

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 3 年 5 月 15 日現在

機関番号：84504

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2019～2020

課題番号：19K24189

研究課題名(和文) 平常時の地域保健対策が有する災害時の健康増悪抑制効果の検証

研究課題名(英文) Verification of the effect of daily community health activities on preventing health deterioration caused by the disaster

研究代表者

山村 奈津子 (YAMAMURA, NATSUKO)

公益財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構・研究戦略センター・主任研究員

研究者番号：70846518

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円

研究成果の概要(和文)：平成30年7月豪雨災害の被災市町村を対象として、災害に伴う健康指標(標準化死亡比、被保険者1人あたりの市町村国民健康保険医療費、要介護認定率)の変化と災害前の保健対策の実施状況や被災状況等との関連を解析した。その結果、特定健診・保健指導の実施率が高い市町村郡では災害後の健康指標の変化が相対的に小さい傾向が認められる等、災害後の健康指標の変化傾向が被災地域によって異なり、健康状態の変化に予防的に作用する要因があることが示唆された。また、要介護認定率は特に災害後の変化が大きく、災害による高齢者の健康状態を観察・評価する上で有用な指標の1つである可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、これまで質的評価に留まっていた平常時の地域保健対策が有する災害時の健康被害の予防効果について、客観的かつ具体的な指標(死亡、医療費、要介護度)を用いて検証を試みたものである。災害による人々の健康状態の変化をどのような指標をもって評価するのか、またどのような対策が災害による健康被害の予防に寄与するのかについては、世界的にも十分な知見が得られていない状況であり、本研究の結果は、科学的根拠に基づく災害対策の推進に資するものである。

研究成果の概要(英文)：The sample of this study was the municipalities affected by the heavy rain disaster in July 2018. The researcher analyzed the relationship between changes in health indicators (standardized mortality ratio, municipal national health insurance medical expenses per insured person, certification rate for long-term care) due to disasters and pre-disaster health measures. As a result, in the municipalities where the implementation rate of specific health examinations and specific health guidance was high, the change in health indicators after the disaster tended to be relatively small. It was suggested that the tendency of changes in health indicators after the disaster differs depending on the disaster area, and that there are factors that act prophylactically on changes in health conditions. In addition, the rate of certification for long-term care may be one of the useful indicators for observing and evaluating the health status of the elderly during disasters.

研究分野：公衆衛生看護学

キーワード：豪雨災害 健康危機管理 地域保健対策 生態学的研究 要介護認定率 標準化死亡比 市町村国民健康保険医療費

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

災害による人々の死亡や健康増悪は大きな社会損失である。こうした災害時の健康被害には、災害以前の人々の健康状態や地域のソーシャルキャピタル、保健サービスの提供体制等が影響することが明らかにされている。日本の地域保健対策は、日常的にこれらにアプローチする政策領域であり、災害時の人々の健康維持に果たす効果が期待される。これまで、災害時の保健師等の活動記録やインタビューの質的分析 [1, 2, 3] から、平常時の保健対策において培われる専門職の支援能力や支援関係機関の連携体制が、災害時のヘルスサービスの提供に影響することが示唆されている。しかし、災害以前(平常時)に行われていた地域保健対策と災害によって生じる人々の健康増悪との関連は未だ十分に検証されておらず、どのような事業・活動に注力することが災害後の健康増悪の抑制に寄与するのかは十分に検討されていない。

2. 研究の目的

本研究は、災害に起因する健康指標(標準化死亡比、被保険者1人あたりの市町村国民健康保険医療費、要介護認定率)の変化と平常時(災害前)の地域保健対策との関連を明らかにし、災害時の健康維持に寄与する地域保健対策のあり方について検討することを目的とした。

3. 研究の方法

1) 被災市町村において災害後に生じた健康指標の変化の推定

本研究は、特定非常災害特別措置法が適用された平成30年7月豪雨災害において、災害救助法を適用され、かつ他の災害では災害救助法の適用を受けていない108市町村を解析対象とした。

各健康指標は、2016年(平成28年)7月から2019年(令和元年)7月の間の月別・市町村別データを用い、省庁・自治体の公表データや自治体へのデータ提供依頼により収集した。

平常時の地域保健対策については、【住民の健康づくり】【SCの醸成・活用】【保健医療福祉介護の連携強化】【健康危機管理】の4カテゴリーに関わる事業に着目し、人口あたりの家庭訪問件数や健康教育参加者数、健康等推進員数、特定健診実施率、連絡調整会議の開催件数、健康危機管理研修等参加保健師数など、平常時の市町村における保健事業実績を示す17の変数群を用いた。これら保健事業のデータは、国の公表データや市町村へのアンケート調査によって収集した。

これらのデータを用いて、平常時の地域保健事業の実施状況が似通った市町村グループを生成し、グループごとに災害後の各健康指標の変化を推定することにより、災害後の変動の大きい健康指標や市町村グループを同定した。

2) 災害後の健康指標の変化に影響する要因の検証

1)の結果を踏まえ、健康指標の災害後の変化に影響する要因を明らかにするため、被災状況、地域特性、保健事業と健康指標の変化傾向との関連についてさらなる解析を行った。

4. 研究成果

1) 被災市町村において災害後に生じた健康指標の変化の推定

平常時の保健事業の実施状況に基づき、階層的クラスター分析等を用いて被災市町村のグループ化を試みた。その結果、特定健診・保健指導の実施率、連絡調整会議等の開催数、健康危機管理教育に参加する住民数や健康危機管理研修等への参加保健師数の違いに特徴が認められたことから、「特定健診・保健指導の高実施率群」とそれ以外の群、「連絡調整会議の多い群」とそれ以外の群、「健康危機管理教育等参加者の多い群」とそれ以外の群とする3パターンで被災町村をグループ化した。

上記の各群について、分割時系列分析を用いて災害後の健康指標の変化を推定した結果、「特定健診・保健指導の高実施率群」において、要介護認定率、被保険者1人あたりの市町村国保医療費、標準化死亡比ともに災害前の値(ベースライン)が低く、災害後の各指標の変化が相対的に小さい傾向を認めた。これにより、「特定健診・保健指導の高実施率群」では、平常時から要介護認定率、市町村国保医療費、SMRが低く健康状態が良好であり、災害による健康への影響も受けにくい可能性が示唆された。また、3つの健康指標のうち、要介護認定率は災害後に推定された変化が大きく、高齢者の健康状態の変化を鋭敏に反映する指標の1つである可能性が示唆された。

2) 災害後の健康指標の変化に影響する要因の検証

1)において、災害後の変動が特に大きかった要介護認定率に着目し、被災状況(住家被害棟数、死者・行方不明者数)や高齢化率、納税者1人あたりの課税対象所得、病院病床数、診療所数、保健師1人あたり人口、特定健診実施率、特定保健指導実施率など地域特性、保健事業の状況を示す変数との関連についてさらなる解析を行った。

要介護認定率は、全体(要支援1~要介護5)及び軽度(要支援1, 2)、中度(要介護1~3)

重度（要介護 4, 5）の 3 区分に分けて扱い、分割時系列分析で推定された災害後のトレンドの変化は、「有意変化なし」「上昇変化」「下降変化」に分類し、「有意変化なし」をベースとして多項ロジスティック回帰分析を実施した。その結果、中度要介護認定率の災害後のトレンドの下降変化と高齢化率には負の関連、診療所数には正の関連が認められ、高齢化率の低さや診療所の多さは介護予防に寄与する可能性が示唆された。一方、要介護認定率全体と軽度要介護認定率及び重度要介護認定率については、いずれの変数とも有意な関連は見られず、特定健診実施率や特定保健指導実施率についても、個々の変数自体と要介護認定率のトレンドの変化傾向との間に明示的な関連を認めなかった。

本研究を通して、豪雨災害後の健康指標の変化傾向は被災地域によって異なることが明らかとなり、健康状態の変化に予防的に作用する要因があることが示唆された。他方、この要因が何であるかについて明示的な解は得られず、今回扱っていない変数や複合的要因（複数の要因が同時に成立する状態等）を考慮し、さらなる調査を進めていくことが必要と考えられる。

[引用文献]

1. 祝原あゆみ, 齋藤茂子 (2012). 災害支援における保健師の役割と能力に関する文献検討. 島根県立大学出雲キャンパス紀要, 7, 109-118.
2. 上林美保子, 岸恵美子, 佐藤真理, 阿部亜希子, 黒田裕子, 佐藤睦子, 中板育美, 福島富士子, 横山美江, 平野かよ子 (2014). 岩手県における東日本大震災時の母子保健活動の実態と課題. 岩手県立大学看護学部紀要, 16, 19-28.
3. 眞鍋友希, 越山健治 (2016). 被災社会における保健師と地域の関係性に関する研究 岩手県大槌町の事例. 社会安全学研究, 6, 135-146.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 山村奈津子、梅田麻希
2. 発表標題 平成30年7月豪雨災害の被災市町村における要介護認定率の変化に関する検討
3. 学会等名 第79回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2020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
---------------------------	-----------------------	----

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