

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ように思われる。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、そして何を目標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く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

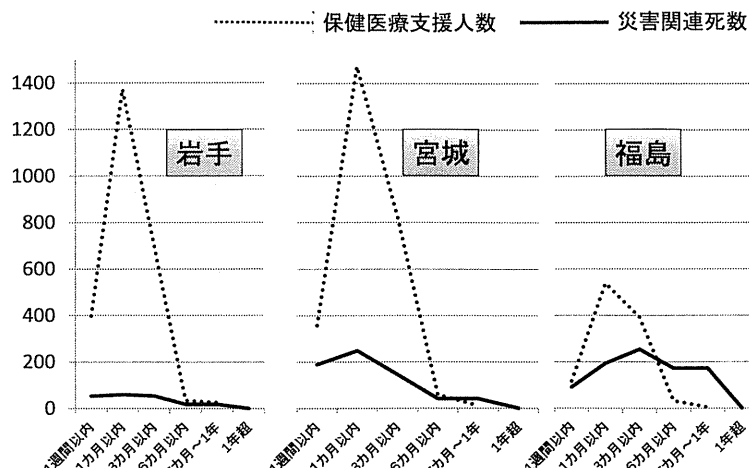


図1 被災3県での災害関連死と保健医療支援人数

「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、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ぬ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

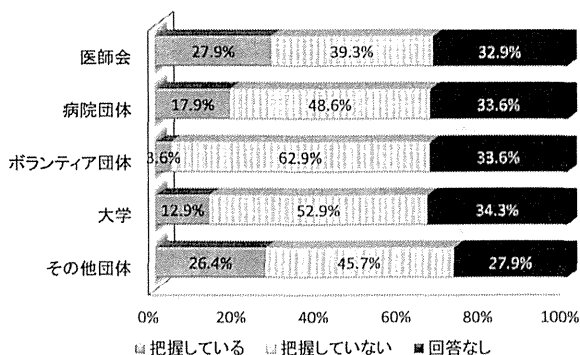


図2 自治体による医師会などの健医療福祉の支援の把握状況
「東日本大震災にかかる保健師、医師、管理栄養士等の派遣状況調査、被災地への支援を通じて把握した被災地の課題等の調査について集計・分析報告書。坂元昇編集 全国衛生部長会。2011年7月」より作図

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。他、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%)、

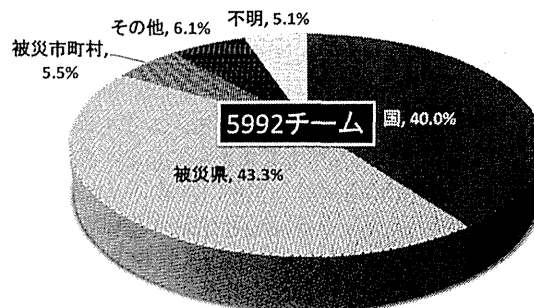


図3 派遣要請元 (誰が派遣を要請したのか)

「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

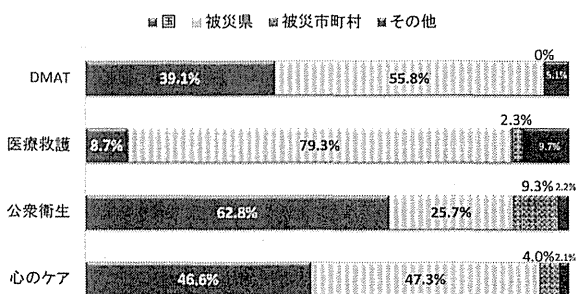


図4 活動種別にみた派遣要請元 (人日ベース)

「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

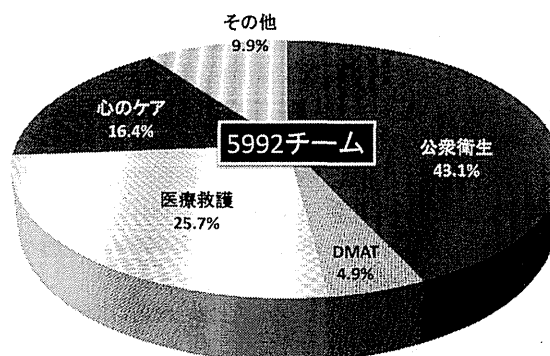


図5 派遣された活動種別チーム

「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面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

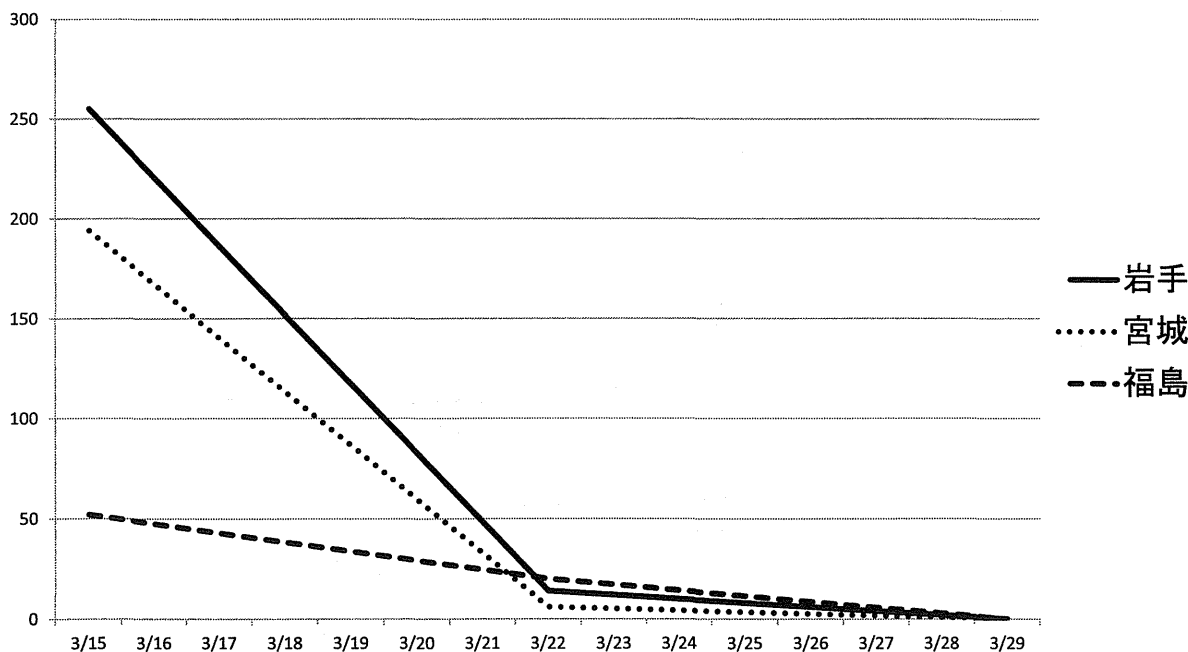


図6 DMAT (人数)

「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

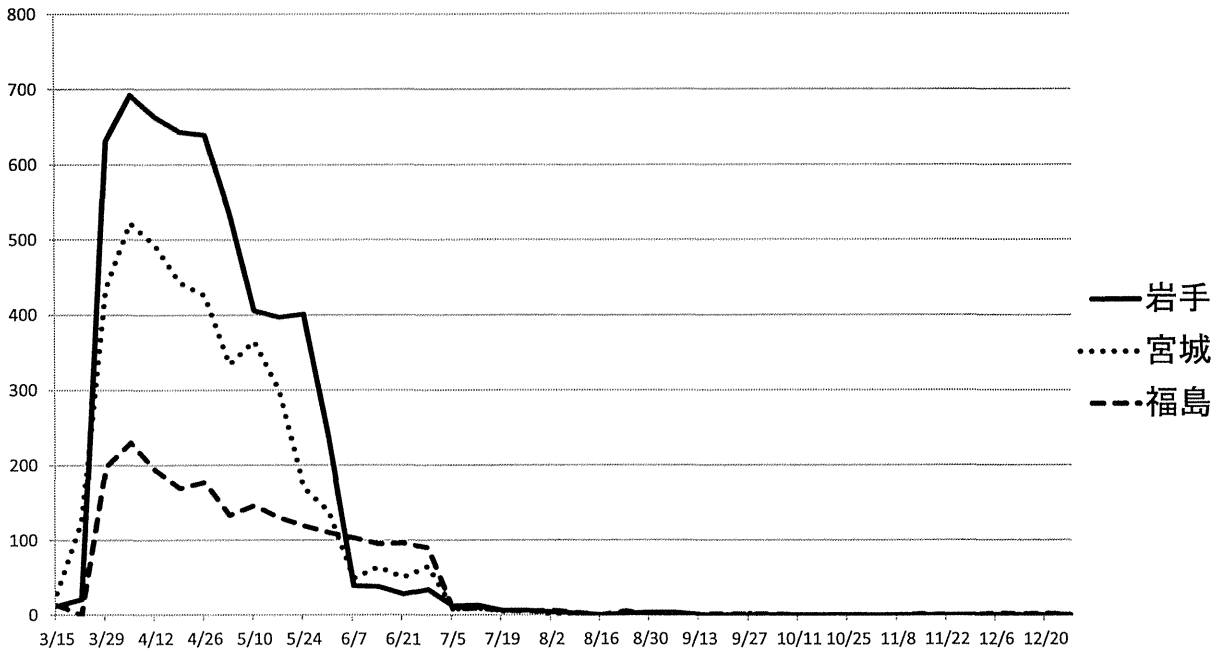


図7 医療救護（人数）

「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

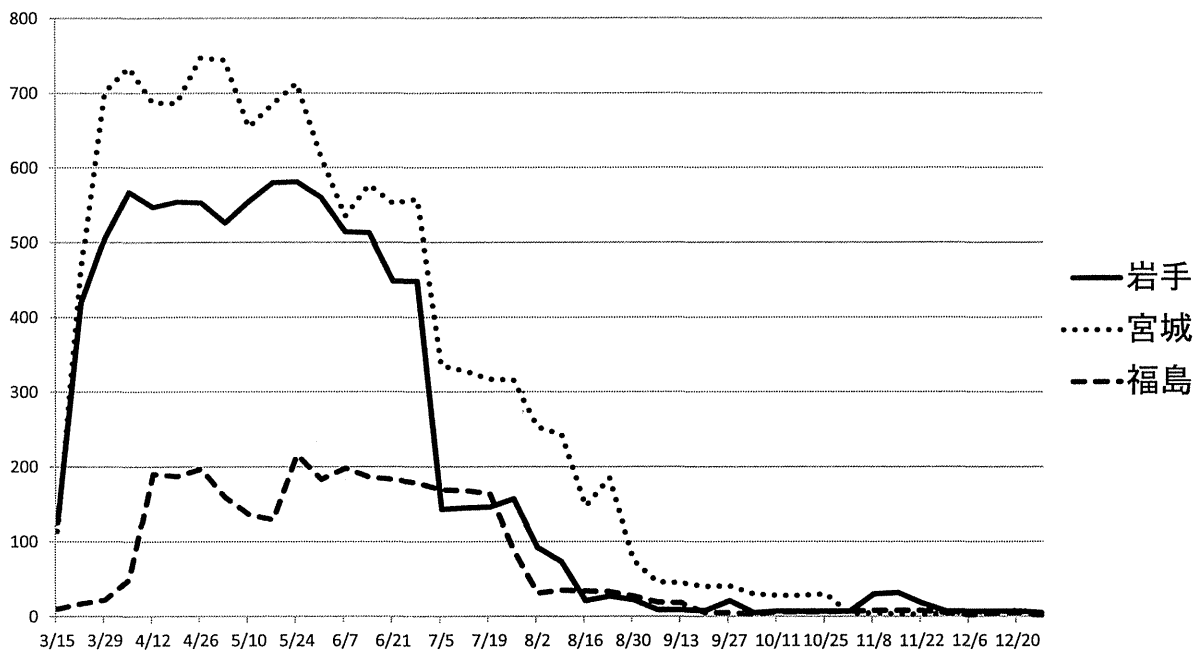


図8 公衆衛生（人数）

「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15日頃から急速に立ち上がり，3月下旬にはピークに達し，6月の下旬に急減し，

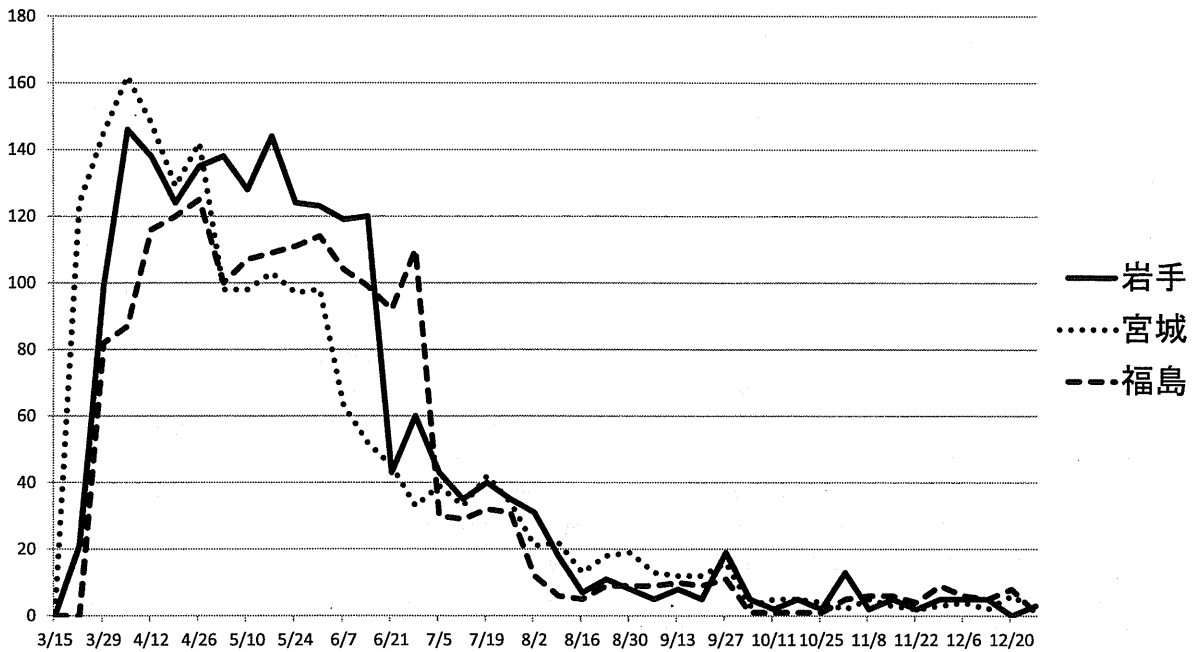


図9 心のケア（人数）

「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った。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った（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

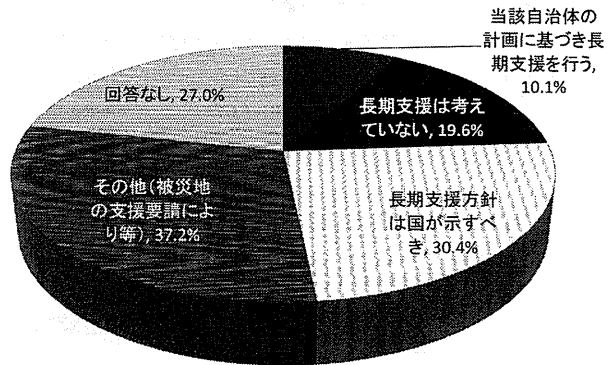


図10 自治体の長期支援の見通し

「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えないような気がする。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あまり報道されていないというこ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

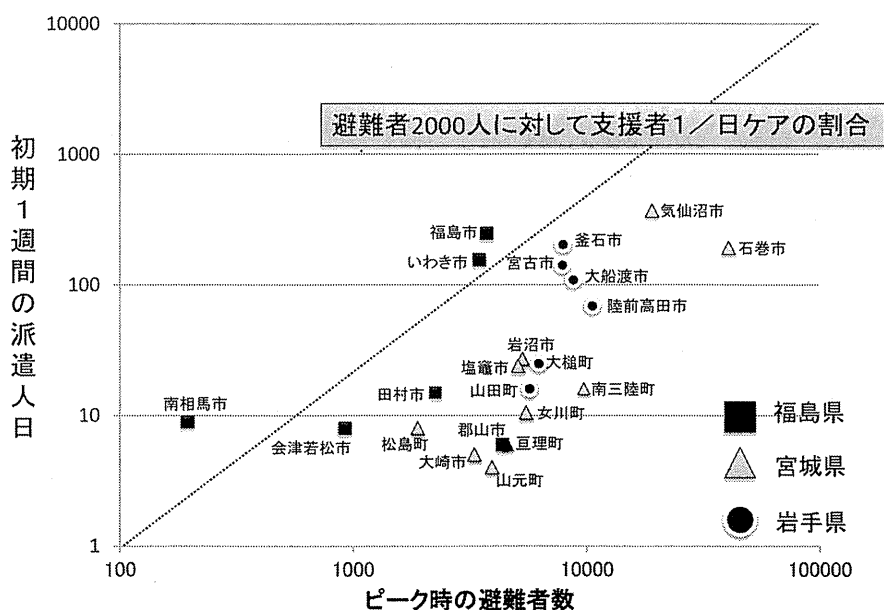


図11 避難者数と初期1週間の派遣人数

「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う情報が現場の保健師等に

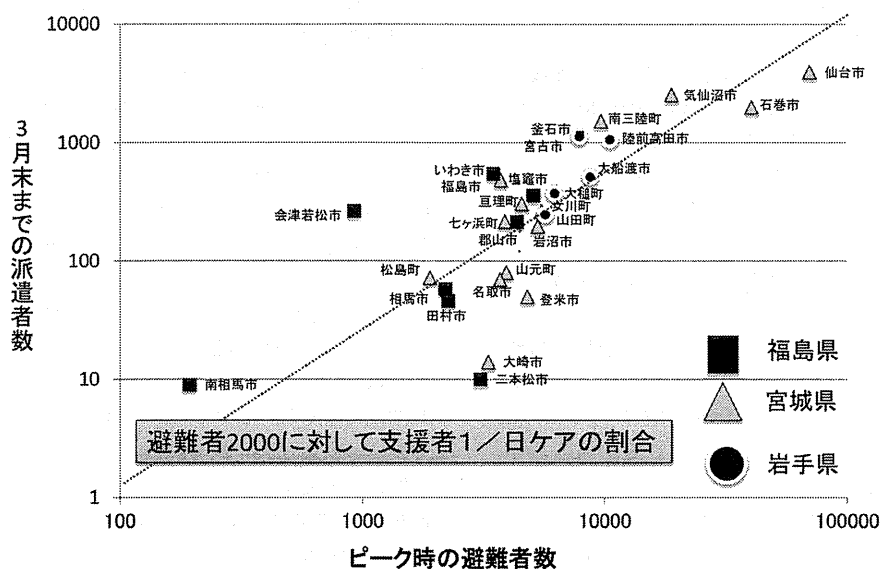


図12 避難者数と3月末までの派遣人員

「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

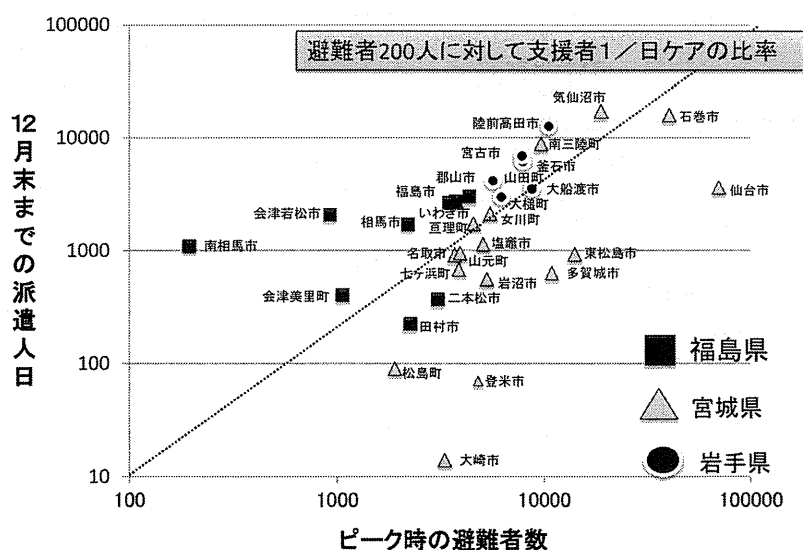


図13 避難者数と12月末までの派遣人員

「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

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発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発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発災後ほぼ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る。

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ようになる。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

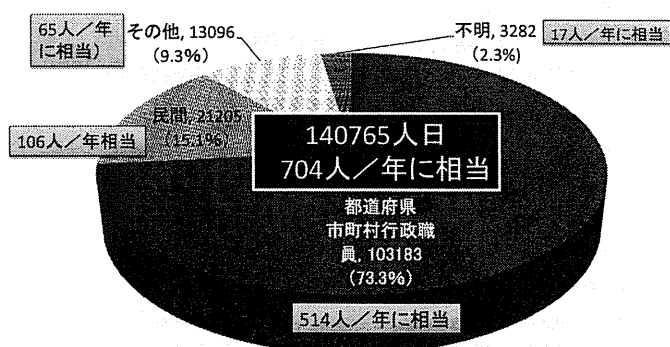


図14 派遣された保健医療職員等の出身内訳（人日）

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」より作図

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%もの職員を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

ロック間応援の規定を改正した。2)全国知事会の体制と機能を強化し、広域応援に係る事務を迅速かつ確に実施するため、知事会に「緊急広域災害対策本部」を設置する規定を新設した。また「緊急広域災害対策本部」には、各都道府県東京事務所より職員の応援を得る規定も新設した。さらに広域応援実施の迅速性を高めるため、連絡・調整を全国知事会が直接行う規定を新設した。3)広域応援の実効性を高めるため、都道府県間の連携を強め、自律的な支援が可能となる体制構築の努力規定を新設し、広域応援の要請がなくとも、その必要性があると判断される場合は、広域応援を実施する規定を新設した。この協定では、知事会の「緊急広域災害対策本部」の設置、全国を7つのブロックに分けた応援体制の構築と都道府県間のパートナー制の導入が大きな特徴である。この協定の中には国との連携のあり方、政令市をはじめとする都道府県内の基礎自治体との連携協力体制などについては触れられていない。今般改正された災害対策基本法に従って、今後地域防災計画の見直しが行われると思うが、この全国知事会によるこの協定がそれぞれの都道府県の地域防災計画の中にどのように反映され、また市町村の定める地域防災計画との整合性をどのように図るかが課題であると思われる。

一方この全国知事会による協定とは別個に、都道府県とほぼ同等の権限を有する政令指定都市においては、東京都と全国19の政令指定都市間で結ばれている「20大都市災害時相互応援に関する協定」(2010年4月)があるが、これは加入している都市が被災し自力で十分な応急措置が出来ない場合に、他の大都市が相互に救援協力する協定である。今回の東日本大震災では、政令市の一つである仙台市にこの協定が適用されている。

またそれ以外の市町村では、都道府県内の市町村を対象とした統一応援協定の締結や市町村長会や姉妹都市などを背景とした都道府県外の市町村などと間の様々な相互応援協定締結への取り組みも見られ、総務省消防庁によると2010年4月現在、市町村の9割にあたる1571市町村が広域防災応援協定を締結している。つまり今までに述べた数多くの様々な応援協定の整理・統合も含めた調整を今後どのように図るかも重要な課題ではないかと思われる。

2013年4月現在日本には1,742の市町村という基礎自治体が都道府県の中に存在する。内訳は政令指定都市20、東京都特別区23、市769、町746、村184である。この市の中には保健所を設置している市からそうでない市までと規模においてかなり幅が広い。これら市町村は全て選挙で選出された首長と議会を有する。さらにこの議会は法の規定する範囲を超えない限り独自の条例によって自由に種々の規定を定める権限を有している。このように日本の地方自治は様々な規模のそしてその規模に応じて様々な権限を有する自治体が入り交ざった複雑な構造を形成している。2006年12月15日に「地方分権改革推進法」が成立し、国と地方の役割分担や国の関与のあり方

について見直しを行い、これに応じた税源配分等の財政上の措置のあり方について検討を進めるとともに、地方公共団体の行政体制の整備及び確立を図ることとなった。さらに2011年5月に公布された「地域の自主性及び自立性を高めるための改革の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」(第1次・第2次一括法)により都道府県と基礎自治体とは対等の関係であると法的にも明記されるようになった。法的背景がないものを都道府県知事が市町村に命ずることはできない規定になっている。このような複雑な自治体のモザイク構造の中においてどのように広域災害に対する危機管理業務を共同で遂行するかについては、多くの課題があることは容易に推察される。先に述べた都道府県知事会の応援協定も、それぞれの都道府県がこの協定を自らの地域防災計画にその運用などを含めてしっかり反映させる必要があると思われる。

また自治体間支援におけるパートナー性については、2011年全国自治体保健医療支援報告書でも効率的な長期支援を可能にするという観点から、広域災害における自治体間のパートナー性の導入に賛成する自治体が多かった。しかし一方、パートナーである自治体へ過剰な依存が生じることや、パートナー間で密室的な関係になり支援の客観的な評価が適正に行われにくくなる危険性があるのではないかと指摘もあった。

災害時の保健医療福祉支援の地域拠点になる保健所についても、1994年に保健所法を地域保健法に改正が行われた際に847あったものが現在では495と大幅に減少した。当然県型の保健所の所管区域は広がりそれだけ管内の市町村や関係団体との関係は希薄にならざるを得なかった。今回の東日本大震災ではこの保健所機能の弱体化の問題があらためて浮き彫りになってきた。保健所機能の弱体化の背景として、行財政改革に伴う保健所の削減による影響が大きい。また20政令市のうち16市で1保健所体制となってしまっており、その保健所も事実上本庁組織である保健福祉局などの一部門となってしまっているところも多い。広域災害における保健所の機能強化も含めたあり方について再検討すべき時期に来ていると思われる。

一方全国保健所長会を中心に米国のNational Incident Management System (NIMS) の中で示されている Incident Command System (ICS) の概念を導入した保健所における広域災害対策が検討されるなどの期待すべき新たな動きもみられている。

4. 米国における自治体間相互の支援協定

結論的に言えば、日本において様々な自治体間の広域災害時の応援協定はあくまでも紳士協定の域をはずし、自治体間を調整する一元的な管理システムや支援を行う職員のための研修制度は存在しない。また国は自治体間の相互支援協定にはなんの関与もしていないと思われる。国立保健医療科学院が危機管理研修として保健所職員を中心に研修を行っているが、内容のレベルは高いものの

参加者の数やその資格化や派遣先の自治体の中での活用という観点から課題は多い。

米国ではこれに対して“イーマック”と呼ばれているEmergency Management Assistance Compact (EMAC)が50の州とその他の特別区などの地域と結ばれている。これは日本の防災対策基本計画に相当する位置づけを有する、米国のNational Response Framework (NRF)に基づいている。日本の防災基本計画にはこの自治体間相互応援協定の必要性について数行のコメントがあるだけである。このEMACは歴史的には1992年のハリケーン・アンドリュウの経験からフロリダ州知事のLawton Chilesが提案したものが発端となり、1993年に米国南部の州知事の集まりであるSouthern Governors' Association (SGA)がSouthern Regional Emergency Management Assistance Compact (SREMAC)という相互援助協定を結んだことに端を発している。1995年1月にSGAは南部地域以外の全ての州と地区にこの協定の会員となれるよう門戸を開放した。ここにこの協定は初めてSREMACからEMACと呼ばれるようになった。1996年に連邦議会はこのEMACに対して法的権限を与える特別議決を行い、この州間の相互応援協定は法的根拠を有する制度となった。そして2006年までに全米の全ての州と地域が参加するようになった。このようにEMACは明確に法的根拠、運用基準、研修システムを有する協定である点が日本の都道府県知事会の相互応援協定やその他の市町村の相互応援協定とは根本的に異なる点である。さらにこのEMACは独自の教育や訓練システムを有しており、派遣されるのは地方公務員に限らずEMAC規定のもとで契約が結ばれている教育と訓練を受けた民間人も対象となっている。この民間人は臨時に公務員として雇用される形態となっているようである。なお派遣される際には災害支援チームの基本的な構成のあり方を定めた国としての災害支援チームの運用を定めたNIMSの規定に従うチーム構成が要請されている。このEMACの州間調整は、災害対策も含め国家の安全保障を司るDepartment of Homeland Security (DHS)の一機関であるFederal Emergency Management Agency (FEMA)も重要な役割を担うことになっている。さらにこの協定の実効性と効率性を高めるために、各州の行政官である専門的な教育や訓練を受けた危機管理責任者が“ニーマ”と呼ばれているNational Emergency Management Association (NEMA)という集まりを形成して、運用基準の整備、帳票類の統一化、緊密な相互連携や調整に随時努めている。このNEMAはFEMAと連携し派遣される予定の人員に対する専門的な教育・訓練を行っているようである。この教育訓練の一部はインターネットでも受けられるようになっている。支援に派遣されるスタッフはこの研修を受けているある意味で有資格者である点が、保健医療福祉の専門家であっても災害支援については何の研修も受けたことがない人が被災地に派遣されている場合がある日本と大きな違いである。災害時の保健医療福祉支援を通常の

保健医療福祉業務の延長線上で考えることは危険であることは言うまでもない。また派遣される人員に対する費用は応援を求めた州に求償できるとの規定や、この被災した州には必要に応じて国の補助が供される点は日本の災害救助法のとおりと同じである。

以上、災害対策基本法の中には他の自治体に応援を要請でき、そして応援要請を断れない規定にはなっている。また国も調整に関与することができるようにはなっているが、実際の運用においては何の基準もなく当事者同士の話し合いに任せられているのが現状である。災害大国日本にこのような法的背景を有する自治体間相互支援制度がないこと自身が不思議である。

IV. 考察

南海トラフ巨大地震の被害想定や現実性からも、その被害を最小限にする保健医療福祉施策を真剣に検討すべき時期に来ていると思われる。上に述べてきた我々のこれまでの研究データなどの分析評価から以下の7つの項目について今後検討する必要があると思われる。1)災害支援の一元管理を行う米国におけるFEMAのような災害支援のための統括部局の創設と支援を一元管理するための災害対策基本法のさらなる改正、2)被災地の情報を的確に収集し一元的管理を行うための国におけるクラウドシステムの開発とそのための「災害保健医療総合情報センター(仮称)」を国立保健医療科学院に設置する。3)自治体間や各種保健医療団体間での保健医療災害マニュアルや使用する種々のチェックリストなどの様式の統一化に向けた検討をする。4)都道府県の災害対策本部の指揮下に入り機能低下した被災市町村機能を補完すべく、被災地における災害状況調査と支援チーム間の調整を行うため緊急的に派遣される「災害時健康危機管理支援チーム(Disaster Health Emergency Assistance Team: DHEAT)」の創設、そのための研修システム開発と制度化(システム開発と研修は国立保健医療科学院が行う)。自治体は一定の比率の職員に対してこの研修を義務化し、国はDMATのような登録制度をつくる。5)現在都道府県が設置を進めている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の創設(国立保健医療科学院と国立病院機構災害医療センターでの共同事業とする)、6)自治体間の相互支援を法制化も含めた統一的で実効性のある制度とする。7)都道府県を中心とした自治体内の医療機関と管内区での災害応援協定だけでなく、他の自治体への派遣に際しての応援協定の検討を行う。

参考文献

- [1] 全国衛生部長会 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。2011年7月。

- [2] 坂元昇, 他. 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. 日本公衆衛生協会. 2012年3月.
- [3] 全国保健師長会. 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. 平成24年度報告書.
- [4] 災害医療コーディネーター設置に関わる都道府県アンケート調査結果報告, 東北大学 災害科学国際研究所 災害医療国際協力学分野 江川新一, 佐々木宏之, 2013年4月
- [5] 高野健人, 研究代表者. 厚生労働科学研究費補助金行政政策研究分野地球規模保健課題推進研究「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」平成24年度総括研究時報告書. 2012.
- [6] 厚生労働省. 災害医療等のあり方に関する検討会報告書. 2011年10月26日.
- [7] 厚生労働省. 災害時における医療体制の充実強化について. 医政局長通知文. 2012年3月21日.
- [8] 日本医師会. JMAT, JMAT II 活動について. 日本医師会ホームページ. 2013年3月.
- [9] 神長和美 (私信), 日本赤十字社事業局救護・福祉部救護課. 救護班派遣内訳データ. 2013年3月.
- [10] 中央防災会議. 南海トラフ巨大地震の被害想定について. 2013年3月.
- [11] 安齋由貴子. 東日本大震災からの教訓. 日本地域看護学会第15回学術集会; 東京. 同理事会セミナー講演集. 2012年6月.
- [12] 多田羅浩二, 研究代表者. 厚生労働科学研究費補助金健康安全確保総合研究健康安全・危機管理対策総合研究「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」平成23年度総括研究報告書. 2012年3月.
- [13] 厚生労働省. 我が国の保健統計. 平成22年.
- [14] 総務省. 広域行政・市町村合併資料集. 総務省ホームページ.
- [15] 全国知事会. 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書. 2012年5月.
- [15] Department of Homeland Security. National Response Framework. January 2008.
- [16] Department of Homeland Security. National Incident Management System. December 2008.
- [17] National Emergency Management Association. EMAC Strategic Plan: 2007-2012. August 2007.

東日本大震災で被災した自治体保健師の災害時保健活動における 地域診断の内容と情報収集方法

Contents and Information Collection Method of the Community Diagnosis
in the Disaster Health Practice of the Municipality Public Health Nurses
that were affected by the Great East Japan Earthquake

島田裕子*, 春山早苗*, 宮崎美砂子**, 奥田博子***, 牛尾裕子****,
石川麻衣*****, 駒形朋子**, 中瀬克己*****, 岩瀬靖子**

Hiroko Shimada*, Sanae Haruyama*, Misako Miyazaki**, Hiroko Okuda***, Yuko Ushio****,
Mai Ishikawa*****, Tomoko Komagata**, Katsumi Nakase*****, Yasuko Iwase**

キーワード：災害，市町村，保健師，地域診断

要旨

【目的】東日本大震災で被災した一町の保健師の，発災から約一年間の災害時保健活動における地域診断の内容と情報収集方法を明らかにすることである。

【方法】発災から約1年間の災害時保健活動に関するインタビュー内容を，災害サイクルを踏まえて4期に区分し，抽出した地域診断の内容と情報収集方法を，地域・ヘルス・リソースの3つの観点で分類整理した。インタビューは，所属長と保健師の同意を得て，個人情報保護を順守し行った。

【結果及び考察】発災直後は避難者への救護活動や避難所での活動を通して，中長期では支援チームの協力により再開した保健事業を通して，主にヘルスやリソースに関する地域診断の内容を情報収集していた。復旧・復興期には仮設住宅への全戸訪問を通して，平常時には日頃の保健活動を通して情報収集していた。今後は本研究で明らかにした災害時保健活動における地域診断の内容や情報収集方法について検討をかさね，保健師教育に活用されるようにしていく必要がある。

I. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災において，東北地方の太平洋沿岸部に位置する多くの市町村が津波による甚大な被害を受けた。通信手段の遮断や道路が甚大な被害を受けたこと等により，被災した市町村の被害状況の把握や，支援の必要性の判断を行うための情報収集が，極めて困難な事態が生じた。災害対策基本法は，「国，地方公共団体は災害の発

生直後その他必要な情報を収集することが困難な時であっても，できる限りの確に災害の状況を把握し，これに基づき人材，物資その他の必要な資源を適切に配分することにより，人の生命及び身体を最も優先して保護する」ことを基本理念としている。災害発生後に可能な限り早期に，かつ，的確に被災市町村に関する情報収集を行い，今後の支援方針について判断することで，被災市町村の被災者のニーズを

受付日：2014年6月30日 採択日：2015年2月1日

* 自治医科大学看護学部 Jichi Medical University, School of Nursing

** 千葉大学大学院看護学研究科 Graduate School of Nursing, Chiba University

*** 国立保健医療科学院 National Institute of Public Health

**** 兵庫県立大学 University of Hyogo

***** 高知県立大学 University of Kochi

***** 岡山大学医学教育統合開発センター Okayama University, Center for the Development of Medical and Health Care Education

充足するための保健師の派遣・応援や資源の提供が可能となる。岩室¹⁾は「災害時にこそ地域診断が活かされる。その地域にそもそもどのような社会資源があり、それらがいまでのような状況になっており、早急に利用、活用できるものは何か。このような状況を把握することは地域診断の基本である。」と述べている。通常、地域診断は平常時に行われているが、災害時においても被災した住民の健康状態や生活環境、社会資源の実態を把握し、健康問題を構成する要素を分析し、取り組むべき健康課題や活動方針を明らかにすることは重要である。

先行文献において、自然災害発生後に保健師が実施した地域診断に関連した文献は石川ら²⁾の文献のみであり、東日本大震災における派遣・応援保健師の支援を受けた被災市町村の保健活動から地域診断項目やそれに伴う情報収集を明らかにした研究は見当たらない。自然災害発生時に保健師が行う地域診断項目と情報収集方法を明らかにしておくことは、被災した市町村の保健師が、保健所や外部の支援者の協力を得て活動する時に必要な情報が提示しやすくなり、支援者に依頼する活動を判断する際にも役立つと考えた。

本研究の目的は、東日本大震災において被災した一町の保健師の、発災から約1年間の災害時保健師活動における地域診断の時期別の内容と情報収集方法を明らかにし、災害時の被災市町村の保健活動における地域診断項目と情報収集方法について検討することである。

用語の定義

本研究における「地域診断」とは、住民の健康状態や生活環境を把握し、健康問題を構成する要素を分析して、地域において取り組むべき健康課題をアセスメントすることにより、その健康課題の優先度を判断することとする³⁾。

II. 研究方法

1. 研究対象

東日本大震災で被害を受けた一町（以下、「Z町」とする）の保健師2名を対象とする。Z町は東日本大震災において甚大な被害を受け、研究対象は災害時に応援・派遣保健師等による支援を受けながら、災害時の保健活動を行った経験がある。研究目的である災害時保健活動に含まれていた地域診断の内容と情報収集方法を明らかにするためには、Z町の保健師を対象とすることが望ましいと考えた。

研究対象が所属するZ町の概要

東北地方の太平洋沿岸部に位置し、面積の大半を山林が占める、漁業が盛んな地域である。発災前は人口約2万人（平成23年3月1日現在）、高齢化率は約30%であった。過疎地域自立促進特別措置法に基づき過疎地域自立促進計画を策定し、過疎対策事業を実施しており、役場から管轄保健所までは車で片道約50分を要する位置にある。人口は東日本大震災により約1割が死亡し、現在は約1万7千人に減少している（平成26年11月1日現在）。東日本大震災の発災時は津波により堤防が損壊し、発災後は避難所が40か所開設され、約4,000人が避難した。全世帯の約半数が家屋に被害を受けた。町役場は浸水し電気系統が故障、通信が約1週間遮断されたことや、避難者への対応、医療機関との調整に多忙を極め、支援ニーズを掌握して発信することができなかった。要支援者リストや個人援助記録等の各種台帳に被害はなかった。事務職の保健福祉担当課長が災害対策本部会議に出席し、決定された方針に従って保健福祉担当課長と統括的な立場にある保健師とで活動方針を決定し、他の保健師に指示した。発災当初、保健師は約10名の体制で活動したが、受診調整役の保健師1名以外は避難所に張り付いて活動した。道路の寸断やガソリン不足などの理由から、管轄保健所の保健師が実態把握に訪れたのは発災から3日後であり、その後支援チームが次々と投入された。災害後は、災害発生前よりも町保健師と保健所保健師との関係性がより密になった、との声が聞かれている。

2. データ収集方法

対象である2名の保健師に対して、90分程度のインタビューを2回実施し、震災直後から概ね1年間の保健活動について、質問項目に基づいて半構造的面接を実施した。インタビューは対象者の同意を得て録音した。

3. 質問項目

- 1) 調査対象の属性として、勤務年数、所属部門、職位について尋ねた。
- 2) 発災直後から概ね1年間の保健活動について聴取した。

4. データ収集期間

平成24年2月28日、9月13日

5. 分析方法

- 1) 録音した内容に基づき逐語録を作成し、保健活動の過程で実施していた地域診断についてその内容と情報収集方法を抽出した。

- 2) 地域診断の内容は地域アセスメント、ヘルスアセスメント、リソースアセスメントの3つの観点に分けて分類整理し、地域診断項目を作成した。
- 3) 情報収集方法は、災害サイクルの時期に分けて整理した。地域アセスメントの内容については、地域の基本情報、被害状況、避難所等設置状況等を対象とした。

なお、ヘルスアセスメントについては、被災地・被災住民の健康状態、要援護者の状況、衛生環境等を対象とした。リソースアセスメントは、被災自治体・医療等ケア機関の稼働状況、外部支援者の活動状況、現地の住民組織等の活動、組織・団体間の連携状況等を対象とした。被災した市町村の保健師が、保健所や外部の支援者の協力を得て活動する際に、3つの観点に分けて地域診断の内容を分類整理することは、必要な情報を支援者に提示し易くなり、支援者に依頼する活動を判断する際にも役立つと考えた。

地域診断を行った時期は災害サイクルを踏まえ以下の4期に区分した。

- a) 発災直後（24時間～1週間以内）
- b) 中長期
- c) 復旧・復興期
- d) 平常時

また、各期に特徴的な地域診断項目（他の時期にはない地域診断項目）については、表2～表5の各表中に*で示した。

6. 倫理的配慮

調査対象の町の地域保健部門の管理者、及び面接聴取する保健師の両者に、本調査の趣旨と内容、研究協力は自由意思であること、調査内容は本研究以外の目的に使用しないこと、調査結果の公表にあたっては、保健師個人および自治体が特定されることのないよう十分配慮すること、調査実施後の調査協力辞退は可能であること、本調査に関する質問や疑問点については、随時研究者が応じることを文書を用いて説明し、書面で同意を得た。

本調査は、千葉大学大学院看護学研究科倫理審査委員会の承認を得て実施した。

Ⅲ. 研究方法

1. 調査対象の属性

調査対象の属性を表1に示す。

表1 調査対象の属性

調査対象	保健師A	保健師B
勤続年数	28年	21年
職位	係長	主任
調査時点の所属部門	健康づくり担当課	
東日本大震災当時の所属部門	健康づくり担当課	国民健康保険担当課

2. 発災後の保健活動における地域診断の時期別の内容と情報収集方法

以下に、発災直後（24時間～1週間以内）、中長期、復旧・復興期、平常時の各期の保健活動における地域診断の内容と情報収集方法を示す。表中の*は、各期に特徴的な地域診断項目を示す。

1) 発災直後（24時間～1週間以内）の保健活動で行われていた地域診断の内容と情報収集方法

発災直後の保健活動の概要、地域診断項目と情報収集方法を表2に示す。

地域アセスメントの項目には、【住民の被災状況】、【住宅の被災状況】、【2次災害発生の可能性】、【通信手段の被災状況と復旧状況】、【ライフラインの被災状況と復旧状況】、【避難所の設置状況と避難者数】の6項目があった。ヘルスアセスメントの項目には、[各避難所の医療を要する避難者の状況]、[各避難所の要援護者の状況]、[各避難所の環境衛生の状況]の3項目があった。リソースアセスメントの項目には、〈町庁舎や設備の被害状況〉、〈町保健師の被災状況と稼働状況〉、〈統括保健師の稼働状況〉、〈要援護者台帳や個人援助記録等の記録類の被害状況〉、〈医療機関の被害及び復旧状況と稼働状況〉、〈社会福祉施設の被害状況及び復旧状況、稼働状況〉、〈各避難所の感染症患者の隔離のためのスペースの確保状況〉、〈各避難所の救護所の設置状況〉、〈医薬品や介護用品の在庫状況〉、〈保健所保健師の協力状況〉、〈避難者における支援者確保の状況〉、〈派遣保健師の中にスーパーバイザーやコーディネーターがいるか〉、〈支援チームがもつ機能と活動状況〉、〈運ばれてきた死亡者の安置場所〉の14項目があった。

情報収集方法には、《役場に避難してきた住民に救護活動を行いながら住民の被災状況を把握した》、《統括保健師が災害対策本部会議に出席した直属の担当課長から活動方針に関する情報を得た》、《避難所を巡回し要介護者の実態把握を実施した》、《地域包括支援センタースタッフと要介護者を把握するための同行調査を実施した》、《地域包括支援センターの雇い上げ看護師が把握した避難所の要介護者について情報提供を受けた》、《妊婦を避難所内の保育所に集約したことで結果的に把握できた》、《医療調整

表2 発災直後（24時間～1週間以内）の保健活動で行われていた地域診断の内容と情報収集方法

保健活動の概要	<p>・震災直後は町内の被災状況について全く分からず、役場に避難してきた住民に対する救護活動を保健師8名で行った。 ・その後、役場周辺で火事が発生したため、保健師6名は役場に避難している住民を安全な地域に移動する支援を行い、移動先の避難所でそのまま数日活動し、その後担当する避難所について検討し分担した（保健師2名は役場に残り活動した）。 ・震災直後、出張先で健康教育を行っていた保健師1名は、そのまま施設に滞在して救護活動を行った。 ・通信手段が遮断され発災後2日目まで保健所保健師に支援ニーズを発信することが出来なかったが、保健所保健師が発災後3日目に実態調査に訪れ、各避難所の支援者の必要数の判断や、応援・派遣保健師の要請のための調整について支援を受けた。</p>	
地域診断の観点	保健師の活動に含まれていた地域診断の内容	地域診断項目
地域アセスメント	<ul style="list-style-type: none"> ・避難者数、死者、行方不明者数、負傷者数 ・家屋損壊状況、浸水状況の把握 ・2次災害発生の可能性の有無の把握 ・無線電話、固定電話、携帯電話、PCが使用可能かの把握 ・電気、水、ガス、ガソリン、公共交通機関、道路(通行可能なルート)の状況の把握 ・避難所(福祉避難所を含む)設置状況と避難者数の把握 	<ul style="list-style-type: none"> 【住民の被災状況】 【住宅の被災状況】 【2次災害発生の可能性】* 【通信手段の被害状況と復旧状況】 【ライフラインの被害状況と復旧状況】 【避難所の設置状況と避難者数】
ヘルスアセスメント	<ul style="list-style-type: none"> ・救急搬送が必要な者とその数、傷病者のうち応急処置の必要な者とその数、医療機器が必要な者とその数(外傷、低体温、在宅酸素使用者、精神疾患で緊急対応が必要な者とその数を含む)の把握 ・内服薬の確保が必要な者の数(津波による薬の流失、慢性疾患を有する者を含む)の把握 ・要介護者数一寝たきり者、排泄介助、食物を食べ易い形態にすることが必要な者、福祉避難所への入所が必要な者の数、妊産婦や乳児の数等の把握 ・家族や親類、親しい人を震災で無くした者とその数の把握 ・避難所における環境衛生の状況の把握(避難所内の感染症対策は適切か、室温は適切か、毛布などの保温用品の充足状況) 	<ul style="list-style-type: none"> [各避難所の医療を要する避難者の状況]* [各避難所の要介護者の状況]* [各避難所の環境衛生の状況]*
リソースアセスメント	<ul style="list-style-type: none"> ・町庁舎や設備の被害状況の把握 ・町各保健師の被災状況、健康状態、勤務状況、経験年数や力量 ※被災状況は死者、行方不明者、負傷者、家族の被害、家屋損壊、出勤困難の有無等の把握 ・統括保健師の稼働状況 ・要介護者台帳や個人援助記録等の記録類の被害状況の把握 ・医療機関の被害及び復旧状況と稼働状況の把握 ・社会福祉施設の被害状況及び復旧状況と稼働状況の把握 ・避難所内に感染症拡大予防のための隔離部屋として使用可能な部屋の有無の把握 ・各避難所の救護所の設置状況の把握 ・医薬品や介護用品の在庫状況の把握 ・保健所保健師による派遣保健師の要請に関する支援、感染症対策へのスーパーバイズ、精神障害者への対応の有無の把握 ・避難者の中に保健師に代わる人材(看護職)がいるか ・支援チームの種類と活動状況の把握 ・派遣保健師の中に統括保健師に替わるスーパーバイザーやコーディネーターがいるかの把握 ・運ばれてきた死亡者の安置場所の把握 	<ul style="list-style-type: none"> 〈町庁舎や設備の被害状況〉* 〈町保健師の被災状況と稼働状況〉* 〈統括保健師の稼働状況〉* 〈要介護者台帳や個人援助記録等の記録類の被害状況〉* 〈医療機関の被害及び復旧状況、稼働状況〉* 〈社会福祉施設の被害状況及び復旧状況、稼働状況〉* 〈各避難所の感染症患者の隔離のためのスペースの確保状況〉* 〈各避難所の救護所の設置状況〉* 〈医薬品や介護用品の在庫状況〉 〈保健所保健師の協力状況〉 〈避難所における支援者確保の状況〉* 〈支援チームがもつ機能と活動状況〉 〈支援チームの中にスーパーバイザー、コーディネーターがいるか〉 〈運ばれてきた死亡者の安置場所〉*
情報収集の方法	<ul style="list-style-type: none"> 《役場に避難してきた住民に救護活動を行いながら住民の被災状況を把握した》 《統括保健師が災害対策本部会議に出席した直属の担当課長から活動方針に関する情報を得た》 《避難所を巡回し要介護者の実態把握を実施した》 《保健師が地域包括支援センタースタッフと要介護者を把握するための同行調査を実施した》 《地域包括支援センターの雇い上げ看護師が把握した避難所の要介護者について情報提供を受けた》 《妊婦を避難所内の保育所に集約したことで結果的に把握できた》 《医療調整会議を開催する中で医療機関の被害及び復旧状況、稼働状況について把握した》 	

※ 表中の*は、発災直後(24時間～1週間以内)に特徴的な地域診断項目を示す。

表3 中長期の保健活動で行われていた地域診断の内容と情報収集方法

保健活動の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・応援・派遣保健師等の支援が入り、保健師Aが依頼する内容を判断し、振り分けた。 ・保健師が避難所に常駐している所では、応援保健師が巡回相談を行った。 ・3月下旬から応援・派遣保健師の支援を得て、在宅の住民への家庭訪問を行い健康状態を把握した。 ・4月初旬から医療チームや保健師チームの支援を受けて、母子保健事業や健診業務を再開した。 ・震災当初、規模の大きい避難所において保健師7名が常駐して活動していたが、4月末までは5名、6月までは2名の保健師で対応した。 ・保健師は発災から1か月後に初めて休暇がとれた。 ・5月から看護師を雇用し、避難所に常駐させ、保健師は避難所から引き上げた。
---------	---

地域診断の観点	保健師の活動に含まれていた地域診断の内容	地域診断項目
地域アクセスメント	・避難者数、死者、行方不明者数、負傷者数の把握	【住民の被災状況】
	・家屋損壊状況、浸水状況の把握	【住宅の被災状況】
	・無線電話、固定電話、携帯電話、PCが使用可能かの把握	【通信手段の状況】
	・避難所(福祉避難所を含む)の設置状況と避難者数	【避難所の設置状況と避難者数】
	・電気、水、ガス、ガソリン、公共交通機関、道路一通行可能なルートの把握	【ライフラインの被害状況と復旧状況】
ヘルスアクセスメント	・避難所における感染症の発症状況の把握	【避難所における感染症の発症状況】
	・被災住民の精神状態の把握	【被災住民の精神状態】*
	・被災住民の支援チームの支援に対する反応(心のケアチームなど)の把握(悩みを表出しない住民の特徴を踏まえた反応の把握)	【被災住民の支援チームに対する反応】*
	・被災した住民の栄養確保状況の把握	【被災した住民の栄養確保の状況】*
	・被災した住民の清潔確保状況(入浴等)の把握	【被災した住民の清潔確保の状況】*
	・被災により母子健康手帳の紛失した者の把握	【被災により母子健康手帳を紛失した者の数】
	・被災による失職者の把握	【被災による失職者数】*
	・在宅の要介護者の健康や生活状況の把握	【在宅の要介護者の健康や生活状況】
・被災していない高齢者の健康や生活状況の把握	【被災していない高齢者の健康や生活状況】	
リソースアクセスメント	・活動できる保健師の数、各保健師の健康状態や経験年数、力量の把握	〈町保健師の稼働状況〉
	・派遣保健師の中にスーパーバイザー、コーディネーターがいるかの把握	〈支援チームの中にスーパーバイザー、コーディネーターがいるか〉
	・支援チームの種類と活動状況(自立的な活動ができるチームかの判断を含む)の把握	〈支援チームがもつ機能と活動状況〉
	・派遣保健師チームの活動期間(中長期的な支援が受けられるか)の把握	〈支援チームの活動期間〉
	・町内や近隣の医療機関の稼働(再開)状況の把握	〈医療機関の稼働状況〉
	・遠方の医療機関への受診が必要な被災住民の移送手段の把握	〈遠方の医療機関への受診を要する被災住民の移送手段の確保状況〉*
	・保健所保健師による派遣保健師の要請に関する支援、感染症対策へのスーパーバイズ、精神障害者への対応の有無	〈保健所保健師の協力状況〉
情報収集の方法	《派遣保健師チームや心のケアチームとのミーティングにおける情報収集》 《支援チームメンバーに保健所のミーティングに参加してもらい、情報を得る》 《医療チームとの医療調整会議における情報収集》 《がん検診の機会をととした情報収集》	

※ 表中の*は、中長期に特徴的な地域診断項目を示す。