

令和元年6月3日現在

機関番号：17301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K01289

研究課題名(和文) 地理的不利条件下の住民の防災とソーシャルキャピタルの活用：長崎市斜面市街地の調査

研究課題名(英文) Utilization of social capital for disaster prevention of residents in geographically disadvantaged areas

研究代表者

中尾 理恵子 (NAKAO, Rieko)

長崎大学・医歯薬学総合研究科(保健学科)・准教授

研究者番号：80315267

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：長崎市内の斜面地域、離島地域、旧市街地、新興住宅地の自治会関係者、長崎市消防課への一インフォーマントインタビューの結果、住民の高齢化により防災活動ができないといった状況があった。地域の病院や福祉施設などと協力体制のある地域では防災への備えができていた。斜面地域での住民質問紙調査で災害準備に関連があった項目は、年齢や家族構成、健康状態、防災知識ではなく、地域での災害時訓練の参加および災害時の家族との連絡方法の取り決めであった。地理的不利な条件の地域では、地域の社会資源の活用が高齢化や人口減少などの災害の脆弱性の克服に寄与し、住民の防災意識の向上には防災訓練実施と連絡体制の構築が有効であった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

様々な地理的条件をもつ地域特性と防災との関連を質的・量的な面から研究することができた。その結果、地理的に不利な条件をもち高齢化が進んだ地域であっても防災に対して進めるべき対策の示唆をえられたことは社会的な意義が大きいと考える。

研究成果の概要(英文)：Key-informant interviews were conducted with residents' association officers of the hillside urban area, islands area, old and new town areas. The results showed that, due to the advanced age of most residents, evacuation training was not possible. Nevertheless, some community-based disaster preparedness activities such as preparing disaster prevention maps, and performing emergency drills based on positive community involvement were considered useful in the hillside urban area. Furthermore, the findings suggested that human resource shortages could be solved through collaboration with hospitals and welfare facilities within those communities. A self-administered questionnaire survey was conducted among the elderly residents in the hillside urban area. According to the obtained answers, the decisive factors related to disaster preparedness were participation in disaster training and having a plan to confirm their safety with other family members in the event of a disaster.

研究分野：公衆衛生看護学

キーワード：近隣居住環境 高齢者 斜面地 防災

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

長崎県内には、離島・半島部ならびにへき地以外にも、市街地であっても斜面地という特に高齢者や障がいをもつ人々の日常生活や健康条件に影響を及ぼす地理的に不利な居住環境が存在する。長崎市の43%は斜面市街地であり(杉山, 2003)、車両が進入できない狭く段差のある道路が斜面地域の生活路となっている。1960~70年代の高度経済成長期に農地であった斜面地域に住宅地が形成され斜面市街地となった。現在では、斜面市街地人口の高齢化割合は35%を大きく超えており、長崎市人口の高齢化割合である28%(平成26年10月)よりも高い状況となっている。併せて、若い年齢層は車の駐車が可能で移動に利便な地域に移転し斜面地域の人口減少が顕著である。申請者のこれまでの調査では、斜面地域の高齢住民は、通院や買い物といった外出に関わる困難だけでなく、火災や台風などの災害に対する生活上の不安を抱えていることが明らかとなった。消防車や救急車等の進入ができない道路においては、住民の防災に対する備えが重要であるが、人口構成の変化により消防団が人員不足で解散したり、防災訓練が開催できないといった防災への不安をもっていることが示された。

防災に関する調査研究は、これまで主に都市計画や環境学分野において実施されているが、住民の健康レベルや健康の社会的決定要因との関連を報告したものはない。2011年の東日本大震災以降、災害後の復興期において住民同士の絆や地域づくりの重要性が複数の報告において示されているが、災害発生前の予防的視点からの研究は少ない。

そこで今回、住民同士の信頼があり、困った時に助け合う関係があること、普段から積極的な関係があることが地域間での協力的な活動につながり、災害時等に有利に作用するのではないかと仮説を立てた。斜面市街地の地理的不利な条件を住民間の関係性で補うことができれば、地域での防災対策に役立つ支援ができると考える。今回の研究の目的は、斜面市街地における住民の関係性と防災意識との関連を明らかにし、地域活動や地域支援からつなげる防災対策のあり方を提言することである。

### 2. 研究の目的

斜面市街地といった地理的不利条件下に居住する高齢者の防災に関する意識と社会的健康決定要因の関連を探る。地理的不利条件を持つ地域では、人口減少や高齢化といった地域活動の脆弱性が進んでいる。このような中、地域に対する信頼や住民同士の関係性が地域活動を活性化させ防災対策に役立たせることができるのではないかと考えた。そこで住民同士の関係性と防災意識の関連について明らかにすることで、斜面市街地域の防災対策の平時の備えとしての地域活動や地域支援のあり方について提言する。

### 3. 研究の方法

#### (1) フィールド調査

対象地区の踏査から高齢者の生活に影響する環境や施設(公共交通機関、商業施設、公共施設、医療機関、段差などの交通バリア等)について対象地区に関する地域的要因を把握する。

#### (2) キーインフォーマントインタビュー

対象地域の自治会長や民生委員などから地域活動の状況と高齢住民の生活上の特徴、防災対策、「気になる高齢者」の状況を把握する。防災担当者および地域包括支援事業所などの高齢者保健福祉の担当者から、対象地域の防災活動と高齢者保健福祉に関する情報を得る。

#### 3) 住民アンケート調査

対象地域ごとに分類できるように質問紙には地域番号を付し対象地域ごとに分析し、斜面市街地の住民の実状、社会的健康決定要因項目、住民の関係性、防災意識を明らかにする。また、対照地区との比較により斜面地域の特性を明らかにする。

### 4. 研究成果

(1) 長崎市内の斜面市街地および離島地域、旧市街地、新興住宅地を調査対象地域としてフィールド調査と自治会関係者へのキーインフォーマントインタビューを実施した。その結果、防災用具を身近な公民館に設置し、防災マップの作成、公民館内への非常食や毛布の確保、自治会と連携した避難訓練の実施が各地域で行われていた。しかしながら、住民の高齢化のために地区防災活動(避難訓練など)ができない、活動をして参加者が確保できないといった高齢化の影響も大きいことがわかった。一方、地区内にある医療機関や障害者福祉施設などの協力体制をつくっている地域では防災時のマップ作成や援護担当者制を作成して防災への備えができることがわかった。人的資源の不足は、地域内にある社会資源(企業や大学、病院、福祉施設)との連携により協力体制をつくることで解決できる可能性があることがわかった。併せて、この地域内の協力体制をつくる際には企業や行政、医療、福祉といった専門域を超えた連携が必要であることが明らかとなった。

(2) 斜面市街地域で実施した高齢住民への質問紙調査により、防災に関する知識として避難場所は70%程度の認知がされていたが、地域の防災訓練に参加しているものは30%であった。また、災害時の準備の有無に関連がみられた要因は、年齢や同居家族構成、家の立地条件、主観的健康感、防災に関する知識ではなく、地域での災害時訓練の参加の有無および災害時に家族との連絡方法を取り決めているかどうかであった。住民の防災への意識を向上させるためには、地

域住民が参加しやすい防災訓練を実施し、平時から家族内での連絡方法を取り決めておくことが必要であると示唆された。

(3)長崎市内の斜面市街地および離島地域、旧市街地、新興住宅地の40歳以上の住民に実施した自記式質問紙調査の結果では、585人の有効回答が得られた。分析の結果、住民のソーシャルサポートの状況には違いがみられ、女性に比べ男性のソーシャルサポートのチャンネル数は少ないこと、新興住宅地ではチャンネル数が多い住民が多く、旧市街地域の住民ではチャンネル数が少ない住民が多いことがわかった。また、男性では情緒的サポート、手段的サポートの授受の相手は配偶者が最も多いのに対し、女性は配偶者以外にも近隣者や友人など多くの相手を持っていることがわかった。地域の男性住民の社会的な交流を構築する機会や旧市街地域における住民間の交流の機会を設ける必要があることが示唆された。また、地域特性の違いが住民同士の関係性の違いに影響をしており、地理的条件は防災活動だけではなく、住民の生活や健康に影響している可能性があることがわかった。地域住民への健康対策には人口の高齢化を踏まえ、防災、住民関係、生活環境といった社会的な要因を総合的に見据えた対策が必要である。

項目	チャンネル数		P値*
	2~4 n (%)	1以下 n (%)	
<b>情緒的サポート</b>			
斜面地域	87 (47.0)	98 (53.0)	0.001
新興住宅地域	78 (60.9)	50 (39.1)	
旧市街地域	23 (31.9)	49 (58.1)	
島嶼地域	95 (51.1)	91 (46.9)	
<b>手段的サポート</b>			
斜面地域	45 (24.1)	142 (75.9)	0.312
新興住宅地域	43 (33.6)	85 (66.4)	
旧市街地域	19 (26.0)	54 (74.0)	
島嶼地域	51 (27.4)	135 (72.6)	

図1 地域特性によるソーシャルサポートチャンネル数の違い

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

Nakao R, Kawasaki R, Ohnishi M, Disaster preparedness of hillside residential area in Nagasaki city, Japan: evaluations regarding experiences related to a fire, Journal of Rural Medicine, 査読有, 14, 2019, 95-102  
<https://doi.org/10.2185/jrm.299>

中尾 理恵子, 杉山 和一, 川崎 涼子, 大西 真由美, 本多 純久, 斜面市街地に暮らす高齢者の主観的健康感に関連する要因、日本健康学会誌、査読有、84巻、2018、130 - 140  
[https://doi.org/10.3861/kenko.84.4\\_130](https://doi.org/10.3861/kenko.84.4_130)

Kawasaki R, Nakao R, Ohnishi M, Contribution of social relationship to self-rated health among Japanese community-dwelling elderly, Journal of Rural Medicine, 査読有, 13, 2018, 18-25  
 DOI: 10.2185/jrm.2949. Epub 2018 May 29.

7Nakao R, Kawasaki R, Nitta A, Community-based disaster management and community involvement in sloped urban disasters of Nagasaki city, GISUP 2017 (International), 査読無, 19, 2017, 136-139

〔学会発表〕(計3件)

Yumiba M, Ota K, Kamohara S, Nakao R, Characteristics of persons who volunteer in community activities, The 21th International Symposium of Geospatial Information Science and Urban Planning, 2019, Taiwan

中尾 理恵子, 住民の買物行動および主観的健康感と近隣居住環境との関連 長崎エコヘル  
 ス調査、日本健康学会、2018

中尾 理恵子, 住民のソーシャルサポートと社会的要因との関連 長崎エコヘル  
 ス調査、日本公衆衛生学会、2018

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年：  
国内外の別：

取得状況（計0件）

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名：川崎 涼子

ローマ字氏名：KAWASAKI, Ryoko

所属研究機関名：大分県立看護科学大学

部局名：看護学部

職名：准教授

研究者番号（8桁）：30437826

研究分担者氏名：新田 章子

ローマ字氏名：NITTA, Akiko

所属研究機関名：活水女子大学

部局名：看護学部

職名：准教授

研究者番号（8桁）：30457501

研究分担者氏名：全 炳徳

ローマ字氏名：BYUNG DUG, Jun

所属研究機関名：長崎大学

部局名：教育学部

職名：教授

研究者番号（8桁）：10264201

研究分担者氏名：杉山 和一

ローマ字氏名：SUGIYAMA, Kazuichi

所属研究機関名：長崎大学

部局名：水産・環境科学総合研究科

職名：教授

研究者番号（8桁）：80253631

(2)研究協力者  
なし

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、研究者個人に帰属されます。