

平成 30 年 6 月 26 日現在

機関番号：26401

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26293453

研究課題名(和文) 平時の地域モニタリング機能を有する減災看護モデルの構築

研究課題名(英文) Development of Care Model for Disaster Risk Reduction as Daily Monitoring

研究代表者

神原 咲子 (Kanbara, Sakiko)

高知県立大学・看護学部・准教授

研究者番号：90438268

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 8,000,000円

研究成果の概要(和文)：災害時は、情報支援者が存在しその問題ごとの配慮や対策が必要であると考えられた。直感的迅速避難所情報(水・食糧・生活環境・健康被害)の取得、収集、発信などの検証を繰り返し課題や解決方法を探求した。近年の防災対策が急激に進んでいることから、人的被害が激減できた場合に減災ケアニーズが急増する可能性も示唆された。具体的な問題解決の前提に、専門領域・分野を越えた協働、利用者のリテラシーと役割に応じた利活用法の教育、社会の傾向を見ながら常に迅速、フレキシブルなものを目指して追求できるソーシャルキャピタルとそこにあるコミュニケーションの概念をもってモデル化された。

研究成果の概要(英文)：This research aims to visualize and summarize health security in real time with community people who conduct the daily monitoring by using the model in order to protect and promote health and safety of people and communities as disaster risk reduction. It is revealed that the indicator of model can be divided into "Water, Food, Non-food, Health Environment and Health". It that can be used in predicting whether something is likely to occur, which always behind people. Their competency lies in collecting information on the items from the view "caring" including IT literacy, social capital and communication. It enables communication in real time and supplies relevant information for community people on disaster-prone community.

研究分野：災害看護学

キーワード：減災ケア 地域モニタリング 減災看護

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災の課題として、被害状況のデータ収集とアセスメントの不十分さから、震災直後より様々な支援が集まったにも関わらず、十分に分配できていなかった。これらは、データの出し方とリーズナブルなデータを取る術を持っていないという日本独特の課題といわれている。災害発生直後に全数調査を行うことよりも直面している健康危機の情報は急務である。災害時の情報格差の要因について、当時の資料を鑑みたところ、データとなるものは多くあったにもかかわらず、情報に対するリテラシー、アクセシビリティ、ユーザビリティの3つのバリアに対して、十分な情報受信が出来ず健康被害増加したことも先行研究から明らかとなっていた。

2. 研究の目的

本研究は、世界の健康危機管理に関わる国際的な指標のレビューや国内の災害や健康課題研究から看護による減災すなわち

「減災看護」の構造と枠組みを明らかにし、減災看護によるアウトカム指標について継続的にデータを収集・分析しながら、平常時の地区診断、災害時の迅速な情報基盤を開発することを目的とした。さらに減災看護によるアウトカム指標に関する情報収集システムを構築し、平常時と災害時の運用を検討することを目的とした。

3. 研究の方法

平成26年度は、過去の災害時の経験をもとに「災害時に直面する看護課題と基本的な減災看護活動」について、資料収集、シミュレーション訓練、インタビューを行いながら減災の視点から看護活動を振り返ることにより、平時における地域モニタリング機能を有する減災看護モデルの構築とその変数に資する減災看護の概念を探索した。

4. 研究成果

東日本大震災の支援が長期化する中、災害

が被災地域に与えたインパクトを、地域健康福祉システムの観点から多面的に情報の集約・分析作業を行った。その結果、生活の場となる避難所のプライマリヘルスケアと、衛生環境を俯瞰した看護活動の重要性が明らかとなった(神原 2012)。更には災害時要配慮といわれる人ほど情報の入手ができず、災害時情報要支援者として存在し、リテラシー、アクセス、人間関係性の問題に分けられ、その問題ごとの配慮や対策が必要であると考えられた(神原 2013)。そこで先行研究では直感的迅速避難所情報インデックス(水・食糧・生活環境・健康被害)を抽出し、避難所情報アプリ「SHEREPO」のプロトタイプ(下記図参照)を用いて、2014年3月以降、国内外で実証を繰り返し、課題や解決方法を探求してきた。

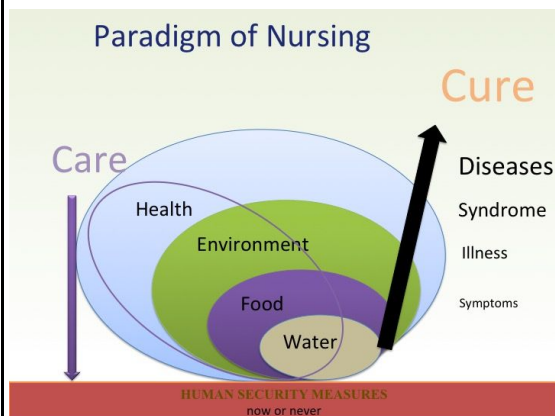


「SHEREPO」を用いて、県内外での情報共有訓練を行い減災ケアのモニタリング方法の在り方を探求してきた。2013年に発生した台風ヨランダによる被害後、JSTの緊急共同研究において代表研究者となり、アテネオデマニラ大学の開発した参加型ハザードマップ上に搭載し、更に、WHOが開発した災害時感染症症状迅速収集フォーム(SPEED)を追加し、国際緊急支援チームの共通指標の統合し台風多発地域で実証し継続利用している。それを用いて、ネパール大地震後2015年4月から半年間、現地の看護協会とともに、地域看護師への疫学教育及びサーベイランスシステムへの報告を行い感染症予防に取り組んだ。これらの研究で導かれた枠組みは、国連国際防災戦略事務局(UNISDR)により国連防災Global PlatformにてRisk Award 2017を

受賞し、グローバル汎化できるものを目指せると評価された(UNISDR 2017)。これは人間中心の防災に対する先進的な取組として現在もネパールとフィリピンで開発研究を継続しており、本研究の課題提起となっている。最近では、山口らと、IoT/BD/AI 情報プラットフォーム社会実装推進事業の中で協働し、本研究を看護に特化した内容として還元することを目指している。一方で、学内研究費を利用し、研究課題対象をもつ高知県を「リサーチステーション」としてオープンな研究の場として捉え、対象や介入時期に幅を持たせ、連続的に課題を発掘、解決し、産官学連携・協働の場とし、現在は住民、特に要配慮者とのワークショップや訓練を繰り返し、参加型地域研究方法の革新と減災ケア行動を探求してきている。

災害時のケア情報共有に関する課題について主な共通点をまとめると、1) 居住地の移動により災害前の情報が(役に立った)ない、2) IT インフラが不確実、3) データのアクセシビリティが不明、4) 看護・住民のインサイト、ともに可視化しにくい、5) 時間差のある情報の俯瞰的表出、6) 情報の重複の判別、7) 信頼性と妥当性の確保、8) 情報を報告する(共有する)クロスカットポイント、9) 脆弱な人ほど見落とされる、10) 改善された時の未報告などが明らかとなった(神原ら 2015)。その解決策として、多様な質的情報から重要な事項の抽出が望ましい、緊急時に即座に利活用できる知識・技術を備える、要配慮者に到達するための情報収集の戦略を明確にする、送信者と受信者の間の信頼関係、特にメッセージが真剣に受信者に受け入れられること、などが重要と考えられた(Kanbara 2017)。一方、石峯らが、近年の熊本地震での避難所アセスメント・システムの利用結果を分析したところ、手入力した指定避難所以外の避難所の名称・位置情報が正確でなかったために、同一

の避難所情報として追跡できていないという疫学に必要な情報を揺るがす根本的な課題が明らかとなった(2017)。また、秋山らの南海トラフ地震被害想定データによるシミュレーションにおいて、発災時刻・季節により被害が多様である上に、近年の防災対策が急激に進んでいることから、人的被害が激減できた場合に減災ケアニーズが急増する可能性も示唆された(2017)。これらの事から、具体的な問題解決の前提に、専門領域・分野を越えた協働、利用者のリテラシーと役割に応じた利活用法の教育、更には減災対策ではなく生活としての涵養、未来の担い手の利便性、グローバル化への対応を意識していくことなどの視点をもって、社会の傾向を見ながら常に迅速、フレキシブルなものを目指して追求し続けることが大事であると考えた(Kanbara 2017)。



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)

Sakiko Kanbara, Hyeon Ju Lee, Nlandu Ngatu, Satoru Yamada 以下4名省略, Information and response shortfall in shelters after the Earthquake in Kumamoto: The nursing perspective, Health Emergency and Disaster Nursing (査読有), 4(1), 74-79, 2017

Sakiko Kanbara, Yuko Yamamoto, Tomohiko Sugishita, Tamotsu Nakasa, Ikuko Moriguchi, Japanese experience of evolving nurses' roles in changing social contexts, International Nursing Review(査読有), 64(2), 181-186, 2017

Apsara Pandey and Sakiko Kanbara,

Significance of Disaster Nursing in Nepal, Journal of Nepal Nursing Council (査読有), 10, 53-55, 2016

Sakiko Kanbara, Hyeon Ju Lee, Satoru Yamada, 以下 3 名省略, Shortfall of Disaster Health Information for Foreign Residents in Japan, Health Science Journal (査読有), 10 (2), 1-5, 2016 13.

Sakiko Kanbara, Wakana Ozawa, Yasuhiro Ishimine, 以下 3 名省略, Operational definition of disaster risk-reduction literacy, Health Emergency and Disaster Nursing(査読有), 3(1), 1-8, 2016

Nlandu Roger Ngatu, Megumi Nishigawa, Miho Morosawa, Sakiko Kanbara, 以下 2 名省略, 4 番目, Epidemiological profile of water-related disasters in Japan: A focus on the environmental impact of rainstorms and floods on humans in 2013 and the role played by public health nurses, Health Emergency and Disaster Nursing(査読有), 3,

Nlandu Roger Ngatu, Maria Regina Estuar, Sakiko Kanbara, 以下 7 名省略, 3 番目, Rainstorm and Flood Disasters: Case study of Shelter Management by Manila Municipal DRR (Disaster Risk Reduction) Teams during Tropical Storm Mario (Fung Wong) in 2014, Journal of US-China Medical Science(査読有), 12, 70-76, 2015

Muchanga Sifa MJ, Nlandu Roger Ngatu, Sakiko Kanbara, 以下 13 名省略, 5 番目, Knowledge on Human Papillomavirus-Related Conditions and Determinants of HPV Vaccine Uptake for Cancer Prevention among Japanese University Students, Survey and Review, Journal of Vaccines & Vaccination(査読有), 6(5), 1000290, 2015
Kaj Françoise Malonga, Mukengeshayi Abel Ntambue, Sakiko Kanbara, 以下 9 名省略, 9 番目, Effectiveness of Prevention of Mother-To-Child Transmission (PMTCT) of HIV infection Program in Lubumbashi, Democratic Republic of the Congo, Archives of Medicine(査読有), 7(2), 2015

Sakiko Kanbara, Kazuya Susa, The Obstacle to Health Care of Foreign Residents in Japan, Journal of Nursing and Care 2(査読有), S5: 009. 2013, doi: 10.4172/2167-1168.S5-009

〔学会発表〕(計 4 件)

Sakiko Kanbara, Introduction to EpiNurse, Cebu Provincial Disaster Risk Reduction Management Office, 14, March, 2017(招待講演)

Sakiko Kanbara, Professional Nursing Update in Nursing Disaster Management, International Seminar: Presented by PT. Madani Health Training Centre,

2016.12.17(招待講演)

36-41, 2016

Sakiko Kanbara, Professional Nursing Update in Nursing Disaster Management, International Seminar: Presented by PT. Madani Health Training Centre, 2016.12.17(招待講演)

神原 咲子, Simulation Training of Disaster Situation Report from Voices of Survivors, Global

Forum on Research and Innovation for Health, 2015.8.27(招待講演)

〔図書〕(計 4 件)

神原 咲子, ナーシンググラフィカー看護の統合と実践(3)災害看護 第3版, 9章 国際看護と災害看護, 共著, メディカ出版, 平成 26 年 1 月

神原 咲子, The Role of Nurses in Disaster Management in Asia Pacific, Springer International Publishing, 担当:分担執筆, 範囲:The Role of Nurses after Nepal Earthquake 2015, 2017.3.1

神原 咲子, 気候変動下の水・土砂災害適応策—社会実装に向けて—, 共著, 近代科学社, 担当:分担執筆, 範囲:災害看護の現場から, 2016.11.1

神原 咲子, Handbook on Africa: Challenges and Issues of the 21st Century, 共著, Nova Science Publishers, 2016.8.1

〔産業財産権〕

出願状況(計 1 件)

名称: EpiNurse
発明者: 神原咲子
権利者: 神原咲子
種類: 商標権

番号: 商願 2018-43315

出願年: 2018 年
国内外の別: 国内

取得状況(計 1 件)

名称: 減災ケア
発明者: 神原咲子
権利者: 神原咲子
種類: 商標権
番号: 第 6051288 号
出願年: 2018 年
国内外の別: 国内

〔その他〕

ホームページ等

<https://www.gensai care.com/about>

<https://www.epinurse.org>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

神原咲子 (KANBARA, Sakiko)

高知県立大学・看護学部・准教授

研究者番号：90438268

(2) 研究分担者

石峯 康浩 (ISHIMINE, Yasuhiro)

鹿児島大学・地域防災教育研究センター・准

教授

研究者番号：40450259

大川 宣容 (OKAWA, Norimi)

高知県立大学・看護学部・教授

研究者番号：10244774

時長 美希 (TOKINAGA, Miki)

高知県立大学・看護学部・教授

研究者番号：00163965

野嶋 佐由美 (NOJIMA, Sayumi)

高知県立大学・看護学部・教授

研究者番号：00172792

山田 覚 (YAMADA, Satoru)

高知県立大学・看護学部・教授

研究者番号：70322378

(3) 研究協力者

()