

令和 4 年 5 月 12 日現在

機関番号：34441
 研究種目：基盤研究(C) (一般)
 研究期間：2017～2021
 課題番号：17K12193
 研究課題名(和文) 病院看護部が自然災害に対して備える方略と備え対策を継続実施できるシステムの構築

研究課題名(英文) Establishment of a strategy to prepare hospital nursing departments for natural disasters and a system to continue to implement preparedness measures.

研究代表者
 西上 あゆみ (Nishigami, Ayumi)
 藍野大学・医療保健学部・教授

研究者番号：30285324
 交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は自然災害に対する病院看護部の備えに対する具体的な方略を明らかにし、その方略をガイドライン化することで、BCP(事業継続計画)を念頭に置いた病院看護部の備えを継続実施できるシステムを開発することである。5年間を通じて、以下のことを行った。
 病院看護部の防災担当者の災害に備える活動実態を明らかにする調査を実施した。病院看護部の備えに関する具体的な方略が記された冊子(ガイドライン)を作製した。冊子の精練、改訂を行い、研究代表者のもつ Web ページで公開した。冊子を用いて、看護師向け研修会を実施した。病院看護部が患者へ防災教育を実施しているか調査した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究によって、自然災害に対して病院看護部の備えに対する具体的な方略を明らかにすることができた。ガイドラインの作成過程では、各病院の看護部でどのように備えているか語ってもらうことで、具体的な実施方法を明らかにすることができた。災害拠点病院のみならず、設置主体が異なる病院での調査で、有用な備えを実践している施設の取り組みを取り入れることができた。
 加えて、これを冊子(ガイドライン)にすることによって、一施設でのみ用いられていた方法が全国規模で公開されることになった。このことで自施設で取り入れようと方略で備えが触発された可能性もあり、日本全体の病院看護部の備えのレベルを上げることに繋がった。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to identify specific strategies for hospital nursing department preparedness for natural disasters, and to develop a guideline for such strategies so that a system can be developed to enable hospital nursing departments to continue implementing preparedness with business continuity planning (BCP).

(1) Conducted a survey to clarify the actual status of disaster preparedness activities of hospital nursing department personnel in charge of disaster prevention. (2) A booklet (guideline) with specific strategies for preparedness of hospital nursing departments was developed. (3) The booklet was refined, revised, and published on the principal investigator's Web page. (4) A training session for nurses was conducted using the booklet. (5) We investigated whether the nursing department of the hospital was providing disaster prevention education to patients.

研究分野：災害看護

キーワード：災害看護 病院防災 看護部 備え

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

災害は地震に加えてゲリラ豪雨、竜巻などいつ発生するかわからず、さらに日本においては多発してきているにもかかわらず、平成 28 年熊本地震では備えを考えたこともなかったという報告が各所でみられた。病院は規模にかかわらず、災害に対して 24 時間 365 日備えている必要があり、病院内で最も職員数の多い看護師が取り組むことは意義がある。これまで「病院看護部における自然災害に対する備え測定尺度」を開発し、その普及に努めてきた。

病院看護部を取り上げたのは、患者や被災者を前に昼夜を問わず、最前線で災害への対応をしているのが看護師であること、環境を整え、安全に施設内生活を過ごせるように日常から取り組んでいる部署であることが、災害時にも十分にいかされる点であるためである。しかし、災害に対して病院での看護師に求められる仕事は、急性期の医師の介助、患者の世話など直接的な業務について対策や経験などが明らかにされてきている先行研究が多い。

一方、災害はサイクルでその対応を考えなければならないものでもある。災害サイクルの急性期に求められる対応を速やかに行うためには、災害サイクルの静穏期に医療施設を整えておく必要がある。災害時に病院は事業活動を継続し続けなければならない組織の一つであるが、先にも述べたように看護業務に環境への働きかけが含まれていることから、とくに看護師による災害への備えは、病院防災において有用といえる。看護師は、災害時においても入院患者を含む病院へ訪れる被災者のために健康を阻害されることが少なくなるよう環境を整備しておく必要がある。さらに看護部ではどのような状況下でも柔軟に対応していく組織作りの必要性も述べられている(長田 2015)。近年、社会が防災に関してさまざまな備蓄品を紹介、提供しており、これらを取り入れる仕組みも整備する必要がある。

先行研究「Web で行う自然災害に対する病院看護部の備え支援システムの構築」では、国内 5147 施設に Web を介して実施できる「自然災害に対する病院看護部の備え測定尺度」を紹介し、このシステムの利用を促すことを働きかけた。結果、4 か月の間に 199 施設が登録、157 施設が使用した(西上 2016)。さらに 6 か月後には郵送で利用状況の調査を行った。利用したと回答した施設は 5.3%と少なかったが、利用した施設では 86.1%から今後も利用したいという回答を得ている(Nishigami2016)。つまり、システム自体は一定の評価を得ており、さらに利用を進めるような働きかけが必要といえる。

2. 研究の目的

自然災害に対する病院看護部の備えに対する具体的な方略を明らかにし、その方略をガイドラインとすることで、BCP(事業継続計画:Business Continuity Plan)を念頭に置いた病院看護部の備えを継続実施できるシステムも構築することである。

3. 研究の方法

1) 2017 年度(1 年目)

病院看護部の防災担当者の災害に備える活動実態を明らかにすることとして調査を進めた。調査方法であるが、病院看護部看護管理代表者または災害看護担当者を対象に、災害の備えに関する研修会を開催し、先行研究の「Web で行う自然災害に対する病院看護部の備え支援システムの構築」の使用の説明を行った。さらに、参加者に研究代表者の作成した「自然災害に対する病院看護部の備え測定尺度」の項目から病院の防災対策について、自身の勤務する病院の具体的な内容についてグループワークで話し合ってもらい、この内容を記述していき、まとめることとした。あわせてこのような研修会の有用性に関する調査も行った。

2) 2018 年度(2 年目)

自然災害に対する病院看護部の備えに関する具体的な方略が記された冊子(ガイドライン)の課題と有用性を明らかにすることを目的に研究を行った。研究方法としては、質問紙調査と Web 調査の 2 種類で行うこととした。質問紙調査であるが、国内の災害拠点病院の看護部と 2017 年度以降本冊子の作成にかかわった研究協力者を対象とした。研究対象者に対し、調査の説明、前年度の結果を基に作成した冊子、質問紙を送付、郵送で返信してもらった。質問内容は、施設の背景と回答者の概要、冊子に関する課題、意見、有用性とした。

3) 2019 年度(3 年目)

2017 年の研究成果、2018 年の全国の災害拠点病院を中心とした調査結果から、ガイドラインの精練、改訂を行っていった。追加して、近年の文献についても精査し、さらにガイドラインに有用な方策について情報を追記し、ガイドラインを作成、PDF 化して、研究代表者のもつ Web ページで 2019 年 8 月より公開を始めた。前年度同様に災害対策に関する備蓄や用品などについて防災対策展が各地で実施されていることからこのようなところへ参加し、ガイドラインに関する情報を収集した。作成したガイドラインをもって日本災害看護学会で交流集会の申し込みを行い、病院看護部関係者と情報交換を行った。また、ここでは 2018 年度の結果についても、利

用者と意見交換を続けた。

4) 2020 年度(4 年目)

2020 年はコロナ禍の影響を受ける中、研修会を開催し、本研究の推進をこころみた。くわえて、Web で実施された災害看護学会における交流集会の実施、看護管理での研修会でのシステムの紹介などを行った。一方、病院における防災を進めるためには患者への教育も不可欠である。対面での研修会等が困難であったため、病院看護部が患者への教育を実施しているかについて着目し、調査をすることを考え、資料収集を実施した。

5) 2021 年度(5 年目)

2020 年度の資料収集の結果をもとに全国の 300 床以上の病院看護部へ患者・家族向け防災教育の実態を明らかにする調査を実施した。このことで、病院における患者・家族への防災教育について施設内の取り組みを振り返ることができる、ひいては病院の防災にもつながると考えた。

4. 研究成果

1) 2017 年度(1 年目)

東京都、大阪府、兵庫県、福岡県で各 3 時間の研修会を開催することとし、2017 年 10 月より 6 都府県 211 施設に研修会の案内を送付した。研修会は同年 12 月より 2018 年 3 月まで実施され、5 都府県 35 施設 38 名が参加した。参加者は 50 歳代が 22 名(58%)と最も多く、女性が 32 名(84%)であった。グループワークは、1 グループ 3-5 名で構成し、東京 3 グループ、その他では 2 グループ作成、自己紹介を含め、90 分程度「自然災害に対する病院看護部の備え測定尺度」の項目から担当を決めて話を進めてもらった。114 項目中 86 項目で記録があった。グループワークの内容は方策が述べられることもあったが、自院の災害に備えにくい現状や課題が述べられることも多かった。研修会のグループワークについても全員が「役に立つ」または「たぶん役に立つ」と回答した。具体的な意見として、1 つめは「勉強になった」「考える機会になった」「これからも学んでいきたい」という改善につながる内容で、2 つめは研修会への要望で「管理者の立場での話しあえる場が欲しい」「実際の病院の取り組みを聞きたい」という内容に関する内容、「時間不足」「大々的にやってほしい」「継続してほしい」という進行に関する内容であった。本研修は総じて良い結果を得ており、参加者に自然災害に対して備えることに取り組んでもらえる研修になっていたといえる。ガイドラインにつながる内容として、一般に防災対策として関連業者や地域の資源の活用などが上げられているが、グループワークでは、タクシーと協定を結んでいる、地域の救急医療会議への参加など、具体的な取り組みが紹介された。備蓄の飲料水も高層の病院では、各階に水を配置する等の工夫が語られた。

2) 2018 年度(2 年目)

2018 年 11 月より 745 施設へ送付、224 施設(30.1%)から回答を得た。回答施設の背景では、被災の経験がある施設が 57 施設(25.4%)、傷病者の受け入れ経験のある施設 85 施設(37.9%)等であった。施設における災害への備えの満足度は、「満足」2 施設(0.9%)、「だいたい満足」64 施設(28.6%)であった。冊子の有用性について「参考になる」195 施設(87.1%)であった。冊子(ガイドライン)への具体的な追加事項にも多くの追加意見が記述された。本冊子に関して不明や課題、病院の取り組みを記述してもらったところ、55.3%の施設から回答があった。具体的には、作成した時点では「良し」とした方策も、考え方が変わってきているものもあった。外国人の対応で英語、中国語のピクトグラム(絵文字)を作成している、手術室の一室を「災害病棟」にする等これまであまり紹介されなかった方策も紹介され、加筆の修正を発見することができた。くわえて 2019 年 3 月には日本災害医学会で前年度の研究成果を報告するとともに参加者に冊子に関する説明を行った。さらに 2018 年 9 月、2019 年 3 月、精神科をもつ病院に対して防災対策の研修を行っている研究者と共同し、冊子を配布、意見交換を行った。

3) 2019 年度(3 年目)

2019 年 8 月、ガイドラインが公開された後は、過去 2 年間の調査協力者に通知し、Web を介して意見が頂けるようにした。学会や看護師、看護管理者の研修会を通して、Web ならびにガイドラインを知っていただくような広報も行った。これらの活動を通して、Web 上のシステムの修正、改善を実施する予定であったが、ほとんど意見を得ることはできなかった。

企画した交流集会には、42 名が参加した。参加者には、平成 30 年北海道胆振東部地震で停電を経験した病院の方もあり、有益な情報交換をしていただけた。

4) 2020 年度

2020 年度は研修会によって本研究の推進を図りたいとしたが、コロナ禍において 1 度しか研修会は行えなかった。新潟県で 124 施設に研修の紹介を行ったところ、9 施設から申し込みはあったが、当日までにキャンセルもあり、7 施設 9 名の方と研修を行った。他の活動としては Web で実施された災害看護学会における交流集会の実施、看護管理での研修会でのシステムの紹介などを行ったが、オンライン学会ということもあり、十分な意見交換には至らなかった。

病院看護部が患者への教育を実施しているかについて着目し、資料収集したところ、約 50 件

の患者教育資料を Web から見つけることができた。この結果をもとに病院看護部への調査を作成し、実施の準備を整えた。

5) 2021 年度

2020 年度 Web より資料収集行った約 50 件の患者教育資料について、日本災害看護学会で報告をした。また、全国の 300 床以上の病院看護部へ実施した調査では、1356 施設に送付、364 施設から返信があった(回収率 26.8%)。備蓄、災害対策委員会設置、防災マニュアルの整備は 90% 以上と高かった。一方、ライフライン途絶時の対応がなく、患者に向けての防災対策は進んでいるとは言えず、備えの満足度もあまり高い結果でなかった。この調査を行うことで、病院看護部の備えを継続していくためには今後、患者向けの防災教育を視野に入れ、進めていくことが重要と考えられた。また、本調査をもちいて、2017 年に実施した病院看護部への調査の 300 床以上のデータと比較し、日本の病院の備え状況の深化を明らかにした。日本の 300 床以上の病院において 2017 年と 2021 年の比較では、被災経験は増えていた。2017 年に実施されていた備蓄や災害対策本部の設置状況は 90% 以上のまま、2021 年もほとんど減少はなかった。しかし、備えに対する満足度は変化がみられず、備えが進んでいるとは言えない状況にあった。

6) 自然災害に対する病院看護部の備えに対する具体的な方略(冊子)について

2019 年 8 月、ガイドラインが公開された後、学会や看護師、看護管理者の研修会を通して、Web ならびにガイドラインを知っていただくような広報を行った。2019 年 10 月～2021 年 12 月まで 10 回の機会を持つことができ、350 冊以上、冊子を配布することができた。

【文献】

- 小井土雄一(2013): BCP の考え方に基づいた病院災害対応計画作成の手引き,平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)「東日本大震災における疾病構造と死因に関する研究」報告書
- 長田恵子(2015): 災害対応において看護管理者が果たす役割 事業継続の観点からの柔軟な組織づくり,看護管理,25(5),382-390
- 西上あゆみ(2016): Web で行う自然災害に対する病院看護部の備え測定尺度の評価 - 第 1 報 -, 第 21 回日本集団災害医学会総会・学術集会、山形
- Nishigami,A.(2016): Evaluation of a Web-based ranking system "Natural Disaster Preparedness Scale for Nursing Department of Hospital " Part1&Part2, The 4th World Society of Disaster Nursing International Academic Conference

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 西上あゆみ	4. 巻 27(2)
2. 論文標題 病院看護部としての災害に対する備え	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 臨床老年看護	6. 最初と最後の頁 59-65
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 オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ayumi Nishigami	4. 巻 7(1)
2. 論文標題 Evaluation of the use of the “Natural Disaster Preparedness Scale for Hospital Nursing Departments” tool in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Health Emergency and Disaster Nursing	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.24298/hedn.2017-0002	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計7件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 西上あゆみ, 山崎達枝
2. 発表標題 交流会1：自然災害に備えて病院看護部が取り組むこと
3. 学会等名 日本災害看護学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 矢野貴恵, 西上あゆみ, 山崎達枝
2. 発表標題 精神科病院の防災に関する現状と課題
3. 学会等名 日本災害看護学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 西上あゆみ、山崎達枝
2. 発表標題 病院看護部が自然災害に対して備えることを考える－尺度を使用した自施設の備え状況の課題発見－
3. 学会等名 日本災害看護学会第21回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 矢野貴恵、西上あゆみ、山崎達枝、奥野修一
2. 発表標題 精神科病院の防災に関する現状と課題
3. 学会等名 日本災害看護学会第21回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西上あゆみ、篠永安秀、上野豊
2. 発表標題 2018年度茨木市医師会における救急医療講習会活動と災害支援調査
3. 学会等名 第25回日本災害医学会総会・学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ayumi Nishigami
2. 発表標題 Evaluations of seminars held for promoting nursing departments of hospitals to prepare for natural disaster
3. 学会等名 The 5th Research Conference of World Society of Disaster Nursing, Bremen, Germany (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 西上あゆみ
2. 発表標題 自然災害に備えるための病院看護職を対象とした研修とその評価
3. 学会等名 第24回日本災害医学会総会学術集会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 西上あゆみ	4. 発行年 2020年
2. 出版社 放送大学教育振興会	5. 総ページ数 15
3. 書名 新訂災害看護学・国際看護学 4章病院における災害時の備えと初期対応	

〔産業財産権〕

〔その他〕

災害看護と備えの部屋 「自然災害に備える方略」 http://www.sonae-nursing.jp/research/research.html 災害看護と備えの部屋 「自然災害に備える方略」 http://www.sonae-nursing.jp/research/research.html 災害看護と備えの部屋 http://sonae-nursing.jp/index.html

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	山崎 達枝 (Yamazaki Tatsue) (40576063)	長岡崇徳大学・看護学部・准教授 (33115)	

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