

令和 4 年 6 月 27 日現在

機関番号：36101

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2021

課題番号：17K12201

研究課題名（和文）災害時健康を守る地域共助力の評価尺度開発

研究課題名（英文）Development of a Community Assistance Rating Scale for Health Protection during Disasters

研究代表者

武田 道子（Takeda, Michiko）

四国大学・学際融合研究所・特別研究員

研究者番号：40552097

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,500,000円

研究成果の概要（和文）：地域における災害時住民同士で健康を守る地域共助力の評価尺度の開発および妥当性と信頼性を検証する。項目分析、I-T相関分析、項目間相関分析の結果、6下位尺度29項目からなる評価尺度が完成した。Cronbachの係数は0.931であり、内的整合性を確保していた。因子分析によって抽出された6因子は「災害時要支援者の支援」「話し合い・相談・連絡」「災害時特有の疾病予防」「乳幼児の支援」「心身の健康観察」「生活情報の入手」であった。類似項目との相関関係が見られた。災害時に住民同士が健康を守りあう共助力の評価尺度として一定の妥当性・信頼性を確認した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年国内外で大災害が頻発している。災害後は被災生活によって健康状態の悪化に伴い、災害直後だけではなく災害関連死が大きな課題となっている。この健康の二次被害を防ぐためには、このため平穏時における災害時健康を守る共助力（住民同士の健康の相互管理等）を育成する防災教育が必要であり、災害時健康を守る共助力の地域特性を客観的に把握する災害時健康を守る地域共助力（特定の地域における）の評価尺度を開発し、防災担当者や地域防災リーダーがその評価尺度を使用できれば社会的意義は大きいと考えられる。

研究成果の概要（英文）：To develop a scale for assessing the ability of residents to protect their health in the event of a disaster and test the scale's validity and reliability. As a result of the item analysis, an I-T correlation analysis, inter-item correlation analysis, and a rating scale consisting of 29 items on six subscales were completed. Cronbach's alpha coefficient was 0.931, ensuring internal consistency. The six factors extracted by factor analysis were "support for those in need of assistance during disasters," "discussion, consultation, and communication," "prevention of illnesses specific to disasters," "support for infants," "observation of mental and physical health," and "access to information about daily life." Correlations with similar items were observed. We confirmed a certain level of validity and reliability as an evaluation scale for residents' ability to help each other protect their health during a disaster.

研究分野：看護学における平時の災害看護

キーワード：災害 健康を守る共助力 評価尺度

1. 研究開始当初の背景

国内外で災害が頻発している。災害後の被災生活による健康状態の悪化に伴い、災害直後ではなく災害関連死が大きな課題となっている。この健康の二次被害を防ぐためには、平穏時において住民同士の健康の相互管理等つまり災害時健康を守る共助の力を育成する防災教育が必要であり、この共助の力の地域特性を客観的に把握する災害時健康を守る地域共助力(特定の地域における)の評価尺度を開発する必要がある。

災害時健康を守る地域共助力評価尺度の開発に関連する先行研究としては、被災時の共助には、人との結束型、橋渡し型および連結型の繋がりを活用することが有効である(引地、2015)とされている。一方災害共助力を高める方法の研究には、共助力向上をめざしたコミュニティ構築のための研究(平田、2011)がある。また住民防災力評価の研究には、地域防災力の評価(松田、2005)や、ソーシャル・キャピタルを活用した防災意識(藤見、2011)研究があるのみで、災害時健康を守る共助力を評価した研究は見当たらなかった。

研究者は2010年から、被災後の地域住民の共助内容、特に健康を守る共助に絞り込み、内容抽出をした(武田、2013)うえで、地域防災リーダーの健康を守る共助力の備え度を明らかにし(武田、2013)防災研修のための健康を守る共助力育成プログラム(以下プログラム)(Takeda、2014)を開発した。プログラムを地域特性に応じて効果的に活用するには、住民個人の健康を守る共助力の評価のみでなく、特定地域全体の健康を守る地域共助力の総合的事前評価をした上で、プログラム実施の必要性や優先度の決定、重点的に実施すべき対象等の決定をする必要がある。このため2013年から、特定地域全体の災害時健康を守る地域共助力構造モデルの作成と評価項目の抽出を研究課題として取り組んできた。その結果、被災時共助活動のできた要因(武田、2014)を明らかにし、災害時健康を守る地域共助力(以下地域共助力とする)は、その要因である人とのつながり、自主防災組織の活動状況、組織の自主性、リーダーの統率力、地区組織の活発さ(武田、2015)と関連し、またソーシャル・キャピタルの高さ(武田、2015)とも関連することが明らかになった。以上から、地域共助力の構造モデルとして、地域の間人関係、自主防災組織の自主性、組織のリーダーの統率力、地域のソーシャル・キャピタルおよび地域組織活動状況で作成した。さらに、2016年は災害時健康を守る共助力の評価尺度開発に取り組み、個人としての住民を対象とした調査データを因子分析した。その結果「話し合いによる助け合いができる」「災害時必要な情報を入手している」「健康観察法を知っている」「災害時特有の病気予防法を知っている」「災害時要支援者の世話ができる」「健康的な生活に整えることができる」の6因子が抽出されたため、住民個人の民災害時健康を守る共助力の因子項目は地域の間人関係、地域のソーシャル・キャピタル、自主防災組織の自主性、組織のリーダーの統率力との関連性が認められたことから、評価項目となることが示唆された。

以上の結果を活用し、防災教育担当者および地域防災リーダーが使用可能な、特定地域の災害時健康を守る地域共助力の評価尺度開発研究に発展させる必要があると考えた。

2. 研究の目的

災害時における健康を守る地域共助力の評価尺度開発をすることを目的とする。大災害に備

えて、被災後の生活による健康の二次被害を防ぐためには、健康を守る共助力（住民同士の健康の相互管理等）を育成する防災教育が必要である。地域特性に応じた防災教育を実施するため、防災教育担当者および地域防災リーダーが使用可能な、健康を守る地域共助力（特定の地域における）の評価尺度を開発することにより、地域共助力評価尺度の測定結果をもとにした健康を守る共助力育成の防災教育企画や実施後の評価に役立つと考える。

3．研究の方法

(1)災害時健康を守る地域共助力評価尺度構成概念の検討

先行研究で明らかになった災害時健康を守る地域共助力構造モデルをもとに、災害時健康を守る地域共助力評価項目から小項目を抽出した。災害時健康を守る地域共助力評価尺度（以下地域共助力評価尺度とする）の構成概念案の妥当性等について筆者らの先行研究結果等から研究者間で地域全体の住民共助力との相関に注目して検討した。

(2)地域共助力評価尺度の試作版質問紙の作成

作成した地域共助力尺度の構成概念に基づき、地域共助力尺度を5つのカテゴリーから質問項目を抽出し、回答はリッカート尺度による5件法を用いた。

(3)内容的妥当性の検討による質問紙の修正

公衆衛生学等の専門家会議の開催による検討および防災組織加入の地域住民対象の予備調査で得られたデータの統計的検討から質問紙の修正をした。

(4)本調査

被災地域および被災していない地域各々の防災担当者と地域防災リーダーおよび防災組織会員と対象とした郵送法による質問紙調査および集合調査とした。

(5)調査結果の分析および地域共助力評価尺度の完成

対象特性および尺度の記述統計値（度数、平均、標準偏差）の分析、尺度の総得点の分布に対する正規性の検定をした。項目分析は、天井効果およびフロア効果の削除、I-T相関分析、項目間相関分析、クロンバック 信頼係数を算出し、次いで因子分析を実施したうえで、尺度項目を編成する。信頼性、妥当性の検討をした。開発中の地域共助力評価尺度は、地域住民を対象に質問紙調査により得られた調査データの分析から、信頼性および類似項目1項目を用いた基準関連妥当性が得られた。

さらに本評価尺度の構成概念妥当性について検討するため、ソーシャル・キャピタル測定項目、日本語版ソーシャル・サポート尺度、災害への備え度、防災意識尺度の他者指向性を参考に、調査項目を作成した。調査結果から、地域共助力評価29項目の総得点と、ソーシャル・キャピタル3項目、ソーシャル・サポート6項目、地震への備え度総点、防災意識尺度の他者指向性6項目それぞれの相関係数を抽出し、妥当性を検討した。IBM社の統計解析ソフトSPSSを使用した。

(6)地域共助力評価尺度の周知

完成した地域共助力評価尺度を印刷し、自主防災組織への郵送により周知する予定である。

4．研究成果

(1)地域共助力評価尺度の開発

予備調査は259名回収でき、項目分析の結果除外項目はなかった。本調査は178名回収し、

有効回答 175 名 (98.3%) であり、総得点は正規分布していた。項目分析では天井効果 (平均値 + 標準偏差) が 6 以上、フロア効果 (平均値 - 標準偏差) が 1 以下の項目はなく、I-T 相関分析は .385 から .749 であった。項目間相関分析の $r=7$ 以上の項目は検討後 2 項目除去した。抽出因子の Cronbach の係数は .453 から .889 であった。6 因子が抽出され、「災害時要支援者の支援」「話し合い・相談・連絡」「災害時特有の疾病予防」「乳幼児の支援」「心身の健康観察」「生活情報の入手」と命名し、尺度構成した。信頼性評価として抽出因子の 5 因子は Cronbach の係数が .754 から .889 であったが、1 因子のみ .561 であった。29 項目全体の信頼性は Cronbach の係数が .931 であった。類似項目と総得点の相関は $r = .428$ であった。

予備調査後に項目修正したが、対象者の背景を拡大して調査を実施した結果、さらに修正すべき項目が生じた。災害時の地域共助力の中でも特に、住民同士が健康を守りあう地災害時健康を守る共助力の評価尺度として一定の妥当性・信頼性を確認した。尺度の実用化に向けてはさらなる一般化可能性の検証が必要である。

(2) 地域共助力評価尺度の構成概念妥当性の検討

調査票は 178 名回収し、有効回答 172 名 (96.6%) を分析対象とした。地域共助力評価尺度総点とソーシャル・キャピタル(一般的信頼感)は $r=0.479$ 、ソーシャル・キャピタル(互酬性の規範)は $r=0.030$ 、ソーシャル・キャピタル(地域への愛着)は $r=0.436$ 、ソーシャル・サポートは $r=0.257 \sim 0.468$ 、他者指向性は $r=0.406 \sim 0.480$ 、地震への備え度は $r=0.610$ であった。

ソーシャル・キャピタル(互酬性の規範)以外に相関がみられたことから、開発中の災害時健康を守る地域共助力評価尺度として一定の構成概念妥当性が確認できた。

<引用文献>

引地博之他、集団災害医療における「人とのつながり」の効果：東日本大震災後の被災者支援に携わった保健師を対象としたグループインタビューから、*Japanese Journal of Disaster Medicine*、6、2015、51-56

平田京子、共助力育成をめざした防災コミュニティ構築のための研究 文京区町会に見る交流と防災訓練の現状、*日本女子大学紀要*、58、2011、101-110

松田曜子他、東海・東南海地震を対象とした地域防災力診断アンケートの基礎的分析、*京都大学防災研究所年報 B*、48、2005、75-82

藤見俊夫他、ソーシャル・キャピタルが防災意識に及ぼす影響の実証分析、*自然災害科学*、29(4)、2011、487-499

武田道子他、中越地震被災住民が行った避難所等における健康を守る共助の活動、*日本災害看護学会誌*、14(3)、2013、2-14

武田道子、多田敏子、地域防災リーダーの「健康を守る共助力」実態調査、*四国公衆衛生雑誌*、58(1)、2013、192-196

Michiko Takeda, Toshiko Tada, Development of a mutual-assistance capability training program to safeguard the health of local residents in evacuation shelters after a disaster、*The Journal of Medical Investigation*、60(1-2)、2014、94-102

武田道子、佐々木久美子、面接調査による被災時の健康を守る共助活動の要因分析、*日本災害看護学会 16 回年次大会講演集*、2014、158

武田道子、佐々木久美子、地域防災リーダーのソーシャル・キャピタルと健康を守る共助力、*四国大学紀要*、2015、1-7

武田道子、多田敏子、地区組織の活動状況と地域防災リーダーの「健康を守る共助力」の関連、四国公衆衛生雑誌、60(1)、2015、89-95

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 武田道子、佐々木久美子	4. 巻 53号
2. 論文標題 大規模災害時の被災自治体の受援の課題と受援を円滑にするための対策に関する文献検討	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 四国大学紀要自然科学編	6. 最初と最後の頁 1 - 5
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 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件／うち国際学会 0件）

1. 発表者名 武田道子、佐々木久美子
2. 発表標題 災害時健康を守る地域共助力評価尺度の開発
3. 学会等名 日本看護研究学会中国四国地方会第35回学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 武田道子、佐々木久美子
2. 発表標題 災害時健康を守る地域共助力の構造と評価（第2報）
3. 学会等名 日本災害看護学会第19回年次大会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔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	佐々木 久美子 (Sasaki Kumiko) (80310150)	日本赤十字秋田看護大学・看護学部看護学科・教授 (31403)	

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
---------	---------