

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 10 月 21 日現在

機関番号：34533

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2015

課題番号：24659960

研究課題名(和文) まちの保健室ナースの看護力で形成する急病や災害に備えられるまちづくりと効果の検証

研究課題名(英文) Performing town construction having resilience to emergencies like acute illness and disasters supported by Town Healthcare nurses ability.

研究代表者

神崎 初美 (KANZAKI, Hatsumi)

兵庫医療大学・看護学部・教授

研究者番号：80295774

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：「災害・急病時に役立つ」教材による講義と演習が地域住民の減災に与える影響を評価した。さらに、災害時要援護者の避難支援方法と見守り体制の構築、看護専門職への災害時の受援支援の方法と病院看護師間の連携を検討した。研究デザインは、比較対照群なしの前後比較実験的介入研究である。学生(小～大学)や地域住民に、「災害・急病時に役立つ知識・技術」について講義・演習し、内容には、命にかかわる急病とくに脳卒中と心筋梗塞とその症状に関する知識、急病への対処方法、救急車の呼び方、近隣住民による自助共助の重要性を含めた。講義前後には自己評価質問紙への回答を依頼し、その変化を検定し実施評価とした。

研究成果の概要(英文)：This study aims to evaluate the influence of the lecture and practices about “Knowledge and techniques useful in emergencies like acute illness and disasters” for students’ and community people. And we discussed about the evacuate methods for people requiring assistance and mutual aid among hospital nurses. The study design is an experimental intervention study (before-after study without control group). Subjects are 39 community dwelling people and 423 high school students of Japan. The lecture covered symptoms of acute illness focusing on life-threatening cerebral stroke and acute myocardial infarction, coping strategies about acute illness, how to call an ambulance and the importance of self-help and mutual assistance among neighbors. Subjects were asked before and after the lecture to respond to the questionnaire, so that changes in rating were evaluated.

研究分野：慢性看護学 災害看護学

キーワード：災害看護 減災教育 自助共助 地域住民 急病 AED 高校生

### 1. 研究開始当初の背景

平成 23 年 3 月 18 日(東日本大震災後 1 週間) 仙台・松島・石巻の被災地で研究代表者が見たものは、被災したナース達や看護学生が、避難所の地域住民を看護し、生活全般にわたりリーダーシップをとる姿であった。救援が来ない被災地では自助共助しかない。そのなかでナースの行う体調管理と生活環境の調整、人々の意志決定を支援する「看護力」がこの危機的な状況乗り越える原動力となっていた。研究代表者は「看護力」を地域で活用する試みとしては、「まちの保健室」にも深く関わってきた。県の一般財源委託による兵庫県看護協会「まちの保健室」は兵庫県全域で展開しており 1753 人(平成 23 年 3 月末)のボランティアナースが活動しており、病院内看護だけでなく地域を理解するナースが育っている。また、県看護協会と県行政(健康増進課・医務課)・市町村防災安全課・高齢福祉課・保健師・自治会・民生委員との密接な連携もこれまでの活動を通してすでに培われている。

ナース達が連携し地域住民を啓蒙し、急病や災害に強い個人とまちづくりが行えたら、病気を未然に防ぎ、地域住民の健康維持に貢献できる。ホスピス調査によると「最後は自宅で死にたい」と考えている人は 83.3%もいるが実現可能と考えている人は 20.0%にとどまっている(日本ホスピス・緩和ケア研究振興財団, 2005, 2008)。この現状を改善させることにも看護が貢献できるのではないだろうかと考える。地域での「看護力」向上は、看護職の資質向上と職域拡大に資する。突発で起こる災害が頻発する中で、フレキシブルな対応能力のある職種は看護職であり、地域住民個人や地域コミュニティにその「看護力」を発揮することで安全安心の生活を実現できる。

急病や災害時に備えるための地域の自助共助を考える際には、各地域性を考慮し、遂行を妨げる要因は何かを分析し、具体的な計画をどう進めたら容易に遂行できるかについてのケースを蓄積しモデル化することで汎用性が期待できる。課題は蓄積して行政にも提言し、成功例は各地の要援護者支援やまちづくりへと拡大していくことで効果的に推進することができる。と考える。

研究代表者は平成 18 年度から大学と明石市防災安全課、教育委員会の 3 者連携で地域の中学生への減災教育を継続している。知力・体力が大人に近づきつつある中学生は昼夜を問わず地域に居住するため地域減災のキーパーソンになり得るからである。ナース自身も地域住民であり地域には潜在ナースを含めると多くのナースがいる。

本研究では、このような点に着眼し、まちの保健室ナースと連携し、地域住民であるナース達が急病や災害に備え対処できるまちづくりを地域住民とともに検討・実施し、その

効果を検証し波及できるモデルを構築する。

### 2. 研究の目的

地域住民に対して「急病・災害時に役立つ知識・技術」を育てるための教材を作成し、講義・演習を行い、その効果を定量的定性的に評価する。さらに、災害時要援護者の避難支援方法の検討と見守り体制の構築、看護専門職への災害時の受援支援の方法と病院間の連携を実施し、効果的な実践方法モデルを検討する。

### 3. 研究の方法

(1) 急病時・災害時の対処に関する介入プログラムの実施と評価

プログラム内容

(イ) 急病時・災害時の対処に必要な知識に関する講義プログラムの作成:

脳卒中・くも膜下出血・心筋梗塞など短時間で命に関わる病気に関する知識と対処方法を学べて、理解度確認ができるような講義プログラムを作成する。

(ロ) 急病時・災害時の対処に必要な知識・技術の育成:

東日本大震災時の被災状況と実施した看護活動について臨場感が得られるよう写真数枚を用い、災害時に必要となる実践についてイメージできるよう解説する(講義: 所要時間: 5 分間)。

(ハ) 避難所・仮設住宅で必要となった看護について実際の体験と共に説明:

自宅や地域でも活かせる知識と看護技術を紹介する(講義: 所要時間: 10 分間)。

(ニ) 救急車の呼び方と呼んでいる間の対処: AED と救命、包帯法、地域や避難所で

具合が悪い人をトリアージする方法について解説する。(講義: 所要時間: 15 分間)

(ホ) 災害時(地震と水害)の対処と避難・救助方法に関する実地訓練の開催(演習):

AED と救命について、AED デモ機と人形を使って演習をする。

(ヘ) 救急車の呼び方と呼んでいる間の対処に関する訓練(演習):

ロールプレイングを行う。救助者役は実際に電話をかけ AED を使用する。近隣住民役は、手伝いの役割を行う。

(ト) 地域や避難所で具合が悪い人をトリアージ(演習):

脈の測定方法とその結果によって異常を察知する力を養う。

\* (ホ) ~ (ト) 合計で、所要時間 30-60 分

研究デザイン

実験的介入研究(比較対照群なしの前後比較研究)

評価方法

調査票は計 11 項目で知識設問 6 問、技術設問 5 問とした。

## 分析

記述統計と対応のある t 検定 ( $p < 0.01$ ) を行い、統計ソフトは、spss22.0 を使用した。

### (2) 災害時要援護者の避難支援方法の検討と見守り体制の構築

近隣地域の者同士を同グループにして、グループ討議を行う。グループワーク前には、表 1 (CBDM による地域の減災フレームワーク) について説明し、地域を変えるプロセスに沿って各地域の困難事例を引用しながら課題について話し合い、地域の自助共助遂行を妨げる要因は何かを分析し、具体的な計画をどう進めたらよいかについて話し合う。また、災害時要援護者用避難誘導地図を作成する。

討議後に、研究代表者がファシリテータとなり各グループは討議内容を発表しあって共有する。

表 1: CBDM による地域の減災フレームワーク

項目 (1 から順に 7 まで)
1 地域・住民の関係づくり (最初のプロセス)
2 地域リスクプロファイリング (リスクの把握や洗い出し)
3 地域リスクアセスメント
4 初動 (発生) 時の減災行動計画作成
5 対処できる仕組み作り (短期・中期・長期)
6 リスクを減らすプログラム (短期・中期・長期)
7 モニターし評価する

Community Based Disaster Management: ADPC (The Asia disaster preparedness Center, Community Based Disaster Management Course Participants Workbook, 2001).

### (3) 看護専門職への災害時の受援支援の方法と病院間の連携を実施し評価する。

研究代表者が作成した受援モデル (図 1) を用い、支援・受援ネットワーク作りの必要性と討議してほしい内容について説明し、病院組織間での平常時と災害時の連携を目指す。

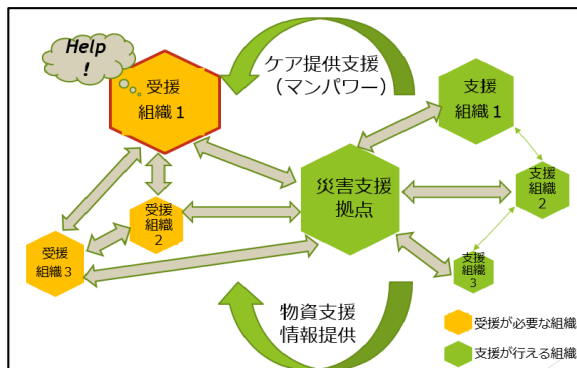


図 1 受援モデル図

## 4. 研究成果

### (1) 急病時・災害時の対処に関する介入プログラムの実施と評価

#### 研究 1: 講義と演習による効果の検証

テーマ: 「地域住民への減災教育講座と演習が一般地域住民に与える効果の検証」として、A 大学公開講座を実施し、参加者は、39 人で平均年齢 70.8 ( $\pm 8.1$ ) 歳、男性 12 人、女性 23 人、性別記載なしが 4 人だった。開始前に、急病時の対処に関する知識・技術について調査票に回答してもらい、終了後にも同様に調査を行った。11 項目 (知識設問 6 問・技術設問 5 問) それぞれと合計点 (前 24.4 後 35.6) とも前後平均点にすべて有意差が見られた。知識設問 6 問は前 12.8 点、後 19.6 点、技術設問 5 問は前 11.6 点、後 16.1 点と両方で有意差が見られた。記述アンケートでは、理解が難しかった点は、頭痛の程度、AED からのアナウンスの聞き取り、病状の判断であり、実施困難点は、AED 操作と心臓マッサージへの自信だった。地域での取り組みについては、近隣地域のコミュニケーションが課題であり重要だと回答したものが多かった。

#### 研究 2: 講義のみによる効果の検証

テーマ: 「50 分間で実施する減災教育講義とその教材」が高校生の知識と実行可能性に与える影響の評価として、以下の (イ) (ロ) について評価した。

(イ) 急病・災害に関する知識と実行可能性の評価

B 高校全生徒 423 人のうち研究結果を研究に利用することを拒否した 7 人 (1 年生 3 人、2 年生 3 人、3 年生 1 人) を除いた 416 人の結果を分析した。講義前後に研究協力者の自己評価による回答を行った。急病への対処について、知識に関する設問は 6 問とした。技術に関する設問 5 問は、演習をしていないため講義したことによる実行可能性として評価した。知識に関する設問は、平均 1.82 点から 3.21 点へと上昇しており ( $p < 0.001$ )、実行可能性も平均 2.37 点から 3.24 点へと上昇していた ( $p < 0.001$ )。すべての項目で講義前後に有意差があり、講義を受講することによって、自己評価による知識が増え、実行可能性も上昇していたことがわかった。各項目の得点変化をみると、講義前に最も低かったのは、「回復の割合について」「脳卒中の前兆」「心筋梗塞の前兆」「急病への対処」に関する知識であるが、講義後の得点はこれら全てで上昇していた。

(ロ) 災害時、自身と地域の備えについてどう考えるか

講義をした際に、学生にはホームワークを実施した。回答数は、328 人 (78.8%) で、無効回答は 3 人、「何も出来ない」と回答した者が 5 人いたが、その他の学生は全員記載があり、高校生が出来ることに関して講義内で提案した内容を理解した結果の記述だった。災害時に何が

できるかについて、「情報収集をして情報を得にくい人に伝えてあげる。」「お年寄りの方々にマッサージをする。」「自分の学校なので避難場所へ案内をする。」など自分に出来ることを考えたユニークな回答も見られた。

住んでいる地域で行った方がよい備えについて家族で話し合ったのは無回答7人、「特にない」6人を除く315人であり、ほとんどの生徒が家族で十分に話し合いをしたことが記述内容から把握できた。「近所づきあいを密にする」「地域の集いに積極的に参加する」「災害について定期的に話し合う」「お年寄りや障がいのある方の手助けをする方法について話し合う」など地域住民の共助を深める方法に関する記述が多く見られた。記述内容に分類名をつけたところ、「共助」「自宅の備え」「情報」「地域の備え」「避難」に関する内容に分類できた。また、「力仕事に耐えられるよう筋力と体力を増強しておく」「地域での避難訓練をする」「小さい子やお年寄りを連れて逃げられるようにする」など、日頃からの努力や訓練を実施しようとしている内容も含まれていた。

#### (2)災害時要援護者の避難支援方法の検討と見守り体制の構築

看護職、福祉職の主催する研修会で、討議する機会を設け、地域住民、自治会長、民生委員を参加者として、研究期間中8回(うち県外2回)実施した。

#### (3)看護専門職への災害時の支援受援の方法と病院間の連携

まちの保健室看護師の活動に関連した研修会や学会研修会などで、研究期間中12回(うち県外3回)実施した。具体的には、兵庫県看護協会の東播支部と連携し、支援・受援ネットワークの構築を試みた。経営母体は違っても地図上で近隣である病院同士が平常時からどのように連携できるかを討議し、連絡方法を確認し、日頃から連携を取る具体的方法について討議した。また、日本老年看護学会の研修会において2年継続で講義し、その後の討議で、学会組織として災害時の看護職の支援受援ネットワークについて全国からの参加者とともにもう実践するか検討した。さらに、県外2か所で、支援・受援ネットワークの構築について、また、連携方法についてグループワークを行った。

### 5. 主な発表論文等

#### 〔雑誌論文〕(計9件)

神崎初美、50分間で実施する減災教育講義とその教材が高校生の知識と実行可能性に与える影響の評価、兵庫医療大学紀要、4巻1号、2016、15-23、査読あり

西上あゆみ、神崎初美、堀内淑子、寺師榮、黒田美也子、朝熊裕美、中野則子、小田美紀子、中島すま子、三上房枝、西田豊美、近畿地区看護協会の連携による災害支援ナース派遣と受け入れに関する実態調査 その2、災害支援ナースの派遣・受け入れに関する看護管理者の認識に焦点を当てて、看護、68巻5号、2016、88-92、査読あり

西上あゆみ、神崎初美、堀内淑子、寺師榮、黒田美也子、朝熊裕美、中野則子、小田美紀子、中島すま子、三上房枝、西田豊美、近畿地区看護協会の連携による災害支援ナース派遣と受け入れに関する実態調査 その1 災害支援ナースの派遣・受け入れの背景となる施設の災害(防災)対策に焦点を当てて、看護、68巻3号、2016、82-86、査読あり

神崎初美、いざという時に効果を発揮する減災教育-あなたの地震・水害への備え度をチェック-、救急看護、10-11月号、2015、62-67、査読なし

田中響、神崎初美、片山貴文、松岡千代、岡本行雄、総合的な学習の時間を利用した中学生の減災教育-自治会長ゲームの開発-、医学と生物、157巻6号、2013、1420-1427、査読あり

Nasu Y, Ashida N, Kanzaki H, Sagawa S, Tsuji M, Effect Health information management systems using wireless communications technology to aid disaster victims. J Med Syst, 36(4), 2012, 2689-2695、査読あり、DOI:10.1007/s 10916-011-9743-9.

神崎初美、東日本大震災後、注目される「中学生への減災教育」、看護、64巻5号、2012、88、査読なし

神崎初美、二次資料から見た東日本大震災時の医療に関する情報と残された課題-震災後2週間までの現状に関する分析-、日本遠隔医療学会誌、8巻2号、2012、196-199、査読あり

神崎初美、東日本における活動報告と今後への提言、静脈経腸栄養、27巻4号、2012、7-10、査読なし

#### 〔学会発表〕(計9件)

神崎初美、50分間で実施する「緊急・急病時に役立つ知識」講義が高校生の知識と実行意欲に与える影響、日本災害看護学会第17回年次大会、2015年8月8-9日、仙台国際センター(宮城県仙台市)

神崎初美、田中響、片山貴文、災害発生時のご近所の自助共助とリーダーシップを育む「自治会長ゲーム」の英語版作成とその実用、日本災害看護学会第15回年次大会、2013年8月22-23日、札幌コンベンションセンター(北海道札幌市)

片山貴文、神崎初美、松岡千代、避難所生活と被災者の心情を体験する教材「ひ

なん日記」の教育効果について、日本災害看護学会第15回年次大会、2013年8月22～23日、札幌コンベンションセンター（北海道札幌市）

田中勝子、神崎初美、黒田裕子、医療従事者のための心的外傷後ストレス障害（PTSD）実践トレーニングマニュアルの作成と評価、日本災害看護学会第15回年次大会、2013年8月22～23日、札幌コンベンションセンター（北海道札幌市）

神崎初美、片山貴文、中学生への減災教育とその効果の検証、日本災害看護学会第15回年次大会、2013年8月22～23日、札幌コンベンションセンター（北海道札幌市）

神崎初美、災害発生時の自助共助とコミュニケーション力を育む「自治会長ゲーム」（小学生版）の実践と効果、日本災害看護学会年次大会、2013年8月22～23日、札幌コンベンションセンター（北海道札幌市）

神崎初美、二次資料からみた東日本大震災時の医療に関する情報と残された課題 - 発災後2週間までの現状に関する分析 -、日本遠隔医療学会第14回学術集会、2012年9月29日～2012年9月30日、ホテル舞子ビル神戸（兵庫県神戸市）

Hatsumi Kanzaki, Nursing care which was required during first 10 days in dealing with radioactivity impact in disaster stricken areas; Learning from relevant records of the Great East Japan Earthquake, 第2回世界災害看護学会、2012年8月23～24日、イギリス（カーディフ）

神崎初美、東日本大震災から学びこれからの支援ナース養成を考える、第14回日本災害看護学会年次大会、2012年7月29日、ウインク愛知（愛知県名古屋市）

〔図書〕（計1件）

黒田裕子、神崎初美、日本看護協会出版会、事例を通して学ぶ避難所・仮設住宅の看護ケア、2012、総ページ数138

〔その他〕

ホームページ等

<http://kanzaki-nursing.jp/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

神崎 初美（KANZAKI, Hatsumi）

兵庫医療大学 看護学部 教授

研究者番号：80295774