

災害時における看護支援のあり方について

山下 美根子

足利工業大学 看護学部

要旨

わが国の自然災害の発生数は近年増加の傾向にある。これまでの6年間を見ると、2011年3月に起きた東日本大震災、2014年8月の広島豪雨、2015年9月台風18号による関東および東北地方で発生した豪雨、2016年4月に発生した熊本地震、2016年8月に岩手県と北海道に上陸した台風10号による豪雨、それに2017年7月の九州北部の豪雨を含めた死者の総計は16,200人にも及んでいる。このように多大な被害が出た背景と状況を省みることで、これまでの災害から学び、今後来るべき災害に備えることができ、より有用な支援法が可能になると考える。医療従事者の中でも、とりわけ保健師は、被災直後から復興期にわたる長期を見据えて、縦断的に個人および集団の健康維持・増進に関わる責任がある。災害時における支援のあり方を看護の視点から具体的に提起することを目的に、上記6件の災害について2次分析を行い、共通する課題を明らかにした。その結果、災害発生直後の行政による住民への情報提供や避難勧告の遅れがあったこと、土砂災害防止法に欠陥があったこと、自殺や災害直後の病死など多数の災害関連死の発生が共通課題として明確になった。被災者の苦悩や苦痛は、看護職者の介入により緩和することができる。

キーワード：災害看護，災害関連死，被災者支援

はじめに

2011年に看護基礎教育過程の一部が改正され「統合分野 看護の統合と実践」に「災害と看護」が織り込まれ「災害直後から支援できる看護の基礎的知識について理解できる内容とすること」が明記された¹⁾。甚大な被害をもたらした東日本大震災を受け、災害看護を看護基礎教育に織り込む必要性が認められた。この改正を受けて、災害時における看護職者が担う役割が再認識され

た。看護教育のあり方については、看護基礎教育を管轄している厚生労働省で多くの検討会がもたれ提言もなされてきた。そのなかでは、今後の社会状況を見据えた長期的変革の方向性を視野にいった教育が必要であることが指摘されている²⁾。2011年の東日本大震災以降、命や暮らしを守るための防災、減災への取り組みが全国で行われてきたが、震災からの教訓は十分に生かされてきたのだろうか。来るべき災害に、十分な備えができ

ているだろうか。東日本大震災以降6年間に於いて発生した大地震、土砂災害、豪雨災害を含めた6件の災害について、2次分析を行った結果、共通課題が明らかとなったので報告する。また支援として、看護職者が早期の段階において、介入することで予防できる場合もあることが分かった。自宅および避難所における被災者を対象として、看護師が関わった実例を紹介することで、被災者の健康状態の悪化を防ぎ、ひいては災害関連死の予防にも繋がることを示すことを本稿の目的とした。6件の災害の概要を表1に示し、各々の災害について概括した。

表 1. 自然災害の概要 (2011年～2017年)

2011年3月	東日本大震災	死者 約19,000人 行方不明者 約2,600人
2014年8月	広島土砂災害	死者 77人
2015年9月	関東および 東北地方の豪雨	死者 8人
2016年4月	熊本地震	死者 249人 (災害関連死 193人)
2016年8月	岩手・北海道豪雨	死者 11人
2017年7月	九州北部の豪雨	死者 37人

災害の背景

1. 東日本大震災

2011年3月11日14時46分、宮城県牡鹿半島の東南東沖130kmの海底を震源として発生した東北地方太平洋沖地震はマグニチュード9.0を記録し、震源沖は岩手県沖から茨城県沖までの南北約500km、東西約200kmの広範囲に及んだ。この地震による津波によって東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に破壊的な被害をもたらした³⁾。

1) 支援者の動向について

厚生労働省の災害対策基本法第30条に基づき、被災地への公衆衛生医師・保健師・管理栄養士などの派遣や斡旋は2011年10月7日時点で累計214チームが活動し、派遣人数は11,203人にのぼった。精神的支援として心のケアチームなどの派遣活動は、累計3,232人であった。看護師

の派遣は同年8月2日までに日本看護協会、日本精神科看護技術協会、国立病院機構の協力の下、累計1,340人に及んだ⁴⁾。阪神淡路大震災では、2か月間で推計1,000,000人のボランティア支援者の参加があったが、東日本大震災では、宮城・岩手・福島3県合わせて44,000人となっている⁵⁾。支援者数が少ない理由として、津波による広範囲な被害のため交通が不通したこと、行政機能が麻痺・停止したことでボランティアの受け入れが困難であったことから近隣からの支援さえも受けることができなかった。また、ボランティアへの参加条件が、移動を含めた自己完結でなければならなかったこと、さらに東京電力福島第一原子力発電所の事故がボランティアの参加を阻めた⁶⁾。

2) 被害状況

2016年2月現在、警視庁のまとめによると、一連の余震での死者をふくめ、死者は約19,000人、行方不明者は約2,600人となっている。また、2016年3月現在で、消防庁のまとめによると、震災関連死を含めると死者は19,418人にのぼる。関連死は約16,000人以上となる⁷⁾。災害関連死とは、津波や家屋倒壊などの災害の直接的な被害でなく、長期の避難所生活による過労やストレス、住環境や生活の質(QOL)の劣化などが原因となり、発病や持病の悪化などによって死亡する非常事態をいい、自殺も含まれる。3県全体の自殺者の半数が福島県で漸増を占めている。その理由として、東京電力福島第一原子力発電所事故がある。

3) 東京電力福島第一原子力発電所事故

2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震による地震動と津波の影響により、3月12日福島原発1号機で水素爆発が発生、国の緊急事態を受け自衛隊が出動した。即冷却しないと新たな側面が発生する不測の事態が起こりかねない中、ハイパーレスキュー隊(中央特殊武器防護隊)が、一刻を争う中で5トンの給水タンク車を導入し深夜作業を行った。1号機の爆発の後、3月14日3号機での水素爆発により、新たな危機が発生し東京消防庁に放出依頼がなされた。原子炉の水位

が下がり一刻も給水が必要となり、炉心溶融（メルトダウン）となる事態となった。3号機では、新たな危機が発生し、使用済核燃料プールが破壊され、内部に大量の放射線が放出され、東日本全体に影響を辞さない状況に陥った。爆発後、屋根から拡散された放射性物質が東日本全体に汚染の危機をもたらした。一連の放射性物質の放出を伴った原子力事故は、国際原子力事象評価尺度（NES）において最悪のレベル（深刻な事故）に分類された⁸⁾。

4) 震災関連死と自殺者

2016年1月4日付け毎日新聞の報道によると、東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故による震災関連死と認定された人は、2016年12月28日時点で、福島県で2,007人、宮城県は918人、岩手県は455人となっている。被災3県でも、災害関連死は福島県で多発している。福島県の震災関連死は、地震や津波による死者・行方不明者3,835人の半数を占めている。関連死の原因として、避難所などへの移動中、その後の避難所生活における肉体・精神的疲労、病院の機能停止による初期治療の遅れである⁷⁾。復興庁のデータによると、2016年1月の時点で約178,000人の避難者のうち、岩手県、宮城県、福島県の3県に約128,000人、それ以外の都道府県に約50,000人が避難生活を続けている⁹⁾。

2015年3月の時点で、炉内燃料のほぼ全量が溶解しているが、6年経った今も、福島県内では震災に関連した自殺者の数がいっこう減らない。内閣府自殺対策推進室によると、2011年以降2015年11月末までに、東日本大震災が原因で自殺した人の数は全国で161人、このうち影響が大きかった福島、宮城、岩手の3県の自殺者の合計は154人にのぼる。宮城と岩手では、年々減少傾向にあるが、東京電力福島第一原子力発電所事故の影響が最も大きく、今も避難生活を続ける人が多い福島県では、2011年以降、毎年2ケタが続き、3県全体の累計自殺者数の半数以上を占める¹⁰⁾。2015年に自殺した22人を年齢別にみると、60代以上が15人と全体の7割近くを占め

る。自殺の動機について遺族から聞き取った結果を内閣府が集計したところ、「健康問題」が最も多く、「経済・生活問題」、「家庭問題」と続いた¹¹⁾。津波と原発事故により、福島県は行先がみえない状況の中、避難所生活が被災者の心身に甚大なストレスや悪影響を及ぼしていることが伺える。

2. 広島土砂災害

1) 被害の背景

死者77人を出した広島市の土砂災害で、発生当日に市の避難勧告が遅れたと指摘された。現場に雨が降り始めた後に、気象情報会社が広島市に対し、「（現地の）1時間雨量は1mm以下」とする予想を提供していた。降雨予想は2014年8月20日01:50分に提供されたが、実際の02:00分以降の降雨量は同市安佐南区で80～87mm、安佐北区で92～115mmを記録していた。予想と実際の降雨量が大きく乖離しており、気象情報会社による正確な降雨量予想を提供する困難さと、その予想に依拠して自治体が避難勧告などを出さなかった不手際が指摘された。両区から20日02:00分過ぎに浸水被害の119番通報が入り始め、03:21分には「安佐南区山本で11歳と2歳の男の子が生き埋め」との119番通報が入るなど、これらの時間帯にはすでに甚大な被害が発生していた¹²⁾。

2) 避難勧告の遅れ

2014年8月19日深夜から20日未明にかけて、広島市の安佐南区、安佐北区では局地的豪雨となり、土砂崩れや土石流が発生、死者・行方不明者は過去20年間の土砂災害で最悪となり、市内での住宅の損壊や浸水は計362棟に上った。気象庁が01:15分に土砂災害警戒報を発表したのに対し、「03:20分ごろから土砂災害が発生した」との通報にもかかわらず、広島市からの避難勧告の発令は04:30分になっており、1999年に発生した6.29豪雨災害の教訓が生かされなかったと指摘された。その原因として、安佐南地区の災害対策本部の設置集合を受けたが、河川の増水などのために、本来の人員の半分以下しか集まらなかった。また、広島県は災害に見舞われた地

区において、土砂災害警戒区域指定のための調査を行うも、計画を未完に終わらせたことについて指摘された。非難勧告が遅れたことについて、広島市の発動対応を検証していた「避難対策検証部会」（座長：土田孝広島大教授）は、避難勧告が遅れたことについて「やむを得ない」などとする最終報告案をまとめた。豪雨の中での夜間の避難は被害拡大の可能性があり、適切な勧告時期を示すことは難しいと結論づけた¹³⁾。

3) 法律の改正

避難勧告の遅れには、土砂災害防止法に欠陥があったため、国土交通省は、2014年10月に広報を通して土砂災害防止法の改正を周知させた。改正の概要は、基礎調査制度の拡充として、都道府県に対し、基礎調査の結果を公表することを義務付ける、国土交通大臣は、基礎調査が適正に行われていない場合において、講ずべき措置の内容を示して是正の要求を行うものとする、をはじめ6項目におよぶ¹⁴⁾。

3. 関東および東北地方の豪雨

1) 被害の背景

2015年9月9日から9月11日にかけて関東および東北地方で発生した豪雨に対して、気象庁は関東および東北地方を襲った豪雨およびそれによってもたらされた災害に対して「平成27年9月関東・東北豪雨」と命名した。2015年9月7日に発生した台風18号は9月9日東海地方へ上陸した。日本の東の海上から日本列島に接近していた台風17号から吹き込む湿った風とぶつかったことで、関東地方北部から東北地方南部を中心として24時間雨量が300mm以上の豪雨とそれに伴う大規模な被害をもたらした。

9月8日以降、岩手県から香川県までの1都19県で約240,000人に避難指示が、約3,150,000人に避難勧告が発令された。9月10日深夜、気象庁は栃木県全域に対し、さらに07:45分には茨城県ほぼ全域に対して大雨特別警報を発表し、これらの地域では河川増水・土砂崩れ・低地への浸水などへの最大級の警戒をするとともに、それ以外の周辺都県でも厳重な警戒をするよう呼び

かけた。雨の範囲は次第に東北地方に移り、9月11日03:20分に気象庁は宮城県に大雨特別警報を発表した¹⁵⁾。

2) 被害の状況

全域での死者は8人、負傷者79人、家屋の全壊75棟、半壊3,851棟、一部破損35棟、床上浸水7,716棟、床下浸水261棟、住家被害は104棟と報告された。鬼怒川の堤防が決壊してから1年経っても、常総市民79世帯197人が県や市が提供する公営住宅などで、仮住まいを続けている。9月30日までに、国管理の5河川と都道府県の30河川で堤防の決壊、越水や漏水、堤防の欠損崩落などの発生が確認された。宮城、茨城、栃木の3件で計7人が死亡し、多くの家屋が浸水した。鬼怒川の決壊で死者2人、3戸以上が浸水した。茨城県常総市では、住民が屋根からヘリコプターで救助される様子などが注目を集めた¹⁶⁾。

4. 熊本地震

1) 被害の状況

2016年4月14日21:26分以降に熊本県と大分県で相次いで発生した地震について、気象庁震度階級では最も大きい震度7を観測する地震が4月14日夜および4月16日未明に発生した。全壊、半壊、一部損壊を合わせ、180,000棟の住家被害が出た。一年半が経過した現時点で45,000人が仮住まいを続けている。災害関連死も含めて、死者は両県で計249人となった。204人の内、災害関連死は193人、倒壊家屋の下敷きになるなどして亡くなった直接死50人の4倍となった。災害関連死の9割超が60歳以上、高齢者が自宅や病院で被災し持病を悪化させたり、心身の疲労で衰弱したりした例が目立った。地震後の体調悪化の中では「エコノミークラス症候群」なども含めて車中泊後に亡くなった人が少なくとも27人いた。関連死の最年少は被災した母親から帝王切開で生まれ3週目に死亡した新生児であった。地震の被害やその後の生活を苦に自殺した人も4人いる。関連死の内10人は「個人が特定される恐れがある」、「遺族の意向」などの理由で、認定した市町村が詳しい死亡の経緯や原因を明らかにしていない¹⁷⁾。

5. 岩手、北海道豪雨

1) 被害の背景

2016年8月30日夕、台風10号が岩手県大船渡市付近に上陸後、岩手県内では岩泉町を中心に河川の氾濫や土砂崩れが発生した。岩手県では、災害関連死を含む25人が犠牲になった。岩泉町で高齢者施設の近くを流れる小本川が氾濫し、利用者9人が施設内に押し寄せた濁流に飲み込まれ死亡した。北海道でも2人が死亡し、2人が行方不明になった。9月1日、岩泉町の900人を含む1,100人の住民が孤立した。9月4日、岩泉町は9月4日台風12号の接近に備え町内の全4,600世帯、約10,000人に避難指示をだした。さらに、岩泉町と久慈市は、孤立集落の住民計800人をヘリコプター等で緊急避難させた¹⁸⁾。1年経った岩手県では復興に課題がでている。

2) 復興の遅れ

多数の犠牲者に加え、道路や河川など土木施設の被害額は443億円に上った。岩手県の市町村の復旧工事の進捗は思わしくない。2017年8月までに18の市町村が発注した651件の復旧工事のうち、7つの市と町の28件で建設業者が集まらないなど入札が成立しない「入札不調」が起きている。「入札不調」による工事の不調が出ており、それぞれの自治体では東日本大震災の復興工事の影響で復興工事を請け負う建設業者の技術者や作業員が不足していることが指摘された。工事の遅れが避難者や住民の生活に影響を及ぼすとの懸念もある¹⁹⁾。

3) 備えの強化

台風10号の被害を受け、自治体の備えや避難情報伝達の仕方など、災害に向き合う仕組みが改善されている。その一つとして、改正水防法が2017年6月に施行され、洪水や土砂災害の危険がある地域で、高齢者や子どもなど避難に手助けが必要な人が利用する施設には避難計画の作成が義務付けられた。取組みが不十分だと自治体が指導できる。災害時、自治体職員の役割分担を事前に決めておくことも盛り込まれた。

情報の仕方も、これまでの避難情報は3段階

(避難準備情報、避難勧告、避難指示)だったが、災害弱者に迅速に避難を促すため、避難準備情報は「避難準備・高齢者等避難開始」に変わり、避難指示についても、危険が差し迫っていると強調するため、「避難指示（緊急）」に改めた。気象庁もより細かく、頻繁に気象情報を発信するようになった。洪水害の危険度の高まりについて、地域ごとに5段階で表示する「危険度分布」をwebsiteで提供している²⁰⁾。

6. 九州北部の豪雨

1) 被害の背景

2017年7月5日の昼頃から夜にかけて、福岡県から大分県にかけて観測史上最も多い記録的な雨量を観測した。福岡県朝倉市で24時間の解析雨量が1,000mmに達し、未曾有の豪雨で発生した同県の流木量は200,000トンになった。日田雨量観測所では、日降水量336mmを記録し、2012年九州北部豪雨と比べると、累加雨量の約2倍を記録した。九州北部の3水系（遠賀川、筑後川、山口川）では、氾濫危険水位を超える洪水が発生し、3観測所では観測史上最高水位を更新した²¹⁾。

浸水被害などが確認された福岡県朝倉市と東峰村、大分県日田市を流れる県管理の河川のうち、9割の29河川で水位計が設置されていないことがわかった。水位計は自治体が住民の避難を判断する材料のひとつとなるが、設置費用は1台数千万円かかり、整備が進んでいない現状がある。両県は今回の被害を受けて新たに設置を検討しており、国にも支援を求めることになった。災害時の住民避難について、自治体は気象庁の警報や雨量、定点カメラの映像などを総合的に分析して判断しているが、夜間はカメラの目線確認はできず、水位計を増やす必要性が確認された。また、小規模な川は少量の雨でも水位が大きく変わり、計測結果を避難の参考にする困難さもあるとの指摘がなされた。両県によると、県管理の919河川のうち、水位計が設置されているのは、128川、比較的大きい河川が多く、過去に大規模災害に見舞われたことをきっかけに数か所に設置した。推移計はリアルタイムで状況が分かり、川の特性を

理解して運用すれば、一定の防災力強化に繋がる²²⁾。

2) 簡易水位計設置

九州北部豪雨で氾濫した中小の河川の大半に推移計が設置されておらず、市町村が水位の情報がないまま避難勧告などの判断を迫られたのを受けて、大分県は8月今回の豪雨で、水があふれた日田市の2つの川に簡易型の水位計を設置することになった。これは47都道府県が管理する全国の21,000余りの河川についても、水位計が設置されているのは、約15%の河川にとどまっており、市町村が避難勧告などを判断する際の課題の一つとなっている²²⁾。

3) 被害の状況

九州豪雨による死者は37人、行方不明者7人、負傷者は14人がでた。被害自治体は復旧・復興に向けた国の支援を一層求めた。福岡県は8月中旬までに確認した河川・道路施設や農産業などの被害状況を踏まえ被害額を産出し、その額は828億円に上るとした。土木施設など一部で被害額の全容がつかめておらず被害額はさらに増加すると思われる²³⁾。被災者を対象に、福岡県朝倉市の一部の地区の15,300人と東峰村の一部の北区の450人に避難指示が出された。2017年8月5日の時点で発生から1ヵ月が経過したが、両県あわせて1,200人が避難生活を送りその半数は65歳以上を占めている。最も多くの死者が出た福岡県朝倉市では以前7人が行方不明で、猛暑の中の捜索活動が続いた。河川や道路、農作物などの被害額は両県で2,240億円に上り、活動したボランティアは延べ60,000人を超えた²⁴⁾。

災害の背景にある課題

これら6件の地震・豪雨による災害発生の背景にある課題として、行政の対応や法律の不備が明らかとなった。多数の死者の中には災害関連死がある。中には予防できると思われる災害関連死について看護職者による支援の実例を紹介する。

関連死を防ぐための支援

1) 支援の実例

東日本大震災発生1ヵ月後、看護師資格を持つ当時看護学部4年生（以下Kと呼ぶ）が「4年次特別課題プロジェクト」として、夏季休暇中に被災地に赴いてボランティア活動を行いたいと筆者に相談にきた。被災地に近いKの実家の家族に連絡を入れたが依然として連絡がとれないという。2011年4月末日をもって看護協会等被害支援ナースの募集はほとんど終了しており、5月上旬には派遣も終了となった。Kが参加した民間ボランティア団体「キャンナス」は訪問ボランティアとして全国に拠点をもち活動していた。今回は、被災地での長期活動を目的としており、その活動の様子をインターネット上で継続して報告していた。このボランティア団体には、参加者の多くが職場や友人に周知しないで参加していた。ボランティア支援のための休暇が要請できるとはいえ、様々な理由から被災地支援活動参加に対して反対されるかもしれないということから、彼らは個人休暇の名目で参加していた。このボランティア団体の団長自身が被災者であり、彼自ら、参加者に現地の写真を撮り、ネット上で現状について報告してほしいと訴えた。この強い要望を受けて、Kを含むボランティア参加者全員は友人等と呼びかけて、ネット上で被災地からの写真の掲示を依頼した。被災地からリアルタイムで情報発信することで、ボランティア支援を思案中の人たちが、状況を理解した上での決断（インフォームド・コンセント）の願いが込められていた²⁵⁾。

2) 支援活動内容の実例

ボランティア・ナースとして参加したKの活動の内容を表2に示した。その中でも全戸家庭訪問を通して関わった例を紹介する。Kが参加した被災者支援チームは約1,000世帯を訪問し、その内134世帯の住民の安否が確認できた。家屋は約500戸の内、4分の3が全壊もしくは半壊していた。不在のためや状況再確認のため、数件を再訪問した。その内、息子2人を津波で失くした高齢者夫婦には特別な支援を要した。悲嘆にくれた妻はうつ症状を表出し、他者との関わりを拒んでいた。

引きこもりが数カ月続くという。数回にわたるKの訪問に、苦しい胸中を語りはじめた。語りへの傾聴を重ねるごとに、高齢者夫婦は少しずつ日中の活動に参加できるようになった。復興期に入って7月には、被災者のみの支援だけでなく、彼ら自身の自立に向けた行動を起こす機会として、布わらじ作りを避難所で紹介した。自助グループ「キャンナス」の工夫が加わり「メイドイン避難所」なるわらじが生産された。様々な模様や彩色あざやかな布わらじはメディアでも取り上げられ、避難所生活における自立活動の一環として広がりを見せた²⁵⁾。

表 2. 被災者支援活動の内容の実例

岩手県 (ボランティアとして)	宮城県 (ボランティア・ナースとして)
6月 民家の納屋の掃除、 敷地内の砂利洗いと ヘド口除去	
7月 菜の花プロジェクトの ため土手の掃除・耕作	避難所での保健活動 (ハエ駆除、汚物回収、 マスク配布) 布わらじ作りの紹介 全戸家庭訪問調査
8月	避難所での保険活動 (汚物回収、熱中症対策・ 食中毒対策)、 地域の保健室相談支援、 支援物資配布処理

3) 心のケアについて

生命危機が直面している被災直後の時期を過ぎて復興期に入ると、精神面のケアが重要となる。この時期は、被災者同士の復興格差が表われてくる時期でもあり、長期避難所生活による隣人間のトラブルなど、大震災の結果、家族や家を失くした喪失感に加えて、被災者生活を余儀なくされている日頃の不平・不満が噴出する時期でもある。絶望感や不快感が、人の知性や意識に影響をおよぼし、的確な判断や行動ができなくなることもある。このような状況において、被災者の話す言葉を受けとめ、話している内容を理解し、共感するという視点から、Kは現地の方言が理解できたということから貴重な存在であったと思われる。この利点を活用すべく、Kは、被災者に対して共通のコ

ミュニケーションの場「お茶っこ飲み」やカフェを避難所で開催した。お互いの思いや考えを共有することで、彼らを理解し共感できるファシリテーターの役割を担った。辛い気持ちにお互いが寄り添い、思いや希望を分かち合うことで、この苦しみは1人ではないことが体験できる。いわゆる自助グループ（セルフヘルプグループ）の原理を活かすことで、行政や他者からの押しつけにならない支援の提供となる。特別の配慮が必要と思われる場合、例えば、気になる被災者には普段から声をかける。その人が一人にいる時、関心をもって話しかけ、何気ない普段の会話を始める。このような関わりを繰り返し、本人が話し始めるのを待つことで、本音や他者に言えない思いを聞くことが出来る。何も話さなくとも、傍にいただけでも被災者にとっては心の拠りどころとなり、また、被災者同士で話せないことも、ボランティア支援者には話せることもあることが分かった²⁵⁾。

4) 身体のケアについて

被災前の日常の活動・作業が停止されたため、被災者は学校や避難所に座り不活発な日々を送っていた。長期化が避けられない中、多くの被災者が眠れずに悩んでいた。睡眠確保には、睡眠ホルモンとメラトニンが作用し、メラトニンは光の刺激を受けてから15時間ほど経たないと作られないため、夜の睡眠を促すには日光を浴びることが必要となる。日中の散歩や軽い運動は睡眠促進に効果があることから、避難所では、簡易テーブルや椅子を持ち出して、戸外での活動や運動を促すようにした。

夜間の避難所での睡眠確保は、被災者の健康保持に不可欠である。人や他の生物は、太陽の動きに合わせて概日（サーカディアン）リズムという24時間のリズムで活動し、概日リズムは体温や血圧、ホルモンの分泌など、身体の様々な生理機能を制御している。概日リズムが崩れると睡眠障害などの病気の発症となる。不眠の改善には、ストレス（ストレス要因）を可能な限り解消することだが、困難であるため、過酷な環境下にある被災者に対して、できるだけ不安を緩和するような援助法を考案した。例えば、限られた支援物資

配給の中、物質面、環境面、心理面の支援の提供が可能となるよう努めた。公民館、学校の体育館などに避難している場合、プライバシーがない中、ダンボール箱やシートで囲まれた空間で、更衣や就寝を余儀なくされることは不眠障害に陥りやすい。不眠は持病の悪化や病気の誘発ともなり得ることから、睡眠状態について個別に確認をとった。

不眠が続くと、うつ病や不安障害の悪化をひきおこすことになる。被災した多数の高齢者の中、一見不眠症にみえても、認知症などが悪化して、夜間に意識レベルが低下し、幻覚や錯覚をおこす認知せん妄が見られた。このような場合、睡眠薬を服薬すると、症状が悪化することが指摘された。精神疾患を持つ人で、うつ病や統合失調症の治療が中断され、夜眠れなくなることもある。不眠の結果、脳や心の疾患だけでなく、認知症や高血圧など身体的な疾患の変化が、せん妄をひきおこすことがあるため、持病のある被災者には最大の注意を要した。高齢者が夜間横にならないで起きていて、理由もなく急に怒りだす場合には、せん妄を疑った。高齢者でなくとも、悲観的で食欲が低下し、入眠困難、頻回覚醒や早朝覚醒がみられる場合、うつ状態に陥ることもあることから、食事・睡眠についての聞き取りの他、高血圧など身体疾患をもった被災者には、身体的疾患の悪化を防ぐ上からも睡眠の確保は重要であるため、バイタルサイン測定も定期的に行った。

関連機関間の連携

東日本大震災ならびに東京電力福島第一原子力発電所の事故を巡っては、これまでの危機管理の手順法では対応できないことが分かった。このような惨事にあたり、既存の危機管理マニュアルは生かされず、敏速かつ適切な指示や対処法がない中、住民と行政のパイプ役を担う看護師・保健師の役割は重要である。災害が起こった際には、組織が一体となり、関連機関と連携・協働できるように、看護職者が率先して援助活動に参加する必要がある。

災害直後72時間以内に最優先すべき職務は人命救助であり、助かる可能性のある人命の救出こ

そが至上の責務となり、自衛隊や警察、消防等による最優先の責務に専念できる体制づくりが先決となる。そのためには関係者間の役割分担を明確にしておく必要がある。東日本大震災直後、東京電力福島第一原子力発電所1号機および3号機における水素爆発に際し、現場に出動した自衛隊と消防隊との間で、2者間における役割不明のため混乱が生じた。

また、県が市町村に連絡調整員（リエゾン）を派遣することが必要と思われる。リエゾンの災害地派遣員を早期に指定し、被災地の情報収集と状況把握を行うことで、貴重な情報源を取得でき、より適切な援助が可能となる。リエゾンは、派遣先の住民と関係性を持ち、現地の地理に明るいことが望まれる。収集した情報を、国、都道府県、市町村、民間事業者、ボランティア等の関係者間において共有することで、地域防災計画において、各々の役割分担や連携の仕方について共通認識をもつことが重要と考える。地域防災計画書の活動状況について定期的に評価を行い、さらに、数年先を見越して退職者や異動者の補充のための人材確保も必要である。

看護師・保健師の役割

病院勤務の看護師は、被災地の第一線での援助活動の統括を担うことができる。現地に到着した際、待ち受けた保健師と連携することで、適切な支援が可能となる。保健師は、日々の活動の中で住民の健康状態について把握しているため、保健師との協働は貴重な情報源となり得る。各々の分野における専門知識と技術を駆使して、他職種者と連携・協働することで、より有用な被災者援助が可能となる。

保健師の関わりは、被災時から復興期間におよぶ全行程で活かされなければならない。災害直後は、トリアージにおける専門知識と臨床判断力・決断力が必要であるが、復興期における被災者のニーズは公衆衛生やメンタルヘルスである²⁵⁾。上述したように、福島での自殺数は依然として2ケタになっている。長期にわたる仮設住宅生活を余儀なくされることを視野に入れると、こころのケアは重要課題の一つである。

長期にわたる被災者のニーズ

長期にわたる被災者支援を視野において、通常の保健師業務・活動の調整が必要になる場合もある。従来、定期的に行ってきた検診などを開催する代わりに、被災者を対象としたグループ・ワークを優先せざるを得ないことが生じることもある。直接的・間接的被害、また被害の大小にかかわらず、被災者は多大なストレス下におかれ、不安障害に陥っていることが想像できる。すべての年齢層を対象に、様々なストレス・マネジメント法を教え、実践することで不安の緩和が期待できる。また、上述した被災者への支援の実例でも述べたように、被災者の思いや考えを表出・共有できるようなグループ・ワークも定期的に必要である²⁶⁾。予定されている事業や他の業務よりも、被災者のニーズに、早急に対応する必要性が生じることもあることから、日ごろの関わりや聞き取りを継続することで、適切な支援が提供でき、状況の悪化を防ぐことができる。被災者のニーズの内容や程度は、

段階を追って変化することから、保健師を対象とした研修も適宜行う必要がある²⁷⁾。長期にわたり被災者のニーズに応えることで、災害後々まで保健師は個人・集団の擁護に関わり続けるための活動を行っていることを関連職種内外に示すことができる。

結語

災害被災者への支援においては、看護職種内および他専門職種との連携・協働が重要となる。看護職者、なかでも保健師は、プライマリー・ケア提供者として、住民が最初に関わりをもつ立場にある。保健師は、災害直後、その後、数年もの長期にわたり、被災者およびその家族へ支援を継続する責務がある。その際、他専門職種と適切に連携・協働することで、より有用な支援が提供でき、被災者の苦悩・苦痛の緩和に貢献することができる。

表3 発災前、発災時、避難所における看護者による支援活動

発災前	発災時	避難所
<ul style="list-style-type: none"> ・住民対象の非難訓練事業 ・避難行動要支援者名簿の確認 ・要介護状態や障害等の理由により、発災時の避難行動に支援が必要な者の確認 ・避難行動が困難な理由を明記し支援策につなげる ・避難後の生活支援のため必要な支援、配慮についての策定書作成 ・新たな支援対象者の付加 	<ul style="list-style-type: none"> ・要援護者の安否確認および避難所への誘導 ・他関連機関・他専門種との連携・協働 ・避難途中に障害など負い避難支援が必要となった対象者の確認と支援および他関連機関・専門種からの支援要請 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難所等での被災者への支援内容の確認 ・最も適切な支援を提供するため被災者のニーズの把握と他職種との連携・協働 ・被災者のニーズの変化を見極め、各段階に沿った支援提供とその評価、他関連機関と評価の共有

発 災

引用文献

- 1) www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/031/toushin/07091402/005.html 看護基礎教育改正 (2017年8月21日参照)
- 2) 厚生労働省: 看護基礎教育の充実に関する検討会報告書。2007, p23 (2017年8月21日参照)
- 3) <https://ja.wikipedia.org/wiki/東北地方太平洋沖地震> (2017年8月23日参照)
- 4) 週間保健衛生ニュース (2011); 1629:44
- 5) https://www.news-postseven.com/archives/20110422_18190.html ボランティア数 阪神淡路大震災150万人で東日本大震災は4.4万人 (2017年8月23日参照)
- 6) <https://ja.wikipedia.org/wiki/東日本大震災による交通への影響> (2017年8月23日参照)
- 7) <https://ja.wikipedia.org/wiki/災害関連死> (2017年8月23日参照)
- 8) <https://ja.wikipedia.org/wiki/福島第一原子力発電所事故> (2017年8月24日参照)
- 9) Healthpress.jp 東日本大震災から5年～いまだに増え続ける震災関連の現状と原因 (2017年8月24日参照)
- 10) www.hazardlab.jp/t/11941 震災関連の自殺者数 今年22人、福島で2ケタ続く (2017年8月24日参照)
- 11) www.sankei.com/affairs/news/170324/afr1703240018_n1.html 東日本大震災6年 2016年の震災関連自殺者21人 (2017年8月24日参照)
- 12) <https://ja.wikipedia.org/wiki/広島豪雨> (2017年8月24日参照)
- 13) <https://news.yahoo.co.jp/pickup/61435512014/12> 避難勧告遅れ「やむをえず」 広島土砂災害で最終報告案 (2017年8月24日)
- 14) <http://www.mlit.go.jp/report/press/> 報道発表資料「土砂災害警戒区域における土砂災害防止対策の推進に関する法律の一部を改正する法律案」について (2017年8月25日参照)
- 15) <https://ja.wikipedia.org/wiki/平成27年9月関東・東北豪雨> (2017年8月28日参照)
- 16) www.huffingtonpost.jp/2016/09/08/joso-kinugawa-flood_n_11914442.html 鬼怒川水害から1年 常総市が直面する「忘れられたこれからの復興」 (2017年8月28日参照)
- 17) <https://ja.wikipedia.org/wiki/熊本地震> (2017年8月29日参照)
- 18) <https://ja.wikipedia.org/wiki/平成28年台風第10号> (2017年8月30日参照)
- 19) www3.nhk.or.jp/news/html/20170830/K10011118311000.html 台風10号豪雨被害から1年 岩手では復旧におくれも/NHKニュース (2017年8月30日参照)
- 20) 岩手豪雨1年 濁流別れた生死 朝日新聞 p31
- 21) www.qsr.mlit.go.jp 九州北部豪雨 (2017年8月30日参照)
- 22) www.sankei.com/west/news/170729/west1707290017-n1.html 九州豪雨被害29河川水位計が未設置 福岡・大分両県 (2017年8月30日参照)
- 23) www.sankei.com/west/news/170720/wst1707200069-n1.html 九州北部豪雨による福岡県内の被害額が828億円に上る (2017年8月30日参照)
- 24) 九州豪雨あす3か月 なお4人不明 読売新聞 2017年10月4日 p34
- 25) 工藤千加子, 山下美根子 東日本大震災被災者支援活動の在り方 看護実践の科学, 2012; 37 (11):60-68
- 26) Yamashita M, Kudo C. How differently we should prepare for the next disaster?

- Nursing and Health Sciences (2014) ;
16 : 56-59
- 27) Yamashita M, Takase M, Wakabayashi
C. Work satisfaction of Japanese public
health nurses : assessing validity and
reliability of a scale. Nursing & Health
Sciences, 2009 ; 11 : 417-421

Nurses' Roles at the Times of Disasters.

Mineko Yamashita

Department of Nursing, Ashikaga Institute of Technology

Abstract

Natural disasters have increased in recent years. Over the last years, 6 major disasters are noted. As a result, 16.2 thousands of people are dead from the following; the Great East Japan Earth Quake (the big quake) that hit the northeastern parts of Japan in March 2011, heavy rains at Hiroshima in August 2014, heavy rains of Typhoon 18 brought over the northern parts

of the Kanto region and the Tohoku region in September 2015, the Kumamoto earthquake in April 2016, heavy rains of typhoon 10 brought over Iwate and Hokkaido, and heavy rains that occurred in the northern parts of Kyushu in July 2017. In view of the way that things were handled in terms of aid efforts immediately or years later the disasters occurred, the author of the paper has conducted secondary analyses to identify issues related to nurses' role at the time of the disasters. By looking back at what happened, we can gain insights into how to prepare for future disasters. Concrete examples are illustrated as nursing intervention for disaster victims.

Secondary analyses were conducted on the situations and managements of the 6 disasters. Issues that were common to those disasters were identified.

Three common issues were identified: firstly, the municipal governments failed to disclose the necessary and correct information in a timely fashion. Without this, people, lay or professional, were unable to act effectively. Secondly, a flaw in the disaster legislation was noted. Finally, many disaster-related deaths including suicide occurred. Disaster victims' pain and suffering may be alleviated by nursing interventions.

Key words : nurses' role, disaster times, disaster nursing, natural disasters