

公衆衛生活動報告

広域災害時の保健所における公衆衛生マネジメント確立のための災害時健康危機管理 支援チームの支援による公衆衛生受援体制の構築および普及に関する検討

タカヤマ 高山	ヨシヒロ 佳洋*	イケダ 池田	カズノリ 和功 ^{2*}	ハセガワ 長谷川麻衣子 ^{3*}	マイコ マイコ	フルハタ 古畑	マサカズ 雅一 ^{4*}	ナガイ 永井	ノブヒコ 伸彦 ^{5*}
ツチャ 土屋	ヒサクキ 久幸 ^{6*}	ヤマダ 山田	マサヒロ 全啓 ^{7*}	タケチ 武智	ヒロユキ 浩之 ^{8*}	ナカザト 中里	エイスケ 栄介 ^{9*}	マエダ 前田	ヒデオ 秀雄 ^{10*}
ミヤゾノ 宮園	マサヤ 将哉 ^{11*}	イヌヅカ 犬塚	キミオ 君雄 ^{12*}	マツオカ 松岡	ヒロアキ 宏明 ^{13*}	セイコ 清古	アユミ 愛弓 ^{14*}	ヤマナカ 山中	トモコ 朋子 ^{15*}
ウダ 宇田	ヒデノリ 英典 ^{16*}	フルヤ 古屋	ヨシミ 好美 ^{17*}	タガミ 田上	トヨシ 豊資 ^{18*}				

目的 東日本大震災以来、大規模災害時には急性期の救命医療に引き続いての医療保健、生活衛生の確保等の公衆衛生対策の重要性が再確認され、保健所への期待感が増大した。しかしながら保健所の取り組みにはいまだ温度差があるため、今後全国の保健所において大規模災害時に標準的な公衆衛生対策が展開されるよう、大規模災害への備えの現状と課題を明らかにし、災害時健康危機管理支援チーム（Disaster Health Emergency Assistance Team：以下 DHEAT と略）の支援を受けて、標準的な対策を実施できるための受援体制の構築および普及について検討した。

方法 大規模災害への備えの先進事例の調査を行い公衆衛生支援・受援体制の基本要素を抽出した。次に、それに基づき作成した調査票により、全国の保健所の取り組みの実態を把握した。それを踏まえ、保健所の現状に応じて段階的に受援体制を整備するためのガイドラインを策定した。さらに、本活動期間中に発生した熊本地震の検証を加味してガイドラインを改訂した。

結果 先進事例から把握された公衆衛生支援・受援体制の基本要素は、市町村との情報の共有、受援計画策定、地域、分野別のコーディネーター設置、関係機関、住民総出のリアルな救護訓練、災害医療調整組織の迅速な立ち上げ、民間人材の有効活用、県内支援チームの早期出勤等であった。これらに基づく調査で378保健所（回答率78.8%）の回答から把握された大規模災害への保健所の備えは、いまだ多くがマニュアル整備や所内対応訓練にとどまり、医療救護や避難所への公衆衛生支援・受援や情報システムの実働等の対外的な連携、訓練は未実施だったが、DHEAT 基礎編研修への参加意向は大きかった。

熊本地震の検証も経て整理された、保健所に求められる大規模災害時の公衆衛生マネジメントは、発災早期からの初動組織の立ち上げ、情報収集、評価、外部支援者の統合指揮、Disaster Medical Assistance Team から引き継ぐ災害医療コーディネート、市町村と連携した避難所保健衛生支援等であるが、これらを DHEAT の支援を受けて標準的に実施できるよう受援体制を平時に整備する必要がある。このためすべての保健所が段階的に取り組めるようにガイドラインを作成した。

結論 大規模災害への保健所の備えは、多くが所内対応にとどまり市町村や外部の支援との連携は未着手であるため、すべての保健所において DHEAT の支援を得て標準的な公衆衛生対策を展開できるように訓練や支援経験を重ね、段階的に受援体制の整備を図る必要がある。

Key words：災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT）、熊本地震、大規模災害、公衆衛生マネジメント、保健所、受援体制

日本公衆衛生雑誌 2018; 65(8): 399-410. doi:10.11236/jph.65.8_399

* 大阪府八尾市保健所 2* 和歌山県橋本保健所 3* 長崎県五島保健所 4* 北海道留萌保健所
5* 秋田県能代保健所 6* 前 埼玉県熊谷保健所 7* 奈良県中和保健所
8* 群馬県館林保健福祉事務所（兼）桐生保健福祉事務所 9* 佐賀県鳥栖保健所 10* 東京都北区保健所
11* 大阪府寝屋川保健所 12* 愛知県豊橋市保健所 13* 岡山県岡山市保健所 14* 東京都葛飾区保健所
15* 青森県弘前保健所 16* 鹿児島県伊集院保健所 17* 山梨県中北保健所 18* 高知県中央東福祉保健所
責任著者連絡先：〒581-0006 八尾市清水町 1-2-5 八尾市保健所 高山佳洋

I はじめに

大規模災害時の健康危機管理は、阪神淡路大震災以来東日本大震災を経て、熊本地震に至るまで、様々な支援、受援活動の経験の蓄積に伴い災害医療を核に進化してきた¹⁾。予防できる災害関連死を減らすために、全国的な Disaster Medical Assistance Team (DMAT) の整備が進められ、保健師や Japan Medical Association Team (JMAT) 等の公民の各種の支援活動が、発災直後から迅速に展開される体制が整ってきた。地域保健法の基本指針には、2000年3月の改定から阪神淡路大震災以後の大規模災害のみならず各種の健康危機管理事象の頻発を踏まえて、地域における健康危機管理体制の確保が明記²⁾され、保健所が健康危機管理を適切に実施するためのガイドラインに具体的で詳細な体制整備の目標が定められた³⁾。その後、厚生労働科学研究事業において、各種の健康危機管理事象発生時の保健所の初動体制について、米国の Incident Command System (ICS) に倣った日本版の初動体制のあり方についての検討が積み重ねられた⁴⁾。

しかしながら、大規模災害時の発災後早期の救命救急医療に引き続いての公衆衛生活動の重要性について再び強く意識され、具体的な取り組みが議論されてきたのは、全国から駆けつけた医療チームが向き合った支援活動の大半が、地域医療、保健予防、生活環境衛生、福祉の確保および復旧となった東日本大震災以後のことである。東日本大震災の発災直後からの災害支援パブリックヘルスフォーラムの問題提起を皮切りに、全国衛生部長会災害時保健医療活動標準化検討委員会（以下、標準化検討委員会と略す）での制度設計の検討、厚生労働科学研究事業でのノウハウ、ツールの検討⁵⁾、全国保健所長会の地域保健総合推進事業を通じての啓発⁶⁾、普及がその後、精力的に推進されてきた。これらの取り組みにもかかわらず、南海トラフの動く巨大地震や津波の被害想定甚大な地域の偏在、地域の公衆衛生の拠点である保健所の統廃合、医師確保の困難による、機能の質的量的なばらつき等を背景として、全国の都道府県、保健所の取り組み状況には温度差があることも把握されていた⁷⁾。

全国各地を襲うゲリラ豪雨、熊本地震に代表される活断層が動く直下型地震の多発、原子力発電所の過酷事故などの一定規模以上の災害のリスクに、今やわが国のすべての地域は、共通して直面している。

大規模災害時の健康危機管理体制は、平時から組織横断的に多方面の関係者と協議して整備すべきシステムであり、その備えの遅れはそのまま、被災

時の混乱、予防できるはずの健康被害の多発に直結するとの認識が共有されてきた^{8,9)}。その要となるために、全国の保健所における受援体制（注：大規模災害時には被災地は大混乱に陥り、支援を適切に受け入れられないため、あらかじめ支援を受ける体制を構想しておくことが重要との認識から、それを「受援体制」と表現）の構築は、標準化され、底上げされるべき喫緊の課題となっている¹⁰⁾。

そこで、平成27～28年度地域保健総合推進事業「広域災害時における公衆衛生支援体制（DHEAT）の普及及び保健所における受援体制の検討事業」（以下に「平成27～28年度の検討事業」と略す）の活動報告から、改めて先進的な地域の取り組みを俯瞰するとともに、全国の保健所における、これまでの厚生労働科学研究事業、地域保健総合推進事業の成果の浸透状況、大規模災害への備えの現状と課題を明らかにした。さらに、本事業途上に発生した熊本地震での検証もまじえながら、災害時健康危機管理支援チーム（Disaster Health Emergency Assistance Team (DHEAT)）の支援を受けて、標準的な公衆衛生対策を実施できる受援体制の構築および普及について検討した。

II 対象と方法

「平成27～28年度の検討事業」において、著者らが中心となって構成された研究班員が、以下の一連の活動を実施した。まず、先進事例調査を実施し、大規模災害時の標準的な公衆衛生支援・受援体制の基本的要素を把握した。次にその要素をもとに調査票を作成し、保健所の大規模災害への備えについて、アンケート調査により実態を把握した。把握された全国の保健所の現状を踏まえて段階的に受援体制を整備するためのガイドライン試案を作成した。さらに、本活動期間中に期せずして熊本地震が発生したため、被災地の公衆衛生関係者に聞き取り調査を実施するとともに、全保健所アンケート再調査により、地震後に時点修正された実態を把握した。併せて全国保健所長会総会における総合討論を実施して、公衆衛生支援・受援活動を総括した。これらの活動により得られた知見も加味して、ガイドラインの改訂を行った。

1. 先進事例調査（2015年7～9月）

東日本大震災以来の大規模災害時の健康危機管理に関する厚生労働科学研究事業、地域保健総合推進事業において網羅的に把握された先進事例から、全国保健所長会健康危機管理委員会が、国立保健医療科学院健康危機管理研究部等の有識者の意見も参考に、組織・職種横断的に関係機関と連携した初動体

制、受援体制を構築している地域として、静岡県、滋賀県、広島県、神戸市、徳島県、高知県、大分県、長崎県を抽出した。これらの地域へ、研究班員の保健所長2~3人が調査員となって訪問し、先進的・特徴的な取り組み、連携体制・受援体制、人材育成等について主担者からの聞き取り調査を行い、大規模災害時への備えの主要な要素を把握した。

2. 熊本地震被災地調査 (2016年8~9月)

本事業の途上に発生した熊本地震の支援・受援経験から学ぶために、被災地の支援・受援活動の全体像の把握に重点を置き、これまでの各種研究事業の成果としての公衆衛生対策支援がどのように機能したか、あるいは機能しなかった場合の課題は何かについて、被災地関係者に聞き取り調査を実施した。

3. アンケート調査 (2015, 2016年)

全国の保健所における取り組みの実態把握のために、すべての保健所 (2015年度末時点486か所) の電子メールを通じてアンケート調査を実施した。調査項目は、災害時の保健所の初動、関係機関との連携についての平時の調整、訓練、DHEAT研修への参加等であった。調査票は2015年12月初めに送信し、2016年1月末に324か所の回答を得た。全国の保健所の実態把握は、DHEAT基礎編研修の効果測定の基本ラインデータになる調査であったが、研修開始直前に熊本地震が発生し全国的な支援活動が展開された。このため、熊本地震経験の影響も加えて、修正する必要性が生じたので、2016年度5月末以後11月末まで全国の地域ブロックごとに開催される保健所長研修 (保健所連携推進会議) の参加申込書とともに、再度調査票を全保健所 (2016年度末480か所: 政令中核市保健所に集約、移行により、前年度から6保健所減) に送信した。すでに回答していた保健所については、前年度からの変化があればその部分の回答を求め、不変の場合は前年度の回答を活用した。機構改革で集約された保健所は集約後の保健所の回答を採用し、前年度未回答保健所には新たに回答を求めた結果、378か所 (回答率78.8%) から回答を得た。アンケートは所長ないし所長の同意のもとで担当者により回答された。

4. ガイドライン試案の作成、改訂と研修の働きかけ

大規模災害時に求められる公衆衛生対策が、どの保健所においても標準的に実施されるためには、新任所長や新しく担当者になった職員が、大規模災害時にDHEATの支援を受けて、発災後の初動から災害時医療の確保、避難所支援等に至る標準的な公衆衛生対策が実施できるようなガイドラインが必要とされた。このために大規模災害時の標準的な公衆

衛生対策の全体像を理解し、大規模災害への備えを段階的に企画調整する手順をまとめたガイドラインを作成した。これには、研修終了者が指導者となって関係者に演習も実施できる教材が資料として付けられた。2年目に、熊本地震の経験を踏まえて改訂され、避難所の運営についての項目が追加された。

III 活動結果

1. 先進事例調査¹⁾

公衆衛生支援・受援体制の基本的な要素として下記の情報が収集された。それぞれについて先進地の具体的な取り組みを代表的な事例として次に示した。

1) 市町村とマニュアル、様式、地域情報の共有
静岡県では、県災害時健康支援マニュアルをすべての市町と共有し、各種統一様式が準備されていた。受援において重要となる地域情報については、マニュアル内に地域保健関連情報概況 (県庁・健康福祉センター用、市町用) の様式が示されており、年度当初に作成しお互いがその情報を共有していた。

2) 支援を要する業務や受入れ体制を事前に計画として策定

神戸市では、阪神淡路大震災時の受援と、その後の東日本大震災での支援経験の検証結果から、支援を要する業務や受け入れ体制などを事前に具体的に「受援計画」としてまとめられていた。大規模災害時に設置される受援本部が、受援計画に基づき、市みずからの行政機能だけでは対応できない事態に対し、他の自治体や機関など多方面からの支援を最大限活かす体制をとっていた。

3) 地域、分野別のコーディネーター設置

徳島県では、圏域別に災害医療受援体制検討会が開催されていた。地域ごとに災害医療と保健衛生、業務、介護福祉の分野別のコーディネーターと、災害感染症専門チームを設置し、被災時に外部からの支援者と援助が、多方面から大量に集まることを効率的に受け入れる体制を事前に設けて、訓練を積み重ねていた。

4) 関係機関、住民総出のリアルな救護訓練

高知県では、大規模被災地域が広く、外部の早期支援が期待しにくいいため、支援が来るまでの地域の総合的対応力アップを目指し、リアルな被災想定の下に総力戦の救護訓練を実施していた。ICSの考え方により保健所、県庁、管内市町、医療施設等関係機関さらには住民を巻き込んだ初動体制を整え、支援を受け入れる取り組みが行われていた。

5) 災害医療調整組織の迅速な立ち上げ

滋賀県では、職員誰もが災害医療本部を迅速に立ち上げることができるように医療救護のためのAc-

tion Card (AC) を災害医療本部用と、災害医療地方本部用(保健所長が地方本部長)に作成し、発災時の具体的な行動が示されていた。本庁と地方本部がお互いの動きを理解することにより連携が促進され、訓練を重ねながらACを見直し、継続した対応能力向上を図る仕組みを作っていた。

6) 民間人材の有効活用

広島県では、災害の特性や発災後の時間経過によって異なる保健・医療・福祉ニーズに、民間人材の効果的な活用により対応する取り組みが進められていた。各職能団体と協定を締結し、官民協働で調査班が当初に派遣され、そのニーズアセスメントにより、医療班、保健衛生班を編成して、多職種の支援者が派遣できるように、平時に協定団体参加の研修会を開催し受援体制を整備していた。

7) 県内支援チームの早期出動

大分県、長崎県ではともに、災害時の公衆衛生活動における情報収集、評価等について、被災地の保健所を支援する県内支援チーム(県内DHEAT)が創設されていた。大分県では保健所と市町の連携が良好という地域特性を活かしながら、全国に先駆けて創設された県内DHEATが、豪雨災害時にすでに出勤し成果を上げていた。長崎県では大分県に学びながら、取り組みやすいところから人材育成を重視して、ICS等の災害時の公衆衛生対応における基本的な考え方に基づく訓練を重ねていた。

2. 熊本地震被災地調査

1) 支援ニーズと災害医療調整組織の立ち上げ、コーディネーター

支援ニーズは、医療ニーズに比して保健福祉ニーズが多であったが、早期から活動を開始した医療救護班が柔軟に保健支援にも対応した。亜急性期以後は保健所を中心とした災害医療調整組織が確立し、保健所活動を通じた市町村支援が機能した。この対応に当たっては、DMATロジスティックチーム、日本集団災害医学会の災害医療コーディネートサポートチームが、県庁では医療救護調整本部において、地域では保健所に拠点が置かれた各地域本部において、医療救護班として急性期医療から保健衛生活動に至る活動のコーディネーターとして機能した¹²⁾。

医療救護調整本部は、外部からの支援をまとめ、中の資源につなげる役割も担った。東日本大震災の教訓から全国的に整備された災害医療コーディネーターが存在したが、地域レベルでコーディネート機能を有効に発揮できなかったため、早期の組織立ち上げと調整が適切に行われず混乱が長引いた地域もあった。このことから、早期から公衆衛生の専門家

も交えて、医療救護を包含した保健医療支援の調整活動を展開する組織の立ち上げと地域レベルのコーディネート機能の確保の重要性が明らかにされた。

2) 災害救助法の下での県と市町村の連携

政令指定都市の熊本市が、平時には熊本県とはほぼ同格で業務を担っているため、災害救助法の下では県の統括下で市町村の一つとして指揮下に入るというスキームになじめず、早期には情報共有が錯綜し、協働した連携が取れなかった¹²⁾。災害救助法の下での市町村と都道府県の連携と役割分担について、広域訓練等を通じてあらかじめ認識の共有を図っておく課題が浮き彫りにされた。

3) 被災地情報収集と分析評価

避難所アセスメントシート(全国保健師長会熊本県版に後日一本化)の標準化、電子化(広域災害救急医療情報システム(Emergence Medical Information System(EMIS))等の活用と結果の迅速な還元)に困難があった¹³⁾。情報収集の様式、分析評価の標準化とともに、DHEATの支援や非被災地からの各種後方支援を組み入れた¹⁴⁾タイムリーなフィードバック体制が今後の課題と認識された。

4) 保健師業務のマネジメント支援と後方支援

保健師業務の支援において、保健活動を直接支援するプレイヤー支援だけではなく、大規模災害の被災経験に基づくマネジメント支援、フェーズごとの先を見通した支援、ロードマップの提示の重要性が認識された。その際に、派遣スタッフを指南する後方支援体制とセットで果たした役割が評価された¹⁵⁾。

後方支援については、新たな試みとして、全国保健師長会役員ならびに災害時医療有識者による被災地外の全国の関係者による情報共有の場として「寄り添い後方支援隊メンバーリスト」が創設され、非被災地である後方からの現状把握、分析、情報、ノウハウ提供の支援の可能性を提示した¹⁶⁾。

5) 公衆衛生マネジメントと標準化のためのDHEAT支援

公衆衛生マネジメントは、急性期には災害時医療救護体制の立ち上げ支援、亜急性期には状況やフェーズを見据えての公衆衛生業務支援が重要であること、多くの外部支援チームと被災地の保健衛生活動の効果的な連携の調整のため、保健所がゲートキーパーとなる受援体制構築、派遣元からの分析評価、戦略指南等の後方支援が重要であることが再認識された。しかしながら、保健所の地域対策本部において早期からのコーディネート体制が構築され機能したか否かで、組織的な支援活動に大きな差異が生じたことから、公衆衛生マネジメントが早期から標準的に実施されるように支援するためのDHEAT

支援，とりわけ早期からの県内 DHEAT 支援創設が不可欠と提起された¹³⁾。

3. アンケート調査^{17,18)}

平成28年度調査で全国480保健所から，378件（回答率78.8%）の回答が得られた。保健所設置形態別では，都道府県型84.1%，306件，都道府県型以外62.1%，72件（政令指定都市20，中核市38，保健所政令市3，特別区11）の回答が得られた。ブロック別では，北海道25件（83.3%），東北36件（78.3%），関東甲信越88件（80.7%），東京都16件（51.6%），東海北陸47件（73.4%），近畿49件（77.8%），中国四国47件（83.9%），九州沖縄70件（86.4%）の回答であった。（表1）

大規模災害時の保健所の健康危機管理体制として，マニュアル等に記載され準備されている活動は，医療救護活動や保健師活動，こころのケア，医薬品等供給，衛生関係で比率が高かったが，行政栄養士活動の準備は50%未満に留まった。

発災時の所内初動対応として，所長不在時の指揮命令系統や所内での役割分担，対応を協議する際に必要な物品の準備，管内病院の被災状況，稼働状況・患者受け入れ状況，医薬品・医療機器の不足の状況，救護所や避難所の状況などの情報共有について，EMISに入力・代行入力する支援については，参集職員の誰もが対応可能なように準備が進みつつあるが，職員の市町村派遣等については，過半数で準備は進んでいなかった。

表1 保健所の設置主体別，ブロック別にみた回答数

	対象数	回答数
保健所の設置主体		
都道府県	364	306(84.1%)
都道府県以外	116	72(62.1%)
政令指定都市	41	20(48.8%)
中核市	47	38(80.9%)
保健所政令市	5	3(60.0%)
特別区	23	11(47.8%)
ブロック別		
北海道	30	25(83.3%)
東北	46	36(78.3%)
関東甲信越	109	88(80.7%)
東京都	31	16(51.6%)
東海北陸	64	47(73.4%)
近畿	63	49(77.8%)
中国四国	56	47(83.9%)
九州沖縄	81	70(86.4%)
合計	480	378(78.8%)

()内は回答率

災害医療コーディネーターは，各都道府県で任命されているが，保健所管内での地域レベルの災害医療コーディネーターの任命についても，約6割で進められていたが，保健所との役割が明確化されるまでに至っていたのは，4割に満たなかった。

日本医師会災害医療チーム（JMAT）や災害派遣精神医療チーム（Disaster Psychiatric Assistance Team（DPAT）など医療支援チームの受け入れについて，熊本地震の検証でも必要性が強調された受け入れ調整窓口⁹⁾を決めているとの回答は，「計画中」と合わせると6割を超えていた。また，避難所の保健活動（保健師や栄養士の活動，食品・環境衛生など）の支援の準備について，保健所の役割を決めているとの回答が，「計画中」と合わせると7割を超えていた（表2）。

これまでの研究事業において，初動対応の基本的考え方として推奨されてきたICSについて内容を理解している割合は5割を超えていたが，聞いたことがある程度が3割，知らないが1割とまだ理解が広がっていなかった（表3-1）。また，保健所内，所属自治体内，地域の関係機関のいずれとも，研修実施にまで至っていないところが大半であった（表3-2）。

発災時に必要な関係機関との連携について，平時から「顔の見える関係づくり」を多くが進めていたが，「予定なし」と「未定」を合わせると2割弱であった。災害拠点病院との連携では，発災時の対応について協議，「計画中」を合わせて半数を少し上回った（表4）。

訓練（机上演習を含めて）の開催と研修については，職員参集，保健所初動対応，EMIS等を活用した被災状況の発信・把握が4割を超える保健所で実施されていた。一方，避難所等への派遣，避難所保健衛生活動，医療救護班の要請，医療コーディネーター，医薬品要請・調達は2割弱の実施と低かった（表5）。

大規模災害時の受援も一体的に学ぶことができるDHEAT研修会への保健所長や職員の参加意向は高かった（表6）。

大規模災害への備えの地域差として，大規模地震や津波の発生確率の高い地域や過去に被災した地域に，備えのレベルの高い傾向がみられたが，その他の一部地域でも高レベルの取り組みが認められた（図1）。

4. 保健所における災害対応準備ガイドライン（改訂版）：概要（表7）

大規模災害時の標準的な公衆衛生対策の全体像を理解し，大規模災害への備えを段階的に企画調整す

表2 大規模災害時の保健所の健康危機管理体制

	はい	計画中	今後計画	未定	無回答
災害時の保健所対応についてマニュアル等での準備状況					
医療救護活動	243(64.5%)	36(9.5%)	51(13.5%)	47(12.5%)	1
保健師活動	279(74.2%)	39(10.3%)	35(9.3%)	23(6.1%)	2
こころのケア	224(59.9%)	38(10.1%)	55(14.6%)	57(15.1%)	4
行政栄養士活動	184(49.1%)	34(9.0%)	74(19.6%)	83(22.0%)	3
医薬品等供給	225(59.8%)	33(8.7%)	54(14.3%)	64(16.9%)	2
衛生関係	218(58.1%)	31(8.2%)	63(16.7%)	63(16.7%)	3
発災時の所内初動対応の準備状況(順次, 参集した職員により誰もが対策開始できる準備)					
指揮命令系統	252(66.7%)	35(9.3%)	62(16.4%)	29(7.7%)	0
役割分担	249(65.9%)	42(11.1%)	60(15.9%)	27(7.1%)	0
経時的記録のための物品	213(56.6%)	50(13.3%)	81(21.5%)	32(8.5%)	2
広域災害救急医療情報システム入力支援	222(59.4%)	36(9.6%)	63(16.8%)	53(14.2%)	4
職員の派遣準備	165(46.0%)	30(8.4%)	73(20.3%)	91(25.3%)	19
保健所管内の災害医療コーディネーターの任命					
任命されている	227(60.5%)	25(6.7%)	28(7.5%)	95(25.3%)	3
「任命されている」の場合, 災害医療コーディネーターと保健所の役割の明確化					
役割が明確になっている	136(60.2%)	36(15.9%)	41(18.1%)	13(5.8%)	1
外部医療支援チームの受け入れ調整窓口や避難所の保健活動での保健所の役割明確化					
日本医師会災害医療チーム(JMAT)や災害派遣精神医療チーム(DPAT)など医療支援チームの受け入れ調整窓口を決めている					
200(53.1%)	32(8.5%)	68(18.0%)	77(20.4%)	1	
避難所の保健活動(保健師や栄養士の活動, 食品・環境衛生など)について, 保健所の役割を決めている					
235(62.3%)	40(10.6%)	57(15.1%)	45(11.9%)	1	

()内は, 無回答を除いた保健所数を分母として算出した割合

表3-1 ICS/IAP/ACの認知状況

ICS/IAP/ACの認知	内容理解	聞いたことがある	知らない	無回答
	198(54.2%)	120(32.9%)	47(12.9%)	13

表3-2 ICS/IAP/ACの研修の状況

ICS/IAP/ACの研修	はい	検討中	予定なし	未定	無回答
保健所内	57(15.2%)	54(14.4%)	84(22.3%)	181(48.1%)	2
自治体内	39(10.5%)	32(8.6%)	98(26.3%)	204(54.7%)	5
関係機関内(医師会, 医療機関, 市町村等)	22(5.8%)	41(10.9%)	109(28.9%)	205(54.4%)	1

()内は, 無回答を除いた保健所数を分母として算出した割合

表4 関係機関との発災時に必要な連携についての平時の事前調整

平時の事前調整	はい	検討中	予定なし	未定	無回答
関係機関と連携のため「顔の見える関係づくり」を進めている	274(72.9%)	38(10.1%)	6(1.6%)	58(15.4%)	2
災害拠点病院と発災時の対応について協議	169(45.1%)	37(9.9%)	84(22.4%)	85(22.7%)	3

()内は, 無回答を除いた保健所数を分母として算出した割合

表5 訓練の実施状況

	はい	計画中	今後計画	未定	無回答
職員参集訓練（徒歩や自転車で交通途絶時の出勤ルートを確認）	181(47.9%)	16(4.2%)	77(20.4%)	104(27.5%)	0
保健所初動対応訓練	160(42.4%)	37(9.8%)	99(26.3%)	81(21.5%)	1
保健所の保健師等専門職の管内市町村避難所等への派遣調整訓練	63(16.9%)	29(7.8%)	120(32.3%)	160(43.0%)	6
避難所の保健衛生活動（保健師や栄養士の活動、食品・環境衛生など）	78(20.8%)	23(6.1%)	122(32.5%)	152(40.5%)	3
EMIS等を活用した被災状況の発信・把握に関する訓練	181(47.9%)	20(5.3%)	87(23.0%)	90(23.8%)	0
管内医療機関による医療救護班の要請および派遣調整に関する訓練	80(21.3%)	17(4.5%)	113(30.1%)	166(44.1%)	2
災害医療コーディネーターや災害拠点病院など地域の関係者と医療コーディネート訓練	95(25.3%)	14(3.7%)	121(32.3%)	145(38.7%)	3
医薬品の供給要請および調達	79(21.1%)	20(5.3%)	115(30.7%)	161(42.9%)	3

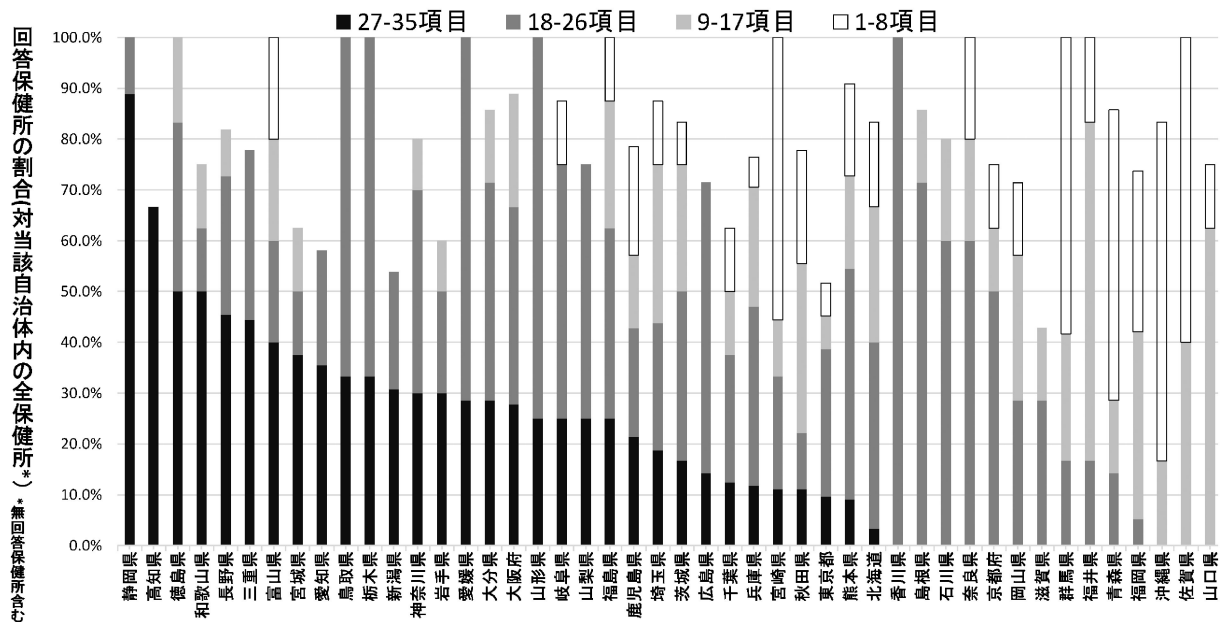
()内は、無回答を除いた保健所数を分母として算出した割合

表6 国や全国保健所長会等が主催するDHEAT研修会への参加意向

	はい	計画中	今後計画	未定	いいえ	無回答
保健所長	218(58.8%)	8(2.2%)	63(17.0%)	82(22.1%)	5(1.3%)	7
その他保健所職員	195(52.1%)	12(3.2%)	76(20.3%)	91(24.3%)	2(0.5%)	4

()内は、無回答を除いた保健所数を分母として算出した割合

図1 都道府県別に見た保健所ごとの大規模災害への準備状況
(アンケートで対策を準備できていると回答した項目数)



るための、知識・技術を研修、訓練の教材として作成したガイドラインの概要を表7に示した。詳細は、平成28年度地域保健総合推進事業報告書¹⁹⁾を参照されたい。

IV 考 察

大規模災害時に期待される公衆衛生対策を適切に展開するために必要なことは何か、それはどのように準備する必要があるのか、さらにその取り組みは

表7 保健所における災害対応準備ガイドライン(改訂版):概要

第1段階 ICS理解

災害の多くは、職員の参集が困難な時間外に発生するために、米国で考案されたICSに基づく、順次参集した職員による組織立ち上げ、指揮命令系統の明確化、危機管理の基本を理解する。このため、指揮者、部門の立ち上げ、統制範囲、情報共有、資源管理と優先配分、統合指揮等を学ぶ。

第2段階 初動対応

発災直後から必要な初動対応は、誰もが行動できる指示カード、情報収集、記録等を定型化して事前に準備し、発災時の対応を混乱なく行えるよう準備し、訓練する。このため、各種マニュアル準備、アクションカード、連絡先一覧や確認表等の様式作成、クロノロジー、発災時の情報収集方法、初動訓練の実施等を学ぶ。

第3段階 市町村と保健活動で連携

救助活動の主体の市町村が、通常業務にない感染症や生活衛生対策や、弱者対策も含めた保健活動を実施するための連携、外部支援者の派遣調整の方法についての基本形を理解し、訓練する。このため、災害時の役割分担、だれが・どこから・どのように情報収集、起こりうる災害の被害想定と関係機関の準備、避難所での保健所と市町村の役割分担、保健師派遣調整訓練の実施を学ぶ。

第4段階 避難所運営を学ぶ

多くの被災者が殺到する避難所の運営について、平時からのニーズを想定した準備、対応、情報収集・分析の手法を学び、訓練する。このため、避難所運営の概観として、避難所対応組織、避難所情報を収集するポイントとして、避難所スペース、トイレ、飲料水・生活用水、医療提供、介護、ペットおよび避難所情報分析方法を学ぶ。

第5段階 医療機関連携と医療コーディネーター

DMATの展開する救命救急医療後の災害医療の確保について、急増するニーズと外部支援者も含めたリソースとのマッチングのための情報収集、コーディネーター、統合指揮を学び訓練する。このため、災害医療コーディネーターの保健所の役割、DMAT研修に参加、EMISによる情報収集と分析、医療コーディネーターの体制を構築、医療コーディネーター訓練の実施等を学ぶ。

第6段階 DHEATの支援を想定した受援体制を整備

発災後早期から、DHEATの支援を受けて標準的な公衆衛生対策を実施できるように、DHEATを知り、受援体制を整える。このため、DHEAT、DHEAT研修の活用、DHEAT受援体制の整備等を学ぶ。

資料 保健師派遣調整訓練、医療コーディネーター訓練、初動訓練のシナリオと教材

どのようにして普及し一般化されなければならないかについて、先進事例から大規模災害への備えや対策の全体像を集約し、それを基に全国の保健所の実態を把握し、熊本地震においてその全体像を検証した本報告の結果を基に、以下に考察した。

先進地の事例では、それぞれ長期にわたる周到的な準備により総合的な取り組みがなされていた中から、キーワードを集約すると、市町村とのマニュアルや情報の共有、支援を要する業務や受け入れ体制を事前に計画として策定、膨大な支援ニーズを仕切る地域別・分野ごとのコーディネーター設置、関係機関や住民総出のリアルな救護訓練、災害医療調整組織の迅速な立ち上げ、民間人材の効果的な活用のための協定や研修、県内支援チームの早期出勤等が、公衆衛生マネジメントおよび受援体制の基本要素として重要と考えられた。

今回の全国の保健所の調査は、この先進事例から抽出された基本要素に基づき調査項目が作成されたことから、必要とされる標準的な公衆衛生マネジメントの準備状況の実態把握の意味を持つと考えられる。調査は、平成28年度から開始された全国の地域

ブロックごとに開催するDHEAT基礎編研修の前に行われたものであるが、奇しくも熊本地震を経験した直後というタイミングに重なり、重大な関心事となったことから、過去の調査に比べてより高い回答率が得られた。その中でも、都道府県型の保健所の回答率が高く、災害救助法の実施主体として規定される都道府県の保健所の実態が、正確にとらえられていると考えられる。

その結果から、マニュアル整備や初動対応準備、地域での関係機関との顔の見える関係の構築に向けて動き出しているが、大規模災害時への保健所の備えは、全国的にみれば依然としてマニュアル整備や所内対応訓練にとどまり、対外的な医療救護や避難所への公衆衛生支援や情報システムの実践的な訓練はこれからの課題として残されていた。

保健所の基本的な機能とされてきた地域における健康危機管理体制の確保に、東日本大震災で明らかになった課題を踏まえて、災害医療に係る保健所機能の強化がうたわれた²⁰⁾。さらに有識者の提言、全国保健所長会の取り組みや、研究が積み重ねられてきたが、保健所の備えは所内対応に止まり、対外的

な公衆衛生マネジメントや訓練がまだまだ十分に組み立てられていなかった。この要因として、行政改革による保健所の統廃合により保健所機能が低下し、市町村との連携も希薄化していたことが、東日本大震災当時の被災地保健所からの検証において指摘されていた²¹⁾。また、全国的に保健所職員が多数従事したこれまでの被災地支援は、長くても1週間程度で交替するため、支援・受援の全体像の認識は組織的、継続的に蓄積されにくかった。さらに保健衛生活動支援の最も中心的な職種であった保健師の支援経験の多くが被災地の当座の活動支援というプレイヤー支援であった。これらに加えて、災害への備えの内容が多岐にわたり、明確化が十分でなかったため、有志の保健師、公衆衛生医師等の保健所職員の知識、見識を一般の職員にまで浸透させるには限界があったことなどが要因になったと考えられる。

この一方で、大地震や津波の被災地ならびに想定地の偏在による危機感の濃淡もまだ見られる中であっても、熊本地震に至る直下型地震の経験を踏まえた危機意識の高まりから、それ以外の地域の取り組みにも進展がみられた。各種の受援体制の構築ないしは計画中である保健所が相当みられた。今後のDHEAT研修への参加意欲が大きく受援体制構築にこれから取り組む意欲の高さがうかがわれることから、行政的に業務としての位置付けを明確にし、受援の全体像の理解に研修内容を充実させることにより、取り組みのレベルアップも十分に期待できると考えられる。

今回の調査研究活動のさなかに、熊本地震が発生し公衆衛生マネジメントと受援体制の基本要素がどのように現われ、対策としてどう機能したか、課題は何かを聞き取り調査する機会が得られた。その検証結果も加味して、行政的に業務としての位置付けされるべき、大規模災害時に期待される標準的な公衆衛生マネジメントとそれに関連して重要と考えられるものを以下に示す。

保健所は発災後の早期から、地域において災害時医療救護組織を立ち上げ、地域災害医療コーディネーターの支援を得ながら災害時医療を確保し、亜急性期の公衆衛生業務支援に円滑につなぐ体制を確保することが重要である。その際に外部支援チームのゲートキーパーとなり、戦略指南等の後方支援を受ける体制を構築し、被災地情報の共有と分析評価を進めることが基本として肝要である。

この公衆衛生マネジメントは、熊本地震においては、参集した多くの医療救護班によってリードされた。今後想定される南海トラフ地震では、被災地は広範囲となり、熊本地震の時のような外部医療チー

ムの潤沢な支援は期待できない。また、公衆衛生医師による早期からのマネジメント支援が、地域災害医療コーディネーターの支援と相まって奏功し、高い評価を得た好事例の報告があった¹⁴⁾。このことから、保健所が災害時に標準的な公衆衛生機能を担保するためには、被災都道府県内外からの早期の公衆衛生マネジメント支援とともに、地域災害医療コーディネーターの確保が不可欠であると考えられる。

この点に関して、2017年4月の防災基本計画の改定により、被災自治体における円滑な保健衛生活動を支援する災害時健康危機管理支援チームの整備が促進されるよう、国（厚生労働省）が教育研修を推進することが記された²²⁾。また、同年7月5日に出された通知文により、大規模災害時に被災地の保健医療活動の総合調整の円滑な実施のために、「被災地に派遣される医療チームや保健師チーム等を全体としてマネジメントする機能を構築する」保健医療調整本部を本庁に設置し、現場の保健所とともに保健医療活動チームの派遣調整、保健医療活動に係る情報連携ならびにその整理および分析を行うこと、そのために保健所により設置される地域災害医療対策会議を情報連携の手段とすることならびに、本部機能の強化のために必要と認められるときには被災地外の都道府県に人的支援を求めることが望ましいと明記された¹⁰⁾。さらに2018年3月20日に「災害時健康危機管理支援チーム活動要領について」が通知され、保健医療調整本部および保健所を災害時に応援するマネジメント支援チームの活動内容が詳細に示された²³⁾。行政的に公衆衛生マネジメントとその支援スキームが明確にされたのである。

今回の調査結果で明らかにされた全国の保健所の実態と熊本地震の経験から、DHEAT支援を受けることによって、すべての保健所において公衆衛生マネジメントが標準化されて実施できるポテンシャルは大きいと考えられる。このためには、その受援体制の構築を全国的に推進する必要がある、その際に重要と考えられるものは以下の通りである。

広域的な危機管理対応時には、政令指定都市、中核市も実施主体となる都道府県の統括下で、市町村の一つとして活動すると災害救助法に規定されていることの再認識が重要である。このため、都道府県の指揮下に入るスキームについて、広域防災訓練の場等を活用して、情報の共有と役割分担、統合指揮のあり方の共通理解を図る必要がある²⁴⁾。

また、産科や透析の有床診療所も含めた全入院医療機関ならびに避難所の情報収集と分析評価のフィードバックシステムを情報のセキュリティを担保しながら確立することが喫緊の課題である。先進

地域以外では、この取り組みが立ち遅れている。全国的な標準化の観点から、早急に様式の統一化とICTを活用した集計解析の後方支援についてEMIS等の情報システムを改善する必要がある。

保健師業務等におけるマネジメント支援も重要である。神戸市職員は自らの被災経験と他地域の被災地支援への参加経験をあわせて、発災時の総合調整支援やロードマップの提示により被災地で高く評価された。この派遣経験はその都度、派遣元の地方自治体に災害対応における新たな検討課題を持ち帰るといった副次的効果をもたらしたことも報告されている⁹⁾。マネジメント支援には、それが実行できる力量や経験を有する保健師等の職員が育成され、派遣されることが前提となる。このためDHEAT研修によって育成した人材が、近年、多発する直下型地震や豪雨災害時の支援、受援に積極的に派遣され、様々な被災現場の経験や、派遣元からの情報・ノウハウ提供、情報分析、戦略指南等の後方支援経験を積むことが重要であると考えられる。

災害時のマネジメントにおいては、組織・職種横断的な多岐にわたる調整事項の全体像の理解と共有による指揮調整体制の構築が必須である。しかし、平時からの連携・協働経験の乏しい組織（市町村防災部局、政令指定都市、中核市等）や職種との統合指揮調整は容易ではない。このため、関係機関と「顔の見える関係づくり」を多くの保健所が進めていたが、2017年3月の「地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン」においても、受援体制の整備、受援対象業務の整理とともに、受援体制に関する理解のための研修や訓練の実施により顔の見える関係づくりの重要性が示されている⁸⁾。

今後、全国の保健所がDHEAT人材育成や受援体制の構築を進めるうえで、本研究のガイドライン等によって保健所連携推進会議を活用した研修会等やDHEAT研修を有効活用すべきである。国の各種通知文に示されたスキームに基づく大規模災害時の標準的な公衆衛生マネジメントの理解を深め、DHEAT支援を前提にした受援体制の構築を推進するようにマニュアルに反映し、実体験に準ずるものとして広域防災訓練等の経験の蓄積、共有を重ねることが重要である。近年、防災対策の強化として、広域防災訓練が繰り返され、熟度が高められつつある。広域防災訓練等ではこれまで、発災後早期からの救命救急医療の広域連携が主となっていたが、今後は、それに続く医療、保健衛生、福祉の確保の総合的な調整を進める好機として活用すべきである。国の訓練スキームにおいてもミッションとして明示し、過去の大規模災害の検証を通じて作成された内

閣府の示すガイドライン^{8,9)}や報告書²⁵⁾をテキストとして、都道府県、政令指定都市、中核市、市町村および関係団体との災害時連携・協働の調整を進める必要がある。この支援のため、都道府県単位でアドバイスできる指導者育成を進め、DHEAT基礎編研修と訓練の実効性のさらなる向上を図るべきである。

V おわりに

わが国では、大規模災害時の危機管理組織として、米国の連邦緊急事態管理庁（Federal Emergency Management Agency (FEMA)）のような特別な組織はないが、市町村の保健医療活動支援に関して保健所が有効に機能した実績と期待感から、その公衆衛生マネジメントを支援するDHEATの創設が、DMAT、DPATに続いてなされようとしている。今後、全国の保健所において、それぞれの現状から受援体制の構築に取り組み、段階的にレベルアップを図り、DHEATの力を借りることにより市町村を支援してこのミッションに応えられる可能性の高いことを本報告で示したが、関連して見出された重要な認識を最後に指摘しておきたい。

大規模災害時には、市町村は避難所や医療救護所の運営において、保健所の支援、指導・助言を通じて、平時には未経験の感染症対策、生活衛生対策、地域医療確保の調整という保健所が専門とする公衆衛生業務に取り組みなければならない。このことから、保健所が指導・助言して、市町村と重層構造を構築して地域保健活動を推進するという「地域保健対策検討会報告書～今後の地域保健対策のあり方について～」²⁶⁾で提言された保健所機能そのものの発揮が求められる。この保健所機能は、地域保健法に基づく市町村との機能分担の進展により形骸化して久しかったが、あらためて大規模災害への公衆衛生活動を契機に復権をとげてきた。DHEAT支援・受援を含む受援体制の構築にすべての保健所が取り組むことは、市町村や関係機関・団体との連携・協働を推進する「保健所機能のルネッサンス」となる側面も持ち、保健所職員のモチベーションを高め、保健所の機能強化、公衆衛生力の向上という副次的な効果ももたらすと考えられる。結びにあたり、過去の大規模災害の多くの尊い犠牲者に報いるために、この実践を強く推奨したいと思う。

本研究の実施に当たり、アンケート調査での全国の保健所、訪問調査での大規模災害時対応の先進地の関係者、熊本地震の被災地の関係者の皆様のご協力に深く感謝します。本研究の一部は、第75回（大阪府）、第76回

(鹿児島県) 日本公衆衛生学会総会にて発表した。なお、本研究は平成26～27年度地域保健総合推進事業「広域災害時における公衆衛生支援体制 (DHEAT) の普及および保健所における受援体制の検討事業」(分担事業者高山佳洋) として実施した。本研究に関連し利益相反 (COI) 状態はない。

(受付 2017. 9. 3)
(採用 2018. 5.14)

文 献

- 1) 災害医療等のあり方に関する検討会. 災害医療等のあり方に関する検討会報告書. 2011. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001tf5g-att/2r9852000001tf6x.pdf>(2018年5月21日アクセス可能).
- 2) 厚生省. 地域保健対策の推進に関する基本的な指針の一部改正について(告示). 第143, 2000. http://www1.mhlw.go.jp/topics/kaisei/tp0518-1_11.html (2018年5月27日アクセス可能)
- 3) 地域における健康危機管理のあり方検討会. 地域における健康危機管理について: 地域健康危機管理ガイドライン. 2001. <http://www.mhlw.go.jp/general/seido/kousei/kenkou/guideline/> (2018年5月21日アクセス可能).
- 4) 多田羅浩三. 平成24年度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)総括・分担研究報告書 地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び質の改善に関する研究(研究代表者 多田羅浩三) 2013.
- 5) 古屋好美. 平成28年度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)総括・分担研究報告書 広域大規模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(研究代表者 古屋好美) 2017.
- 6) 古屋好美. 平成26年度地域保健総合推進事業「健康危機管理機能充実のための保健所を拠点とした連携強化事業」報告書(分担事業者 古屋好美) 2015. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2014_H26_tmp04a.pdf (2018年5月21日アクセス可能).
- 7) 中瀬克己. 平成24年度地域保健総合推進事業 災害時における保健所の公衆衛生(地域保健)に関する調整機能の強化に関する研究 報告書(分担事業者 中瀬克己) 2013. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2012_02.pdf (2018年5月21日アクセス可能).
- 8) 内閣府(防災担当). 避難所運営ガイドライン. 2016. http://www.bousai.go.jp/taisaku/hinanjo/pdf/1604hinanjo_guideline.pdf (2018年5月21日アクセス可能).
- 9) 内閣府(防災担当). 地方公共団体のための災害時受援体制に関するガイドライン. 2017. http://www.bousai.go.jp/taisaku/chihogyomukeizoku/pdf/jyuen_guidelines.pdf (2018年5月21日アクセス可能).
- 10) 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. 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(通知). 科発0705第3, 医政発0705第4, 健発0705第6, 薬生発0705第1, 障発0705第2, 2017. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10600000-Daijinkanboukouseikagakuka/29.0705.hokenniryokatsudoutaiseiseibi.pdf> (2018年5月21日アクセス可能).
- 11) 長谷川麻衣子. 広域災害時における公衆衛生支援・受援体制整備の先進地視察報告. 平成27年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制(DHEAT)の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書(分担事業者 高山佳洋) 2016; 6-9. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2015_H27_tmp06_houkoku.pdf (2018年5月21日アクセス可能).
- 12) 高山佳洋. 全国保健所長会会員協議(平成28年10月25日)「熊本地震に学ぶ, DHEAT機能の検証」報告. 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制(DHEAT)の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書(分担事業者 高山佳洋) 2017; 23-32. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 13) 木脇弘二. 熊本地震における支援・受援活動について. 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制(DHEAT)の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書(分担事業者 高山佳洋) 2017; 26-27. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 14) 服部希世子. 熊本地震における支援・受援活動について. 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制(DHEAT)の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書(分担事業者 高山佳洋) 2017; 27-28. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 15) 山崎初美. 熊本地震における支援活動について. 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制(DHEAT)の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書(分担事業者 高山佳洋) 2017; 28-29. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 16) 土屋久幸. 寄り添い後方支援メーリングリストのまとめ. 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制(DHEAT)の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書(分担事業者 高山佳洋) 2017; 33-48. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 17) 永井信彦. 「広域災害時における公衆衛生支援体制(DHEAT)の普及及び保健所における受援体制」追加・修正分を加えた2年間の実態調査結果. 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛

- 生支援体制 (DHEAT) の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書 (分担事業者 高山佳洋) 2017; 49-55. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 18) 古畑雅一. 「広域災害時における公衆衛生支援体制 (DHEAT) の普及及び保健所における受援体制」 についての実態調査アンケート集計結果図表. 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制 (DHEAT) の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書 (分担事業者 高山佳洋) 2017; 56-64. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 19) 池田和功. 保健所における災害対応準備ガイドライン Ver1.1 (H29.3改訂版). 平成28年度地域保健総合推進事業 広域災害時における公衆衛生支援体制 (DHEAT) の普及及び保健所における受援体制の検討事業 報告書 (分担事業者 高山佳洋) 2017; 65-141. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2016_H28_tmp04.pdf (2018年3月11日アクセス可能).
- 20) 厚生労働省医政局長. 災害時における医療体制の充実強化について (通知). 医政発0321第2, 2012. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000089039.pdf> (2018年5月21日アクセス可能).
- 21) 松本一年. 平成23年度地域保健総合推進事業 (全国保健所長会協力事業) 「東日本大震災被災保健所に対する今後の支援のあり方に関する研究」報告書 (分担事業者 松本一年) 2012; 4-7. http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/pdf/2011_07b.pdf (2018年5月21日アクセス可能).
- 22) 中央防災会議. 防災基本計画. 2017; 24. http://www.bousai.go.jp/taisaku/keikaku/pdf/kihon_basic_plan170411.pdf (2018年5月21日アクセス可能).
- 23) 平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム. 平成28年熊本地震に係る初動対応の検証レポート. 2016; 5. <http://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/h28kumamoto/pdf/h280720shodo.pdf> (2018年5月21日アクセス可能).
- 24) 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について (通知). 健健発0320第1, 2018. <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000198472.pdf> (2018年5月21日アクセス可能).
- 25) 熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討ワーキンググループ. 熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策の在り方について (報告書). 2016; 39. <http://www.bousai.go.jp/updates/h280414jishin/h28kumamoto/pdf/h281220hombun.pdf> (2018年5月21日アクセス可能).
- 26) 地域保健対策検討会. 地域保健対策検討会報告書: 今後の地域保健対策のあり方について. 2012; 44. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000027ec0-att/2r98520000027ehg.pdf> (2018年5月21日アクセス可能).