

Williams AM, Robertson M, Horney J, Hsia J. Matern Child Health J. 2012 Jul 3.

・2010年のチリ地震後における、周産期予後の検討。2009年に出産した3609人と、2010年に出生した3279人のデータの解析と、さらに2010年の3月から12月に出産した女性について、それぞれのタイミングにおける地震の影響を検討した。出生率は9%減少し、34週未満の早産、前期破水、巨大児、子宮内胎児発育遅延については前年よりも増加していた。妊娠初期に地震に遭遇した妊婦は、後期に遭遇した妊婦と比べ、児の出生体重が小さく、早産や前期破水の頻度も大きく、一方で子宮内胎児発育遅延や過期産の頻度は小さかった。Oyarzo C, Bertoglia P, Avendaño R, Bacigalupo F, Escudero A, Acurio J, Escudero C. J Matern Fetal Neonatal Med. 2012 Apr 28.

・1998年のカナダにおけるIce stormが、妊娠予後に与えた影響の検討。妊娠中、あるいは妊娠の直前にIce stormに遭遇した172人の女性について、そのストレスと妊娠予後について検討した。妊娠初期、あるいは中期にIce stormに遭遇した妊婦は、妊娠の後半に遭遇した人に比べ、妊娠期間が短く、予測される出生体重も小さかった。身長については、参考人口に比べ小さい傾向を認めた。ストレス度の高い妊婦から出生した児は、妊娠初期における頭囲が小さかったが、身長との比による予測値を考えたときには、特に男児で、低栄養下におけるBrain sparingという脳に優先的に栄養を送るメカニズムの影響が考えられた。妊娠後期ではこの効果が減少していた。Dancause KN, Laplante DP, Oremus C, Fraser S, Brunet A, King S. Early Hum Dev. 2011;87(12):813-20.

・ハイチ地震後の新生児予後についての検討。平均出生体重は四川省における地震のときと同様に減少し、低体重と分類される児が増

加した。また、地震のときに妊娠中だと、先天奇形が増加することも報告されている。ザンビアの飢饉後と同様に乳児の発育は遅延していた。Handel AE, Handel CE, Ramagopalan SV. QJM. 2011;104(1):69-71.

・災害と周産期予後に関するシステムティックレビュー。これらの災害は、出生時の妊娠週数に影響するわけではないが、胎内発育を抑制することがある。その災害に対する曝露の深刻さが、妊産婦のメンタルヘルスと大きく関連していた。災害後、災害に関連した妊娠時のストレスの直接的な影響よりも母親のメンタルヘルスのほうが、子どもの発達に強く影響していた。Harville E, Xiong X, Buekens P. Obstet Gynecol Surv. 2010;65(11):713-28.

・1996年、ノースダコタにおけるRed River catastrophic floodの妊婦に対する影響の検討。災害前（1994-1996年）と災害後（1997-2000年）の群レベルの出生データを分析したところ、災害後では、母親に関する疾患リスク、貧血、急性あるいは慢性の肺疾患、子瘤、子宮出血、低出生体重児、早産のリスクが上昇していた。Tong VT, Zotti ME, Hsia J. Matern Child Health J. 2011;15(3):281-8.

②児の発育発達について

妊娠中の災害が子どもの肥満と関連、また長期的には乳幼児期の被災が成人での低身長やBMIの増加、そして高血圧のリスクと関連していることを示唆しているものがあった。

・1998年、カナダケベック州のIce stormに、妊娠中に遭遇した母から生まれた児は、5.5歳での肥満リスクを増大する。

対象者は111人の女性であり、ストレスが大きかったと考えられる母親からは8人の児が肥満、そうでない母親からは1人が肥満とな

っていた。Dancause KN, Laplante DP, Fraser S, Brunet A, Ciampi A, Schmitz N, King S. *Pediatr Res.* 2012;71(1):126-31.

・1959年から1961年にかけて中国で起きた飢饉が、その当時の乳幼児の長期的な健康に与えた影響の検討。コホートを飢饉前（1957、1958）、飢饉中（1959-1961）、飢饉後（1962、1963）と設定して、32歳における身長、BMI、血圧を検討した。1958年と1959年コホートでは身長がそれぞれ1.7cm、1.3cm小さかった。1957年コホートではBMIが1弱大きかった。1958年コホートでは高血圧のリスクが3倍高かった。Huang C, Li Z, Wang M, Martorell R. *J Nutr.* 2010;140(10):1874-8.

D. 考察

課題の対応について、あくまでも、住民をもっともよく知る行政担当者を中心に、これらの課題に対する対応はされるべきである。一方で、外部から派遣されるDHEATの果たす役割も大きい。行政機能の残存状況に応じて、DHEATの役割が調整される必要がある。

災害後の母子の健康に関する科学的根拠はまだ、一部の健康に関する事項にとどまっている。今回の災害についてわが国でもいくつかの調査が実施されているが、有機的な連携をもって、科学的根拠の創生とその活用体制を築く必要がある。

E. 結論

妊産婦、乳幼児を災害時要援護者の最優先弱者として対策の優先順位を高くおいて、地域防災計画等に位置付けることが大切である。また、長期的な視点での対応が必要である。その際に科学的根拠に基づく対策を実施することが基本である。

【文献】

1. 健やか親子 2 1 公式ホームページ
2. 公衆衛生ねっと
3. 鈴木秀洋 災害時要援護者に対する危機管理 自治研究 88(11). 104-126
4. Torche F, Kleinhaus K. *Hum Reprod.* 2012;27(2):558-67.
5. Zotti ME, Williams AM, Robertson M, Horney J, Hsia J. *Matern Child Health J.* 2012 Jul 3.
6. Oyarzo C, Bertoglia P, Avendaño R, Bacigalupo F, Escudero A, Acurio J, Escudero C. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012 Apr 28.
7. Dancause KN, Laplante DP, Oremus C, Fraser S, Brunet A, King S. *Early Hum Dev.* 2011;87(12):813-20.
8. Handel AE, Handel CE, Ramagopalan SV. *QJM.* 2011;104(1):69-71.
9. Harville E, Xiong X, Buekens P. *Obstet Gynecol Surv.* 2010;65(11):713-28.
10. Tong VT, Zotti ME, Hsia J. *Matern Child Health J.* 2011;15(3):281-8.
11. Dancause KN, Laplante DP, Fraser S, Brunet A, 12. Ciampi A, Schmitz N, King S. *Pediatr Res.* 2012;71(1):126-31.
13. Huang C, Li Z, Wang M, Martorell R. *J Nutr.* 2010;140(10):1874-8.

厚生労働科学研究費補助金(地球規模保健課題推進研究事業)
分担研究 2012 年度報告書

災害時における公衆衛生対策のための把握情報

笛井康典(大阪府枚方保健所)

玉腰暁子(北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野)

研究要旨

現在創設が検討されている災害時健康危機管理支援チームが早期から被災地でその役割を果たすために必要となる情報につき、文献等を参考に整理した。

A. 研究目的

今回の東日本大震災では、地域によっては市町村役場自体が被害にあい、公衆衛生機能を担う場、人、双方が失われたところがあった。しかし、保健医療システム機能が停止した場合への備えは不十分であり、そのため、被災地の全体状況を把握し、住民の健康被害を最小限に抑えるとともに二次的健康被害の発生を防止するための的確な支援を行うことが困難となった。そこで、現在、被災地の都道府県庁、保健所の災害対策本部に派遣され、それらの公衆衛生責任者の意思決定を含む災害対策を支援する災害時健康危機管理支援チームを創設するための準備が進められている。

ここでは、災害時健康危機管理支援チームがその活動を行うために、被災地でどのような情報を収集しアセスメントを行う必要があるのかについて、検討する。

B. 研究方法

災害時健康危機管理支援チームが適切に活動するするために必要となる収集情報を文献ならびに研究班内でのディスカッションを受けて整理した。

C. 研究結果

災害時健康危機管理支援チームが行うべき活動は多岐にわたるが、被災者の健康被害を最小限に抑え、あるいは健康レベルを維持向上するための支援の観点から、以下の情報を早期から継続して把握することが必要と考えられた(避難所に限定するものではないが、自宅在住者に関する情報把握は、特に初期には困難と予想される)。

- (1) 保健・医療・福祉に関わる諸施設の状況把握
 - 施設の被災状況
 - 受入可能者数と受入可能疾患・病態
 - 実稼働担当者数 など
- (2) 住民の生活環境把握
 - 避難場所ごとの性・年齢階級別(大きなくくりでよい)住民数
 - 周辺の安全状況
 - ライフライン途絶状況
 - 衛生環境
 - トイレ数と清掃状況
 - 汚物処理方法
 - ゴミ処理方法
 - 手洗い用水、アルコール等の確保状況
 - 換気可否とその程度
 - 温度・湿度
 - 寝具確保状況 など
 - 食物・飲料水の確保と安全
 - エネルギー量、バランス
 - 保管設備(冷蔵庫等)
 - 調理設備 など
 - 衣類
 - 必要量
 - 洗濯設備 など
- (3) 住民の健康状況把握
 - 傷病者数
 - 要医療者数(治療中断が生命に関わるもの)
 - 人工呼吸器装着、酸素治療
 - 透析治療
 - インスリン治療 など

- 慢性疾患数(特に服薬の必要なもの)
- 災害弱者数
 - 乳児
 - 妊産婦
 - 要介護者
 - 精神疾患患者・認知症患者 など
- 感染症発生動向調査
 - 発熱
 - 咳
 - 下痢・嘔吐
 - 発疹 など
- メンタルヘルスに関連する症状保有者数

情報の収集にあたっては、できるだけ簡便で誰でも記載可能な様式を用い、各現場に公衆衛生従事者がいない場合でも避難所の代表者や巡回診療担当者が情報を収集できるように工夫するのが望ましい。災害時健康危機管理支援チームはこれら集まってくる情報を一覧表・グラフ・地図などに落とし込んで一元化・見える化することにより、他関連機関との情報共有、優先課題と優先地域の選択、対策の立案を図る。なお、極早期には通信網の途絶等で困難な場合も予想されるが、可能であれば収集された情報の一元化を後方支援部隊が担うことも、現場での災害時健康危機管理支援チームの負担を減らすためには有用と考える。

D. 考察

公衆衛生に関する情報を収集・集約することにより、以下の効果が期待される。

- (1) 被災地域全体の中での地域・避難所の状況を位置づけし、対策の優先順位を検討する
- (2) 要医療者、要支援者を把握し、地域内の施設・人材を活用しながら、必要に応じて対応可能な後方への移送するなどの対策を行う
- (3) 状況と必要に応じたメンバーで構成されたチ

ーム・資機材・物資の派遣要請、配置調整を行う

- (4) 感染症発生に先だって防疫対策(消毒措置、ネズミ・昆虫類などの駆除など)を行う
- (5) 疾病の発生を予測し、早期より対策を行う

参考文献

1. 國井修 編. 災害時の公衆衛生－私たちにできること－. 南山堂, 2012.
2. 上原鳴夫. 地域の被災対処能力を評価する. 公衆衛生 69:440-444,2005.
3. 東北大学大学院医学系研究科微生物学分野震災後感染症対策チーム訳. 災害後の復興プロセスにおける保健分野アセスメントに関するガイドンス(WHO).
(http://www.virology.med.tohoku.ac.jp/biseibutugaku_j/i/sinsai/GHSA_diaster3.pdf)
4. 中央防災会議. 東日本大震災の課題と教訓の総括. 2012.
(<http://www.bousai.go.jp/chubou/suishinkaigi/12/1.pdf>)
5. 地域保健対策検討会. 地域保健対策検討会報告書(今後の地域保健対策のあり方について). 2012.
6. 中出雅治. 災害医療と公衆衛生.
(http://www.carenec.com/saigai/cyugaiigaku/pdf/03_01.pdf)

E. 研究発表 なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
 2. 実用新案登録
 3. その他
- いずれもなし

災害時支援人材育成におけるコンピテンシー

研究分担者 中村 桂子（東京医科歯科大学大学院国際保健医療協力学分野）

研究要旨

災害時に全国規模でパブリックヘルスの支援業務にあたる人材が獲得すべきコンピテンシーについて検討した。

A. 研究目的

災害時にパブリックヘルス活動の支援を行う人材は、行政機関、教育研究機関、民間でパブリックヘルスの業務に従事する者、あるいはこれらの職を退職した者などが考えられる。災害時にパブリックヘルス活動の支援を行うチームに所属して、全国規模で標準化された任務を遂行するための人材育成にあたり、育成する人材が備えるべきコンピテンシーを明確にしておく必要がある。

本研究は、災害時支援人材育成において目標とすべきコンピテンシー領域を示し、カリキュラム作成、研修の評価の基礎資料を作成することを目的とする。

B. 研究方法

パブリックヘルスの専門家の育成におけるコンピテンシー、健康危機、災害時の医療公衆衛生対応にあたる人材育成におけるコンピテンシーと、コンピテンシー育成プログラムを分析した。

国際緊急援助隊人材育成カリキュラム、健康危機管理研修カリキュラムをふまえ、災害時に全国規模でパブリックヘルスの支援業務にあたる人材が獲得すべきコンピテンシーについて検討した。

（倫理面への配慮）

個人情報の取り扱いなど倫理規定に関連する事項を扱わないことから、倫理面の問題はない」と判断した。

C. 研究結果

パブリックヘルスの人材が獲得すべきコンピテンシー（職務遂行能力）は、人材育成カリキュラムと評

価の実施と並行して継続的に検討されてきている。多様な業務に携わるパブリックヘルスの職務において、パブリックヘルスの専門職として共通に求められるコアコンピテンシー（職務遂行基本能力）の領域は、英国の Faculty of Public Health が、米国の Centres for Disease Control and Prevention (CDC) などと連携して、開発している。（表1）

表1. パブリックヘルス コアコンピテンシー

1. アセスメント、分析能力
2. 政策提案、事業計画能力
3. コミュニケーション能力
4. 文化的な理解と対応能力
5. 地域における実践能力
6. パブリックヘルス学術能力
7. 財政の計画と管理能力
8. リーダーシップとシステム思考能力

(Faculty of Public Health, UK, May 2010)

これらのコアコンピテンシー領域ごとに、具体的に獲得すべき能力を、その職務のレベルごとに整理したり、感染症、環境保健、行動科学、疫学といった分野ごとの具体的な獲得能力が整理され、パブリックヘルスの人材に共通に必要とされる能力領域と、職務の分野、職務の立場に特定して求められる具体的な能力が明確化される。

人材育成、訓練、能力評価さらに、自己研鑽の進歩評価において、これらのコンピテンシーが活用される。

一方、健康危機管理、災害時に特定したコンピテンシーについて、米国 CDC と Association of Schools of Public Health が検討しており、表2の項目別に具体的な能力が整理されている。

表2. 健康危機管理コンピテンシー

- 1. リーダーシップ
- 2. 情報伝達と管理
- 3. 実践の準備と実践の向上
- 4. 労働者の健康および安全の保護

(Association of School of Public Health, USA)

日本においても、健康危機管理におけるコンピテンシーの研究が行われ、(1)発生の「第1報」「初動調査結果」から、地域保健上のインパクト(影響の大きさを計る(量る)能力、(2)原因究明調査のマネジメント能力、(3)対策遂行の組織マネジメント能力、(4)判明事実・対策方針などの迅速・正確な内外に対する情報提供及び説明能力、スポーツマンとしての役割、(5)対策後フォロー、再発防止策を継続可能体制とするシステム・社会的コンセンサス形成能力、(6)平時に必要なコンピテンシー、について、職種別に必要な具体的な能力の検討が行われている。

D. 考察

これらのコンピテンシーは、健康危機発生時に、当該危機発生時でパブリックヘルス活動に従事する人材全般に適用される能力である。

災害時に被災地のパブリックヘルス活動の支援にあたる人材においては、パブリックヘルスの専門家に求められる一般的に求められるコンピテンシーに加え、支援者に、求められる能力が必要である。さらに、全国的な支援組織と支援手順に準拠した能力の獲得が求めらることはいうまでもない。

- (1) 災害時に求められる公衆衛生機能、公衆衛生活動の法的位置づけの理解
- (2) 全国的に標準化された活動指針、標準化されたニーズアセスメントの実施方法についての理解
- (3) 被災地における情報の収集と分析の能力
- (4) 被災状況とフェーズに応じた迅速アセスメントの実施能力
- (5) ニーズをふまえた資源配置の能力
- (6) ニーズをふまえた企画の立案とコーディネート能力
- (7) 情報発信・提供、災害時の任務と指揮命令系統をふまえた管理運営の能力
- (8) 実状をふまえて実践を弾力的に運営する能力
- (9) 協働の関係をつくり出す能力

災害時のパブリックヘルス活動を支援する人材に求められるコンピテンシーは、個別活動の支援、パ

ブリックヘルスニーズ評価の支援、情報分析と組織運営の支援のそれぞれにおいて、求められるコンピテンシーが異なる。支援の内容により、重点的に養成すべきコンピテンシーが異なることをふまえ、人材養成カリキュラムを組み立てる必要がある。

災害時のパブリックヘルスの支援人材のコンピテンシーを備えていることは、いずれかの地域で地域防災計画の策定、災害時活動マニュアルの作成に係わる場合にも役立つと考えられる。

(参考文献)

Facultyt of Public Health. Core Competencies for Public Health Professionals. May 2010.

國井修 編. 災害時の公衆衛生－私たちにできること－. 南山堂, 2012.

曾根智史、橘とも子. 国立保健医療科学院における健康危機管理に関する研修－長期の研修. 保健医療科学. 58(3):222-225;2009.

橘とも子、荒田吉彦、大原智子、大熊和行、安藤雄一、奥田博子、他. 地域における健康危機管理コンピテンシーの習得レベルに関する研究. 厚生の指標. 58(6):27-35;2011.

FEMA. National Incident management System, Training Program. September 2011.

FEMA. Nationla Emergency Responder Credentialing System, Medical and Public Health, 2008.

E. 研究発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

- 1. 特許取得
- 2. 実用新案登録
- 3. その他

いずれもなし

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

災害時健康危機管理支援チーム (Disaster Health Emergency Assistance Team: DHEAT) の活動要領

研究分担者 笹井康典 大阪府枚方保健所

研究要旨

東日本大震災の課題と教訓を踏まえて、今後の大規模かつ広範囲にわたる災害において、被災者の健康被害を最小限にするための災害医療、公衆衛生対策のあり方を検討した。

今回の災害における最も重要な課題は、被災市町村の行政機能や、被災地を管轄する保健所の公衆衛生機能が失われ、その結果、被災地の状況の把握、それに基づく迅速かつ総合的な災害医療、公衆衛生対策の実施が困難であったことである。

今後このような事態に対応する対策の一つとして、発災早期から被災地に派遣され被災地保健所長を補佐し、その指揮の下、迅速に被災地の情報の把握と集約、伝達を行うこと、また被災地の健康危機管理対策の立案の支援等を行うことを任務とする「災害時健康危機管理支援チーム」の創設を提案し、その活動要領を作成した。

判断した。

A. 研究目的

大規模かつ広範囲にわたる災害に対応し、被災者の健康被害を最小限にするための迅速かつ総合的な災害時医療、公衆衛生対策を実行する方策を検討する。

B. 研究方法

東日本大震災の課題と教訓およびそれらへの対応に関する各種調査、研究報告書を検討するとともに、それらから得られた課題、教訓を整理した。

それらをもとに、研究班会議や災害支援パブリックヘルスフォーラムの公開シンポジウムで今後の災害対策のあり方を議論した。

(倫理面への配慮)

本研究は、公表された文書を検討することで実施したもので、個人情報の取扱いなど倫理規定に関連する事項は扱わないことから、倫理面での問題はない

C. 研究結果

東日本大震災での最も重要な課題は、災害、特に津波被害で、被災市町村の行政機能や、被災地を管轄する保健所の公衆衛生機能が失われた結果、被災地の状況の把握と、それらの情報を都道府県や国へ迅速かつ的確に伝達することが困難となつたことである。そのため、それらの情報に基づく被災地における早期からの総合的な災害時医療、公衆衛生対策の実施が困難であった。

今後は、その教訓を踏まえて、被災者の健康被害を最小限にするための対策の一つとして、発災早期から被災地に派遣され、被災地保健所長を補佐し、その指揮の下、迅速に被災地の情報把握と集約、伝達を行うこと、それらの情報をもとに、的確な被災地における健康危機管理対策の立案等を行い、被災地の健康危

機管理対策の責任者（市町村長、保健所長等）の意思決定を支援することを任務とする「災害時健康危機管理支援チーム」の創設が必要であり、それを具体化するための活動要領を作成した。

D. 考察

「災害時健康危機管理支援チーム」の活動要領を作成したが、これを実現するために、引き続き以下の事項について、国、都道府県、保健所を始めとする関係者による十分な議論と合意形成が必要であると考えられる。

- ① チームに民間人を加えるための方策（身分、費用、事故補償、研修等）
- ② 災害医療コーディネーターの役割と、このチームの役割について

2. 学会発表
なし

F. 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

E. 研究発表

1. 論文発表

笛井康典 災害公衆衛生チーム
(Disaster Public Health Assistance Team : DPAT) の創設と災害時における保健所の役割 公衆衛生
Vol. 77 36–39 2013

◆ 災害時健康危機管理支援チーム（Disaster Health Emergency Assistance Team: DHEAT）の活動要領（2013年3月版）

1. 災害時健康危機管理支援チームとは

- ・ 災害時健康危機管理支援チームとは、災害時に迅速に被災地に入り、医療機関の被害の状況や、避難者の健康や傷病、飲料水や食料の供給、生活環境の衛生状態、感染症発生などの状況を把握して、被災地に必要な人的、物的支援の確保、供給、配置を行う専門的な訓練を受けたチームである。
- ・ 東日本大震災では、被災地域が広範囲にわたり、被災地によっては市町村役場自体も被害にあうなど、地域の行政、公衆衛生機能が壊滅状態に陥ったところもあった。このように被災地の行政機能、公衆衛生機能が失われた状況では、被災地の全体状況を把握し、被災者のニーズに対する的確な支援を行うことが困難であった。
- ・ このような甚大な災害に対して、被災地のニーズを的確に把握して、被災者への迅速かつ的確な支援活動を計画、調整、実行することにより、被災者的心身の二次的健康被害の発生を防止することが重要である。
- ・ このような目的のために設立されるものが災害時健康危機管理支援チームであり、災害以前に厚生労働省が認めた専門的研修・訓練を受けた全国規模の災害対策を実施する専門チームである。公務員が主体となるが、加えて研修・訓練を受けた民間人も参画する多職種からなる専門チームである。
- ・ 災害時健康危機管理支援チームは、被災地の都道府県庁、保健所、市町村の災害対策本部に派遣され、それらの公衆衛生責任者の意思決定を含む災害対策を支援する。

2. 災害時健康危機管理支援チームの活動の全体像

- ・ 災害時健康危機管理支援チームは日々変化する被災地の状況やそのニーズを広域的視点で、被災地の保健所の管轄市町村ごとに情報収集、整理、分析を行い、被災地の公衆衛生責任者が対策の意思決定する際の補佐役としてのマネジメントを担当する。
- ・ 災害時健康危機管理支援チームは、被災地を管轄する保健所へ派遣され、その保健所長を補佐するとともに、その指揮下で活動する。
- ・ 災害時健康危機管理支援チームは被災地を管轄する保健所職員とともに被災地の市町村災害対策本部に出向き、情報を収集、整理し、被災地の全体像の把握に努め、都道府県対策本部に伝達する。
- ・ 災害時健康危機管理支援チームは、発災直後から被災地の保健所、市町村対策本部、避難所管理者、活動中のDMAT、医療救護チーム、保健師チーム等の外部からの支援チーム等の協力を得て、医療機関の被災状況や、下記のような被災者の健康の支援に必要な情報の収集体制を構築する。それらの情報を収集、整理し、的確な支援計画の立案の支援等を行うことなどにより、被災地の都道府県対策本部、保健所対策本部、市町村対策本部を支援する。
 - ① 医療機関の被災状況
 - ② 避難所内外における被災者の数、それらの健康や傷病の状況
 - ③ 被災地の妊産婦、乳幼児、要介護者の把握とそのニーズ
 - ④ 避難所の衛生状況、食料や飲料水の状況、必要な物品
 - ⑤ 感染症等の発生サーベイランス
- ・ 被災地における支援チームの配置調整：
　災害時健康危機管理支援チームは、収集した情報をもとに、被害に応じた的確な支援チームの配置調整を支援する。
- ・ 被災地支援の専門職及びその必要数の計画と派遣要請：
　災害の規模、範囲により被災地支援に必要な専門職の種別や人数は異なる。被災地では、発災直後から活動するDMATをはじめ、避難所等の巡回診療に当たる医

療チーム、被災者の健康管理等を行う保健師チーム、こころのケアチーム、栄養士チーム、介護を含む生活支援チーム、環境衛生・食品衛生チーム等多くの支援チームが被災地のニーズに応じて活動することとなる。被災地の都道府県対策本部は、災害時健康危機管理支援チームが収集した情報をもとに、それらの被災地に必要な支援チームについて、その職種、必要人員等の計画を策定して、被災地以外の都道府県に派遣要請を行う。

3. 災害時健康危機管理支援チームの研修、登録、編成

- ・ 災害時健康危機管理支援チームの要員については、保健所職員等の公務員はもとより、民間からの参画も求め、厚生労働省が実施する災害時の医療、公衆衛生対策等の実行に必要な研修を受講する。
- ・ 都道府県は、研修を修了した者から災害時健康危機管理支援チームの要員を事前に登録し、厚生労働省が全国を取りまとめる。
- ・ 厚生労働省は災害時健康危機管理支援チームの要員に災害支援活動に関する研修を実施する。

4. 灾害時健康危機管理支援チームの派遣

- ・ 被災地域の都道府県は、災害時健康危機管理支援チームの派遣を他の都道府県、厚生労働省に要請する。
- ・ 被災地域の市町村が甚大な被害を受け、支援要請が困難な場合は、被災地域の都道府県が自らの災害時健康危機管理支援チームを派遣して被害状況を調査する
- ・ 災害時健康危機管理支援チーム等の支援チームの派遣については、平常時から都道府県間、市町村間の相互支援協定を平時から締結しておく。
- ・ 同時に、国に支援の調整を要請することで、国から全国都道府県、市町村に支援要請、出動要請を行う。
- ・ 災害時健康危機管理支援チームの派遣は、被災状況の規模に応じて異なる。東日本大震災のように、被災地が複数の都道府県にまたがる場合は、全国の都道府県から被災地に災害時健康危機管理支援チームを派遣する。
- ・ 被災地が、一つの都道府県内の災害規模の場合は、被災都道府県自身の被害が少ない地域から災害時健康危機管理支援チームが派遣される。さらに状況に応じて近隣都道府県のチームが被災地の保健所対策本部や被災市町村対策本部に派遣され活動する。
- ・ 万一、中央政府が被災し、機能が麻痺した場合は、被災地外に災害対策本部を設置して全国規模の災害時健康危機管理支援チーム派遣システムを構築する。

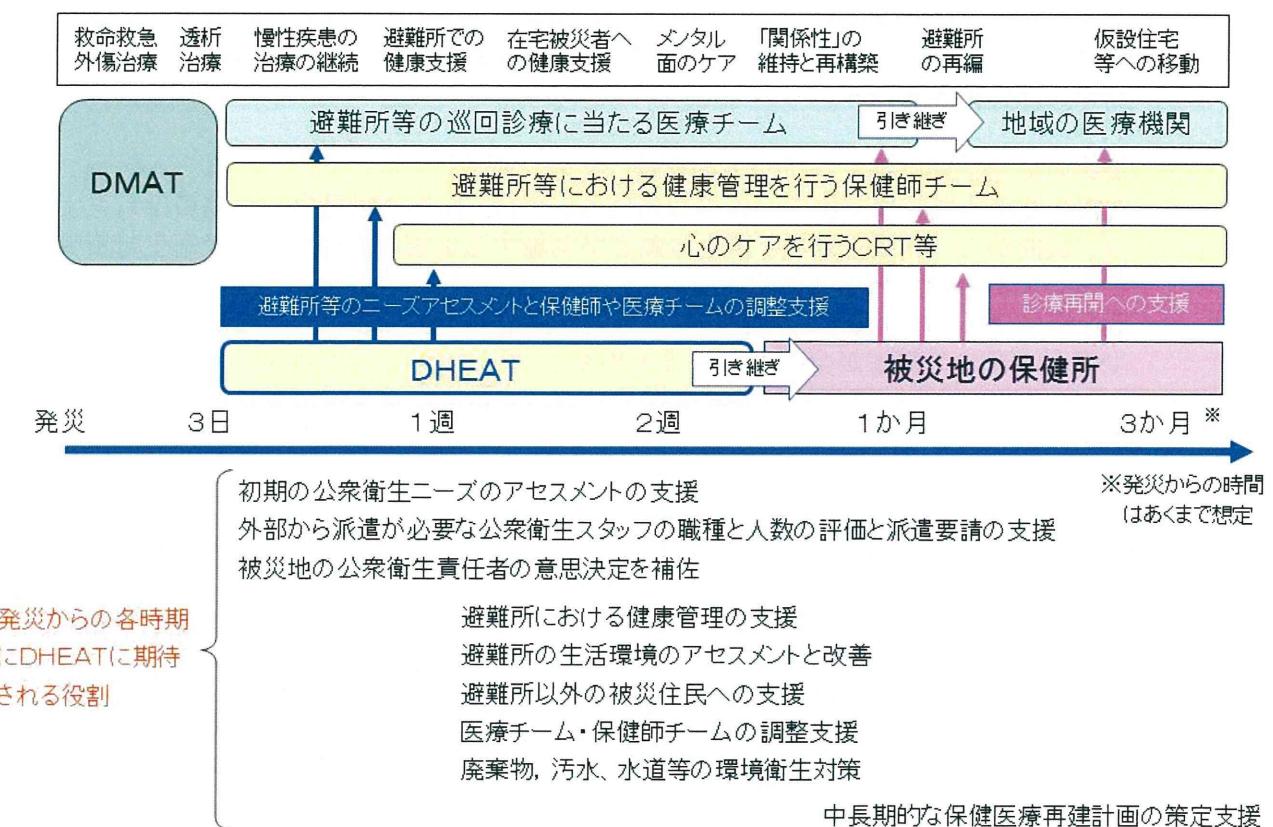
5. 活動期間

- ・ 災害時健康危機管理支援チームは、発災直後 1 週間から 1 か月を目途に集中的な活動を行う。その後の支援体制や被災地の状況を勘案した上で以後の活動は被災地の保健所に引き継ぐ。

6. 灾害時健康危機管理支援チームの運用計画の策定、研修・訓練の実施

- ・ 都道府県、厚生労働省は、平常時に災害時健康危機管理支援チームの運用計画を策定し、災害時に計画に基づき災害時健康危機管理支援チームを運用する。また災害時健康危機管理支援チームの活動に必要な支援（情報収集、連絡、調整、人員及び物資の提供等）を行う。
- ・ 都道府県、厚生労働省は平常時に、災害時健康危機管理支援チームの要員の研修・訓練に努め、災害時に被災地域の都道府県、国等の派遣要請に応じて災害時健康危機管理支援チームを派遣する。

災害時健康危機管理支援チーム（DHEAT Disaster Health Emergency Assistance Team）



東日本大震災における対策の課題

1. 東日本大震災の課題と教訓の総括（中央防災会議）

① 発災時における積極的な情報の収集・伝達・共有の強化

市町村が被害状況の報告ができなくなった場合、都道府県が自ら情報収集のため必要な措置を講ずるべきとされ、都道府県のどこの所属の職員が被災市町村に赴き、どのような内容の情報をどのような手段で収集し、いかに都道府県に伝達するかなどの確実な情報収集要領を、事前に具体的に定めるべきとされた。

② 地方公共団体の活動体制の強化

被災自治体の行政機能の喪失といった事態を想定して応急対策業務にかかる地方公共団体間の応援協定について、都道府県による調整規定の拡充、国による調整規定の新設、また、消防、救命・救難等の人命に関わるような緊急性の極めて高い応急措置に限定されている対象業務を、避難所運営支援、巡回健康相談、施設の修繕のような応急対策一般に拡大することとされた。

③ 地方公共団体間の相互応援等を円滑化するための平素の備えの強化

他の主体との相互応援が円滑に行われるよう、国・地方公共団体、民間事業者も含めた各防災機関は、あらかじめ地域防災計画等において相互応援の受入れを想定する等の必要な措置を講じるよう努めることとされた。

④ 救援物資等を被災地に確実に供給する仕組みの創設

物資が不足する場合、市町村は都道府県に対し、都道府県は国に対し物資の供給を要請できる、状況によっては都道府県・国が要請を待たず自らの判断で供給できることを規定。

⑤ 市町村・都道府県の区域を越える被災住民の受入れに関する調整規定の創設。

広域での被災住民の受入れ（広域避難）が円滑に行われるよう、市町村・都道府県の区域を越える地方公共団体間の被災住民の受入れ手続き、都道府県・国による調整手続を規定。

⑥ 発災後、行政の意思決定機能が失われても自動的に共助システムが動くような事前の体制構築

⑦ 行政職員間の広域応援をより円滑にするための災害対応業務の標準化

⑧ 自治体のみならず企業・ボランティアなどの活動も考慮した広域応援体制の構築

⑨ 災害拠点病院や DMAT、中長期の医療体制等の整備を促進や平時からの実効性のある訓練の実施

⑩ 東日本大震災における避難所運営状況等の実態調査から、良好な生活環境の確保を図るために避難所運営・管理の取組指針を作成、同じく災害時要援護者の被災・避難状況の調査から、災害時要援護者の避難支援ガイドラインの見直し

2. 災害時における医療にかかる体制整備（災害医療等のあり方に関する検討会）

① 広域災害・救急医療情報システム（EMIS）の整備及び衛星回線インターネット活用の環境整備等による通信情報伝達手段の確保

② 都道府県災害対策本部に医療チームの派遣調整本部を設置し、DMAT や災害拠点病院等の情報を関係者で共有すること、さらに、保健所管轄区域や市町村単位で地域災害医療対策会議を設置し、行政、医療関係者及び医療チーム等が情報交換することにより医療チーム等の配置調整などのコーディネート機能を発揮すること、

3. 地域保健対策の推進に関する基本的な指針の改正

大規模災害への備えとして、「都道府県及び市町村が十分な保健活動を実施することができない状況を想定して、他の地方公共団体や国と連携して、情報収集、保健医療活動の全体調整、保健活動への支援及び人材の受入れに関する体制を整備する」とされた。

参考文献

- 1) 中央防災会議防災対策推進検討会議：東日本大震災の課題と教訓の総括。平成 24 年 7 月
- 2) 厚生労働省：災害医療等のあり方に関する検討会報告書、平成 23 年 10 月
- 3) 厚生労働省：地域保健対策の推進に関する基本的な指針。平成 24 年 7 月 31 日

大規模自然災害に対する保健所の役割と準備 飯田保健所の例

研究分担者 佐々木隆一郎（飯田保健所）

研究要旨 長野県飯田保健所では、平成 16 年から、地域の関係者と協力して、大規模な自然災害の発生に備えて、地域の健康危機管理体制の構築を行ってきた。本稿では、その取り組みの概要を示し、今後、全国の保健所が大規模自然災害体制づくりに取り組む場合の資としたい。

A. はじめに

平成 17 年の地域保健問題検討会の中間報告において、保健所は地域の健康危機管理の拠点であることが明確に示された。保健所に課せられたこの役割は、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災における対応の反省から、保健所の役割がより注目され、平成 24 年度の地域保健検討会の報告書でも重要な役割の一つとして確認されている。

東日本大震災における保健所の対応について調査を行った松本らの報告によれば、全国の保健所に勤務する公衆衛生医師は 83 人、坂元らの調査によれば保健師は 2 万人以上が、現地で直接支援にあたっているが、その支援は系統的なものではなく、役割は必ずしも一定したものではない。

こうした役割の不明確さは、支援側あるいは支援要請側両者ともに、スムーズな支援者を交えた健康危機管理運営に好ましい影響は与えていないと考えられる。また、地方分権が進み全国の保健所の内容（形態や役割）が多様化している中、全国 495 保健所が被災保健所を支援するためには、大規模な自然災害に対して、それぞれの保健所がある程度共通の機能を有することが必須である。こうした課題を減少させるために、ICS を導入した対応の標準化に関する研究も開始されている。

本稿では、個々の保健所の大規模自然災害の対応力を少しでも向上させることを目的に、平成 16 年から大規模自然災害に対する取り組みを行っている飯田保健所の状況を紹介する。

B. 長野県飯田保健所の概要と経過

長野県飯田保健所は、長野県の最南端に位置し、東海地震の対策強化地域の保健所である。

人口は 17 万人弱（老人人口割合 29.7%）、病院 10、診療所 136、医師数 290 人の 1 市、3 町、10 村からなる、急峻な地形の山間の地域である。

平成 16 年に、人事異動で飯田保健所に赴任し、管内の健康課題について検討した。当地域は、

東海地震の対策強化地域であるにもかかわらず、大規模自然災害発生時の緊急医療体制が、必ずしも十分でないことを感じた。そこで、保健所の優先順位一番の仕事に、自然災害に対する健康危機管理体制づくりをおくことにした。既存の緊急医療体制は、局所的な災害に対する対応としては十分機能するものであったが、大規模自然災害に対する対応としては、必ずしも十分なものではないと判断したからである。

幸いなことに、飯田保健所管内には、少ない医療資源を有効に活用する目的で、昭和 40 年代から、医療機関、行政、救急、医療関連団体などからなる飯伊地域包括医療協議会という組織が活動を行っており、この組織の会長と、基幹病院であり災害時地域支援病院である飯田市立病院の救急部長に、保健所長としての考えを伝え、緊急医療体制の再構築への協力をお願いした。

地域の緊急医療に対する実力を把握すること、緊急医療に対する意識の醸成を図る目的で、医師会の協力を得て、平成 17 年度に地域の全医療機関を対象に、A4 で 4 ページからなるアンケート調査を行った。

また、平成 17 年度からは、地域の住民の意識の醸成を図ることも考え、全医療機関、歯科医師、薬剤師、救急関係者、警察、及び住民が参加する形の訓練を毎年行うこととした。訓練には、医療機関 1000 人以上、住民 1000 人程度が参加する大規模なものである。毎年、この訓練を行った後に反省会を行い、課題について改善点を検討し、災害の本番に備えている。

（倫理面への配慮）

本報告は、保健所の業務を紹介するものであり、個人情報の取扱いなど倫理規定に関連する事項を扱わないことから、倫理面で問題はない」と判断した。

C. 飯田保健所における現在の緊急医療体制

1) 災害時医療体制等に関するコーディネート：

原則として、その時の包括医療協議会長をチームリーダーとしたコーディネートチームによって行うこととしている。チームには、災害拠点病院の救急部長（DMAT隊長）、医師会長、歯科医師会長、薬剤師会長、保健所長などが入り、リーダーの支援を行う。

このコーディネートチームは、長野県の地域防災計画の下で、必要に応じてそれぞれの市町村の防災計画を加味した対応を行うが、緊急の場合には、独自の判断を行うことも了解がなされている。

2) 災害時通信連絡体制：

管内は急峻な山川が多く、災害時には橋の崩落など、地域の孤立が想定される場所が多いことから、通信体制の確保が重要となる。そこで管内の全市町村からなる広域連合に、通信の確保等について協力をお願いした。

その結果、平成20年度には、全市町村役場及び支所、全病院に、衛星携帯電話の配備がなされた。

保健所では、この他 EMIS を用いた病院情報の収集体制、医師会と協力した FAX を用いた診療所情報の収集体制を構築している。

更に、保健所では、最悪の場合には、職員による情報収集体制も構築している。即ち、職員には事前に情報収集の医療機関などを割り当てる。職員と保健所との連絡は、災害優先携帯電話番号制度の利用、携帯メールによる収集情報の報告、などについての訓練を行っている。

3) 緊急医療体制：

a) トリアージポイント（救護所、診療所）

災害時に最も重要なことの一つに、救える命を優先して救うというトリアージの考え方である。これは、医療資源の少ない飯田保健所管内のような地域では、医療機関の役割を最大限に発揮させるシステムとしての医療体制の構築には欠かせない考え方である。そこで、まず、市町村に依頼し、災害時のトリアージと初期医療を行うための拠点となるトリアージポイントを決めていただいた。その結果、管内に少なくとも34か所のトリアージポイントが設置されることが分かった。

そこで、包括医療協議会を中心に、それぞれのトリアージポイントを受け持つ診療所医師、歯科医師、薬剤師など医療関係者を、

あらかじめ複数名指名し、市町村関係者と相談し、それぞれのトリアージポイントの特徴に合わせた対応が可能なような体制の構築を依頼した。最終的には、災害発生直後の6時間程度は、担当する医師の診療所をトリアージポイントとし、市町村の救護所の体制が整うのに合わせて、トリアージポイントを移動する方式がとられている。

b) 支援病院群

支援病院群は、9つの病院からなる。それぞれの病院の持つ対応力に応じて、対応を行うことになる。ただし、医療法上のベッド数ではなく、病院の施設を利用した最大限の医療力を設定して、計画を設定している。

管内の医療法上のベッド数は1,887であるが、災害時にはその1.2倍約2,265人の収容が可能となることが前述した調査で明らかになっている。

c) 災害時支援病院

飯田市立病院は、管内唯一の災害拠点病院であり、ベッド数は400である。また、手術、出産など管内の通常医療でも不可欠の機能を有しており、災害発生時に、災害拠点病院としての能力を発揮することが期待されるとともに、管内での通常医療の基幹的役割が期待されることになっている。そこで、今回構築した体制では、災害拠点病院へ集中する患者の質を制御することに力点を置いた。

普段から、救急医療については、医師会を中心に運営している休日夜間診療所が大きな役割を果たしており、地域住民においても、トリアージについての一定の理解は得かれているが、トリアージ意識の醸成は、まだまだ必要である。

d) ヘリコプターのアクセスポイント

地域全体で、一時期に診察できるトリアージレベル赤の患者さんは10人足らずである。そこで、いかに早く、トリアージレベル赤の患者さんを管外に搬出するかが、Preventable deathを減らすための重要なポイントとなる。また、管内は急峻な地域のため、災害発生時には孤立する地域が多発することが予測される。そこで、救急隊が中心となり、管内におけるヘリコプターのアクセスポイントの設定を市町村にお願いした。

今までのところ、100か所のアクセスポイントが設定され、救急関係者に限らず、医療関係者間で情報を共有している。

e) 住民の自助力の向上

災害発生初期には、医療関係者や行政関

係者だけでは、十分な対応を行うことは不可能である。そこで、日赤奉仕団などの活動に加えて、自治防災組織や婦人会などの住民組織を通じて、災害時の対応力の向上を図っている。

具体的には、毎年地域で行っている前述した防災訓練などへの住民の参加をお願いし、災害意識の醸成を図るとともに、初期救急技術訓練、AED の取り扱い訓練など多くの機会を活用して、意識の醸成を図っている。

その結果の一つの目安として、消防署が行っている AED 取り扱い訓練の受講者は、管内全人口の 10% を超えるに至っている。

f) 地域医療機関の調査

前述したように、平成 17 年に、医師会の協力を得て、管内の医療機関に対して、災害時の医療機能についての調査を行った。

その調査の病院についての結果は、図 1 に示したように、必ずしも満足いくものではなかった。しかし、翌平成 18 年度に再度調査した結果、病院の体制が変化を始めていることが分かった。

変化が顕著な例としては、管内の透析基幹病院で、水の確保について、隣にある豆腐工場と連携して課題を解決している例、病院に酸素などの配管を有した特別会議室を建て増しし災害に備えた病院の例、病院の建て直しの機会を利用して、ヘリポートを設置した例などがある。

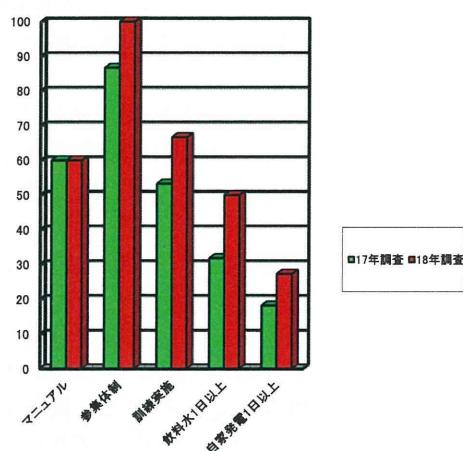


図 1. 飯田保健所管内における医療機関の災害対応能力調査結果

D. 飯田保健所管内における亜急性期、慢性期における保健医療福祉体制

急性期以降における保健所の対応で異なる点は、以下の点である。

1. 対応内容の急激な増加
2. 市町村支援の増加
3. 外部からの支援の受援体制の構築
4. 外部からの支援を交えた円滑な対応体制の構築
5. 主管部局、災害対策本部など外部との連携の緊密化
6. 地域医療機関の総務機能
7. 相談窓口の強化（住民、医療機関など）
8. 報道機関などとの連携
9. その他

などである。

災害時には、こうした対応を、継続的に行うことが求められる。

そのためには、保健所は、①地域での保健医療福祉体制のコーディネートを調整するための保健所所長の役割を果たす人材の確保、及び、②保健所長の指揮の下、市町村支援などの役割を果たす人的資源の確保が必要となる。通常、こうした人材は、規模が小さい健康危機管理では同じ都道府県内の人材の支援によって賄われるが、大規模な健康危機管理の場合には、都道府県の枠を超えた支援が必要となる。しかしながら、保健所長の役割は、地域と顔が見える関係にある人材あるいは地域の実情を把握した人材が行なうことが望ましい。そこで、連携保健所などの構想の実現が必要である。今後、実現に向けて、検討が進められることが期待されるところである。

E. 結論

長野県の飯田保健所を例に、災害時に保健所が地域において果たす役割と準備について紹介を行った。保健所の最も大切な役割は、地域において災害発生時初期に、住民の生命を守るために効率的な地域緊急医療体制が準備できるかどうかだと考えている。

急性期を過ぎた後の、保健所の役割は、乱暴な考え方をすれば、通常の保健所行政の拡大である。

急性期を過ぎた時点での保健所の業務については、コーディネート力の維持性の確保と増加する対応に対する人的な支援の二つに分けて検討を行うことが重要であると考えている。

厚生労働科学研究費補助金（地球規模保健課題推進研究事業）
分担研究報告書

東日本大震災の支援における自治体支援実態とその問題点に関する研究

分担研究者 川崎市健康福祉局医務監 坂元昇

研究要旨

平成 23 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) と平成 24 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」(坂元昇、日本公衆衛生協会) から、今回の東日本大震災における自治体等による保健医療福祉の支援総量と支援実態と課題が初めて数量的に明らかにされた。派遣されたチーム数は約 6 千、人的支援総量は約 14 万人日（約 700 人が被災地で 1 年間働いた計算）であった。しかし被災した市町村の行政機能低下したことと、国や被災県の統括機能に問題があったために、長期支援が十分に行われなかつたことや被災地の被害状況と支援量との間にアンバランスがみられることが明らかとなつた。この結果から南海トラフによる巨大地震の想定被害状況に基づきシミュレーションを行つた。想定されうる最大被害時に今回の東日本大震災と同程度の支援を行うとすると、被害を受けずに残った自治体の保健医療福祉職種の約半分を派遣することになるという結果が明らかになつた。

A 研究目的

筆者らが行った過去の 2 つの大規模調査から東日本大震災の自治体等による被災地支援の実態と問題点を明らかにすることにより、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、想定支援のシミュレーションを行うこととした。

B 研究方法

平成 23 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 1 次調査と呼ぶ) と平成 24 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」(坂元昇、日本公衆衛生協会) (以下 2 次調査と呼ぶ) のデータから今回の東日本大震災への自治体等による支援の数量的分析を行い、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、想定支援のシミュレーションを行つた。

C 研究結果

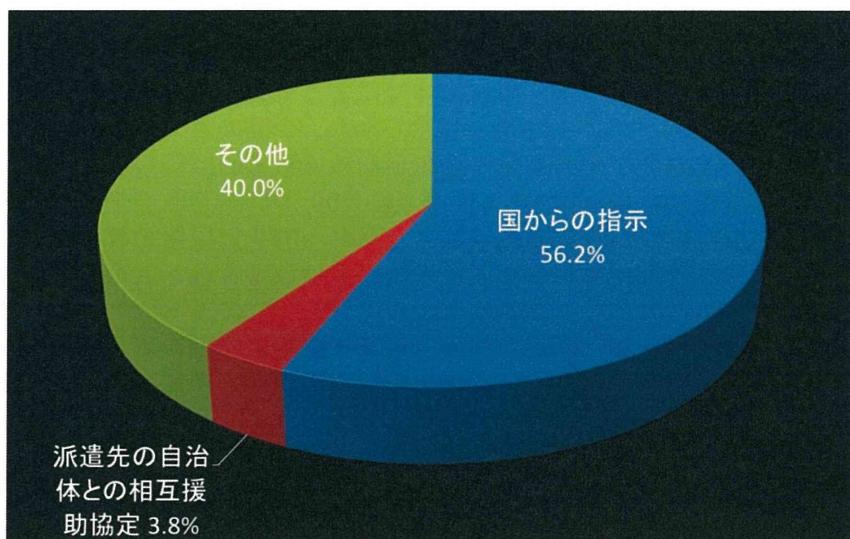
1 1 次調査から見えてきたもの

東日本大震災の発生を受けて、2011 年 4 月 27 日に東京で緊急に開催された全国衛生部長会世話人会において、被災地支援に向けた話し合いが行われた。その席上、急遽「東日本大震災被災市町村への中長期的公衆衛生支援の在り方に関する調査と提言」と称する研究班(研究代表者 全国衛生部長会副会長 川崎市健康福祉局医務監 坂元昇)を立ち上げ、全国衛生部長会より被災地における支援状況と長期支援を視野に入れた場合の問題点などについての緊急調査をこの研究班で実施することとなつた。各自治体の多大な協力を得ながら、2011 年 7 月 28 日の全国衛生部長会総会の際に第 1 次調査ともいべき「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」報告書を公表した。

調査は 2011 年 6 月 22 日を基準日としてその日に派遣されている会員自治体である全国の都道府県・政令指定都市が派遣している全ての保健医療福祉関係の被災地支援チームについての活動状況や現地での課題などについての調査を行つた

この6月22日の時点で約450チームが被災地で活動を行っていた。この7月の調査報告書でいくつかの支援に関する問題点が明らかになった。まず派遣先を決定した理由や派遣依頼元が国や被災県（市町村も含む）一本化されておらず、どのように派遣が交通整理されていたか分からぬことである（図1）。また派遣期間を決めた理由も国や被災自治体の依頼とさまざまである（図2）。さらにこの時点で長期支援計画を考えているのは約たった10%に過ぎないことがわかった（図3）。

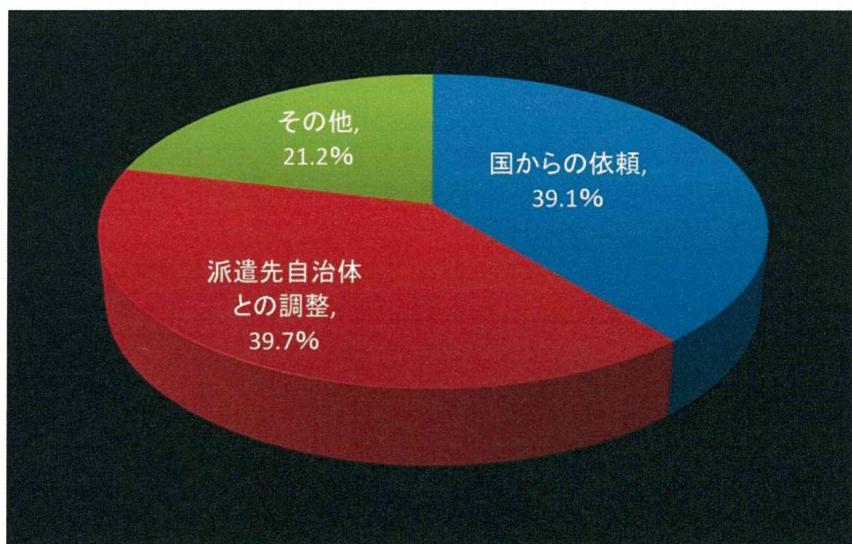
派遣先を決定した理由



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 2011年7月28日 全国衛生部長会

(図1 派遣を決定した理由)

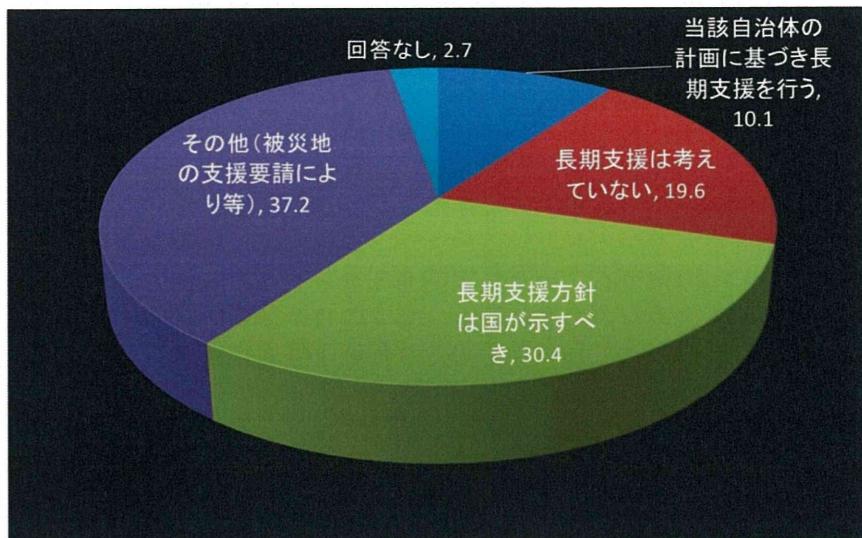
派遣期間を決定した理由



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 2011年7月28日 全国衛生部長会

(図2 派遣期間を決定した理由)

自治体の長期支援のありかた

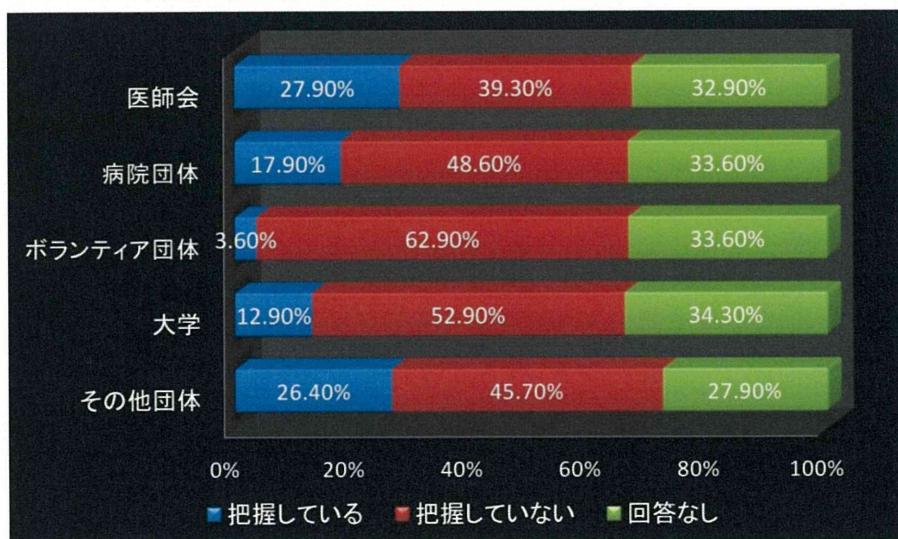


東日本大震災にかかる保健師、医師、管理栄養士等の派遣状況調査 2011年7月28日 全国衛生部長

(図3 長期支援のあり方)

さらに最も記載が多く深刻であったのが、現地の役所機能の低下により指揮命令系統や調整機能が混乱しており、派遣された支援チームの能力が十分に活かされず有効に活用できていないという訴えであった。また被災地での自治体間の調整も不十分であった。被災地に入るまでどこの自治体がどのような活動を行っているかの情報は非常に少なかった。さらにこの6月22日の時点では支援を行っている自治体のどのような民間団体が被災地の支援を行っているかをほとんど把握できていないという問題も明らかになった（図4）。

自治体による医師会などの 保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 2011年7月28日 全国衛生部長

(図4 自治体による各自治体内の民間団体支援の把握状況)

2 2次調査に至るまでの経緯

この一次調査が公表されてしまふと多くの自治体は被災地支援から支援チームの撤収を徐々に開始するようになった。このような時間的経過の中で、被災地に投入された人的支援量と被害状況とのバランスが取れていないのではないか、そもそも果たしてどれくらいの支援量が投入されたのかなどと多くの疑問も出されるようになった。つまり総体としてどの程度の規模の保健医療福祉業務についての支援が行われたかについては国などの一部の職種に限った断片的な報告しかなく、しかもそれは何も今回の災害の支援に限らず、阪神淡路大震災のような過去の大災害の際にも行われた支援の全体量を把握できるような記録やデータも残されてはいない。正しくは総量の調査は過去一度も行われていなかったというべきかと思う。特に保健医療福祉は関する支援は命に直結し、災害弱者などへの救済も含めた災害関連死などを防ぐ意味でも最も重要な支援の一つであると思われる。この1次報告が出されると、多くの自治体から今回の災害支援の総体を明らかにすべきであるとの意見が寄せられた。さらに首都直下型大地震や東南海大地震などの広域にわたる大震災の発生が近い将来に起こることが危惧されている中において、今後の災害支援における保健医療福祉支援のあり方を見直すべき基礎的なデータを提供する必要性にも迫られた次第である。この意味において今回の東日本大震災における全国の自治体による保健医療福祉支援の総体を詳細に調査し、一種のロジスティックスの概念を導入することにより、それを数量的・空間的・時間的観点から解析することにより今回の支援の問題点など実態を明らかにすることと、今後災害対策に携わる関係者がだれでも広く活用できるデータベースを構築して記録に残すことを目的とし、改めて今回の2次調査を行うこととした。

本来であれば、自治体以外の民間団体などが自主的に行なった保健医療福祉に関する支援まで調査範囲を広げるべきであるとの意見もあったが、調査が非常に広範囲に及ぶことと、時間的制限もあって取りあえず自治体もしくは自治体が何らかの形で関与した支援のデータベース構築のための調査を至急行うこととした。時間的制約とは、このような支援の記録を整理保管することは必ずしも法で求められている自治体事務ではないため、新年度に担当者の人事異動が行われた場合には実態調査が難しくなり内容の正確さに問題が生ずることが考えられる。また地方公務員を主体とした調査を行なった理由としては、災害発生の際に公務員という性格上、その支援が一種の業務命令で行えるという確実性と職員定数がはっきりしていることなどから今後の災害における支援の推量が可能な点にあるからである。

全国衛生部長会では、2011年3月11日の震災直後から全国衛生部長会事務局（日本公衆衛生協会）より会員自治体である全国の都道府県・政令市あてに保健・医療・福祉関係職種の被災地への派遣状況を週報（途中から隔週）という形で報告を求め、未整理ではありましたが2011年の9月頃には膨大なデータがエクセルファイルにより蓄積されつつありました。この膨大な未整理のデータに対して有用性の高いデータベース化のためのエクセルモデルを構築し、今まで報告された分の整理を行なった。今回はこのすでに報告されたものに加え、報告内容により正確を期すためと全国衛生部長会会員である都道府県・政令市以外の市町村が独自に行なった支援や、また民間団体であっても自治体が財政支援など何らかの形で主体的に関わっているものまでに調査範囲を広げ各会員自治体に再度の調査を実施した。調査対象期間も2011年3月11日から12月31日までと拡大し、これまで報告されていないものやすでに報告されたものの内容についても詳細なチェックをお願いした。さらに都道府県にあっては政令市を除く市町村独自の支援の調査もお願いした。幸いにも調査依頼を行なった全ての自治体から回答をいただき、この再調査により従来までの報告の約2倍近いデータが改めて蓄積されることとなった。また各自治体の支援の基礎体力に相当すると思われる現在在職している保健医療福祉職数の実態調査も併せて行い、これは国が毎年行なっている「地域保健・健康増進事業報告」の職員設置状況の調査以外にも、都道府県の本庁である全国衛生部長会の所管部局などに在籍する保健医療福祉職の数の実態調査も併せて行った。今回の調査の中で、最も特徴的なものとして、人的支援量というものを計る目安として「人日」という概念を災害支援では初めて導入しそれが計算できるエクセルデータベースを提供したことにある。つまり何人の人が何日被災地支援で働いたかを正確に算出することができます。これにより支援量の総量を把握することに努めたところであり、このような概念は今までの被災地支援報告には見られないものである。

今回の調査では、何らかの形で自治体が係った全ての保健医療福祉関係の支援を対象とし、さらに支援内容の把握のために、活動チームを1) D M A T、2) 医療救護、3) 公衆衛生、4) 心のケア、5) その他に分類し、支援の依頼先、支援を行った市町村、またその各チームを構成する職種とその数、それぞれのチームに対して活動日数、移動手段、物資調達方法、宿泊先など多岐にわたっております。このデータを派遣元から支援対象市町村別に組みなおす作業を行うことにより、其々の活動種別の支援量「人日」、その支援を受けた市町村の死者・行方不明者、避難所の避難者数との相関関係の解析も行った。またこの其々の活動種別支援チーム数（人日）の時間的経緯を分析することにより、支援内容の時間的な経緯についても分析を行うこととした。しかしながら福島県におきまして原発事故災害に伴い、被災自治体の多くの住民が県内や県外の市町村に避難しており、避難した先の自治体への支援という形で記載されている場合が多い。

なおこの調査報告が24年7月頃に出版され各自治体、中央省庁、マスコミ等関係機関に配布され、日本公衆衛生協会等のホームページにデータやPDF版の公開を開始した後、10月に入つて厚生労働省健康局がん対策・健康増進課保健指導室から保健師に力点は置かれている同様な調査依頼が各自治体に行われ、各自治体から我々の追加調査と混同して問い合わせが多く私どもに寄せられた。新年度になり担当者も異動したりして、結局は我々が各自治体に配布した報告書やインターネットに我々が公開しているデータベースから必要な数値を抜き出して、24年1月～3月末日までの支援を加えて厚生労働省から提示されたエクセル表に写し作成し提出した自治体が多かったと聞いている。つまり自治体から提出される報告書は一種の公文書であるので我々の調査の際に提出された数値と矛盾するものは基本的には出せないのでこのような方法がとられたものと思われる。このように各自治体から我々の報告書は汎用性の高い基本的なデータベースとして今後非常に有用であるとの評価をいただいた次第である。我々の調査は厚生労働省の同じ課の地域保健室が所管する研究事業として行ったものであるので各自治体とも混乱があったようであるが、我々のデータは23年12月末日までなので、24年1月～3月分のデータについては是非そちらを参照されるとよい。ただ全国衛生部長会による全国自治体による隔週の調査では平成23年10月の段階で派遣されている保健師等の保健医療福祉チームは2チームにしか過ぎず24年からの派遣は予定していないというものであった。なお平成25年3月に東京で行われた地域保健総合研究事業発表会の中で厚生労働省データとして今回の東日本大震災で派遣された保健師の人日数が発表されていたがほぼ我々の報告書と同じ値であったことから平成24年1月以降の自治体からの保健医療福祉職の派遣は少なかったものと推察される。

尚われわれのデータは数度にわたって全都道府県・政令市に内容確認のためのチェックをお願いしておりデータの正確さには十分配慮をしたが、公表後自治体からの報告漏れのチームが2チーム程度あったとの指摘を受けた。今後件数が増えた場合には追補版の出帆や日本公衆衛生協会のホームページでの公表も検討する旨を報告書にはあらかじめ記載しているが今までその要望はない。

3 2次調査から見えてきたもの

平成23年地域保健・健康増進事業報告によると全国の自治体の保健医療福祉職員数55042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。我々後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員数3446人を加えると58488人という数字になる。この数にはそれぞれの専門職が非常に少なく派遣することにより本来の市民サービスが止まってしまう市町村も含まれるため、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。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31629人である。実際に今回、政令市以外の市町村独自で派遣を行つた市町村は1660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31629人であるとみるのが安全な数字であると思われる。

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年間雇用したことに対応する労働力である。今回の派遣の調査対象は民間や公立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市町村の保健医療福祉職等の人数が31,629人であることから、その2.2%の比率に相当する。より正確には人日計算で、都道府