

II. 分担研究報告

今回我々は3つの因子を想定した。すなわち、介入開始日、隔離遵守率、追跡率である。感染症蔓延時に保健所などが中心となって活躍する場合にも用いられることを想定して、簡潔明瞭かつ必要最小限な因子とした。

介入開始日は感染者が侵入した時から公衆衛生的介入が行われるまでの期間、言い方を換えれば、潜伏期+疾病が何か特定するのにかかる期間+行動を起こすか否か考える判断期間+行動を起こすまでの準備期間である。一人患者が発生した場合に、後ろにどれほどの接触者がいるか分からない状況で、行政当局は安易にアクションは取らないであろう事が推察される。介入を開始した場合には、数多くの人的資源、ワクチンという物質的資源の投入が必要であり、空振りは許されないとすると、必然的に及び腰になるであろうと思われる。若干長すぎるきらいがあるかもしれないが、最大45日の期間を設けた。

今回のシミュレーションで明らかになったこととして、45日経ってかなりの数の患者が発生したとしても、追跡し、接触者にはワクチンを接種し、患者を隔離するという基本的施策をきちんと行うことで感染は終息するという知見を得た。これは、公衆衛生的アプローチが、感染症のアウトブレイクに対して十分に効果のあることを科学的に示す根拠のひとつになりうると考えている。

さらに興味をそそられる結果は、隔離の遵守は、今回のシミュレーションの範囲内では常に一定の効果を示しており、流行を押さえ込む上で非常に重要な要因である点である。これに対し、追跡率は低い追跡率でも顕著な感染拡大はなく、接触者を魔女狩りのように探し回することは意味がないことを示したことも、現実ベースでの公衆衛生的対策として重要である。せいぜい感染者の家族内での輪状ワクチン接種であれば把握もしやすく、各家庭に赴いてワクチンを接種するのも、あるいは病院に見舞いに来た時にワクチンを接種するのも非現実的だ

はない。

本研究の限界としては、あくまでシミュレーションであることである。実際の社会では1世帯5人のみではない。一人住まいなどは今回のシミュレーションでは考慮していない。電車や学校など、至近距離で天然痘ウイルスに曝露することも今回は想定していない。さらに天然痘テロが行われたという情報のみが広がり、住民がパニックに陥って想定外の行動を取ることも当然考慮していない。逆に、今回シミュレーションした結果を示すことにより、きちんと輪状ワクチン接種および隔離の遵守に協力することにより、天然痘も終息させることが出来るという情報を早めに流すことにより、パニックを未然に防ぐことができる可能性がある。広い意味でのリスクコミュニケーションとなりうると考えている。

E. 結論

- 1,000人の集団に天然痘に感染したテロリストが侵入したことを想定して、公衆衛生的アプローチの効果を検討した。
- 適正な公衆衛生体制の下での輪状ワクチン接種・隔離の実施により天然痘の流行を終息させる事は可能であった。
- 公衆衛生的介入は早期が望ましいが、適切な介入であればたとえ遅い時期であっても、時間は要するものの終息させることは可能であった。
- 隔離をきちんと行わせることは、いかなる介入開始日、追跡率であろうと有効であり、蔓延防止の意味からも非常に重要であった。
- 接触者の完全な追跡は流行終息の観点からはあまり意味を持たなかった。

F. 健康危機管理情報

なし

II. 分担研究報告

G. 研究発表

【論文発表】

- ・ 投稿準備中.

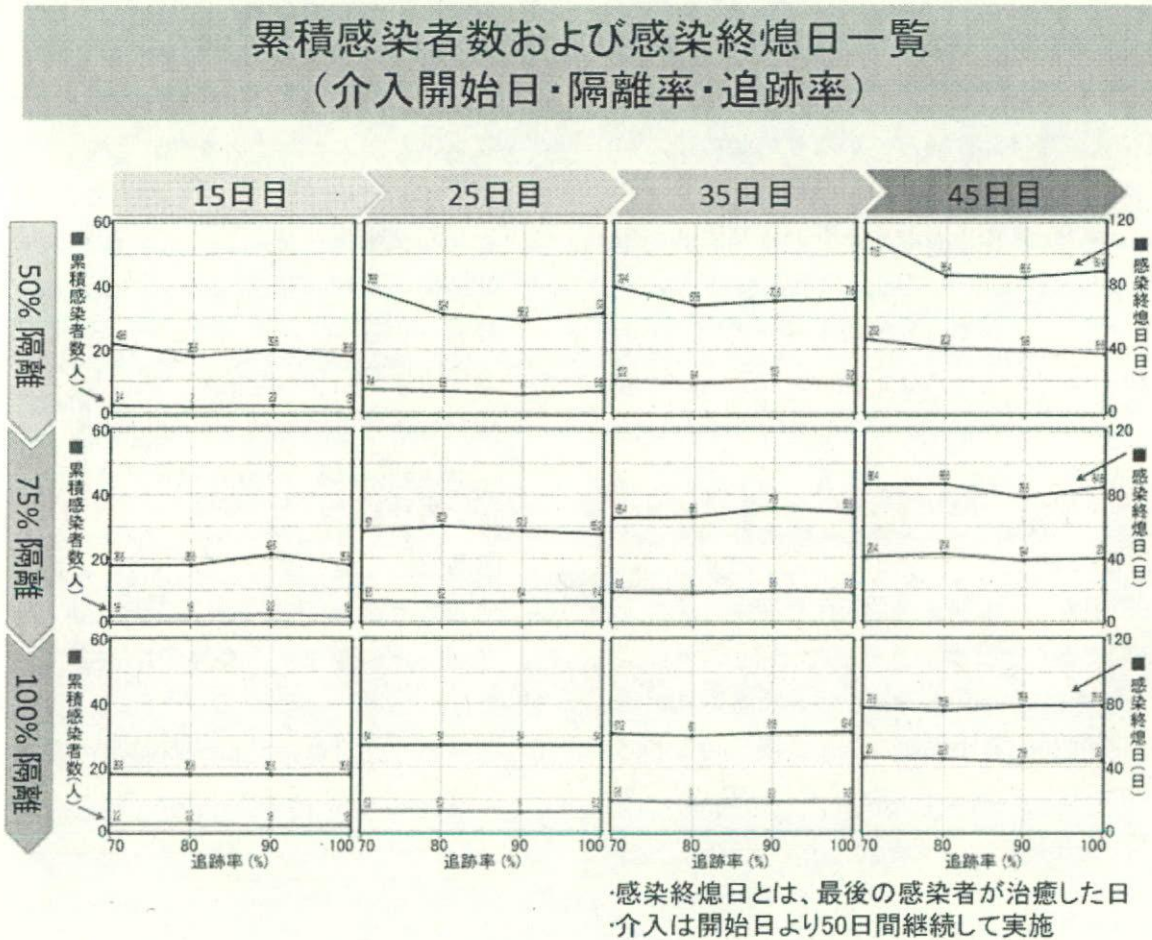
【学会発表】

- ・ 佐藤弘樹、櫻井 裕：天然痘バイオテロへの公衆衛生対策の有効性に関する検討
第 19 回日本疫学会学術総会 金沢 2009
年 1 月 23-24 日

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図 1



II. 分担研究報告

平成 20 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）
分担研究報告書

風水害発生時に必要な保健師マンパワー算定基準の検討

分担研究者	宮崎 美砂子（千葉大学看護学部 教授）
研究協力者	奥田 博子（国立保健医療科学院 主任研究官）
	牛尾 裕子（兵庫県立大学看護学部 准教授）
	春山 早苗（自治医科大学看護学部 教授）
	森下 安子（高知女子大学看護学部 准教授）
	田村 須賀子（富山大学大学院医学薬学研究部 教授）
	歌川 孝子（新潟県上越地域振興局 健康福祉部地域保健課長）
	白石 都（兵庫県豊岡健康福祉事務所 保健師長）
	藤谷 明子（島根県保健環境科学研究所 保健師）
	古場 裕司（株式会社三菱総合研究所 主任研究員）
	大橋 毅夫（株式会社三菱総合研究所 研究員）
	飯野 理恵（千葉大学看護学部 特任教員）
	岩瀬 靖子（千葉大学看護学部 助教）

研究要旨

風水害発生時に被災地外から応援者を導入し保健活動を実施した 8 事例を調査対象とし、災害発生時に必要とする保健師マンパワー算定基準について実証的に検討した。

その結果、応援保健師のマンパワー算定にあたり、マンパワーを必要とする健康ニーズと時期（フェーズ）の見極めが重要であり、以下の点が具体的に明らかになった。

フェーズ 0 から 1（発災後概ね 0～1 日）は、初動体制確立のため、初動体制づくりを管理的視野からスーパーバイスできる被災地外のマンパワー導入は有効であり、県庁保健師や災害対応経験のある県内保健所の管理職保健師が候補となる。この考え方は地震災害時の初動期と同様である。フェーズ 2 の前半（発災後概ね 2 日～1 週間）は、感染症対策を入り口とした健康ニーズ把握のための全戸訪問が被災者に対する効果的な支援となり得る。この時期は県内の被災地外から被災地区の世帯数を原則基準としたマンパワーを集中的に導入し、積極的に全戸訪問の実施体制を構築することは、地震災害時の対応と大きく異なる点である。フェーズ 2 の後半（発災後概ね 1 週間から 10 日）は、何らかの健康ニーズをもつ人、もつ可能性の高い人に対して、ある一定数の応援マンパワーを継続的に導入することによって、2 次的な健康被害の発生防止、精神的な不安への予防的対応が可能となる。応援者は被災地をある程度知る、管轄保健所管内の人材が望ましく、地域に密着した支援システムとして応援マンパワーが機能できるよう予算獲得などの条件づくりを含めて整える必要があり、これは仮設住宅設置後の地震災害時の対応と同様である。フェーズ 3（発災後概ね 10 日～2 週間後以降）は、被害の全面終息を迎える時期である。この時期の保健活動は通常業務が主体となり、その中で被災者への支援を行うと共に、要援護者に対しては、フェーズ 2 の後半で構築した支援システムを充実させ中長期的な支援を継続する。

II. 分担研究報告

A. 研究目的

先行研究において、自然災害発生時に被災地外から応援・派遣保健師を受け入れて保健活動を行った15自治体の事例(地震7事例、風水害7事例、噴火災害1事例)を調査対象とし、「自然災害発生時の応援・派遣保健師のマンパワー算定基準」を検討した¹⁾。その結果、地震災害は被災規模が甚大であり、復旧・復興に向けた保健活動も中長期に及ぶため、先行研究で導出された「自然災害発生時の応援・派遣保健師のマンパワー算定基準」は、地震災害への対応を想定した基準づくりとなった。

わが国において頻度高く経験する自然災害の多くは、風水害である。したがって本分担研究は、自然災害の中でも風水害に焦点をあてて「風水害発生時の保健師のマンパワー算定基準」を明確にすることを目的とする。

風水害は同じ被災地でも地理的状況により被災状況に差が生じる傾向にあること、地震災害に比べて復旧・復興に向かう発災後のフェーズ進展が速いことから、応援者を要請する場合、県外からある一定量の応援者を断続的に得るというよりも、必要な時期に必要な規模の応援者数を県内から確実に得て対応の方が効率的かつ効果的と考えられる。本分担研究では、「風水害発生時の保健師のマンパワー算定基準」を検討するにあたり、発災後のどのような時期に、どのようなニーズに対して県内からの応援保健師をどれくらい必要とするか、の観点からマンパワーを検討することとした。

風水害発生時に必要な応援保健師のマンパワーを過去の災害対応事例に基づき検証し、被災時に必要な応援保健師マンパワー算定にあたり考慮すべき基準を明らかにする。

風水害の被災経験をもち、その対応に応援保健師を受け入れ活用した経験のある事例を選定し、発災後の保健活動経過に関する既存資料の収集、関係者への面接聴取により、応援保健師のマンパワー算定にあたり考慮されていた点を整理する。

(用語の定義)

本研究で用いる応援保健師とは以下のように定義する。

- ・ 応援保健師：被災地域県内から派遣される 県および市町村の保健師

B. 研究方法

1. 調査対象

風水害による被災経験をもち、その対応に応援保健師を受け入れ活用した事例を調査対象とした。

2. 調査方法

風水害発生時の保健活動経験に関する既存資料の収集・閲覧を行った。

また、三条市7.13水害、福井県風水害、兵庫県H16台風23号においては、応援保健師の要請や調整に直接携わった保健師またはその当時の対応について情報を把握している保健師から対応状況を直接聴取した。

3. 調査項目

1) 各事例について

「風水害の様子」「地域の特徴」「保健師配置」「被災地での活動」「課題(地震災害との違いと考えられること、応援保健師が担っていた活動に関すること)」について情報を整理する。

2) 関係者と面接聴取できた事例について

災害発生時のフェーズ(0~3)ごとに、①健康ニーズ、②応援保健師数、③応援保健師と現地保健師のそれぞれの活動内容、④応援保健師の数の妥当性(評価)について情報を整理する。

なお本調査では、フェーズ0は被災後24時間以内、フェーズ1はその後から被災後48時間以内、フェーズ2(前半)は更にその後から被災後1週間まで、フェーズ2(中間)は更にその後から被災後2週間まで、フェーズ2(後半)は更にその後から発後1ヶ月まで、フェーズ3はその後から2か月までとした。

4. 分析方法

風水害事例の特徴に応じた応援保健師のあ

II. 分担研究報告

り方を検討するため、①災害発生後のフェーズの考え方、②被害状況のばらつきとその影響、③被災地における全戸訪問調査（ローラー作戦）の展開の必要性や意義、④応援保健師のマンパワーの必要性やあり方、の4点を論点として取り上げ、分担研究者及び研究協力者間で各事例の調査結果に基づいて協議を行う。それに基づいて、マンパワーを必要とする時期、健康ニーズ、求められる支援内容、マンパワーの算定基準について考察する。

5. 倫理的配慮

関係資料の収集・閲覧、及び面接聴取を依頼する保健師ならびに保健師の所属施設の長に対して、書面および口頭にて本研究の趣旨および協力依頼を行い、同意を得た。その際に、調査結果の処理および公表においては、個人や施設名等の個別情報が特定されないに対応することを約束した。

C. 結果

1. 風水害事例に共通する特徴

表1. に示す風水害事例について、先行研究1)の調査資料及び追加資料2)～12)を基に整理を行った。各事例の概要を表2. に示す。

表1. 調査事例一覧

事例	災害名称	災害発生日
1	高知豪雨	H10.9.24
2	東海豪雨水害	H12.9.12
3	高知県西南豪雨災害	H13.9.5
4	新潟県三条市7.13水害	H16.7.13
5	福井県風水害	H16.7.18
6	早明浦豪雨災害	H16.8.17
7	兵庫H16台風23号	H16.10.20
8	鹿児島北部豪雨災害	H18.7.22

各事例の個別の状況については本文末に資料として添付する。全事例を統合すると、風水害事例に共通する次の特徴が見出された。

<風水害事例に共通する特徴>

- ・ 地震災害に比べて局所的な被害が発生することがあり、地続きの地域に被災者と被災しない者が存在する。当該地域を管轄する保健所では、被災していない地域住民に対する通常業務の早期再開や、通常業務と復旧業務との並行時期の運用が課題となる。
- ・ 余震が続いて初動活動が開始しにくい地震災害とは異なり、天候の回復や水の引き具合によって復旧・復興作業は急速に進展する。ただし作業開始時期も局所的に異なる。
- ・ 仮設住宅の設置数、入居者数は地震に比べて少ない（収集した事例では仮設住宅は基本的に設置されていない）。
- ・ 応援保健師への支援ニーズは、被災規模によるが他の自然災害と同様に存在する。
- ・ 保健師が担う業務は他の自然災害と共通するものが多い。水害は特に夏季から秋季に発生するものであり、感染症対策が急務かつ必須の業務となる。
- ・ 保健師業務における課題は他の自然災害と共通するものが多い。特に被害の大きい地域の情報が入りにくいこと、情報が関係者間で共有しにくいことや応援保健師との連携のあり方が課題である。

2. 風水害事例の特徴に応じた応援保健師のあり方の検討するための論点整理

1) 災害発生後のフェーズの考え方について

風水害は自然災害の一つであり、健康危機管理フェーズによる区分を設定し支援体制等を検討していくことは有用である。ただし、一般的に事象進展が他の自然災害に比べて早い特徴があることから、フェーズの考え方を改めて整理する必要がある。そこで以下の表3-1.の2つの論点を設置して、風水害発生後のフェーズの考え方とフェーズごとの特徴を各事例に基づき検討した。

II. 分担研究報告

表3-1. 災害発生後のフェーズの考え方に關する論点

<p>論点1：対応方法を変化させるターニングポイントの平均的な期間はどのくらいか？</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 地震災害とイベントの流れはほぼ同じであるが、地震災害よりも各フェーズの期間が短い（フェーズ進展が早い）➢ フェーズ1とフェーズ2の移行は発災から何日後か。 <p>論点2：フェーズ期間の長さに影響を及ぼす主要要素は何か？</p> <ul style="list-style-type: none">➢ 雨の降り方、地形、水の引きやすさ、疲労の蓄積度合い。

①避難者発生以前

- ・ 豪雨の場合、河川の決壊などの被害が予測される時期から活動が可能である。洪水警報の段階から在宅療養者への声かけ、入院の必要性の確認などが考えられる。

②フェーズ0からフェーズ1

- ・ 避難所中心の保健活動を行うのがフェーズ0～1である。
- ・ 発災後 1～2 日間は、救護や要援護者等の安否確認を行う。避難所に常駐しての活動が必要になる。
- ・ 地区の特性を知っていると被害状況の確認は早い。
- ・ 水害の発生曜日・時間（職員の帰宅後や休日、深夜の決壊）、活動拠点の状況によっては対応力が変化する。情報の収集や集約、指揮命令のために活動拠点の質が重要となる。
- ・ 水害の場合は集会所や民家も“避難所”になってしまうことがある。またこのような避難所は発生と消失の時間経過が早く行政もすべての“避難所”を把握できない。
- ・ 水害の場合は 2 階に避難する住民もいる。これにより状況把握がしにくくなることもある。

③フェーズ2前半

- ・ 水が引いて家の片付けが始まり、昼間の地区活動+夜間の避難所活動を行うのがフェーズ2である。消毒や感染予防の指導を

行うとともに、復旧活動に伴う健康管理等を行う。

- ・ 「家を守る」という意識が強く、水が引くと同時に住民は早めに復旧活動を開始する。ただし同じ地域でも水の引き具合によって動きに違いが生じる。
- ・ 昼間は復旧活動のため避難所には人がいない。そのため避難所における活動は住民が戻ってくる夜間が中心である。
- ・ 多くの住民が避難所に足を向けなくなったところが応援保健師の派遣終了時期の見極めとなる。

④フェーズ2後半

- ・ 1週間程度で住民の生活水準は概ね自宅生活が送れるレベルまで回復する（被災状況による地域差や、経済力による世帯差あり）。住民の被災前の生活レベルへの復帰、保健所の通常業務への復帰に向けた活動を行うのがフェーズ2（後半）である。
- ・ またこの時期には、復旧活動による疲労が蓄積して2次的な健康問題が発生しやすい面や、こころの問題が顕在化してくる時期でもあり、これら課題への配慮も必要である。

⑤フェーズ3

- ・ 発災後 10 日から 2 週間経過すると自宅での生活を再構築する時期となる。
- ・ 健康問題は外部から見えにくく、把握しにくい。要援護者への継続的支援が求められる。

2) 被害状況のばらつきとその影響について

風水害は地震災害と同様に地域広範を巻き込む災害であるが、地形等によって同じ地域でも被害の大きさに差が生じる。このような被害のばらつきは被災後の復旧力にも影響を与えるものである。そこで以下の表3-2.の2つの論点を設定して被害状況のばらつきとその影響について事例に基づき検討した。

II. 分担研究報告

表3-2. 被害状況のばらつきとその影響の論点

- 論点1: 被害状況のばらつき方に特徴はあるか?**
➢ 被害地域が地続きとは限らない。
- 論点2: 復旧状況のばらつき方に特徴はあるか?**
➢ 復旧の進展が世帯により異なる。家族や親戚の支援がある場合は復旧が早い。
➢ 機能回復レベルでは、経済力格差が顕著に現れる。
➢ これらの結果、心理的隔たりが生じる。

- ・ 局所的に地域を分断してしまうため、管轄内に通常業務と緊急時業務が併存する。
- ・ 乳幼児健診などの通常業務も1週間程度で再開を求める声があがってくる。通常業務を止めておくのは1週間から10日程度が限度ではないか。
- ・ 住民間の格差(被災の有無、復旧力の差)も大きくなるため、訪問の際の声のかけ方など精神心理面への影響でも配慮が必要となる。消毒薬の配布などを理由に訪問し身体的健康や心の問題の有無を確認するということも考えられる。
- ・ 復旧の状況は家の中の問題であり外からは見えにくいという面もある。
- ・ 局所的な対応が可能な場合(小規模・狭い範囲での被害)には現場主導で即時介入ができるが、広域的対応を必要とする場合(大規模・広範囲での被害)には県が主導となるため意思決定を仰いだり、ボランティア対応も含めた広範な調整業務が発生する。そのため、保健師活動の方略に違いが出る。
- ・ 風水害は夏場に多く起こること、浸水により不衛生となるため、感染症予防が最優先事項となる。その手段として防疫活動が重要である。
- ・ また、地震のように災害による負傷者は少ない(復旧活動中のケガなどが中心)。保健師活動は感染症、食中毒予防以外では、生活支援が主たる内容になる。
- ・ 災害時要援護者への対応を充実させるこ

とや、2次的被害防止のための取り組みは地震災害と共通している。

3) 被災地における全戸訪問調査(ローラー作戦)の展開について

被災地での全戸訪問による健康福祉調査(ローラー作戦)は被害の状況把握、住民への情報提供、住民ニーズの把握等の観点から有効な手段ではあるが、多大なマンパワーを必要とするとともにタイミングによっては住民に精神的負担を負わせてしまうこともあるため、実施については慎重な議論が必要である。そこで、以下の表3-3.の2つの論点を設定し、風水害における全戸訪問調査の必要性やタイミングについて検討した。

表3-3. 全戸訪問調査の展開に関する論点

論点1: 風水害事例におけるローラー作成の必要性とは? 効果的なローラー作戦のタイミングとは?

- ローラー作戦は発生直後から実施可能だが、発災直後のローラー作戦と、復旧時のローラー作戦では内容が異なる。
 - ・ 片付け等による疲労の蓄積が一定水準に達したころの健康リスクにも注意が必要である。
 - ・ ある程度自宅での生活ができるようになってから生活状況に、差が出る。

論点2: 効果的なローラー作戦の体制とは?

- 人海戦術による大規模の展開が理論的に可能だが、人員が多ければ効率的とは限らない。
 - ・ 地の利を知っている人が体制に含まれないと効率的ではない。
 - ・ 効果的な訪問のためには、地域の人間関係、要観察者、要援護者などを“チームとして事前に把握すること”が必要。
 - ・ 作戦を展開するための理想的な体制(人数や構成)はどのようなものか(2人1組がベストか)。
 - ・ 「入り込みにくいところに入り込んでいく」ための技術が求められる。

① 必要性

- ・ 消毒薬の配布は本来市町村の役割であり保健所の業務ではないが、感染予防や消毒方法の啓発は重要である。
- ・ 消毒薬の量の不足、使用方法の説明不足が発生する。
- ・ 消毒をきっかけにして健康ニーズを把握

II. 分担研究報告

することができる。

- ・ ころのケアの対象者を把握することができる。
- ・ フェーズ2後半での状況確認は通常業務に戻すための判断にもなる。
- ・ 全戸訪問という行為自体が住民感情への配慮にもなる。
- ・ 訪問のための人的リソースに限られる場合は、地域や被害状況に応じて全戸訪問の範囲を限定することも考えられる（床上浸水のみを対象とするなど）。

② タイミング

- ・ 各フェーズにおいて全戸訪問調査を行う意義は考えられるものの、事例の個別状況によって総合的に判断して行う必要がある。
- ・ 全戸訪問のタイミングには県（本庁）からの指示や判断も影響することがある。
- ・ タイミングに応じて実施の意義は異なるが、いずれのタイミングにおいても、一定の効果を得ることができる。災害の状況、情報収集ルート確保状況、保健師体制に応じて個別判断することが求められる。
- ・ 全戸訪問の実施の有無に関わらず、要援護者の安否確認は、各種のルートを活用して発災直後に実施すべきである。

4) 応援保健師のマンパワーの必要性やあり方について

風水害において応援派遣師の必要性は他の自然災害と同様に認識されたものの、そのマンパワーの算定については受け入れのタイミングと考え方を整理しておく必要がある。そこで以下の表3-4.に示す論点を設定して応援保健師のマンパワーの必要性やあり方について検討した。

表3-4. 応援保健師のマンパワーに関する論点

論点1：マンパワー導入の必要性の高い時期はいつか？

- マンパワーの導入については、感染症対策を入り口とした時期（フェーズ2前半）と、精神心理面への影響・2次的な健康被害への活動としての時期（フェーズ2後半）の2つの時期が考えられる。
- この2つの時期のいずれに、マンパワー導入の必要性が高いか、その理由と考慮すべき点は何か。
- 両方の時期にそれぞれマンパワーを導入する必要があるとする場合、その理由と考慮すべき点は何か。
- また、それぞれにおいて導入するマンパワーは、内部支援者（管轄保健所内）を中心とするのでよいか、外部支援者（管轄保健所外）を積極的に導入すべきか。

論点2：マンパワー導入の際に考えられる保健活動体制上のメリット・デメリット

- マンパワー導入時には被害状況や現地の状況に応じながら体制を組む必要がある。導入の際に考えられるメリット・デメリットは何か。

① フェーズごとのマンパワーの必要性と留意点

i. フェーズ2の前半でのマンパワーの必要性

- ・ 風水害後の住民の拠点となる場や、生活復興への経過速度がはやい。対応体制の確立が必要とされる時期である。
- ・ 自宅生活が主になる時期の住民への関わりは、管外応援職員よりも、地元の職員や人材の活用が住民への保健活動の支援上も効果的である。
- ・ 被災地現場踏査による発災直後の被災状況確認後、被災地（者）に必要な医療・保健・福祉のサービス導入のアセスメントと、これを踏まえどのような対応策が必要かを判断する時期である。
- ・ 被害状況や健康ニーズを早期把握・報告するとともに、発災直後（1日目から2日目）にとった対応策を確認する時期である。
- ・ 地域の保健・医療・福祉サービス提供の途切れ・不足等から、繋ぎのサービスの企画と協力依頼をする時期である。
- ・ 感染症対策を入口とした健康課題の把握を目的とした全戸訪問を実施するのに適した時期である。この際、家庭訪問を実施できる保健師、地区の自治会や衛生委員を

II. 分担研究報告

活用できる体制を意識すべきである。

- ・ 当該フェーズでは対応策の指揮を支援することのできる管轄保健所の管理的保健師、内部支援者（管轄保健所内）を中心とすべきである。
- ii. フェーズ2の後半でのマンパワーの必要性
 - ・ 被害者の生活状態を早急に戻しつつ2次的な健康被害を予防するために、整備された対応策を展開する時期である。
 - ・ 対策の修正・追加・フォローを実施する時期である。
 - ・ 平時の行政的事業の再開を判断する時期である。
 - ・ 「2次的な健康被害」が発生してしまった場合にはマンパワーが必要となる。ただし、必ずしも急務ではない。
 - ・ 当該フェーズでは内部支援者を中心としつつ、不足分を外部支援者によって補うべきである。

②マンパワー導入に対する保健活動上のメリット・デメリット

応援保健師のマンパワー導入に対する保健活動上のメリット（マンパワー導入の効果）・デメリット（マンパワー導入に際して予測される課題）について、フェーズの時期別に検討した（表4.）。

i. フェーズ0から1

<メリット>

被災状況と被災者の行動を迅速に情報収集し、初動体制を確立する時期である。応援者の導入により、必要な情報を現地等から収集し集約する体制が組める。

大規模な応援マンパワーを必要とするというよりは、地域の特性をよく知る保健師（被災地を管轄する保健所に勤務経験のある保健師）や、初動体制をスーパーバイスできる保健師（県庁保健師、災害対応経験のある管理職保健師）による応援が適切である。

<デメリット>

初期の情報把握困難などにより、活動体制

上の指示命令系統の混乱が生じやすい。

フェーズ0～1の時期に応援者の要請・派遣ができる体制・指示命令系統について平常時からの準備が必要である。

ii. フェーズ2の前半

<メリット>

風水害は夏季に起こりやすいという特徴から、とくに感染症対策が重要となる。感染症対策については住民の関心も高く、感染症対策を入り口とし健康ニーズ把握を目的とした全戸訪問は初期介入として有効である。住民に対して正しい消毒薬の使用法、手洗いなどの感染症予防方法などの健康教育とともに、住民への声かけ・励ましを合わせて実施する。防疫対策を徹底するには、多くのマンパワーを導入し集中して取り組むことが重要である。地区自治会・衛生委員の協力を得て、応援者とペアを組んで行動することにより土地不案内な応援者の活動も可能となる。

<デメリット>

発災後できるだけ早期に被災地に入るために

は、平常時からの応援派遣体制・受入れ体制づくりが必要である。

応援保健師が、復旧活動で疲弊している住民への配慮をしつつ、防疫活動と健康ニーズ把握の両者の目的を達成するには高度な相談対応技術が求められる。特に水害発生時の応援者として被災地に出向く場合、防疫活動に関する知識・技術を確実に事前に修得のうえ現地に出向くことが応援者の準備として求められる。

iii. フェーズ2の後半

<メリット>

フェーズ2前半の感染症予防を入り口とした保健活動で継続支援の必要性が高いと判断された人や、要援護など、何らかの健康ニーズをもつ人やもつ可能性の高い人に対して、応援者によるマンパワーを導入し継続

II. 分担研究報告

支援することにより、2次的な健康被害の発生防止、精神心理的な不安への予防的対応が可能となる。また不足しているサービス、災害を契機とした新たな健康被害の把握も可能となる。

継続支援には個別性の高い対応、地域資源活用や関係者との連携を必要とする。管轄保健所外からの応援者というよりも、被災地をある程度知る、管轄保健所内の人材が望ましく、地域に密着した支援システムとして機能できる応援マンパワーを導入することが有効である。

<デメリット>

応援者を継続的に中長期的に確保できるための予算確保、条件づくり、体制づくりが求められ、県庁保健師や管轄保健所の管理職保健師等のリーダーシップが求められる。

iv. フェーズ3

<メリット>

フェーズ2後半に引き続き、新たに構築した継続支援を可能とする体制の下に、要援護者への支援を実施することは有効である。

<デメリット>

平常の保健福祉業務再開により、通常業務を通して被災者支援を継続する意義が高い。

平常時業務再開時に管轄保健所外から応援者を導入し一時的に増大するニーズに効率的に対応することは意味があるが、その後も継続的に平常業務に応援者を得ることは平常時体制への移行を遅延させると共に、応援者を送り出す派遣元にとっても負担を増大させることになる。

D. 考察

1. 風水害の特徴

本分担研究では、過去の風水害対応事例の検証に基づき、被災時に必要な応援・派遣保健師マンパワー算定にあたり考慮すべき基準を明らかにすることを目的とした。被災経験をもち、その対応に応援保健師を受け入れ

活用した経験のある8事例について、関係する既存資料の収集・閲覧ならびに、応援・派遣保健師の要請や調整に直接携わった保健師等に面接聴取を行った。

風水害発生時に保健師活動を行うにあたって留意すべき、風水害の特徴として得た結論を表5. に示す。

風水害は、地震等他の自然災害と比べて進展が早い事象である。このことは保健師活動そのものにも応分のスピードを求めることとなる。危機管理においては情報収集、判断や対応が後手に回らないことが不可欠であることから、最も留意すべき事項の一つといえる。

一般的に、風水害による被害規模は地震災害に比べると小さい。しかし、このことが保健活動上の配慮を伴うこととなる。すなわち、風水害が発生した地域に生じる被害の限局性や問題の閉鎖性を踏まえた上で、保健活動を行う必要がある。顕在するニーズに応えるだけではなく、地域全体として求められている機能やサービスを十分に提供するという立場から保健活動を計画・実施していくことが求められる。

表5. 風水害の特徴

復旧活動の展開の早さ
▶ 地震災害とイベントの流れはほぼ同じであるが、地震災害よりも各フェーズの期間が短い(フェーズ進展が早い)
▶ さらに、フェーズ2は前半(1週間まで)と後半(1週間以降)とで様相が異なる。
被害の限局性
▶ 被害地域が地続きとは限らないという被害の空間的限局性と、復旧段階で進展が世帯により異なるという世帯別の限局性がある。
▶ 高齢者のみの世帯、親戚の支援がない世帯、経済力がない世帯は復旧が遅れがちである。さらにその結果、同一地域においても心理的隔たりが生じることから、保健活動に当たって配慮が必要である。
問題の閉鎖性
▶ 地震のように災害による負傷者は少なく、感染症、食中毒予防以外では、健康被害は復旧活動中のケガおよびメンタル面が中心となる。それらに加えて、保健師活動に生活支援の視点が必

II. 分担研究報告

要になる。

- 家の中の問題は外からは見えにくく、「入り込みにくいところに入り込んでいく」ための技術が求められる。
- 福祉部門、ケースワーカーや民生委員との連携が必要になる。

風水害に係る主な健康課題

- 医療体制の確保、救護。
- 消毒、感染予防、食中毒予防（関連する住民不安の解消を含む）。
- 復旧作業中のケガ、熱中症、脱水等の予防。
- 要介護者、要援護者、透析利用者等への対応（入院手配、薬の手配等を含む）。
- 糖尿病、経管栄養など栄養面への特別の配慮
- 在宅人工呼吸、在宅酸素などの医療機器の電力確保やメンテナンス
- ストレス対策、PTSD などこころの健康管理
- ゴミ、廃棄物への対応

2. 応援保健師のマンパワー算定にあたり考慮すべき点

1) マンパワーを必要とする健康ニーズとフェーズ見極めのポイント

図1. に風水害時におけるフェーズ区分と必要とされる主な業務、フェーズを見極めるポイント、必要とされる支援活動をまとめたものを示す。

フェーズ0から1は、豪雨等の影響により地域に被害が発生し、住民が避難を開始する時期で災害発生から概ね0日～1日の時点である。この時期の保健師活動は避難所での救護活動が中心となる。被災状況と被災者の行動を迅速に情報収集し、初動体制を確立するために、応援マンパワーの導入は有効であり、それにより必要な情報を現地等から積極的に収集し集約する体制が組める。ただしこの時期は大量の応援マンパワーを必要とするというよりむしろ、被災地の特性をよく知る者（被災地を管轄する保健所に勤務経験のある保健師）や、初動体制をスーパーバイスできる者（県庁保健師、災害対応経験のある管理職保健師）を導入するのが有効であり、この考え方は地震災害時の初動期と同様である。

フェーズ2の前半は、風水害等の荒天や河川氾濫等が終息し、住民が自宅の片付け作業を開始する時期で災害発生から概ね2日～1週間の

時点である。住民は住居の片付けや清掃を行い自宅での最低限の生活（炊事、風呂、トイレ）ができるよう活動を行うが、避難所と自宅を往復することが多いため、肉体的にも精神的にも負担が大きい。この時期の保健師活動は感染症対策を入口とした健康ニーズの把握が中心となる。対応規模に応じてマンパワーを伴うため、管轄保健所外の支援を受ける必要性を積極的に検討することが重要である。応援保健師は、感染症対策を入口とした全戸訪問により健康ニーズ把握の初期介入を担う。地震災害時には、被害も広域にわたり、全戸訪問は、多数のマンパワーを必要とするため不必要に安易に行うべきではないことが指摘されている¹⁾。地震災害においては、被害が甚大であればそれだけフェーズ1～2の時期を避難所で過ごすことが長くなり、避難所での健康相談・巡回相談を通じて、地域住民の健康ニーズの把握は可能であり、地域での全戸訪問による健康福祉調査の必要性はむしろ低いといえる。一方、風水害においては、避難所で生活する期間は極めて短く、しかも夜間寝泊まりのために過ごす場合がほとんどであり、多くの住民が発災後概ね1週間後には自宅生活を再開する 경우가少ない。そのような風水害時の被害状況と被災者の行動特性から、風水害発生時には、フェーズ2の前半の時期の全戸訪問を積極的に住民の健康ニーズを把握する機会と位置づけて、応援者によるマンパワーを集中的に導入すること、また風水害の発生が夏季であることから感染症予防対策が重要であり、防疫活動を入りに住民と接点を作り、健康ニーズ把握を行う方略をもつことの重要性が確認できた。被災地外からの応援者が有効に機能するためには、事前のオリエンテーションや、応援者から受理した報告への対応などの体制づくりが重要であることは、地震災害時の応援者受け入れの方法と同様である。

フェーズ2の後半は、住民が自宅生活へ移行を開始する時期で災害発生から概ね1週間～10

II. 分担研究報告

日の時点である。住民の疲労の蓄積による健康問題、精神心理面への影響や2次的な健康被害の予防が懸念される。この時期の保健師活動は住民の健康問題への対応とともに、通常業務の完全再開に向けた活動が伴う。フェーズ2の前半同様、必要に応じて管轄保健所外の支援を受けることを検討する。この時期は、何らかの健康ニーズをもつ人、もつ可能性の高い人に対して、応援者によるマンパワーを導入し継続支援することによって、2次的な健康被害の発生防止、精神心理的な不安への予防的対応を可能とするシステム構築が求められる。応援者は被災地をある程度知る、管轄保健所管内の人材が望ましく、地域に密着した支援システムとして応援マンパワーが機能できるよう予算獲得などの条件づくりを含めて考える必要がある。

フェーズ3は、被害の全面終息を迎える時期で災害発生から概ね10日～2週間後以降の時点である。この時期の保健師活動は通常業務が主体として、必要に応じて要援護者への継続支援を行う。

2) 応援者の要請とマンパワー算定基準

風水害の特徴及び過去の事例における必要業務量と応援保健師の実態、上述の応援保健師のマンパワー算定にあたり考慮すべき点を踏まえ、応援保健師のマンパワー算定基準について表6.のように整理した。参考として、過年度の調査研究「自然災害発生後の2次的健康被害発生防止及び有事における健康危機管理の保健所等行政機関の役割に関する研究」で明らかにされた自然災害全般における応援者の要請とマンパワー算定基準を表7.に示す。

保健師のマンパワー算定にあたり、風水害と地震災害時の違いは、風水害発生後の「フェーズ2の前半」すなわち水が引き始め住民が後片づけ開始が目安となる時期に、被災地外から応援者を積極的に導入して集中的に全戸訪問を行う対応が重要となる点である。その場合、被災状況の地域内のばらつき（被災地の偏在・被害の格差）を考慮し、応援者の要請を必要とす

る地域を判断することが大事となる。全戸訪問のマンパワー算定においては、被災地の世帯数を原則的基準とするが、災害規模が大きい場合は、被害が大きい家屋数（床上浸水世帯）に焦点をあて訪問対象として優先順位の高い世帯数を絞り、感染症予防を入りに健康ニーズ把握の全戸訪問を一定期間、集中的に行えるよう応援者を配置するのが有効である。必要な人員数は、先行研究において示されたマンパワー算定基準「地域の地理的状況などが分かる保健師で20～30件/日、道不案内な派遣保健師では15～20件/日を目安とする」が風水害時のフェーズ2の前半で行う全戸訪問においても妥当であると確認された。

3) 今後の課題

本分担研究では、過去の風水害事例に基づいて、被災地外から応援保健師を得て、被災地への保健活動を展開するうえで必要なマンパワーについて検討した。地震災害と異なり、被災地域が比較的限局する傾向にあることや、発災後のフェーズ進展が早いことから、応援を得る保健師を、被災県内とすることを前提に検討した。被災が広域に及ぶ場合や、都市部のような人口密集地域の場合のように、被害が甚大な風水害においては、被災県外からも応援者を得て、保健活動を展開する必要性が高いことが予測される。県外からも応援者を得る必要性が高い、規模が甚大な風水害時の応援者のマンパワー算定基準の検討は、今後の課題である。

E. 結論

風水害発生時に被災地外から応援者を導入し保健活動を実施した8事例を調査対象とし、災害発生時に必要とする保健師マンパワー算定基準について実証的に検討した。

その結果、応援保健師のマンパワー算定にあたり、マンパワーを必要とする健康ニーズと時期（フェーズ）の見極めが重要であり、以下の点が具体的に明らかになった。

フェーズ0から1（発災後概ね0～1日）は、

II. 分担研究報告

初動体制確立のため、初動体制づくりを管理的視野からスーパーバイスできる被災地外のマンパワー導入は有効であり、県庁保健師や災害対応経験のある県内保健所の管理職保健師が候補となる。この考え方は地震災害時の初動期と同様である。

フェーズ2の前半(発災後概ね2日~1週間)は、感染症対策を入り口とした健康ニーズ把握の全戸訪問が効果的な被災者への支援となり得る。この時期に被災地外から、被災地区の世帯数を原則基準としたマンパワーを集中的に導入し、積極的に全戸訪問の実施体制を構築することは地震災害と大きく異なる点である。

フェーズ2の後半(発災後概ね1週間から10日)は、何らかの健康ニーズをもつ人、もつ可能性の高い人に対して、応援者によるマンパワーを導入し継続支援することによって、2次的な健康被害の発生防止、精神心理的な不安への予防的対応が可能となる。応援者は被災地をある程度知る、管轄保健所管内の人材が望ましく、地域に密着した支援システムとして応援マンパワーが機能できるよう予算獲得などの条件づくりを含めて整える必要がある。

フェーズ3(発災後概ね10日~2週間後以降)は、被害の全面終息を迎える時期である。この時期の保健活動は通常業務が主体となり、その中で被災者への支援を行うと共に、要援護者に対しては、フェーズ2の後半で構築した支援システムを充実させ中長期的な支援を継続する。

F. 健康危機管理情報

なし

G. 研究発表

【学会発表】

- 宮崎美砂子, 奥田博子, 牛尾裕子, 春山早苗, 森下安子, 藤谷明子, 岩瀬靖子, 田村須賀子: 被災時に必要な保健師マンパワー算定基準の試案作成(第2報). 第67回日

公衛会抄録集, 55(10)特, 320, 2008.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

<引用文献>

- 1) 宮崎美砂子ほか: 被災時に必要な保健師マンパワー算定基準の試案作成(第2報), 厚労科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)「自然災害発生後の2次的健康被害発生防止及び有事における健康危機管理の保健所等行政機関の役割に関する研究」(主任研究者大井田隆)平成19年度総括・分担報告書, 70-81, 2008.
- 2) 春山早苗: 豪雨災害における保健所保健師の機能・役割-東海豪雨災害と群馬県北部集中豪雨災害における保健師の活動実態と課題から、厚労科学研究費補助金(健康科学総合研究事業)「地域の健康危機管理における保健所保健師の機能・役割に関する研究」(主任研究者宮崎美砂子)平成14年度総括・分担報告書, 13-22, 2003.
- 3) 高知市編: 平成10年9月集中豪雨災害, 平成12年3月
- 4) 北村真由美, 田中洋子, 宮本佳奈他: 高知市集中豪雨災害における保健福祉活動(第2報)-水害甚大被災地区全戸訪問調査結果-, 四国公衆衛生学会雑誌, 44巻1号, 118-121, 1999
- 5) 田中洋子, 北村真由美, 宮本佳奈他: 高知市集中豪雨災害における保健福祉活動(第1報)-水害被災者訪問調査結果-, 四国公衆衛生学会雑誌, 44巻1号, 114-117, 1999.2
- 6) 内藤万砂文: 健康危機発生時の行政対応-医療側からの要望③水害と震災を経験して, 公衆衛生, 70(3), 199-202, 2006
- 7) 福井市, 2005年福井豪雨災害, <http://www.city.fukui.lg.jp/emergency/2005gouu/info.html>

II. 分担研究報告

- 8) 福井豪雨災害と保健師活動～県型保健所における市町村支援～, 地域保健, 35(10), 63-74, 2004
- 9) 東美鈴, 八田純子, 岡口千恵美他: 保健師が育てる「地域防災力」県・市町村の取り組み実践集③震災の教訓と日ごろの地区活動が初期対応をスムーズにー洲本市における台風 23 号水害での保健活動ー, 保健師ジャーナル, 61(5), 395-399, 2005
- 10) 洲本市: 洲本市地域防災計画 (平成 18 年度), p313-329
- 11) 鹿児島県: 「平成 18 年 7 月鹿児島県北部豪雨災害」被害の概要と対応の記録, 平成 19 年 3 月
- 12) 鹿児島県、平成 18 年 7 月鹿児島県北部豪雨災害に関する情報,
<http://www.pref.kagoshima.jp/bosai/saigai/h1807/index.html>

II. 分担研究報告

表 2. 対象とした風水害事例の概要

事例 No.		No.1	No.2.		No.3	No.4	No.5		No.6	No.7	No.8	
		高知豪雨	東海豪雨災害		高知県西南豪雨災害	三条市 7.13 災害 (新潟県)	福井県風水害		早明浦豪雨災害 (高知県)	兵庫 H16 台風 23 号	鹿児島県北部豪雨災害	
災害発生日		H10.9.24 (木)	H12.9.12 (火)		H13.9.5 (水)	H16.7.13 (火)		H16.7.18 (日)		H16.8.17 (火)	H16.10.20 (水)	H18.7.22 (土)
保健所	管轄保健所 (管轄市町村数)	高知市保健所	師勝保健所 (7 町)		幡多保健所 (土佐清水保健所)	三条健康福祉環境事 務所 (3 市 3 町 1 村)		福井健康福祉センター (1 市 3 町 1 村)		中央東保健所	洲本健康福祉事務所 (1 市)	川薩保健所 (1 市 1 町)
	保健師数	不明	5+精神保健福祉士 1		不明	7		11			7	10
市町村	保健師数	不明	・西枇杷島町: 4 +看護師 1 ・新川町: 5		・土佐清水市 不明 ・大月町 不明	・三条市: 15		・福井市: 31 ・美山町: 2			正規 2、嘱託 2、代替 1、 在介 1	・さつま町 6 名 (1 名は育児休中)
被害 状況 等	避難所数	9/24: 15 箇所 9/25: 38 箇所	・西枇杷島町 9 ・新川町 17			1 1		・福井市 23 ・美山町 28			12	24
	避難者数	9/24: 269 人、 9/25: 813 人	・西枇杷島町 8,500 人(9/11) ・新川町 1,730 人(9/13)		土佐清水市 9/6 601 人 9/17 0 人	7/18 3,771 人		・福井市 4,789 人 ・美山町 1,224 人		86 世帯、146 人	346 世帯、795 人	1,376 人
	避難所設置期間	20 日間 (10 月 12 日まで)	・西枇杷島町 約 3 ヶ月 ・新川町 27 日		(11 日?)	約 2 ヶ月(9 月末まで)		約 1 か月		9 日間? (8 月 25 日時点 で 0 人)	約 40 日	46 日
避難所巡回相談			・西枇杷島町 9/14~22 (9 日間) ・新川町 9/14~		土佐清水市 9/6~18 大月市 9/6 のみ?	7/14~23 夜間の避難 所救護活動実施(県)。		7/18、7/19、避難所での健康相談実 施。		8/19,20	避難所 10 箇所、10/24 より市保健師による健康 調査・相談を開始。市保健 師 2 名、嘱託保健師 2 名、 産休代替保健師 1 名。ボ ランティア看護師 1 名	7/24~31. 避難所 3~5 箇所を巡回。
巡回個別相談 (被災地域 全戸訪問)	時期	①水害地区健康調査 (9/26・27)	西枇杷島町		土佐清水市	被災後 11 日~		福井市	美山町	8/20~27 (6 日間) 被災 後 3 日~10 日	被災直後~ (10/21~29) 3 名×5 班	被災後 10 日~ 被災河川流域巡回個別相 談
	期間	②避難所実態調査 (9/27)	9/14~21		・要援護者健康調査 9/7~15、17~21 の 2 回実施	7 日		①7/24~8/4. 大 きな被害を受け た地区	①7/23~8/6. 救 護所を拠点に被 害の大きかった 地区	6 日	9 日	3 日
	世帯数	③水害被災地区要援 護者健康調査(9/26~ 28)	①居老人・高齢者 世帯 (505 世帯) ②在宅要介護認 定者等 (126 人)		大月町 ・浸水世帯の健康調査 9/7~12、13~17 の 2 回実施	7,812 (24, 683 人)		②8/2~8/10. 被 災全地域 (3,000 世帯)	②8/4~8/6 被災 全地域 (700 世 帯)	122 世帯(不在 20 世帯)、 154 人	2,331	532
	従事者 (延べ)	④水害甚大被災地区 一斉調査(9/28~30)	①31 名(保健師 2、看護師 1、町 ケアマネ 2、在介 2、 看護学生 25)			調査員: 426		②県保健師 14、 市保健師 9、環境 課 10 で、市職員 延べ 53 名。	①延べ 15.		保健所: 5 応援: 147 フェーズ 0: 11 フェーズ 1: 19 フェーズ 2: 52	市: 12 保健所: 11 応援: 20
仮設住宅		なし	なし		記述なし	被災後 4 ヶ月 新潟大学保健学科、三 条保健所、健診委託機 関、三条市職員		美山町 あり		なし	既存住宅の借り上げなど で対応。最終 57 世帯 11 月上旬頃より、希望に かなうところから順次契 約	なし
その他			西枇杷島町) ・日赤愛知県支部による避難所巡回診 療 ・カルテや書類の整理。12 日間。延べ 約 300 名。 (近隣町保健師・職員、在宅保健師、 学生ボランティアなど) ・保健所育成の精神保健福祉ボラン ティア			・7/21~29 に、県保健 師 3 名が当事務所に兼 務発令あり		・美山町へ県保健師の常駐派遣(7/21 ~23)				

II. 分担研究報告

表 4. 応援保健師マンパワー導入の保健活動上のメリット・デメリット

	フェーズ0～1	フェーズ2前半	フェーズ2後半	フェーズ3
メリット (導入の効果)	<ul style="list-style-type: none"> 被災状況と被災者の行動を迅速に情報収集し、初動体制を確立するために、応援マンパワーの導入は有効であり、必要な情報を現地等から積極的に収集し集約する体制が組める。 この時期は大量の応援マンパワーを必要とするというよりもむしろ、被災地の特性をよく知る者(被災地を管轄する保健所に勤務経験のある保健師)や、初動体制をスパーバイズできる者(県庁保健師、災害対応経験のある管理職保健師)を導入するのが有効である。 	<ul style="list-style-type: none"> 感染症対策を入り口とした健康ニーズ把握のための全戸訪問は効果的な初期介入となる。 防疫活動を徹底するには、多くのマンパワーを導入し、集中的に取組むことが重要である。 土地不案内な応援者に対しては、事前のオリエンテーションを十分に行い、被災地を管轄する保健所等が応援者をバックアップする体制を整備する。 地区自治会・衛生委員等の協力を得ることによって応援者の土地不案内な点をカバーする。 	<ul style="list-style-type: none"> 何らかの健康ニーズをもつ人、もつ可能性の高い人に対して、応援者によるマンパワーを導入し継続支援することによって、2次的な健康被害の発生防止、精神的な不安への予防的対応が可能となる。 不足しているサービス、災害を契機とした新たな健康被害の把握も可能となる。 管轄保健所外からの応援者というよりも、被災地にある程度知る、管轄保健所内の人材が望ましく、地域に密着した支援システムとして機能できる応援マンパワーを導入することが有効である。 	<ul style="list-style-type: none"> フェーズ2後半に引き続き、新たに構築した継続支援を可能とする体制の下に、要援護者への支援を実施することは有効である。
デメリット (予測される課題)	<ul style="list-style-type: none"> 初期の情報把握困難などにより、活動体制上の指示命令系統の混乱が生じやすい。 平常時から応援者の要請・派遣に対処する体制を準備しておかないと早期マンパワー確保は困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> 県内から応援者を一定量確保しやすいつ時期だと考えられるが、発災後できるだけ早期に被災地に導入するには、平常時から応援派遣体制・受け入れ体制づくりが必要である。 復旧活動で疲弊している住民への配慮をしつつ、防疫活動と健康ニーズ把握の両者の目的を達成するには高度な相談対応技術が求められる。また応援者は防疫活動に関する知識・技術を事前に修得のうえ現地にアウトリーチが求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 応援者を継続的に中長期的に確保でき、体制づくりが求められ、県庁保健師や管轄保健所の管理職保健師等のリーダーシップが求められる。 応援者を継続的に中長期的に確保でき、体制づくりが求められ、県庁保健師や管轄保健所の管理職保健師等のリーダーシップが求められる。 	<ul style="list-style-type: none"> 平常の保健福祉業務再開により、通常業務を通して被災者支援を継続する意義が高い。 平常業務に応援者を得ることは平常時体制への移行を遅延させると共に、応援者を送り出す派遣元にとっても負担を増大させることになる。

II. 分担研究報告

表 6. 応援者の要請とマンパワー算定基準案（風水害事例版）

	フェーズ0～1	フェーズ2（前半）	フェーズ2（後半）	フェーズ3
応援者の要請（開始・調整・終結）	<ul style="list-style-type: none"> 被災市町村を管轄する現地保健所の調整機能強化のため、県内保健所保健師に対する応援要請 	<ul style="list-style-type: none"> 水が引き始め住民が後片づけを開始する時期が目安 被災状況の地域内のばらつき（偏在・格差）を考慮し、応援者の要請を必要とする地域を判断 	<ul style="list-style-type: none"> 自宅生活が最低限でできるようになる時期が目安 	<ul style="list-style-type: none"> 通常業務再開に当たり増大するニーズへの対応 応援を縮小し、被災市町村の自立的業務実施へ向けた支援
応援者のマンパワー算定基準	<ul style="list-style-type: none"> 被災地を管轄する保健所数を基準に、被災地の特性をよく知る保健師（管轄保健所勤務経験のある保健師）、初動体制構築にあたりスーパーバイズできる保健師（県庁保健師、災害対応経験のある管理職保健師）を配置 	<ul style="list-style-type: none"> 被災地の地区単位、世帯数を原則的基準とするが、災害規模が大きい場合は、被害が大きい家屋数（床上浸水世帯）に焦点をあて訪問対象とすべき世帯数を絞る 感染症予防を入り口に健康ニーズ把握の全戸訪問を一定期間、集中的に行えるよう応援者を配置 チーム構成と活動の目安に基づき配置¹ 	<ul style="list-style-type: none"> 健康ニーズをもつ人・もつ可能性のある人への継続的な対応が中心となるので、それらの人々々の世帯数を基準に、応援者を算定 	<ul style="list-style-type: none"> 健康ニーズをもつ人・もつ可能性のある人へ定期的支援が可能となるように応援者を算定
被災地と応援者の連携	<ul style="list-style-type: none"> 被災状況と被災者の行動を迅速に情報収集し、初動体制を確立する。必要な情報を現地等から積極的に収集し集約する体制をつくる 被災市町村リーダー保健師の補佐および現地保健所と県庁のパイプ役を担う 	<ul style="list-style-type: none"> 現地保健所は応援者へのオリエンテーション、応援者からの報告・検討事項協議のため、の報告ミーティングを開催する 	<ul style="list-style-type: none"> 原則的に管轄保健所管内の応援者による要支援者への継続対応 被災地内の有資格者を中心とした県内応援者による中長期的な地域支援（巡回活動）体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> 被災地内の有資格者を中心とした県内応援者による中長期的な地域支援（巡回活動）体制の構築

1 地域の地理的状況などが分かる保健師で20～30件/日、道不案内な派遣保健師では15～20件/日を目安とする。防疫活動を兼ねる場合には、関連スタッフも動員したチーム構成とする。

II. 分担研究報告

表 7. 【参考】 応援者の要請とマンパワー算定基準案（自然災害全般）

	フェーズ0	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3
応援者の要請 (開始・調整・ 終結)	<ul style="list-style-type: none"> 被災市町村を管轄する現地保健所の調整機能強化のため、県内保健所保健師に対する応援要請 	<ul style="list-style-type: none"> 被災者数の増大に伴い、応援者の要請範囲を判断（隣接地域、相互応援協定都道府県、近県ブロックエリア、全国の順でその必要性を判断） 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所が縮小し地域での対応が主となる時期（発災後概ね2週間）の応援者数の見直し 通常業務再開に当たり増大するニーズへの対応（概ね3週間） 	<ul style="list-style-type: none"> 仮設入居の開始、平常業務全体の再開、復興期における応援の見直し・県外応援の終結
応援者のマンパ ワー算定基準	<ul style="list-style-type: none"> 現地保健師数を基準に各保健所に数名を配置 	<ul style="list-style-type: none"> 避難所数を基準にして、避難所1箇所あたり応援者1チーム2名を配置。24時間体制の必要性がある場合は2チームとする 	<ul style="list-style-type: none"> 地区単位、世帯数を基準にして、積極的に地域活動ができるように応援者を配置 	<ul style="list-style-type: none"> 地区単位、世帯数を基準にして、中長期的に地域活動ができるように応援者を配置
被災地と応援者 との連携	<ul style="list-style-type: none"> 県内応援者による被災状況把握（要援護者の安否確認、避難所状況確認、医療資源稼働状況、被災地保健師稼働状況） 被災市町村リーダー保健師の補佐および現地保健師と県庁のパイプ役を担う 	<ul style="list-style-type: none"> 県内外の応援者による避難所支援を開始。現地保健師は応援者へのオリエンテーション、応援者からの報告・検討事項協議のためのミーティングを開催する 	<ul style="list-style-type: none"> 県内外の応援者による要援者への継続対応を含む地域支援（巡回活動）開始 全戸訪問による健康福祉調査は、被災地の都道府県、保健所市町村の関係者間で必要性を十分に協議し、不必要に実施しない 	<ul style="list-style-type: none"> 被災地内の有資格者を中心とした県内応援者による中長期的な地域支援（巡回活動）体制の構築 PTSDへの重点ケアの開始

資料編

調査対象事例別の状況

※なお使用した資料は、本文の引用文献1)～12)に示したとおりである

- 事例1. 高知豪雨災害
- 事例2. 東南海豪雨災害
- 事例3. 高知県西南豪雨災害
- 事例4. 三条市7.13災害(新潟県)
- 事例5. 福井県風水害
- 事例6. 早明浦豪雨災害(高知県)
- 事例7. 兵庫H16台風23号
- 事例8. 鹿児島県北部豪雨災害