

## 近年の水害を対象とした看護研究の文献検討

### Literature Review of Recent Nursing Researches on Flood Damages

末永陽子<sup>1)</sup> 原田広枝<sup>2)</sup> 坂美奈子<sup>3)</sup> 片穂野邦子<sup>4)</sup>

1) 福岡看護大学 看護学部 看護学科 健康支援部門 2) 兵庫大学 看護学部 看護学科

3) 佐賀大学 医学部 看護学科 4) 長崎県立大学 看護栄養学部 看護学科

## 抄 録

本研究の目的は、近年の水害に関する看護研究文献の現状と今後の水害を対象とした被災者支援を含めた災害看護学研究の課題を検討することである。

対象文献の抽出方法は、医学中央雑誌 Web 版 Ver.6 を用いて、「水害」、「台風」、「豪雨」をキーワードとし、会議録を除外した看護の研究とした。検索の範囲は、線状降水帯の影響を大きく受けるようになった「平成 26 年 8 月豪雨」(2014 年)以降とした。2022 年 7 月時点の検索で 187 編の論文が抽出された。そのうち、重複論文と学会誌と紀要以外の雑誌に掲載されている論文、水害以外の災害を対象とした論文を除外した。以上の過程から抽出された 37 編の文献をレビューの対象とした。

37 編の論文のうち最も多く発表されていた年は 2019 年であり 10 編の論文が発表されていた。論文の種別の内訳で最も多いのは、緊急レポートであり 16 編であった。研究対象として最も多い水害は、「平成 30 年 7 月豪雨」(2018 年)であった。近年の水害における被災者支援は、感染症対策を考慮した避難所運営と避難所外避難者への対応の準備と諸機関の連携が必要であることが新たに示唆された。水害における看護の研究課題の一つは、被災者や患者に対する適切な支援の在り方であり、対策には当事者の体験やニーズなどを蓄積していく必要性が示唆された。

キーワード：水害，被災者支援，看護，文献研究

## 緒 言

近年、気候変動や異常気象の発生頻度の高まりにより、世界各国で風水害による被害が多発している<sup>1)</sup>。毎年多くの豪雨や台風に見舞われる日本は、国土の 70%を森林地帯が占め、河川の流れは急峻で土砂崩れや洪水が起こりやすい。昨今では、地球温暖化の影響で被害の規模がさらに大きくなり、2021 年度は 7 月初旬に停滞した梅雨前線による豪雨が発生し、中部地方を中心に大きな被害が発生した。また 8 月中旬には、停滞前線により九州地方を中心に大雨となり、九州、中国及び中部地方で災害が発生した<sup>2)</sup>。治水整備が未発達な時代には、洪水や高潮による溺水、大規模な土砂崩れによる外傷が疾病の多くを占めた。しかし、現在の水害における疾病構造は、都市部と地

方では異なり、地方では増水した河川や用水路での溺水や、土砂崩れ・土石流・鉄砲水などによる被害が多く、都市部では冠水した道路での溺水が増えている。また、線状降水帯による集中豪雨や都市型水害のような新たな被害の形態が問題になっている<sup>3)</sup>。これらの被害の変化を受け、内閣府は「平成 29 年 7 月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する検討会」<sup>4)</sup>を設け、「地域の防災力」を高める視点に着目し、「防災体制」の強化を図っている<sup>2)</sup>。医療においては、災害派遣チームの活動や NPO 法人などが水害時に活動を行っているが、水害に特化した活動は検討されていない。災害は原因により被害の規模や被災者の特徴、求められる支援が異なってくる<sup>5)</sup>。そのため、水害による被災者のニーズに沿った支援をす

るために、水害を対象とした看護を明らかにすることは急務である。

そこで日本で線状降水帯の概念が頻繁に用いられるようになった「平成26年8月豪雨」(2014年)以降に発表された水害を対象とした看護の先行文献を分析し、多発する近年の水害に関する看護研究文献の現状と今後の水害を対象とした被災者支援を含めた災害看護学の課題を検討することである。

## 目 的

近年の水害に関する看護研究文献の現状と今後の水害を対象とした被災者支援を含めた災害看護学の課題を検討する。

## 用語の定義

水害とは、気象庁の定義を採用し「大雨や強雨、あるいは融雪水が原因となって起こる災害の総称」とする。さらに、本研究では、水害の気象的要因である台風と豪雨を含むものとする。

## 研究方法

水害が環境や被災者に及ぼす影響は、地理・地形に大きく影響することにより、国内の文献に焦点化し、文献収集にあたった。文献収集にあたり、2022年7月に医学中央雑誌Web版 Ver. 6を用いて、「水害」と水害の気象的要因である「台風」と「豪雨」をキーワードとし、会議録を除外した看護の研究に限定した。検索の範囲は、線状降水帯の影響を大きく受けるようになった「平成26年8月豪雨」(2014年)以降に発表された水害を対象とした研究を抽出するために2015年以降とした。表題もしくは抄録に検索語を含むとして得られた文献のうち、重複する論文、学会誌と紀要以外の掲載論文、水害を取り扱っていない論文を除外した。本レビューの結果は図1に示す。

尚、本研究は、対象がヒトを対象とする研究ではなく文献が対象である。そのため、倫理審査を受審していない。文献の抽出および整理するにあたっては、著者の意図や意味が損なわないように忠実に抽出し、分析を行った。また、出典の明記を徹底した。

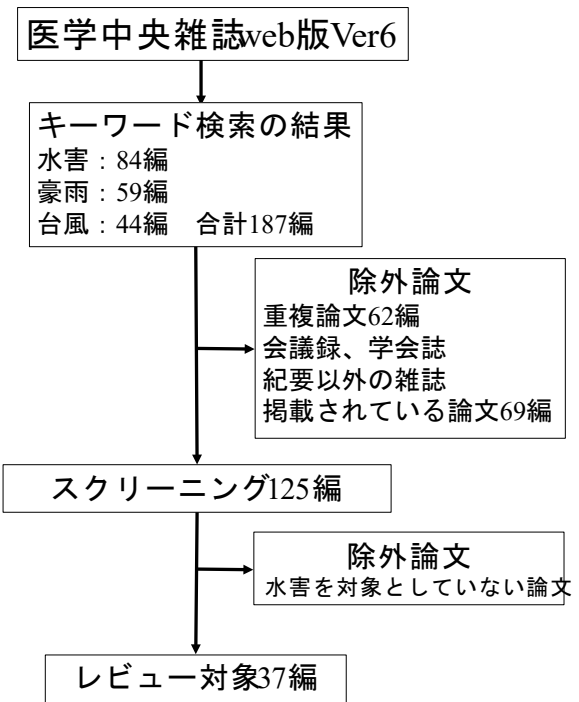


図1 本レビューの過程

## 結 果

### 1. 対象論文の概要

分析の対象となった論文は、37編であった。発表年と論文の種類、研究の対象となった水害の種類について表1に示した。

原著論文/学術論文として発表された7編の論文のうち量的研究は2編<sup>7)8)</sup>であり、質的研究が4編<sup>8)-12)</sup>であった。研究対象者別にみると、被災者を対象とした研究は2編<sup>8)9)</sup>であり、医療者が3編<sup>7)12)13)</sup>、学生が2編<sup>10)11)</sup>であった。被災者を対象とした研究は、医療ケアを要する在宅療養児の家族の対処行動<sup>9)</sup>であり、安全確保と電源確保を重点としていることが明らかになっている。豪雨を経験した住民の日常の情報収集行動と生活背景との関連<sup>8)</sup>について取り組んだ研究では、自然災害による被害や恐怖心はその後の情報収集行動に影響することを明らかにしている。医療者を対象とした研究は、医療的ケアを要する在宅療養者への医療者の支援<sup>7)</sup>と認知症対応型共同生活介護における風水害の防災・減災活動の実態調査<sup>12)</sup>、災害拠点病院の看護管理者の災害時のマネジメント<sup>13)</sup>についてである。これら7編の研究課題として、分析対象の少なさから一般化への限界や

精神的負担への配慮から発災から時間をおいた時点での研究によって記憶の正確さへの限界<sup>24)</sup>が生じていることが挙げられている。また、被災していない地域住民を対象とした研究は、災害へのイメージはについても具体的な避難行動や避難生活のイメージはつきにくい<sup>9)18)</sup>ことを挙げている。

## 2. 被災者支援の実態

発災当初、保健師が避難所運営や全戸調査を行い、感染症対策と健康ニーズの調査、災害時要配慮者への支援<sup>14)19)</sup>をおこなっていた。健康面への支援は災害支援ナースや災害医療チームが協同し、対応<sup>14)19)</sup>している。加えて、炎天下の自宅復旧作業に伴う被災者ならびに災害ボランティアへの熱中症対策<sup>14)</sup>と夜間の看護支援ニーズへの対応<sup>14)18)</sup>が行われていた。また、こころのケアを他機関と連携し、実施<sup>14)18)</sup>していた。課題として、他機関との情報共有と超急性期に参集する

災害の支援団体との連携<sup>14)18)</sup>を挙げている。また、被害の拡大により長引く被災後の生活が及ぼす心身への影響が危惧され、被災者の健康づくりとこころのケアが長期的に必要と捉えている。

「令和2年7月豪雨」(2020)は、新型コロナウイルス蔓延下でおきた初めての災害であった。避難所では、入所時の健康チェックと手指衛生の徹底、ゾーニングと間仕切りが行われていた。また、ホテルを使用したみなし避難所が開設された。災害時に被災地に入る支援者は、新型コロナウイルス感染拡大防止対策として県外からの支援者が制限され、災害ボランティアも含めて県内の支援者に限られていた<sup>18)21)</sup>。そのため、課題として、限られた人的資源の中で二次的健康被害防止のために必要なサービスやケアが滞る可能性や、支援者の心身の負担の増大<sup>18)</sup>が挙げられている。

表1 水害を対象とした研究の概要

発表年別の論文数		論文種別にみた論文数		論文の対象となった水害	
発表年	論文数	論文種別	論文数	論文の対象となった水害	論文数
2015	1	原著論文・学術論文	7	平成30年7月豪雨	14
2016	2	短報	1	令和元年度台風19号	7
2017	4	緊急レポート	16	平成27年関東・東北豪雨	5
2018	6	資料	2	令和2年7月豪雨	4
2019	10	報告	5	台風	3
2020	6	解説	6	平成29年7月九州北部豪雨	1
2021	7			河川浸水水害	1
2022	1			豪雨水害	1
				暴風雨	1

## 考 察

平成27年以降に発表された水害を対象とした論文のうち、最も多く論文が発表された災害は、平成30年7月豪雨(2018年)が対象の論文であり、次いで、「令和元年度台風19号(2019年)」であった。どちらも、多くの人命や家屋への被害のほか、ライフラインなどにも甚大な被害をもたらした大規模災害が重なったことが影響していると考えられる。

論文の種別で最も多く全体の50パーセントを占める緊急レポートは、日本災害看護学会が定めた災害看護に関する緊急的なレポートである<sup>5)</sup>。

緊急レポートの内容は、日本災害看護学会の先遣隊やネットワーク活動に関与するものが大半を占め、災害時に、看護として何ができるのか、実際の看護実践の中から得られた知識を体系的に積み上げていくことを目的とした活動<sup>22)</sup>が報告されている。これは、「看護実践を積み上げ学ぶ」災害看護の特徴<sup>23)</sup>が反映された結果であると考えられる。特に、水害は地震などのほかの災害と異なり、毎年6月下旬から7月中旬にかけての梅雨前線の活動や台風の接近・上陸などにより、各地で豪雨が発生し、交通機関の麻痺やライフラインの断絶など

被災者の社会生活に大きな影響を及ぼしている<sup>2)</sup>ことが影響していると考える。

原著論文/学術論文の研究対象者として被災者が7編中2編であることは災害を対象とした看護研究全般の傾向と同じ結果である。研究の課題として挙げられている、分析対象の少なさから一般化への限界や精神的負担への配慮から発災から時間をおいた時点での研究によって記憶の正確さへの限界<sup>24)</sup>は、「心身の負担をおっている被災者に研究協力を求めることで、さらなる負担をかける<sup>23)</sup>」という災害を対象とした研究特有の特徴である。しかし、被災していない地域住民を対象とした研究では、災害へのイメージはについても具体的な避難行動や避難生活のイメージはつきにくい<sup>9)18)</sup>こともあり、当事者の体験や経験から生じるニーズを得るためには被災者の身近な存在である近親者や支援者を含めて調査を重ねることが重要である。

被災者支援の実態として得られた結果は、地震など他の種類の災害時の支援と大きな違いはみられなかった。課題として抽出された、他機関との情報共有や超急性期に参集する災害の支援団体との連携<sup>12)</sup>は、近年の水害がこれまでにない大規模な被害を起こしたことで生じている結果であると考え。そのため、水害時の情報共有や他機関との連携づくりの基盤となる研究の必要性が示唆された。

また、今回の分析対象であった「令和2年7月豪雨」(2020)による新型コロナウイルス蔓延下で実施された避難所運営は、今後の避難・避難所の在り方を見直すきっかけとなっている。内閣府は<sup>26)</sup>避難所等の対応について、分散型避難としてホテルなどの有効活用や避難所外避難者への適切な対応が可能となる準備の必要性を示唆している。加えて、支援を必要とする被災者が多様な場所となることから、避難所外避難者の把握に努めるなど、情報共有と諸機関、自治会等の地縁団体、医療、福祉関係団体の連携の必要性があり、これらの課題に取り組む研究も必要である。

### 今後の課題

本研究では、2015年以降に発表された水害を対象とした看護の研究のみを取り扱っていることで

ある。今後は、広い期間における水害を取り扱っている研究を含め検討する必要がある。

### 結 語

水害を対象とした看護研究の現状は、緊急レポートが多い傾向にあり、実践を積み上げ学ぶ災害看護の特徴が反映されている。

水害における看護研究の課題の一つは、被災者や患者に対する適切な支援の在り方であり、対策には当事者の体験やニーズなどを蓄積していく必要性が示唆された。

本研究における利益相反(COI)は存在しない。

本研究は、JPS 科研費 21K11162 の助成を受けたものである。

### 引用文献

- 1) IFRC(2018):World Disasters Reports 2018. IFRC Report, <https://www.ifrc.org/media/49578>(2022. 7. 1)
- 2) 国土交通省 水管理・国土保全局編(2021): 2020年度の水害・土砂災害. 水害レポート, [https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet\\_jirei/pdf/suigai2020.pdf](https://www.mlit.go.jp/river/pamphlet_jirei/pdf/suigai2020.pdf)(2022. 8. 2)
- 3) 木村哲也:災害の種類と健康被害. 災害看護, 酒井明子(編), 310, メディカ出版, 大阪. 30-46, 2021
- 4) 内閣府(2017):平成 29 年7月九州北部豪雨災害を踏まえた避難に関する今後の取組について, [https://www.bousai.go.jp/fusuigai/kyusy\\_u\\_hinan/pdf/zyunbi/torikumigaiyou.pdf](https://www.bousai.go.jp/fusuigai/kyusy_u_hinan/pdf/zyunbi/torikumigaiyou.pdf)(2022. 7. 1)
- 5) 木田千景:日本災害看護学会誌から見た災害看護学研究の現状. 日本災害看護学会誌, 21(2):89-107, 2019
- 6) 内閣府防災担当(2022):防災に関して取った措置の概況令和4年度の防災に関する計画, [https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/r4\\_all.pdf](https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/r4_all.pdf)(2022. 7. 1)
- 7) 松下聖子:医療的ケアを要する在宅療養者へ

- の台風災害発生に備える看護職者および介護士の支援の現状と今後の課題. 名桜大学環太平洋地域文化研究, 1号, 49-57, 2020
- 8) 桂晶子, 萩原潤, 山田嘉明: 東日本大震災および平成 27 年関東・東北豪雨を経験した住民の日常における情報収集行動と被災経験生活背景との関連. 日本公衆衛生雑誌, 68(4), 221-229, 2021
  - 9) 松下聖子: 医療的ケアを要する在宅療養児とその家族の台風等災害時の対処行動. 名桜大学紀要, 22号, 1-11, 2017
  - 10) 澤田和子: 西日本豪雨災害地域に居住する看護学生の災害急性期における意識行動の実態. インターナショナル Nursing Care Research, 18(2), 89-98, 2019
  - 11) 祝原あゆみ, 渡邊克俊: 平成 30 年 7 月豪雨災害の被災地を訪問した看護学生の学び. 島根県立大学出雲キャンパス紀要, 15, 65-72, 2019
  - 12) 伊藤裕子, 藤野あゆみ, 柳澤理子他: 認知症対応型共同生活介護における風水害に対する防災・減災活動の実態. 愛知県立大学看護学部紀要, 27, 45-54, 2021
  - 13) 竹崎和子, 門倉康恵: 被災時の看護管理を考える 西日本豪雨災害で被災した A 病院の看護管理者にインタビュー. インターナショナル Nursing Care Research, 20(3), 79-85, 2021
  - 14) 末永陽子, 青木実枝: 平成 29 年 7 月九州北部豪雨初動調査報告. 日本災害看護学会誌, 20(2), 55-62, 2018
  - 15) 小寺直美, 末永陽子, 佐々木吉子: 平成 30 年 7 月豪雨における岡山県の初動調査報告, 日本災害看護学会誌, 20(2), 92-101, 2018
  - 16) 臼井千津, 佐々木久美子, 太田晴美他: 宮城・福島先遣隊令和元年台風第 19 号における先遣隊活動報告, 日本災害看護学会誌, 21(2), 127-133, 2019
  - 17) 大野かおり, 山下留理子: 栃木先遣隊-被災から 2 週間後の県南地域の保健ニーズアセスメント-, 日本災害看護学会誌, 21(2), 134-139, 2019
  - 18) 寺田英子, 渡邊智恵: 令和 2 年 7 月豪雨における先遣隊活動報告: 日本災害看護学会誌, 22(2)132-137, 2020
  - 19) 藤田さやか, 西上あゆみ: 令和 2 年 7 月豪雨災害におけるコロナ禍の避難所運営の実際と支援ニーズ, 日本災害看護学会誌, 2(2)127-131, 2020
  - 20) 三澤寿美, 河原宣子, 立垣祐子他: 令和 2 年 7 月豪雨先遣隊派遣本部調整役として, 日本災害看護学会誌, 22(2), 122-124, 2020
  - 21) 酒井彰久, 窪田直美, 河原宣子ら: COVID-19 から見たこれからの避難・避難所の在り方 日本災害看護学会誌, 22(3), 51-62, 2021
  - 22) 日本災害看護学会編集委員会: 一般社団法人日本災害看護学会誌投稿規定, 日本災害看護学会誌, 23(2), 89-107, 2021
  - 23) 南裕子, 山本あい子: 災害看護学習テキスト概論(編) 日本看護協会出版会, 東京. 2007
  - 24) 平原直子, 森本紀巳子: 日本国内における要介護者と生活する家族の豪雨災害時の避難行動. 日本災害看護学会誌, 22(3), 51-62, 2021
  - 25) 酒井明子: 日本災害看護学会における COVID-19 災害プロジェクト, 日本災害看護学会誌, 22(2), 100-103, 2020
  - 26) 内閣府(2021): 令和 3 年度防災白書 特集新型コロナウイルス感染症の影響下における災害対策第 1 章令和 2 年度の災害, [https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/r3\\_tokushu1\\_1.pdf](https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/pdf/r3_tokushu1_1.pdf) (2022. 9. 11)

# Literature Review of Recent Nursing Researches on Flood Damages

Yoko Suenaga<sup>1)</sup>, Hiroe Harada<sup>2)</sup>, Minako Saka<sup>3)</sup>, Kuniko Katahono<sup>4)</sup>

*1) Fukuoka Nursing College, Faculty of Nursing, Division of Support Nursing*

*2) Hyogo University Faculty of Nursing*

*3) Department of Basic Nursing, Faculty of Medicine, Saga University*

*4) Department of Nursing Science, Faculty of Nursing and Nutrition University of Nagasaki*

Key Words: Flood damages, Nursing, Review

The purpose of this study is to analyze nursing research literatures on flood damages published after the August 2014 torrential rain in 2014, when linear rainfall belts began to be used frequently, and to find out how to support victims of frequent flood damages. And we clarify the current situation and issues for this kind of disasters.

The method of extracting target literatures, using the web version of the Central Medical Journal was research on nursing, excluding conference proceedings, using keywords such as "flood damage", "typhoon", and "heavy rain". The search range was set from 2015 to 2022 in order to extract studies on flood damages published after the August 2014 heavy rain, when the effects of the linear rainfall belt began to increase. As of July 2022, we found the 187 articles that were found to contain search terms in the title or abstract, and 125 were published in journals other than academic journals and bulletins, excluding 62 duplicate articles. A total of 37 papers, excluding 69 papers and 32 papers on disasters other than floods, were included in this review. As for the items to be examined, the purpose of the research, the research method, and the results were compared and analyzed.

Among the 37 nursing papers published after 2015, the most publications were 2019, with 10 papers. The most common type of papers was urgent reports, with 16 articles. July 2018 torrential rain was the most frequent flood disaster, followed by Typhoon No. 19 in 2019 with 7 cases. It was suggested that it is necessary to study the experiences and needs of the affected people in order to provide appropriate support to the victims and patients as a research topic of nursing in flood disasters.