

市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための教育教材及び  
その活用マニュアルの作成と検証

研究代表者 春山早苗 自治医科大学看護学部 教授

**研究要旨：**前年度に検討した市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための教育教材を含む教育方法を検証し、その検証結果を踏まえ教育方法を精練した。教育方法は、市町村保健師等を対象とした、WEB研修、市町村単位での集合研修、既存の演習教材（避難所 HUG）を活用した集合研修とした。それぞれ1か所、4か所、1か所で、本研究班が作成したeラーニング教材や演習教材を活用した研修を実施し、プロセス評価及びアウトカム評価を行った。また、市町村や保健所が教育教材を効果的に活用して教育研修を企画・実施できるためのマニュアルを作成し、前述の研修を実施した都道府県・保健所・市町村の研修担当等の保健師への意見聴取により検証した。

結果、自己学習のためのeラーニングのアカウント登録は30都道府県に及び、この1年間で約3倍に増加した。都道府県別アカウント数の差には、研修における活用との関連が推察され、研修における活用によって、研修参加者の研修に臨む準備状況をつくり、研修の目的・目標の到達度を高めることや、自治体等が主体的に実施することに寄与することが示唆された。課題はセキュリティ対策のためにeラーニングに接続できない市町村への対応であった。

本研究で実施した3タイプの研修プログラム及び演習教材はアウトカム評価の結果、市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上に一定の成果をもたらしていた。この理由として、災害時保健活動遂行に関わる知識等を得られたことや、演習によって災害時の状況や保健活動のイメージ化が図られ、求められるパフォーマンスが見えてきたこと並びに課題の明確化やその解決のための取り組みの具体化につながったことが考えられる。研修を受講しても実践の機会がないために不確実な感覚が残ることや1回の研修で自信を高めることは難しいことから、自己の課題に研修後も取り組んでいけるようフォローアップや継続した研修が必要である。

プロセス評価の結果から、災害時保健活動に関する研修、特に演習では、研修参加者の保健師経験年数が様々であったり、災害対応経験がある保健師もいれば、ない保健師もいたりする可能性がある中で、いかに災害時の保健活動をイメージできるかが、ポイントとなることが示唆された。本研究班が作成した演習教材によって、そのイメージ化が図れたと評価した研修参加者もいたが、少数ながらイメージ化が図れず演習課題に取り組むことが難しかったという評価もあった。イメージ化促進のために、動画を活用した演習教材の作成が今後の課題である。

本研究班で作成した演習教材及びその活用マニュアルは、市町村や保健所等が主体的・自立的に研修を企画・実施・評価することを支持することが示唆された。一方でマニュアルを活用しても主体的・自立的な研修の企画・実施が困難な課題には、WEB研修の場合のWEB会議システム等の研修に必要な操作やトラブル対応への精通等、既存の演習教材活用研修の場合の教材購入の予算確保や様々な物品等の準備を要すること等があった。また、最も大きな課題と考えられたことは、災害対応経験がない場合や研修企画側にそのような保健師がいない場合、演習における状況設定を主体的・自立的に考えること及び演習後の講評や助言が難しいということであった。補完方法としてeラーニング教材の活用が考えられるが、状況設定を考えていくこと等には不十分であり、支援する存在が必要である。支援者として、当該都道府県内の災害対応経験のある保健師や地元看護系大学の教員等が挙げられる。また、本研究班が作成したマニュアルも活用して、都道府県本庁等の研修担当者が、当該都道府県内の保健所や市町村の研修担当者を対象に“研修の企画・実施のための研修”を開催することも考えられる。

## 研究分担者

安齋 由貴子	宮城大学看護学群・教授
牛尾 裕子	山口大学大学院医学系研究科・教授
奥田 博子	国立保健医療科学院健康危機管理研究部・上席主任研究官
島田 裕子	自治医科大学看護学部・准教授
江角 伸吾	自治医科大学看護学部・講師

## 研究協力者

浅田 義和	自治医科大学医学教育センター・准教授
石谷 絵里	北海道江差高等看護学院・学院長
尾島 俊之	浜松医科大学医学部・教授
宮崎 美砂子	千葉大学大学院看護学研究院・教授
関山 友子	自治医科大学看護学部・講師
磯村 聡子	山口県宇部健康福祉センター精神・難病班・主任

## A. 研究目的

近年、自然災害が多発し、今後もその発生が予想されている。市町村保健師には災害時に住民の健康生活を守り支えることや保健活動のマネジメントが期待され、それらの役割を發揮するためには平時から災害時に求められる能力を向上させる必要がある。都道府県や市町村ではキャリアラダーに基づく人材育成が推進されているが、中堅期以降の保健師について、健康危機管理能力の獲得状況は他と比べて低いことが明らかになっている<sup>1)</sup>。この理由として、保健師からは能力獲得のための具体的な知識・技術等がわからない、教育研修の企画が難しい等の声が聞かれる。

本研究班メンバーらはこれまでに、統括保健師の災害時コンピテンシーリスト及び災害に対する統括保健師向けの研修ガイドライン<sup>2)</sup>、並びに、実務保健師の災害時コンピテンシーとその遂行に求められる知識・技術・態度のリストを作成し、また実務保健師向けの研修ガイドラインを作成した<sup>3)</sup>。研修ガイドラインでは、いくつかのコンピテンシーに焦点を当て、講義・演習・リフレクションを組み合わせた研修企画方法を示しているが、具体的な教育内容やその方法については十分な検討がなされておらず、他の研究においても見

当たらない。市町村やそれを支援する保健所が災害時保健活動遂行能力の獲得・向上のための現任教育をより主体的に実施していくためには、教育教材を含む具体的な教育方法の検討が必要である。

本研究の目的は、市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための教育教材及びその活用マニュアルを作成・検証することである。本研究では、特に市町村保健師の課題とされているフェーズ0（初動体制の確立）からフェーズ2（応急対策期－避難所対策が中心の期間）までの災害時保健活動遂行能力（受援を含む）について、先行研究で整理した実務保健師の災害時コンピテンシーを活かしながら研究目的を追究した。

2か年計画の1年目にあたる令和2年度は、文献検討等により、災害時保健活動遂行能力に関する教育方法の効果や課題を整理した。また、フェーズ0からフェーズ2のコンピテンシーとその遂行に求められる知識・技術・態度に応じた教育方法及び教育教材を検討した。また、新型コロナウイルス感染症対策における保健師の応援派遣及び受援の手引きを作成した。

2年目の令和3年度は、前年度に検討した教育教材を含む教育方法を検証し、その検証結果を踏まえ教育方法を精練する。また、市町村や保健所が教育教材を効果的に活用して教育研修を企画・実施できるためのマニュアルを作成・検証した。

## B. 研究方法

### 1. 全体計画

2か年計画により、市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための教育教材の作成とそれを活用した教育方法を検討し、検証する。また、作成した教育教材の活用マニュアルを作成し、検証する。本研究では、特に市町村保健師の課題とされているフェーズ0からフェーズ2（受援を含む）までの災害時保健活動遂行能力向上のための教育方法（教育教材を含む）を検討する。

### 2. 本年度の研究の構成

本年度の研究は、以下の5つの分担研究により構成される。

**分担研究1：**自己学習のためのeラーニング教材の精練－市町村保健師の災害時保健活動遂行能力向上のためのトレーニング教材－

**分担研究 2**：市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材の作成と検証  
その 1—WEB 研修—

**分担研究 3**：市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材の作成と検証  
その 2—市町村単位での集合研修の試行—

**分担研究 4**：市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材の作成と検証  
その 3—既存の演習教材（避難所 HUG）を活用した集合研修—

**分担研究 5**：市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための教育教材活用マニュアルの作成と精練

### 3. 本年度の計画

#### 1) 自己学習のための e ラーニング教材の精練

分担研究 1 として、昨年度作成した e ラーニング教材について、追加するコンテンツの検討及び作成、e ラーニング教材の周知状況の確認、研究メンバー間の意見交換により、e ラーニング教材を精練・完成させる。

#### 2) 市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材の作成と検証 その 1 —WEB 研修—

新型コロナウイルス感染症の全国的な流行により、集合研修は感染対策上の問題から開催が容易ではなくなっている。また、新型コロナウイルス感染症対策のために業務過多となっている状況において、より多くの保健師の研修への参加を促進するためには、研修参加の利便性を高める必要がある。以上の背景から、分担研究 2 では、前年度に検討した市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材を用いた WEB 研修の方法を検証し、その検証結果を踏まえて演習教材を含む研修方法を精練する。

研究方法は、事前課題として求めた「実務保健師の災害時のコンピテンシー・チェックシート」の、焦点を当てたコンピテンシー及び知識・技術・態度の市町村保健師による自己評価の結果から、焦点化の妥当性を検証する。また、鈴木の ARCS 動機づけモデルに基づく授業・教材用評価シート<sup>4)</sup>を参考に、自信 2 項目をアウトカム評価として、関連性 2 項目及び満足感 2 項目をプロセス評価として、研修後に市町村保健師による 5 段階評価を行う。同時に収集した研修に対する意見・感想に

についての自由記載もプロセス評価の参考とする。

さらに、アウトカム評価として、焦点を当てたコンピテンシー及び知識・技術・態度の市町村保健師による自己評価の研修前後の比較を行う。具体的には、自己評価の「自信がない」「あまり自信がない」「概ねできる自信がある」「できる自信がある」に各々 1 点から 4 点を割り当て、研修前後の自己評価について、SPSS ver.26 を用いて、対応のある t 検定を行う（有意水準 5%）。

#### 3) 市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材の作成と検証 その 2 —市町村単位での集合研修の試行—

分担研究 3 として、全年度に検討した市町村保健師の災害時保健活動遂行能力向上のための教育教材を用いた研修プログラムを適用し、保健師とともに研修の企画・実施を検討し、一部試行し、プロセス評価を行うことにより、教材及びプログラムの活用に関する資料を得る。

研究方法は、研修終了後に、研修プログラムについて、保健師自身の課題との関連付けや満足感、プログラムへの意見などについて調査する。また研修を保健師が自立して企画するために何が必要かなどについても意見聴取する。

#### 4) 市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材の作成と検証 その 3 —既存の演習教材（避難所 HUG）を活用した集合研修—

分担研究 4 として、前年度に検討した、既存の演習教材である避難所運営ゲーム 避難所 HUG<sup>5)</sup>に研究者らが検討した演習教材を組み合わせた集合研修の方法を検証し、その検証結果を踏まえて演習教材を含む研修方法を精練する。避難所 HUG は避難所運営をみんなで考えるためのアプローチとして、静岡県が開発した図上訓練である<sup>5)</sup>。避難所 HUG の活用理由は、本研究で焦点を当てているフェーズに合致している、避難所運営を臨場感をもって疑似体験できイメージ化を図りやすい、チーム運営のあり方を考えられるからである。活用にあたっては静岡県の使用許可を得た。

研究方法は、事前課題として求めた「実務保健師の災害時のコンピテンシー・チェックシート」の、焦点を当てたコンピテンシー及び知識・技術・態度の市町村保健師による自己評価の結果から、焦点化の妥当性を検証する。また、分担研究 2 と同様に ARCS モデルの自信 2 項目をアウトカム評

価として、関連性2項目及び満足感2項目をプロセス評価として、研修後に市町村保健師による5段階評価を行う。同時に収集した研修プログラムの内容、構成や時間配分等に対する意見・感想についての自由記載もプロセス評価の参考とする。

### 5) 市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための教育教材活用マニュアルの作成と精練

分担研究5として、本研究班が作成したeラーニング教材及び演習教材活用のためのマニュアル案を作成し、分担研究2～4の検証結果に基づいて、その内容を精練し、「市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上に係る教育教材活用のためのマニュアル」の完成版を作成する。

マニュアルの精練にあたっては、研究メンバー間の意見交換並びに主に分担研究2～4の研修を企画・担当した都道府県の本庁及び保健所並びに市町村の保健師を対象に意見を収集する。その内容は、①「マニュアルを活用して自立的に研修ができそうか。『研修ができそう』という場合、どの様な点が良いか。「難しそう」という場合、なぜ難しいのか」、②「自立的に研修ができそう・難しそうに関わらず、マニュアルについて改善したほうが良いと思う点」、③その他、全体的な意見・感想とする。

#### (倫理面への配慮)

本研究は、自治医科大学医学系倫理審査委員会の承認を得て実施した(臨大21-095)。

2)～5)については、研究参加者に対し、研究の趣旨、方法、研究参加の任意性の保証等について文書で説明した。2)～4)について、研修に参加した市町村保健師から研修及び研修教材の検証のためのデータを収集する場合には、無記名で求め、研究参加同意のチェックボックスにチェックした者を研究参加者とした。

## C. 研究結果

### 1. 分担研究1

eラーニングコンテンツについては、「受援についての体制づくり」および「危機的出来事に見舞われた人々の支援と支援者自身のケア」を追加・アップロードし、「Ⅰ 超急性期(フェーズ0～1) 発災直後から72時間」「Ⅱ 急性期及び亜急性期(フェーズ2～3) 中長期」の「実務保健師の災害時のコンピテンシー及び必要な知識・技術・態度

の内容」の中の「必要な知識・技術・態度」を充足した。eラーニング教材の周知状況は、30都道府県でアカウントが作成されており、令和3年4月時点では、118アカウントであったが、令和4年5月時点では約3倍の381アカウントまで増加した。一方で、一部の地域のみアカウント数が増加しているという特徴も見られた。

今年度は、「超急性期(フェーズ0～1) 発災直後から72時間」及び「急性期及び亜急性期(フェーズ2～3) 中長期」の実務保健師の災害時に必要な「知識・技術・態度」の内容を充足するために、eラーニングコンテンツに[受援についての体制づくり]及び[危機的出来事に見舞われた人々の支援と支援者自身のケア]を追加した。また、視聴完了数は、「2. 災害支援の基本」のコンテンツ群では、新しく追加した「受援についての体制づくり」を除いて、100視聴を超えていた。「3. 避難所活動の基本」のコンテンツ群では「避難所における保健活動の基本①」がコンテンツ全体の中でも2番目に多く、「避難所における保健活動の基本②」も100視聴を超えていた。

研究メンバーとの意見交換では、都道府県等が市町村保健師を対象とした研修会でeラーニング教材が活用されている報告があった。課題としては、本研究ではオープンソースであるeラーニングプラットフォーム moodle により教材を作成したが、市町村のインターネット・セキュリティ対策のために moodle に接続できない市町村があることが明らかとなった。

### 2. 分担研究2

新型コロナウイルス感染症禍における豪雨災害事例の教材による一都道府県内の市町村保健師を対象とした研修、新型コロナウイルス感染症禍における豪雨災害事例の教材による2カ所の保健所が管内市町村及び保健所保健師を対象に行った研修、豪雨災害事例の教材による一つの都道府県本庁が市町村及び保健所保健師を対象に行った研修、大規模地震災害事例の教材による一都道府県内の市町村保健師を対象とした研修、計5カ所で実施した4つの研修プログラムによるWEB研修を対象とした。

結果、研修のアウトカム評価について、3研修プログラムでは、市町村保健師による自己評価の平均が、焦点を当てた実務保健師の災害時のコン

ピテンシーでは3~4項目、知識・技術・態度では3~22項目、研修後に有意に高まっていた。その他の大部分の項目についても研修後の自己評価が上がった者がいた。本庁研修担当者が作成した4項目の評価票を用いた1研修プログラムⅢでは、研修前後比較をした3項目中2項目は研修後に平均値が有意に高まっており、他1項目の平均値は研修前より研修後が高かった。ARCSモデルによる全体的な“自信”の2項目は、全研修プログラムについて、5段階評価で平均3以上であった。研修に対する意見・感想には、【災害対応に必要なこと・重要なことの気づき】、【災害対応における役割認識・役割確認の必要性の気づき】、【発災に備えた平時の備えの必要性や日常業務の重要性の気づき】、【所属市町村の災害対応体制の確認や部署内での検討の必要性の気づき】、【自己の課題の気づき】等があった。

一方で、全てのWEB研修プログラムにおいて、いくつかの評価項目（コンピテンシー、知識・技術・態度等）について、1~2人ずつではあるが、研修後に自己評価が下がった者がいた。ARCSモデルによる“自信”については、1研修プログラムでは1項目について5と評価した者はなく、別の1研修プログラムでは各項目1と評価した者が1人ずついた。また、研修に対する意見に基づく課題には、【研修継続やフォローアップの必要性】があった。

研修のプロセス評価について、ARCSモデルによる評価は4研修プログラムについて、関連性も満足感も1項目は全て平均3以上、もう1項目は全て4以上であった。研修に対する意見・感想には、【事前課題（eラーニング）の取り組みやすさ】、【WEB研修による参加しやすさ】、【グループワークによる災害対応のイメージ化・自治体（所属）単位での現状認識と検討】があった。

一方で、研修に対する意見に基づく課題には、【研修に臨む準備状況をつくる必要性】、【事前課題の所要時間の提示】、【イメージ化の困難】、【内容の難しさ】、【研修（演習後の解説等）資料の配付・配信のタイミング】、【WEBによる演習への取り組みにくさ】、【スプレッドシート及びエクセルファイルによる情報共有の非効率さ】、【演習課題の目標の設定と進め方の課題】、【グループワーク編成の課題】、【時間の不足感】があった。

### 3. 分担研究3

県内市町保健師管理者対象の集合研修において、本研究の目的や方法を説明し、協力の申し出があった自治体の保健師に、本プログラムを用いた研修企画に対する意見を聴取した。また自治体側の意向に応じて、教材とプログラム例を活用し、企画担当保健師と共に研修の企画し試行した。

市町村単位で市町村保健師の災害研修が必要とされる背景には、災害時の保健活動体制整備や災害時保健師活動マニュアル作成において、災害の直接的経験がない自治体で、保健師内や庁内他部署と、災害時保健師活動の実際について共通認識を図る意図がみられた。

ARCSモデルによる“自信”1項目、“関連性”2項目、“満足感”2項目は7割以上が4以上の評価であった。しかし、“自信”のもう1項目の自信がつかなかった(1)－自信がついた(5)は『どちらでもない』が6割程度であった。

教材活用マニュアル案をみてもらい、自立して研修が企画できるかどうかについて問うた。その結果、「自立して企画運営はできそう」だが、困難な点として、「グループワークに対して指導者の助言が必要であり、企画担当保健師等がこれを担うのは難しい」、「実務家保健師の災害コンピテンシーとeラーニングとの関連付けが分かりにくい」、「災害経験のない者にとって、イメージを共有できるような動画教材がほしい」との意見があった。

### 4. 分担研究4

一保健所が管内市町村の職員を対象に企画した研修を対象とした。参加者は保健所管内5市町村の職員（保健師16人、他2人）、保健所職員（保健師6人、他4人）、その他2人の計30人であった。

結果、研修のアウトカム評価について、ARCSモデルによる【自信】2項目が5段階評価で3以上であった。しかし、【自信】を5と評価した者はいなかった。

研修のプロセス評価について、ARCSモデルによる【関連性】は高く、【満足感】も低くはなかった。

また、本研修を肯定的に評価する意見には、「事前課題として、eラーニングあり、学ぶポイントを理解した上で研修に参加できたので学びを深めることができた」、「グループワークでゲームを

実際に行ったり、災害支援について話し合うことができたので、今後の課題や支援として必要なことが見えてきた」、「所属市町村が毎年行う避難訓練も本番同様の緊張感をもって、同じ事でも繰り返し行う事で、災害時に冷静に対応できるようになると考える」、「防災訓練で避難所 HUG の実施を提案したい」などがあった。一方、本研修の課題と考えられる評価には、「避難所 HUG の開始前の説明が不十分、特に設定された職員（プレイヤー）の役割について」、「避難所 HUG 後の避難所における避難者配置や職員の役割分担のあり方の説明が不十分」、「事前課題の量が多い、通常業務を行いながら取り組むのは大変なため、研修時間内に完結するプログラムがよい」などの意見があった。

## 5. 分担研究 5

研究メンバー間の意見交換では、グループワークでグループ編成を行う場合は、職種や経験年数、被災経験等を考慮する必要があり、グループ編成に関する企画側の準備や留意点について明記する必要があること等が確認された。これらの意見に分担研究 2～4 の検証結果も踏まえて、「市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上に係る教育教材活用のためのマニュアル」を作成・精練した。

分担研究 2～4 で研修を企画・担当した都道府県の本庁及び保健所並びに市町村の保健師の意見・感想には、事前準備から当日の運営、評価までの流れが詳細に示されているため自立的な研修の実施が可能であり、本マニュアルを活用して保健師の意識向上に取り組みたいとの意見があった。一方で、災害時の保健活動のイメージが持っていない職員もいる為、職員が災害時保健活動のイメージが持てるような動画教材が欲しい等の意見があった。

## D. 考察

### 1. 自己学習のための e ラーニング教材の成果と課題

分担研究 1 の結果から、本研究班で作成した自己学習のための e ラーニングのアカウント登録数は、この 1 年間で約 3 倍に増加した。しかし、アカウント数はすべての都道府県が均等に増加したのではなく、一部の地域のみが増加をしていた。これは、都道府県等が主催した研修を通じて市町村保健師

が登録したためと考えられる。分担研究 2 及び 4 の結果から、本 e ラーニング教材は都道府県及び保健所並びに市町村が主催した研修において、参加者の研修に臨む準備状況をつくることに有用であることが示唆された。また、研修において研究者が担当した講義や演習後の講評の代わりに活用することも考えられた。本 e ラーニング教材を自治体等が実施する研修に活用することによって、研修の目的・目標の到達度を高めることや、自治体等が主体的に実施することに寄与すると考えられる。

視聴完了数は、「2. 災害支援の基本」のコンテンツ群や「3. 避難所活動の基本」のコンテンツ群が多かったが、これは災害対応における基本的な知識や避難所活動に関する学習ニーズが高いと考えられる他、前述した都道府県及び保健所並びに市町村が実施した研修における活用との関連が考えられる。

e ラーニング教材の活用に関わる課題は、市町村のインターネット・セキュリティ対策のために e ラーニングプラットフォーム moodle に接続できない市町村があることであった。これは、各市町村のセキュリティ設定のためであり、本 e ラーニング教材へのアクセス制限を解除するなどの情報システム担当との調整が必要になる。あるいは市町村のインターネットを経由しないで、モバイルルーターを活用することで、接続が可能となる。これらの方法について、本 e ラーニング教材のトップページに注意書きとして掲載をした。また、e ラーニングの各コンテンツは情報の更新が必要となってくるため、今後も継続して管理していく必要がある。

## 2. 市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための演習教材及びそれを用いた研修方法の成果と課題

### 1) WEB 研修

分担研究 2 の結果から、本研究で実施した WEB 研修プログラムによって、災害時保健活動遂行に関わる知識等を得たことや、演習によって災害時の状況や保健活動のイメージ化が図られ、求められるパフォーマンスが見えてきた結果、コンピテンシー等の自己評価が研修後に高まったと考えられる。自身のコンピテンシー等の的確な自己評価の結果、研修後に低くなることもあるが、研修に対する意見・感想には様々な気づきがあり、課題の明確化やその解決のための取り組みの具体

化につながったと考えられる。以上のことから、本WEB研修プログラム及び演習教材は市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上に一定の成果をもたらしたといえる。研修を受講しても不確実な感覚が残ることや1回の研修で自信を高めることは難しいことから、自己の課題に研修後も取り組んでいけるようフォローアップや継続した研修が必要である。フォローアップも目的として、静穏期（平常時の備えの時期）のコンピテンシー等にも焦点を当て、これらを評価指標として、研修後、一定の期間においてアウトカム評価をしていくことが必要である。

研修のARCSモデルによるプロセス評価の結果及び参加者の意見から、WEB研修は集合研修よりも参加しやすく、また所属や部署単位で参加することができ、現状の共有認識をもち、課題や今後の取組みについて検討する機会となったこと、起こり得る災害事例について時間経過とともに変化する状況のイメージ化を図りながら取り組むケースメソッド式の演習とその教材が、関連性や満足感の評価につながったと考えられる。一方で参加者の意見に基づく課題から、WEB研修におけるグループワークについては、市町村からの参加者が1人である場合や、市町村毎のワークを踏まえた複数市町村によるグループワークの場合のワーク内容の共有が特に課題となる。各市町村からの複数参加を促すこと、グループメンバーの経験が様々であってもグループワークを深められるよう研修の目的・目標や方法を事前によく伝え、準備状況をつくって参加してもらうことや、中堅期以降の保健所保健師や災害対応経験のある保健師がサポート役としてグループに入ること等が対応として考えられる。複数市町村によるグループワークの方法については、十分な時間をとることにより共有を図ることが一案として考えられるが、さらに検討が必要である。

市町村や保健所等の主体的な実施のためのWEB研修方法の課題は、安定したネット環境と場所の確保、WEB会議システム等の研修に必要な操作及びトラブル対応への精通及びこれらの対応や研修の司会進行、必要時、グループワークのファシリテーター等の人員確保である。

## 2) 市町村単位での集合研修

市町村保健師の災害時保健活動の研修は、都道府県や職能団体、保健所が市町村保健師を対象に

研修を企画する場合が主に想定される。一方「実務保健師の災害時対応能力育成のための研修ガイドライン」<sup>6)</sup>（以下ガイドライン）では、ガイドライン活用方法のひとつに、「自治体において実務保健師を対象に、災害時の研修を行う意義や必要性の根拠を明確にし、保健師の人材育成計画、又は自治体内での災害対応訓練との関連で位置づけを図るために活用する」をあげていた。分担研究3の結果から、市町村レベルで、保健師対象の災害研修を必要とする状況が明らかになった。近年災害が各地で多発する状況から、市町村単位で災害時の保健師活動体制を整備する必要に迫られているが、当該市町村に直接的災害経験がない場合、保健師間や庁内他部署との間で、災害時の保健師活動の実際について共通認識を持ち、マニュアル作りや体制整備に取り組むきっかけとしての研修が求められていた。本研究班が作成した教材と研修プログラムは、このための研修に役立つことを確認した。

教材とプログラム例を活用し、ガイドラインに沿うことで研修の企画をスムーズに進めることができた。一方演習の状況・場面と課題の設定において当該市町村の現状を反映させるうえでは、研修企画担当保健師が災害経験がない場合に、サポートが必要であった。またグループワークに対するフィードバックや助言などにおいても、当該市町村の研修企画担当保健師とは別の立場からの助言を求める声があった。災害経験のない市町村において、災害への活動体制整備やマニュアル作成の準備状況をつくるために研修を企画する場合には、災害時保健師活動について研修を受けているか、あるいは多少の災害対応経験のある保健師等が、研修の企画や実施をサポートすることが求められると考えられた。研修をサポートする立場としては、当該市町村を管轄する保健所保健師や地元大学あるいは職能団体が考えられた。

## 3) 既存の演習教材（避難所HUG）を活用した集合研修

分担研究4の結果から、研修のアウトカム評価について、ARCSモデルによる【自信】2項目が5段階評価で3以上であったことから、本研修の成果として一定の評価ができた。参加者からは本番同様の緊張感を持って行うことやグループワークが肯定的に評価されており、演習による災害時の状況や保健活動のイメージ化に寄与したと

考えられる。一方、【自信】を5と評価した者はいなかった。1回の研修で自信を高めることは難しく、「できなかった」で終わらないよう、自己の課題を見出し、研修後に取り組んでいけるような働きかけが必要である。静穏期（平常時の備えの時期）のコンピテンシー等を設定し、これら进行评估指標として、研修後、一定の期間をおいてアウトカム評価をしていくことが必要と考えられる。

研修のプロセス評価について、ARCSモデルによる【関連性】は高く、【満足感】も低くはなかった。この理由として、参加者の意見から、避難所 HUG により災害時保健活動のイメージ化を図れたこと、グループワークによる意見・情報交換や、eラーニング等の事前課題による研修参加の準備状況を高めたことが考えられる。一方で、避難所 HUG の開始前の説明（設定職員の役割等）や開始後の解説が不十分という意見もあった。自治体で行う現実的な研修時間である半日程度で研修効果を高めるためには、演習のねらいを十分に伝えること、eラーニングを事前課題とする場合には視聴していない参加者もいる可能性があることを想定して、研修プログラム内の講義で説明したり、事前課題としたeラーニングを研修プログラム内で視聴するなどの対応が必要と考えられる。また、少数ながら、事前課題の量が多いとの意見もあった。事前課題の負担を減らすためには、研修で焦点化したコンピテンシー等のみの自己評価を求めることが考えられる。また、事前課題と研修プログラムとの関係を提示し、研修前に最低、取り組んでもらいたい内容を絞り込んで示すことも考えられる。

市町村や保健所等の主体的な実施のための本研修方法の課題は、活用する避難所 HUG のセットがグループ分必要であることや、研修主催側が準備するモノが多く、手間・暇がかかることである。

#### 4) 市町村保健師の災害時保健活動遂行能力向上に係る教育教材の課題

分担研究 2～5 の結果から、災害時保健活動に関する研修、特に演習では、研修参加者の保健師経験年数が様々であったり、災害対応経験がある保健師もいれば、ない保健師もいたりする可能性がある中で、いかに災害時の保健活動をイメージできるかが、ポイントとなることが示唆された。本研究班が作成した演習教材によって、そのイメージ化が図れたと評価した研修参加者もいたが、

少数ながらイメージ化が図れず演習課題に取り組むことが難しかったという評価もあった。イメージ化促進のために、動画を活用した演習教材の作成が今後の課題と考えられる。

#### 3. 「市町村保健師の災害時保健活動遂行能力向上に係る教育教材活用のためのマニュアル」も活用した市町村や保健所等による主体的な研修実施の可能性と課題

分担研究 2～5 の結果から、本研究班で作成した演習教材及びその活用マニュアルは、市町村や保健所等が主体的・自立的に研修を企画・実施・評価することを支持することが示唆された。

一方でマニュアルを活用しても主体的・自立的な研修の企画・実施が困難な課題には、WEB研修の場合のWEB会議システム等の研修に必要な操作やトラブル対応への精通及び必要な人員の確保、既存の演習教材を活用した研修の場合の教材購入の予算確保や研修に使用する様々な物品等の準備を要すること等があった。また、最も大きな課題と考えられたことは、災害対応経験がない場合や研修企画側にそのような保健師がいない場合、演習における状況設定を主体的・自立的に考えることが困難であったり、演習後の講評や助言が難しいということであった。このような点を補完する方法として、本研究班が作成したeラーニング教材の活用が考えられるが、地域性や研修参加者及びその所属自治体等の状況に応じた対応が必要となるため、それだけでは不十分であり、支援する存在が必要である。地域性や研修参加者及びその所属自治体等の状況に応じた支援を得るためには、支援者として、当該都道府県内の応援派遣を含む災害対応経験のある保健師や地元看護系大学の教員等が挙げられる。また、本研究班が作成したマニュアルも活用して、都道府県本庁等の研修担当者が、当該都道府県内の保健所や市町村の研修担当者を対象とした研修の企画・実施のための研修を開催することも考えられる。地域の健康危機管理の拠点である保健所が、まず管内市町村保健師等を対象とした研修を実施し、その後、各市町村の状況に応じて自立的に研修を実施していけるようにサポートしていくことも一案である。

分担研究 5 の結果から、マニュアル充実のための課題としては、災害時保健活動に関わる最新情

報を研修の中で提供していくことの明記、実務保健師の災害時のコンピテンシーとeラーニング教材とのつながりをよりわかりやすく示すこと、既存の演習教材を活用する場合には企画した保健師等がその演習教材の理解を深めることができるための教材の入手方法や使用方法に関する情報の明記、が考えられた。

## E. 結論

前年度に検討した市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上のための教育教材を含む教育方法を検証し、その検証結果を踏まえ教育方法を精練した。教育方法は、市町村保健師等を対象としたWEB研修、市町村単位での集合研修、既存の演習教材（避難所 HUG）を活用した集合研修とした。それぞれ1か所、4か所、1か所で、本研究班が作成したeラーニング教材や演習教材を活用した研修を実施し、プロセス評価及びアウトカム評価を行った。また、市町村や保健所が教育教材を効果的に活用して教育研修を企画・実施できるためのマニュアルを作成し、前述の研修を実施した都道府県・保健所・市町村の研修担当等の保健師への意見聴取により検証した。

結果、自己学習のためのeラーニングのアカウント登録は30都道府県に及び、この1年間で約3倍に増加した。都道府県別アカウント数の差には、研修における活用との関連が推察され、研修における活用によって、研修参加者の研修に臨む準備状況をつくり、研修の目的・目標の到達度を高めることや、自治体等が主体的に実施することに寄与することが示唆された。課題はセキュリティ対策のためにeラーニングに接続できない市町村への対応であった。

本研究で実施した3タイプの研修プログラム及び演習教材はアウトカム評価の結果、市町村保健師の災害時保健活動遂行能力の向上に一定の成果をもたらしていた。この理由として、災害時保健活動遂行に関わる知識等を得られたことや、演習によって災害時の状況や保健活動のイメージ化が図られ、求められるパフォーマンスが見えてきたこと並びに課題の明確化やその解決のための取り組みの具体化につながったことが考えられる。研修を受講しても実践の機会がないために不確実な感覚が残ることや1回の研修で自信を高める

ことは難しいことから、自己の課題に研修後も取り組んでいけるようフォローアップや継続した研修が必要である。

プロセス評価の結果から、災害時保健活動に関する研修、特に演習では、研修参加者の保健師経験年数が様々であったり、災害対応経験がある保健師もいれば、ない保健師もいたりする可能性がある中で、いかに災害時の保健活動をイメージできるかが、ポイントとなることが示唆された。本研究班が作成した演習教材によって、そのイメージ化が図れたと評価した研修参加者もいたが、少数ながらイメージ化が図れず演習課題に取り組むことが難しかったという評価もあった。イメージ化促進のために、動画を活用した演習教材の作成が今後の課題である。

本研究班で作成した演習教材及びその活用マニュアルは、市町村や保健所等が主体的・自立的に研修を企画・実施・評価することを支持することが示唆された。一方でマニュアルを活用しても主体的・自立的な研修の企画・実施が困難な課題には、WEB研修の場合のWEB会議システム等の研修に必要な操作やトラブル対応への精通及び必要な人員の確保、既存の演習教材を活用した研修の場合の教材購入の予算確保や研修に使用する様々な物品等の準備を要すること等があった。また、最も大きな課題と考えられたことは、災害対応経験がない場合や研修企画側にそのような保健師がいない場合、演習における状況設定を主体的・自立的に考えることが困難であったり、演習後の講評や助言が難しいということであった。補完方法としてeラーニング教材の活用が考えられるが、状況設定を考えていくこと等には不十分であり、支援する存在が必要である。支援者として、当該都道府県内の応援派遣を含む災害対応経験のある保健師や地元看護系大学の教員等が挙げられる。また、本研究班が作成したマニュアルも活用して、都道府県本庁等の研修担当者が、当該都道府県内の保健所や市町村の研修担当者を対象に“研修の企画・実施のための研修”を開催することも考えられる。

マニュアル充実のための課題としては、災害時保健活動に関わる最新情報を研修の中で提供していくことの明記、実務保健師の災害時のコンピテンシーとeラーニング教材とのつながりをよりわかりやすく示すこと、既存の演習教材を活用

する場合には企画した保健師等がその演習教材の理解を深めることができるための教材の入手方法や使用方法に関する情報の明記、が考えられた。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

・安齋由貴子, 春山早苗. (2022). 国内外の災害時保健活動に関する教育研修方法に関する文献レビュー. 第 10 回日本公衆衛生看護学会学術集会プログラム・講演集, 115.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## 引用文献

- 1) 堀井聡子, 奥田博子, 川崎千恵, 他: 中堅期以降の自治体保健師の能力の現状とその関連要因: 「標準的なキャリアラダー」を用いた調査から, 日本公衆衛生雑誌, 66(1), 23-37, 2019.
- 2) 宮崎美砂子, 奥田博子, 春山早苗, 金谷泰宏, 吉富望, 井口紗織: 災害対策における地域保健活動推進のための管理実践マニュアル実

用化研究. 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 平成 28 年度総括・分担研究報告書 (研究代表者 宮崎美砂子), 1-140, 2017.

- 3) 宮崎美砂子, 奥田博子, 春山早苗, 石川麻衣, 金谷泰宏, 金吉晴, 植村直子: 災害対策における地域保健活動推進のための実務担当保健師の能力向上に係わる研修ガイドラインの作成と検証. 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 平成 30 年度総括・分担研究報告書 (研究代表者 宮崎美砂子), 1-197, 2019.
- 4) 鈴木克明: ARCS 動機づけモデルに基づく授業・教材用評価シートと改善方略ガイドブックの作成. 平成 12-13 年度文部科学省科学研究費基盤研究 (C) 研究報告書, 2002.
- 5) 静岡県地震防災センター. 避難所運営ゲーム (HUG) について.  
<http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/e-quakes/study/hinanjyo-hug.html> (最終アクセス日: 2022/5/20)
- 6) 宮崎美砂子, 奥田博子, 春山早苗, 石川麻衣, 金吉晴, 植村直子, 金谷泰宏. (2020). 実務保健師の災害時の対応能力育成のための研修ガイドライン 令和 2 年 3 月. 平成 30 年度~令和元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) 災害対策における地域保健活動推進のための実務担当保健師の能力向上に係わる研修ガイドラインの作成と検証 (研究代表者 宮崎美砂子).