論文

豪雨被災地の医療･福祉施設における防災対策の変化
－台風 9 号被災後 2 年が経過する医療･福祉施設の施設管理者および従事者への調査から―

笹谷 孝子 [1)]

キーワード：台風 9 号，豪雨災害，被災地医療・福祉機関，被災後 2 年,防災対策

要旨：我が国では、毎年のように自然災害による被害が発生しており、平成 30 年 7 月に西日本の広範囲に被害が及んだ豪雨災害は記憶に新しい。頻発する災害への備えには被災体験を教訓に活かすことが重要である。そのため、過去の豪雨災害についての研究を今後の防災対策に活かすことを目的に、平成 21 年 8 月の台風 9 号豪雨被災地の医療・福祉施設が、被災体験をどのように教訓として防災対策に生かしているかについて調査した結果を報告する。台風 9 号被災地佐用町内の 26 医療施設、12 福祉施設の施設管理者 38 名とそれぞれの施設に勤務する専門職等の計 100 名を対象に質問紙調査を行った。34 施設より回答を得た(回収率 89%)。施設管理者からの防災対策評価では「防災対策は整備されていた」は 15%と低く、「防災対策は整備されていたが不十分であった」「防災対策は整備されていなかった」とネガティブな評価が 79%と高い割合を占めていた。8 割の医療・福祉施設が防災対策は不十分であったと評価し、自然災害も含めた防災マニュアルや行動レベルでの対策の見直しが行われていた。一方、従事者からは、医療施設 47 名、福祉施設 39 名の計 86 名の回答を得た（回答率 86.0%）。災害時に防災マニュアルを活用した者は 24.4%に留まっていたが、被災後には防災マニュアルが災害の教訓を生かし作成、見直されたと認識しており、被災体験を教訓として防災対策が進められていることが明らかになった。

Ⅰ．はじめに

我が国は、その地形、地質、気象などの自然的条件から、台風、豪雨、豪雪、洪水、土砂災害、地震、津波、火山噴火などによる自然災害が発生しやすく、毎年のように自然災害による被害を受け、多くの人命や財産が失われてきた。特に近年では、短時間強雨の発生頻度の増加などにより、これまで想定してこなかった新たな防災上の課題が生じてきており [1)]、平成 30 年 7 月には、西日本各地で豪雨が発生し、死者・行方不明者 231 人などの大きな被害がもたらされた「平成 30 年 7 月豪雨」は記憶に新しい [2)]。

過去の豪雨災害例として、平成 21 年 8 月 9 日に発生した台風 9 号による集中豪雨では、最大 24 時間雨量 326.5mm、時間雨量 81.5mmという過去最大の雨量を記録し、現況流下能力の 3～6 倍もの洪水流量が流化し、兵庫県西・北部に甚大な被害がもたらされた [3～6)]。

1） 山陽学園大学看護学部看護学科

佐用町では、死者 18 名、行方不明者 2 名、負傷者 1 名の人的被害及び町内 7263 世帯のうち、1783 棟に住居被害が発生した[7]。筆者は看護職被災住民として、また、看護学研究者として、豪雨被災体験を通して学んだ教訓を次世代に語り伝え、災害看護学の発展に寄与していく責務があると考えた。

そして、保健医療関係者に台風 9 号による災害時の状況と課題について、聞き取り調査を行った。その研究結果からは、保健医療関係者の連携が課題として明らかになった[8]。そこで、保健医療関係者間で情報を共有し、地域住民とともに保健医療福祉ネットワークの必要性を考えるために、「災害医療フォーラム」を企画・実施した(図 1、図 2)。

図１　第１回災害医療フォーラム

図２　第２回災害医療フォーラム

「災害医療フォーラム」実施後の参加者アンケートでは、保健医療福祉のネットワークを見直したり、強化する必要があることを認識したとの意見が多数寄せられた。また、シンポジストからも、今後は災害時に備えるだけでなく、高齢化・過疎化が進んでいる佐用町においては、限られた保健医療福祉の社会資源や人材をより有効に活用するために、普段から連携を強化する取り組みを継続していくことが大切であるとの意見が寄せられた[9)]。

頻発する自然災害は突然に発生するため、平時からの災害への備えが重要である。特に、医療施設や福祉施設においては、入院・入所している自施設内の要援護者を守ることのみならず、場合によっては、被災した地域住民の命さえも守る責務を担っている。さらに、医療施設は、災害時には平常時の対処能力を超えた治療やケアが求められるため、災害発生時の対処能力を高めるためには、災害を想定した事前の災害への備えが重要である。

医療施設の災害に備えた取り組みについては、これまでにも実態調査が行われ、医療施設によってどの程度なされているかはまちまちである現状が報告されている[10)]。また、豪雨災害に関する災害サイクルの急性期から亜急性期にかけての先行文献はみられるものの[11～13)]、回復期から準備期にかけての長期に渡る研究は見当たらなかった。そのため、豪雨災害被災地の医療・福祉施設が、被災体験をどのように教訓としてその後の防災対策に活かしてしているかを施設管理者と従事者の視点から調査した。

Ⅱ．調査手法

１．調査対象および調査内容

研究対象である佐用町内の医療・福祉施設については、電話帳と佐用町役場 HP、各施設の HP を調べて抽出した。台風 9 号による豪雨被害を受けた町内の 26 医療施設および 12 福祉施設の施設管理者 38 名、および入院設備のある 4 病院に勤務する職員 50 名と入所設備のある 12 福祉施設に勤務する職員 50 名、合計 100 名の医療・福祉施設従事者を対象に質問紙調査を行った。質問紙の作成に当たっては、先行文献を参考にしながら、災害医療・看護を専門とする研究者 2 名のスーパーバイズを受けて作成した。予備調査を実施し、妥当性を確認した（図 3－①～④、図 4－①～⑤）。

２．データ収集方法

研究者が直接研究協力施設に赴き、研究協力の依頼と研究内容の説明を施設管理者に行うと同時に、質問紙を直接配布した。回収は留め置き法とし、質問紙は施設管理者および従事者ともに封筒に厳封してもらい、研究者が直接研究協力施設に赴いて回収した。

３．データ分析方法

調査データは、エクセルソフトを用いて記述統計により集計および分析を行い、データの一部はグラフ化した。自由記載については、内容分析による分類を行った。

４．調査期間

調査期間は 2011 年 7 月～9 月。

施設代表者用

豪雨災害後の防災対策の見直しと強化に関する調査票

1.　回答者自身についてお聞きします。

回答者役職名　（　　）

回答者職種名　（　　）

2. 施設についてお聞きします。該当する番号を選んで番号に○をつけてください。

入所・入院の有無　1．入所・入院設備なし　2．入所・入院設備有（　　）床

施設の種別　1．病院　2．診療所（医院またはクリニック）　3．老人保健施設
4．特別養護老人ホーム　5．訪問看護ステーション
6．訪問介護　7．訪問リハビリテーション
8．居宅介護支援事業所　9．通所介護
10．通所リハビリテーション　11．その他（　　）

施設の職員数　1．10人未満　2．10人以上50人未満　3．50人以上100人未満
4．100人以上

施設の被災状況
1．全壊　2．大規模半壊　3．半壊　4．床下浸水　5．被害なし

1

図３－①

I．災害支援

【問1】豪雨災害時に受けた支援でとても助かった、あるいは、役に立ったと思えることについて記載してください。

【問2】豪雨災害後に受けた支援でとても助かった、あるいは、役に立ったと思えることについて記載してください。

II．防災対策の整備状況

【問3】豪雨災害時の防災対策についてお聞きします。次の選択肢から該当するものを１つ選んで○をつけてください。
①防災対策は整備されていた。
②防災対策は整備されていたが、不十分であった。
③防災対策は整備されていなかった。

【問4】問1で「①防災対策は整備されていた」「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。（複数回答可）
整備されていた内容はどのような内容でしたか。該当する項目すべてに○をつけ、④～⑥以外については⑥に○をつけ、具体的に記載してください。
①防災訓練
②防災マニュアル
③防災研修への参加
④その他（具体的な記載をお願いします）
［　　］

【問5】問1で「①防災対策は整備されていた」「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。
防災対策で役に立ったと思えたことはどのようなことですか。また、どういう点で役に立ったと思われますか。（複数回答可）　該当する項目すべてに○をつけ、④～⑥以外については⑥に○をつけ、具体的に記載してください。
①防災訓練　理由：（　　）
②防災マニュアル　理由：（　　）
③防災研修への参加　理由：（　　）
④その他（具体的な記載をお願いします）
［　　］

2

図３－②

【問6】問1で「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。
豪雨災害後の防災対策の整備で不十分であったと思えたことはどのようなことでしたか。
具体的にお答えください。

【問7】問1で「②防災対策を整備されていたが、不十分であった」「③防災対策は整備されていなかった」と答えた方にお聞きします。豪雨災害後に見直しが行われましたか。該当する番号を選び、それぞれの問いについての内容または理由を記載してください。
①防災対策を整備した。
②防災対策の見直しを行った。
③防災対策の見直しについて検討している。
④防災対策の見直しは行っていない。

①、②、③を選んだ方はその内容を、④を選んだ方はその理由を記述してください。

III．防災対策の周知状況

【問8】所属機関における防災対策の周知についてお聞きします。
問3で「①防災対策は整備されていた」「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。次の選択肢から該当するものを１つ選んで○をつけてください。
①全職員に周知されている。
②ほとんどの職員に周知されている。
③あまり周知されていない。
④ほとんどの職員に周知されていない。

【問9】問8で「③あまり周知されていない」「④ほとんど周知されていない」と答えた方にお聞きします。
豪雨災害後に防災対策の周知について見直しが行われましたか。　次の選択肢から該当するものを１つ選んで○をつけ、それぞれの問いについての内容または理由を記載してください。
①見直しを行った。
②見直しについて検討している。
③見直しは行っていない。

①、②を選んだ方はその内容を、③を選んだ方はその理由を記述してください。

3

図３－③

IV．防災対策の強化

【問10】豪雨被害後に強化された防災対策ついてお答えください。

【問11】防災対策について、今後強化していきたいと考えておられることについてお答えください。

【問12】その他、ご意見があればお書きください。

ご協力ありがとうございました。

4

図３－④

豪雨災害後の防災対策の見直しと強化に関する調査票

あなたご自身のことをお伺いします。各項目に当てはまる番号に○を付けてください。

該当する番号がない場合は、（　　）内にご記入ください。

①年齢　1．25歳未満　2．25歳以上30歳未満　3．30歳以上40歳未満
4．40歳以上50歳未満　5．50歳以上60歳未満　6．60歳以上

②性別　1．男性　2．女性

③災害時居住地　1．松阿町内　2．松阿町以外の西播磨地域　3．西播磨以外兵庫県内
4．兵庫県外

④災害時勤務先　1．病院　2．診療所（医院またはクリニック）　3．老人保健施設
4．特別養護老人ホーム　5．訪問看護ステーション
6．訪問介護　7．訪問リハビリテーション
8．居宅介護支援事業所　9．通所介護
10．通所リハビリテーション　11．その他（　　）

⑤職種　（複数選択可）
1．医師　2．保健師　3．助産師　4．看護師　5．薬剤師　6．臨床検査技師
7．放射線技師　8．栄養士（管理栄養士含む）　9．理学・作業・言語聴覚療法士
10．ケアマネジャー　11．社会福祉・精神保健福祉士　12．介護福祉士
13．ヘルパー　14．その他（　　）

⑥役職　1．管理職（　　）　2．管理職以外

⑦災害当日の状況　1．勤務中　2．召集をうけて出勤した
3．召集を受けたが出勤できなかった　理由（　　）

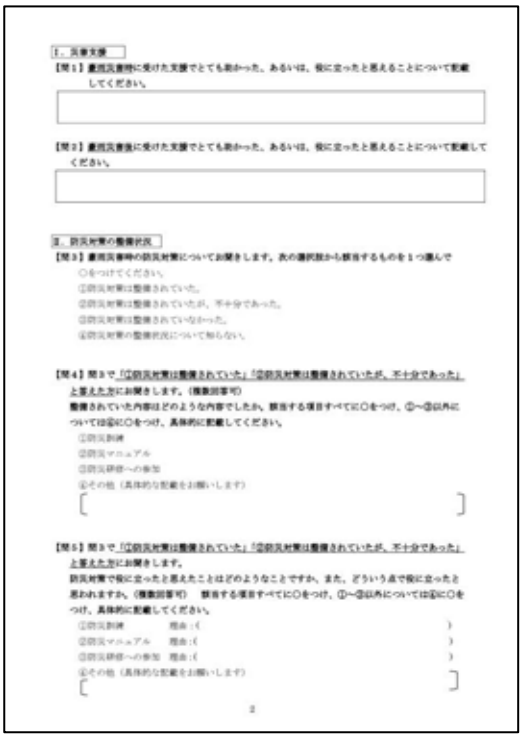
⑧翌日の状況　1．勤務　2．休所
3．勤務日であったが出勤できず　理由（　　）

⑨所属機関の被災状況　1．床上浸水　2．床下浸水　3．被害なし

⑩自宅の被災状況　1．全壊　2．大規模半壊　3．半壊　4．床下浸水　5．被害なし

1

図４－①



Ⅰ．災害支援

【問１】豪雨災害時に受けた支援でとても助かった、あるいは、役に立ったと思えることについて記載してください。

【問２】豪雨災害後に受けた支援でとても助かった、あるいは、役に立ったと思えることについて記載してください。

Ⅱ．防災対策の整備状況

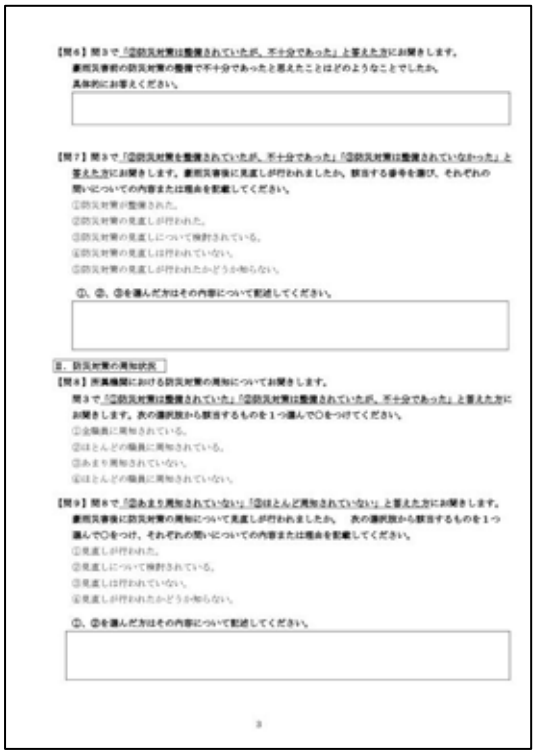
【問３】豪雨災害時の防災対策についてお聞きします。次の選択肢から該当するものを１つ選んで○をつけてください。
①防災対策は整備されていた。
②防災対策は整備されていたが、不十分であった。
③防災対策は整備されていなかった。
④防災対策の整備状況について知らない。

【問４】問３で「①防災対策は整備されていた」「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。（複数回答可）
整備されていた内容はどのような内容でしたか。該当する項目すべてに○をつけ、②～④以外については③に○をつけ、具体的に記載してください。
①防災訓練
②防災マニュアル
③防災研修への参加
④その他（具体的な記載をお願いします）
［　　］

【問５】問３で「①防災対策は整備されていた」「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。
防災対策で役に立ったと思えたことはどのようなことですか。また、どういう点で役に立ったと思われますか。（複数回答可）　該当する項目すべてに○をつけ、①～④以外については③に○をつけ、具体的に記載してください。
①防災訓練　理由：（　　）
②防災マニュアル　理由：（　　）
③防災研修への参加　理由：（　　）
④その他（具体的な記載をお願いします）
［　　］

2

図４－②



【問６】問３で「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。
豪雨災害前の防災対策の整備で不十分であったと思えたことはどのようなことでしたか。
具体的にお答えください。

【問７】問３で「②防災対策を整備されていたが、不十分であった」「③防災対策は整備されていなかった」と答えた方にお聞きします。豪雨災害後に見直しが行われましたか。該当する番号を選び、それぞれの問いについての内容または理由を記載してください。
①防災対策が整備された。
②防災対策の見直しが行われた。
③防災対策の見直しについて検討されている。
④防災対策の見直しは行われていない。
⑤防災対策の見直しが行われたかどうか知らない。

①、②、③を選んだ方はその内容について記述してください。

Ⅲ．防災対策の周知状況

【問８】所属機関における防災対策の周知についてお聞きします。
問３で「①防災対策は整備されていた」「②防災対策は整備されていたが、不十分であった」と答えた方にお聞きします。次の選択肢から該当するものを１つ選んで○をつけてください。
①全職員に周知されている。
②ほとんどの職員に周知されている。
③あまり周知されていない。
④ほとんどの職員に周知されていない。

【問９】問８で「③あまり周知されていない」「④ほとんど周知されていない」と答えた方にお聞きします。
豪雨災害後に防災対策の周知について見直しが行われましたか。　次の選択肢から該当するものを１つ選んで○をつけ、それぞれの問いについての内容または理由を記載してください。
①見直しが行われた。
②見直しについて検討されている。
③見直しは行われていない。
④見直しが行われたかどうか知らない。

①、②を選んだ方はその内容について記述してください。

3

図４－③

Ⅳ．防災訓練

【問１０】所属機関における防災訓練に参加したことがありますか。
①ある　参加回数（　　）回ぐらい　②ない

【問１１】問１０で「①ある」と答えた方に伺います。
1）参加した防災訓練はどのような内容ですか　①火災　②自然災害　③どちらとも参加
2）どれぐらいの頻度で参加していますか　①１～２年に１回　②年１回程度　③年１回以上
3）豪雨災害後の防災訓練に参加しましたか。
①防災訓練に参加した。
②防災訓練は実施されたが参加していない。
③防災訓練は実施されていない。

【問１２】問１１の３）で「①防災訓練に参加した」と答えた方に伺います。
1）防災訓練の見直しは行われましたか。
①見直しが行われた。
②今後、見直しがされる予定である。
③見直しは行われなかった。
④見直されたかどうか知らない。

【問１３】問１２で「①見直しが行われた」「②今後、見直しがされる予定である」と答えた方に伺います。
それぞれの内容について具体的に記載してください。

Ⅴ．防災マニュアル

【問１４】豪雨災害時に防災マニュアルを活用しましたか。「②活用しなかった」を選択した方はその理由も記載してください。
①活用した。　②活用しなかった。理由（　　）

【問１５】豪雨災害後の防災マニュアルの見直しが行われましたか。
①見直しが行われた。
②今後、見直しがされる予定である。
③見直しは行われなかった。
④見直されたかどうか知らない。

【問１６】問１５で「①見直しが行われた」「②今後、見直しがされる予定である」と答えた方に伺います。
それぞれの内容について具体的に記載してください。

【問１７】豪雨災害後に防災マニュアル以外で見直しが必要だと思われた箇所はありますか。
①ある　②ない

4

図４－④

５．倫理的配慮

研究の趣旨、研究内容・目的、研究への協力および同意の撤回ができること、データの分析にあたり個人が特定できないようにするなどプライバシーの保護を厳重に行うこと、学会等で研究成果を発表することについて書面を用いて口頭で説明をしたうえで、同意書により研究への参加の同意を得た。また、研究結果の公表については、新聞社への公表によって、地域住民にも公表する旨についても依頼文に明記し、同意を得た。なお、本研究は、神戸常盤大学研究倫理委員会の承認を受けて実施した（承認番号　第 11－08 号）。

【問 18】問 17 で「①ある」と答えた方に伺います。
どのような見直しが必要だと思われましたか。具体的に記載してください。

【問 19】問 17 で見直しが必要だと思われたことは、見直されましたか。「③見直しをする予定はない」を選択した方はその理由も書いてください。
①見直した。
②今後、見直す予定である。
③見直しをする予定はない。理由（　　）

Ⅴ．災害に関する研修

【問 20】豪雨災害後に災害に関する研修に参加しましたか。
①参加した研修名（　　）内容（　　）実施機関（　　）
②参加する機会があったが参加していない。
③参加したいと思っているが、災害に関する研修の機会がない。

【問 21】問 20 で「③研修の機会がない」と答えた方にお伺いします。
どのような研修に参加したいと思われていますか。研修テーマ、研修内容についてお答え下さい。

研修テーマ

研修内容

Ⅵ．防災対策の強化

【問 22】豪雨被害後に強化された防災対策についてお答えください。

【問 23】防災対策について、今後強化していきたいと考えておられることについてお答えください。

【問 24】その他、ご意見があれば自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

5

図４－⑤

Ⅲ．結果

１．施設管理者への調査

（１）調査対象の属性

調査対象施設の内訳は、病院 4 施設、医院 7 施設、歯科医院 5 施設、訪問看護ステーション 2 施設、居宅介護支援 3 施設、通所介護 1 施設、地域包括支援センター1 施設、特別養護老人ホーム 4 施設、老人保健施設 2 施設、障害者支援施設 4 施設、救護施設 1 施設、養護老人ホーム 1 施設、小規模多機能型居宅介護事業所 2 施設、就労支援施設（作業所）1 施設の計 38 施設で、このうち医院 2 施設、歯科医院 2 施設を除く 34 施設の施設管理者より回答を得た（回収率 89%）。

回答者の職種は、事務長・施設長等事務職 15 名、医師・歯科医師・保健師・看護師等医療職 13 名、社会福祉士・介護支援専門員・主事等福祉職 6 名であった。

（２）被災状況

34 施設のうち、豪雨被害を受けたと回答していたのは 11 施設であった（32%）。そのうち 5 施設が泥のかき出しや片づけにボランティアの支援が助かったと回答していた。

（３）豪雨被災時の防災対策の整備状況

豪雨被災時の防災対策の整備状況については「防災対策は整備されていた」は 5 施設（15%）と低く、20 施設が「防災対策は整備されていたが不十分であった」と回答し（59%）、7 施設は「防災対策は整備されていなかった」（20%）とネガティブな評価が 79%と高い割合を占めていた（図 5）。整備されていた内容では、災害時に防災マニュアルを整備していたと答えた施設は 20 施設（59%）、防災マニュアルを整備していなかったと答えた施設は 4 施設（12%）、「防災訓練」13 施設（38%）、「防災研修への参加」5 施設（15%）で、無回答 10 施設（29%）であった（図 6）。

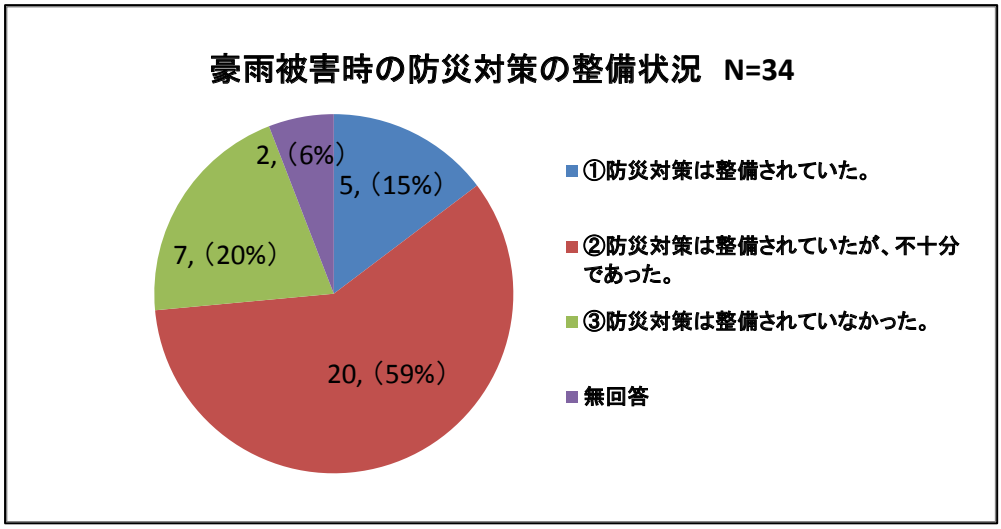


図５　豪雨被害時の防災対策の整備状況

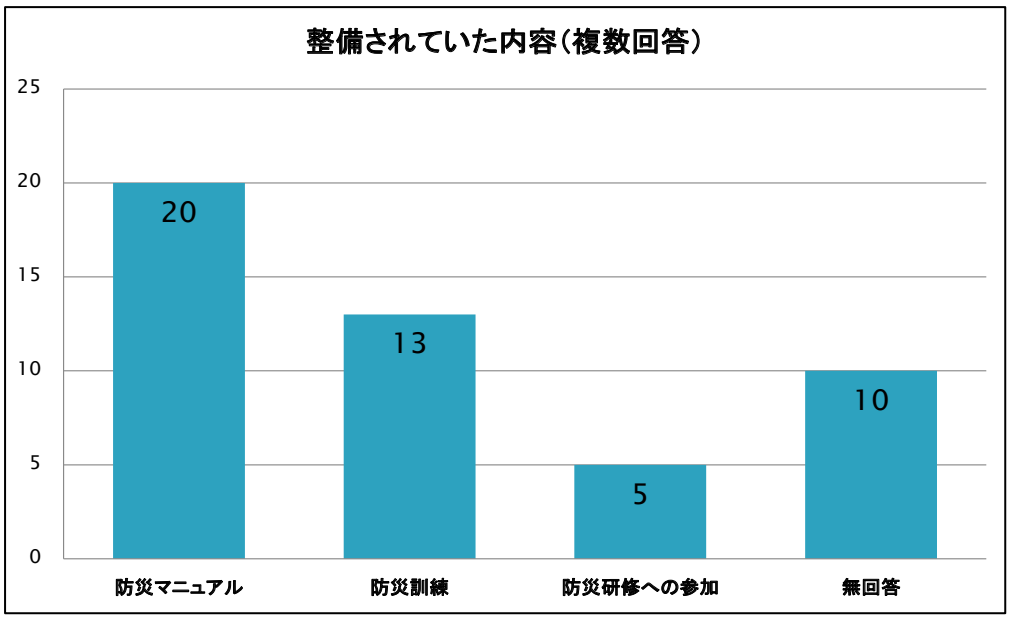


図６　整備されていた内容

自由記載データによる整備されていた防災対策は、施設面、マニュアル、防災訓練、情報、その他の５項目に分類された（表 1）。

表１　整備されていた防災対策

項　目	内　　容
設備面	土のうを準備していた
	避難場所の確保
	電子カルテのバックアップ
マニュアル	防災マニュアルに従って迷わず行動できた
防災訓練	非常時持ち出し物
	年 2 回防災訓練を行っていた
情報	緊急連絡網の完備
その他	被害が少なく、被災者の受け入れができた

表２　整備不十分であった防災対策

項　目	内　　容
設備面	防水パネルの設置
	浸水対策工事の施工
	長時間の停電対策、自家発電の容量増大
	排水ポンプ整備を新たに整備
マニュアル	水害も含めたすべての災害に対応できるマニュアルの整備
	夜間・休日にも対応できるマニュアルに変更
	災害対応手順の作成
	非常時必要携行品の充足、持ち運び可能の診療セットの完備
防災訓練	火災以外の自然災害の防災訓練
	実際にマニュアルに沿って行動できる訓練
	療養者を含めた訓練
備蓄	備蓄品の見直し、備蓄品の充実、備蓄品（備品、食品、薬品）の保管場所の見直し
	備蓄品の定期点検を確実に実施、備蓄医薬品一覧表作成
	緊急時献立（防災メニュー）作成
情報	携帯電話に全職員が防災ネット登録、災害情報の早期収集
	職員参集等の基準の見直し
	短時間で情報伝達できる緊急連絡網の構築、職員住所分布地図の作成
	緊急時要援護者台帳の整備、安否確認表作成、入所者緊急連絡先
	災害によって異なる点を配慮した避難場所の見直し
連携	他機関との連携体制、事業所間の連絡調整（ケアマネ連絡会議で検討）
	地域との連携
その他	当施設を「福祉避難所」として町に提案
	防災委員会の設置
	災害保険への未加入

（4）豪雨被災時に整備不十分であった内容

自由記載データによる整備不十分であった防災対策は、施設面、マニュアル、防災訓練、備蓄、情報、連携、その他の 7 項目が抽出された。主な内容としては、自然災害対策マニュアルが未整備、マニュアルはあったが、十分に活用ができなかった、地域や他機関との連携体制、自然災害を想定した訓練、避難時期の判断などであった(表 2)。

（5）豪雨被害後の防災対策の見直し

豪雨災害被災後の防災対策の見直しでは、豪雨災害時に整備されていたと回答した 5 施設のうち、1 施設が見直しを行い、1 施設が見直しを検討していた。整備不十分と回答した 20 施設のうち、8 施設が整備した、9 施設が見直しを行った、6 施設が見直しを検討していると回答していた。このうち、4 施設が複数回答であった。整備されていなかった 7 施設のうち、1 施設が整備した、1 施設が見直しを行った、4 施設が見直しを検討していると回答していた。以上の結果から、6 割の施設が被災後に防災対策の見直しをしていたが、残り 3 割が検討中であった（表 3、図 7)。

表 3　豪雨被害後の防災対策見直し

豪雨災害時		豪雨災害後（複数回答あり）	
整備されていた	5	見直しを行った	1
		見直しについて検討している	1
		無回答	3
整備不十分	20	整備した	8
		見直しを行った	9
		見直しについて検討している	6
		見直しは行っていない	1
整備されていなかった	7	整備した	1
		見直しを行った	1
		見直しについて検討している	4
		無回答	1
無回答	2	無回答	2

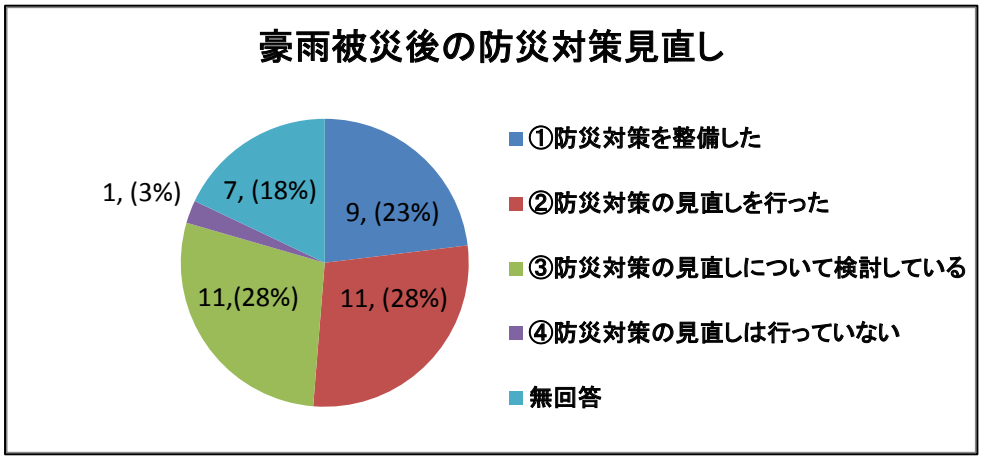


図 7　豪雨被災後の防災対策見直し

自由記載データによる豪雨被災後の防災対策見直しは、設備面、マニュアル、防災訓練、備蓄、情報、連携、その他の 7 項目に分類された。

設備面では、浸水対策工事や停電対策としての自家発電の容量増大などがあった。マニュアルについては、多くの施設が火災についてのマニュアルしかなかったことから、自然災害も含めたマニュアルの見直しが行われていた。備蓄を見直したと回答した施設は多く、医薬品の備蓄、備蓄品の定期点検などの対策が見直されていた。連携については、事業所内での連携や他機関、地域との連携が見直されていた。その他、自施設を福祉避難所として町に提案したり、防災委員会を設置するなどの見直しが行われていた（表 4）。

表 4　豪雨被災後の防災対策の見直し（自由記載データの分類）

項　目	内　　容
設備面	防水パネルの設置
	浸水対策工事の施工
	長時間の停電対策、自家発電の容量増大
	排水ポンプ整備を新たに整備
マニュアル	水害も含めたすべての災害に対応できるマニュアルの整備
	夜間・休日にも対応できるマニュアルに変更
	災害対応手順の作成
	非常時必要携行品の充足、持ち運び可能の診療セットの完備
防災訓練	火災以外の自然災害の防災訓練
	実際にマニュアルに沿って行動できる訓練
	療養者を含めた訓練
備蓄	備蓄品の見直し、備蓄品の充実、備蓄品（備品、食品、薬品）の保管場所の見直し
	備蓄品の定期点検を確実に実施、備蓄医薬品一覧表作成
	緊急時献立（防災メニュー）作成
情報	携帯電話に全職員が防災ネット登録、災害情報の早期収集
	職員参集等の基準の見直し
	短時間で情報伝達できる緊急連絡網の構築、職員住所分布地図の作成
	緊急時要援護者台帳の整備、安否確認表作成、入所者緊急連絡先
	災害によって異なる点を配慮した避難場所の見直し
連携	他機関との連携体制、事業所間の連絡調整（ケアマネ連絡会議で検討）
	地域との連携
その他	当施設を「福祉避難所」として町に提案
	防災委員会の設置

２．従事者への調査結果

（１）調査対象の属性

医療施設の従事者 47 名、福祉施設の従事者 39 名の計 86 名から回答を得た(回収率 86.0%)。内訳は、看護師・医師等の医療専門職が多数を占めていた(図 8、図 9)。

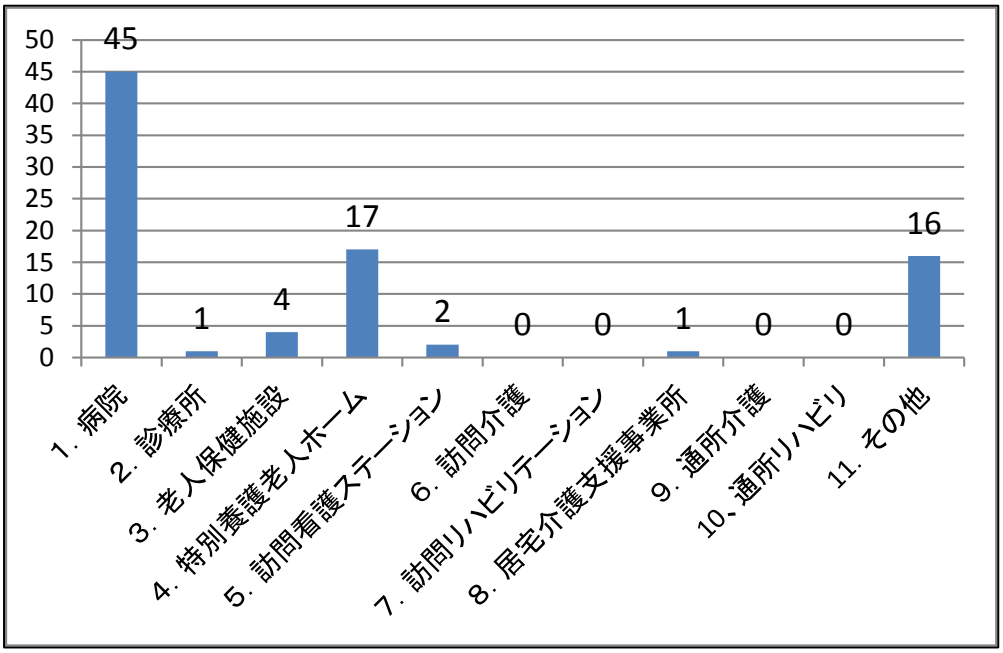


図 8　研究対象者所属

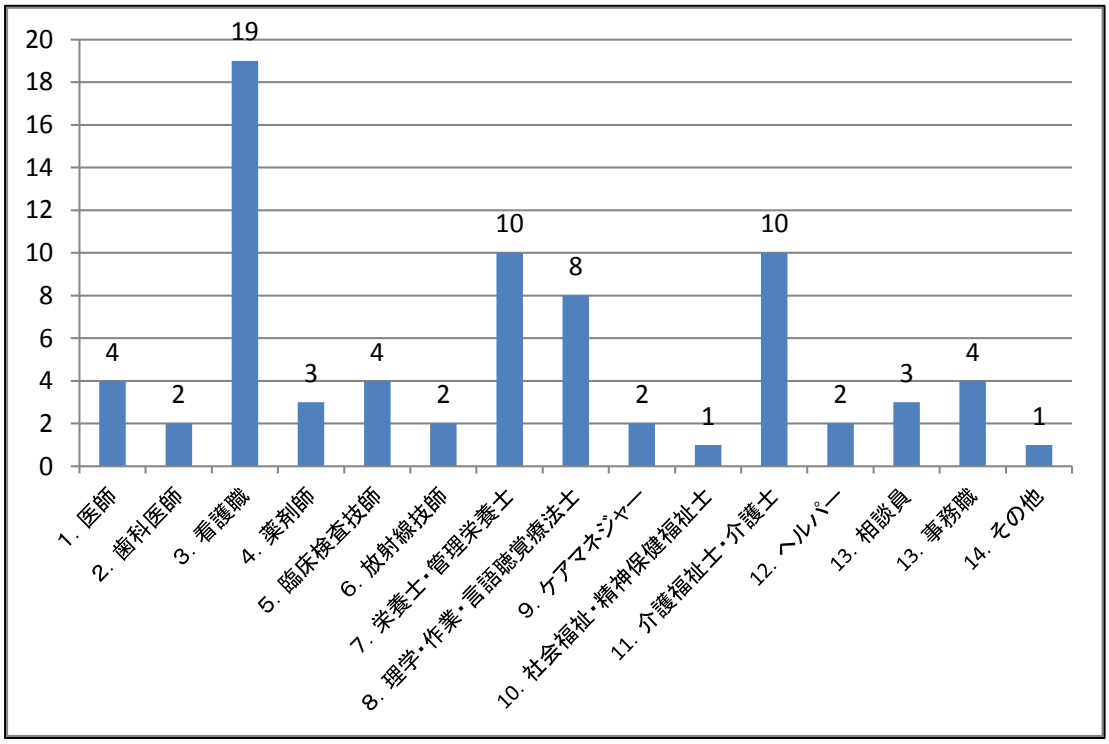


図 9　研究対象者職種

（２）所属施設および自宅の被災状況

所属施設の被災状況は、被害ありが 34 名、被害なし 42 名であった。内訳は、床上被害は 21 名、床下被害 18 名、被害なしが 40 名であった。自宅が被災したと 15 名が回答していた。

（３）被災時に受けた支援

よかったと受け止めていた主な支援としては、食料品・飲料水の配給や炊き出し、ボランティアによる泥のかき出しや片付け、タオル等の救援物資の配給、断水のための給水車、調剤機器の貸し出し、検査機器メーカーからの支援による早期復旧、医療機器復旧のための医療機器メーカーからの素早い対応、車両や車いすなどの寄付、近隣地域のショートスティの空所情報やショートスティ受け入れ拡大の緩和措置、給食委託会社からの支援等であった。

（３）豪雨被災時の防災対策の整備状況

豪雨被災時の防災対策の整備状況は、整備されていた 9 名（10.5%）、防災対策は整備されていたが不十分であった 40 名（46.7%）、防災対策は整備されていなかった 15 名（17.4%）、防災対策の整備状況について知らない 19 名（22.1%）、無回答 3 名（2%）であった（図 10）。

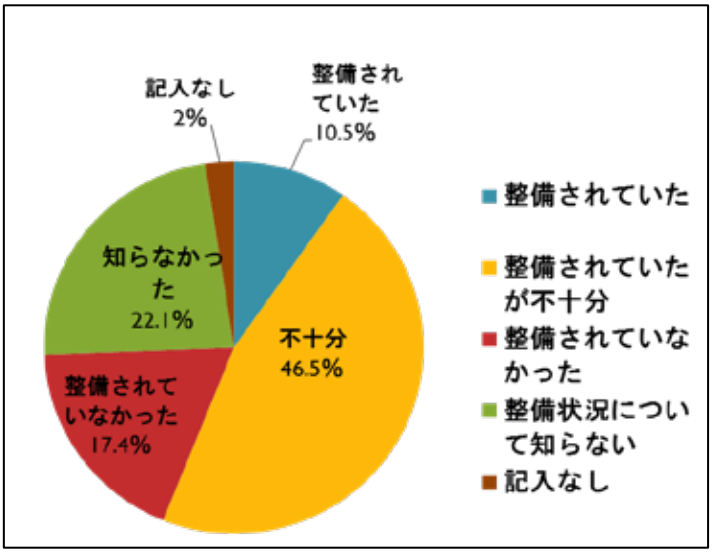


図 10　被災時の防災対策整備状況

（４）豪雨被災時に整備されていた内容

豪雨被災時に整備されていた内容は、防災マニュアル 40 名（46.5%）、防災訓練 27 名（31.4%）、防災研修への参加 10 名（11.6%）、その他 4 名（0.5%）、無回答 5 名（0.6%）であった。

（５）豪雨被災時に整備不十分であった内容

豪雨被災時に整備不十分であった主な内容は、マニュアルが不十分で活用できなかった、防災マニュアルはあったが実際に動ける体制が整っていなかった、マニュアルに基づいた訓練が不足していた、様々な災害を想定した訓練不足、火事や地震などの防災訓練は行っていたが水害への対策が不十分、備蓄が少なかった、自家発電の場所が地下で使用できなかった等であった。

（６）豪雨被害後の防災対策の見直し

防災対策の見直しについては、防災対策が整備された 11 名、防災対策の見直しが行われた 21 名、防災対策の見直しについて検討されている 12 名、防災対策の見直しは行われていない 2 名、防災対策の見直しが行われたかどうか知らない 4 名、無回答 36 名であった。

（７）防災訓練への参加状況

防災訓練への参加ありは 72 名、参加なしは 10 名、無回答 4 名であった。訓練内容は、火災 58 名、自然災害 5 名、火災・自然災害とも参加 13 名、無回答 10 名であった。また、防災訓練が見直されたと 21 名が回答していた。

（８）豪雨災害後の災害に関する研修参加状況

豪雨災害後に災害に関する研修への参加状況では、研修に 26 名が参加した、19 名が参加する機会があったが参加していない、研修機会がない 22 名、無回答 19 名であった。

研修としては、兵庫県給食組織協議会主催研修、災害時の給食支援、給食施設協議会相互支援ネットワーク研修、防災マップ研修会、防水パネル設置訓練、防災対策検討会等であった。

（９）豪雨災害後に強化された防災対策の内容

豪雨災害後に強化された防災対策としては、職員や利用者の連絡網の整備、災害時の備蓄の見直し、災害内容による避難方法の見直し、情報収集方法の強化、防水パネルの設置、施設間の連携強化などであった。

（１０） 今後の取り組み

今後、どのような取り組みを検討しているかについては、職員の防災マニュアルの周知徹底などの教育・訓練、施設間だけでなく、他施設や行政との連携の強化、地域との連携強化に向けた対策、情報収集の強化などであった。

Ｖ．考察

施設管理者への調査結果から、9 割の施設管理者が防災対策の見直しの必要性を認識し、備えを進めていた。8 割の医療・福祉施設が被災時の防災対策は不十分であったと評価しており、６割の施設が豪雨被害後の防災対策を見直し、強化していることが明らかになった。自然災害も含めた大規模災害に対応できる防災マニュアルの整備や防災訓練の実施等の行動レベルでの対策の見直しを行っており、被災体験の教訓はその後の備えに活かされていると考える。

また、防災マニュアルが災害の教訓を活かして、新たに整備されたり、見直されていることを従事者は認識しており、各医療・福祉施設における現場での防災対策も進んでいることが明らかになった。しかし、防災マニュアルの周知徹底が不十分であること、防災研修への参加状況が低いことなど、防災への備えが行動レベルに至っていないため、被災体験の教訓としての生かし方には課題が残ると考えられる。

災害は忘れたころにやってくると言われているが、医療・福祉専門職は日々の業務が多忙であり、時間の経過とともに、日常の忙しい業務に追われ、被災体験から必要と感じた防災対策の見直しや強化の必要性を認識しながらも、防災対策の見直しが不十分なまま時間が経過してきていることが予測される。被災後 2 年が経過する時期に、このような調査を実施することによって、医療・福祉専門職に対して防災対策への意識喚起を促し、防災

対策がより具体的に推進される機会となることが期待できると考える。また、研究結果からより有効であると思われる防災対策については、関係機関で共有して今後の防災対策強化に活用でき、研究結果を広く社会に向けて公表することで、さらに地域住民の防災意識を喚起することにも寄与できると考える(図 10、図 11)。

2012年(平成24年)1月24日(火曜日)

佐用豪雨時の防災対策

医療・福祉施設8割「不十分」

2009年8月に佐用町を襲った豪雨被害について、町内の医療・福祉施設の8割が、当時の防災対策について「不十分だった」などと捉えていることが、市民グループなどの調査でわかった。さらに、その多くの施設が水害後に対策の見直しを進めていることも判明。市民グループは被災の経験や反省点を将来に生かすため、2月に「第2回災害医療フォーラム」（読売新聞姫路支局など後援）を町内で開く。

（桑原卓志）

市民団体など調査　約6割、その後整備

豪雨では11の医療・福祉施設が床上浸水などの被害を受けた。市民グループ「佐用町における保健医療ネットワークを考える会」と神戸常盤大、近大姫路大は11年7～9月、町内の病院や特別養護老人ホームなど38施設に、防災対策の整備状況や水害後の対応など12項目のアンケートを実施。34施設から回答を得た。

当時の防災対策については、「未整備だった」が7施設（21％）、「整備していたが不十分だった」が20施設（59％）で、「整備されていた」は5施設（15％）にとどまった。2施設は無回答だった。

具体的には「火災への対策に重点を置き、水害については考えていなかった」（病院）などの回答があり、災害への備えの甘さが浮き彫りとなった。

対策が未整備または不十分と回答した27施設のうち、水害後に「整備、見直しを行った」のが16施設（59％）、「見直しを検討している」のは9施設（33％）。施設の老朽化を理由に見直しを行わないのが1施設、無回答が1施設だった。具体的には「水害を想定した防災マニュアルの作成」とソフト面での対策を挙げる施設が多かったほか、「防水パネルを用意」（老人保健施設）「自家発電の容量をアップ」（病院）などハード面の強化を検討する例もあった。

同会代表の笹谷孝子さん（54）は「患者や高齢者など＝災害弱者＝が集まる施設での防災対策はとても重要。アンケートでは、多くの施設が水害の教訓を生かそうとしていると分かった。今後は互いの取り組みを共有して、防災意識を高め合うことが必要」としている。

◇

フォーラムは2月26日午後1時から、同町東觜久の町社会福祉協議会で開催。アンケートに回答した施設の代表者らが参加し、水害後の取り組みなどについて話す。参加無料で予約不要。問い合わせは

図 10　読売新聞記事

神戸新聞

2012年(平成24年)1月15日 日曜日 地域ニュース 32

09年豪雨前の防災対策

8割「未整備」「不十分」

自然災害想定せず

佐用の医療福祉34施設

2009年8月の鳴西・北部豪雨で大きな被害を受けた佐用町内で、医療・保健・福祉関係34施設のうち、防災対策が未整備や不十分だった施設が約8割の27施設に上ることが、神戸大教授らのアンケートで分かった。高齢者をはじめとする災害弱者が集まるため、災害後は9割の施設で防災対策が見直されたという。

岡大の畑吉敏准教授と、市民グループ「佐用町における保健医療ネットワークを考える会」（荻谷孝子代表）が、11年7～9月に調査。町内の病院や特別養護老人ホーム、障害者支援施設など38施設（うち11施設が被災）の管理者にアンケートを配り、34施設から回答を得た。

「防災対策が整備されていなかった」と回答したのは、7施設（21%）。「不十分」と回答したのは20施設（59%）あり、その理由として「従来の訓練、マニュアルは火災対策だけだった」「水害を想定していなかった」ことを挙げた。災害後、「自然災害を想定したマニュアル整備」や「防水扉などの水害対策工事」などをしたという。

「十分な対策が整備されていた」とする施設は5施設（15%）。対策の内訳は、防災訓練のほか、防災マニュアルの整備や職員の防災研修などもあった。

荻谷代表は「病院などの施設では火災対策はされていても、自然災害まで想定しているケースが少なかった。佐用の経験を、他市町の施設も教訓にして」と訴える。

調査結果は、2月26日に佐用町である「災害医療フォーラム」や3月21～22日に金沢市である「第17回日本集団災害医学会学術集会」で報告される。（小西隆久）

西播
掲載写真の焼き増し、記事・紙面のコピーは読者サポートセンターで受け付けています（有料）。
■姫路支社■
編集部 TEL:079-281-1125
FAX:079-281-9277
e-mail:himeji@kobe-np.co.jp
■たつの支局 TEL:0791-62-0007 FAX:0791-62-3164
■相生支局 TEL:0791-22-0345 FAX:0791-23-6414
■赤穂支局 TEL:0791-42-2535 FAX:0791-42-9450
■宍粟支局 TEL:0790-62-0775 FAX:0790-62-9800
■佐用支局 TEL:0790-82-2459 FAX:0790-82-2685
読者サポートセンター

図 11　神戸新聞記事

Ⅵ. おわりに

本研究の一部は、『第 17 回日本集団災害医学会』[14,15]、『The 9th International Conference of with the Global Network of WHO』[16]、『World Society of Disaster Nursing Research Conference 2012 (WSDN2012)』[17]において発表した。平成 30 年 7 月には、西日本各地で豪雨が発生し、平成 21 年 8 月豪雨災害を上回る甚大な被害がもたらされた。過去にも毎年のように全国各地で豪雨災害が発生しており、今後も繰り返し発生することが予測される。佐用町は、佐用町防災計画(風水害編)において「平成 21 年台風 9 号災害の経験と教訓を被災自治体として災害の教訓を後世ならびに全国の自治体に継承していく必要がある。」と述べている[18]。

被災地に位置する大学で看護を専門とする研究者として、赤十病院での勤務経験者として、豪雨災害被災者として、今まで取り組んできた研究を、改めて過去の災害からの教訓を風化させてはならないとの想いと今後の西日本豪雨被災地域の 1 日も早い災害復旧への願いを込めて、論文として報告する。

謝辞

本研究にご協力いただきました皆様に心から感謝申し上げます。本研究は、平成 22 年度および平成 23 年度保健福祉文化南光基金の助成を受けて実施した。

参考文献

1)内閣府：平成 22 年版防災白書, pp22-25,2010.
2)牛山素行,本間基寛,横幕早季,杉村晃一:平成30年7月豪雨による人的被害の特徴,2018.
3)兵庫県西播磨県民局:千種川水系緊急河道対策の概要～平成 21 年台風 9 号災害からの復旧・復興を目指して～,p1,2010.
4)佐用郡医師会：兵庫県西、北豪雨災害ー佐用郡医師会からの報告ー,2011
5)黒田裕子, 漆崎誉子:兵庫県西部地域の水害（台風 9 号）被害の現況報告ー先遣隊としての初期調査からー,日本災害看護学会誌,Vol.11,59-70,2008.
6)牛山素行,片田敏孝:2009 年 8 月佐用豪雨災害の教訓と課題,日本自然災害科学学会誌,Vol.29,1-19,2010.
7)佐用町：平成 21 年台風 9 号災害による被害状況について(速報), p1,2010.
8)笹谷孝子：台風 9 号による豪雨災害後の支援活動における課題ー面接調査結果からみた保健医療専門職者間の連携ー, 近大姫路大学看護学部紀要第 3 号, pp75-81,2011.
9)笹谷孝子,二重佐知子: 台風 9 号被災地での『災害医療フォーラム』開催とその評価報告,第 17 回日本集団医学会学術集会,2012.
10)西上あゆみ,山本あい子：災害拠点病院における災害の備えに対する実態と課題, 日本災害看護学会誌, 11(２),pp.16-30,2009.
11)林 一美,水島ゆかり,木下幸子,古木優子:石川県における医療施設の災害に備えた取り組みと看護管理者の災害看護の認識に関する検討,石川看護雑誌,2,pp1-6,2005.
12)水島ゆかり,林 一美:医療施設の災害に備えた取り組みの実際と背景要因の検討ー石川県内の医療施設に所属する看護管理者への調査からー,石川看護雑誌,3(2),39-44, 2006.
13)水島ゆかり,林一美:A 県内の医療施設における災害対策の課題ー医療施設に所属する災害看護管理者への調査からー,石川看護雑誌,4,pp19-24,2007.
14)笹谷孝子,二重佐知子,畑吉節未:台風 9 号豪雨被害を体験した医療・福祉機関の備えの変化ー被災後 2 年が経過する被災地の医療・福祉機関の管理者への調査からー,第 17 回日本集団災害医学会学術集会,2012.2.
15)二重佐知子,笹谷孝子,畑吉節未:台風 9 号豪雨災害を体験した医療・福祉機関の備えの変化ー被災後 2 年が経過する被災地の医療・福祉機関の従事者への調査からー,第 17 回日本集団災害医学会学術集会,2012.2.
16)Takako Sasatani: Changes in terms of disaster preparedness of medical and welfare institutions having experienced the typhoon 9 downpour disaster : Survey of healthcare workers in the affected area two years later, The 9th International Conference of the Global Network of WHO (Kobe, Japan) 2012.6.
17)Takako Sasatani: Changes in terms of disaster preparedness of medical and welfare institutions having experienced the typhoon 9 downpour disaster ー Survey of healthcare administrators in the affected areaー, World Society of Disaster Nursing Research Conference (Cardiff,Wales, UK) 2012.8.
18)佐用町防災会議：佐用町地域防災計画(風水害編)～住民・地域・行政の協働による防災力強化を目指して～,pp95-99,2013.