保健医療科学　2018　Vol.67 No.4 p.394－401

特集：今改めて保健師の専門性とは―ジェネラリストというスペシャリティー―

＜総説＞

健康危機管理時の保健師活動における分野横断
―自然災害時に保健師に求められるジェネラルな能力―

奥田博子

国立保健医療科学院健康危機管理研究部

Public health nursing activities in cross-disciplinary health crisis management: The generalist skills of public health nurses required after natural disasters

Hiroko Okuda

Department of Health Crisis Management, National Institute Public Health

抄録

自然災害時は，緊急性を要する医療・保健・福祉に関連するニーズが急速に増大し，支援の需要と供給の不均衡が生じる．また，復興期においても，被災住民の健康課題は，教育，住宅，労働，交通など生活全般にわたる要因が関連するため，医療・保健・福祉の各個別の専門性による対応だけでは解決できない事態が生じ得る[1].

近年，災害の頻発化に加え，被害の甚大化によって，被災地域住民の生命の危機，重篤な健康課題をもたらす事態が深刻化し，その課題解決に向け，災害発生後の早期から多種多様な専門職が被災地に参集している．このような昨今の自然災害の実態を鑑み，平常時から受援を想定した活動体制の構築の検討や，発災時には，被災地の健康課題に対峙するために適した速やかな組織体制の構築が求められている．

本稿では，災害時の公衆衛生活動と保健師の役割，他職種マネジメントと組織体制のあり方，組織内外の分野横断による活動の観点から，過去の知見や課題を概観し，自然災害時に保健師に求められるジェネラルな能力と，効果的な活動を推進するための分野横断のあり方について言及する．

キーワード：自然災害，保健師，能力，分野横断

Abstract

In the period immediately following a natural disaster, there are rapid increases in needs related to medical treatment and the preservation of health and welfare. After a natural disaster, there is an imbalance in supply and demand. In addition, during the reconstruction period, various factors related to education, housing, labor, and traffic impact residents. Recently, serious disasters have been occurring frequently in Japan. For this reason, more effort is being made to meet the needs of victims at earlier stages.

Working with professionals from other fields is important in the development of an effective activity sys-

連絡先：奥田博子
〒351-0197　埼玉県和光市南2-3-6
2-3-6 Minami, Wako, Saitama 351-0197, Japan.
Tel: 048-458-6233
E-mail: okuda.h.aa@niph.go.jp
［平成30年９月20日受理］

tem and in gaining support. I discuss the generalist skills of public health nurses that are required after natural disasters, and I describe methods of working with professionals from other fields to promote effective activity.

keywords: natural disasters, public health nurses, nursing skills, cross-disciplinary crisis management
(accepted for publication, 20th September 2018)

I. はじめに

昨今，地球レベルでの気候変動の影響により，甚大な被害をもたらす自然災害が頻発化している．OECD（Organization for Economic Co-operation and Development,経済協力開発機構）[2]は災害を「地元の対応能力を超えており，国内あるいは国際レベルの外部援助を要請する必要がある状況や出来事」と定義している．このような災害時に，保健師は災害が地域住民の健康にもたらす影響を把握し，生命と健康を守るために第一線で活躍してきた[3].

一方，災害後の被災住民の支援ニーズの増大や多様化に伴い，DMAT（Disaster Medical Assistance Team：災害派遣医療チーム），日赤救護班，JMAT（Japan Disaster Medical Assistance Team：日本医師会災害医療チーム）などをはじめとする医療支援チームや，保健・福祉・介護に関わる公民の多種多様な支援組織やボランティアが被災地に早期から参集する実態にある．しかし，東日本大震災時の支援従事職員を対象とした調査では，回答者の約７割が現地での調整機能の課題により，支援が効率的に行われていないと指摘している[4]．このことから，多くの専門支援者が被災地へ参集するだけでは，効果的な災害対応には至らず，地域のニーズと支援者の専門性をマッチングさせるための協働支援体制の確立や，被災地の調整機能の強化が被災地自治体職員に求められている．

II. 災害時の公衆衛生活動と保健師の役割

１．災害サイクルと受援の想定

災害発生時の健康課題や対策の概要はサイクルで示され[5]，発災直後から復興期に至る切れ目のない連続性を持つことが特色である（図１）．時系列で示した主な健康課題やその対策，協働が想定される支援者は，被害規模が甚大であるほど，各期の対応は長期化し，被災地の医療・保健・福祉サービス機能の低下割合に比例し，多くの外部支援人材を必要とすることになる．またこのサイクルには，災害発生に備えた平常時に該当する「準備期」が含まれている．これは，防災基本計画「防災の基本方針」及び災害対策基本法の「基本理念」[6]に，“最新の科学的知見を総動員し，起こり得る災害及びその災害によって引き起こされる被害を的確に想定し，それに対する可能な限りの備えを行う”ことが定められていることに依拠する．我が国の自然的特性を鑑み，災害の発生を常に想定するとともに，災害が発生した場合における被害の最小化，及びその迅速な回復を図る自治体の責務を定めたものである．各自治体においては，昨今の災害の実態から，甚大な被害をもたらす災害発生時の受援の想定を平時の計画や訓練において強化を図ることが望まれている．自治体に勤務する保健師は，これらの法的

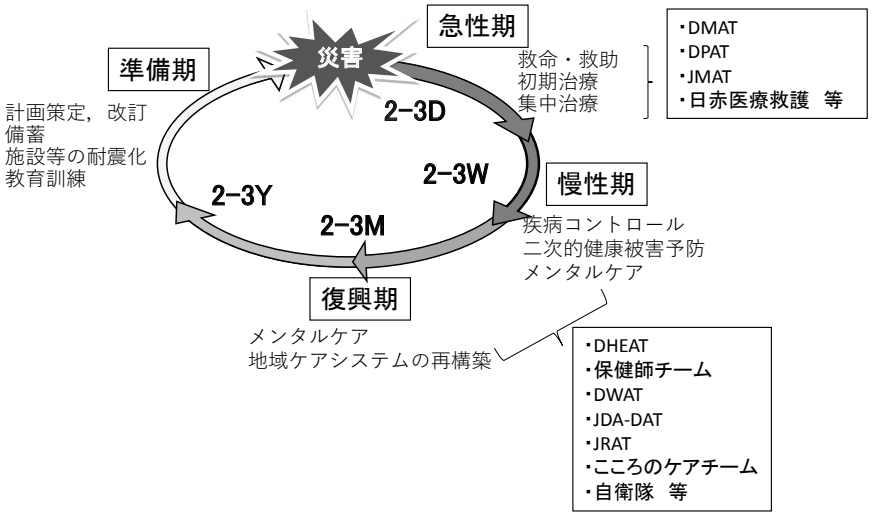

図１　災害サイクルと健康課題，外部支援チームとの協働　文献[5]改変

根拠や災害時の特性を踏まえ，外部支援者との協働支援を想定することが必要である．

2．災害時の公衆衛生活動，行政の役割

災害時の公衆衛生行政は，災害対策本部長である被災地の自治体首長の指揮体制下において，法令に基づく対策の実施，被災の影響がもたらす健康被害に関わるニーズとリソースの把握，関連する他の部署や関係機関などの組織横断的な調整を図り，被災した地域住民の健康を守り，災害関連死（disaster-related death）や，二次的な健康被害の防止を図ることにある[7]．災害時の主な公衆衛生対策は，「医療対策」，「対人保健対策」，「対物保健対策」，「各種統計・施策・企画」に大別される[8]．これらの対策は，いずれも地域保健法（第６条）に定められた平常時の保健所業務と密接に関連するものである（表１）．すなわち，災害時の公衆衛生行政の役割は，被災の影響を考慮し，平時業務の応用として推進することである[9]．

3．災害時の保健師の役割と求められるジェネラルな能力

災害時の保健師の役割は，関連法（災害救助法，災害対策基本法など）に基づく役割を遂行する自治体行政職員としての責務と，公衆衛生看護領域の専門職として地域住民の生命と健康を守る役割との双方の機能が求められる[10]．災害時における保健師の主な支援活動内容を表２に示す．これらは，災害発生時から中長期支援を経て復興期の平常化への移行まで，一貫して行われる活動である[11]．いずれのフェーズにおいても，支援ニーズに関わる情報収集・アセスメント結果（Plan）を踏まえ，関係者との調整を含む課題解決のための支援を実施し（Do），実践活動の結果をもとに，必要な事業化や施策化につなげるPDCAサイクルに基づく活動である．こ

表１　平常時の保健所業務と災害時の公衆衛生対策　文献[7]

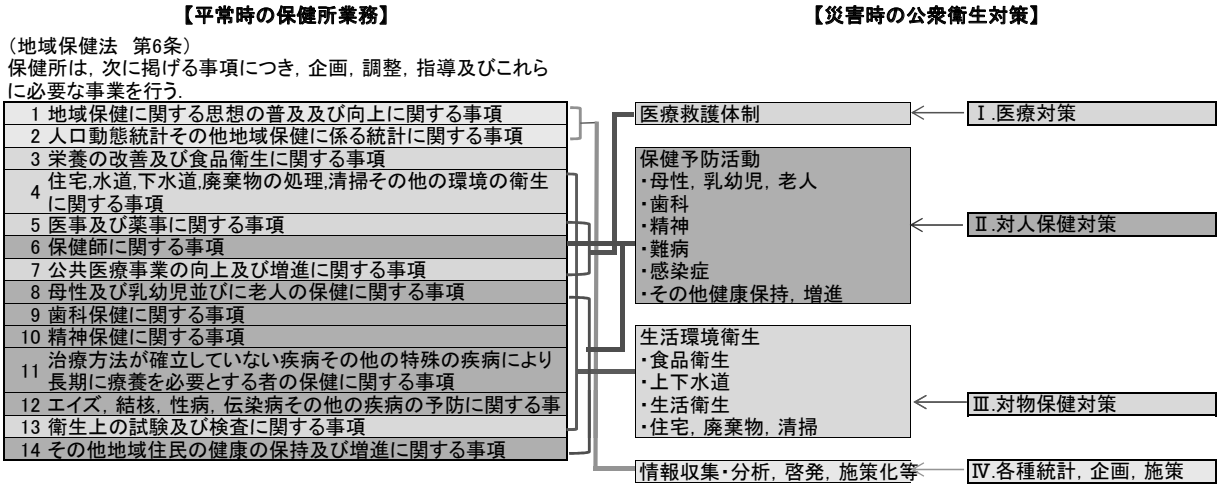

表２　災害時の保健師の主な役割

1. 情報収集，分析，方針決定
- 被害実態（ライフライン，通信状況含む）の把握
- 公衆衛生活動に関連する被災の影響の把握
- 現状分析，優先順位，緊急対応方法の検討
- 情報の活用（関係者間共有，発信など）

2. 医療・救護に関わる調整支援
- 緊急医療体制の整備補助
- 医薬品・衛生物品，資機材等の手配・調達など

3. 住民への直接的な支援に関わる活動
- 公衆衛生に関するニーズ把握と個別ケア，医療情報等の提供
  避難所・福祉避難所，介護・障がい者施設，在宅要援護者，応急仮設住宅入居の要援護者等
- 健康と安全を考慮した避難生活環境整備
  避難所等の衛生環境整備，
- 二次的健康被害防止のための健康教育，健康相談，普及啓発
  避難所・福祉避難所，在宅，車中・テント泊などニーズのある集団に対する予防活動

4. 関係者（関係機関）との支援体制の構築
- 必要な関係機関，関連職種との連携，調整
- 支援チームの受入れ調整及び業務改善

5. 地域保健に関する対策の推進
- 必要な対策の企画，推進（予算・人員確保，事業化・施策化など）

のPDCAサイクルは，平時の活動と基本的には同様であるが，被災時は急速な医療・保健・福祉ニーズが増大し，情報が錯綜する状況下，的確な判断のもと，迅速な対策をすすめる必要性が極めて高いといえよう．そのため，優先性を考慮し，限られた人員や資源を有効活用し，最大限の効果を発揮するための，急速なスピード感によるPDCAサイクルマネジメントの実施，時々刻々と変化する状況の変化に応じた臨機応変な対応能力も求められる．その他にも災害時に保健師が求められる能力としては，地域全体を把握（地域診断）し，健康課題のプライオリティを明確にし（看護診断），課題解決に必要な手法（家庭訪問，健康相談，健康教育，健康診査など）を効果的に用いる．また顕在化した健康課題解決だけでなく，潜在化した，今後想定され得る二次的健康被害の防止のためにも，適切なアプローチ（ハイリスクアプローチ，ポピュレーションアプローチ）を適応する．特に，実施のプロセスでは，効率的・効果的な支援のために必要な外部支援者の種別・量についても判断し，支援者との協働による対策を推進する．さらに，慢性期以降は地域の早期復興に向け，狭義の公衆衛生関係者のみならず，都市・地域工学，地域行政，福祉政策，新たな産業振興関係者などの広域な英知を結集した健康な地域づくりに向けた長期的なビジョンの形成が求められる[12]．いずれのフェーズにおいても，実施した活動に対する評価は重要であり，被災後の活動は切れ目のない対応であるが故に，定期的な検証に基づく現状の把握，今後の想定に基づく方針や体制の変更による活動の展開が求められる．被災後の地域の実態と向き合い，誰もが安心・安全で，自らの望む地域生活を送ることができるよう，住民，行政，有識者が一体となって地域ケアシステムの再構築を図る実現への支援を行う．そのためには，住民や関係者との協働や信頼性の構築のためのパートナーシップ，住民や地域組織の保有する本来の力（可能性含む）を最大限に引き出すエンパワメントのための機能も求められる．地域生活集団の健康生活の質や地域資源の充実を見据えた平常時の看護実践能力を中核としたジェネラルな能力が被災地の実情に応じて実践されることが求められる[13]．

III. 災害対応と他職種マネジメントと組織体制構築

1．激甚災害時の市町村における外部支援者のマネジメントの実際

我が国最大規模の人的・物的被害をもたらした東日本大震災時，激甚災害法が適応されたA市における，被災後の地域健康課題とその解決のための協働支援の概要を示した（図２）．住民に最も身近な基礎自治体である市町村においては，災害発生後の早期から災害医療コーディネーターや，地元の医療機関を中心とした多数の医療支援チームとの連携を保健師が担っていた．また，亜急性期には保健・福祉に関連する支援者との協働支援の調整，慢性期には，これらに加え，環境衛生対策に関連する専門チームやこころのケア対策のための支援者との調整などをすすめている．いずれのフェーズにおいても，地域の健康課題解決のために組織横断的，包括的にかかわり，市の保健活動推進の総合調整の役割を統括的立場の保健師やその補佐役の保健師が中心となって担っていた．大規模災害時の市町村保健師の活動に関する先行研究[14]においても，災害時は，平常時には分散配置下にある保健師の集約化と一括管理，活動推進の要となる統括保健師の設定，副統括者の役割の明確化，変化す

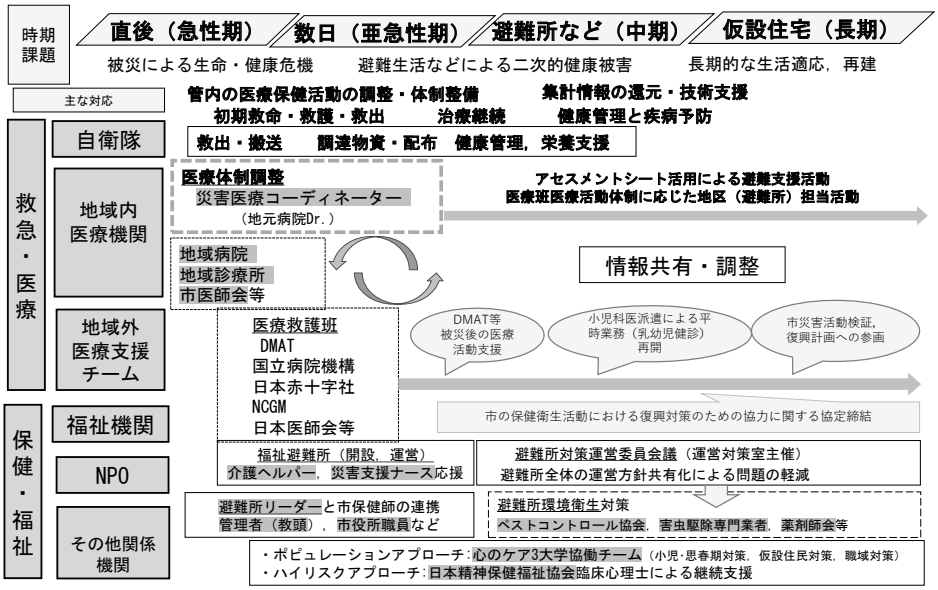

図２　他職種連携・調整による被災地支援活動の実際例

るニーズに応じた組織再編の繰り返しによる活動推進の重要性などが明らかにされている．特に市町村保健師は，被災地域住民ニーズに直接的な関与をもたらす立場にあり，加えて，派遣者の受け入れとその調整，関係者とのネットワーク形成など多様な対応が求められている[15]．市町村保健センター長には法令上，資格要件はなく，本事例が示すとおり，多くの市町村の保健センターでは唯一の医療専門職である保健師が，災害時の医療・保健にかかる外部支援者との調整の主軸を担う実態にある．そのため，災害発生時には統括保健師を核として，保健師や関係職種が災害対応に適した分野横断による組織体制に再編し，情報集約や，活動方針の共有のもと，協働支援が推進されることが被災地活動の促進要因となる．

2．被災自治体における組織横断的体制と指揮調整機能強化

国は，東日本大震災や熊本地震における対応等を踏まえ，被災自治体の保健医療分野の指揮調整機能の円滑な実施のための応援を行う「災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT：Disaster Health Emergency Assistance Team）」の活動要領を示した[16]．災害時健康危機管理支援チームは，被災自治体が担う，超急性期から慢性期までの医療対策，避難所における保健衛生対策，生活環境衛生対策に係る情報収集，分析評価，連絡調整等の指揮調整機能等が円滑に実施されるよう，被災地方公共団体の保健医療分野の指揮調整部門である保健医療調整本部[17]や，保健所を応援するマネジメント支援チームである．保健調整調整本部や地域災害医療対策会議[18]は，被災地支援に関わる自治体内の関連部署や自治体外の関連組織が一同に介した組織横断的体制であり，被災時の情報や資源の一元管理，“国”―“都道府県”―“市町村”の各組織間の連携の強化にも寄与するものである．本チームの構成員の養成のために実施しているDHEAT研修[19]では，被災地の保健所の地域災害医療対策会議を想定し，外部支援者の受援を含めた災害対応組織体制の確立，情報の一元管理，分析結果に基づく対策の検討など行っている．本研修の企画においては，米国で開発された災害現場などにおける標準化された緊急時総合調整システムICS（Incident Command System）[20]の概念や，DMATの隊員養成研修や，消防・警察・災害看護学教育資料などにも採用されているCSCA（Command and Control，Safety，Communication，Assessment）が演習の基盤となっている．CSCAは，体系的な災害医療を実践するための保健医療従事者向けに作成された英国の災害医療教育プログラムMIMMS（Major Incident Medical Management and Support）が提唱した災害現場環境整備の要素である[21]．これは，災害医療は平時と異なる状況下，多機関連携は欠かせないことを前提に，緊急時の状況に最も適した指揮命令系統，組織体制の構築のもと対応を行う必要性から提唱されたものである．非日常性の高い現状を捉え，求められる活動に最も適した組織体制や連携を図る役割は保健師にも求められる能力であり，また災害時に協働する多くの支援者が基本的に学んでいる知識の理解を深め，支援者間の共通概念として習得する意義は高い．

このような教育・訓練を経て，災害時健康危機管理支援チームの一メンバーとして他都市等へ派遣支援に出向く立場の保健師は，従来の自治体保健師派遣チームの保健師が被災地住民への直接的プレイヤーを主体として担っていた支援活動よりも，被災地の統括的立場の保健師を含む，活動の中枢機能のサポートや，保健師派遣チームなどの外部支援者の効果的な活動のためのマネジメント機能，第三者的・俯瞰的な視点からの助言などの役割が期待されている．保健師は平時から担当する部署の業務を通じて関係機関との連携や調整に従事している．被災地の保健師，DHEATメンバー員としての保健師のいずれの立場においても，平時の連携調整を基盤とし，災害時の特性，災害支援専門職種の機能の理解，想定されうる地域健康課題とその対策への理解を深めた上で，組織運営管理，マネジメント能力などを強化することが求められている．

3．統括保健師による組織横断的な体制と調整

保健所での地域災害対策会議の運営，DHEATによる被災地バックアップ支援が円滑に機能した場合においても，これらの多くの外部支援は，被災後の急性期から慢性期初期の一時的な支援に過ぎない．しかし甚大な被害をもたらす災害時は，外部支援者の撤退後も被災地の健康課題はコミュニティレベルで取り組みが必要であり，自治体の保健師による被災を考慮した活動は，平常時活動の中にも考慮がなされて続いていくものである．そのため被災後からの経過を踏まえ，一貫して，外部支援者や，関係者に対し保健活動に関する司令塔的な機能の発揮が求められる．そこで，中長期的にも災害対応における目標設定と，それを実現するための手段である明確な方針を示し，この方針に沿った，行政内外の組織・人的資源が連携し対策を実施の継続が求められる[22]．

平時，保健師が分散配置体制にある自治体においても，発災時には，災害対応のために最適な組織再編が速やかに実施されることが望まれることはすでに述べてきた．平常時，組織が分断され，保健師間の相互の連携や情報共有が活発ではない関係性である場合，災害時などの危機的な状況下に，統括保健師を筆頭とした効果的な組織体制が整備され，機能するには困難性が高い．保健師の活動基盤となる国の指針[23]に示しているように，平時から分野横断的に保健活動を行う体制により，地域全体の健康課題を把握し，課題解決のために横断的，包括的にかかわる地区活動の推進が望ましい．地区活動制の適応が困難な実情があれば，平時から定期的に異なる所属部署に配置される保健師が，一同に介する機会を設け，地域全体の健康課題の把握に努める工夫が一層求められる．このような分野横断による災害時の活動体制や，役

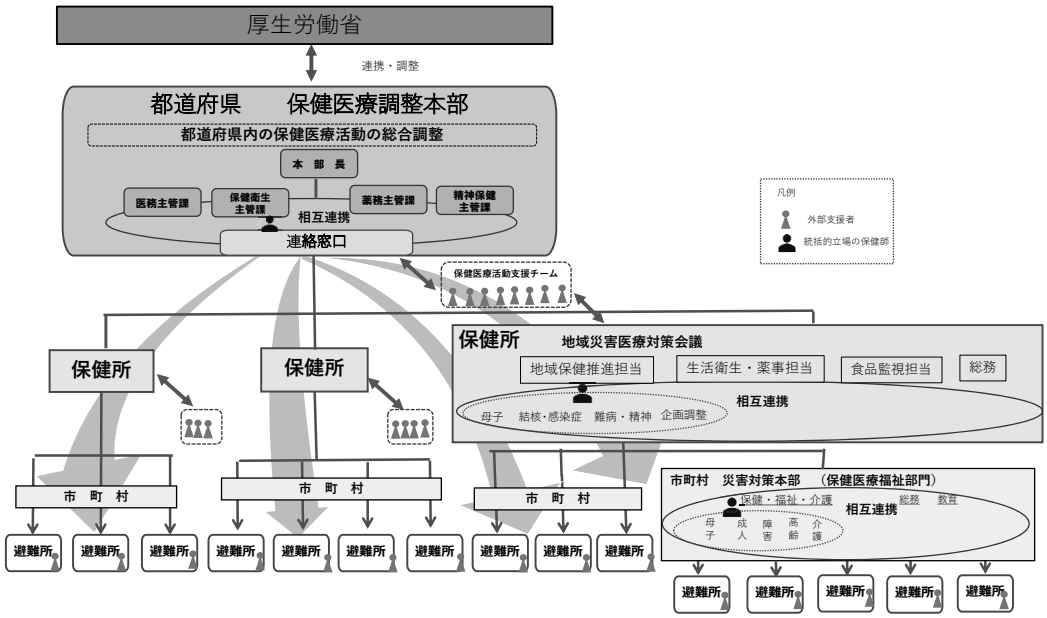

図３　組織横断，組織内外連携による支援体制　　文献[15]別添資料一部改変

割分担にかかる計画を災害対策の中枢部署である自治体の防災部署などにおいても共有し，自治体計画に明確に位置づけることも平時の取り組みとして望まれる．前項で示した「災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）」の活動要領の別添資料に示された外部支援調整体制図を基に，保健所や市町村の保健活動に関わる多様な部署の保健師が統括保健師を筆頭に，保健師の活動に関する情報の一元化，保健師チームなどの調整を行う体制を追記して示した（図３）．

IV．おわりに

平成最終年を迎え，この30年間に限定しても甚大な被害をもたらす災害が頻発化し，犠牲になられた方々への哀悼と，お見舞いの意を示すとともに，今もなお被災地活動に従事されている地域保健従事者の皆様へ心から敬意を表したい．被災された方々の，健康を守り高める活動とは，生活そのものを支える活動でもあり，社会の安寧と公共の利益を目指したサービスと貢献である．コミュニティ全体の健康対策を包括的に指揮する支援者が，それぞれの地域に必須であり，行政保健師はこのような包括的支援者の活動内容について，定期的な会合などを通じ把握・調整することで地域全体の健康支援を統括する役割が期待されている[24]．自律的な専門職として，ひとり一人の保健師がその役割の大きさを認識し，災害時に求められる能力を平時の業務や訓練を通じて習得し，発災時に被災住民の生命と健康を守る責務を果たせるよう，最新の災害支援に係る関連法令の動向や，被災地の保健師の活動の実態を理解すること，また，平時の保健活動においてジェネラルな能力の獲得に向けた経験の蓄積，関係者とのネットワークの構築，健康な地域づくりへの参画の取り組みを続けることが求められている．

引用文献
References

[1] 阪神・淡路大震災保健婦活動編集委員会．全国の保健婦に支えられて―阪神・淡路大震災の活動記録―．神戸：全国保健婦長会兵庫県支部；1995.
Hanshin Awaji Dai Shinsai Hokenfu Katsudo Henshu Iinkai. [Zenkoku no hokenfu ni sasaerarete: Hanshin Awaji Dai Shinsai no katsudo kiroku.] Kobe: Zenkoku Hokenfuchokai Hyogoken Shibu; 1995. (in Japanese)

[2] 国際赤十字・赤新月社連盟，著．日本赤十字社事業局国際部，原訳．京都大学防災研究所附属巨大災害研究センター，監訳．世界災害報告. 2005. p.184.
International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. Japanese Red Cross Society and Reserach Center for Disaster Reduction Systems, Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University. translated. [Sekai saigai hokoku.] 2005. p.184. (in Japanese)

[3] 奥田博子．自然災害時における保健師の役割．保健医療科学. 2008;57(3):213-219.
Okuda H. [Support activities of suffering from the natural disaster by public health nurse.] Journal of the National Institute of Public Health. 2008;57(3):213-219. (in Japanese)

[4] 坂本昇．大規模災害における広域（都道府県）支援体制―東日本大震災の自治体による保健医療福祉支援

の実態と今後の巨大地震に備えた効果的・効率的支援のあり方について―．保健医療科学. 2013;62(4):390-404.
Sakamoto N. [Nationwide support systems for large-scale disasters: survey of public health medical assistance teams deployed by all local governments to areas affected by the Great East Japan Earthquake and proposals for a more efficient and effective support system for large scale disasters.] Journal of the National Institute of Public Health. 2013;62(4):213-219. (in Japanese)

[5] 厚生省健康政策局計画課，指導課．災害時の地域保健医療活動．東京：新企画出版社；1997.
Kenko Seisakukyoku Keikakuka, Shidoka of the Ministry of Health and Welfare. [Saigaiji no chiiki hoken iryo katsudo.] Tokyo: Shin Kikaku Shuppansha; 1997. (in Japanese)

[6] 内閣府政策統括官防災担当．防災基本計画「防災の基本方針」及び災対法「基本理念」. http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/bousai_specialist/03/pdf/sankou4.pdf (accessed 2018-09-17)
Seisaku Tokatsukan Bosai Tanto of the Cabinet Office. [Bosai kihon keikaku “bosai no kihon hoshin” oyobi saitaiho “kihon rinen”.] http://www.bousai.go.jp/kaigirep/kentokai/bousai_specialist/03/pdf/sankou4.pdf (accessed 2018-09-17) (in Japanese)

[7] 奥田博子．概論．自然災害時の保健師活動．月刊地域保健. 2008;39(8):8-15.
Okuda H. Gairon. [Shizen saigaiji no hokenshi katsudo.] Gekkan Chiiki Hoken. 2008;39(8):8-15. (in Japanese)

[8] 奥田博子．災害時の保健所機能と公衆衛生．槻木恵一，中久木康一，編．災害歯科医学．東京：医歯薬出版；2018．p.5-8.
Okuda H. [Saigaiji no hokenjo kino to koshu eisei.] Tsukinoki K, Nakakuki K, edited. [Saigai shika igaku.] Tokyo: Ishiyaku Shuppan; 2018. p.5-8. (in Japanese)

[9] 槻木恵一，中久木康一．災害歯科医学．東京：医歯薬出版株式会社；2018.
Tsukinoki K, Nakakuki K, edited. [Saigai shika igaku.] Tokyo: Ishiyaku Shuppan; 2018. (in Japanese)

[10] 田上豊資．DHEATの具体的な業務（総論）に関する研究．厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業「広域大災害時における地域保健支援・受援体制構築に関する研究」平成27年度分担研究報告書. 2016. p.45-55.
Tagami T. [DHEAT no gutaiteki na gyomu (soron) ni kansuru kenkyu.] Health , Labour and Welfare Sciences Research Grants, Research on Health Security Control [”Koiki dai saigaiji ni okeru chiiki hoken shien, juen taisei kochiku ni kansuru kenkyu”] Heisei 27 nendo buntan kenkyu hokokusho. 2016. p.45-55. (in Japanese)

[11] 奥田博子．災害時の保健師の健康支援活動の発展と現在の課題．公衆衛生. 2016;80(9):658-663.
Okuda H. [Saigaiji no hokenshi no kenko shien katsudo no hatten to genzai no kadai.] Koshu Eisei. 2016;80(9):658-663. (in Japanese)

[12] 石川麻衣，牛尾裕子，武藤紀子，山田洋子，宮﨑美砂子．自然災害発生時における市町村保健師の活動の特徴．千葉大学看護学部紀要. 2004;20:85-91.
Ishikawa M, Ushio Y, Muto N, Yamada Y, Miyazaki M. [Characteristics of the municipal public health nurses' practice in natural disaster : A case study of one eruption disaster.] Journal of School of Nursing, Chiba University. 2004;20:85-91. (in Japanese)

[13] 坂元昇，分担事業者．地域保健総合推進事業「東日本大震災被災市町村への中長期的公衆衛生支援のあり方に関する提言」平成23年度 全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援の実態調査報告書．東京：日本公衆衛生協会；2012. p.244.
Sakamoto N, buntan jigyosha. Chiiki hoken sogo suishin jigyo [“Higashi nihon dai shinsai hisai shichoson heno chuchokiteki kshu eisei shien no arikata ni kansuru teigen”] Heisei 23 nendo zenkoku no jichitai to niyoru higashi nihon daishinsai hisaichi heno hoken iryo fukusi shien no jittai chosa hokokusho. Tokyo: Japan Public Health Association; 2012. p.244. (in Japanese)

[14] 岩瀬靖子，宮﨑美砂子，石丸美奈．平常時と災害時の市町村保健師の看護実践能力の関連の特徴―市町村保健師による実践報告の記述の質的分析より―．千葉看護学会会誌. 2016;22(1):23.
Iwase Y, Miyazaki M, Ishimaru M. [The relationship between disaster municipal public health nursing competencies and foundational public health nursing competencies : by qualitative analysis of content of municipal public nurse's descriptions.] Journal of Chiba Academy of Nursing Science. 2016; 22(1):23. (in Japanese)

[15] 宮﨑美砂子．大災害時における市町村保健師の公衆衛生看護活動．保健医療科学. 2013;62(4):414-420.
Miyazaki M. [Public health nursing activities of municipal public health nurses during major disasters.] Journal of the National Institute of Public Health. 2013;62(4): 414-420. (in Japanese)

[16] 野口裕子，坪倉繁美．地震発生後市町村保健師が住民の反応を捉えて行う二次的健康被害を予防するための活動．日本災害看護学会誌. 2016;17(3):58-67.
Noguchi Y, Tsubokura S. [Activities conducted by municipal public health nurses to prevent secondary health problems following an earthquake by taking residents' reactions into consideration.] Journal of Japan Society of Disaster Nursing. 2016;17(3):58-67. (in Japanese)

[17] 厚生労働省健康局健康課長．災害時健康危機管理支援チーム活動要領．平成30年３月20日付健健発0320第１号厚生労働省健康局健康課長通知201810.
Kenkokacho of the Health Service Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare. [Saigaiji kenko kiki kanri shien team katsudo yoryo. Heisei 30nen 3gatsu 20nichi zuke kenkenhatsu 0320 dai 1 go Kosei Rodosho Kenkokyoku Kenko Kacho tsuchi 201810.] (in Japanese)

[18] 厚生労働省大臣官房厚生科学課長，医政局長，健康局長，医薬・生活衛生局長，社会・援護局障害保健福祉部長通知．大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について．平成29年７月５日．
Chief of the Health Sciences Division of Minister's, Secretariat, Director of the Health Policy Bureau, Director of Health Service Bureau, Director of the Pharmaceutical Safety and Environmental Health Bureau, Director of the Social Welfare and War Victims' Relief Bureau and Director of the Department of Health and Welfare for Persons with Disabilities of the Ministry of Health, Labour and Welfare tsuchi. [Daikibo saigaiji no hoken iryo katsudoni kakaru taisei no seibi ni tsuite.] Heisei 29 en 7 gatsu 5 nichi. (in Japanese)

[19] 厚生労働省医政局長通知．災害時における医療体制の充実強化について保健所の医療体制の充実．平成24年３月21日．
Director of Health Policy Bureau, Ministry of Health, Labour and Welfare tsuchi. [Saigaiji ni okeru iryo taisei no jujitsu kyoka ni tsuite hokenjo no iryo taisei no jujitsu. Heisei 24 nen 3 gatsu 21 nichi.] (in Japanese)

[20] 日本公衆衛生協会．地域保健総合推進事業災害時健康危機管理支援チーム養成研修 基礎編．http://www.jpha.or.jp/sub/menu03_1_9.html (accessed 2018-09-17)
Japan Public Health Association. [Chiiki hoken sogo suishin jigyo saigaiji kenko kiki kanri shien team yosei kenshu kisohen.] http://www.jpha.or.jp/sub/menu03_1_9.html (accessed 2018-09-17) (in Japanese)

[21] 永田高志，ほか[監訳]．　緊急時総合調整システム Incident Command System (ICS) 基本ガイドブック : あらゆる緊急事態 (All hazard) に対応するために．東京：日本医師会；2014.
Nagata T, et al. translated.[Kinkyuji sogo chosei system Incident Command System (ICS) kihon guide book: Arayuru kinkyu jitai (All hazard) ni taio suru tameni.] Tokyo: Japan Medical Association; 2014. (in Japanese)

[22] 日本赤十字社事業局看護部編 ; 浦田喜久子 [ほか] 執筆．災害看護学・国際看護学．東京：医学書院；2010.
Japanese Red Cross Society Jigyokyoku Kangobu, edited. Urata K, et al. [Saigai kangogaku kokusai kangogaku.] Tokyo: Igaku Shoin; 2010. (in Japanese)

[23] 近藤民代，越山健治，紅谷昇平，近藤伸也，水中進一．災害対策本部の組織横断型体制と指揮調整機能に関する研究：新潟中越沖地震（2007）における新潟県を事例に．地域安全学会論文集. 2008;10:177-182.
Kondo T, Koshiyama K, Beniya S, Kondo S, Mizunaka S. [A Study on cross-sectional structure and command & coordination function of emergency operation center : A case study on 2007 Nigata-Chuetsuoki Earthquake. Journal of social safety science.] 2008;10:177-182. (in Japanese)

[24] 厚生労働省．地域における保健師の保健活動に関する指針．平成25年４月．p.16-17.
Ministry of Health, Labour and Welfare. [Chiiki ni okeru hoknshi no hoken katsudo ni kansuru shishin. Heisei 25 nen 4 gatsu.] p.16-17. (in Japanese)