

(別添3)

平成29年度～30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）  
総合研究報告書

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 木脇 弘二 熊本県菊池保健所長

**研究要旨：**平成29年度よりDHEATの制度化・稼働を目的として、DHEAT業務の各論整理（フェーズ毎の支援・受援業務の具体化）、全国規模の派遣調整の仕組みの標準化、情報共有・処理と対策を組織横断的につなぐ体制の検討、保健所設置市課題の明確化と対応策の検討、の4つを柱として研究に取り組み、成果の一部は厚生労働省が平成30年3月に発出した活動要領に反映された。平成30年度は前年度の成果を踏まえ、「保健衛生職員応援調整マニュアル」、「保健衛生職員受援マニュアル」、被災都道府県庁の保健医療調整本部や保健所の「タイムライン」、フェーズ毎の「DHEAT活動チェックリスト」等の作成に取り組み、帳票等の様式集や災害時に参集する団体等のリストを含む資料集と合わせ「DHEAT活動ハンドブック」として、支援側・受援側両方で広く活用されるよう編集、製本したものを全国の保健所と都道府県と特別区および保健所設置市に配布した。迅速な避難所情報等の収集・整理分析に資するツールの検討と訓練での実証実験を行った。また、保健所設置市と都道府県との連携体制整備の進捗状況について調査を行い、両者の関係の類型図を示し、望ましい連携のあり方を提案した。平成30年7月豪雨災害では制度化後初のDHEAT出動となったが、研究班で作成していた帳票類やタイムライン等を全国保健所長会の活動を介し提供、実際に使用され各チームから意見等を得ることができた。出動により、DHEAT側・受援側で取り組むべき課題も明確となった。

**研究分担者：**藤内修二（大分県福祉保健部参事監兼健康づくり支援課長）、田上豊資（高知県中央東福祉保健所長）、宇田英典（鹿児島県伊集院保健所長）、山中朋子（青森県弘前保健所長）、角野文彦（滋賀県健康医療福祉部理事）金谷泰宏（国立保健医療科学院健康危機管理研究部部長）、劔 陽子（熊本県御船保健所長）、服部希世子（熊本県天草保健所長）、山田全啓（奈良県中和保健所長）、尾島俊之（浜松医科大学健康社会医学講座教授）、永井仁美（大阪府富田林保健所長）、白井千香（枚方市保健所長）、犬塚君雄（豊橋市保健所長）、松本珠実（大阪市阿倍野区役所保健福祉課副主幹兼担当係長）

**A. 研究目的：**DHEATの制度化と稼働に向けDHEAT業務の各論、応援調整システム、情報共有・情報処理ライン、保健所設置市課題などを明確に示す。自然災害に伴う重大な健康危機発生時の保健医療活動の自治体間の応援を効率的に行うため、DHEATの活動内容等を含む支援・受援ガイドライン等の作成やDHEAT研修の内容に研究の成果を反映し研修の質的向上にも貢献する。

**B. 研究方法：**研究期間は2年間（平成29・30年度）。研究班を4グループ（G）とし1)応援調整、2)支援・受援業務、3)情報共有・情報処理、4)保健所設置市課題のテーマで分担した。成果物を厚労省、都道府県等、保健所における行政政策として活用することを念頭に、全国衛生部長会標準化委員会委員長と全国保健所長会会長が研究代表者を補佐する体制とし各

Gが連携調整し研究全体を進めた。

（倫理面の配慮：行政内部の業務研究であり個人を対象としたものでないため、倫理面の課題はない。）

### C. 研究結果

1) 応援調整：平成29年度はアンケート調査結果等を踏まえ、全国衛生部長会標準化委員会が作成するDHEAT要領案の応援調整に係る項目へ提案を行った。

平成30年度は、発出されたDHEAT活動要領を受けて「保健衛生職員応援調整マニュアル（案）」および応援調整に係る帳票類の様式を作成した。「保健衛生職員応援調整マニュアル（案）」を踏まえ、また内閣府の「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」も参考に「保健衛生職員受援マニュアル（案）」およびこれにかかる様式を作成した。

2) 支援・受援業務：平成29年度は、過去の研究事業や被災自治体検証のまとめ、先進県の県内支援要綱等比較、熊本地震における被災地保健所報告書のまとめ、阿蘇圏域でのコーディネート活動経験の検討、さらに指定都市である熊本市の経験の検討から、マネジメントにおける市町村・県保健所・政令市・DHEATの役割を整理し、具体的なマネジメント業務の詳細を、階層・フェーズ毎に整理、専門性や地域性等から受援側・支援側（DHEAT）の担う役割を検討した。

平成30年度は、熊本県健康福祉部内（本庁）の医務、薬務、保健衛生、精神保健の主管課等に熊本地震時の災害対応についてヒアリングを行い、保健医

療調整本部における DHEAT 活動として考えられるものを検討・整理した。これらをベースに、被災都道府県の保健医療調整本部や保健所の「タイムライン」、フェーズ毎・活動場所毎の「DHEAT 活動チェックリスト」を作成した。「タイムライン」・「チェックリスト」と、その説明に加え、DHEAT 総論、応援調整 G 作成の様式集、情報共有・情報処理 G 作成の情報伝達ラインの実例集（資料編）、さらに次の内容を資料編として加え、「DHEAT 活動ハンドブック」を編集した。資料編の項目を挙げる。「DHEAT 出動のための携行品リスト」、「災害時に必要な情報伝達ラインの実例集」、「災害に関する情報の収集・処理支援システム等の紹介」、「災害時支援団体リスト」、「災害業務自己点検簡易チェックシート（被災都道府県保健所用）」、「過去の災害における保健医療活動の概要（事例集）」、「合言葉集」、「スフィア基準（抜粋）」、「DHEAT 活動要領」、「災害救助法事務取扱要領（抜粋）」、「その他の災害関連法令等」である。本編と資料編の 2 部構成で製本した「HEAT 活動ハンドブック」を、全国の保健所と都道府県・特別区および保健所設置市に配布した。

3) 情報共有・情報処理：平成 29 年度は、組織横断的なラインも含めた情報共有の伝達ラインについて、業務別の実施・情報共有機関を整理、食料・水・燃料・感染症・食中毒・要配慮者支援・メンタルヘルス・愛玩動物・保健医療調整に係るライン図を作成、「ハンドブック」に掲載した。

平成 30 年度は、避難所アセスメントシートをスマートフォン端末のカメラで撮影・送信、OCR によりデータベース化するツールを検討した。得られたデータベースから避難所をトリアージし対応の必要性の優先順位をつけるシステムを検討した。一連の流れを、奈良県の防災訓練において参加者により実際に試験運用し、その正確性や所要時間等について検証した。入力作業が省略できるので現場の負担軽減に有効な可能性が示されたが、シートへの記載や撮影に一定のトレーニングが必要なこと、OCR の読み取り率等、課題も示された。

4) 保健所設置市課題：平成 29 年度はアンケート調査等を踏まえ保健所設置類型別に課題を整理した。平成 30 年度は、指定都市 20 市・政令市 60 市を対象に、都道府県保健医療調整本部と各市保健所との連携体制等についてアンケート調査を実施した（回答率指定都市 95%、政令市 93%）。6 割超が都道府県保健医療調整本部と市保健所間で連携体制が「協議されている、または協議予定」と回答したが、確認できた体制図からは、その多くが「初動（急性期）の医療体制」を主とするものであった。医療分野のみならず保健分野を含めた連携体制構築が重要であるが、その検討がすでにされている保健所が少ないという結果であった。今後の体制構築の参考に、望ましい

と考えられる体制図を作成した。保健所設置市-都道府県関係には、市単独で医療圏を形成する場合、都道府県型保健所と同一圏内にある場合等パターンが複数あり、それぞれの体制図を作成した。お互いに協議・確認しておくことが望ましい内容について併せて提案した。

## D. 考察

平成 30 年 7 月豪雨災害では制度化後初の DHEAT 出動要請を受け、16 自治体がチームを送り主に被災地保健所においてマネジメント支援が行われた。一部被災地から必要なマネジメント支援を受けることができたとの評価もあるが、DHEAT 側からは、やはり被災地の受援体制、多様なチームのコーディネート、迅速な DHEAT 出動体制、業務各論の充実が必要等、課題が指摘された。5 項目に分けて述べる。

**1) 迅速な出動：**平成 28 年熊本地震では発災直後に県庁や保健所等に対応業務が集中、本部体制立ち上げに時間を要した経験から、本研究では、迅速なマネジメント支援のために被災都道府県内部での保健所支援体制の重要性を示し、先進県の例を紹介した。平成 30 年 7 月豪雨では活動要領により厚労省が全国調整を行ったが、要請に応えた自治体は前述の先進県を含む準備が先行している自治体となり被災地から距離の遠い自治体も入った。

迅速な支援には、都道府県内から地域ブロックエリアと距離の近い自治体から入ることが有利であり、顔の見える関係の中で支援側受援側両者に負担の少ない活動につながりやすい。一方、自治体職員が構成メンバーである DHEAT は、地元自治体での対応、待機・準備体制に従事しなければならない場合もあり、これらの状況を整理した上、近接性を優先した出動体制の準備が必要である。南海トラフ地震想定のようにエリアが極めて広範囲となる場合の準備も求められる。

## 2) 情報を軸とした多様なチームのコーディネート：

大規模災害時には被災自治体の責務と権限による調整・指揮の下、医療救護活動、保健予防活動、生活環境衛生対策が一体的に行われることが重要だが、これまでは、被災地側と外部、また職種や所属等の違いからコーディネートが行き届かず、効率的でない活動となった場面があった。情報収集の重複や情報が共有されない等、特に情報面での問題が多く見られた。それぞれの立場、団体・チーム等が担う役割、指揮系統等の共有が有効と考えられ、本研究で各団体等の情報をリストとしたものを「DHEAT 活動ハンドブック」に掲載した。

DHEAT は各団体等を理解した上でコーディネートを行うことが求められるが、各種チーム側にも保健医療調整体制と DHEAT への理解が求められる。内閣府が研究を進める災害時の国各省市の情報共有プラット

ホーム (SIP4D) 研究進捗に合わせ、各団体チーム等が効率的に情報を収集し共有する仕組みづくりが必要である。

**3) 中長期の公衆衛生業務各論の充実:** 本研究では、発災直後から急性期におけるマネジメント体制立ち上げ支援に重点をおいた。外部チームが撤収する時期には、体制が外部のチームから地元の機関等へとスムーズに移行することが必要であり、さらに急性期以降の支援、避難所から応急仮設住宅への移行時の対応等について準備を進めることが求められる。

また、車中泊や軒先避難と呼ばれる在宅の被災者など避難所以外の被災者の状況把握(「ローラー作戦」と称される)と支援については、本研究でほとんど検討していないが、これらの被災者対応について全体的な調査の適用条件とノウハウ、必要な労力等の情報の蓄積はマネジメント支援において必要である。

**4) 平時・発災時のDHEAT運用体制:** DHEATの応援派遣体制は、被災自治体と非被災自治体間の要請と応援であり、全国区での事務局機能を持たない仕組みである。同時に複数の自治体からのDHEATが応援派遣された際の連携等は、被災自治体への溶け込み支援という性質から全く想定されていない。南海トラフ地震想定のように広範囲に甚大な被害が起きた場合、被災自治体の指揮調整能力がほぼ失われてしまう状況も考えられ、DHEATがマネジメント機能を代行したり、複数のDHEATが連携して活動したりすることが必要と考えられる。

また、平時において出動を検証、経験を蓄積しPDCAサイクルを回してDHEAT体制の維持と成長を担う役割について、現在は全国保健所長会内の委員会や研究班等が分散的に受け持っている状態である。安定した体制や質の維持向上等のためにも一定の専属的な組織設置が有効である可能性も考えるべきである。

**5) 市町村における受援体制:** 今回のDHEAT出動において、県本庁・県保健所・管轄市の連携体制を機能させる難しさも経験され、DHEAT受け入れが円滑に進まない場面もあった。BCPによる優先業務選択が不明確な中での要請、時間が経過してからの追加要請等、ちぐはぐな面もあった。平時に都道府県と市町村(保健所設置市を含む)の間で地域防災計画等の擦り合わせを行い、合同で研修・訓練等を繰り返しておく必要がある。DHEAT基礎研修等の効果により都道府県と指定都市レベルの理解は進んでいると考えられるが、被災者支援において中心的な役割を担う市町村の理解を進めることがこれからの大きな課題である。

「ハンドブック」や保健所設置市との連携体制構築の提言について、都道府県と市町村による研修・訓練で活用できるような取り組みが必要である。

**E. 結語:** 本研究までの取り組みでDHEATの骨格が形成され制度がスタートした。「DHEAT活動ハンドブ

ック」は、今後のDHEATの成長のための足場となるものであり、研究継続による課題の検討により、繰り返し改定が加えられることが望まれる。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- ・木脇弘二. 熊本地震での公衆衛生活動体制～DHEATへ向けて～公衆衛生情報. 47(1)4-5, 2017
- ・服部 希世子. 熊本地震における阿蘇地域の災害時保健医療活動を通して感じたこと. 公衆衛生. 81(4)280-281, 2017.
- ・服部希世子. 熊本地震における「阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議 (ADRO)」の活動を振り返って. 公衆衛生情報. 47(1)6-7, 2017
- ・山田全啓, 高山佳洋, 池田和功. 近畿合同防災訓練を実施して～保健所災害時健康機器管理支援チームによる情報共有化訓練～. 公衆衛生情報. 47(3)18-21, 2017
- ・尾島俊之. 災害時健康危機管理支援チーム (DHEAT): 発足の経緯と今後の期待. 公衆衛生, 82(2)157-162, 2018.
- ・尾島俊之, 原岡智子, 吉野篤人, 田上豊資, 金谷泰宏, 中瀬克己, 古屋好美. 熊本地震の亜急性期における福祉避難所ニーズの推計. Japanese Journal of Disaster Medicine. 2017; 21(3):563.
- ・松本珠実. 「大規模災害時における保健師の活動マニュアル」の意義と活用のポイント. 保健師ジャーナル 73(2), 2017

### 2. 学会発表

- ・木脇弘二. 熊本地震の公衆衛生活動. 第22回日本集団災害医学会総会・学術集会. JADM 21(3)453, 2017
- ・木脇弘二. DHEAT (災害時健康危機管理支援チーム) の制度化・実働へ向けて. 第23回日本集団災害医学会総会・学術集会. JADM 22(3): 464, 2018
- ・木脇弘二. 大規模災害時における保健医療分野のマネジメント支援を考える～保健所長の立場から. 平成30年度兵庫県公衆衛生研究会総会. 2018(11月神戸市)
- ・木脇弘二. 熊本地震を経験して～被災地の保健師インタビュー記録から. 第66回日本職業災害医学会. 2018(10月和歌山市)
- ・木脇弘二. 行政から見た大規模災害時の医療支援～熊本地震での受援経験と平成30年7月豪雨におけるDHEATとしての支援経験から. 第56回日本糖尿病学会九州地方会. 2018(10月福岡市)
- ・木脇弘二. 大規模災害時の保健医療福祉活動とマネジメント支援を考える～保健所長の立場から. 第25回岡山県保健福祉学会. 2019(1月岡山市)
- ・田上豊資. 災害対策を通して公衆衛生のルネッサンスを. 第76回日本公衆衛生学会総会. 日公衛誌 64(10)95, 2017
- ・金谷泰宏. 大規模災害時に向けた保健医療情報の共有と利活用. 第76回日本公衆衛生学会総会, 日公衛誌

64(10)95,2017

・金谷 泰宏.災害時健康危機管理支援チーム研修の現状と課題.第 22 回日本集団災害医学会総会・学術集会.JADM21(3)453,2017

・ 劔 陽子、池田洋一郎、稲田智久、緒方敬子、木脇弘二、小宮 智、長野俊郎、服部希世子、林田由美. 熊本県内保健所の災害対応～各保健所長からの報告より. 第 76 回日本公衆衛生学会総会. 日公衛誌 64(10)603,2017

・ 服部希世子. 熊本地震における阿蘇保健所の活動. 第 22 回日本集団災害医学会総会・学術集会. JADM 21(3)453,2017

・ 服部希世子. 熊本地震における阿蘇保健所の保健医療活動. 第 76 回日本公衆衛生学会総会. 日公衛誌. 64(10)93,2017

・ 服部希世子. 避難所における感染症対策～被災保健所の立場から. 第 91 回日本感染症学会. 感染症. 91(4)603-4,2017

・ 服部希世子. 熊本地震における健康課題. 第 28 回日本疫学会学術集会. JE. 28(Suppl.1)62, 2018

・ 松本珠実. 災害時の保健師役割の転換期を迎えて. 第 76 回日本公衆衛生学会総会. 日公衛誌. 64(10)94,2017

・ 瀧上 史、服部希世子、劔 陽子、緒方敬子、木脇弘二. 受援側の立場から考える DHEAT のあり方. 第 76 回日本公衆衛生学会総会. 日公衛誌. 64(10)604,2017

・ 瀧上 史. 熊本市における、熊本県との災害時保健医療体制連携にむけた取り組みと課題第 23 回日本集団災害医学会総会・学術集会. JADM 22(3): 455, 2018

・ 前田秀雄、白井千香、永井仁美他. DHEAT 応援・受援機能に関する分析 (第 1 報) <東京都 23 区>. 第 77 回日本公衆衛生学会総会, 日公衛誌 65(499),2018

・ 白井千香、永井仁美、犬塚君雄他. DHEAT 応援・受援機能に関する調査 (第 2 報) <指定都市・中核/政令市>. 第 77 回日本公衆衛生学会総会, 日公衛誌 65(499),2018

・ 池田和功、古畑雅一、白井千香他. 広域災害時における公衆衛生支援体制の整備と人材育成及び自治体研修の実施状況. 第 77 回日本公衆衛生学会総会, 日公衛誌 65(505),2018

・ 守川義信, 他: 災害時における保健医療調整本部の運営訓練 (第 1 報) - 本部組織の立ち上げと情報共有の検討 -. 第 39 回奈良県公衆衛生学会抄録集, 29, 2018

・ 小西玄記, 他: 災害時における保健医療調整本部の運営訓練 (第 2 報) - OCR 対応避難所等ラピッドアセスメントシートの活用 -. 第 39 回奈良県公衆衛生学会抄録集, 30, 2018

## G. 知的所有権の取得状況

なし

(了)