

災害時要援護者の避難に関する文献的研究

野口 代 ・ 三好 真人 ・ 藤岡 孝志

Disaster Evacuation of Vulnerable Populations: A Literature Study

Dai Noguchi ・ Masato Miyoshi ・ Takashi Fujioka

Abstract: The purpose of this study is to provide an overview of literature on disaster evacuation of vulnerable populations and identify future issues. PubMed was searched for journal articles in English as well as CiNii and Ichushi-Web for those in Japanese. We respectively organized the date of publications, type of disasters, type of vulnerable people and research design of the articles identified. As a result, 28 English articles and 30 Japanese articles were identified. Although the number of articles is increasing in both English and Japanese, few studies have shown reliable evidence. Among Japanese articles, there were more studies without specifying the type of disasters and ones related with the Great East Japan Earthquake Disaster. In contrast, many articles in English concerned hurricanes. Moreover, most of the studies in both Japanese and English did not specify the type of vulnerable people. Further studies should concern these results and address the issues.

Key Words: disaster, evacuation, vulnerable populations

災害時要援護者の避難に関して、文献的に研究の動向を把握し、今後の課題を明らかにすることを目的とした。和文献はCiniiと医学中央雑誌web版を、海外文献はPubMedをデータベースとして、検索語を用いて抽出し、それぞれ出版年度、災害種、要援護者の内訳、及び研究方法に分けて整理を行った。分析対象となった和文献は30件、海外文献は28件であった。出版年では和文献、海外文献ともに、このような研究は近年増加傾向であったが、研究方法としては、ともにエビデンス・レベルの高い研究が非常に少なかった。災害種は、和文献では災害種を指定していない研究、東日本大震災に関する研究が多かった。対して、海外文献では、ハリケーンに関する研究が最も多かった。要援護者の内訳は、和文献、海外文献ともに、対象とする要援護者を具体的に絞った研究は少なかった。今後これらの成果と課題を踏まえた研究が必要である。

キーワード：災害、避難、要援護者

I. はじめに

2011年3月11日14時46分に宮城県牡鹿半島の東南東130kmの太平洋の海底を震源とする東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）が発生し、地震や津波などにより各地で甚大な被害が発生した。内閣府防災白書では、東日本大震災による人的被害の中でも、年齢別では60歳以上が死者数に占める割合が約65%とされていた¹⁾。また、NHK福祉ネットワーク（2011）に

よると、総人口に対する死亡率が1.03%であったのに対し、障害者の死亡率は2.06%と2倍に上るとされた²⁾。立木(2013)は、このような東日本大震災における高齢者や障害者の死亡率の高さの原因を、県別や市町村別の統計資料を用いてより詳細に分析し、避難の実態と課題を検討している³⁾。また、Ochi et al.(2013)は、東日本大震災の際の保健的ニーズや救護活動についての文献的レビューを行い、特に脆弱なグループが、高齢者、精神疾患をもつ者、障害者であったことを特定し、この教訓を今後の危機管理計画に組み込むことの重要性を示した⁴⁾。

このような高齢者や障害者をはじめとし「災害から身を守るため、安全な場所に避難するなどの一連の防災行動をとる際に、支援を必要とする人々」は、災害時要援護者(災害弱者)と言われている⁵⁾。内閣府の災害時要援護者の避難支援ガイドラインでは、「災害時要援護者とは、必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人々をいい、一般的に高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等があげられている」としている⁶⁾。

災害時要援護者に関しては、平時におけるシミュレーションなどによりその意識や課題を調査する研究がこれまでいくつか実施されてきている⁷⁻⁹⁾など。しかし、実際の災害時に、要援護者がどのような困難をもち、どのような支援が行われていたかについて検証している研究は非常に少ない。この数少ない研究の中で、田村ら(2009)は、新潟県中越沖地震における「介護福祉支援ボランティア」の活動の参加者から、グループインタビュー調査、質問紙調査を通して災害時要援護者の避難生活実態を明らかにしている¹⁰⁾。また、日本地域福祉研究所(2007)は、大規模災害時におけるソーシャルワーカーの役割や機能について、新潟県中越地震の被災地における福祉専門職等へのインタビュー調査や事例検討によって明らかにしている¹¹⁾。これらの研究では、災害時要援護者一般の避難の実態解明を試みているが、特に優先度が高いと考えられる要援護者についての災害時の状況の具体的調査としては、岩田(2011)の研究¹²⁾があげられる。この研究では、東日本大震災時に、認知症高齢者の災害時の行動について介護者より調査を行っている。その結果、認知症が進行してくると、通常なら恐怖を感じるほどの災害時にも恐怖反応を示すことがなく、平然としており、自ら避難しようとせず、また恐怖体験としての記憶も形成されなくなるということを示している。このことから岩田は、介護者に対し、災害時における対応を考える上で、介護対象者のこのような危機認知能力について十分に把握しておくようにと注意喚起をしている。

このように特に支援の優先度が高いと考えられる要援護者や、これまで調査がなされていない要援護者についての災害避難時の様子や、支援の在り方について、今後より詳細に調査する必要があると考えられる。しかし、災害時における要援護者の避難に関する研究について、これまで、どのような災害種についての研究が、どのような要援護者を対象として、どのような研究方法で行われてきたのかは十分に整理されていない。

そこで、本研究では、災害時における要援護者の避難や避難所での生活に関する研究を、出版された年代、災害種、要援護者の内訳、および研究の方法に焦点を当てて文献的に検討することにより、この領域の研究の動向を把握し、今後の課題を明らかにすることを目的とした。

II. 研究方法

1. 対象文献

和文献に関しては、国立情報学研究所論文情報ナビゲータ（Cinii）をデータベースとして、「要援護者」×「避難」をキーワードとして検索された152件の中から、タイトルや抄録を読み、今回の研究の目的に合致する研究論文（総説、特集などを除く）16件を分析対象として抽出した。加えて、医学中央雑誌 web 版をデータベースとして、抄録のある原著論文について、同様の「要援護者」×「避難」をキーワードとして検索された重複を除く14件の文献を抽出し、合計30件の和文献を分析対象とした。

海外文献に関しては、PubMedをデータベースとして、「vulnerable population(s)」×「evacuation」、「vulnerable people」×「evacuation」、「special needs」×「evacuation」をキーワードとして検索された合計32件の中から、タイトルや抄録を読み、今回の研究の目的に合致する研究論文28件を分析対象として抽出した。

なお、和文献、海外文献ともに、出版年の限定は行わずに検索を行った。

2. 分析方法

対象とした和文献、海外文献をそれぞれ、出版年度、災害種、要援護者の内訳、及び研究方法に分けて整理を行った。なお、本研究では、日本語と英語の検索語が完全に一致したのではなく、また災害という地理的な影響を強く受けるテーマであるため、和文献、海外文献を分けて分析することとした。

III. 研究結果

和文献の分析結果の詳細については付録の表1に、海外文献の詳細は表2に示した。以下に、出版年度、災害種、要援護者の内訳、及び研究の方法についての結果を示した。

1. 出版年度別の文献数

(1) 和文献

和文献における出版年度別の文献数を図1に示した。

対象文献全30件の出版年度別の文献数は、1995年が1件、1996年から2005年までが0件、2006年が5件、2007年が1件、2008年が1件、2009年が4件、2010年が3件、2011年が6件、2012年が3件、2013年が6件であった。2011年と2013年の文献数が6件と最も多かった。

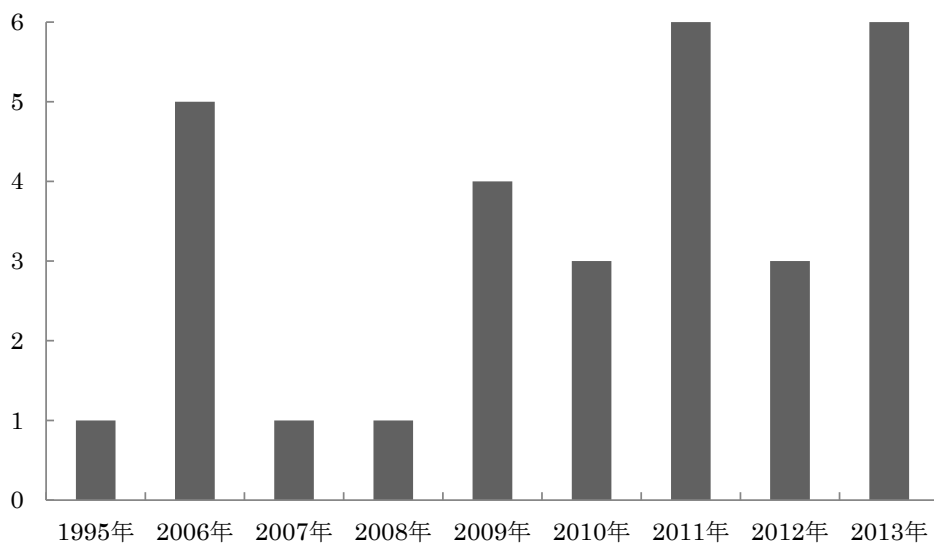


図1 和文献における出版年度別の文献数

(2) 海外文献

海外文献における出版年度別の文献数を図2に示した。

対象文献全28件の出版年度別の文献数は、1996年が1件、1998年が1件、2002年が1件、2006年が2件、2007年が2件、2008年が3件、2009年が1件、2010年が3件、2011年が4件、2012年が3件、2013年が最も多く7件であった。

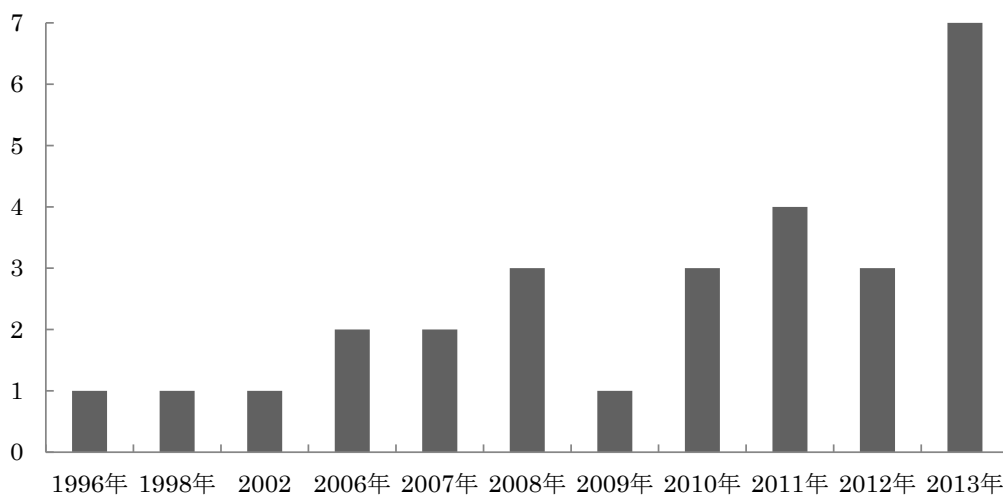


図2 海外文献における出版年度別の文献数

2. 災害種別の文献数

(1) 和文献

和文献における災害種別の文献数を図3に示した。

対象文献全30件の災害種別の文献数では、災害種を指定せず、災害一般について取り扱っている文献が14件と半数近くであり、最も多かった。次いで、東日本大震災に関する文献が8件と多かった。以下、東日本大震災以外の地震が4件、東日本大震災以外の津波が3件、洪水が1件であった。

また、対象文献全30件の中で、平時における災害に対する備えや意識の調査、防災訓練などのシミュレーションに関する研究ではなく、実際の災害時において実施されていた研究は、10件であった。

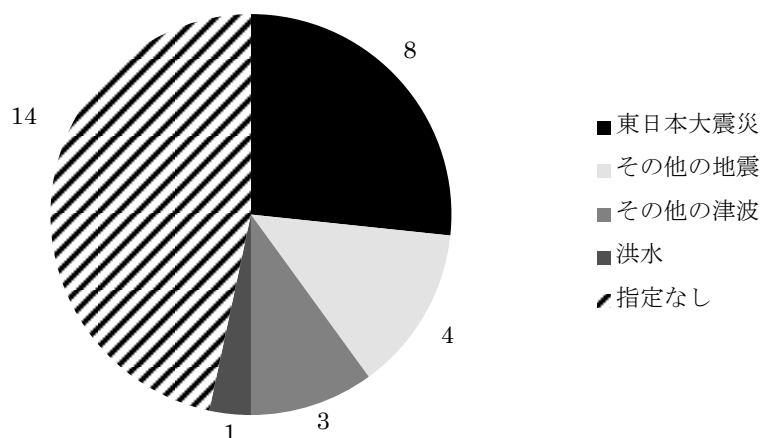


図3 和文献における災害種別の文献数

(2) 海外文献

海外文献における災害種別の文献数を図4に示した。

対象文献全28件の災害種別の文献数では、ハリケーンに関する文献が11件と最も多かった。次いで、災害種を指定せず、災害一般について取り扱っている文献が8件であった。以下、洪水が4件、事故・テロ・戦争が3件、東日本大震災が1件、インド洋大津波が1件であった。

米国以外の研究としては、日本における東日本大震災、インド洋大津波、フランスにおける洪水、イランにおける洪水、コソボ紛争に関する研究がそれぞれ1件ずつであった。

また、対象文献全28件の中で、平時における災害に対する備えや意識の調査、防災訓練などのシミュレーションに関する研究ではなく、実際の災害時において実施されていた研究は、17件であった。

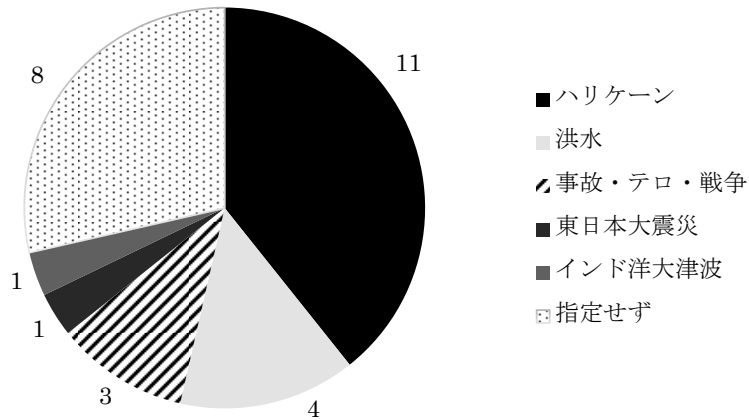


図4 海外文献における災害種別の文献数

3. 要援護者別の文献数

(1) 和文献

和文献において、文献内でどのような要援護者を対象としているのかといった内訳を図5に示した。

対象文献全30件のうちで、対象となる要援護者を具体的に示さず、要援護者一般を対象とした文献が19件と半数以上であった。次いで、高齢者、自閉症児者、慢性疾患患者、人工呼吸器装着患者がそれぞれ2件ずつであった。その他には、移動に障害を有する要援護者などがそれぞれ1件ずつの合計3件であった。

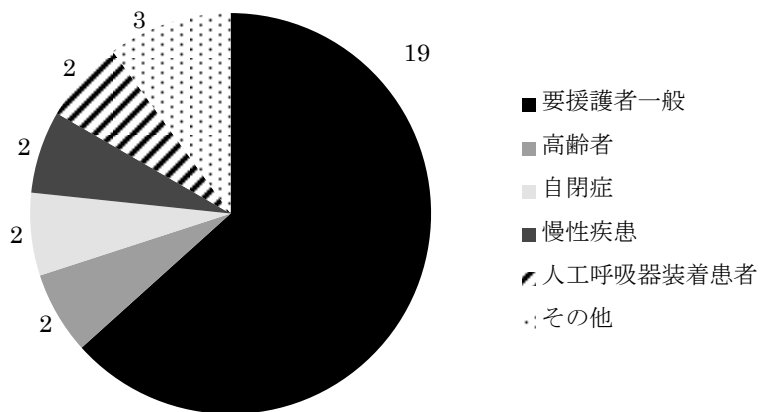


図5 和文献内で対象となった要援護者の内訳

(2) 海外文献

海外文献に関して、文献内でどのような要援護者を対象としているのかといった内訳を図6に示した。

対象文献全28件のうちで、対象となる要援護者を具体的に示さず、要援護者一般を対象とした文献が15件と半数以上であった。次いで、ナーシングホーム入居者が3件であった。その他は、新生児、季節農場労働者、透析患者、リハビリテーション施設入院患者、アルツハイマー病患者、薬物使用者、慢性疾患患者、貧困家庭などが1件ずつであった。

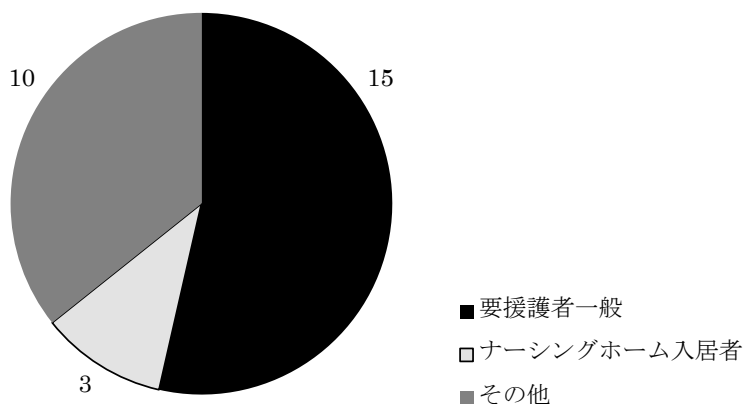


図6 海外文献内で対象となった要援護者の内訳

4. 研究方法別の文献数

(1) 和文献

和文献における研究方法別の文献数を図7に示した。

対象文献全30件のうちで、データについて分析を特に行っていない実践報告が9件と最も多かった。次いで、1時点において実態を量的に調査している横断的な調査研究が8件であった。以下、資料・文献研究5件、インタビュー等による質的研究4件であった。

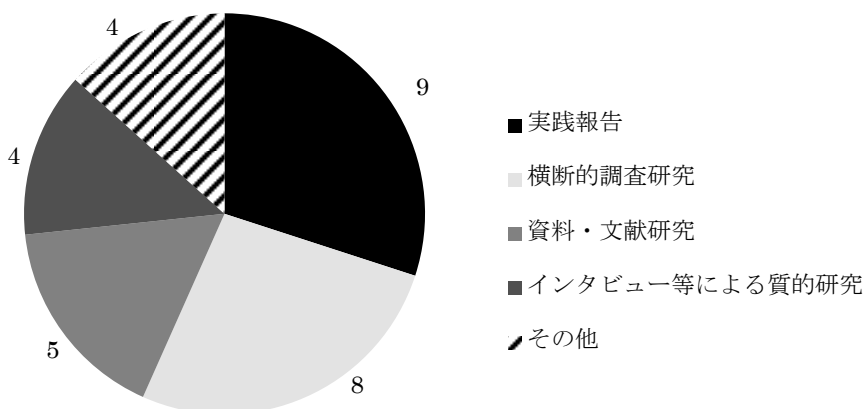


図7 和文献における研究方法別の文献数

(2) 海外文献

海外文献における研究方法別の文献数を図8に示した。

対象文献全28件のうちで、1時点において実態を量的に調査している横断的な調査研究が11件で最も多かった。次いで、インタビュー等による質的研究が6件であった。以下、資料・文献研究6件、データについて分析を特に行っていない実践報告が2件、症例対照研究（ケース・コントロール・スタディ）が1件、前向きコホート研究が1件、非ランダム化比較試験（介入研究）が1件であった。

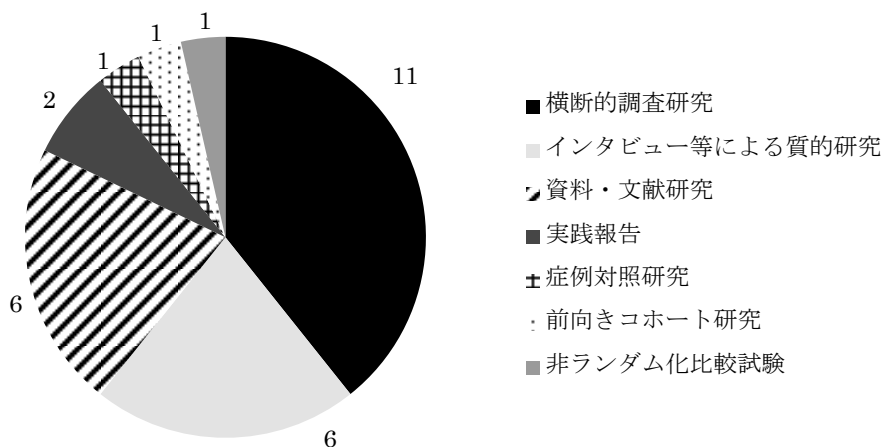


図8 海外文献における研究方法別の文献数

IV. 考察

1. 出版年度について

本邦でも、海外においても、この分野の研究は近年増加傾向にあることがわかった。しかし、最も文献が多かった2013年でも6～7件と、災害時要援護者の避難に関する研究は未だ少ないことがわかった。

和文献については、1995年阪神大震災の年に1件あるものの、2004年の新潟県中越地震をきっかけに「災害時要援護者」という言葉が出始めた³⁾とされ、本格的には内閣府が「災害時要援護者の避難支援ガイドラン」⁶⁾を作成した2006年に6件と増えている。その後、2007年の新潟県中越沖地震、2008年岩手・宮城内陸地震の後、2009年より再度文献が増え始めているようであった。また、東日本大震災後の2011年、2013年にはそれぞれ6件ずつと最も多いことがわかった。

海外文献については、やはり近年増加傾向がみられ、特に米国南東部をハリケーン・カトリナが襲った2005年から本格的に多くなってきている。2013年が7件と最も多かったが、そのうち3件がやはりハリケーンに関する文献で最多であった。

2. 災害種について

和文献においては、災害種を指定していない研究に次いで、東日本大震災に関係する研究が最も多く、他の地震と津波に関する研究を合わせると半数に及んだ。対して、海外文献では、ハリケーンに関する研究が最も多かった。このように、研究対象とする災害が大きく異なることがわかった。

本邦においては地震・津波以外の災害を特定して研究している文献はほとんどなかった。しかし、日本においても、2013年の伊豆大島における台風災害なども発生しており、また今後地球温暖化の影響などにより、超大型台風の危険性も取りざたされている¹³⁾。そのため、今後は、ハリケーンによる災害の多い米国の研究などを参考にしながら、日本における台風災害についての研究を進めていく必要もあるであろう。

また特に本邦においては、実際の災害時において実施されていた研究が、平時における災害に対する備えや意識の調査、防災訓練などのシミュレーションに関する研究などに比べて少なく、今後さらに研究が必要といえる。

3. 要援護者の内訳について

和文献、海外文献ともに、対象となる要援護者の種別を具体的に示さず、要援護者一般を対象とした文献が半数以上を占めており、対象とする要援護者を具体的に絞った研究は少なかった。そのため、障害種別などで文献数を数えると、それぞれの数はさらに少なく、ほとんど研究されていないといえる障害種もあった。

たとえば、内閣府（防災担当）（2006）においては、災害時要援護者という用語の中に、高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等があげられている⁶⁾。また、障害者であっても、障害種によって大きくそのニーズは異なる。災害時に特に配慮が必要となるような障害種においては、今後さらに詳細な研究が必要となるであろう。

4. 研究方法について

海外文献において、症例対照研究、前向きコホート研究、非ランダム化比較試験がそれぞれ1件ずつみられたが、和文献、海外文献ともに実践報告や横断的な調査研究が多く、エビデンス・レベルの高い研究は、非常に少なかった。

災害直後の急性期においては、エビデンス・レベルの高い研究は、方法論的にも、倫理的にも難しいが、特に慢性期においてはそのような研究が今後は期待される。その一方で、このように災害に関する研究は、災害の個性や、それぞれの置かれている環境の影響を強くうけるため、一回性が強く、一般化が難しい事象である。ゆえに巨大災害への対応を考えるにあたっては、確率的な計算だけに依拠することなく、さらに歴史や経験などから学ぶべき点が多い研究領域といえる。ゆえに、特に慢性期などからエビデンス・レベルの高い量的な研究を可能な限り進めながら、個別的で丁寧なデータ収集・分析・解釈に基づく質的な研究をさらに積み重ねていくことは今後も不可欠であろう。

5. 今後の課題

本研究では、「災害時要援護者」という用語が用いられる以前に同じような意味で用いられていた「災害弱者」という用語については分析を行わなかった。災害弱者に関する文献数は、災害時要援護者に関する文献数に比べ少なかったが、これについても合わせて分析することは今後の課題である。

V. 結論

文献の出版された年代に関しては、本邦でも、海外においても、このような研究が近年増加傾向にあることがわかった。しかし、絶対数は未だ少ないということもわかった。災害種について、和文献では、災害種を指定していない研究、東日本大震災に関係する研究が多かった。対して、海外文献では、ハリケーンに関する研究が最も多く、研究対象とする災害が大きく異なることがわかった。また特に本邦においては、実際の災害時において実施されている研究が少なかった。要援護者の内訳については、和文献、海外文献ともに、対象とする要援護者を具体的に絞った研究は少なかった。研究方法については、和文献、海外文献ともにエビデンス・レベルの高い研究は、非常に少なかった。

謝辞

本研究は、厚生労働科学研究費補助金 障害者対策総合研究事業 PTSD及びうつ病等の環境要因等の分析及び介入手法の開発と向上に資する研究（研究代表者 朝田隆）の助成により行われた。

引用文献

-
- 1) 内閣府 (2011) 内閣府防災白書. 東日本大震災における死者と地域人口の年齢構成比較 (岩手県・宮城県・福島県).
<http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h23/bousai2011/html/zu/zu005.htm> (アクセス日: 2014年1月30日)
 - 2) NHK 福祉ネットワーク (2011) 東日本大震災における障害者の死亡率.
<http://www.dinf.ne.jp/doc/japanese/law/promotion/m37/ref4-1.html> (アクセス日: 2014年1月30日)
 - 3) 立木茂雄 (2013) 高齢者、障害者と東日本大震災: 災害時要援護者避難の実態と課題, 消防科学と情報 111, 7-15.
 - 4) Ochi S, Murray V, Hodgson S. (2013) The great East Japan earthquake disaster: a compilation of published literature on health needs and relief activities, march 2011-september 2012. PLoS Curr 5,

doi: 10.1371/currents.dis.771beae7d8f41c31cd91e765678c005d.

- 5) 日本赤十字社 (2006) 災害時要援護者対策ガイドライン. http://www.jrc.or.jp/vcms_lf/saigaikyugo-3.pdf (アクセス日: 2014年1月30日)
- 6) 内閣府 (防災担当) (2006) 災害時要援護者の避難支援ガイドライン. <http://www.bousai.go.jp/taisaku/youengo/060328/pdf/hinanguide.pdf> (アクセス日: 2014年1月30日)
- 7) Femino M, Young S, Smith VC. (2013) Hospital-based emergency preparedness: evacuation of the neonatal intensive care unit-the smallest and most vulnerable population. *Pediatr Emerg Care* 29(1), 107-113
- 8) 畠中晴美, 三木そとみ, 湯浅直樹, ほか (2010) 在宅人工呼吸器装着患者における災害時支援訓練の実施, *癌と化学療法* 37(2), 201-203.
- 9) 松田智行, 上岡裕美子, 伊藤文香, ほか (2011) 地震を想定した災害時要援護者に対する避難支援: 移動に障害のある人の避難訓練と避難訓練事例集の活用方法, *理学療法学* 38(6), 449-459.
- 10) 田村圭子, 岡田 史, 木村玲欧, ほか (2009) 生活7領域からみた災害時要援護者における避難生活実態の解明: 日本介護福祉士会による介護福祉ボランティアの活動実績を通して, *地域安全学会論文集* 11, 147-156.
- 11) 日本地域福祉研究所 (2007) 大規模災害時及び復興期におけるソーシャルワーカーの役割と機能に関する研究事業報告書.
- 12) 岩田 誠 (2011) 神経心理学研究の新しい可能性ーデメンチアと危機認知能力ー, *神経心理学* 27(3), 189-195.
- 13) 日本経済新聞 (2013a) スーパー台風はどう備える. <http://www.nikkei.com/article/DGXDZO62433000S3A111C1EA1000/> (アクセス日: 2014年1月31日)
- 14) 阿部叔子, 白井和子, 北村弥生 (2011) 「自閉症のひとたちのための防災ハンドブック」の編纂と東日本大震災における活用, *国立障害者リハビリテーションセンター研究紀要* 32, 27-34.
- 15) 有賀絵理 (2008) 災害時要援護者の避難訓練の事例と現状, *茨城大学地域総合研究所年報* 41, 43-50.
- 16) 臺 有桂, 田高悦子, 今松友紀, ほか (2011) 地域看護学教育における健康危機管理演習の試み 地域看護診断を基礎にした災害時要援護者への支援, *横浜看護学雑誌* 4(1), 34-41.
- 17) 我澤賢之, 山根耕平, 河村 宏 (2006) 障害者・高齢者のための防災活動における GIS の活用, *電子情報通信学会技術研究報告* 106(285), 31-34.
- 18) 畠中晴美, 三木そとみ, 秋山克徳 (2009) 在宅人工呼吸器装着患者における災害時対応の試み, *癌と化学療法* 36(1), 144-146
- 19) 神尾 久, 越村俊一, 今村文彦 (2006) 災害時要援護者に対する津波避難支援意識の評価

- と体制確立に向けての地域展開, 地域安全学会論文集 8, 315-322.
- 20) 上岡裕美子, 伊藤文香, 松田智行, ほか (2012) 茨城県における地震に対する要援護者への保健所・市町村・訪問看護ステーションの被災予防と避難支援の実態調査, 日本公衆衛生雑誌 59(5), 339-351.
 - 21) 柏原いつ子, 黒木葉子 (2011) 日本赤十字社のこころのケア活動の実際と今後の課題 東日本大震災急性期におけるこころのケア活動から, 京都第二赤十字病院医学雑誌 32, 88-95.
 - 22) 木下由美子, 浅野祐子, 上岡裕美子, ほか (2010) 在宅療養者の被災にいかにかに備えるか - 災害時要援護者の地震に対する「自助」「共助」「公助」に関する面接調査, 訪問看護と介護 15(9), 718-723.
 - 23) 北川慶子, 宮本英揮, 橋本 芳 (2010) 介護保険施設の自然災害による被災と防災に関する研究, 老年社会科学 32(3), 328-337.
 - 24) 李 永子 (2006) 災害における要援護者概念の再考: 「災害弱者」から「災害時要援護者」へのアプローチ, 福祉のまちづくり研究 8(1), 38-48.
 - 25) 峯本佳世子 (2013) 地域包括支援センターにおける災害時支援の実態: 東日本大震災被災地の災害時要援護者対策と災害時対応, 同志社政策科学研究 14(2), 161-174.
 - 26) 宮本奈美子, 近藤美也子, 井上 誠 (2013) 地域の精神障がい者から見た災害時避難支援のニーズ 災害時要援護者登録制度に関する調査結果から見えてきたこと, 日本精神科看護学術集会誌 56(2), 162-166.
 - 27) 森 里美 (2013) 広域・複合災害時に保健所保健師に求められる役割 保健師の活動記録から, 神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究集録 38, 283-290.
 - 28) 野村美千江, 岡本玲子, 小出恵子, ほか (2013) 外部支援保健師が捉えた津波被災地の健康課題, 四国公衆衛生学会雑誌 58(1), 126-133.
 - 29) 大木麻美, 田中直人 (2009) 災害時要援護者の避難を想定した津波避難ビルに関する研究 - 高知県安芸市を事例とした災害時要援護者の基礎的研究, 日本建築学会計画系論文集 74(641), 1523-1529.
 - 30) 大西一嘉, 西野秀樹 (2006) 平成 16 年豊岡水害における要援護者の避難支援システムに関する研究, 神戸大学都市安全研究センター研究報告 10, 263-271.
 - 31) 坂本麻衣子, 松尾祥平 (2011) 災害時要援護者の避難支援計画策定における課題の構造化, 長崎大学工学部研究報告 41(76), 53-60.
 - 32) 蘇武彩加, 藤村史穂子 (2013) 東日本大震災の被災実態からみた難病患者の防災対策, 岩手県立大学看護学部紀要 15, 37-48.
 - 33) 菅原佐和子, 清水道子, 藤原加奈江 (2012) 発達障害児・者への災害時支援のあり方について: 発達支援教室講演会からの考察, 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科紀要リハビリテーション科学 8(1), 33-42.
 - 34) 田原美香, 北川慶子, 外尾一則 (2012) 全国の地域包括支援センターにおける災害時支援

- と防災・減災に関する調査, 厚生指針 59(6), 29-35.
- 35) 武田道子, 多田敏子 (2013) 地域防災リーダーの「健康を守る共助力」実態調査, 四国公衆衛生学会雑誌 58(1), 192-196.
 - 36) 竹内佐智恵, 江川幸二, 小島善和, ほか (1995) 阪神・淡路大震災ボランティア体験報告: 震災後6ヵ月を経過した東灘保健所での活動, 東海大学健康科学部紀要 1, 89-99.
 - 37) 山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, ほか (2006) 災害時要援護者の避難支援に関する政策法務のあり方について, 地域安全学会論文集 8, 323-332.
 - 38) 山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, ほか (2007) 災害時要援護者の避難支援 - 個人情方により実践的な収集・共有を目指して, 地域安全学会論文集 9, 157 - 166.
 - 39) 山崎栄一, 立木茂雄, 林 春男, ほか (2009) 災害時要援護者の避難支援: 地域レベルにおける推進に向けた政策法務, 地域安全学会論文集 11, 51-60.
 - 40) 横山順一 (2011) 自然災害時における高齢者等の要援護者の避難支援と地域ネットワークの導入, 四天王寺大学大学院研究論集 6, 21-35.
 - 41) Ardalan A, Naieni KH, Mahmoodi M, et al. (2010) Flash flood preparedness in Golestan province of Iran: a community intervention trial. *Am J Disaster Med* 5(4), 197-214.
 - 42) Arrieta MI, Foreman RD, Crook ED, et al. (2008) Insuring continuity of care for chronic disease patients after a disaster: key preparedness elements. *Am J Med Sci* 336(2), 128-133.
 - 43) Bethel JW, Foreman AN, Burke SC. (2011) Disaster preparedness among medically vulnerable populations. *Am J Prev Med* 40(2), 139-143.
 - 44) Brodie M, Weltzien E, Altman D, et al. (2006) Experiences of hurricane Katrina evacuees in Houston shelters: implications for future planning. *Am J Public Health* 96(8), 1402-1408.
 - 45) Burke S, Bethel JW, Britt AF. (2012) Assessing disaster preparedness among latino migrant and seasonal farmworkers in eastern North Carolina. *Int J Environ Res Public Health* 9(9), 3115-3133.
 - 46) Buttko D, Vagi S, Bayleyegn T, et al. (2012) Communication, information seeking, and evacuation plans for a disaster using Community Assessment for Public Health Emergency Response in the Gulf Coast counties of Alabama and Mississippi, 2011. *J Emerg Manag* 11(3), 213-223.
 - 47) Christensen JJ, Richey ED, Castañeda H. (2013) Seeking safety: predictors of hurricane evacuation of community-dwelling families affected by Alzheimer's disease or a related disorder in South Florida. *Am J Alzheimers Dis Other Dement* 28(7), 682-692.
 - 48) Claver M, Dobalian A, Fickel JJ, et al. (2013) Comprehensive care for vulnerable elderly veterans during disasters. *Arch Gerontol Geriatr* 56(1), 205-213.
 - 49) Dobalian A, Claver M, Fickel JJ. (2010) Hurricanes Katrina and Rita and the Department of Veterans Affairs: a conceptual model for understanding the evacuation of nursing homes. *Gerontology* 56(6), 581-588.
 - 50) Dunlap E, Golub A. (2011) Drug markets during the Katrina disaster. *Disaster Prev Manag* 20(3), 251-265.
 - 51) Eisenman DP, Cordasco KM, Asch S, et al. (2007) Disaster planning and risk communication with

- vulnerable communities: lessons from Hurricane Katrina. *Am J Public Health* 97, 1109-1115.
- 52) Foster M, Brice JH, Shofer F, et al. (2011) Personal disaster preparedness of dialysis patients in North Carolina. *Clin J Am Soc Nephrol* 6(10), 2478-2484.
 - 53) Jacob B, Mawson AR, Payton M, et al. (2008) Disaster mythology and fact: Hurricane Katrina and social attachment. *Public Health Rep* 123(5), 555-566.
 - 54) Keene EP. (1998) Phenomenological study of the North Dakota flood experience and its impact on survivors' health. *Int J Trauma Nurs* 4(3), 79-84.
 - 55) Kirkpatrick DV, Bryan M. (2007) Hurricane emergency planning by home health providers serving the poor. *J Health Care Poor Underserved* 18(2), 299-314.
 - 56) Mantey K, Cocoz F, Boulogne O, et al. (2012) Increase of mortality associated with emergency relocation of elderly nursing homes residents following flooding in the Var district, France, 2010. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr Vieil* 10(4), 373-382.
 - 57) Nishikiori N, Abe T, Costa DG, et al. (2006) Who died as a result of the tsunami? Risk factors of mortality among internally displaced persons in Sri Lanka: a retrospective cohort analysis. *BMC Public Health* 6, 73.
 - 58) Owens JK, Warner Stidham A, Owens EL. (2013) Disaster evacuation for persons with special needs: a content analysis of information on YouTube. *Appl Nurs Res* 26(4), 273-275.
 - 59) Peek-Asa C, Ramirez M, Young T, et al. (2012) Flood-related work disruption and poor health outcomes among university students. *Prehosp Disaster Med* 27(6), 503-508.
 - 60) Quenemoen LE, Davis YM, Malilay J, et al. (1996) The World Trade Center bombing: injury prevention strategies for high-rise building fires. *Disasters* 20(2), 125-132.
 - 61) Ricchetti-Masterson K, Horney J. (2013) Social Factors as Modifiers of Hurricane Irene Evacuation Behavior in Beaufort County, NC. *PLoS Curr* 5, 5.
 - 62) Seale GS. (2010) Emergency preparedness as a continuous improvement cycle: perspectives from a postacute rehabilitation facility. *Rehabil Psychol* 55(3), 247-254.
 - 63) Soffer Y, Schwartz D, Goldberg A, et al. (2008) Population evacuations in industrial accidents: a review of the literature about four major events. *Prehosp Disaster Med* 23(3), 276-281.
 - 64) Stander M, Wallis LA, Smith WP. (2011) Hospital disaster planning in the Western cape, South Africa. *Prehosp Disaster Med* 26(4), 283-288.
 - 65) Szilard I, Cserti A, Hoxha R, et al. (2002) International Organization for Migration: experience on the need for medical evacuation of refugees during the Kosovo crisis in 1999. *Croat Med J* 43(2), 195-198.
 - 66) Uscher-Pines L, Hausman AJ, Powell S, et al. (2009) Disaster preparedness of households with special needs in southeastern Pennsylvania. *Am J Prev Med* 37(3), 227-230.

付録

表 1 和文献の分析結果の詳細

文献	災害種	要援護者	研究方法
阿部ら(2011) ¹⁴⁾	東日本大震災等	自閉症	その他
有賀(2008) ¹⁵⁾	指定なし	多様な要援護者5人(身体障害者、身体障害と内部障害、身体障害、精神障害と内部障害、高齢者)	実践報告
臺ら(2011) ¹⁶⁾	指定なし	要援護者	実践報告
我澤ら(2006) ¹⁷⁾	津波	要援護者	実践報告
畠中ら(2009) ¹⁸⁾	指定なし	在宅人工呼吸器装着患者	実践報告
畠中ら(2010) ⁸⁾	指定なし	在宅人工呼吸器装着患者	実践報告
神尾ら(2006) ¹⁹⁾	津波	要援護者	その他
上岡ら(2012) ²⁰⁾	指定なし	要援護者	横断研究
柏原ら(2011) ²¹⁾	東日本大震災	要援護者	実践報告
木下ら(2010) ²²⁾	地震	慢性疾患や身体障害のある成人・高齢者と家族	インタビュー等による質的研究
北川ら(2010) ²³⁾	指定なし	要援護者	横断研究
李(2006) ²⁴⁾	指定なし	要援護者	資料・文献研究
松田ら(2011) ⁹⁾	地震	移動に障害を有する要援護者	実践報告
峯本(2013) ²⁵⁾	東日本大震災	高齢者	実践報告
宮本ら(2013) ²⁶⁾	指定なし	精神障害者	横断研究
森(2013) ²⁷⁾	東日本大震災	要援護者	資料・文献研究
野村ら(2013) ²⁸⁾	東日本大震災	要援護者	インタビュー等による質的研究
大木ら(2009) ²⁹⁾	津波	要援護者	その他
大西ら(2006) ³⁰⁾	洪水(台風、豊岡水害)	高齢者、障害者	横断研究
坂本ら(2011) ³¹⁾	指定なし	要援護者	インタビュー等による質的研究
蘇武ら(2013) ³²⁾	東日本大震災	難病および慢性疾患患者(特定疾患医療受給者)	横断研究
菅原ら(2012) ³³⁾	東日本大震災	自閉症児者	インタビュー等による質的研究
田原ら(2012) ³⁴⁾	指定なし	要援護者	横断研究
武田ら(2013) ³⁵⁾	指定なし	要援護者	横断研究
竹内ら(1995) ³⁶⁾	阪神淡路大震災	要援護者	実践報告
田村ら(2009) ¹⁰⁾	新潟県中越沖地震	要援護者	横断研究
山崎ら(2006) ³⁷⁾	指定なし	要援護者	資料・文献研究
山崎ら(2007) ³⁸⁾	指定なし	要援護者	資料・文献研究
山崎ら(2009) ³⁹⁾	指定なし	要援護者	資料・文献研究
横山(2011) ⁴⁰⁾	東日本大震災等	要援護者	その他

表 2 海外文献の分析結果の詳細

文献	災害種	要援護者	研究方法
Ardalan et al.(2010) ⁴¹⁾	洪水	要援護者	非ランダム化介入比較試験
Arrieta et al.(2008) ⁴²⁾	ハリケーン・カトリーナ	慢性疾患患者	インタビュー等による質的研究
Bethel et al.(2011) ⁴³⁾	—	要援護者	横断研究
Brodie et al.(2006) ⁴⁴⁾	ハリケーン・カトリーナ	要援護者	横断研究
Burke et al.(2012) ⁴⁵⁾	—	ラテン系移民、 季節農場労働者	横断研究
Buttke et al.(2013) ⁴⁶⁾	—	要援護者	横断研究
Christensen et al.(2013) ⁴⁷⁾	ハリケーン	アルツハイマー病または関連障害の 地域住民	横断研究
Claver et al.(2013) ⁴⁸⁾	ハリケーン・カトリーナ、 ハリケーン・リタ	退役軍人ナースিংホーム入居者	インタビュー等による質的研究
Dobalian et al.(2010) ⁴⁹⁾	ハリケーン・カトリーナ、 ハリケーン・リタ	ナースিংホーム入居者	資料・文献研究
Dunlap et al.(2011) ⁵⁰⁾	ハリケーン・カトリーナ	薬物使用者	インタビュー等による質的研究
Eisenman et al.(2007) ⁵¹⁾	ハリケーン・カトリーナ	要援護者	インタビュー等による質的研究
Femino et al.(2013) ⁷⁾	—	新生児	実践報告
Foster et al.(2011) ⁵²⁾	—	透析患者	横断研究
Jacob et al.(2008) ⁵³⁾	ハリケーン・カトリーナ	要援護者	資料・文献研究
Keene(1998) ⁵⁴⁾	洪水	要援護者	インタビュー等による質的研究
Kirkpatrick et al.(2007) ⁵⁵⁾	ハリケーン・カトリーナ	貧困家庭	資料・文献研究
Mantey et al.(2012) ⁵⁶⁾	洪水、大雨、土砂崩れ	ナースিংホーム入居者	前向きコホート研究
Nishikiori et al.(2006) ⁵⁷⁾	インド洋大津波	要援護者	横断研究
Ochi et al.(2013) ⁴⁾	東日本大震災	要援護者	資料・文献研究
Owens et al.(2013) ⁵⁸⁾	—	要援護者	資料・文献研究
Peek-Asa et al.(2012) ⁵⁹⁾	洪水	学生	横断研究
Quenemoen et al.(1996) ⁶⁰⁾	世界貿易センタービル爆破事件	要援護者	症例対照研究
Ricchetti-Masterson et al.(2013) ⁶¹⁾	ハリケーン・アイリーン	要援護者	横断研究
Seale(2010) ⁶²⁾	ハリケーン・リタ、 ハリケーン・アイク	リハビリテーション施設入居者	インタビュー等による質的研究
Soffer et al.(2008) ⁶³⁾	産業災害(化学事故・核事故)	要援護者	資料・文献研究
Stander et al.(2011) ⁶⁴⁾	—	要援護者	横断研究
Szilard et al.(2002) ⁶⁵⁾	コンボ紛争	医療的ニーズのある難民	実践報告
Uscher-Pines et al.(2009) ⁶⁶⁾	—	要援護者	横断研究