

平成 25 年度地域保健総合推進事業

「緊急時被ばく保健医療（公衆衛生活動）における保健所の役割」

分担事業者 竹之内直人（愛媛県中予保健所長）

事業協力者 廣島孝（北海道岩内保健所長）山田敬子（山形県置賜保健所長）遠藤幸男（福島県南保健所長）荒木均（茨城県日立保健所長）緒方剛（茨城県筑西保健所長）岩本治也（福岡県保健医療介護部企画監）中里栄介（佐賀県杵藤保健所長）米山克俊（日本公衆衛生協会総務課長）アドバイザー 北川定謙（日本公衆衛生協会名誉会長）多田羅浩三（日本公衆衛生協会会長）林修一郎（厚生労働省健康局健康増進課がん対策推進官）桐生康生（環境省環境保健部参事官）明石真言（放射線医学研究所理事）金谷泰弘（国立保健医療科学院部長）北宮千秋（弘前大学保健学科准教授）近藤久禎（国立災害医療センター政策医療企画研究室長、厚生労働省医政局災害医療対策室 DMAT 事務局次長）

研究要旨 平成 22 年度厚生労働科学研究「健康危機発生時の行政機関相互の適切な連携体制及び活動内容に関する研究」の成果として原発事故直前に作成した「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」は、事故の際は保健所長会のホームページに掲載し緊急の手引きとして活用された。今回は、原子力規制委員会により作成された「原子力災害対策指針」にあわせ、保健所の役割について改訂する。

A. 目的

これまでの経緯は、平成 18～20 年度（北川班）健康危機管理体制の評価指標、効果の評価に関する研究、「放射線事故への保健所の対応関連ウェブサイト・電話連絡先」を全国保健所に配布、平成 21～22 年度（多田羅班）健康危機発生時の行政機関相互の適切な連携体制及び活動内容に関する研究、「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」全国保健所長会ホームページアップ～数日後事故発生、平成 23～24 年度（多田羅班）地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び質の改善に関する研究「事故直後・1 年経過後の全国保健所の活動調査」を行った。

今回は、平成 21～22 年度（多田羅班）健康危機発生時の行政機関相互の適切な連携体制及び活動内容に関する研究において策定した、「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」を「原子力災害対策指針」（平成 25 年 9 月 5 日改正）に沿い以下の主旨に沿って改訂する。

改訂のコンセプトは、これまで作成してきた手引きは、紛失線源・身元不明放射線事故への対応や放射性物質輸送時の事故等への対応は現実的に起こり得ることとして想定してきたが、原発施設の事故については想定していなかった（想定できなかった）。実際に原発事故を経験した現在、「突然に事故が発生した際に、（長時間かけて読まずに）

すぐに使えるコンパクトなものを作成する
(または資料として添付すること)があげられる。

また、例えばオフサイトセンターの位置は現在見直し作業が行われているが、そのような変わり得る情報については資料として掲載することは困難であることから、それら情報は関係機関のweb参照、という程度の記載に留めていいものとする。加えて、最近の動きについても適宜加筆する。

B. 方法

会議の開催：2回(東京)

C. 結果

1. 「原子力災害対策指針」(平成25年9月5日全部改正)地方公共団体や公共機関等が原子力災害対策を円滑に実施するために作成、主な変更点は以下である。

①EAL(Emergency Action Level)

警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態

OIL(Operational Intervention Level)

避難/屋内退避、一時移転、生体徐染、飲食物摂取制限

② PAZ(Precautionary Action Zone)

炉心から5km 要援護者、住民避難、安定ヨウ素剤服用

UPZ(Urgent Protective action Planning Zone)

炉心から30km> 屋内退避
炉心から30km<注意喚起

③緊急時モニタリングセンター

④安定ヨウ素剤事前配布

⑤医療総括責任者

2. 緊急時被ばく医療において保健所の役割は、健康に関わるもの

①被ばく医療の中での救護所活動(初期

のみ)

②健康相談(～中期)

③健康影響調査(～長期)

3. 保健所職員に必要とされる知識

①放射線に関する基礎知識

放射線と放射性物質(単位)、放射線の種類、放射線被ばく、被ばくによる健康影響、放射線の防護(原則)

②対策要員の放射線管理(防護・線量評価)、資機材の使用と管理

③放射線事故の事例

④関係法規 「原子力災害特別措置法」、災害対策指針、緊急被ばく医療、医療体制、安定ヨウ素剤の配布、メンタルヘルス対策

4. 改訂項目

①原発立地保健所の役割

②避難民受け入れ保健所の役割

③被災地派遣保健所の役割

④保健師の役割

⑤健康相談・メンタルヘルス

⑥手引書記載のアドレスの確認・修正

D. 考察

原子力規制委員会・原子力規制庁の今後の取り組み事項(平成25年12月25日)については、以下のことがある。

①スクリーニング・除染の実施に関する解説書の作成

②原子力災害時の医療体制の整備

③住民避難を支援する民間企業の運手への研修などの実施

④PAZ圏内住民への安定ヨウ素剤事前配布のための説明会開催に対する支援 今後の動きについても適宜加筆

していく。

平成25年度 地域保健総合推進事業
全国保健所長会協力事業

緊急被ばく保健医療(公衆衛生活動)
における保健所の役割

日 時:平成26年3月3日(月)
場 所:都市センターホテル
発表者:愛媛県中予保健所 所長
竹之内 直人

研究班の経緯

(厚生科学研究健康安全・危機管理対策総合研究事業)

平成18から20年度(北川班)
健康危機管理体制の評価指標、効果の評価に関する研究
「放射線事故への保健所の対応関連ウェブサイト・電話連絡先」全国保健所に配布

平成21年から22年度(多田班)
健康危機発生時の行政機関相互の適切な連携体制及び活動内容に関する研究
「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」全国保健所長会ホームページアップ～数日後事故発生

平成23から24年度(多田班)
地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び質の改善に関する研究
「事故直後・1年経過後の全国保健所の活動調査」

平成25年度から地域保健総合推進事業
「緊急被ばく保健医療(公衆衛生活動)における保健所の役割」

本年度のねらい

「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」改訂のポイント

○本年度の主なテーマ

平成21年から22年度(多田班)健康危機発生時の行政機関相互の適切な連携体制及び活動内容に関する研究において策定した、「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」を以下の主旨に沿って改訂する。

○今回の改訂のコンセプト

これまで作成してきた手引きは、紛失線源・身元不明放射線事故への対応や放射性物質輸送時の事故等への対応は現実的に起こり得ることとして想定してきたが、原発事故の事故については想定していなかった(想定できなかった)。

実際に原発事故を経験した現在、「突然に事故が発生した際に、(長時間かけて読まずに)すぐに使えるコンパクトなものを作成する(または資料として添付すること)が基本的なコンセプト」してあげられる。

また、例えばオフサイトセンターの位置は現在見直し作業が行われているが、そのような変わり得る情報については資料として掲載することは困難であることから、それら情報は関係機関のweb参照、という程度の記載に留めていいものとする。加えて、最近の動きについても適宜加筆する。

「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」

A. 放射線関連事故の緊急時の対応
資料:被ばく医療初期対応の要点

B. 総論

- 1.放射線への対応の基礎
(1)保健所職員に必要な放射線の基礎知識
(2)基礎知識習得のためのウェブサイト
(3)研修
(4)資機材

2.被ばく者などへの保健所の対応

- (1)汚染の把握と簡易な措置
(2)健康影響についての説明・相談・調査、メンタルヘルス
(3)安定ヨウ素剤の服用
(4)専門的な相談先

C. 各論

3.医療機関における放射線事故への対応

- (1)関係法令
(2)放射線診療などによる被ばく
(3)医療施設内の放射線源

4.原子力災害への対応

- (1)災害対策基本法と防災基本計画
(2)原子力災害対策特別措置法と防災指針
(3)被ばく者への緊急時医療
(4)保健所の役割

5.その他の事故への対応

- (1)紛失線源・身元不明放射線事故への対応
(2)放射性物質輸送時の事故への対応
(3)国民保護法

6.原子力災害時のメンタルヘルス対策
(心理的支援)

~JCO臨界事故で心のケアを
どう進めたか~

7.事例

事例1:イリジウム192線源の所在
不明について
事例2:モナサイト貯蔵における健康
危機管理

8.原子力関連施設の所在地、概要、
及び都道府県の原子力防災体制
(1)原災法の対象となる原子力事業所
とその所在都道府県、所在市町村、
関係隣接都道府県、
オフサイトセンター

8.
(2)全国の緊急事態応急対策拠点施設
(オフサイトセンター)の概要
(3)地域防災計画(原子力災害対策編)
における道府県の防災体制とその
設置及び解除の基準

9.資料

- (1)基礎知識
(2)知識確認票
(3)放射線関係図表
(4)平時の広報活動例(茨城県、北海道)
(5)「茨城県原子力総合防災訓練」
現地視察
(6)放射線医学研究所視察レポート
(7)REMAT(緊急被ばく医療支援チーム)

以上の構成になっていました。

今後の計画

「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」改訂作業①

A. 放射線関連事故の緊急時の対応
資料:被ばく医療初期対応の要点

B. 総論

- 1.放射線への対応の基礎
(1)保健所職員に必要な放射線の基礎知識
(2)基礎知識習得のためのウェブサイト
(3)研修
(4)資機材

2.被ばく者などへの保健所の対応

- (1)汚染の把握と簡易な措置
(2)健康影響についての説明・相談・調査、メンタルヘルス
(3)安定ヨウ素剤の服用
(4)専門的な相談先

主な改訂作業

・Webアドレスのチェックが中心

・福島県の現状を反映する。
また、項目として、
応援部隊の役割
外部に避難した方の受入
を追加する。

今後の計画

「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」改訂作業②

C. 各論

3. 医療機関における放射線事故への対応

- (1) 関係法令
- (2) 放射線診療などによる被ばく
- (3) 医療施設内の放射線源

4. 原子力災害への対応

- (1) 災害対策基本法と防災基本計画
- (2) 原子力災害対策特別措置法と防災指針
- (3) 被ばく者への緊急時医療
- (4) 保健所の役割

5. その他の事故への対応

- (1) 紛失線源・身元不明放射線事故への対応
- (2) 放射線物質輸送時の事故への対応
- (3) 国民保護法

主な改訂作業

- ・事故後、見直された事項に併せて、内容を改訂
- ・また各章において、
 - i) 平時における役割
 - ii) 発災時の対応
 という章立てをきし、構成する。
- ・特に、近藤先生(災害医療センター臨床研究部政策医療企画研究室長)には、福島での対応の経験と今度の見直し等を踏まえた助言をお願いする。

- ・特に改訂なし

今後の計画

「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」改訂作業③

6. 原子力災害時のメンタルヘルス対策(心理的支援)

- ・JCO臨界事故で心のケアをどう進めたか-

7. 事例

- 事例1: イリジウム192線源の所在不明について
- 事例2: モナザイト貯蔵における健康危機管理

8. 原子力関連施設の所在地、概要、及び都道府県の原子力防災体制

- (1) 原法法の対象となる原子力事業所とその所在都道府県、所在市町村、関係隣接都道府県、オフサイトセンター

主な改訂作業

- ・被災者を支援する人に～支援のポイントと実技～武蔵野大学大学院教授 小西聖子、藤森和美作成DVDの内容を報告書に追記(著者了解済み)

- ・改訂不要

- ・現在見直し中で、変わり得る事項であるので、web参照という形式での改訂

今後の計画

「放射線関連事故への保健所の対応の手引き」改訂作業④

8. 原子力関連施設の所在地、概要、及び都道府県の原子力防災体制

- (2) 全国の緊急事態応急対策拠点施設(オフサイトセンター)の概要
- (3) 地域防災計画(原子力災害対策編)における道府県の防災体制とその設置及び解除の基準

9. 資料

- (1) 基礎知識
- (2) 知識確認票
- (3) 放射線関係図表
- (4) 平時の広報活動例(茨城県、北海道)
- (5) 千葉県県民原子力総合防災訓練: 現地視察
- (6) 放射線医学研究所視察レポート
- (7) REMAT(緊急被ばく医療支援チーム)

主な改訂作業

- ・前述の8(1)に同じ現在見直し中で、変わり得る事項であるので、web参照という形式での改訂

・適宜削除

- ・併せて、以下の最新情報を加筆
 - ・NMATについて
 - ・大学での新たな講座開設(弘前大学等)
 - ・高校生等への教育について

(改訂事例)被ばく者などへの保健所の対応要点

- ・「原子力災害対策指針」の改訂、「緊急被ばく医療に関する検討チーム」の検討内容、福島県での対応や現状を反映した内容に改訂
 - ◆EAL、OILによる対応の記載
 - ◆スクリーニング・除染についての記載の追加 など
- ・「ヨウ素剤の服用」を変更された内容に書き換え
 - ◆国の通知などに基づき変更
- ・「放射線事故への他地方公共団体からの支援」、「周辺地方公共団体に避難した方への支援」の2項目を追加
 - ◆福島県での原発事故を反映した内容を追加

(改訂事例)被ばく者などへの保健所の対応

外部に避難した方の受け入れ

- ・平時に行なうべきこと... 原発立地県以外では特に①本庁および保健所内の担当部署の決定②測定機器の確保→購入が難しいのであれば、貸し出し可能な機関(大学・病院・研究機関等)との事前協定③除染に協力いただける病院等との事前協定(放射線科医師と顔の見える関係構築)④被ばく測定場所の決定と職員研修を兼ねた定期訓練⑤汚染した衣服等の処理について確認が必要。

- ・緊急時に行なうべきこと... ①関連HPを活用し、放射線に関する基礎知識を医療・消防・行政関係者へ直ちに発信→避難所への指示も②想定される避難者数に見合った測定場所の設置と広報③最新情報をITを活用し、随時関係者へ提供(安心情報は積極的に発信)④健康相談窓口の開設⑤健康影響調査を想定した情報収集と提供が必要。

(改訂事例)被災者支援のためのコンテンツ

被災者を支援する人に～支援のポイントと実技～
平成23年日本心理学会「震災からの復興のための実践活動及び研究」助成事業

講師: 武蔵野大学大学院教授 小西聖子、藤森和美 作成
より著者の許可を頂き、放射線関連部門を抜粋掲載

(目次)

- ◆放射線の心理的影響への対応
- ◆チェルノブイリに関する議論
- ◆放射線に関する支援の難しさ
- ◆Liquidator(清掃人)における心理的影響
- ◆一般住民のメンタルヘルスに関する研究
- ◆福島での経験から
- ◆ではどうやって放射線の不安を下げるか
- ◆放射線の相談をメンタルヘルスケア提供者が受ける時に
- ◆実際にあった質問
- ◆過剰な不安のある人への心理的対応
- ◆このような話を聞く時の不安感、恐れ
- ◆放射線に関して使える資料
- ◆放射線医学総合研究所の説明文等が役立つ

「健康危機における保健所の調整機能の強化に関する研究」

分担事業者 中瀬克己 岡山市保健所長

事業協力者 遠藤幸男：福島県北保健所長、緒方剛：茨城県筑西保健所長、佐々木隆一郎：長野県飯田保健所長、古屋好美：山梨県中北保健所長、竹内俊介：島根県松江保健所長、高岡道雄：兵庫県加古川保健所長、小窪和博：千葉県海匝保健所長、竹之内直人：愛媛県中予保健所長、米山克俊：日本公衆衛生協会総務課長、金谷泰宏：国立保健医療科学院健康危機管理部長、笠松淳也／林修一郎：厚生労働省健康局がん対策・健康増進課地域保健室室長補佐

研究要旨 健康危機各分野での保健所の準備を強化するため、全国8つの保健所長会ブロックごとにテーマを選び、対応強化のため日本版標準ICS(Incident Command System、危機時対応システム)を活用した研修会の実施に協力し、全国の約4割の保健所が参加した。併せて研修会参加予定保健所を対象に事前調査を行ったところ、保健所の対応体制は身近な所内等から進みつつあるが、行政庁内調整でもなお4割に留まっていた。また、保健所対応マニュアルの作成は自然災害、感染症、食品安全で5割を越えるが、他の稀な分野では数割に留まるなど、健康危機への備えは分野ごとに差が大きい。年度末には研修後の保健所長会の取り組み状況を調査する。健康危機各分野の日本版標準ICSごとに代表的なAction Cardとその活用法策を選び、全国の保健所に改めて提示することで、対応準備の推進を図ると共に必要な改訂や追加を行った。引き続き、健康危機への備えや進捗度をモニタリングすると共に分野ごとの検討を踏まえ、全国保健所長会の協力等組織的な推進が必要と考えられた。

A. 研究目的

健康危機発生時における保健所の対応を日本版標準ICSを活用して強化するため、全国保健所長会ブロックごとの研修の実施とアンケートによる評価、ICSの必要な改訂や準備体制強化のための方策を検討する。

B. 研究方法

1. 全国8ブロック別保健所長等研修会による健康危機備えの推進：日本公衆衛生協会、保健所長会が開催する連携推進会議に協力し、全国8ブロックにおいてブロックの担当保健所長等と研修を企画し、研究協力者が各分野の健康危機および日本版標準ICSを活用したその管理等に関し解説し実施する。

2. 保健所の健康危機管理への準備に関するアンケート調査：地域における健康危機管理の準備や日本版標準ICSの活用等をブロック研修会に参加予定の保健所を対象として事前にアンケート調査し、ブロックの集計結果と他地域との比較等を研修会当日に資料配布及び解説した。

3. ブロック別研修会の効果および取り組みの進捗に関するアンケート調査：研修後の2月に各都道府県保健所所長会を対象に都道府県における取り組みに関するアンケート調査を行った。

4. 関係者を交えた検討と分野別ICSの必要な改定：

各分野の日本版標準ICS作成の中心となった事業協力者、助言者と準備体制推進や分野別のICS改訂、追加や活用の方策を検討した。

(倫理面への配慮)

本研究では、個人情報扱わない。また、研究会議開催や自治体の施策に関する情報の収集などによる研究であり、参加によって身体的および個人情報に関して不利益をこうむることはない。

C. 研究結果 D. 考察

1. 全国8ブロック別保健所長等研修会による健康危機備えの推進

台風接近のため中四国ブロックが中止となったため、5月24日から11月22日に渡って7ブロックで実施した。中止となった中四国ブロックの除き全国保健所教

の41%であった。各ブロックの選択した健康危機分野のテーマは、昨年度、開催直前の地震により中止となった東北ブロックは自然災害を選んだ。その他は、感染症が4、原子力災害が2、中止となった中四国が選んだ医療安全であった。

プログラムは各ブロックで異なっていたが、担当した部分の標準的な内容は、日本版標準ICSの概要説明、分野別での事例も用いた健康危機への対応とICSの活用に関する講義そして健康危機への備え等に関するグループワークであった。

関東甲信静岡ブロックを例にとると、新型インフルエンザ蔓延防止対策での連携構築をテーマにして、参加者からの事前アンケートも参考に日本版標準ICSに基づき企業との情報共有を含めた具体的な連携方法・項目について6グループに分かれて検討した。

ICSの有用性について以下のような意見があった。業務のチェックリストとしてアクションカードに期待する、コマンドーが変化した際の継続性に有用、責任明確化、役割分担や応援を含めた人もの確保や連携の際に期待等。業務のチェックや図示による業務全体の見える化は、日本版標準ICSの機能でありICSの有用な点であり、共感が得られている。

2. 保健所の健康危機管理への準備に関するアンケート調査：

8ブロックの研修参加予定保健所を対象にアンケート調査を行い、229保健所から回答を得た。県や市が作成する危機管理計画への保健所の役割記載や保健所対応マニュアルの整備状況は、感染症、自然災害、食品安全では半数を越えているが他分野では進んでおらず、媒介昆虫対策、精神保健、化学物質健康危機分野では3割に満たないなど、健康危機への備えは分野ごとに差が大きく強化が必要と考えられた。また、自然災害への保健所対応マニュアルは62%で前年度の調査結果から増加していない。保健所の健康危機対応体制は身近な所内等から進みつつあるが、訓練や定期的な点検をしているのは行政庁内の調整でもなお4割に留まり、医療機関や管内市町村との連携でも3割に満たないなど、推進の余地が多い。

ブロック別研修では、ブロック間の差や「隣接自治体」との連携などブロックごとの調査項目を含めて紹介し現状を踏まえた検討の参考に供した。

3. ブロック別研修会の効果および取り組みの進捗に関するアンケート調査：

8ブロックでの研修会に当たり、企画運営に協力した都道府県所長会長に研修会後の取り組み状況を、H26年2月に調査中である。

4. 関係者による検討と分野別ICSの必要な改定：

● 分野別検討と準備推進の方向

医療サージへの対応について、ソート・トリアージ、合議による役割分担、後方支援と総務・財務機能、連携・広報を組み合わせた管理システム(ICS)によって対応した有事事例9例、平時連携事例3例を収集して、個別に分析した。また、「食中毒・感染症等すでに反応的対応ができています。ICSで行う理由は何か?医療サージも医療機関の課題ではないか?」など、大規模危機に対応した経験の無い保健所担当者の疑問にも協力者の検討により回答を作成すると共に、今後の組織的対応を進めるためには、直感的に分かりやすいAction Cardを導入に使うと良いなどの整理を行った。

各分野の研究協力者による検討等で、ICS/IAP/ACの技術的利点はわかるが保健所権限を越える仕組みの実現性に懸念の指摘があった。そこで、自然災害や新型インフルエンザなど多組織の関与調整が必須な分野において先行して具体化し、保健所が中心となって対応できる分野では、大規模や広域での対応が必要な場合等での活用を強調するなど、今後の健康危機対応の推進における日本版標準ICS活用において考慮する必要があると考えられた。また、医療サージに限らず、各分野から代表的ACを選びその活用方法と合わせて全国に改めて紹介することで活用を図ることとした。

また、自然災害における保健所の役割として、Disaster Health Assistant Team という考え方もある。調整と合わせて、先遣隊としての早期評価や防疫/衛生管理など、災害対応に既に位置づけられまた医療や他分野から期待されている役割を明確にした提示が有用ではないかとの考えも示された。

● ICS活用事例

医療安全：東京ブロックでの研修を発端として、多摩小平HC健康危機管理対策協議会で医療サージに関する研修ICSの普及を行った。

原子力：愛媛県の緊急被曝医療の演習にICSを利用して行った。

感染症：新型インフルの官邸主催の県への連携訓練ではICSの考えに基づいていると考えられる。精神：災害時の精神保健医療関連の多様なチーム(DPAT、こころのケアチーム、健康巡回チーム)の調整に使うとよく、ICS3(精神医療に特化しない全体調整を担う)に相当する。

上水：保健所から水道行政が外れ、健康危機時の対応は必要だが継続した困難な状況になっている。

● 健康危機時の保健所の対応部分に関する検討

健康危機は危機管理の一部門でもあり、保健所が主体

となって担当できる部分の明確化について以下の3つの視点から分野別に検討した。

1. 法令権限による規定 2. 質的な職員の能力 3. 量的な対応力及び体制

原子力危機への対応体制は、1原子力災害対策基本法により文部科学省が中心となって定められており、保健所はその指示の元に活動する事とされている。しかし、福島原発事故でも、被曝線量スクリーニング等2. 想定されていない市型保健所が対応し事前訓練不足や3. 集中的実施のため人員不足がおこった。

医療安全分野の内、医療サージへの対応では、1. 救急/消防との役割分担、情報収集役割の規定が未定。2. 医療サージ概念の普及による準備促進、管轄内等における対応協議の場の設定を行っておくことで発災時の情報収集評価と地域外への応援依頼は保健所で概ね可能と思われる。3. 発災時の緊急の現場対応による堺市や富山県での腸管出血性大腸菌による大規模発症時の患者調整の事例があるが、全保健所での対応には量的質的な課題がある。

生活環境安全での媒介蚊対策では、1. 感染症法によって駆除は原則区域の管理者となり、次に市町村最後に県となり県型保健所の責任は低い。2. 3. 発生時の保健所の動き方については、日本版標準ICS/IAP/ACを作成し発生時も含めた技術的指針は、厚労科研費のガイドラインで整備済である。広域での実行は保健所が指導する際の人員・技術が不足しており、ペストコントロール協会との協力、地域住民組織の力が不可欠。しかし、都道府県レベルで具体的な対策のための会議等を開催しているところは一桁レベルであり、危機発生(感染蚊の確認、2例目の国内感染例確認)時には、疾患、蚊の特性、防除方法等、地域では対応に必要な情報が無く、(また、相談できるところがないと)混乱する可能性が有る。分野ごとの現状、課題を引き続き整理し、対応の検討が必要と考えられた。

E. 結論

健康危機各分野での保健所の準備を強化するため、全国8つの保健所長会ブロックでの研修に協力し4割の保健所の参加があった。保健所の対応体制は進みつつあるが危機分野ごとの差も大きく、健康危機への備えや進捗程度をモニタリングすると共に、分野ごとの検討を踏まえ理解が得やすい技術的Action Cardを入口にする等、全国保健所長会の協力等組織的な推進が必要と考えられた。

G. 研究発表

1. 論文発表 なし

2. 学会発表 中瀬克己、竹之内直人、緒方剛、石丸泰隆、金谷泰宏他、WEB会議を活用した訓練を通じた化学物質健康危機に対するICS/IAPの検証、日本公衆衛生学会、2013年10月、三重

中瀬克己 佐々木隆一郎、災害医療対応におけるPublic Healthのあり方全国保健所長会の取り組み、日本集団災害医学会、2014.2月、東京

平成25年度「地域保健総合推進事業(保健所長会推薦事業)」
報告会

健康危機における保健所の調整機能の強化に関する研究

平成26年3月3日
中瀬克己(岡山市保健所)

研究協力者

- 遠藤 幸男 福島県東北保健所
- 緒方 剛 茨城県筑西保健所
- 佐々木 隆一郎 長野県飯田保健所
- 古屋 好美 山梨県中北保健所
- 竹内 俊介 島根県松江保健所
- 高岡 道雄 兵庫県加古川保健所
- 小窪 和博 千葉県海匠保健所
- 竹之内 直人 愛媛県中予保健所
- 大橋 俊子 栃木県北保健所
- 米山 克俊 日本公衆衛生協会総務課
- 金谷 泰宏 保健医療科学院
- 笠松淳也/林修一郎 厚生労働省健康局 がん対策・健康増進課 地域保健室

事業実施計画/方法

- 全国8ブロックにおける保健所長会と協力した研修の実施
- 地域におけるICSを活用した健康危機管理への準備状況と研修成果に関するアンケート調査
- 健康危機におけるICSを活用した公衆衛生活動の組織的調整と準備に関する検討及び既存の分野別ICSにおける必要な改定

平成25年度 保健所連携推進会議(8ブロック) 日程一覧

	開催予定日	当取担当テーマ	担当事者
北海道ブロック	7月29日(月)・30日(火)	原子力関連危機	竹之内直人
東北ブロック	8月24日(金)	自然災害	中瀬克己
関東甲信越静ブロック	11月8日(金)	感染症(新型インフルエンザ等)	中瀬克己
東海ブロック	8月26日(水)	感染症	古瀬野英
近畿北陸ブロック	7月26日(金)	ICS/感染症	中瀬克己・緒方剛
近畿ブロック	11月22日(金)	ICS/感染症	古瀬野英
中国四ブロック	9月5日(水)・6日(金)台風のため中止	ICS/感染症	中瀬克己・古瀬野英
九州ブロック	9月13日(金)	原子力関連危機	竹之内直人

プログラム例 基本 東海ブロック

13:15~14:15 (90分)	【第1部】 健康危機の現状と課題 講師 厚生労働省健康局がん対策・健康増進課 地域保健室長 岡田 真博 司会 愛知県東海市保健所長 服部 裕
14:15~15:15 (60分)	【第2部】 「感染症対策における日本版標準ICS/IAP/ACについて」 「重大感染症(中心)における保健所の対応と連携」 講師 茨城県東茨城保健所長 緒方 剛 愛媛県中予保健所長 竹之内 直人 司会 徳川保健所長 中瀬 克己
14:45~15:10 (25分)	【グループディスカッション】 企業加者よりグループに分け、日本版ICS/IAP/ACに基づき、企業との情報共有等を目的とした緊急インフルエンザ等の発生時に労働者の健康被害に備えて、事前の情報収集アンケート1等を中心に、現時点での対応、発生時の対応について、事前の情報収集アンケートからの取組
15:10~15:30 (20分)	【自由発言】 日本公衆衛生協会 会長 多田 隆二 全国保健所長会会長 佐々木 隆一郎 東海北陸ブロック保健所長会会長 武蔵 謙

グループ討議での意見例 関東甲信静

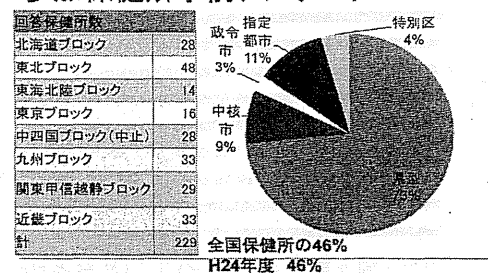
ICSが有用な部分

- 業務のチェックリストとして、チェックリスト、アクションカードに期待
- コマンダーが変化した際、継続性に有用、責任明確化、役割分担、応援を含めた人もの確保、連携の際に期待

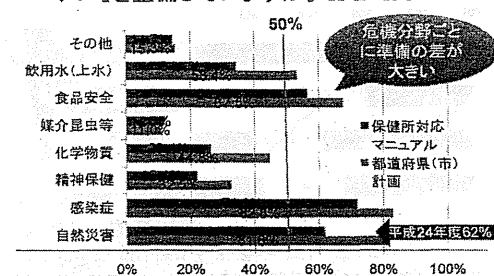
コメント/考察

- チェックは日本版標準ICSの機能
- 見える化はICSの有用な点

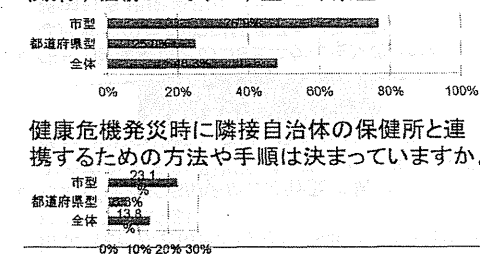
平成25年度 地域保健推進会議 参加保健所事前アンケート



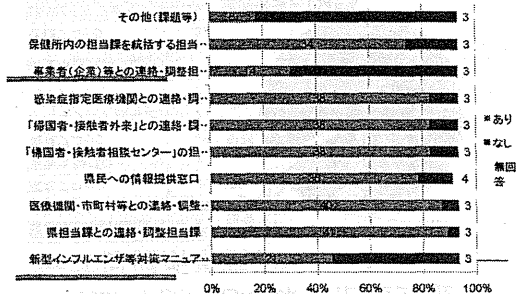
危機対応計画において保健所の役割は記載されていますか。また、貴保健所では「保健所対応マニュアル」を整備していますか。'13 n=196



健康危機管理対策上「隣接自治体の保健所との連携が必要と感じたことはありますか。関東甲信静ブロック 市型13、県型16

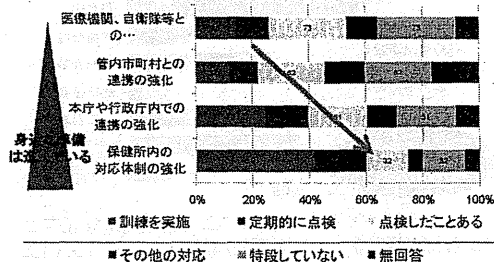


**貴保健所内の体制整備をできている(分
担を決めている)H25.7.東海北陸 N=48**



**健康危機への対応体制強化のために以下
のような取り組みを行っていますか。**

N=229 複数選択



分野検討 医療安全/医療サーージ等

- 現状:保健所と市との分担が不明確、報告は求められるが指揮がない
- 日本版標準ICS/IAP/ACの普及に関して:責任者が明確な組織図、ACチェックリストは有用
- 疑問:ICSの組織や言葉、権限外では?既に可能? (連携の具体を含むACやチェックリストに重点をおいて推進)
- 住民・医療機関とのコミュニケーションのノウハウ→希な危機での目的対応のチェックリスト
- 県内外多組織連携のノウハウ→トリアージ、後方支援、総務など管理システムとしてのICS適応の有事9、平時3事例を収集

**健康危機における保健所の対応範囲、
日本版標準ICSの活用と限界の検討**

- 保健所が主体となって担当できる部分を検討
 1. 法令等権限による規定
 2. 質的な職員の能力
 3. 量的な対応力及び体制
- 医療安全分野 医療サーージへの保健所の対応
 1. 救急/消防との役割分担、情報収集役割の規定が未
 2. 医療サーージ概念の普及による準備促進、管轄内等における対応協議の場の設定は多くで可能
 3. 発災時の情報収集評価と地域外への応援依頼:富山県でのEHEC大規模発症時の患者調整等事例があるが、全保健所での対応には量的質的な限界

分野別検討 生活環境安全 媒介蚊

- 感染症法によって駆除は原則区域の管理者
- 発生時の保健所の動き方については、多田羅班で作成済み。発生時も含めた技術的指針は、厚労科研究のガイドラインで整備済
- 広域での実行は保健所の人員・技術が不足しており、ペストコントロール協会との協力、地域住民組織の力が不可欠。
- 都道府県レベルで具体的な対策のための会議等を開催しているところは一桁レベル。
- 危機発生(感染蚊の確認、2例目の国内感染例確認)時には、疾患、蚊の特性、防除方法等、地域では対応に必要な情報、相談先が無く混乱する可能性有り。

**組織的備えに役立つ日本版標準ICS普
及のための取り組み**

- 自然災害や新型インフルエンザなど多組織の関与調整が必須な分野において先行し具体化
- 保健所が中心となって対応できる分野では、外部支援や広域対応が必要な場合等での活用を強調
- ACを入り口とした普及
 - Action Card等を各分野ごとに5枚程度選定
 - 研究事業、健康危機に関する委員会、全国保健所長会の同意を得て全国の保健所に周知

要約

- 全国8ブロックでの地域連携推進会議に4割の保健所が参加し、医療サーージ、感染症、原子力災害等への対応について協議した。
- 保健所の対応体制は身近な所内等から進みつつあるが、行政庁内調整でもなお4割に留まる。
 - ブロック会議では「隣接自治体」が取り上げられ、検討でのキーワード。
 - 健康危機への備えは分野ごとに差が大きく強化が必要
 - 保健所対応マニュアルは自然災害、感染症、食品安全で5割を超えるが、他の稀な分野では数割に留まる
- ICS/IAP/ACの技術的利点はわかるが保健所権限を超える仕組みの実現性への懸念がある。

特集：大規模災害に備えた公衆衛生対策のあり方

< 総説 >

大規模災害における広域（都道府県）支援体制
— 東日本大震災の自治体による保健医療福祉支援の実態と
今後の巨大地震に備えた効率的・効果的支援のあり方について —

坂元昇

川崎市健康福祉局

**Nationwide support systems for large-scale disasters:
survey of public health medical assistance teams deployed
by all local governments to areas affected by the Great East Japan
Earthquake and proposals for a more efficient and effective support
system for large scale disasters**

Noboru SAKAMOTO

Health and Social Welfare Bureau, Kawasaki City

抄録

2011年7月に発表された「東日本大震災にかかる保健師、医師、管理栄養士等の派遣状況調査—被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査報告書」によって発災から6月までの間の被災地における支援の問題が初めて明らかにされた。また2012年3月に発表された「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書」により今回の東日本大震災において自治体等によって派遣された保健医療福祉チーム数、その派遣期間、活動内容、移動手段や宿泊先、そして支援チームの日常生活物資の入手方法の詳細なデータベースが被災市町村別に初めて提供された。派遣されたチーム数は5,992人日（人員×支援を行った日数）は140,765でこれは約700人が被災地で1年間働いた計算になる。この報告書は全自治体へ3度にわたり内容の再確認を行い、しかもいずれも100%の回答率を得るなど極めて精度の高いものである。以上の2つの報告書から以下の問題点が明らかになった。それは1)支援が必ずしも効率的かつ効果的に行えていなかった、2)長期支援に対する展望や計画が示せなかった、そして3)被災した市町村によって支援の地域格差がみられるというものである。この原因として、1)支援チームの派遣調整や被災地における情報収集について国による一元的な管理がなされていない、2)被災した市町村の行政機能低下により県との連携不足があげられる。この2012年の報告書のデータから中央防災会議によって示された南海トラフ巨大地震の想定被害に基づき、今回の東日本大震災と同程度の支援が行われると仮定して支援量を算定してみたところ、被災を受けないと想定される自治体の約37%の保健医療福祉職員を1年間被災地に派遣する必要があることが分かった。しかしながらこれだけの支援を行うことは、この支援する自治体の行政機能の低下を招くことになりかねず現実的に極めて難しいと思われる。この問題を解決するためには自治

連絡先：坂元昇

〒216-0003 神奈川県川崎市川崎区宮本町1

1, Miyamoto-cho, Kawasaki-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 216-0003, Japan.

Tel: 044-200-2492

E-mail: sakamoto-n@city.kawasaki.jp

[平成25年5月31日受理]

体等による効率的かつ効果的な支援のあり方を再検討することが国家的な危機を前にして急務であり、そのための考察を最後に行った。

キーワード：災害，東日本大震災，医療，保健，福祉，公衆衛生，支援，地方自治体

Abstract

This report addresses two main topics. The first is the three main issues concerning the methodology and availability of assistance to the earthquake stricken areas. The second topic is a discussion of the public health medical teams dispatched to areas stricken by the Great East Japan Earthquake.

The first topic is based on the “Survey of public health medical assistance by local governments to areas affected by the Great East Japan Earthquake as of June 22, 2011 (‘Survey 1’),” which revealed major issues concerning the methodology and availability of assistance up to June 22, 2011 to earthquake stricken areas. Survey 1 identified 2 main issues concerning the methodology and availability of assistance: 1) inefficient and ineffective assistance methods and 2) the inability to provide long-term assistance plans. These issues stemmed from a lack of coordination between assistance teams and the inability of affected municipal/prefectural governments to accurately assess the damage sustained.

The second topic is based on the “Survey on public health medical assistance teams deployed by local governments to areas affected by the Great East Japan Earthquake from March 11, 2011 to December 31, 2011 (‘Survey 2’),” which compiled information concerning the total number of public health medical teams dispatched, the length and nature of their service, and transportation/accommodation utilized. This information was obtained from municipal and prefectural governments and was not available prior to Survey 2. As stated in Survey 2, 5,992 teams were deployed which performed 1,126,120 man hours of work, which is equivalent to approximately one years’ work by 700 people (140,765 working days, assuming 8 hours per working day). This is the first time that the amount of work performed was accurately calculated utilizing information collected, utilized, disclosed and confirmed by all of the relevant local governments, and it revealed regional disparities in the quality and quantity of assistance provided. This regional disparity was a result of two main problems: deficient management and a failure by the central government and municipal and prefectural governments in affected areas to integrate assistance activity information due to earthquake damage.

keywords: disaster, Great East Japan Earthquake, medicine, public health, assistance, local government
(accepted for publication, 31th May 2013)

I. 緒言

これまでの保健医療福祉分野の災害対応計画や関連する制度や態勢の備えは、災害派遣医療チーム（DMAT）の活動を主体とする集団外傷（mass casualties）対策が中心で、災害が広域に及ぶ場合や、被災自治体の行政機能が機能不全に陥るような大規模災害に対する備えができていなかった。これに対する反省を踏まえて災害対策基本法の改正が行われたが、大規模広域災害に備えた災害情報の収集や自治体等による支援を国が一元的に管理調整する制度にはなっていない。東海・東南海・南海地震をはじめ大規模災害のリスクが警鐘される現在、大規模災害への備え強化に対する国の指導性の発揮と、自治体間の協調連携による統括的かつ包括的な支援システムづくりが急がれる。

今回の東日本大震災では特にDMATから通常の医療救護へ円滑に移管させる仕組みがないことが大きな問題と

なった。このようなことから2011年10月に厚生労働省から刊行された「災害医療等のあり方に関する検討会報告書」を基に都道府県宛に2012年3月21日「災害時における医療体制の充実強化について」の厚生労働省医政局長通知が出された。「平成24年度 地域保健総合推進事業 大規模災害時の保健医療分野の災害対応計画と支援システムの構築」の調査報告によると、現在半数以上の都道府県で災害医療コーディネーターを設置しているかその準備をしていることが明らかとなった。この中には都道府県本庁組織の中に災害医療コーディネーターを置き、その下に地域の保健所長を地域コーディネーターとしてその役割の中に公衆衛生活動の調整を含めているところもあるが、災害医療コーディネーターの役割をDMATやその後の医療救護の調整に限定しており、保健医療福祉活動全般にわたる調整を期待しているところはほとんどないと思われる。またDMATのように災害医療コーディネーターに対する全国統一的な研修制度も確立していない。詳細は東北大学の江川らの調査報告書を参照さ

りたい。

今回の東日本大震災における自治体等による被災地への保健医療福祉支援の実態調査を踏まえて、東日本大震災で地域的・時間的視点等から保健医療福祉支援活動について効率的な被災地支援が行われたかを総括し、特にこの保健医療福祉活動の大きな一翼を担う自治体間の支援における課題を米国の制度を引用しながら考えてみた。そして今回の東日本大震災で行われた自治体等による保健医療福祉支援データを南海トラフ巨大地震の被害想定にあてはめ、そのための今後の保健医療福祉災害支援のあり方についての考察を行った。

次に言葉の定義であるが、「保健医療」という言葉と「保健医療福祉」という両方の言葉が本論文や他の筆者の報告書の中で用いられているが、実際に自治体の職務や事業において保健と福祉の明確な区別や定義があるわけではなくお互いに重なり合う部分も多く、つまり保健医療と保健医療福祉はほぼ同義語として用いていることをご了承願いたい。

II. 材料と方法

今回の論文には、いずれも筆者がかかわった、1) 2011年7月に発表された全国衛生部長会の「東日本大震災にかかる保健師、医師、管理栄養士等の派遣状況調査—被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査報告書」(編集責任 坂元昇)(以下、2011年全国自治体保健医療支援報告書)と、2) 2012年3月に発表された「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書」(分担事業者 坂元昇, 日本公衆衛生協会)(以下、2012年全国自治体保健医療福祉支援報告書)、3) 平成24年度厚生労働科学研究「災害における公衆衛生的な活動を行う支援組織の創設に係る研究」(研究代表者 高野健人)、4) 「平成24年度 地域保

健総合推進事業大規模災害時の保健医療分野の災害対応計画と支援システムの構築 (三宅邦明, 報告書作成中)」での調査報告に基づき総括的な解析評価を試みた。

III. 結果

1. 効率的な保健医療福祉支援が行われたのか

最初に災害における保健医療福祉支援とは何であるか、そして何を目指しているのであろうかを考えてみたい。これは当然発災からの経過時間によって異なると思われるが、倒壊した家屋などの災害現場から生き残った被災者の一刻も早い救出というDMAT活動を含む超急性期の救急医療活動と、その後の災害関連死の低減等を目的とした医療救護、公衆衛生、心のケア等の中長期的な支援に分けて考えることができると思われる。これらの最終的な目標は長期的に見て地域の元々の健康寿命を回復させることにあるとも言える。そのためには急性期から地域の保健医療福祉機能が回復するまでの間、被災者の身体的かつ精神的な健康状態を維持し、またそのための衛生的な環境を保持するための適切な保健医療福祉支援をどのように長期間効率的に提供してゆかが課題であると思われる。特記すべきは福島県においては自治体による保健医療福祉支援がほぼ終了した後も他の岩手・宮城県に比較してかなりの数の災害関連死が認められているという事実である(図1)。

保健医療福祉支援といっても範囲は広く種々の分類の仕方があると思われるが、本論文においては「保健医療福祉」活動を2012年全国自治体保健医療福祉支援報告書の調査内容に合わせて、1) 「DMAT」、2) その後の通常診療の支援としての「医療救護」、3) 被災者の疾病予防などの健康維持や環境衛生の保持を目指した「公衆衛生」、4) 精神的ストレスなどの緩和軽減を目的とした「心のケア」、そして「その他」の5種の活動に大きく分

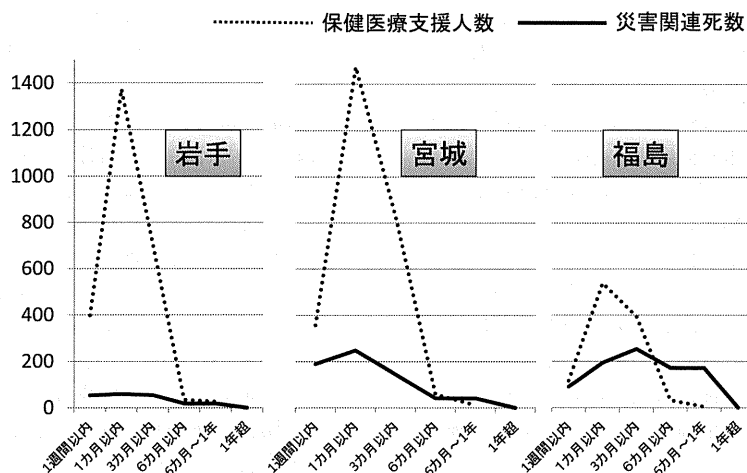


図1 被災3県での災害関連死と保健医療支援人数

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態報告書 坂元昇 2012年3月 日本公衆衛生協会 東日本大震災における災害関連死に関する報告 復興庁 2012年8月21日」より作図

けて考えることにする。「その他」の中には、介護保険や児童福祉関係の事務処理支援など様々なものが含まれている。実際の被災地での活動においてこれらの5つの活動の間に重複がみられる場合もある。ここでは1)～4)4つの活動について述べて行きたい。1)の「DMAT」の活動は、通常時に都道府県と公的・民間・大学等の医療機関等との間で締結された協定及び厚生労働省、文部科学省、都道府県、独立行政法人国立病院機構等により策定された防災計画等に基づくものであり、法制化はされていないが国と都道府県との間の統制のとれた共同作業が行われている。2)の「医療救護」は国、自治体、日本赤十字の病院等の公的な団体のみならず日本医師会や多くの民間医療機関から派遣された医師や看護師等により行われている。またボランティアとしての個人レベルでの参加も多い。3)の「公衆衛生」活動の守備範囲は広くA)避難所等やその周辺も含めた温度や粉塵などの環境衛生状態の維持管理や食中毒やインフルエンザなどの感染症予防対策、B)清潔な衣服や寝具の供給や入浴など個人の衛生状態の維持管理、C)水や食料の確保等の栄養管理、D)慢性疾患の管理と生活習慣病の予防そして必要に応じた患者の後方搬送、E)運動指導などによる生活不活発病の防止対策、F)要介護者や障害者など災害弱者に対するケア、G)精神・心理的なストレスの低減、H)ペットの適切な管理飼育の援助の8つに大まかに分けられると思う。また今回の福島原発事故で活躍した診療放射線技師等の環境放射線量測定作業なども衛生的な環境の保持という観点からのA)の公衆衛生活動に含めて考えることができる。この公衆衛生活動を主に担っているのが保健所等で保健衛生行政に携わる自治体の保健医療福祉専門職の職員である。4)の「心のケア」チームとは、国の定義では精神科医を含む活動チームのことを指している。この支援も官民間問わず多くの団体から専門職員が派遣されている。本来であれば臨床心理士、精神保健福祉士、児童福祉司等の専門職のみによる支援もこれに含めて幅広く考えるべきであるが、逆に「心のケア」という言葉の曖昧さから中には支援内容やその質に問題のある場合もあるようである。

一方2013年4月1日厚生労働省社会・援護局障害福祉部精神・障害保健課長通知で従来の「心のケア」チームに診療の要素を強く組み込んだ災害派遣精神医療チーム（Disaster Psychiatric Assistance Team : DPAT（以下「DPAT」という。）の活動要領を定めた。法に基づかない点はDMATと同じである。つまりDPATとは自然災害、犯罪事件及び航空機・列車事故等の大規模災害後に被災者及び支援者に対して、被災地域の都道府県の派遣要請により被災地域に入り、精神科医療及び精神保健活動の支援を行うための専門的な精神医療チームである。被災都道府県からの要請を基本とするが、被災都道府県は国に調整をあっせんすることができる仕組みはDMATと同じである。このDPATは被災地域での精神科医療及び精神保健活動の支援を行いつつ、被災地域に参集する

DMATや日本医師会災害医療チーム（JMAT）等の各医療関係団体から派遣される医療チームとの連携が重要とされている。活動内容から従来の「心のケア」というよりも「医療救護」の精神科版であると思われる。

つまりこれらの4つの支援活動を被災者や被災地のニーズに合わせ超急性期のDMATから医療救護へのスムーズな流れの作り方と、それに並行して行われる医療救護と連携した公衆衛生活動や心のケアの連携のための仕組みづくりが大切である。しかし2011年全国自治体保健医療支援報告書からも今回の震災でこれらの活動種別チーム間の調整や連携がスムーズに行われなかった問題が指摘されている。

ある限定した地域で行われた支援の効率性や問題点に言及した報告は数多くあると思われるが、今回の東日本大震災で行われた保健医療福祉支援全体を総括して国全体として効率的な支援とはどうあるべきかを論じた研究はないように思われる。以下に災害保健医療福祉支援の主体の一翼を担っている自治体に対して行われた課題調査や全保健医療福祉支援のデータを種々の角度から分析するという作業と各自治体の災害保健医療福祉体制のあり方に関する調査を通して、以下に述べる8つの視点から今回の東日本大震災の保健医療福祉支援を総括して今後解決すべき問題を明らかにしたい。

1) 被災地に派遣された支援チームへの意見調査から見た問題

2011年全国自治体保健医療支援報告書が2011年7月の全国衛生部長会総会で公表された。これは2011年6月22日時点で全国都道府県・政令市から派遣され被災地で活動している約450の保健医療支援チームに対するアンケート調査である。この中でこの派遣されているチームの約7割が現地での調整機能がないために支援が効率的に行われていない問題を指摘している。理由としては市町村役場が被災したために行政機能の著しい低下が起これり、それによる被災地に関する情報不足や派遣されてくるチーム間の調整が行われないなどの理由が述べられていた。これは大規模広域災害における最も大きな課題である。

2) 自治体による民間団体の支援の把握状況から見た問題

これも2011年全国自治体保健医療支援報告書から明らかになったことであるが、自らの支援チームを派遣している自治体管区内に存在する医師会や病院等の民間団体の被災地支援状況の把握について、把握率が一番高かった医師会の活動ですら約28%の自治体しか把握していなかった。ボランティア団体については3.6%の自治体しか把握していなかった（図2）。日頃から自治体は予防接種、特定健診や救急医療など地元の医師会や病院団体とは緊密に連携して種々の事業を行っており、自治体内での災害時の応援体制についてはその管区内の医療団体と協定を交わしている自治体も多くあるが、DMAT活動を除き他自治体への支援についてこれらの団体との協定を交わしている自治体はほとんどないのではないかと

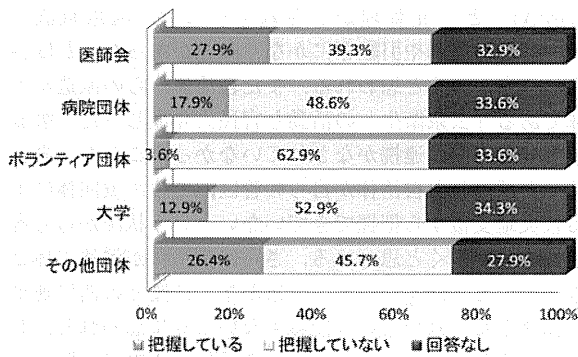


図2 自治体による医師会などの健医療福祉の支援の把握状況
 「東日本大震災にかかる保健師、医師、管理栄養士等の派遣状況調査、被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査について集計・分析報告書。坂元昇編集 全国衛生部長会。2011年7月」より作図

思われる。この意味において官民協同支援 (Private Public Partnership) のあり方については今後の大きな課題である。この点については新たに改正された災害対策基本法の中にも、国及び地方公共団体の努力義務として、ボランティアとの連携を規定することとなっている。民間事業者との協定の締結を促進することとなっている。

3) 派遣依頼元から見た問題

派遣された5,992チームの派遣要請元 (誰から派遣の要請が来たか) 別の割合をみると、国40.0%、被災県43.4%、被災市町村5.5%でその他が6.1%であった。その他の中には関西広域連合、全国市長会、日本赤十字社、医師会等の回答がみられた (図3)。この結果から派遣要請が国による一元的管理の下に行われていなかったことは明らかである。つまり派遣する自治体にとって派遣先の被災市町村に他のどの自治体から派遣されてきているかの事前情報を得ていたケースは非常に少ないと思われる。派遣人日計算 (派遣人数×労働日数) から見ても同じ傾向がみられる。これは災害対策基本法による派遣要請が、被災自治体からそうでない自治体へ直接かあるいは国を介して行えるという二つのルートがあるためであると思われる。支援を求める様々なルートが法的に担保されていることは便利ではあるが統制を欠くという大きなマイナス面があることは意外と知られてはいない。

4) 派遣内容と派遣要請元から見た問題

活動の種別に派遣要請元を見ると (派遣人日ベース)、「DMAT」は、国 (39.1%)、被災県 (55.8%)、被災市町村 (0%)、その他 (5.1%)、と被災県からの要請が多い。「医療救護」は、国 (8.7%)、被災県 (79.3%)、被災市町村 (2.3%)、その他 (9.7%) と、被災県からの要請が圧倒的に多い。「公衆衛生」は、国 (62.8%)、被災県 (25.7%)、被災市町村 (9.3%)、その他 (2.2%) と国からの要請が多い。また「心のケア」はその中間で、国 (46.6%)、被災県 (47.3%)、被災市町村 (4.0%)、

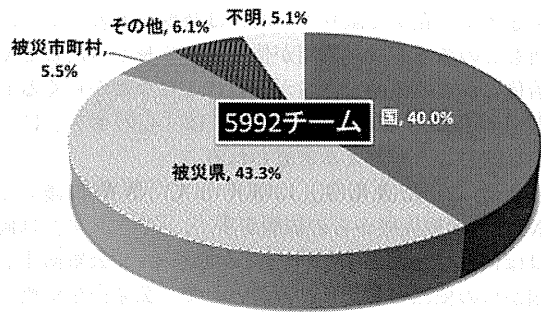


図3 派遣要請元 (誰が派遣を要請したのか)

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書 坂元昇他、日本公衆衛生協会。2012年3月」より作図

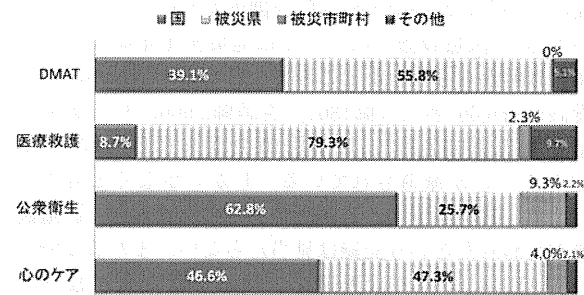


図4 活動種別にみた派遣要請元 (人日ベース)

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書 坂元昇他、日本公衆衛生協会。2012年3月」より作図

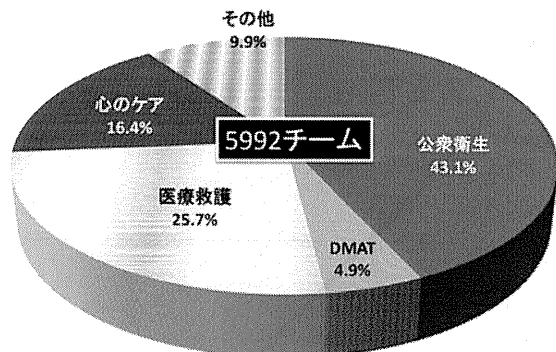


図5 派遣された活動種別チーム

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書 坂元昇他、日本公衆衛生協会。2012年3月」より作図

その他 (2.1%) と、被災県と国がほぼ同数であった (図4)。

また派遣されたチームを活動種別に見てみると (チーム数ベース)、「公衆衛生」(43.1%)、「DMAT」(4.9%)、「医療救護」(25.7%)、「心のケア」(16.4%)、その他 (9.9%) であり、公衆衛生活動が最も多い (図5)。これは公衆衛生活動が被災地での医療機能が回復したのち

も避難者が存在する限り本来的には必要なものであり、今回もこの意味で支援期間が他と比べて長かったことや自治体による組織的な派遣が行われことなどからくるものと思われる。支援期間については「心のケア」についても同じことが言えると思われる。

以上から「公衆衛生」は国そして「医療救護」と「DMAT」は被災県からの依頼が多く、「心のケア」は両者ほぼ同数であるとの傾向が読み取れる。「公衆衛生」は国からの依頼が多かった理由として、公衆衛生活動の主体をなすスタッフの多くが保健所を中心とした自治体の保健医療福祉専門職の職員であり、その中心をなす保健師・栄養士等の専門職員派遣調整の厚生労働省による一元的管理が比較的行われていたためと思われる。「医療救護」については自治体病院よりもJMATをはじめ民間団体が多いため国の統括的な調整が及ばないものと思われる。「医療救護」については発災後1年間に自治体関係以外からも大きなところでは日本赤十字社が医師・看護師等6,667名（医師1304, 看護師2,606, 心のケアの精神科医師53名等）、日本医師会からはJMATとして1,398チームが派遣されている。しかし少なくともこの自治体、日本赤十字、日本医師会との間において派遣調整が行われたという記録は見当たらない。またここでは「DMAT」については派遣を依頼してきた先が被災県（55.8%）、国（39.1%）と一元管理されていないように見えるが、制度からいって派遣先は別でも被災県の本部に集合するなど活動に際しては制度上からみて一元的管理がなされていたとは思われる。以上からから

「DMAT」と一元管理がなされていない「医療救護」チームとの連携や引継ぎにかなり問題があったことは容易に推察がつくと思われる。また自治体からの派遣が主体である「公衆衛生」の活動と官民入り混じった「医療救護」との間に連携がなされていなかったことも、先に述べた派遣した自治体が自らの管区内での医療団体による被災地支援すら把握できていないという状況からも容易に推察がつくと思われる。さらに自治体が派遣主体となっている「DMAT」と「公衆衛生」活動との間に連携や調整が行われたという記録もないように思われる。しかしいずれの場合も災害現場である被災市町村や県の調整機能がしっかり機能すればこのように派遣元が多元的であっても現場での混乱は回避できたものと思われる。しかし被害状況に合わせて派遣されてくる支援量そのものを被災した市町村や県が調整することは難しいものと思われる。参考までに、「DMAT」と「医療救護」は厚生労働省医政局、「公衆衛生」については健康局、「心のケア」については社会・援護局が主に調整を行っていた。

5) 派遣の時間経過から見た問題

支援の期間についてみてみると、「DMAT」は発災当日から活動が開始され3月下旬にはほぼ撤収していた。発災後直後から72時間以内の活動がDMATにとって最も重要視されていることを考えると、この結果はDMATが本来業務である超急性期を過ぎてもかなりの日数被災地に滞在していたことを明確に示している（図6）。今回の災害の被害者の多くが津波被害による溺死等によるものであることを考慮すると、医療救護への引き継ぎがう

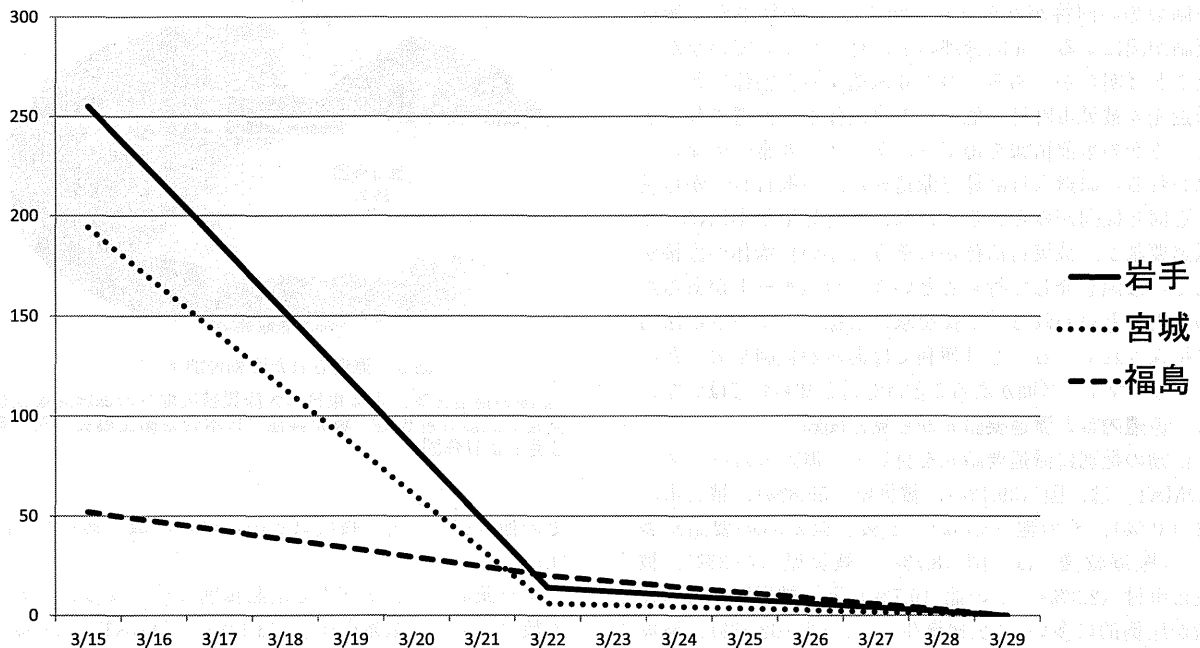


図6 DMAT (人数)

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書 坂元昇他, 日本公衆衛生協会. 2012年3月」より作図

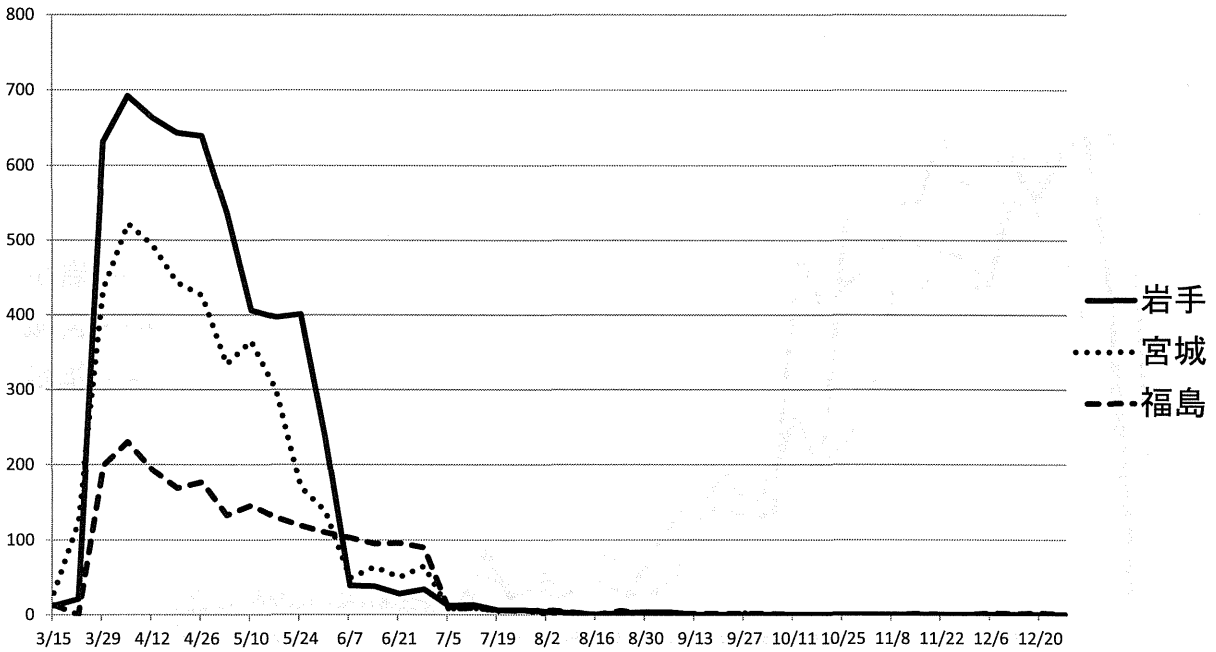


図7 医療救護 (人数)

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書 坂元昇他, 日本公衆衛生協会. 2012年3月」より作図

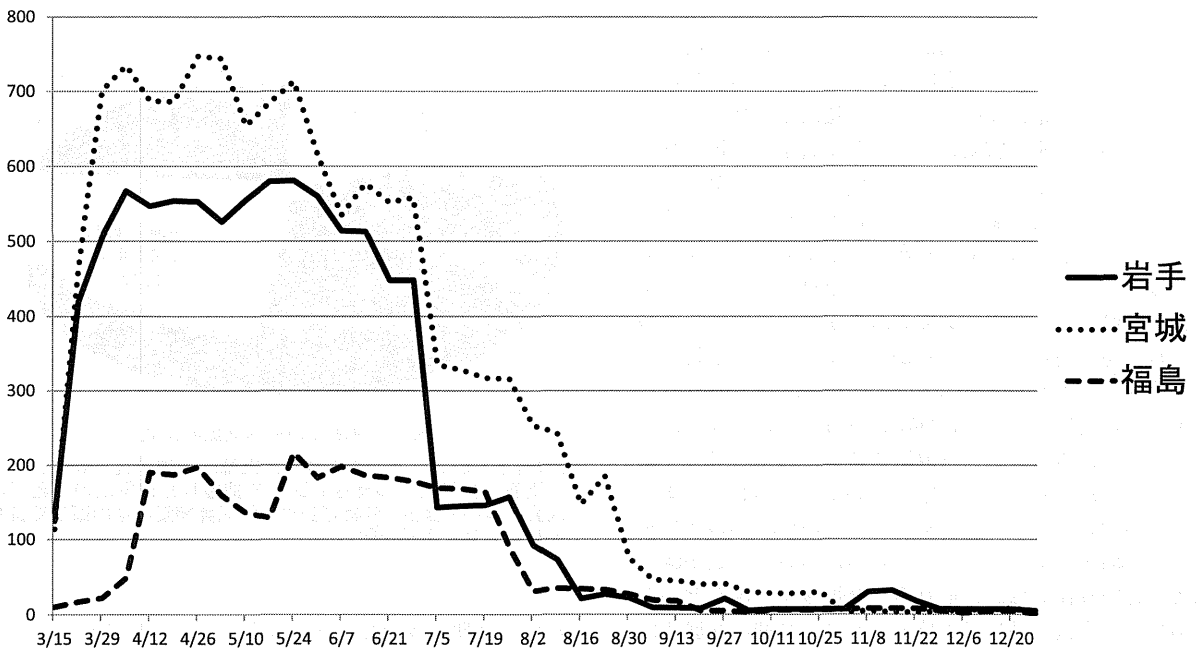


図8 公衆衛生 (人数)

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書 坂元昇他, 日本公衆衛生協会. 2012年3月」より作図

まくゆかなかったことからその一部をDMATが担っていたために滞在期間が延びた可能性が考えられる。「医療救護」は3月15日頃から急速に立ち上がり4月初旬までにはピークに達し、6月初旬ごろから急減し、7月下旬

にはほぼ終了していた。被災3県の中では福島県での立ち上がりは他の2県に比べ1週間ほど遅れていた(図7)。「公衆衛生」活動も3月下旬にはピークに達し、6月の下旬に急減し、

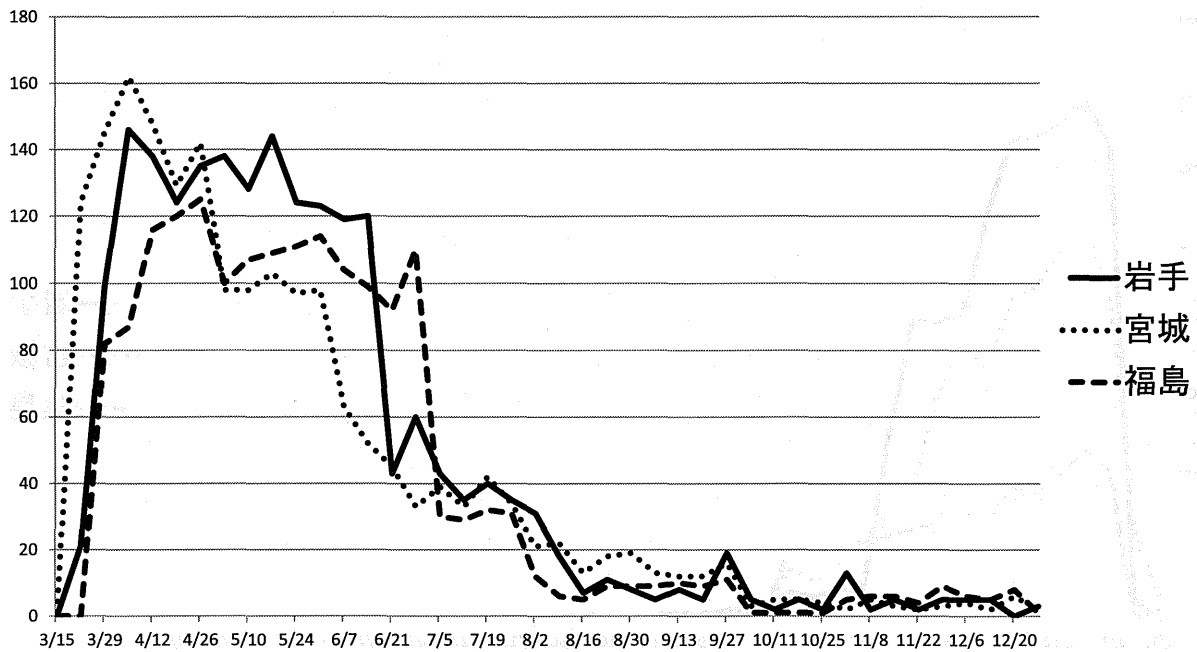


図9 心のケア（人数）

「全国の自治体等による東日本大震災被災地への保健医療福祉支援実態調査報告書 坂元昇他、日本公衆衛生協会、2012年3月」より作図

9月中旬にはほぼ終息に向かっていた。公衆衛生活動で特徴的であったのが、福島県での立ち上がりの遅れが顕著であり他の2県に比較して2～3週間ほどピークが遅くなっている。また宮城県に比較して岩手県と福島県では数週間撤退が早くなっている（図8）。「心のケア」は宮城県では3月22日頃にはピークに近い数となり、それが4月の中旬まで続いていたが、岩手県ではその立ち上がりは1週間ほど遅れていた、一方福島県では立ち上がりは岩手県と同じパターンであったがピークを迎えたのは4月中旬と遅れが目立ったが、いずれも9月中旬にはほぼ支援が終息に向かっていた（図9）。以上から原子力災害の福島県においてはDMAT以外の支援の遅れは明らかであり、この背景には放射性物質の汚染に対して派遣する側の躊躇があったのではないと思われる。またDMATの活動を除き、医療救護、公衆衛生、心のケアが若干の時間差はあるが6月の中旬頃から急速に数が減り始めたという傾向は読み取れる。発災後から国などから自治体への支援要請は月単位で行われ、長期的な展望は示されなかった。この支援の撤収が起こった時期は体育館などでの集団避難から仮設住宅やホテルに被災者が移動している時期に相当すると思われる。仮設住宅やホテルなどでの支援の必要性やその方法について、被災地、県、そして国の間の意見の相違や調整に混乱が見られたことや支援する自治体側も仮設住宅やホテルなどでの支援についての明確なノウハウを持っていなかったことも大きな原因と思われる。

2011年の6月下旬の時点で支援に入っていた多くの自

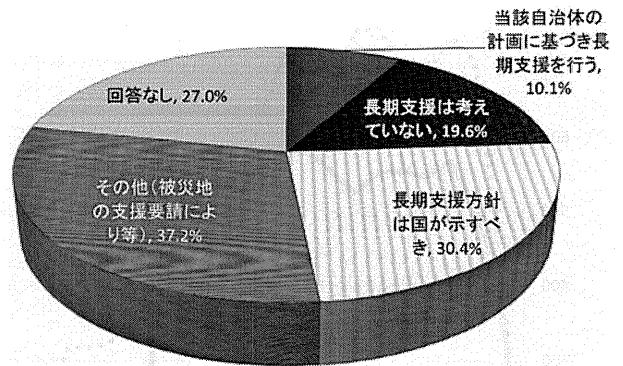


図10 自治体の長期支援の見通し

「東日本大震災にかかる保健師、医師、管理栄養士等の派遣状況調査、被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査について集計・分析報告書。坂元昇編集 全国衛生部長会、2011年7月」より作図

治体が長期支援の必要性を訴えていたが結果としては発災後約半年内にほとんどの保健医療福祉支援が終了していたことになる。今回の東日本大震災に限らず、災害においては大体1～2カ月単位の期間での支援要請が各自治体に行われている。そのため長期的な支援計画や支援の見通しが国や被災地から提示されない中で、通常業務との間で長期的な人員計画が立てられずに結果としてやむなく撤収にいたった自治体も多く見られたようである（図10）。これは支援するスタッフが通常の業務を一時的に止めるか、その業務を誰かに肩代わりしてもらい派遣

されてくるので当然このような臨時対応的なものでは長期的支援は不可能である。また半年の支援の間にもチームの平均活動日数が6.2日と短く、入れ替わり立ち替わり新たなチームが支援に来ていたことが想像される。つまり被災地の状況を掴みかけた頃には帰途につき、そして次のチームが来るという状態であったと思われる。これも派遣元が自治体のように同じ団体であれば引き継ぎ業務がしっかりできるが、異なる団体から派遣されてくる場合には混乱が見られるのは当然とも言える。つまり長期支援を可能にするためには自治体等においては早い段階から支援のための非常勤職員の雇用など人員の確保が求められる。この震災直後からの長期支援計画策定は大きな課題である。

6) 派遣先地域差から見た問題

過去の災害で避難者数と保健医療福祉の人的支援量との地域的かつ時間的相関を調べた研究はなかった。今回の震災では最初の1週間は明らかに多くの市町村が「ピーク時の避難者2,000人に対して支援者1人が1日ケアした」という任意の比率を示す線よりも下になり(図11)、1ヶ月間ではこの比率に多くの市町村が集積してくることが分かった(図12)。発災後1ヶ月間の支援の指標としてこの「ピーク時の避難者2,000人に対して支援者1人が1日ケアした」という指標は今後一つの基準として使えるものと思われる。また年末までには多くの市町村が今度は「ピーク時の避難者数200人に対して1人の支援者が1日ケアを行った」という比率に多くの市町村が集積してくるという結果になっている(図13)。

この「ピーク時の避難者200人に対して1人の支援者が1日ケアを行った」という数値はあくまでも任意の数値であるが、今後支援量を測る一つの指標とすることができると思う。今回は避難者数についてはピーク時の数をそれぞれの時点でベースとして用いているが、避難者数の時間的推移と支援の時間的推移を比較する必要もあると思われる。しかし今回の支援量が多かったかのかあるいは少なかったのかについては過去のデータがないので比較ができない。しかし多くの被災地から個別に発信される種々の情報や調査報告を総括的に眺めると十分な支援が行われたとは言い難いような気がする。もっともこの支援の過不足は支援量からのみ判断できるものではなく、支援の内容や効率性にも大きく依存するものと思われる。また人的支援量にも地域的にかなりばらつきがあり、傾向として被害を直接受けた地域よりもその被災地域から二次的に避難者を受け入れた内陸部での支援不足が初期には目立っているようである。またこのラインよりもはるか下に位置する自治体はマスコミ等であり報道されていないということとも関係があるかもしれない。

全般的には岩手県や福島県に比べ宮城県に支援が少ない傾向が見て取れる。福島県は支援の立ち上がりは遅かったが通年を通しては他の2県と顕著な差はなくなっていた。しかし災害関連死の観点からは福島県においては長期的支援のあり方が課題であると思われる(図1)。岩手県では県内の他の市町村に比べ久慈市のみが比較的支援が少なかったが理由はわからない。マスコミへの露出度の影響もあるのかもしれない。福島県では会津若松

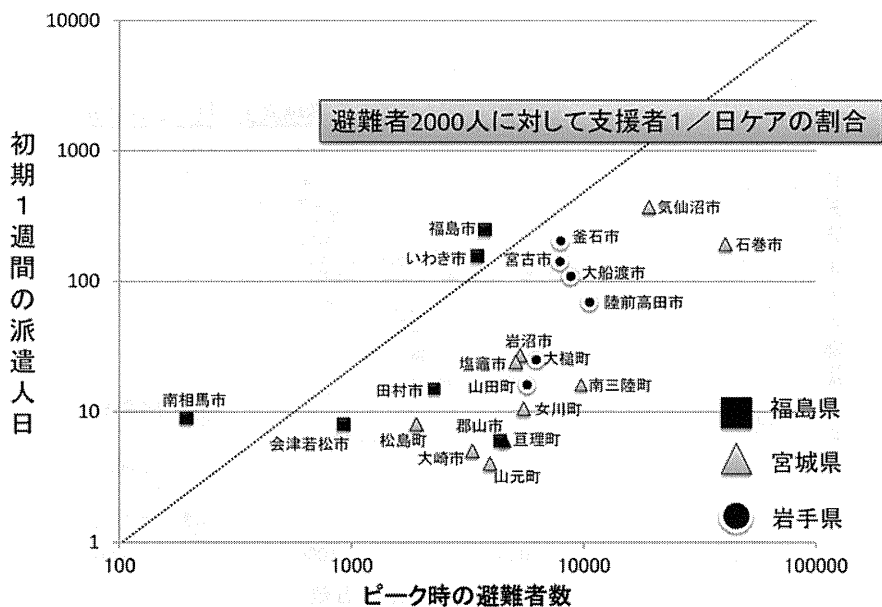


図11 避難者数と初期1週間の派遣人数

「東日本大震災にかかる保健師、医師、管理栄養士等の派遣状況調査、被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査について集計・分析報告書。坂元昇編集 全国衛生部長会 2011年7月」より作図

大規模災害における広域（都道府県）支援体制

地方での支援不足が比較的目立った。これは会津若松地方への避難は沿岸部である浜通りから中通りの1次避難を経て2次避難としてのホテル避難であり、時期的に見て各自治体が支援を終息させつつあった時期と重なったためと思われる。また家族ごとのホテルの其々個別の部屋での避難生活であったために従来の体育館などでの集団避難への支援の内容と大きく異なったことも自治体支援の必要性に影響していると思われる。とくに発災後1年間を通して明らかに大きく支援が不足していたと思われ

る宮城県の登米市で実際に支援を行ったある大学医学部が県に長期支援を申し出たが県はその必要性を認めなかった。しかし実際には登米市の要請で支援を行っていたという混乱も報告されており、この地域によるバラつきは県と県内の市町村との連携不足や国において保健医療福祉支援を統括的に調整する機関がないという事実とも大きく関係があると思われる。また同じく明らかに支援量の不足が見て取れる大崎市では沿岸地域の被災者が大崎市内に避難してくるといった情報が現場の保健師等に

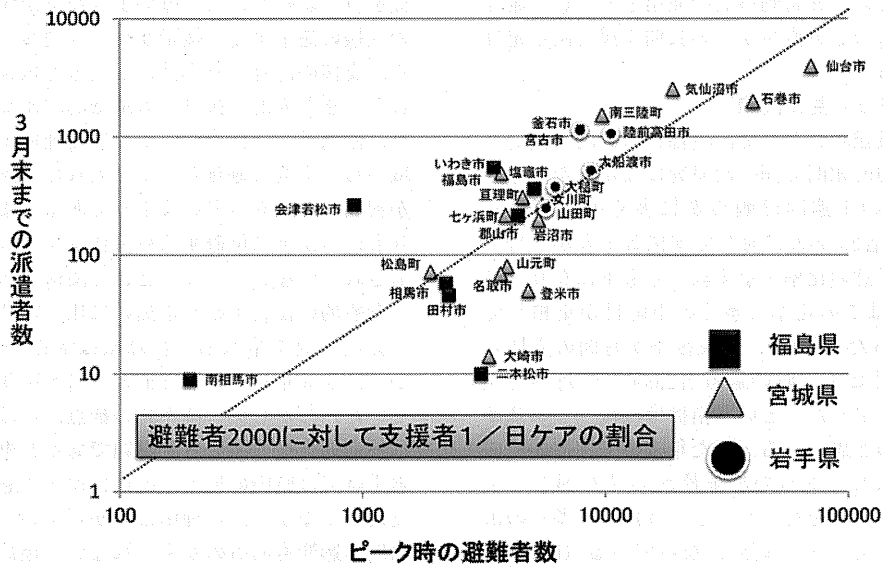


図12 避難者数と3月末までの派遣人数

「東日本大震災にかかる保健師，医師，管理栄養士等の派遣状況調査，被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査について集計・分析報告書．坂元昇編集 全国衛生部長会 2011年7月」より作成

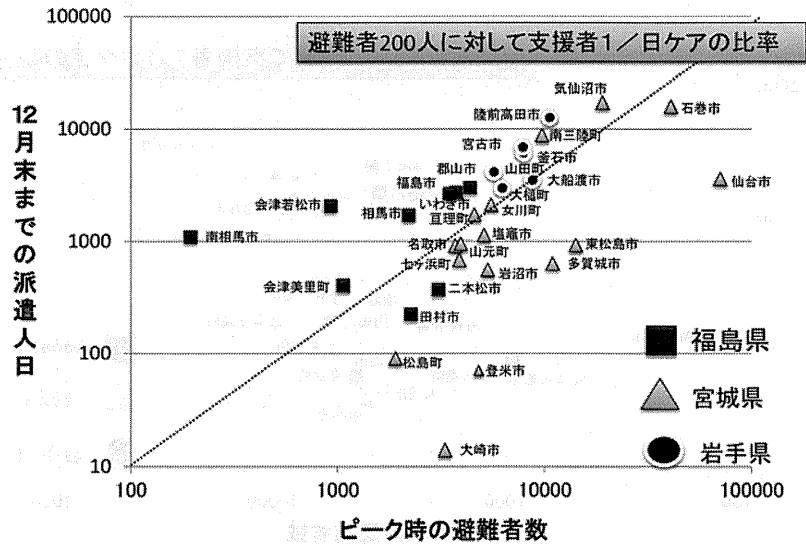


図13 避難者数と12月末までの派遣人数

「東日本大震災にかかる保健師，医師，管理栄養士等の派遣状況調査，被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査について集計・分析報告書．坂元昇編集 全国衛生部長会 2011年7月」より作成

うまく伝わらず、ある日多くの避難者がバスで移動してきて現場は混乱したという報告があった。また福島県の二本松市での支援は、約4千名の避難者に対して3月下旬になって川崎市の6名の医師・保健師・精神保健福祉士などからなる公衆衛生チームが支援に入るまではまさに保健医療支援の空白地帯であったようである。しかし保健医療ではないが長崎県・長崎市が避難所の管理業務などの支援を震災の直後から行っていたが、このような情報は国からも福島県からも川崎市には事前に提供されなかった。

今般国会を通過した改正災害対策基本法には、個々の被災者がその被害の程度等に応じた適切な支援を受けられるよう、罹災証明書の交付及び被災者に対する支援状況等の情報を一元的に集約した被災者台帳の作成を市町村長の事務として制度化するとされている。この被災者情報の把握を震災後できるだけ速やかに行い、適正な支援が行われるように自治体間で共有可能なデータベース化する必要がある。

また被災3県以外には、茨城県の高萩市や北茨城市での支援不足が比較的に目立った。これは茨城県が被災県であるという他の自治体の認識の問題と茨城県が他の自治体に支援を求めることに対して被害の甚大であった被災3県への遠慮があったせいではないかと推測される。このことは千葉県や青森県についても同じことが言えるかもしれない。

7) ロジスティックスの視点から見た問題

日常生活用品など支援チームが必要な物資の調達については、6月の下旬を境に現地調達をするチーム数が自ら持参していた数よりも多くなっている。また被災地への交通手段も8月の初旬には自家用車から鉄道などの公共交通機関を利用するチームが多くなっている。さらに宿泊先については震災後ほぼ10日で民間のホテルなどへ宿泊するチーム数がそれ以外を上回るようになっていく。

しかし南海トラフ巨大地震の場合には、被害がより広域となり、携帯する物資の量や今回の東日本大震災以上に道路や主要な公共交通機関が被害を受けることが予想されることから、人的派遣がスムーズに行われるかが大きな課題となると思われる。特に高知県など四国への支援ルートはあらかじめ海路や空路を想定した支援システムなどの構築も必要と思われる。

8) 災害保健医療マニュアルから見た問題

災害時の保健医療衛生分野の対応マニュアル(活動マニュアル)があるかどうかについて都道府県に調査を行った。79%の都道府県がマニュアルを備えているか準備中であると回答している。この各都道府県のマニュアルについては支援を受ける際の体制について書かれたものはほとんどなかった。さらにマニュアルの内容や用いられるチェックリストなども都道府県により実にさまざまであり、効率的な支援を行うためには何らかの形でのマニュアルや被災者等のチェックリストなどの統一化が強く求められる。さらにこのマニュアルは支援側である

自治体の部署間の縦割りとも思われる人的資源配置の立場から組み立てられている傾向が見られ、必ずしも被災者の立場に立って組み立てられていないことが伺われる。また災害の発生から時間軸に従って組み立てられているものも多くはなかった。

2. 南海トラフ巨大地震の被害想定から予測される保健医療福祉支援量

平成23年地域保健・健康増進事業報告によると自治体病院での臨床業務が主な職員を除く全国の自治体の保健医療福祉職員数55,042人である。この報告には市町村は本庁勤務の保健医療福祉職員数が含まれるが、都道府県の職員数には本庁職員数が含まれていない。我々が独自に調べた都道府県の本庁に勤務する保健医療福祉職数3,446人をこれに加えると58,488人という数字になる。市町村の中には保健医療福祉専門職が1人職場と小規模な自治体も含まれるため、その専門職員を派遣してしまうと本来の市民サービスが完全に止まってしまう市町村も含まれる。そのため現実には派遣が難しい小規模な市町村も多く、派遣可能な母数を正確に把握することは難しい。一方都道府県(都道府県の本庁を含むが市町村の職員数は含まず)・政令市の保健医療福祉職員数の合計は31,629人である。実際に今回、政令市以外の市町村単独で派遣を行った市町村は1,660市町村のうち約70と約4%にしか過ぎないことを考えると、派遣可能な確実な最小限の母数は都道府県・政令市の31,629人+ α であるとみるのが現実的な数字であると思われる。

今回行われた140,765人日という派遣量は、常勤職員の1年間の勤務日数は通常200日程度であることを考えると、704人を1年間現地に派遣したことに相当する労働力である。今回の派遣の調査対象は公立病院や自治体が関与した民間病院等も含まれるが、今回把握された都道府県及び政令市の保健医療福祉職等の人数が31,629人であることから、最大その2.2%に相当する。より正確には人日計算で、都道府県・市町村行政職員(73.3%)、民間(18.1%)とその他(8.6%)となっており、このその他の8.6%を都道府県・市町村の公立病院、病院事業団などの外郭団体の職員などの公務員もしくは準公務員と考え、そして都道府県政令市に在籍する保健医療福祉関係職員31,629人から岩手県、宮城県、福島県の1,387人を除いた30,242人で計算すると、つまり514人/30,242人(1.7%)~577/30,242人(1.9%)の範囲の数の公務員が1年間被災地で働いた計算にはなる(図14)。仮にこの514人とした場合、保健医療福祉の専門職資格があっても一般事務職として換算されて報告されている可能性が最大で18%含まれることから、純粋な保健医療福祉職は421人/30,242人~514人/30,242人となり、また577人とした場合、473/30,242人~577人/30,242人の幅をとることになる。つまり公務員保健医療福祉専門職としては最小412人/30,242人~最大577/30,242人の間の数値を取ることになる。今後この412~577の間をとって派

大規模災害における広域（都道府県）支援体制

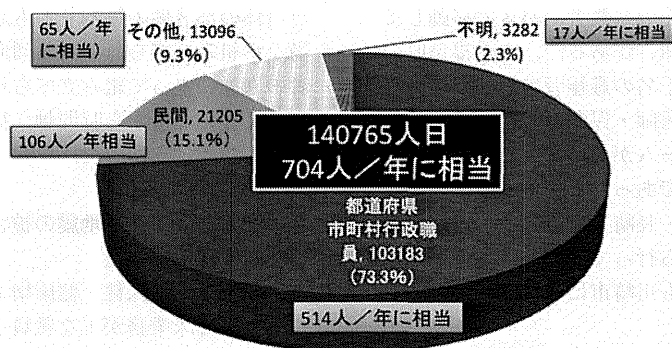


図14 派遣された保健医療職員等の出身内訳（人日）

その他：公立病院，病院事業団，外郭団体等准公務員
民間：日赤，大学や民間医療機関等の職員で主にDMAT・医療救護・心のケア等に従事

「東日本大震災にかかる保健師，医師，管理栄養士等の派遣状況調査，被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査について集計・分析報告書．坂元昇編集 全国衛生部長会．2011年7月」より作成

遣された自治体の保健医療福祉職数を500人と推定して計算することにする。この数は被災3県の保健医療福祉職員数（仙台市以外の市町村の職員は除く）の約30%に相当する数字である。いかに支援量が大きかったか想像できると思われる。これでも十分な支援が行われたという声は被災自治体から聞こえてこない。つまりこの総量に対する支援比率を大きいとみるか小さいとみるかはさらなる検証が必要である。

2012年に8月29日に中央防災会議により公表された南海トラフ巨大地震の被害想定に基づき，大きな被災を受けると想定される府県・政令市（政令市以外の市町村の職員は除く）に在籍する保健医療福祉職は約9,849人と推定できる。これは今回の東日本大震災の被災3県の1,669人（仙台市以外の市町村の職員を除く）約6倍に相当する。これを全国都道府県政令市（市町村除く）の保健医療福祉職員数31,629人から差し引くと21,780人が被災受けないと想定される都道府県や政令市に在職するいわゆる応援可能な保健医療福祉職の総数であると考えられる。南海トラフの被害想定は死者想定から比較すると今回の東日本大震災の約16倍である。先の今回派遣された都道府県市町村職員保健医療福祉職数を500人とすると単純計算として8,000人（500×16）の派遣が必要となる。つまり8,000人を21,780人で割ると約37%という数字になる。つまり最悪の場合，あまりもしくはほとんど被害を受けないと想定される都道府県・政令市の保健医療福祉職員数の37%を被災地に1年間派遣する必要が出てくる。つまり単純に数量的に見た場合，被害を免れた都道府県の保健医療福祉職の最大37%を派遣しないと今回の東日本大震災と同じ支援はできないという計算になる。実際にはそれぞれの自治体には固有の業務があり，最悪の場合とはいえ37%の職員を1年間支援に回すなどは現実的にはまったく不可能な数字であると思われる。また実際これだけの人員を運ぶ移動手段の確保も難

しいと思われる。つまり南海トラフ巨大地震に対しては，今回の東日本大震災で問題となった非効率な要素を限りなく排除し，より効率的な支援方法や被災府県自身の最大限の自助努力の方法を考えなければならないことは容易に推察される。

3. 自治体間相互応援協定と問題点

1995年1月の発生した阪神淡路大震災の教訓を受けて，1996年7月には全国知事会において全都道府県による相互応援協定である「全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定」が締結され，全国レベルでの応援体制が整備された。この協定は，各都道府県やブロック知事会で締結している応援協定では対応できないような災害が発生した場合に適用され，被災した都道府県の要請に基づき，全国知事会の調整の下に応援が実施されるものである。応援内容は，被災地における救援救護，災害応急・復旧・復興対策とそれに係る人的および物的支援とされている。しかし今回の東日本大震災での派遣が，全国知事会で統括的に調整されたという報告はないように思われる。一方関西広域連合においては域内の自治体間において派遣について域内調整が行われたとのことである。

今回の東日本大震災を受けて，2011年12月20日開催の全国知事会です承された方向性を踏まえ，以前に結んだ協定を改正し，2012年5月18日に「全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定」を結んだ。内容としては，阪神淡路大震災の規模をはるかに超える広域災害の発生から得られた今回の貴重な教訓を活かし，都道府県相互の広域応援体制の一層の強化を図るための主な改訂のポイントとしては以下の通りである。1) 都道府県同志のカバー（支援）体制の確立にある。つまり広域応援の基盤となる体制であるカバー（支援）県の規定の新設を行い，ブロック間の応援関係を強めるため，ブ