

平成 21 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）
「地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政職員の人材開発および人員配置に関する研究」

分担研究報告書

分担研究課題：「地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政歯科医師・歯科衛生士の 人材開発および人員配置に関する研究」に

分担研究者 安藤 雄一（国立保健医療科学院口腔保健部口腔保健情報室長）

研究協力者 中村 宗達（静岡県厚生部医療健康局技監）

杉本 智子（新潟県新発田地域振興局健康福祉環境部主任）

渡辺 雅子（神戸市保健福祉局健康部地域保健課主幹）

【研究要旨】

昨年度の本研究班で行った阪神・淡路大震災と新潟県中越沖地震の 2 事例の分析結果をもとに、行政に勤務する歯科専門職（歯科医師、歯科衛生士）と他職種の連携について検討を行った。その結果、基本的姿勢として保健師との協働を軸に他職種と連携する必要性が示された。個々の職種と連携が必要な業務・場面については、① 医療機関の被害状況の把握と救護所（歯科治療：応急処置）設置の判断について保健師等の行政職員と連携すること、② 要支援者に対するサービス（口腔ケア）について保健師・管理栄養士等と連携すること、③ 栄養指導班との協働について管理栄養士と連携することが重要と考えられた。

【キーワード】歯科保健医療、歯科医師、歯科衛生士、口腔ケア、保健師、管理栄養士、歯科医師会

A. 目的

平成 20 年度の本研究では、歯科保健医療に関わる健康危機事例のうち阪神・淡路大震災（1995 年）と新潟県中越沖地震（2007 年）について、時系列的に出来事を記述した後、住民の反応、保健所の判断・対応、当該職種の判断・果たした役割、その役割を果たすために必要な実践能力（コンピテンシー）、平常時対応等をまとめた¹⁾

本報告では、昨年度の分析結果を踏まえ、行政における歯科専門職と他の公衆衛生行政職員の望ましい業務連携あり方について検討することを目的に、昨年度行った事例

分析結果について、他職種と連携を深める可能性について検討を行った。

B. 方法

昨年度の分析結果¹⁾を踏まえ、事例 1 として阪神・淡路大震災（1995 年）を、事例 2 として新潟県中越沖地震（2007 年）を選んだ。

この 2 つの事例分析結果について、「連携すべき（できる）役割・業務」を追加する作業を行った。その際、分析の切り口として、避難所（場）、食生活（行動）、母子・高齢者（ライフステージ）、医療・巡回相談（サービス）を用いた。選んだ各切り

口について、「他職種に協力できること」および「他職種に協力してほしいこと」の双方の視点で検討を行った。

以上の分析結果を基に、比較的連携が可能と考えられた職種とディスカッションを行い、連携の可能性について、検討を深めた。

C. 結果

事例1（阪神・淡路大震災：神戸市）に関する分析結果の詳細を資料1に、また事例2（新潟県中越沖地震）に関する分析結果の詳細を資料2に整理した。

これらの内容を踏まえ、2010年1月22日に行われた本研究班会議において、歯科保健専門職と比較的関わりが大きいと考えられた保健師、管理栄養士等と連携について協議を行った。

図1は、その協議で検討された結論的な

内容である。

まず、基本的な姿勢として、公衆衛生行政職種全体のコーディネート役である保健師との協働を軸にして他職種と連携することが必要である。

また、特定職種との連携が必要な業務・場面については、① 医療機関の被害状況の把握と救護所（歯科治療：応急処置）設置の判断について保健師等の行政職員と連携すること、② 要支援者に対するサービス（口腔ケア）を保健師・管理栄養士等と連携してすすめること、③ 栄養指導班との協働を管理栄養士と連携してすすめることが重要と考えられた。

このうち、②③は食生活と密接な関わりを持つものであり、人的な支援に加えて水や温熱環境の管理の影響を強く受けるので、これらを担当する職種とは間接的な連携が必要と思われる。

図1. 歯科専門職(歯科医師、歯科衛生士)の立場から
みた他の公衆衛生行政職員との連携のあり方

1. 基本的姿勢

- 保健師との協働を軸に他職種と連携する

2. 特定職種との連携が必要な業務・場面

- ① 医療機関の被害状況の把握→救護所（歯科治療：応急処置）設置の判断→調整【保健師】
- ② 要支援者に対するサービス（口腔ケア）【保健師、管理栄養士】
※ 水や温熱環境の管理の影響を強く受ける
- ③ 栄養指導班との協働【管理栄養士】

- 特記事項（行政の歯科医師・歯科衛生士に関して）
 - 行政には歯科医師・歯科衛生士がいない場合が多い
 - いない場合でも職能団体（歯科医師会、歯科衛生士会）との連携が重要
 - 同じ歯科専門職でも、歯科医師と歯科衛生士では業務内容が異なる場合が多い

D. 考察

今回行った研究により、災害時に歯科専門職が連携をとるべき職種として、保健師と管理栄養士が重要であり、要支援の高齢者や食生活の対応について協働する必要性が高いことが示された。

災害時における歯科保健医療対策の重要性は、1995年の阪神・淡路大震災でクローズアップされるようになってきた。本震災は早朝未明に発生したため、義歎を持たないまま家を出た人たちが避難所で提供される冷えて硬くなった食事を噛めないという事例が多発し、これを契機に歯科保健医療に関する災害時対応の重要性が社会的に認知されるようになってきた。このようなことから、災害時における歯科保健医療のあり方について様々な角度から研究が行われるようになってきた^{2,3)}。災害時の必要とされる歯科保健医療では、応急的な一般歯科診療の処置だけでなく、避難所等の要支援者に対して実施する口腔ケアの重要性も認識されつつあり、実際の被害現場においては歯科治療よりも口腔ケアのニーズが高いこともわかつてきた¹⁾。

わが国の高齢者では歯の喪失が進んで食物を十分にかむことができないと自覚している人たちが約半数という高い割合で存在する^{6,7)}。災害が生じた場合は、これらの人たちに歯科に起因する生活上の不具合が生じる可能性が高いため、単に歯科保健職種だけでなく、上述した保健師や管理栄養士、また水や温熱環境を管理する立場の職種と協働した対策を講じる必要性が高いと思われた。

なお、災害時における歯科保健医療対策を行う場合に重要なことは、地元の職能団体である歯科医師会および歯科衛生士会との連携である。全国の地方自治体には歯科専門職（歯科医師・歯科衛生士）が配置されていないケースが多い⁵⁾。また、行政の

歯科専門職のなかでも従事している業務内容の幅は広く、歯科保健業務に従事している度合いは人によって様々である。たとえば都道府県などに歯科専門職が配置されていても担当業務が歯科保健医療以外で、歯科保健は別の職種が担当しているような場合もある。したがって、言うまでもないことであるが、災害時の歯科保健医療対策を遂行していく際には、歯科の職能団体である歯科医師会・歯科衛生士会との連携をとる部署や担当を明確にしておく必要がある。

E. 結論

昨年度の本研究班で行った阪神・淡路大震災と新潟県中越沖地震の2事例の分析結果をもとに、行政に勤務する歯科専門職（歯科医師、歯科衛生士）と他職種の連携について検討を行った。その結果、基本的姿勢として保健師との協働を軸に他職種と連携する必要性が示された。個々の職種と連携が必要な業務・場面については、① 医療機関の被害状況の把握と救護所（歯科治療：応急処置）設置の判断について保健師等の行政職員と連携すること、② 要支援者に対するサービス（口腔ケア）について保健師・管理栄養士等と連携すること、③ 栄養指導班との協働について管理栄養士と連携することが重要と考えられた。

F. 健康危機情報

該当なし

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

I. 引用文献

- 1) 安藤雄一、中村宗達、杉本智子、竹中佐智子. 地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政歯科医師・歯科衛生士の人材開発及び人員配置に関する研究. In : 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)地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政職員の人材開発及び人員配置に関する研究(主任研究者:曾根智史、H20-健危一般-001)平成20年度 総括・分担研究報告書; 2009. 17-30頁.
- 2) 中久木康一. 大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築に関する研究. (地域・健康危機管理研究事業) 平成19年度 総括・分担研究報告書; 2008. 全240頁.
- 3) 中久木康一. 大規模災害時における歯科保健医療の健康危機管理体制の構築に関する研究. (健康安全・危機管理対策総合研究事業) 平成20年度 総括・分担研究報告書; 2009. 全220頁.
- 4) 中久木康一、星佳芳、鶴田潤、村井真介、小室貴子、戸原玄、小城明子、寺岡加代: 災害における歯科専門職の役割. 保健医療科学 57(3): 225-233, 2008.
(<http://www.niph.go.jp/kosyu/2008/200857030006.pdf>)
- 5) 平成19年度 地域保健・老人保健事業報告の概況「7 職員の設置状況」
(<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/07/c7.html>)
- 6) 健康栄養情報研究会編: 平成16年 厚生労働省 国民健康・栄養調査報告、第一出版、東京、2006.
- 7) 厚生労働省ウェブサイト: 平成16年国民健康・栄養調査報告
(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoubunyou06/01.html>、2009年6月2日検索)

資料1: 3頁

資料2: 6頁

●図表

- ・図1 歯科専門職(歯科医師、歯科衛生士)の立場からみた他の公衆衛生行政職員との連携のあり方
- ・資料1 事例分析: 神戸市
- ・資料2 事例分析: 新潟県

資料1

事例1（阪神・淡路大震災における歯科医療・歯科保健活動）に関する分析結果

■発生状況
発生日時：平成7年1月17日（火）午前5時46分
発生地：淡路島北部
マグニチュード7.3 震度7強

■被害状況
死者：6434人 負傷者：43,792人 被害住宅：639,686棟 最大時避難者数：236,636人
電気（最大停電）：260万戸 都市ガス（最大停止）：86万戸 水道（最大断水）：130万户

基本的な考え方

行政に歯科専門職がいるないにかかわらず、歯科医療・保健活動はするべきである。

歯科専門職がない場合、保健師等が全身の健康評価の中に、口腔に関する評価もあわせて行うべき。
評価の結果、必要な場合、歯科医療につなげたり、口腔ケアなどの歯科保健活動を行うべきである。

歯科医療・歯科保健活動に従事するスタッフについては、地元歯科医師会と相談の上、地元または近隣の歯科医師会に依頼をする。大学や歯科衛生士会などとも連携をする必要がある。平時より、協定などを取り決めることが重要である。
口腔衛生物品などの調達についても、事前にメーカーなどと協定があれば望ましい。

月日	事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あるべき姿)	避難所	食生活	医療・巡回相談他
1/17 （火） フェイズ0	電気 市内全域停止 電話 純25%停止 水道 市内ほぼ全域停止 ガス 約80%停止 避難所数 497か所 避難人数 202,043人	地震発生 神戸市対策本部・救護所・避難所の設置 被災状況の情報収集 ・市町村職員として、医療・救護活動に従事 ・対策本部への歯科専門職の配置	・他職種と協働して必要な避難所を確保するとともに、生活できる環境を整えるべき ・他職種と協働して飲料水・食料の供給体制を確保 ・対策本部への歯科専門職の配置	・遺体・遭難への対応 ・医療機関の状況を、他職種と協働して医科・歯科ともに把握するべき ・医科・歯科教護所を他職種と協働して設置し、必要な専門職を配置するべき	・他職種と協働して咀嚼可能な食料・飲料水の供給体制を確保	・遺体・遭難への対応 ・住民の健康状態を他職種と協働して把握 ・医科・歯科教護所を他職種と協働して設置し、必要な専門職を配置
1/18 （水） フェイズ1		・歯科医師会へ歯科医院の被害状況を確認 ・診療可能な病院、歯科医院の被災、活動状況の把握 ・避難所、救護所の情報提供 ・歯科保健相談実施 ・通信手段の確保 ・歯科医薬品、口腔衛生物品の要請	・歯科医師会からの情報収集 ・病院、歯科医療機関の被災、活動状況の把握 ・避難所、救護所の情報把握 ・医科・歯科教護所を他職種と協働して実施 ・断水の場合の口腔ケア等について啓発			

月日	事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務あるべき姿(含む)	避難所	食生活	医療・巡回相談他
1/20 フエイズ2 1/21 ～ 2/4 (金) ～ (土) (H7.1.24.)	2月1日からは主食(5社)、牛乳(3社)のメーカー直送体制を確立 電気:1月23日応急復旧完了(復旧に要した期間7日間) 電話:1月31日応急復旧完了(7日間) 1/20 ～ 2/4 (金) ～ (土) (H7.1.24.)	・歯科医師会、避難所等の情報収集及び連絡調整 ・地域住民への歯科医療情報の提供 ・要歯科医療者の把握 ・訪問歯科相談 ・各区歯科救護所開設(11箇所) (1/26～3/31) ・巡回歯科診療の実施 ・歯科保健相談窓口の設置 ・避難所(最大か所数)599か所 避難人数(最大か所数)236,636人	・避難所、在宅者の情報収集 ・要歯科医療者、必要歯科医療の把握 ・地域住民の健康状況の把握 ・診療可能な歯科医療機関の把握 ・歯科医療情報の提供 ・巡回歯科診療の調整、情報提供	・把握した医療機関情報 を、適宜、住民へ他職種と協働して情報提供するべき。 ・把握した医療機関情報を、飲料水の供給体制を確保するべき。 ・住民の健康状態を他職種と協働して把握	・他職種と協働して栄養水を考慮した食料、飲料水の供給体制を確保するべき。 ・医療機関の状況を、他職種と協働して医療水の供給体制を確保するべき。	・医療機関と協働して栄養水を考慮した食料、飲料水の供給体制を確保するべき。 ・医療機関と協働して設備し、必要な専門職を配置 ・救護所の必要性については、管内の医療機関の状況を勘案し、判断すべき。 ・他職種と協働し、巡回健康相談・歯科相談を実施

月日	事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あるべき姿)	避難所	食生活	医療・巡回相談他
2月 中旬～	・続続的な保健所だよりの配布 ・少量の水での歯みがき方法の紹介 ・歯科保健意識の呼び起しを目的とした、ポスターの掲示	・避難所・仮設住宅・地域住民の健康状況の把握	・住民の健康状態を把握 ・口腔衛生物品などの必要物資が不足の場合、他職種と協働して調達し、避難所に配布	・他職種と協働して栄養等を考慮した食料、飲料水の供給体制を確保	・医療機関の状況を把握 ・医療機関と協働して医科・歯科ともに把握	・必要に応じて、医科・歯科救護所を他職種と協働して設置し、必要な専門職を配置
神戸市営地下鉄 日全線復旧 2月16	・巡回歯科健診指導 ・巡回歯科相談の実施 ・在宅寝たきり者歯科診療事業の実施(避難所・地域)	3月10日以降は1日2食から3食、副食・サラダ等を充実。	・歯科保健情報の提供、歯科保健意識の啓発活動 ・近隣歯科医療機関の情報提供 ・避難所での歯科相談の実施	・口腔衛生物品などの必要物資が不足の場合、他職種と協働して調達し、避難所に配布	・口腔ケアについての啓発を他職種と協働して実施	・救護所の必要性については、管内の医療機関の状況を勘案し、判断(地元の医療機関が治療可能な場合、速やかに終息するべき。)
2月 中旬～ フェイズ3	(H7.3.31.) 避難所数 416か所 避難人数 51,261人	3月	・仮設住宅対策 ①歯科健診検査 ②歯科健康教育相談 ③訪問歯科相談 ・乳幼児健康相談実施	・こども向けに人形劇等媒体を使用した、予防活動 ・仮設住民対象の歯科健診、健康教育、健康相談の実施 ・近隣歯科医療機関名簿の在地の配布	・歯科健診、歯科健康教育等の調整、情報提供	・他職種と協働し、巡回健診相談・歯科相談を実施

水道・4月17日応急復旧完了(復旧に要した期間 91日間)
ガス:4月11日 " (" 85日間)
JR山陽新幹線 平成7年4月8日 全線復旧
JR東海道・山陽本線 4月1日 全線復旧
平成7年4月 乳幼児健診再開

神戸市の歯科保健体制

* 平成7年慶終当時は、本庁組織および9保健所、1支所体制
歯科衛生士は1保健所に1人配置(9名)、歯科医師はいなし、

* 平成21年8月末現在、市内1保健所、各区に9保健福祉部(保健センター)
体制
歯科衛生士5名、歯科医師1名は、いずれも本庁健康部(神戸市保健所)に

資料2

事例分析（新潟県中越沖地震における歯科医療・保健支援活動）

事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あべきをまつむ)	歯科医師・歯科衛生士に要した能力	避難所(場)	食生活(行動)	母子・高齢者・障害者(ライフステージ)	医療・巡回相談(サービス)
フェイズ0 (7月16日) ・新潟県災害対策本部設置(以下、県対策本部) ・新潟県歯科医師会災害対策本部設置(以下、県歯会対策本部)	《本庁》 ・県対策本部から情報収集 ・県歯会対策本部の設置について、県医療担当課へ連絡。 《保健所》 ・被災地の情報収集	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あべきをまつむ) ・保健所や県歯会対策本部との連絡調整	歯科医師・歯科衛生士 ・被災状況の情報収集	《保健所》 ・被災地の被害状況等多職種と連携し、避難所受付、物資の配給等に従事し、住民の状況把握を協働で行うべき	食生活(行動)	母子・高齢者・障害者(ライフステージ)	医療・巡回相談(サービス)
フェイズ1 (7月17日) ・福祉避難所の設置	・災害救助法に基づく情報提供 ・開設状況の確認及びニーズに関する情報提供 ・被災市町村の歯科的ニーズを保健所を通じて収集	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あべきをまつむ) ・保健所や県歯会対策本部との連絡調整	歯科医師・歯科衛生士 ・被災地の被害状況等多職種と連携	《保健所》 ・平常時からの連絡のやり取りの中で、他課や関係団体等をつなぐ窓口となり、迅速な連絡調整ができる能力 ・市町村への当面の対応を支援できる能力	《保健所》 ・生活支援物資の確保等、保健師及び事務職等多職種と連携できる。 《本庁》 ・保健所からの連絡を受け、生活支援物資の調達、搬送を連携すべき	母子・高齢者・障害者(ライフステージ)	《保健所》 ・保健師と連携し、管内全県の被害状況及び医療機関等の被害状況を把握し、医師・歯科会員の整備を行うべき ・被災者の状況把握と対応について、保健師と連携する。

事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あるべき姿)	歯科医師・歯科衛生士に要した能力	避難所(場)	食生活(行動)	母子・高齢者・障害者(ライフスタイル)	医療・巡回相談(サービス)
・第1回新潟県歯科医師会対策本部会議の開催 ・県歯科医師会との連絡調整 ・保健所を通じて、歯科治療・ケアのニーズを情報収集 ・県医療担当課へ情報提供 ・医療機関の診療状況、救護所の設備準備状況等) ・県医療教護班(以降、救護班)の派遣下、救護班(医療担当課)を要請(医療担当課)	《本庁》 ・県歯会対策本部との連絡調整 ・保健所を通じて、歯科治療・ケアのニーズを情報収集 ・県医療担当課へ情報提供 ・医療機関の診療状況、救護施設に関する情報収集 ・高齢福祉担当課から介護保険施設に関する情報収集 ・第1回新潟県歯科医師会対策本部会議に出席	《本庁》 ・県歯会対策本部との連絡調整 ・保健所を通じて、歯科治療・ケアのニーズを情報収集 ・県医療担当課へ情報提供 ・医療機関の診療状況、救護施設に関する情報収集 ・高齢福祉担当課から介護保険施設に関する情報収集 ・第1回新潟県歯科医師会対策本部会議に出席	・被災地の歯科的問題を把握し、課題に応じた解決策を検討し、迅速に対応する能力 ・市町村への当面の対応を支援できる能力 ・介護・福祉分野等の知識を有し、各種制度内容を踏まえて、適切な対応ができる能力 ・総合的な調整(窓口機能・情報収集・課題整理)	《保健所》 ・避難所を巡回し、歯科的ニーズの把握、支援物資の提供 ・市町村から避難所の情報収集 ・保健所内部での職種間の連携・調整 ・支援物資の必要性の確認	《保健所》 ・避難所を巡回し、歯科的ニーズを把握し、支援物資の提供 ・市町村を通じて、在宅要介護者の避難状況の確認 ・支援物資の必要性の確認	《保健所》 ・避難所を巡回し、歯科的ニーズを把握し、支援物資の提供 ・市町村を通じて、在宅要介護者の避難状況の確認 ・支援物資の必要性の確認	《本庁》 ・医療と連携し救護所の設置の必要性を判断し、医師会及び歯科医師会へ協力を要請を行うべき

フェイズ1（7月17日～7月18日）

事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あるべき姿合む)	歯科医師・歯科衛生士に要した能力	避難所(場)	食生活(行動)	母子・高齢者・障害者(ライフステージ)	医療・巡回相談(サービス)
・救護所を設置(7/19) ・木)～7/23(月) ・避難所等における巡回指導の実施 (7/19(木)～8/16(木)) ・市町村へ支援活動を行つて、県保健師から福祉避難所の要支援者に対する口腔ケアについて相談あり(7/21(土)巡回) ・現地保健福祉本部の設置(7/21(土))	《本庁》 ・県菌会対策本部に対し、避難所(一般・福祉)への被災者に対する口腔ケア巡回指揮依頼 ・市町村へ支援活動の実施について、ホームページ等で広報を行つた。 ・県菌会対策本部との連絡調整	《本庁》 ・県菌会対策本部との連絡調整 ・保健所を通じて、歯科治療・集・県災害対策本部への報告 ・県菌会対策本部との連絡調整	関係団体及び他職種と連携した迅速な対応	《保健所》 ・個別栄養相談に参画し、歯科をはじめとした効率的な実施を管理栄養士と連携して行うことができる。	《保健所》 ・個別栄養相談の調整に参画し、要援護者にサービスの提供ができる。	《保健所》 ・個別栄養相談に参画のための調整が実施される。また、歯科をはじめとした効率的な実施を管理栄養士と連携して行うことができる。	《本庁》 ・要援護者に対するサービス内容の検討、他部局及び口腔ケア巡回指導班の派遣調整を行うべき

フェーズ2 (7月19日～8月16日)

事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あるべき姿)	歯科医師・歯科衛生士に要した能力	避難所(場)	食生活(行動)	母子・高齢者・障害者(ライフスタイル)	医療・巡回相談(サービス)
被災地の歯科診療 (半数以上の歯科医院が診療を再開)を踏まえ、災害時歯科医療救護センターを開鎖(7/23(月)) ・第2回新潟県歯科医師会対策本部会議の開催(7/23(月)) フ エ イ ズ 2 (7月19日～8月16日)	《本庁》 ・県歯会対策本部との連絡調整 ・保健所を通じて、歯科治療・ケアのニーズを情報収集 ・歯科診療所の閉鎖等で広報を行った。 ・全歯科診療所が再開するまで、歯科診療所の再開状況をポスターで掲示。(7/24(火)～7/29(日)までの状況を3回更新) ・保健師等による健診結果を踏まえ、県歯科専門職による個別在宅訪問体制の整備を行う。 ・「歯と口の健康」についてのチラシ3,000枚を避難所に配布(7/25(水)) 《保健所》 ・口腔ケア巡回歯科指導班と同行し、避難所の口腔ケア指導を実施(7/23(月)～7/29(日))	《本庁》 ・県歯会対策本部との連絡調整 ・保健所を通じて、歯科治療・ケアのニーズを情報収集 ・歯科診療所の再開状況を周知 ・健康新聞ニーズ調査班との情報交換 ・避難所における口腔ケアの啓発普及のための資料作成 《保健所》 ・保健所内部での保健関係担当者の連携調整 ・現地へ出向き、歯科専門職の視点からの情報収集、課題の整理	・緊急対策から応急対策への移行時期であり、ケア体制の充実等の状況に応じた関係機関との連携体制構築等効率的な対応ができる能力				《保健所》 ニーズ把握のための在宅訪問を保健師と同行できる

事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あらへるべき姿)	歯科医師・歯科衛生士に要した能力	避難所(場)	食生活(行動)	母子・高齢者・障害者(ライフステージ)	医療・巡回相談(サービス)
フェイズ2（7月19日～8月16日）	・避難所における口腔ケア巡回指導の終了(8/16(木))	《本庁》 ・口腔機能の維持を通して生活不活発病を予防するため、「お口の体操」を避難所に配布(8/3(金)) ・避難所(福祉・一般)の避難者に対して、継続して口腔ケアを実施するとともに、「被災地からのお届けアクシス」の提供を行った。 ・健康サポート事業(被災者支援事業)の内容検討 《保健所》 ・健康新福祉ニーズ調査から口腔内の悪化が懸念される被災者がいるとの連絡あり、県歯科専門職による避難所への個別訪問を実施。口腔ケア及び歯科医療への受診を勧奨。(7/27(金))	《本庁》 ・口腔機能の維持・向上による生活不活発病を予防するための啓発用チラシを作成 ・長期的支援計画の具体的検討 《保健所》 ・被災地からの要請に応じた、迅速かつ適切な支援活動の体制整備	・避難所解散後(仮設入居者)の避難者の動向により、先を見据えた対応策を計画できる能力(仮設入居後の入居者、要支援者へのフォローアップ等)			
(フェイズ3)事後対応	・仮設住宅入居開始	《本庁》 ・仮設住宅入居後の被災者支援(健康サポート事業)の実施 ①仮設住宅の集会場等で歯科医師等による口腔ケア指導 ②歯科衛生士による在宅訪問(福祉避難所の被災者を中心) ・避難所解散	《本庁》 ・健康新サポート事業の実施内容の検討及び予算調整 《保健所》 ・本庁との連携・調整 ・市町村との連携・調整 ・在宅歯科衛生士との連携	・関係機関との連携調整能力 ・現地での状況を適時把握した上での先をよんだ保健所支援	《本庁》 ・長期的支援事業を保健師及び管理栄養士と連携し、計画できる。 《保健所》 ・長期的支援事業を保健師及び管理栄養士と実施できる。		

事実経過	歯科医師・歯科衛生士の判断・行動	歯科医師・歯科衛生士の役割・業務(あるべき姿)	歯科医師・歯科衛生士に要した能力	避難所(場)	食生活(行動)	母子・高齢者・障害者(ライフステージ)	医療・巡回相談(サービス)
------	------------------	-------------------------	------------------	--------	---------	---------------------	---------------

※フェイズ:災害救援で使われる経過を表すもの

「福祉避難所とは」

- 〈対象者〉
高齢者、障害者、妊娠婦、病弱者等避難所での生活に支障をきたすため、何らかの特別な配慮を必要とするもの。
- （概ね災害発生後24時間以内）
緊急対策 - 生命・安全の確保
- （概ね災害発生後72時間以内）
応急対策 - 生活の安定
- （避難所対策を中心とした概ね仮設住宅入居までの期間）
概ね4日目から1ヶ月まで）

フェイズ3 : 再建
復旧・復興対策 - 人生の再建・地域の

（仮設住宅対策や新しいコミュニティづくりが中心
概ね1ヶ月以降）

「設置の方法」
老人福祉センター、地域交流スペースを有する施設、養護学校等。これらの施設が不足する場合は、公的宿泊施設、ホテル、旅館等を使用しても差し支えない。

「災害救助の運用と実務」から

平成 21 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）
「地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政職員の人材開発及び人員配置に関する研究」

分担研究報告書

「地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政職員（保健師）の 人材開発及び人員配置に関する研究」

研究分担者：奥田 博子（国立保健医療科学院 公衆衛生看護部）

研究協力者：志賀 愛子（神奈川県保健福祉部 健康増進課）

小野 聰枝（神奈川県平塚保健福祉事務所 企画調整課）

竜田 登代美（和歌山県福祉保健部 健康局医務課看護班）

鈴木 晃（国立保健医療科学院 建築衛生部）

研究要旨

【研究目的】地震災害発生時の支援活動に従事するにあたり、保健師に求められる異なる職種間連携による具体的な支援および望ましい連携のあり方について明らかにする。【研究方法】研究分析対象とした事例は、大規模災害事例である阪神淡路大震災時の都市部の保健活動とした。事例の分析は、H20 年度の本研究の分担研究によって作成した地震災害時の事例分析に基づき、フェーズごと、支援の場や支援対象特性ごとに連携支援を行う職種および内容について分析を行った。さらに、連携を要する 1 職種である環境衛生監視員との連携による支援活動の具体的な検証を図った。【研究結果】災害時の保健師による支援は、被災直後から、ハイリスク者への支援からポピュレーションアプローチまで多岐にわたる健康課題への対応、予防支援などを様々な職種・機関との連携によって行っていた。連携職種のうち、環境衛生監視員との連携内容の整合性による検証結果から、連携すべき課題、期待する役割など、双方の専門性の確認、連携内容の共有化が図られ、今後の連携強化につながることが示唆された。【考察】災害発生直後から、住民への直接的な支援活動などを通じ、実態を把握し、専門性の高い課題に対し、必要な公衆衛生行政職員の全職種および他の関係機関も含めた多様な職種との連携活動によって、支援を展開していることが明確になった。さらに、環境衛生監視員との連携による支援活動の詳細な検証により、連携職種間における支援活動の目的や課題、具体的連携支援内容の共有化、具体化を図ることができた。

【キーワード】 保健師 地震災害 保健活動 連携支援 環境衛生監視員

A. 研究目的

災害発生後の支援活動において保健師は、被災の影響がもたらす生命への危機をはじめとする被災者へ及ぼす被害を最小限にとどめ、被災地および被災者個々の早期復興をめざし、支援活動に中

長期的に従事してきた。過去の、災害時保健活動の事例などにまとめられた報告書や調査・研究により、健康危機管理事例発生時、保健師が果たした役割や課題、必要な能力については整理されてきたところである。

本研究では、地震災害発生時に、保健師が支援活動を行うにあたり、他職種との連携によってなされる支援内容に着目し、必要な具体的な連携活動内容や、職種間の役割について明らかにすることを目的とする。

B. 研究方法

1. 研究対象事例

国内の大規模災害事例である、阪神淡路大震災時における都市部の保健活動^{1)～4)}とする。

2. 分析方法

1) H20 年度の本研究の分担研究により作成した地震災害時の事例分析表⁵⁾をベースに、被災後の各時期における健康課題、課題解決に必要な他職種との連携による支援内容を、地震発生後からフェーズごと（発生後 24 時間以内「フェーズ 0」、被災 2～3 日目「フェーズ 1」、3 日～2 週間「フェーズ 2」、2 週～1 カ月「フェーズ 3」、1 カ月以降「フェーズ 4」）に区分する。

さらに支援内容については、①避難所・テント泊などの場に対する支援②母子・高齢者・障害者など災害時要援護者を含む支援ニーズの高い対象者に対する支援③その他の保健活動の 3 つに区分し抽出整理をする。その上で、連携による支援を実施する、あるいはすべき内容と職種についての検討を行う。また、関係機関および連携する職種については、被災後に生じる健康課題解決のために必要である、全ての専門職、関係機関とし、保健所・保健センター内の連携、保健機関以外の他の関係機関、地区組織を含めた連携についても明確化を図る。
2) 職種間連携強化に向けた検討を行うため、災害時支援活動時の連携の一職種

である環境衛生監視員と、保健師間での支援内容に着目し、各職種間における連携の目的、具体的な支援内容、認識の相違などについて検討する。分析にあたっては、両職種間でフェーズの設定が異なっていたため、職種間連携の検証時点においては、環境衛生監視員の区分⁶⁾（発生後 24 時間以内を「フェーズ 0」、発生後 2 日目、3 日目を「フェーズ 1」、発生後 4 日目～1 ヶ月を「フェーズ 2」、発生後 1 ヶ月以降を「フェーズ 3」）に統一し、検討する。前述 1) での分析では、全ての関係機関・職種との保健師の役割の分析においては、保健所保健師と、市町村保健師との役割についても区分し整理をした。しかしここでは、被災時住民の身近で直接的なサービスの提供者として、支援を実施するのは市町村保健師であるが、管内の広域的支援として、専門性を発揮する保健所保健師の役割には、市町村保健師活動への支援も含まれるため、他職種との連携の具体的な検討にあたっては、保健師の所属による役割の区分は設けず、被災地支援の目的や被災者の健康課題に着目した保健師職能の専門性や役割として県保健師、市町村保健師の役割を統合し、環境衛生監視員との連携内容について検証する。

倫理面への配慮

分析対象事例は、国立保健医療科学院ホームページ内の「健康危機管理支援ライブラリーシステム」より閲覧が可能な事例であり、一般公開報告書として刊行され入手可能な文献データのみを使用した。各事例の分析にあたり、個人情報を含むおそれのある情報については、特定化がされることのないように、結果表現などにおいて、一般概念化による表現の工夫を図った。

C. 研究結果

1. 被災後のフェーズ別、支援内容、支援の場・対象別、連携の分析

1) フェーズ 0 : 24 時間以内（表 1・1）

発災直後から 24 時間以内の被災状況としては、ライフラインの全てが寸断され、職員の出勤率も極めて低率な中、被害などの情報収集そのものが困難を極める時期である。また、被害の甚大さに比例し、死傷者、重症患者数も多いため、保健師の活動においても、救命・救護をはじめ、急を要する対応のため、出勤が可能であったすべての職員（職種を問わず）と、役割分担、協力をして対応をする時期である。所外の連携先では、救命・救護を要する対応や、要援護者の中でも、特に医療依存度の高いケースへの対応を中心とした、医療機関、医療従事者を主にした連携や、安否確認などのために地区組織、（自治会、民生委員、防災組織、患者会など）との連携に従事する必要性があげられた。

2) フェーズ 1 : 2～3 日目（表 1・2）

フェーズ 0 に引き続き、全てのライフラインの寸断、マンパワーの絶対的不足という被災地域の状況の中、重症患者対応のための搬送調整、医療救護所設置にかかる連携など、医療面を主とした対応のために医療機関、看護職、救急などが所外の主な連携先であった。所内連携では、避難所などに対する、水・食料、排泄に関する課題への対応のために、管理栄養士、食品衛生監視員、環境衛生監視員、薬剤師などとの連携が求められる。要援護者対応のための所内連携では、精神障害者の受診や服薬中断などによる症状の悪化などへの対応のため、精神保健福祉士などとの連携も必要である。

3) フェーズ 2 : 3 日～2 週間（表 1・3）

被災直後の混乱期から、職員の出勤率も徐々に改善し、近隣自治体などからの応援

職員などが駆け付けられるなど、マンパワーとしての増加がみられ、各職員が専門性を重視した関わりが可能となってくる時期である。支援の重点も、救命・救護、緊急性の高い個別対応主体から、ライフラインの整わない中での避難生活を送る被災者支援の視点へとシフト化された連携活動となってくる時期である。所外連携で多くみられるものは、持病を持ち、在宅療養中であった住民や、在宅福祉サービスなどの提供により療養生活を送っていた方々の、診療機関や、保健・福祉サービスの中止などへの対応が求められた。そのため、緊急入院、緊急入所手配等のために、医療機関や福祉課を通じた福祉関連施設との連携や、地域在宅サービスの各機関に所属する専門職種との連携の必要性が求められる。所内の連携としては、一般的に配給される食品では摂取が困難となる、病者や特別用途食品などを要する、個別支援対応の必要性の高いニーズについて、管理栄養士などとの連携が必要である。また、食中毒予防への対応では、食品衛生監視員との連携の必要性も生じてくる。また、避難所生活全般の環境整備面（応急給水、仮設トイレ、浴場など）においてはその課題把握や、整備のために環境衛生監視員との連携の必要性が高まった。

4) フェーズ 3 : 2 週～1 カ月（表 1・4）

被災地活動のための支援従事者や関わる機関などの増加に伴う、連携先や支援内容の多様化が生じてくる時期であった。たとえば、食品に関しては、配給食品のみならず、自衛隊やボランティアをはじめとする炊き出しによる食事提供の機会の増加や、配給物資の増加に伴う管理面への指導などの必要性が高くなり、所内の連携として、食品衛生監視員、管理栄養士などとの連携が必要とされた。また、義歯の喪失、破損

など歯科口腔治療面や、水の確保が不十分な中での、口腔衛生管理面に関する相談への対応も必要になってくるため、歯科衛生師、歯科医師（医師会連携含む）との連携による支援の必要性がある。

また、要援護者への個別的、継続的な支援や、被災地の広域在宅健康ニーズ調査（家庭訪問による調査）などには、多数の人員を必要とし、専門職以外のマンパワーの確保による対応がなされ、事務職、ボランティアなど、所内・所外連携職種や機関がさらに広まっていた。

5) フェーズ4：1カ月以降（表1・5）

避難所などの生活が長期化する一方で、徐々に仮設住宅が建設され、一部被災住民から、順次、生活の拠点の移行が始まる時期である。公衆衛生活動の支援の場や、支援内容も、避難所、在宅、仮設住宅と多様化していく。所内の連携としては、長期化する避難生活上の課題への対応（清掃、布団クリーニングなど）や、仮設住宅入居に伴う生活環境上の支援については、環境衛生監視員との連携の必要性が高まる。

要援護者支援面においては、従来のフェーズでの支援の継続として、健康課題に応じた専門職との、所内・所外の多機関連携による支援が継続される。特に、被災の影響による、こころのケアの問題などには、精神保健福祉相談員を中心に、こころのケアセンターなどとの連携支援の強化が必要となる。また、仮設住宅など、新たな地域への生活の場の移行に伴い、所外の連携機関として、新たな地区、コミュニティの自治会、民生委員、地域支援ボランティアといった地域組織機関、市町村のまちづくり課などとの連携強化の必要性も高まる。

6) 保健師と他の公衆衛生行政職員職種間連携

保健師および所内職員（公衆衛生行政職

員）の各職種間との、「被災者の居場所」、「要援護者等への支援」、「その他の活動場面」の視点で活動を分類し、主な連携内容について抽出しまとめた（表2）。職種の専門性を問わず、全職種が一同に対応をする業務としては、フェーズ0期における被災状況の把握、救急・救護のための急性期対応、災害時要援護者などの緊急度の高いケースの安否確認をはじめとする対応であった。また、フェーズ4期以降の仮設住宅入居者への健康ニーズ調査などの実施時にも、すべての職種がそれぞれの専門性を発揮した対応を要し、連携が強化されていた。

「被災者の居場所（避難所・テント・仮設住宅等）」に対する支援では、所内の全ての職種との連携を実施している。

「要援護者等への支援」においては、急を要する安否の確認へ、全職員の協力のもと実施した。また、それ以外では、要援護者に求められる支援活動のために、医師、歯科医師・歯科衛生士、管理栄養士、精神保健福祉相談員、事務職などの職種と連携した対応がとられた。

「その他の保健活動」では被災地地域、在宅継続療養者等からの相談支援、対応も含まれ、医師、歯科医師・歯科衛生士、管理栄養士、精神保健相談員、事務職などの連携による支援の必要性がある。

2. 保健師と環境衛生監視員間の連携強化のための支援活動内容の具体的検証

（1）両職種それぞれ単独で検討された段階での連携に関する認識の比較

今年度開催された本研究の第1回全体班会議において、公衆衛生行政職員の各職種から、他職種との連携に関する分析報告がなされた。

その結果を受け、保健師の連携職種の1

職種である環境衛生監視員班との連携の詳細について、各々の研究班による検討結果報告に基づき検討を試みることにした。各班で作成された、被災後の支援内容について、その課題（場）ごとに両職種間の連携についての認識を整理・突合させたものが表 3.1, 3.2（参照：環境衛生監視員班分担研究報告書 表 2.1, 2.2）である。両職種間の連携を検証するにあたり、職種間の報告において、フェーズの設定の相違があったため、環境衛生監視員の区分（発生後 24 時間以内を「フェーズ 0」、発生後 2 日目、3 日目を「フェーズ 1」、発生後 4 日目～1 ヶ月を「フェーズ 2」、発生後 1 ヶ月以降を「フェーズ 3」）に統一した。また、連携支援内容の整理には、「避難所」、「仮設住宅」、「地域（自宅残留者およびテントなど生活者含む）」、「その他」の場に区分し、さらに各々の場における、主な課題（連携を要する支援内容項目）ごとにカテゴライズし、再整理を行った。

この両職種間の突合から、各職種間の連携の捉え方の特性、違いなどの比較が可能となった。全般的に、保健師班の課題認識は環境衛生監視員班に比して、役割の表現が抽象化された標記であるために、結果、対応するフェーズの認識の相違（避難所「応急給水、仮設浴場設置などに関する支援（いずれもフェイズ 2）」（保健師班）と「飲料水（フェイズ 0）」「仮設浴場（フェーズ 2）」（環境衛生監視員班）などが生じていた。

一方、両職種で連携の認識が一致している課題には、避難所における「ペット対策」「仮設浴場」「布団乾燥など生活環境」「仮設住宅における「居住者の生活環境上のニーズと対応」、その他における「遺体処置」などであった。保健師班の記載が、全般にわたり概念的な記載に留まっている事が多く、具体的な支援・役割としての整理・記

載がないために、両職種間で共通認識がもたれているのか確認が必要であることがわかった。

（2）両職種で検討した支援内容の具体化による連携課題の認識共有

表 3.1, 3.2 の両班の検討結果の突き合わせにおいて、場や課題の捉え方にとどまらず、連携を図る目的や、期待する役割、連携によって実施する支援内容の具体化まで確認するプロセスを踏むことで、保健師職と、環境衛生監視員との連携課題の認識の共有化を図った。保健師班、環境衛生監視員班の双方の研究班員との検討、確認を行うことによって、保健師職としての支援内容や専門性の具体化、環境衛生監視員へ期待する役割およびその妥当性の確認を図ることができた。その結果、場（課題）・フェーズ別に、両者の役割、連携内容についての再整理と、支援内容の具体化図られた表にまとめることができた（表 4.1, 4.2）。（参照：環境衛生監視員班分担研究報告書 表 3.1, 3.2）

避難所では（表 4.1）、まず「飲料水」について給水車からの飲用水の衛生確保を最優先課題としてフェーズ 0 に、仮設トイレ等「排泄環境」の確保・衛生管理をフェーズ 1, 2 で、また寝具や冷暖房、換気などの「室内環境」や飲料水以外の「生活用水」についての住民の自主的な管理体制が整うまでの支援をフェーズ 1 で保健師との連携で実施とした。「飲料水」について給水実施地域の確認業務は環境衛生監視員の本来業務ではないが、水道事業体からの情報把握などが早期に対応可能な保健所内の職種としての理解の上での連携とした。生活環境にかかる「ペット対策」、「仮設浴場」についても、住民のニーズ把握とそれへの迅速な対応という観点で保健師との連携が必要とされた（フェーズ 1、および 2）。さ

らにフェーズ 2 ないし 3において、長期化した避難生活による環境衛生上の高度化した生活ニーズについても同様の連携関係の必要性が浮上した。環境衛生監視員による営業施設の実態調査は、避難住民への生活情報として保健師が巡回訪問指導などを行う際の住民対応に活用される。

避難所以外の場面では(表 4.2)、地域(自宅残留者やテント生活者)住民に関して、避難所と同様に「飲料水」、「排泄環境」についての衛生管理情報の提供を行なう必要があげられた(フェーズ 0, 1)。「飲料水」についてはさらに、井戸水利用の相談対応がフェーズ 2 で浮上することが想定された。生活環境にかかわる「入浴環境」、「テント・車中泊環境」、「高度化ニーズ」なども避難所におけるそれと同様の課題があげられた。これらはいずれも保健師による地区巡回によるニーズ把握が前提であり、その状況に対応するために環境衛生監視員の専門性が求められることとなる。さらに都市災害の被災地では、コンクリートビルの解体工事がすすむについて、粉塵による健康相談への問い合わせが保健所に多く寄せられる結果を受け、この課題への対策(情報収集、提供含む)がフェーズ 3 に必要と位置づけられた。

仮設住宅に関しては(フェーズ 3)、その居住環境上の相談対応が保健師との連携によって提供される。またその他の保健師との連携課題として「遺体処置」が位置づけられた。

D. 考察

1. 災害時に保健師に求められる他職種との連携による支援活動について

災害後に保健師が支援を行う目的は、被災地住民の生命と安全の確保、二次的健康障害の予防を図り、被災による健康被害や

影響を最小限にし、被災地および被災者の早期復興をめざすことにある。そのため、被災の直後から被災の影響による健康課題や、予測される健康課題へ対し、所内の他職種のみならず、所外の様々な専門性を要する職種、機関との連携を図りながら、支援を継続していくことが確認できた。

保健師は、アウトリーチによる活動によって、被災地の様々な場へ入りこみ、被災地住民への直接的な関わりを展開するために、健康課題を察知し、また各種専門職による対応が必要と思われる多様な相談を最初にキャッチする機会が多い。日々の活動の中で、察知した健康課題や予測される課題への予防のために、いつ、どの職種とどのような連携を図れば効果的な支援が可能となるかの判断が適切になされることで、よし早期に必要な住民支援が可能となる。それは、言いかえれば、被災時活動において、保健師の職能として、効果的な支援活動の展開のための保健師の果たす役割、期待される役割ともに大きいということを示している。このような、被災後の連携の幅の広さ、深さを認識した上で、組織内外の専門職との連携による支援を効率的に実施するためにも、るべき連携の方向性や、役割の共有が重要であることが確認できた。

2. 職種間連携強化のための環境衛生監視員との連携の具体化について

職種間連携のうち、一職種である環境衛生監視員との連携の具体化のプロセスから、被災後に見られる健康課題に対し、主に誰が(職種)が担うのか、その連携方法については、①当該職種(保健師)の本来業務達成のために環境衛生監視員の協力が必要②環境衛生監視員の本来業務達成のために当該職種(保健師)の協力が必要③協働で臨むことが必要のパタ

ーンに大きく分類されると考えられた。たとえば、被災直後に、職種を問わず、全ての職員と関わり対応を要する支援は、このうちの③に相当する。一方で、避難所の衛生環境を整えるため、消毒の実施や、手洗いなど普及啓発のための指導などに、ボランティアなどの介入をする際、実施者への専門的な技術指導などには、環境衛生監視員の専門的指導を得て実施し（その場を設定、あるいは、共有し）、という部分は②に相当し、その後対象者が、継続的、確実に理解し、実施がなされているのかについてのモニタリングや、新たな課題は生じていないか、などの観点を持って継続的に情報を捉え、巡回指導などで把握することができる的是保健師職の役割は①であり、その結果に応じ、環境衛生監視員との連携が図られる。このように、連携した支援においても、主になる職種、活動方法は、職種の専門性によって、役割分担がなされた対応となる。連携支援という内容そのものにも。支援のための情報把握（観察含む）、直接的介入支援（指導、相談、健康教育など）の側面があるが、いずれにおいても職種間連携は必要であることがわかった。支援活動の根拠となる課題（要因）についての関連情報の把握（収集）、分析、対応の共有し、職種の専門性を活かした役割分担がとられることによって、他職種との連携がスムーズになり、被災地住民にとっての効果的支援活動の提供へと反映されると考えられる。

職種間連携において、双方の職種が何を期待して連携を求めているのか、連携を求める職種の専門性として發揮できる機能、期待可能な役割が、共有のプロセスによって明確にすることことができた。これらのこととは、今後の連携強化による効

果的な支援につながる可能性が示唆された。

E. 結論

- ・災害時に保健師に必要な活動の展開には、保健所内の全ての職種との連携および、所外の多数の機関、職種との連携を要することが確認できた。
- ・他職種との連携強化を図るために、目的および課題の共有が明確になることによって、今後の連携強化につながることが示唆された。

F. 健康危機管理情報

該当なし。

G. 研究発表

該当なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし。

I. 引用文献

1. 兵庫県保健環境部. 阪神淡路大震災における保健活動. 1996
2. 神戸市衛生局. 阪神淡路大震災神戸市災害対策本部の記録. 1995
3. 神戸市東灘保健所. 阪神淡路大震災の記録—東灘保健所の活動報告—. 1995
4. 阪神淡路大震災保健活動編集委員会. 全国の保健婦に支えられて阪神淡路大震災の活動記録. 1995
5. 奥田博子、志賀愛子、小野聰枝、竜田登代美：地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政保健師の人材開発及び人員配置に関する研究. 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）「地域健康危機管理に従事する公衆衛生行政職員の人材開発及び人員配置に関