある。いずれも重要な指標ではあるが、仙台防災枠組で焦点化された人々の暮らしや健康を直接反映する指標は見当たらず、データと科学的根拠に基づく災害リスク対応を進めて行くためには、それを支えるこの分野での調査・研究が推進される必要がある。

(2) 災害後の健康関連指標

災害に関連した健康指標としては、災害による死亡者数、負傷者数が用いられている。国内では、阪神・淡路大震災以降、災害関連死にも着目されるようになり、災害関連死者数も報告されるようになってきている。これらの疫学的データ以外の指標としては、妊産褥婦と新生児の災害後の健康指標が、米国の Center for Disease Control and Prevention (CDC) によって開発されている。指標開発の目的は、災害時に影響を受けやすいハイリスクグループである妊産褥婦と新生児をターゲットとし、災害による状況と結果の継続的なモニタリングにより、災害によるこれらの対象者への影響を科学的に示しうる知見を創出することである。妊産褥婦と新生児について合計25の指標と各指標を測定する質問項目が開発されている。この指標は対象者に特異的なものであり、他の対象者に適用できるものではない。

(3) 災害看護領域における研究の動向と課題

看護分野では、1995年の阪神・淡路大震災をきっかけに中長期間にわたる人々の健康と生活を守り支える活動が活発となった。集団での避難生活による生活環境の悪化を予防し、ストレスの緩和や脆弱な高齢者や小児、障害者等へは個別アプローチによる健康の維持を図り、仮設住宅や災害復興住宅への移転に際してはコミュニティの再構築の支援を通して、被災した人々の健康と生活を守る活動が行われている。看護は、災害への備えから対応、復旧・復興に至るまでの災害サイクルのあらゆる局面で、また個人・集団・コミュニティ全体を対象として、災害時の人々の命と暮らし、健康を守る活動を行っており、その活動は多数報告されている。

災害看護領域の研究も、度重なる大災害の発生を受けて国内外で感心が高まり、多岐にわたって取り組まれている。例えば、災害時の人々の健康状態(山本・渡邊ら, 2013; 酒井ら, 2013)や災害時の看護職の役割(Watanabe et al, 2016; Yamamoto et al, 2013; Urushizaka et al, 2013; 渡邊ら, 2013; Kato et al, 2014)、災害看護のコンピテンシー(Veenema et al, 2016; Daily et al, 2009)、災害の備え強化(加藤ら, 2013)や教育プログラムの開発(山本・増野, 2005)などをテーマとしたものが報告されている。しかしながら、災害看護の研究の多くが記述的、質的研究であり、定量的な研究は数少ない。各災害の特異性・個別性もあり、それぞれの経験・知見が系統的に積みあがっていないとの指摘もある。災害時に研究を計画実施することの実質的、同義的・倫理的な困難さもあり、活動を客観的に評価する術がほとんど確立されていないのが現状である。災害に係る看護活動がより効果的に行われるようになるためにも、災害看護活動をいかに評価するかは大きな課題であり、アウトカム指標の開発を含む活動評価に繋がる研究が急がれる。

世界の Disaster Risk Management の取り組みが科学技術や物理的、経済的側面に偏重している。仙台防災枠組において「人々とその健康と暮らしにより明確な焦点を当てる」と言及されながらも、どのような健康と暮らしに目標を定めるのか、その目標に向かうためにどのような活動が推進される必要があるのか、現時点では世界は明確な方策を持っていない。一方で、災害時に人々に対して実際に直接的に支援を行っていきたく看護職は、看護による支援が人々の健康と生活を守り支えていることを経験的に実感し実践している。しかし、客観的に説明、証明しうる術を持たないために、あらゆるセクター、学術分野が集結する Disaster Risk Management 全体の中では着目されづらい。結果として、災害により影響を受ける人々の命と健康・暮らしを守る活動もそれに繋がる研究も推進されていかない。

このような問題を背景とし、Disaster Risk Management における人々の生活と健康に関するアウトカムを明確にすることが危急の課題であると考えた。

2. 研究の目的

本研究は、国際社会の喫緊の課題である災害対応の強化に資するために、Disaster Risk Management における人々の生活と健康に関連するアウトカム指標を開発することを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 既存文献等からの探索

1995 年以降の国内外で発生した主な災害の活動報告や資料、調査・研究論文等から、災害時の人々の生活と健康を守るために、何を意図し、どのような具体的活動が行われたか、またそれらの活動がどのような結果・成果につながっているのかを抽出する。資料の収集分析は、専門領域および文献・資料等の入手可能性に基づき分担し進める。

(2) 災害看護の実践家および研究者へのヒアリング

文献・資料等の収集・分析の過程で生じる疑問点や不明瞭な点の確認、分析の妥当性（活動の意図や活動、成果・結果とのつながり等）を確認するために、災害看護の実践家および研究者へヒアリングを行う。ヒアリングは、できるだけ多様な意見を収集できるように、学会等の情報交換セッション等の機会を用いたグループヒアリング、関係者個々への個別ヒアリングを組み合わせ実施する。

(3) フィールド調査

災害支援活動の実践現場において、フィールド調査を通して、アウトカム指標につながる実現象の確認、評価のためのデータ収集の実行可能性等を検討する。

(4) アウトカム指標のリスト化と収斂

(1)～(3)の結果をもとに、アウトカムリストを作成する。リストアップされた指標候補から重要かつ必須なものをエキスパートの合意により選定し収斂する。

4. 研究成果

(1) 検討した既存文献・資料等

日本語文献・資料は計 624 件、英語文献・資料は計 166 件を検討した。ハザード別の件数は表 1 に示す通りである。

表 1. 検討した文献・資料のハザード別件数

ハザード	日本語	英語
地球物理学的 ：地震・津波・火山噴火など	252	112
気象気候学的 ：台風、洪水、竜巻、干ばつ、異常気象など	49	44
技術的 ：原発・放射線、火災、大規模交通事故、化学	216	5
複合的 テロ・紛争・政治的対立	2	5
その他 ：ハザードの特定なし	95	0

(2) アウトカム指標

アウトカム指標は、文献資料より、人々の生活と健康に関連するものを看護活動等による働きかけとの関係で抽出し分類した。働きかけは、【被災者に働きかける活動】【支援者に働きかける活動】【環境に働きかける活動】の 3 つに大別され、その結果としてのアウトカムは最終的に 13 カテゴリー、50 項目となった（表 2）。

抽出した項目・指標についてアジアの災害看護研究者によるエキスパート・コンセンサスを得るための会議をもち、実際の災害事例での評価の可否を検討し、災害サイクルに指標項目をまとめた（表 3）。災害準備期のアウトカムとしては「災害リスクを軽減するための力」（個人・コミュニティ）レジリエンス」など計 4 項目が抽出された。レジリエンスについては既存の尺度が存在するが、他については測定・評価のため活用できる尺度はなかった。災害対応（急性）期では、「感染症の発生（予防）」「死亡者数、外傷・障害発生数」「非感染性疾患（NCDs）の発生・増悪（予防）」「精神・心理社会的健康問題の発生（予防）」など計 9 項目が抽出された。これらの項目の評価は、災害保健医療活動を通して得られる罹患者数、対応件数、受診・診断の際に収集された検査データなどが指標として活用できるほか、被災者・被災地域を対象とした健康調査の実施において使用される不安尺度やストレス尺度、QOL 尺度などを指標とすることが可能である。しかし、災害発生地域の人口構造や社会環境により必須あるいは測定可能な評価指標が異なり、普遍的な指標についての合意は得られなかった。災害復興期では、災害対応期で抽出された 9 項目のうち「感染症の発生」以外の 8 項目が抽出された。

表2. アウトカム指標リスト

カテゴリー	アウトカム指標（尺度、データ等）
災害時の危機を察知する知識	防災に関する態度・知識・技能 ハザード・リスクに関する知識
災害時の危機を回避する力	防災力 備え レジリエンス 被ばく低減のための行動に必要な知識
ストレス対処能力	ストレス・ストレス反応の知識 ストレス対処法の知識 セルフケア能力
災害への危機意識	災害に対する危機感 備え行動
被災後の主観的健康	主観的健康感（SF36, SF-12, SF-8） QOL（GHQ-28, GHQ-12, EQ-5D-3L） 幸福感
被災後の身体的健康	疲労感・疲労尺度 栄養状態 自覚症状の有訴数・率：頭痛、要数、気分不快、食欲不振、出血など） 罹患・発症率 / 数（下痢、脱水、嘔吐） 罹患・発症率 / 数（NCDs：糖尿病、循環器疾患、高血圧） 罹患・発症率 / 数（肺炎） 罹患・発症率 / 数（破傷風） 罹患・発症率 / 数（深部静脈血栓症） 検査・血液データ（HbA1c、肝機能、ヘモグロビン、BMI、HDL-C） 血圧変動 生活不活発病（ADLの低下）
被災後の精神的健康	不安 抑うつ ストレス反応 気分得点 不眠、睡眠障害 PTSD（IES-R、PTSD Checklistほか） 精神疾患の発症・増悪 認知障害（高齢者） 問題行動（飲酒、薬物使用） 自死 / 自殺件数
被災後の日常生活機能	生活リズムの安定（小児） 自発的行動（小児） 介護度（高齢者）
リプロダクティブヘルス	妊娠・出産の転帰 出生数 人工妊娠中絶件数
死亡	直接死亡者数、間接（関連）死亡者数、超過死亡
外傷・障害	外傷・障害の発生（報告）数、 小児虐待発生（報告）数 高齢者虐待発生（報告）数 性暴力発生（報告）数
感染症の発生	各種感染症の発生件数 クラスター発生 害虫（ダニ・シラミ等）の発生
コミュニティの対応力	コミュニティレジリエンス

表 3. 災害サイクルに沿ったアウトカム指標項目

災害サイクルのフェーズ	アウトカム指標項目	指標数
災害準備期	災害リスクを低減するための力	5
	災害時の体調 / 健康管理に関する知識	4
	災害への危機意識	2
	(個人・コミュニティ)レジリエンス	2
災害対応(急性期)	感染症の発生(予防)	3
	死亡者数、外傷・障害の発生数	5
	一般的健康状態	4
	非感染性疾患(NCDs)の発生・増悪(予防)	5
	精神・心理社会的健康問題の発生(予防)	9
	主観的健康 / 生活の質(QOL)(維持・向上)	3
	身体認知機能の変化	3
	リプロダクティブヘルス	3
	小児の成長・発達	2
	災害復興期	非感染性疾患(NCDs)の発生・増悪(予防)*
死亡者数、外傷・障害の発生数		4
一般的健康状態		5
精神・心理社会的健康問題の発生(予防)*		9
主観的健康 / 生活の質(QOL)(維持・向上)*		3
身体認知機能の変化*		3
リプロダクティブヘルス*		3
小児の成長・発達*		2

(3)今後の展望

今回の研究を通して、災害時の看護実践が関連するアウトカムを明らかにし、その評価のための指標項目を見出すことができたことは、災害時の看護活動の具体的な目標を設定することができただけでなく、災害時看護活動の評価を可能とする。また、災害時に人々の生活と健康を守るためにどのような活動を計画し、実行していく必要があるか、そのために何を備え、強化する必要があるのかといった、災害健康危機管理全体にも指針を与えることができる。

いくつかの指標はすでに測定のための尺度や災害時に収集されるデータを用いることで評価が可能である。しかし、項目は明確になったものの、評価のためのデータおよびその収集方法が確立していないものもある。今後は、指標の精練と共に、評価手法の開発に取り組む必要があり、さらなる研究の展開にも方向性を示すことができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 1件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Tao Ye, Tao Ye, Sayako Yanagisawa, Sonoe Mashino	4. 巻 6
2. 論文標題 Mental Health Status of and Support for Health Care Workers during the COVID-19 Pandemic: A Review of the Literature	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 兵庫県立大学地域ケア開発研究所研究活動報告集	6. 最初と最後の頁 22-28
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 -

1. 著者名 Umeda Maki, Chiba Rie, Sasaki Mie, Agustini Eni Nuraini, Mashino Sonoe	4. 巻 17
2. 論文標題 A Literature Review on Psychosocial Support for Disaster Responders: Qualitative Synthesis with Recommended Actions for Protecting and Promoting the Mental Health of Responders	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 2011-2011
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph17062011	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 Mashino Sonoe	4. 巻 2019
2. 論文標題 Climate change and disaster: research on building capacities on disaster risk reduction.	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 LINKS MAGAZINE	6. 最初と最後の頁 5-6
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 西川菜央、加藤令子、沼口知恵子、原朱美、渡邊久美子、小室佳文	4. 巻 42
2. 論文標題 研究からみる小児領域における自然災害に備えるための活動の実際と課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 小児看護	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 Gary Glauberan, Sonoe Mashino, Kristine Qureshi	4. 巻 6
2. 論文標題 Pilot Study to Examine Service-learning in Disaster Nursing Education in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Health Emergency & Disaster Nursing	6. 最初と最後の頁 35-42
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.24298/hedn.2018-0001	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 増野園恵	4. 巻 70
2. 論文標題 世界防災フォーラム / 防災ダボス会議@仙台2017	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 看護	6. 最初と最後の頁 65
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 増野園恵	4. 巻 69
2. 論文標題 健康危機管理に関するWHOの新戦略	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 看護	6. 最初と最後の頁 65
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 増野園恵	4. 巻 69
2. 論文標題 災害に強い社会の実現に向けて	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 看護	6. 最初と最後の頁 62
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 -

〔学会発表〕 計23件（うち招待講演 9件 / うち国際学会 14件）

1. 発表者名 増野園恵
2. 発表標題 災害看護の取り組みをいかに評価するか？ - アウトカム指標の提案に向けて -
3. 学会等名 日本災害看護学会第21回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Tao Ye, Mashino Sonoe
2. 発表標題 The challenges nurses faces in caring vulnerable population during disaster relief missions in Sichuan
3. 学会等名 APEDNN Annual Conference 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mashino Sonoe
2. 発表標題 Nursing leadership in disaster risk management
3. 学会等名 Peking Union Medical College School of Nursing Annual Workshop (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mashino Sonoe
2. 発表標題 Disaster nursing and community care in Japan
3. 学会等名 China-Japan Friendship Nursing Forum (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Mashino Sonoe
2. 発表標題 Trends of disaster nursing research
3. 学会等名 The first Core Group Meeting of WHO Thematic Platform for Health Emergency and Disaster Risk Management Research Network (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西川菜央、沼口知恵子、原朱子、小室佳文、渡邊久美子、加藤令子
2. 発表標題 災害時の子どもの生活と健康を守るために実践された活動に関するアウトカム指標の文献検討
3. 学会等名 学校保健学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渡邊久美子、原朱子、沼口知恵子、小室佳文、西川菜央、加藤令子
2. 発表標題 災害時の子どもの生活と健康を守るために行われた実態調査に関するアウトカム指標の文献検討
3. 学会等名 学校保健学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Sonoe Mashino
2. 発表標題 Sendai Framework for Disaster Risk Reducation 2015-2030 and Nursing Cotribution on it
3. 学会等名 Disaster Nursing Symposium in West China Hospital (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sonoe Mashino
2. 発表標題 Academic Disaster Education Program for Nurses
3. 学会等名 The Center for Disaster Relief, Training and Research 3rd Annual Symposium (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sonoe Mashino
2. 発表標題 The Challenge of Nursing on Disaster Risk Reduction
3. 学会等名 5th Annual Global Health Conference (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Sonoe Mashino
2. 発表標題 Disaster Risk Reduction based on Sendai Framework
3. 学会等名 The 7th International Conference on Disaster Nursing (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sonoe Mashino
2. 発表標題 Psychosocial Distress of Disaster Responders
3. 学会等名 The Asian Pacific Emergency and Disaster Nursing Network Annual Conference 2018 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sonoe Mashino
2. 発表標題 The Role of Nurses: Comprehensive service provision for physical, mental and psychosocial needs of disaster survivors
3. 学会等名 14th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Eni Nuraini Agusutini, Sonoe Mashino
2. 発表標題 Integrated Community Disaster Mental Health Training for Community Volunteer Member (Kader) at Disaster Prone Area
3. 学会等名 The 5th Research Conference of World Society of Disaster Nursing (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Megumi Arisaka, Kaori Matsuo, Sonoe Mashino, Ryoma Kayano
2. 発表標題 Synthesis of existing findings in needs and challenges of older people after disaster - A scoping review
3. 学会等名 14th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Rie Chiba, Eni Nuraini Agustini, Maki Umeda, Mie Sasaki, Sonoe Mashino
2. 発表標題 Psychosocial support for disaster responders: A literature review
3. 学会等名 The 14th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Maki Umeda, Mie Sasaki, Rie Chiba, Eni Nuraini Agustini, Sonoe Mashino
2. 発表標題 Guideline Recommendations on Psychosocial Support for Disaster Responders
3. 学会等名 The 14th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 増野園恵
2. 発表標題 災害に立ち向かうとき、看護はいかにリーダーシップを発揮するのか
3. 学会等名 日本災害看護学会第20回年次大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山本大祐, 藤原史博, 増野園恵
2. 発表標題 災害支援ナースの活動状況と課題に関する文献検討
3. 学会等名 日本災害看護学会第20回年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 漆坂真弓
2. 発表標題 放射線災害における人々の生活と健康に関するアウトカム指標の開発～東海村JOC臨海事故の文献検討を通して～
3. 学会等名 日本災害看護学会第20回年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 藤井知美、渡邊智恵、寺田英子
2. 発表標題 災害急性期の避難所における人々の健康と生活に関するアウトカム指標の文献検討
3. 学会等名 日本災害看護学会第20回年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 山村 奈津子、青山 美弥子、谷本 美保子、塚田 祐子、古屋 裕美、増野 園恵
2. 発表標題 応急仮設住宅における熱中症予防教室の実践と課題の検討
3. 学会等名 日本災害看護学会第20回年次大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 稲垣真梨奈、松尾香織、藤田さやか、山村奈津子、有坂めぐみ、山本あい子、増野園恵
2. 発表標題 平成28年熊本地震における支援活動報告：看護職による1年間の活動から
3. 学会等名 第23回日本集団医学会総会・学術集会
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計3件

1. 著者名 増野園恵	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本看護協会出版会	5. 総ページ数 22
3. 書名 第5章 看護サービスの質管理と災害看護、看護管理学習テキスト第3版第2巻看護サービスの質管理（秋山智弥編）	

1. 著者名 増野園恵	4. 発行年 2018年
2. 出版社 大阪公立大学共同出版会	5. 総ページ数 6/233
3. 書名 第3章第5話 簡単な応急処置法を知る、コミュニティ防災の基本と実践（公立大学連携地区亡シア教室ワークブック編集委員会ほか編）	

1. 著者名 増野園恵	4. 発行年 2019年
2. 出版社 日本看護協会出版会	5. 総ページ数 22/354
3. 書名 第5章 看護サービスの質管理と災害看護、看護管理学習テキスト第3版 第2巻看護サービスの質管理（秋山智弥編）	

〔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	渡邊 智恵 (Watanabe Tomoe) (00285355)	日本赤十字広島看護大学・看護学部・教授 (35414)	
研究分担者	酒井 明子 (Sakai Akiko) (30303366)	福井大学・学術研究院医学系部門・教授 (13401)	
研究分担者	漆坂 真弓 (Urushizaka Mayumi) (70326304)	弘前大学・保健学研究科・准教授 (11101)	

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
研究分担者	加藤 令子 (Kato Reiko) (70404902)	関西医科大学・看護学部・教授 (34417)	
研究分担者	山本 あい子 (Yamamoto Aiko) (80182608)	四天王寺大学・看護学部・教授 (34420)	

	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	寺田 英子 (Terada Eiko)		
研究協力者	稲垣 真梨奈 (Inagaki MarinaMarina)		
研究協力者	陶 冶 (Tao Ye)		
連携研究者	山本 大祐 (Yamamoto Daisuke) (10755820)	関西医科大学・看護学部・助教 (34417)	
連携研究者	藤原 史博 (Fujiwara Fumihiro) (00584210)	関西医科大学・看護学部・講師 (34417)	

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
連携研究者	酒井 彰久 (Sakai AkihiAkihisa) (30794888)	福井大学・学術研究院医学系部門・助教 (13401)	
連携研究者	清水 誉子 (Shimizu Takako) (00554552)	福井大学・学術研究院医学系部門・講師 (13401)	
連携研究者	藤井 知美 (Fujii Tomomi) (30734008)	日本赤十字広島看護大学・看護学部・講師 (35414)	
連携研究者	小室 佳文 (Komuro Kafumi) (20233067)	東京医科大学・医学部・教授 (32645)	
連携研究者	沼口 智恵子 (Numaguchi Chieko) (50381421)	常磐大学・看護学部・准教授 (32103)	
連携研究者	原 朱美 (Hara Akemi) (70613800)	関西医科大学・看護学部・講師 (34417)	
連携研究者	野戸 結花 (Noto Yuka) (80250629)	弘前大学・保健学研究科・教授 (11101)	
連携研究者	北島 麻衣子 (Kitajima Maiko) (70455731)	弘前大学・保健学研究科・助教 (11101)	

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
連携研究者	千葉 理恵 (Chiba Rie) (50645075)	神戸大学・保健学研究科・教授 (14501)	2017年度のみ

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