

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 26 日現在

機関番号：32693

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26293455

研究課題名(和文) 看護職・介護職による災害時要援護者二次トリアージの開発

研究課題名(英文) Development of second triage for vulnerable group on disaster worked by nurses and care workers

研究代表者

小原 真理子(OHARA, MARIKO)

日本赤十字看護大学・看護学部・非常勤講師

研究者番号：00299950

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,700,000円

研究成果の概要(和文)：2014～2017年度本研究グループは東日本大震災発生2週間後、避難所の支援活動を行った看護職7名を対象にインタビューを行い、専門職による要配慮者第2次トリアージの開発に繋げる避難所の危機管理に着目した内容分析の結果から、住民による支援とは異なる看護職による集団支援と個人支援の各特徴が確認できた。看護教育の資料作成に繋げた。

Bangladeshのアクションリサーチによる活動は、減災プログラムの作成と参加研修により4年間で災害多発地域の減災ボランティア100名を養成し認定書を供与、減災パンフレットを作成し、減災ボランティアにより2,000世帯に配布と共に説明を行った。

研究成果の概要(英文)：In the period 2014-2017, this research group interviewed the total of seven participants of nursing professionals who carried out shelter support activities two weeks after the Great East Japan Earthquake Disaster, focusing on crisis management of evacuation centers leading to the development of the second triage for vulnerable group. The results of content analysis revealed the characteristics of collective support by nurses different from the characteristics of personal support by residents. It was linked to the preparation of materials for nursing education.

In prone area of Bangladesh, we could provide the 100 disaster-relief volunteers through the creation of disaster reduction program and participation training for 4 years, and created certificate of disapproval, created a disaster mitigation pamphlet, at the same time to be distributed to 2,000 households by volunteers disaster reduction that to be carrying out.

We have created an activity report on both sides.

研究分野：医歯薬学

キーワード：要援護者二次トリアージ 災害多発国 福祉避難所 救援者の連携 災害関連死 避難生活支援活動

看護職・介護所による災害時要援護者二次トリアージの開発 (平成 26 年度～29 年度)

1. 看護師が行う要援護者トリアージ

1. 研究開始当初の背景

2011 年 3 月に発生した東日本大震災では、災害関連死による多数の被害者が把握されており、今後の対策として、災害時要援護者(以下、「要援護者」)への対応が挙げられている。一方、避難所は住民が主体的に管理することとなるが、看護・介護ニーズが高い要援護者については搬送やケア等を実施するための「要援護者トリアージ」という概念は存在せず、方法論や知識基盤は構築されてこなかった。そこで、平成 23～25 年度、研究者らは東日本大震災の発災から亜急性期に災害時要援護者に関わった看護職および介護職へのインタビューを実施し、医療や生活の専門的視点を持たない住民でも実施可能な要援護者トリアージにおける判断基準の要素を抽出し、区分と判断基準を作成した。さらに DVD「要援護者トリアージ」のシミュレーション方法を作成し、住民や看護職等を対象に映像シミュレーションや実動シミュレーションを行った。

上記トリアージの客観的な指標に沿って、非専門職が被災者の避難場所に関するふるい分けを行なった後に、妨げられる死を防ぎ、環境の変化に脆弱とされる要援護者の時間の経過に置ける健康状態の変化に対応するためには、専門的知識を有する看護師等の支援が重要となる。そこで研究者らは避難所設置直後、住民が要援護者トリアージを実施した後に看護職が再トリアージとして判断することで、被災者の体調変化の早期発見や状態悪化の防止に寄与することが期待できることをねらいに取り組んだ。

2. 研究の目的

災害関連死を防ぐ減災対策の一助に、災害急性期において看護職や介護職等が行う「要援護者2次トリアージ」の判断基準の一環として避難生活支援活動の特色を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 実施期間

平成 27 年 11 月～6 月

(2) 研究参加者

東日本大震災発災後 2 週間の間に被災地の避難所で支援活動を行った看護職 7 名

(3) データ収集方法

60～90 分程度の半構造的面接法によるインタビュー

(4) データ分析方法

面接データの質的分析から被災者の搬送・移動やケアに着目して類似する内容を抽出、整理した。

(5) 倫理的配慮

日本赤十字看護大学研究倫理審査委員会の承認(2015-88)を得て実施した。

4. 研究成果

(1) 看護職による初期活動の特徴

避難所での初期看護活動を行った看護師 1 名の分析より、避難所における看護師の判断の特徴には、次の 6 つの特徴があることを確認した。個人への潜在的・顕在的ニーズの見極めと対応 集団への潜在的・顕在的リスクの見極めと対応 他機関との連携 地区組織との連携 新たな支援者の確保と連携 使命と母親業における葛藤 他機関・他職種との連携は、災害看護における重要な視点であることが検討され、本研究結果でも、で自衛隊や医療チームとの連携は想定内のものとして扱われていた。しかし、の地区組織との連携では、「消防団による早期の活動支援」「地区の人びとによる食糧確保と協働」「婦人会による 3 度の食事提供」など、日々の生活を支える土台作りをする人びとと看護職も連携することは、他の専門職と同様に大切であることがわかった。また、新たな支援者として、「中学生へのけが人の看護方法の伝授」「声掛けで得られた元調剤薬局の事務と元教師の協力による服薬の全調査とノート作成」「主婦歴 20 年

の看護師との連携」など、適切な人を見出し、持てる能力を見極め、育てながら役割の委譲を行っていることがわかった。

さらに、看護職は医療従事者としての使命感を抱いているものの、母親業などの私生活における役割との狭間に立たせられている現状も明らかになった。

これらの特徴を踏まえ、対象を拡大して分析を進めた結果、避難所における「要援護者トリアージ」の判断の要素と内容の視点と、個人と集団をケアの対象とする視点が災害初期活動における看護職の特徴とも言い換えることができると考えられた。

そこで、下記では、「看護職による搬送・移動やケアに関する判断の要素と内容」「看護職による集団支援の特徴」に分けて詳しく記すこととした。

(2) 看護職による搬送・移動やケアに関する判断の要素と内容

避難所における看護職の活動の中で、搬送・移動やケアに関して看護職が何らかの判断を加えたケース 43 例を、要援護者トリアージの内容と避難所でのケアを導き出すプロセスを「情報」「判断」「行動」に分類し、分析した。

搬送・移動の判断をする際に基準となった要素(図1)を「情報」から抽出すると、住民が行う場合と大きな変化は見られなかった。

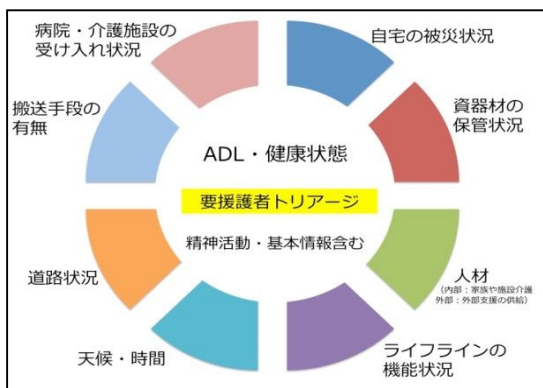


図1. 要援護者トリアージにおける判断の要素

(H23~25年度 研究者らにより作成)

また、看護職による「判断」内容と、避難所における看護職の「行動」のうち「ケアの

内容」をカテゴリー化した。看護職の「判断」内容は、状態悪化の可能性、受診の必要性、感染のリスク、ADL、人的環境、栄養状態、保温、精神状態にカテゴリー化された。「行動」におけるケア内容は、安心して避難所で過ごすためのケア、命を守るための直接ケア、疾患の悪化を予防するためのケアにカテゴリー化された。

(3) 看護職による集団支援の特徴

避難所における看護職の集団支援は、7つのカテゴリー、17のサブカテゴリーで構成された。(表1)

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
集団の中で生命の危険がある個人に対応する	生命の危機につながる人・状況を積極的に見出す	・さまざまな傷病者の中に生命の危機を持つ人を見出す ・糖尿病、高血圧、サラサラ系の服薬が必要な心臓病疾患者を見出す ・3日分の薬が不足している場合は、薬の内容を聞き把握する ・だんだん気がだるくなっていく人を把握する ・発熱者がインフルエンザと判定する ・誰も声をかけない、ぼつんと集団から離れている人を見出す
	生命の危機につながる人・状況を未然にタイムリーに対応する	・食事がないときは糖尿病薬を教えないように教育する ・水の入ったペットボトルに名前を書いて遊休期の感染の蔓延を予防させる ・水をついで活用・感染症を予防させる ・湿気による感染症を予防する ・いつでも話を聞き手伝うことを伝える
集団に生命の危険をもたらす人や状況を予防的に対応する	個人が集団住民にもたらす生命の危険を積極的にアセスメントする	・下痢・嘔吐者から検査への感染リスクを予測する
	個人が集団住民にもたらす危険を積極的に予防的に対応する	・感染症の蔓延を予防する ・インフルエンザのリスクの高い人を隔離する
環境が個人にもたらす危険を予防する	環境が心身の健康にもたらす危険を積極的にアセスメントする	・トイレの状況を積極的に把握する ・土足による不衛生な状況を把握する ・人が生きていくために必要な最低限の条件を確認する
	環境が心身の健康にもたらす危険を積極的に予防的に対応する	・トイレの衛生を保つ ・十字の通路をつくる ・要衣室をつくる ・敷面の食いつき掃除ができてあったかいところにいられる環境を整備する ・灯油を確認する
避難所を生活しやすい場にする	自給できない人を把握する	・泣きままだい赤ちゃんに対する扱いは、1日2日であることを把握する ・徘徊する認知症高齢者や精神疾患患者の音声や大声、突発的な行動に住民が動揺することを把握する
	避難所全体の生活のQOLに気を配る	・自給できない人への対応の仕方を考える ・自給ができない人と住民との関係性を構築する ・障がい児のお子さんをもつ両親は空気を吸んで移動するのを見守る ・遠方に暮らしている住民をそつとしておく
地域住民の自立を支援する	住民主体の避難所運営を支援する	・町内会の議長さんたちと本部を立ち上げる ・役所でできるか否かの決定を住民に委ねる ・バーションをせずに寝たきりの人を見るという意思を受け入れる ・トイレ掃除や食事準備を住民に委ねる ・役所へ一歩も出ないで町内会と町内の代表者にみてもう ・お母さんたちと足踏止の計画を立てて実行する
	住民のエンパワーメントを基本方針に据える	・精神障害者や認知症の人たちも住民で助け合う地域性を支持する ・住民で助け合えるよう仕掛けをする ・庶民稼といわが持っている薬を使ってもらう
住民・生徒・学生を最大限に活かし連携する	地域住民や生徒・学生の中から適切な支援者を見出し連携する	・消防署を退職した人の知識を活かす ・知り合いの病院の事務の人に委ねる ・病院に行った人に伝言を依頼する ・病院に行った人から状況聞き出す ・看護学校の専任職員に看護学生を見守ってもらう ・町内会からの看護活動の依頼を受諾する ・隣組の事情を分る自治会長さんに確認する
	地域住民や生徒・学生の中から適切な支援者を育てる	・見本を見せて、自分にもできそうだという自信を発生させる ・感染症予防のための具体的な対応策を教える ・看護学生の知識・技術に応じた活用をする
他機関・他職種と連携する	学校・教員と連携する	・災害対策本部とともに立ち上げる
	消防署・消防士と連携する	・被災者の患者さんを消防車で運送してもらう
	避難指示を活かす 役場に土壌検査の承諾を得る 行政の人脈を活用してもらう 火事による移動で行政のバスを使う	・避難指示を活かす ・役場に土壌検査の承諾を得る ・行政の人脈を活用してもらう ・火事による移動で行政のバスを使う
	病院・医師・看護師と連携する	・災害支援救急隊やDMATと連携する
教会・神士と連携する	・地区の教会から水などの援助を受ける ・神士団士の助け合いを活用する	

表1. 避難所における看護職による

集団支援のカテゴリー化

看護職は生命の危機につながる対象者を避難所という集団の中から積極的に見出し、タイムリーに対応しつつ、反対に個人が集団に与える健康被害やQOLの低下リスクを予測し、予防的に関わっていた。また、地域住民の自立を目指し、地域住民や生徒・学生の中から適切な支援者を見出し育て連携・協働し

ていた。その他、学校職員、消防署・消防士、役場・行政職、病院・医師・看護師、教会や神社と連携し、住民支援に取り組んでいた。(図2)

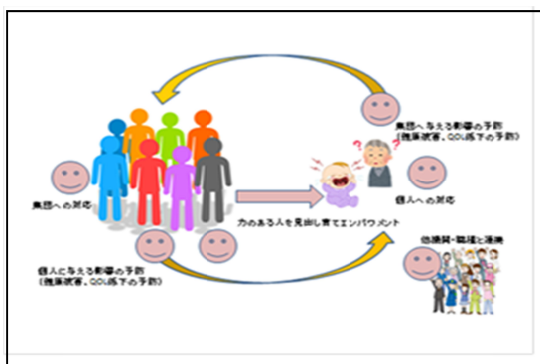


図2. 避難所における看護職による(個人が集団へ、集団から個人へのメッセージ図)

II. バングラデシュの災害多発地域における村レベルのリーダーを対象とした地域防災減災保健に関する人材育成支援プログラムの開発

1. 研究開始当初の背景

バングラデシュ赤新月社(以下、BDRCS)は、コミュニティにおける母子保健改善を目指して、全国に56カ所の母子保健センター(以下、MCHセンター)を運営し、母子保健を中心としたプライマリー・ヘルスケア(以下、PHC)の提供を行っている。このセンターに従事しているのは地域助産師、アシスタント助産師、健康支援員等であり、村長や村のボランティアと協働して活動を行っている。

当大学では、2011年4月1日~2014年3月31日まで、「国際的な災害看護研究及び教育トレーニングを行うための拠点形成プロジェクト」を展開してきた。アジアの災害多発国(バングラデシュ、インドネシア、タイ)から研究員を受け入れ、災害看護の研修を行い、彼らが自国で行う災害看護教育のためのテキストおよび関連教材開発を支援し、目標を達成した。このプロジェクト研究員であるA氏とK氏は、本研究のカウンターパートである。また、2012年から本学国際・災害看護

学領域の大学院生が3回にわたり、首都ダッカおよびクルナ管区災害多発地域において地域防災保健実習を行った際、受け入れ側として友好的な協力関係が得られている。引き続き本研究においてもカウンターパートとして同意を得ている。

以上の成果と経験を活かして、地域の最前線で保健サービスを担っているMCHセンターの地域助産師、アシスタント助産師、健康支援員、協働する村長や防災ボランティアを対象に、アクションリサーチを用いて、地域防災支援プログラムを開発する。このプログラムにより、急性期~亜急性期~慢性期・復旧/復興期~静穏期の各災害サイクルにおける知識・技術・行動力を修得し、各災害サイクルの防災・減災リーダーとして必要な役割が果たせるように、人材育成のしくみ、育成方法、教材等の開発を行う。この開発により、地域住民の防災意識が高まり、母子を中心とした災害時要援護者の災害関連死の減少に繋がると考える。



図3. バングラデシュ クルナ管区の位置

2. 研究の目的

研究者らが日本で開発した研究成果を基盤とし、住民が実施できる要援護者トリアージをバングラデシュ災害多発地域の災害後の状況に応用させ、「村レベルのリーダーを対象とした地域防災減災保健の人材育成支援プログラムの開発」を目的とする。

3. 研究の方法

本研究では、次の研究チームを組織化した。
・日本赤十字看護大学(JRCCN)小原真理子を中心とする日本チーム

・バングラデシュ赤新月社(BDRCS)のチーム
 (災害救援担当者1名及び赤新月社看護学校
 教員1名 ・協力者:各村のリーダー、国際
 NGO (action aid)

研究方法は、質的記述的研究:アクション
 リサーチを用いて、2014年7月~2017年9
 月、対象地域と対象者:クルナ管区シャッキ
 ラ県ムシゴンユニオン10村に居住する防災
 ボランティアリーダー候補者100名を研究参
 加者として同意を得、取り組んだ。

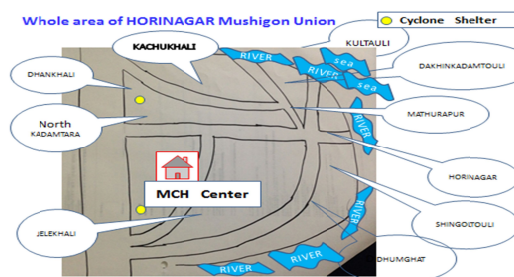


図4. 研究参加者100名が居住する10村

災害多発地域に研究者が現場に入り、研究
 参加者である村レベルのリーダーを対象に
 防災意識や防災活動に関連する調査を行っ
 た。次に日本で開発された住民が実施できる
 要援護者トリアージを基盤とする研修方法
 を、バングラデシュの災害多発地域における
 災害文化や生活習慣をふまえ、研究参加者と
 共にプログラムを作成、作成した防災プログ
 ラムを地域住民へ実施しながらプログラム
 を開発していった。村レベルのリーダーと住
 民双方の行動変容を質問紙や集団面接で評
 価し、地域防災支援プログラムの修正・実施
 を行った。

本研究は、日本赤十字看護大学倫理審査委
 員会の承認を得て研究活動を行った。

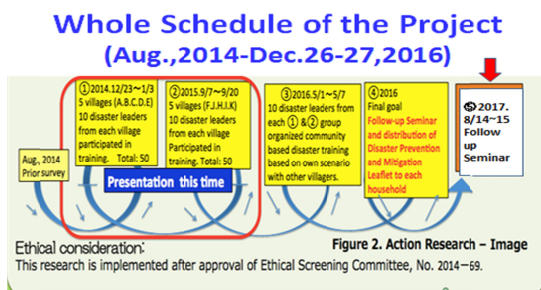


図5 バングラデッシュにおける支援活動のプロセス

4. 研究成果

100名の研究参加者と共に、3年に渡るア
 クションリサーチ方法を用いて、図5に示し
 たプロセスの研究活動を展開した。減災リー
 ダーとしての知識・技術、意識の向上は確認
 できた。

研究参加者100名を2グループに分け避難
 誘導訓練を行った。研究参加者以外、一般の
 村民が協力し傷病者の役割等を行い、MCHセ
 ンターの助産師が救急法を行った。

参加者自身が研修で学んだ理論や概念を
 基盤にシナリオを作成し防災訓練を行った。

研究参加者を対象とした質問紙の結果や
 参加態度、グループ討論から防災・減災リー
 ダーとしての意識が高まった。

「生活に活かす減災ポスター」を作成し、
 研究参加者によって10村の管轄地域2,000
 世帯に指導を兼ねて配布した。

最終年度のフォローアップセミナーでは、
 研究参加者100名中統括リーダー20名が参加
 し、スーパーバイズを受けながら継続的に活
 動していることが確認できた。

<引用文献>

石田 千絵、小原 真理子、久保 祐子、齋
 藤麻子、齋藤 正子、東日本大震災発生直
 後における看護師の判断と初期活動の特
 徴、第18回日本災害看護学会(於久留米
 市)、2016年8月27日

石田 千絵、小原 真理子、久保 祐子、齋
 藤麻子、齋藤 正子、東日本大震災発生直
 後における看護職による避難所支援の
 特徴 - 集団支援に関する一考察 -、日本
 集団災害医学会第22回年次大会(於名古屋
 市)、2017年2月13~15日

久保 祐子、小原 真理子、石田 千絵、齋
 藤麻子、齋藤 正子、東日本大震災発生
 直後における看護職による避難所支援
 の特徴 - 個別支援に関する一考察 -、第
 22回日本集団災害医学会(於名古屋市)、
 2017年2月13~15日

Masako Saito, Mariko Ohara, Yoshiko
 Tsukada, Mir Karim Abdula, Sonali Rani
 Das, Development of Community-based
 Disaster Prevention and Mitigation
 Program for Volunteer Leaders of
 Villages in Disaster prone Area of
 Bangladesh (バングラデシュの災害多発

地域における村の防災リーダー育成プログラムの開発)、International Journal of Nursing & Clinical Practices、査読有、Vol. 4:240、2017、1-5、DOI:10.15344/2394-4978-2017/240

小原 真理子、束田 吉子、斎藤 正子、バングラデシュの災害多発地域における村のリーダーを対象とした地域防災・減災の開発ー訓練前後の比較ー(Development of Community based Disaster Prevention and Mitigation Program for Village Leaders in Disaster prone area in Bangladesh - Comparison before and after training program -、第4回世界災害看護学会(於インドネシア、ジャカルタ市)、2016年9月29日

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計3件)

小原 真理子、災害時の要配慮者の対応と地域コミュニティの課題、看護協会出版会、コミュニティケア、査読無、11月臨時増刊号、2017、18-25

小原 真理子、地域防災と災害看護から考える自然災害時における要配慮者支援のあり方、大原記念労働研究所、労働の科学、査読無、Vol.72, No12、2017、8-13

Masako Saito, Mariko Ohara, Yoshiko Tsukada, Mir Karim Abdula, Sonali Rani Das、Development of Community-based Disaster Prevention and Mitigation Program for Volunteer Leaders of Villages in Disaster prone Area of Bangladesh (バングラデシュの災害多発地域における村の防災リーダー育成プログラムの開発)、International Journal of Nursing & Clinical Practices、査読有、Vol. 4:240、2017、1-5、DOI:10.15344/2394-4978-2017/240

〔学会発表〕(計6件)

小原 真理子、谷岸 悦子、前田 久美子、山本 由香、根岸 京子、高田 昭彦、ワークショップ:シミュレーション「避難所における災害時の要配慮者トリアージ 地域住民への伝承方法の実際」、第19回日本災害看護学会(於倉吉市)、2017年8月26日

石田 千絵、小原 真理子、久保 祐子、斎藤麻子、斎藤 正子、東日本大震災発生直後における看護職による避難所支援の特徴 - 集団支援に関する一考察 -、日本集団災害医学会第22回年次大会(於名古屋市)、2017年2月13~15日

久保 祐子、小原 真理子、石田 千絵、斎藤麻子、斎藤 正子、東日本大震災発生直後における看護職による避難所支援の特徴 - 個別支援に関する一考察 -、第22回日本集団災害医学会(於名古屋市)、2017年2月13~15日

小原 真理子、束田 吉子、斎藤 正子、バングラデシュの災害多発地域における村のリーダーを対象とした地域防災・減災の開発 - 訓練前後の比較 - (Development of Community based Disaster Prevention and Mitigation Program for Village Leaders in Disaster prone area in Bangladesh - Comparison before and after training program -、第4回世界災害看護学会(於インドネシア、ジャカルタ市)、2016年9月29日

石田 千絵、小原 真理子、久保 祐子、斎藤麻子、斎藤 正子、東日本大震災発生直後における看護職の判断と初期活動の特徴、第18回日本災害看護学会(於久留米市)、2016年8月27日

〔図書〕(計1件)

小原 真理子、石田 千絵、久保 祐子、斎藤 麻子、斎藤 正子、看護職・介護職による災害時による要援護者第二次トリアージの開発(平成26年度~28年度文部科学省科学研究費基盤研究B研究成果報告書)、平成29年3月、1-59

6. 研究組織

(1)研究代表者

小原 真理子(OHARA, Mariko)

日本赤十字看護大学看護学部・非常勤講師
研究者番号:00299950

(2)研究分担者

・齋藤 正子(SAITO, Masako)

東京家政大学看護学部・講師
研究者番号:30738232

・石田千絵(ISHIDA, Chie)

日本赤十字看護大学看護学部・教授
研究者番号:60363793

・齋藤麻子(SAITO, Asako)

東京家政大学看護学部・講師
研究者番号:70720390

(3)連携研究者

・菅野太郎(KANO, Taro)

東京大学・工学部システム創成学科・准教授
研究者番号:60436524

・河原 加代子(KAWAHAWA, Kayoko)

首都大学東京・健康福祉学部・人間健康科学研究科・教授 :30249172

・束田吉子(TUKADA, Yoshiko)

佐久大学・看護学部・教授
研究者番号:00724460

(4)研究協力者

・久保祐子(KUBO, Yuko) 日本看護協会

・Mir Karim Abdula バングラデシュ赤新月社地域保健及び母子保健担当課長

・Sonali Rani Das バングラデシュ赤新月社看護専門学校教務部長