

分担研究報告書

分担研究4：公衆衛生領域の専門職における災害時の情報管理、リーダーシップ及びその育成方法の検討及び統括保健師の育成への応用

研究分担者 金谷 泰宏（国立保健医療科学院健康危機管理研究部・部長）

研究要旨

災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT: Disaster Health Emergency Assistance Team）には、大規模災害発生後、二次的な健康被害の最小化に向けて被災都道府県等が担う急性期から慢性期までの「医療提供体制の再構築及び避難所等における保健予防活動と生活環境の確保」にかかる情報収集、分析評価、連絡調整等のマネジメント業務を支援できる能力を具備することが求められる。平成27年度においては、DHEAT研修（基礎・高度）における研修プログラム、到達目標を作成したところであり、平成28年度に入りDHEAT研修（基礎・高度）が開始されることとなった。しかしながら、4月に発生した熊本地震における課題を含め、研修内容の見直しを余儀なくされたところである。本研究においては、基礎編におけるアンケート評価に基づいた平成29年度用のDHEAT研修基礎編及び高度編における研修プログラム案を示す。

（研究協力者）

佐々木美絵 主任研究官
国立保健医療科学院 政策技術評価部

A．研究目的

広域災害時における保健医療活動の支援と受援の両面に関わる統括保健師の活動を効率化、迅速化するにあたり、“被災地域における保健医療情報”をいかに収集し、評価し、対策に生かすかについて、H-CRISISに機能を反映し、平成28年度中の実装を目指す。また、平成28年4月より、厚生労働省より災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT: Disaster Health Emergency Assistance Team）の育成に向けて、基礎編と高度編が開始されたところであるが、現時点でDHEATの活動内容については、検討の段階である。本研究では、統括保健師に対するリーダーシップを育成するための研修プログラムを開発し、DHEAT研修・基礎編及び高度編に提供し、評価することで、現状の役割を踏まえた研修プログラムの実装を目指す。

B．研究方法

B.1 情報システム

戦略的イノベーション創造推進プログラム（SIP）で開発を進める国立保健医療科学院災害時保健医療活動支援システム（<http://h-crisis.niph.go.jp/assistant/>）を用いる。

B.2 災害時健康危機管理支援チーム研修

研修プログラム及び情報システムについては、災害時健康危機管理支援チーム研修を活用する。

B.3 研修評価

記名式、自己評価にて、研修の前後で、知識・技術レベルの推移を1（十分）、2（概ね）、3（少し）、4（できない）の4段階で評価を行う。

B.4 研究計画

(1) 初年度

< 情報システム >

情報システムについては、熊本地震を受け、全国保健師長会で作成された調査表をベースにGISと連動した登録システムを8月中に構築する。事後、緊急入力すべき項目と詳細入力すべき項目の整理を行い、DHEAT研修 基礎編及び高度編で操作性の実証試験を行う。

< 研修プログラム >

平成27年度に作成した研修プログラム試行版をDHEAT研修 基礎編及び高度編に導入することで、知識・技術の変化を4段階評価で、職種別に評価を行う。

(2) 二年目

< 情報システム >

埼玉県における保健所及び市町村との合同健康危機訓練において、模擬シナリオに沿って情報システムを活用することで、操作性の検証を行い、最終画面を決定する。

< 研修プログラム >

初年度における評価を反映した研修プログ

ラムをDHAET研修に用いることで、知識・技術の向上を評価する。さらに、受講者のレベル別に応じた研修プログラムの選択が可能となるよう知識・技能のレベルをアウトカムとして、受講者の受講前の個人特性（危機管理研修受講歴、地域、年齢等）との相関について多変量解析を用いて検証を行う。

（倫理面への配慮）

個人情報、本研究では取り扱わない。

C. 研究結果

C.1 研修評価

自記式アンケートに沿って、到達目標1～5（後述）に沿って評価を行った。事前評価では、ほぼ全ての目標において、少し、できない、の比率は合計で50%を超えていた。とりわけ目標2～5は、“少し”、“できない”の合計が74%、77%、82%、76%と高い傾向が示された。事後評価においても、“少し”、“できない”の合計が、48.9%、50.3%、55.7%、50.5%となっていることから、この集団を“概ね”まで向上させる必要がある。背景として、DHEATの活動要領が十分理解されていないことがあげられる。

目標1は「保健行政の役割の理解」を、目標2は「災害時における体制の構築」をあげているが、目標3は「緊急時の保健活動」、目標4は「情報収集と対策」、目標5は「リーダーシップ」と災害時の対応を学ぶことが目標とされていることから、災害時における対応の理解が弱いことが示された。これらは、自記式のアンケート分析から、「災害時の公衆衛生対策の理解」を従来の健康危機管理研修・実務編から全て削除して、各自の自己学習に委ねた影響も否定できない。高度編は、「災害時健康危機管理支援チームの派遣・運用、人材育成について理解する」を目的とし、基礎編がDHEAT要員の養成である一方、高度編はブロックにおいて自律的にDHEAT研修を企画・立案できる人材の育成としてきたところであるが、結果として基礎編との区別がつかないという指摘を受けたところである。

C.2 DHEAT研修プログラム案の作成

C.2.1 DHEAT研修・基礎編

平成28年度における課題を踏まえ、DHEAT活動について説明を行う前に、「災害時における保健医療活動に関わる制度の理解と運用」についての理解を深めることを目標とした。また、演習については、熊本地震を踏まえた演習1（災害時の保健所危機管理体制の構築）、演習2（避難所運営ゲームを用いた避難所運営・対応）、演習3（被災地における保健医療情報の収集と評価）より構成することとした。

C.2.2 DHEAT研修・高度編

従来的一般目標を見直し、DHEATの役割と運用における手順を理解できる。地域防災計画における保健所の役割を把握した上でDHEATの果たす役割、権限を理解できる。DHEATを構成する人材育成に向けた研修の企画・立

案、指導に求められる知識と技能を理解できる。に変更し、全国各ブロックにおいてDHEAT研修を企画・立案できる人材の育成を行えるよう演習を抜本的に見直した。

具体的には、保健所レベル（地域災害医療対策会議）における調整機能、保健所レベル（地域災害医療対策会議）における調整機能（急性期）、保健所レベル（地域災害医療対策会議）における調整機能（慢性期）とする。一方、DHEATの派遣と支援に向けたアクションカードの作成、アクションカードを用いたDHEAT研修シナリオの作成、DHEAT研修シナリオを用いた教育効果の実践、という新たに保健所単位での研修を実践できるよう受講者が主体的に行う内容に全面的に見直したところである。

C.3 DHEAT研修・基礎編 実施体制

DHEAT研修・基礎編を安定的に実施していくため、平成29年度より基礎編の実施に際して、各ブロック別に高度編の修了者よりファシリテーターを募り、国立保健医療科学院、厚生労働省と連携しつつ、将来的に研修を企画・立案できる体制を構築した。

D. 考察

国連防災世界会議によって示された“仙台防災枠組 2015～2030”において、(1) 災害リスクの理解（リスクマップの作成、地理情報システムの活用）、(2) 災害リスク管理のための災害リスク・ガバナンスの強化（国と自治体の連携）、(3) 強靱性のための災害リスク削減のための投資（保健従事者の能力の向上）、(4) 効果的な応急対応のための災害への備えの強化（情報共有技術の開発）が取り上げられたところであるが、DHEATは、広域災害時における保健・医療需要を的確に把握した上で残存する保健医療資源の再配置と不足する資源の外部からの調整役を担うことから、平常時における地域リスクの把握と災害時における情報収集と収集された情報をいかに対策に生かすかという能力を獲得する必要がある。その意味では、東日本大震災で石巻医療圏において有効性が評価されたエリアライン方式による避難者支援の手法を定着させる必要がある。

DHEATの制度化に向けて、災害時支援チームと情報システムの位置付けの明確化、被災ニーズのアセスメント方法の定型的方法と評価を迅速に実施する手順の確立、フェーズに応じた対応の基本型の確立、地域資源と災害発生時に予想される地域ニーズの事前整理の実施、支援者と受援者の平時からの信頼関係の醸成を進めていく必要がある。頻発する大規模な自然災害に備えるためには、人材の確保が喫緊の課題である。このためにも、まずは全国横断的に研修を行うことで、近隣の都道府県間での連携・調整が進むとともに、支援の標準化が定着することでDHEAT制度の骨格も明確となるものと期待する。

E. 結論

平成28年度のDHEAT研修の評価を踏まえ、平

成29年度における研修プログラム案を構築した。なお、課題としてDHEATの役割と派遣保健師の役割の整理が曖昧であることから、平成28年度におけるDHEAT研修・基礎編の理解度は全般的に低い傾向を示した。このため、平成29年度に向けてDHEATの役割と派遣保健師の役割を、共通化できる部分、できない部分に整理し、後者については情報の共有を図ることで全体の整合性を図ることとした。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1．論文発表

(1) Chang S, Ichikawa M, Deguchi H and Kanatani Y. A General Framework of Resource Allocation Optimization and Dynamic Scheduling. *SICE Journal of Control, Measurement and System Integration*.2017; 10 (2): p77-84.

(2)松本珠実、金谷泰宏。「大規模災害時における保健師の活動マニュアル」の策定と災害時健康危機管理支援チーム構想等との連続性や連携に向けた課題。 *Japanese Journal of Disaster Medicine*. 2016; 21(1): p78-82.

(3)金谷泰宏、鶴和美穂。大規模災害時の公衆衛生活動と被災地支援の到達点。 *公衆衛生* 2016; 80(9): p636-642.

(4)笠山(坪山)宜代、金谷泰宏。「災害時健康危機管理支援チーム(DHEAT)」と管理栄養士への期待。 *臨床栄養* 2016; 129(2): p158-159.

2．学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

(1) Kanatani Y. The Right Start: Introduction to public health and the medical response to disasters in Japan (Theory and practical methodology).48th Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health Conference; 2016 September; Tokyo, p.50

(2) Chang S, Ichikwa M, Deugchi H and Kanatani Y. "An agent-based simulation of post-disaster relief and medical assistance activities". The 7th International Symposium on Computational Intelligence and Industrial Applications (ISCIIA2016). 2016, Nov. China.

(3)金谷泰宏。国立保健医療科学院における災害時健康危機管理支援チーム教育の現状と課題。シンポジウム19大規模災害時の健康危機管理を担う公衆衛生従事者の教育訓練のあり方。第75回日本公衆衛生学会総会。2016年10月；大阪。 *日本公衆衛生雑誌*。2016；63(10 特別付録) :p128.

(4)岩崎大貴、金谷泰宏、市川 学、出口 弘。社会シミュレーションを用いた広域災害時の医療需要予測と精度向上に向けた検討。第75回日本公衆衛生学会総会。2016年10月；大阪。 *日本公衆衛生雑誌*。2016；63(10 特別付録) :p574.

(5)宮崎美砂子、奥田博子、春山早苗、上林美

保子、安齋由貴子、高瀬佳苗、丸谷美紀、金谷泰宏、井口沙織。大規模災害時の地域保健活動拠点における支援人材活用等のマネジメント評価指数の検討。第75回日本公衆衛生学会総会。2016年10月；大阪。 *日本公衆衛生雑誌*。2016；63(10 特別付録) :p579.

(6)前浜慶祐子、長谷川麻衣子、金谷泰宏、市川 学、黒田美奈子、藤本澄江。災害時公衆衛生対応における机上訓練を通じた地域内連携体制構築の取り組み。第75回日本公衆衛生学会総会。2016年10月；大阪。 *日本公衆衛生雑誌*。2016；63(10 特別付録) :p582.

(7)原岡智子、金谷泰宏、早坂信哉、尾島俊之。災害時公衆衛生活動における情報に関する訓練の効果。第75回日本公衆衛生学会総会。2016年10月；大阪。 *日本公衆衛生雑誌*。2016；63(10 特別付録) :p583.

H．知的財産権の出願・登録状況

なし