

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 16 日現在

機関番号：17201

研究種目：基盤研究(B)

研究期間：2011～2013

課題番号：23330177

研究課題名(和文)生活を重視した安全な避難方法と避難生活リハビリプログラムによる被災者生活復帰支援

研究課題名(英文)Disaster recovery program using rehabilitation theory

研究代表者

北川 慶子(KITAGAWA, KEIKO)

佐賀大学・文化教育学部・教授

研究者番号：00128977

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,900,000円、(間接経費) 3,870,000円

研究成果の概要(和文)：災害時要援護者を災害の被害からどのように守るかということは、減災の基本的命題である。本件急は、これを重視しつつ、災害時要援護者の生活が、心身、社会的な健康型もたねなければ、災害からの復帰・復興が困難であるということを解明するために、避難所・仮設住宅で、被災者に対する調査を行い、生活実態をとらえる。被災後の生活は、適度な運動(リハビリ、パワーリハビリ)と定期的な健康診査、人間関係の健康が3要素となり基本である。人との対話や交際をするための医療・保健・福祉サービスをつなぐツールとして、防災かるたとマナーかるたを作った。これにより体と心と人との交流を行う生活リハビリプログラムが出来上がった。

研究成果の概要(英文)：Every people has a chance of disaster victims. Major disaster assistances are affected medical, health and social welfare service, unless the recovery and reconstruction difficult leaf from disaster. In the shelter, temporary house, we conducted several investigation and check up for victims, capture the living conditions. Life after the disaster, the health examination on a regular basis(rehabilitation, power rehabilitation) elements of moderate exercise, human relation. We created Disaster prevention Karuta and Manner Karuta, those are quite effective tools for the Life Rehabilitation Program. The playing Karuta has a mighty power to open the heart, bring positive mind to renew lives. Especially, dementia elderly enjoy the game that is a great significance to interact with people, the disaster mitigation and prevention in very meaningful. Karuta became a tool that connect the medical, health care and welfare service.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：社会学・社会福祉学

キーワード：高齢者福祉 防災・減災 自然災害 リハビリテーション

1. 研究開始当初の背景

本研究の開始までには、平成 19 年度から 2 年間の基礎研究がある。

「地方都市」、「要援護者」、「自然災害」を軸とした社会科学系と工学系、医学・保健系を融合した研究なくしては、要援護者の被災を最小化し、速やかな被災要援護者の生活再生を具現化していくことはできないというコンセプトを基にしている。これまでの背景となる研究は、近年の自然災害の多発・大規模化が、地域の災害時要援護者・高齢者施設等の被災リスクの増大の状況に鑑みて、被災の最小化と被災後の円滑な生活再建の方法論を構築することであった。社会福祉分野を中心として、災害医療、情報工学、都市工学(土木工学)の研究成果を結集して、異分野融合型による被災の最小化を図ることを目的とした 2 年間の研究が基盤となった。

平成 21 年度(-23 年度)に、挑戦的萌芽研究「過疎集落の医療・保険福祉サービスと連動した効果的な災害救助・防災システムの研究」により、高齢化率が高い地域の災害時要援護者の防災・減災調査研究を実施してきた。

これらの研究実績を踏まえて、減災のためには要援護者の早期避難の必要性和被災した要援護者には避難所における早期の生活復帰再建を目指した生活リハビリが必要であるという結果を得るにいたったということが本研究開始の背景である。

2. 研究の目的

災害時要援護者を災害リスクから守るためには、的確な災害・避難情報の伝達・入手が必要であり、その方法論の確立が課題である。

災害発生時には、早期避難の必要性に加え、避難した避難所での生活のあり方が、被災後の生活復帰・再建に大きな影響を及ぼすことが、これまでの研究により明らかにされた。そのため、避難所生活での心身・社会的健康の維持確保が重要となる。円滑な生活復帰・再建に備えた心体社会的健康度・自立度の低下防止策として避難生活リハビリ・プログラムにより生活支援を行う必要性が生じた。

これらを解決するために、災害時要援護者の生活復帰・再建の質的研究を行うことが本研究の目的である。そして、東日本大震災で深刻な課題となった高齢者の健康度低下、災害関連死の要因とその防止方法を生活リハビリテーションの理論・方法により提言する。

3. 研究の方法

研究を通信情報研究 G、生活支援(医療福祉)研究 G、避難生活リハビリ・プログ

ラム研究 G の 3 グループを編成し、実施していくことにした。

わが国の災害時要援護者施設および東日本大震災被災地域に立地する災害時要援護者の入所施設の被災状況の分析を行う。

ハザードマップの利用、避難マップ作成の要を把握しながら、早期避難のための方法論として施設入所者の心身機能に適した避難方法を開発したうえで、避難所の生活の質を問うこととする。

具体的には、避難が困難となりやすい要援護者を受け入れる施設が 5 割あることをこれまでに把握していることから、その受け入れ方法についての調査を実施する。それらを踏まえて、避難所と生活の質をリハビリ理論の応用により、被災した要援護者の生活リハビリ・プログラムの作成を試み、また、更に災害時要援護者を巻き込んだ防災訓練の必要性を喚起し、自治体で実施される防災訓練に企画から参加し、そのあり方を提言する。

4. 研究成果

福祉避難所、避難所、仮設住宅での心身リハビリテーションに関する研究成果を 3 グループの研究者が所属する学会での発表、学会誌への登校、毎年、先端研究者を招聘し、シンポジウム、研究会を開催することとした。

地域社会の災害リスク情報の共有化支援の課題については、高齢者福祉施設に対する水害発生時の避難選択判定手法の構築、災害シナリオによるリスク評価とそれらの地域住民の共有化方法、コミュニティと行政等の減災行動意思決定支援ツールの開発にも取り組んだ。

そして、高齢者人口(平成 23 年 9 月 15 日現在)、2980 万人であり、総人口に占める割合は 23.3%となっており、過去最大となっている。また、平成 27(2015)年には「ベビーブーム世代」が前期高齢者(65~74 歳)に到達し、その 10 年後(平成 37(2025)年)には高齢者人口は約 3,500 万人に達すると推計される。高齢者、要介護者(2010 年現在 4,944,942 人)、障害者である日本の障害者人口は、655 万 9,000 人)等が利用している。グループホームは、ハザードエリアに設置されているものが多ということが GIS 上にあらわすことによって明らかになった。そのような地域は電波環境も決して良好でないことから、これらの施設利用者が災害時には逃げ遅れの危険性を秘めている。要援護者施設の利用者を守るために、すでに本研究により避難誘導チャートを作成し、最終的に踏査を行い、システムを修正した。

全国の介護保険施設、障害者自立支援施設、地域包括支援センターの防災・減災意識調査、東日本大震災後半年経過後の大震災予想地域自治体要援護者対策調査を基にした被災リスク分析、災害情報システムの開発、DMAT 研

修と災害医療・看護のあり方を検証し、要援護者施設の最適避難経路チャートモデルの検証によって要援護者施設実態・意識調査から、地方都市の災害リスクと避難方法・対策、防災訓練への継続参加・提言、避難所・仮設住宅と健康被害の関係の指摘と保健福祉・医療サービスの継続提供での円滑な要援護者の生活再生を検証する被災から復興までの被災者支援プログラムの実証的研究に取り組んだ。

研究成果の広報手段として、講演会・シンポジウム開催と「防災かるた」による防災・減災意識の啓発活動も併せ行った。特に、「防災かるたは、小中高のみならず、一般地域高齢者にも、またもっとも避難が遅れる認知高齢者のGHでの利用もうかがすことになり、あわせ、かるたの「読み」、「取り」は、集中力や機能低下防止、運動量の増加に大きな影響を与えることとなった。さらには、地域に多くなった外国人に対する災害時の行動喚起にも大きな役割を果たすことになり一定の研究成果を地域に還元することができた。

メディアへの情報発信と、研究成果を具体的に社会に還元するために「防災かるた」、「避難所マナーかるた」を作成し、九州各県の焼酎高等学校および地域団体に配布し防災と被災後の心身社会的健効果のためのリハビリ理論による日常的な取り組みに貢献することとした。

被災後の要援護者の避難所での生活のあり方は、生活復帰・再建に大きく立ちはだかるのは、被災後の生活の仕方であり、そのためには、被災後にも保健福祉サービスの継続性が必要であることが明らかになってきた。

災害医療から健康被害を防止する保健福祉サービスをどのように継続していく検討が課題であることも判明し、今後の研究の方向性を示すことができた。

具体的には、避難所と仮設住宅・帰宅後の生活環境が生活復帰・再建を左右するということが明らかになった。今後は、この視点を重視したまちづくりが必要であることは弦を待たない。

研究状況および研究成果は研究代表者のHP上に公表した。研究成果を国内外の災害科学雑誌、医学関係雑誌、社会福祉関係雑誌への投稿、日本自然災害学会、日本社会福祉学会、Integrated Disaster Risk Management、Gerontological Society of America、日本土木学会、International Contents学会等で研究発表を行うこととした。

研究論文、学会発表、図書は以下に示すとおりであるが、その他、講演会・シンポジウムを3回実施し、本研究を行う研究者が合計9件の競争的資金を獲得した。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

(雑誌論文)(計10件)

Kitagawa Keiko, Minji Kim, Shuhee Lee, Chang Han Wan. A Research Study on the Disaster Prevention and Disaster Risk reduction of the Rehabilitation Facilities for Disabled. Asian Journal of Human Services, vol4-1, 1-13, 2013.04, 査読有

Kitagawa Keiko, Sunhee Lee, Chang Han Wan. A Research Study on the Disaster Consiousness of Employees of Rehabilitation facilities for the Disabled in Japan. Asian Journal of Human Services vol.5 1-11.2013、査読有

Nobio Mishima, Naomi Miyamoto, Yoko Taguchi, Keiko Kitagawa. Development of a Two-way Evacuation Route Database Based on Interviews Conducted with Historic preservation Area residents. International Journal of Contents.vol.9-2 48-57, 2013、査読有

Keiko Kitagawa. Recovery policy and Measure for Disaster Victim Learn from Disaster Experience, International Society for Crisis and Emergency anagement, 25-35, 2013、査読有

北川慶子、永家忠司、「今後予想される大規模災害に対する危機管理意識」佐賀大学地域防災研究論文集 22-26, 2013、査読無、北川慶子、伊津野扶希子, A Study on Educating Disaster Prevention, 佐賀大学地域防災研究論文集、41-44, 2013、査読無

Pyon Boki, 北川慶子「佐賀県武雄市における防災訓練参加者の防災意識に関する考察」佐賀大学地域防災研究論文集、57-66, 2013、査読無

Kohei Arai, Uyen Tran Xuan Sang, Dicsiop Making and Emergency Communication System in Rescue Simulation for People with Disabilities, International Journal of Advanced Research in Aetificial Intelligence, 2.3, 77-85, 2013、査読有

Kohei Arai, Tran Xuan Sang, Nguyen Thi, Task Allocation Model for Rescue Disabled Persons in Disaster Area with Help of Volunteers International Journal of Advanced Computer Science and Applications, Vol. 3, No. 7, 2013、査読有

Kohei Arai, Tran Xuan Sang, Multi Agent-based Rescue Simulation for Disable Persons with the Help from Volunteers in Emergency Situatio, International Journal of Research and Reviews in Computer Science Vol. 3, No. 2, 1543-1547, 2013、査読有

〔学会発表〕(計 3 件)

Keiko Kitagawa, Mika Tahara, Kazunori Hokao, Disaster Prevention and Mitigation for Older Adult in Marginal Villages, 66th Gerontological Society of America annual Scientific Meeting, 2013.11.18 (New Orleans, U.S.A) 査読有
Nobuo Mishima, Daisuke Ishimaru, Yuko Hayashida, Sun Gyu Park, Keiko Kitagawa, Yong-Sun Oh, Development of a Residential Situation Database Based on Interviews toward a Safe Historic Village, ICC2013, Seoul, Korea, 2013.9.13、査読有
Keiko Kitagawa, Health and Welfare Service Agencies Responsible for Disaster Prevention and Mitigation for Older Adult in "Marginal Villages", 2013 International Association for Disaster Management Annual Meeting, Seoul, Korea 2013.9.13、査読有

〔図書〕(計 1 件)

田畑洋一、北川慶子他、現代社会福祉用語辞典、全 473、学文社、2013

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計 0 件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

北川 慶子 (KITAGAWA Keiko)
佐賀大学・文化教育学部・教授
研究者番号：00128977

(2) 研究分担者

新井 康平 (ARAI Kohei)
佐賀大学・工学系研究科・教授

研究者番号：10222712

韓 昌完 (HAN Wan Chang)
琉球大学・教育学部・准教授
研究者番号：90599622

高山 忠雄 (TAKAYAMA Tadao)
鹿児島国際大学・社会福祉学研究科・教授
研究者番号：20254568