

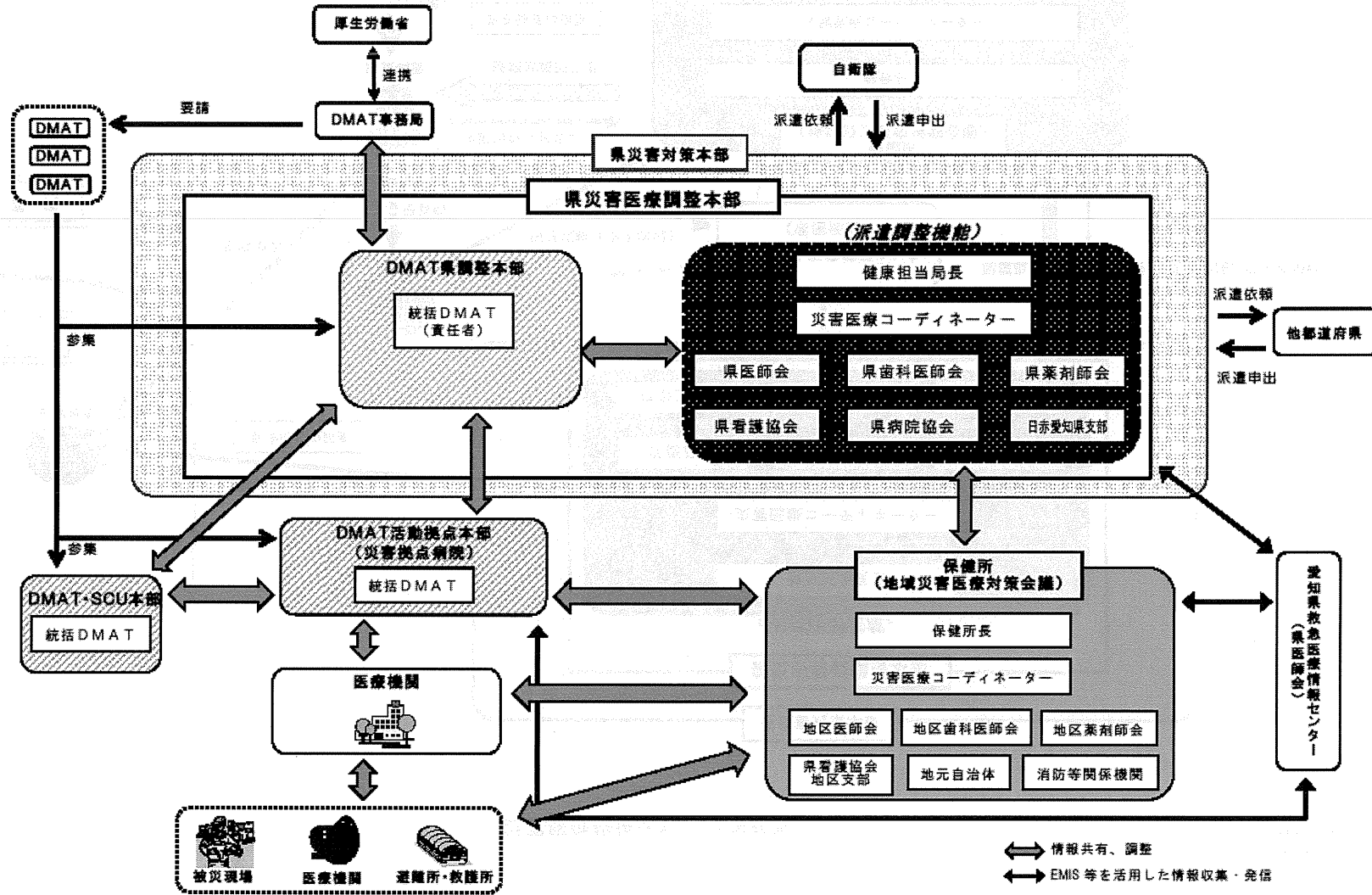
方、浜松市への支援をモデルとした場合の具体的な支援方策等について検討を行った。より迅速な支援のためには任命権者によらない派遣命令が必要ではあるものの、責任の所在を明確にするためには国レベルでの体制を検討すべきとの意見があった。

## E 結論

愛知県における災害時の保健所機能強化の一環で整備された地域災害医療対策会議及びその立ち上げ訓練の紹介、保健所間の支援体制等について検討を行った。

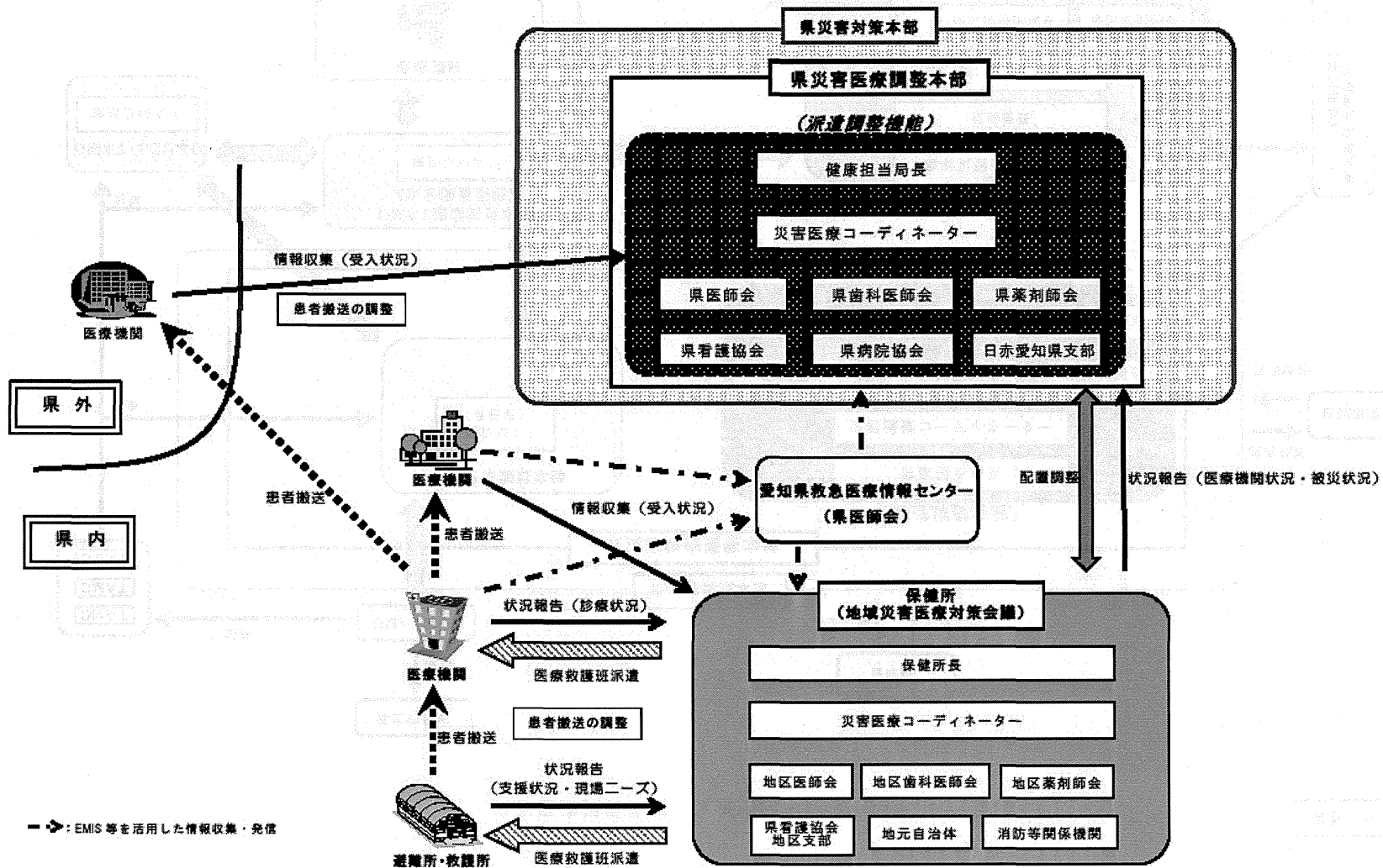
災害医療提供体制 (急性期～亜急性期)

資料 1



災害医療提供体制 (中長期)

資料 2



大規模地震に対する地域保健基盤整備実践研究  
都道府県を超えた近隣保健所間での連携の試み

佐々木隆一郎（飯田保健所）、澁谷いづみ（豊川保健所）、藤岡正信（豊橋市保健所）

研究要旨 長野県南端に位置する飯田保健所は、静岡県、愛知県と接し、東海地震の防災対策強化地域内に位置する。愛知県東三河地域に位置する豊橋市保健所及び豊川保健所は、三河湾に接し東海地震、東南海地震の際に大きな被害を受けることが想定されている。そこで、お互いの地域における災害時の支援連携を行うための体制について、今年度から検討を開始した。その結果、医療面での連携の可能性などを確認したほか、保健所間で今後検討すべき課題を明確にした。

## A. 研究目的

保健所は、地域の健康危機管理の拠点である。全国保健所では、必要に応じた健康危機管理体制を構築して対応に当たっている。しかし、東日本大災害のような大規模な自然災害では、一つの保健所や自治体での対応は困難である。

そこで、大規模な自然災害発災時の健康危機管理に当たって、永年文化的に交流のある長野県飯田地域（以下飯田地域）と愛知県東三河地域（以下東三河地域）の県境をはさんだ二つの地域が連携・相互支援できるような体制を組むこと、及び相互体制構築のために相互の実情を把握して解決すべき課題を明らかにすることの二つを目的として「大規模災害時保健・医療救護活動連携に係る連絡会」（以下連絡会）を行った。

ここでは、この連絡会を行うことの効果などについて報告を行う。

### 《飯田地域と東三河地域の歴史的つながり》

二つの地域は、JR飯田線沿線地域で、中央高速道路ができるまでは、文化的に密接な関係にある地域であった。飯田地域は急峻な山間の地域で、地域人口は16万人強である。一方、東三河地域は、75万人以上の人口を有し、人口密集地である三河湾沿岸の都市地域から長野県にかけての山間部から構成される広大な地域である。

飯田地域の災害時の医療の中心は飯田市立病院で、東三河地域は豊橋市民病院である。この二つの病院は、平成17年から相互支援協定を結んではいたが、お互いに顔を合わせることもなく、災害訓練時に担当者同士が連絡を取るなどの関係にとどまり、いわゆる「顔の見える関係」が築かれているわけではなかった。また、この地域には、東三河地域には豊川保健所、新城保健所、及び豊橋市保健所の三保健所が、飯田地域には飯田保健所がある。それぞれの保健所長は、全国保健所長会などで親交はあるが、県境を越えて職員を含めた組織としての保健所間の顔の見える関係は全く構築されていなかった。

飯田地域と東三河地域の行政的連携は、三遠南信（愛知県三河地域、浜松市を中心とした静岡県遠州地域、及び長野県南信州地域）連携として、経済・文化的連携が開始されている。また、愛知県、静岡県、長野県は、災害時の相互支援協定を結んで、対応が開始されている。このほか、東三河地域の市と飯田地域の市町村の間では、相互協定を結んでいる自治体も存在している。

## B. 研究方法

### 《連絡会のための飯田地域での予備調査》

飯田地域は、人口規模的には東三河地域に比べて約1/3である。医療的に東三河地域をバックアップするために、どの程度の実力があるかを明確にして連携会に臨むために、10月に管内の10病院を対象として、災害時にトリアージレベル黄色以下の患者の収容能力がどの程度かをアンケート調査した。その結果、管内に医療法上存在する1,790人の患者受入れ数（ベッド数）に加えて、およそ35%増しの患者（即ち626人）を受け入れることが可能であることが明らかになった。また、福祉避難所として、福祉施設35施設では2,000人程度の収容能力があることが分かった。

### 《飯田地域と東三河地域の連絡会》

前述したように、明確に東海地震などの大規模災害を想定して二つの地域の医療・福祉の連携が進められていないのが現状である。

そこで、飯田保健所、東三河地域の拠点保健所である豊川保健所及び豊橋市保健所が連絡を行い、まず災害時に互いに相互支援することを想定して、顔の見える関係づくり、及び互いの実情（実力）を把握することの二つを目的とし、2地域の災害拠点病院を交えて、連絡会を持つことにした。

連絡会の開催に当たっては、まず2地域の関係者の間での事務的な打合せを行った。この事前打ち合わせにより、関係者間で連絡会の目的などに関して一定の理解が得られ、平成25年12月17日に、豊橋市民病院にて第一回の連絡会を開催できた。

連絡会参加者は、豊橋市民病院（5人）、飯田市立病院（2人）、豊川保健所（5人）、豊橋市保健所（5人）及び飯田保健所（3人）である。

#### （倫理面への配慮）

今回の検討は、保健所と公立病院を中心とした行政機関の連携体制を中心としたものであり、個人情報等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. 研究結果

会議では、両地域の災害拠点病院の状況、災害時緊急医療体制の構築状況、飯田地域における災害時患者受入れ可能数などの情報を交換した後、互いの体制の課題などについての情報交換を行った。主な話題は、救急医療情報の収集体制、SCUの運営体制、住民に対する避難所の周知方法、及び救護所の体制などである。

第一回の連絡会では、次の二点が確認された。

#### 1) 連絡会の開催について

①連絡会は、概ね1年に1回、持ち回りで開催する。

②病院相互の情報交換、保健所間の意見交換あるいは、保健所と医療機関、それぞれに随時互いに引き続きいろいろな場面を通じて情報交換の場を設ける。

#### 2) 関係機関の範囲について

当面、連携方法を模索する上で、まずは今回のような小さい範囲から始めようと考えた。今後は三遠南信地域の災害時の連携を図る上で必要となる機関を徐々に加えてゆく。

### D. 考察

今回の飯田地域と東三河地域における医療福祉関係の相互支援を目的とした連絡会は、都道府県を越えた災害時における連携体制構築に向けた一つの試みの第一歩である。

今回は、二つの災害拠点病院、愛知県の保健所、豊橋市保健所、長野県の保健所と、組織、行政単位の規模や役割の異なる機関の集まりであった。そのため、共通の土俵で会議を行うことができるのか、連携に関する連絡会の話題がかみ合うのか、ということに不安があった。しかし、事前に事務的に念入りな打ち合わせが出来たこと、災害時の救急医療体制の構築というテーマであったことなどが幸いしたのか、一定の成果が得られたと考えている。その根拠として、保健所に限定しても災害時の救護所の運営などについて、インターネットによる事務的な意見交換が開始されていることがあげられる。

今回の連絡会の成果は、実際に高い確率で発生が予測されている大規模地震災害に対して、各地域の関係機関がお互いの実力や準備状況のある程度垣間見ることが出来たことである。

今後、連絡会の回数を重ねることや、両地域間の訓練に関係者が参加するなどによって、連携における課題について、解決方法を探る共通の土俵作りができると考えられる。

今回の連絡会が、比較的スムーズにもてたことは、両地域で県や医療関係以外の行政分野間でも経済・文化面での交流が開始されているという背景があったことも大きいと考えている。また、市立病院や保健所のように公的な行政組織に組み込まれている機関では、上部機関を飛び越えて連携を組むことは、継続性や災害時における組織的活動に齟齬を生じさせる可能性が高い。そこで飯田保健所では、事前に飯田地

域を管轄する地方事務所や県庁主管部局の了解を得て、連携会議に臨んだ。このひと手間は、今後参集範囲を広げるために必要だと考えている。

#### **E. 結論**

所期の目的である大規模自然災害時における医療分野の連携体制を構築するための連絡会を行い、継続的な取組みの必要性、お互いの顔を知り、お互いの実力を把握することが、ある程度できた。また、今後の継続性も確保できたと考えている。

全国の保健所は、今後、日本版標準 ICS/IAP/ACなどをツールとして、地域の実情に応じて、まず近隣の都道府県を越えた実効性のある連携作りに取り組んでゆくことが求められる。

更には、今後実際の予測される大規模災害を想定して、これまで以上に連携する地域の行政の連携をベースとした具体的な保健所間の連携づくりが必要である。

#### **E. 研究発表**

なし

#### **G. 知的財産の出願・登録状況**

なし

大規模地震に対する地域保健基盤整備実践研究

菅原 智 岩手県県央保健所長

研究要旨

東日本大震災における被災県の保健医療福祉等の活動及び県外等からの支援の実態を振り返り、その中で浮き彫りになった課題を明らかにし、その課題を解決することで今後予想される大規模地震への対策として活かすことが重要である。

そこで、岩手県における活動の実態を次の項目毎に整理し、震災後に執られた課題解決のための施策について検討した。検討項目は、(1)医療保健活動、(2)災害医療コーディネーター、(3)災害派遣福祉チーム、(4)保健所長の兼務状況・あり方、とした。

検討の結果、DMAT から医療支援チームへの移行のタイミングの重要性及びその調整役としての災害医療コーディネーターの必要性、発災早期からの災害派遣福祉チームの必要性、さらに保健所長の兼務の解消及び保健所長間の連携の必要性などが明らかになった。

A.研究目的

東日本大震災・津波の経験を踏まえて、今後予測される南海トラフ巨大地震、首都直下型地震等の新たな大規模地震に備えて地域保健基盤を整備しておくことが必要であり、そのために健康危機管理対策の拠点である保健所の危機管理システムの強化を目的とする。

B.研究方法

東日本大震災における被災県の保健医療福祉等の活動及び県外等からの支援の実態を振り返り、その中で浮き彫りになった課題を明らかにし、その課題を解決することで今後予想される大規模地震の対策として活かすことが重要である。

具体的には、岩手県における活動の実態を項目毎に報告してその課題を明らかにし、震災後に執られた課題解決のための施策を検討することとする。

検討項目は、(1)医療保健活動、(2)災害医療コーディネーター、(3)災害派遣福祉チーム、(4)保健所長の兼務状況・あり方、とする。

C.研究成果

(1)医療保健活動

a.医療活動の実際（発災直後から復旧期）

発災後全国から岩手県に集結した DMAT は最大 88 チームを数えた。津波による死者・行方不明者は多数であったが、阪神淡路大震災の時のような傷病者それほど多くなく、従って DMAT 本来の任務を果たす場は多くなかったと考えられる。

DMAT の任務はおおよそ発災後 72 時間程度までと言われるが、本来の任務に加えて、被害に遭った

既存の医療機関をカバーしつつ、発災数日後から県内に入り始めた全国各地からの医療支援チームに繋げる役割を果たしたという実態があった（1週間程度の活動）。

既存の医療機関、DMAT 及び医療支援チームの調整役を担ったのが「いわて災害医療支援ネットワーク」で、岩手医科大学、県医師会、日赤、国立病院機構、県医療局、岩手県の6者が県災害対策本部内に集結し、地域の要請に対する医療チームの派遣、医療機関の支援等を行った。

#### b. 震災前・後の医療機関の耐震状況

大震災以前の平成22年10月調査の医療機関（病院）の耐震化の状況は、対象病院95病院中46病院が新耐震基準を満たしていた（耐震化率48.4%）。これは同時点の全国値56.7%よりも8.3%低い値であった。この中災害拠点病院及び救命救急センターについては、対象11病院中9病院が基準を満たしていた（耐震化率81.8%）。これは全国値66.2%を大幅に上回っていた。なお、震災後の平成24年10月にも同様の調査が行われ、対象91病院中51病院が基準を満たし（耐震化率56.0%）、震災前より7.6%改善され、全国値（61.4%）との差もやや縮少した。

#### c. 医療機関の被害状況

岩手県沿岸市町村の医療機関の被害状況であるが、240の病院・診療所・歯科診療所のうち、約6割弱の127医療機関が被害を受けた。これは地震によるものは少なく、津波浸水による被害が主であった（全壊70、半壊22）。そのうち104の医療機関が再開、もしくは再開予定である（H24.10.1現在）。

岩手県内の地域医療を担う95医療機関の中、公的病院とりわけ県立病院は21病院を数える。また、11災害拠点病院中9つが、3救命救急センターの中2つが県立病院である。

そこで、県立病院の被害状況について述べる。

沿岸地域においては、高田・大槌・山田の3病院は津波到達地点に立地していて、全壊あるいはそれに近い被害を受けた。釜石病院は耐震基準を満たしていなかった病棟が損壊し、一部入院患者の移送を余儀なくされた。大船渡・宮古病院は高台に立地していてほとんど被害がなかった。なお、久慈病院は低地の立地にあったが津波の程度が小さかったために難を逃れたが、今後の震災で被害を受ける可能性を残している。

内陸地域で大きな被害を受けたのは大東病院で、入院患者全員は隣町の千厩病院に転院した。大東病院は震災前の耐震診断で古い病棟が新耐震基準を満たしていなかった。

沿岸地域の高田・大槌・山田病院は仮設診療所等で診療機能を応急的に回復しており、恒久施設の整備も予定されているが、市町村のまちづくり計画と調整しつつ整備先を検討中である。内陸部の大東病院にあっては、震災後も外来機能は維持しており、新病棟の建設を待つて入院機能を復活させる予定である。

#### d. 感染症対策

震災後、岩手県内には約400カ所の避難所が設置され、5万人以上の住民が避難所生活を余儀なくされた。避難所生活も2,3週目になると感染症対策の観点から、「どこの避難所にどのような対策を取るべきか、どの医療資源をどの程度投下すべきか」が不明であることが明らかになった。また、緊急時の感染症サーベイランスの観点からも積極的疫学調査の必要性が顕著となってきた。

そこで岩手医科大学の主導の下、県事業として「いわて感染制御支援チーム(ICAT, Infection Control Assistance Team)」を発足させた。1チーム2,3人のICD, ICN等からなるチームを沿岸4地区に各地区1チームずつ派遣し、4月12日より活動を開始した。実際は症候群サーベイランスの探知・未然防止・拡大防止・情報提供を活動内容として実施した。各避難所でタブレット端末から保健師等が情報を



入力し、避難所サーベイランスシステムを岩手医科大学が事務局、防衛医科大学が管理者になって運用を行った。

実際の各症候群毎の発生状況は次の通りであった（H23.4.13~8.16）。急性胃腸症候群 338 件、急性呼吸器症候群 2,069 件、急性発疹・粘膜症候群 102 件、急性神経・筋症候群 14 件、皮膚・軟部感染症 53 件、急性黄疸症候群 0 件、インフルエンザ 102 件。

結果として、30 人規模のノロウイルス集団感染とインフルエンザ発生が各 1 件ずつ見るに止まった。今回の成果・教訓を活かして、「いわて感染制御支援チーム運営要綱」を策定し（H24.6 月）、今後の健康危機管理事案に対応することとしている。

#### e 人工透析患者、在宅人工呼吸器装着難病患者の状況

##### ①人工透析患者

震災時、岩手県内の透析患者は約 2,900 人で（H22.9 月現在）、透析医療確保のため、次の事項を実施した。ア 透析医療相談窓口の設置、イ 透析施設に係る情報の収集・伝達、ウ 透析施設に係る受け入れ調整、エ 医師等の医療スタッフの派遣調整、オ 透析施設の必要物資等の情報把握・情報伝達、カ 通院手段及び宿泊施設の確保、キ 広域的な透析患者の受け入れ体制及び患者の移送手段の確保、ク 医薬品及び医療資材の調達・確保。

震災後、震災時の透析医療確保を図るために次の事項を実施した。ア「岩手県災害時透析医療支援マニュアル」の策定、イ 沿岸被災地の透析施設への補助。

##### ②在宅人工呼吸器装着難病患者

震災時県内の在宅人工呼吸器装着難病患者 25 人で（H22.12 月現在）、安全確保のため、次の事項を実施した。ア 安否確認等、イ 医療チーム・保健師が避難所等巡回・相談対応。

震災後、災害時の在宅人工呼吸器装着難病患者等の安全確保を図るために次の事項を実施した。ア 自家発電機等の整備、イ「難病患者・家族のための災害時避難マニュアル」の配布。

#### f.災害関連死

災害関連死に関して国の統一的判断基準はなく、「新潟県長岡市の関連死認定基準」を下に認定作業が行われているのが実状である。市町村が認定を行うことを原則としているが、県が設置する審査会に委託することもできる（現在 7 市町村が県に委託）。平成 25 年 3 月 31 日現在、申請件数 686 件に対し、389 件が災害関連死と認定されている。

#### g.保健活動の実際

今回の大震災被災地の避難所等における保健活動を行うにあたっては、相当数の保健師等の確保が急務となり、県は被災翌日の 3 月 12 日に厚労省に保健師等の派遣要請を行った。更に同時に県内陸部の保健所・市町村にも協力要請を行った。その結果、平成 23 年 8 月末までに、全国自治体から延べ約 9,000 人の保健師の協力派遣があり、県内からも延べ約 1,400 人の協力が得られた。

被災地避難所等を巡回し、避難者の健康状態の把握・健康相談等を行うとともに、環境衛生指導や医療チーム・心のケアチーム等と連携等の保健活動が実施された。

平成 23 年 8 月頃には、ほとんどの避難者は応急仮設住宅に移り、この時期になると県外からの保健師の支援は多く期待できない状況であった。そこで岩手県看護協会や岩手県国保団体連合会等の協力を得て保健師や看護師等を確保し、「被災者健康支援ガイドライン」等に基づいて、応急仮設住宅や在宅の家庭訪問を行い、被災者の健康状態の把握や健康指導の実施等、生活環境の変化に応じたきめ細かい保健活動を実施した。

## (2)災害医療コーディネーター

上記医療活動を展開する中で浮かび上がってきたのが地域における医療の調整役の不在であった。そこで発災後2年経過した平成25年度に、県全体の調整を行う「本部コーディネーター」と2次医療圏域での調整を行う「地域コーディネーター」を設置し、平成25年8月1日付けで知事から委嘱された。

「地域コーディネーター」は組織体制上“保健所長の下、活動を展開する”となっているが、地域の健康危機管理に最も関わりの深い保健所長との役割分担がはっきり見えてこないのが実状である。

## (3)災害派遣福祉チーム

被災地では身体的ケアの医療チームの他に、心のケアチームや福祉チームの活動及びその調整が大事になってくる。そのうち福祉チームの活動の一環として、岩手県では「災害派遣福祉チーム」の平成25年度内設置に向けて検討中である。

これは官・民・学の共同によるチームで、大規模災害発生時初期に、県の指示により被災地に派遣し、避難所等において避難者等の福祉ニーズの把握、要援護者のスクリーニング等を行い、中長期的支援に繋げて行くものである。

## (4)保健所長の兼務状況・あり方

今回の大震災の発災時、大きな被害が生じた岩手県沿岸南部では、釜石保健所長と大船渡保健所長はH所長が兼務し、被害の少なかった内陸南部ではS所長が奥州保健所長と一関保健所長を兼務していた。H所長は釜石と大船渡を頻繁に往復して任務の遂行に鋭意努力していたが、どうしても不在時の対応が不完全であるととらえられがちになり、こうした行政側の対応が関係機関から批評される実状があった。一方、支援する側の内陸部のS所長もどのような形で支援すべきか、本庁からの具体的な指示も乏しく、現地には赴くものの明確なミッションを描けないのがこれまた実態であった。

発災時、3人の保健所長が2カ所ずつの保健所を兼務(3人の保健所長で6保健所)状況にあったが、危機管理上好ましくない状況であった。

## D.考察

DMATの任務は発災後72時間程度までと言われるが、本来の任務に加えて、被害に遭った既存の医療機関をカバーしつつ、発災数日後から県内に入り始めた全国各地からの医療支援チームに繋げる役割を果たしたという実態があった。

既存の医療機関、DMAT及び医療支援チームの県全体の調整役を担ったのが「いわて災害医療支援ネットワーク」で、これは平成20年6月14日に発生した岩手宮城内陸地震の際、その調整がうまくいかなかったことへの反省を踏まえて生まれたネットワークで、発災後岩手県庁内に設置された県災害対策本部内に集結し、地域の要請に対する医療チームの派遣、医療機関の支援等を行った。

災害医療コーディネーターが未設置であった段階で、その本部における役割をある程度果たしたと言えるが、地域におけるコーディネーターがいなかったため、調整が末端に十分に浸透したとは言えなかった。

震災後に設置された「地域コーディネーター」は組織体制上、保健所長の下で活動するとなっているが、地域の健康危機管理に最も関わりの深い保健所長との役割分担がはっきり見えてこないのが実状であり、今後、コーディネーターと保健所等の行政関係者との合同研修会等を通じて、早急に役割分担・連携のあり方等を明確化していく必要がある。

岩手県の病院における震災前の耐震化率は、全国平均を下回っていたが、震災後に耐震化率が改善さ

れた要因としては、地域医療再生基金を活用した「被災地医療施設耐震化支援補助事業」と相俟って、経験した未曾有の被災に鑑みて医療機関の耐震化に向けた取り組み姿勢が以前より醸成されたことを物語っている。

災害関連死に関しては、市町村、あるいは県によって認定の審査にばらつきがないか懸念される場所であるが、災害関連死と認定されると災害弔慰金の支給対象となる事でもあり、国の統一した認定基準の策定待たれる。

被災地では身体的ケアの医療チームの他に、心のケアチームや福祉チームの活動及びその調整が大事になってくる。発災直後から必要な福祉チームの活動の一環として、「災害派遣福祉チーム」の今後の具体的な設置に向けた活動が期待される。

健康危機管理上、特に沿岸部における複数の保健所の所長兼務を解消し、平時より災害時の支援する側の保健所と支援される側の保健所との支援態勢のあり方を定めておく必要がある。

そして、保健所長は発災時、地域の災害医療コーディネーターと連携・協調し、迅速な判断力と適切な方向性をもって危機管理に対処していくべきである。

## E. 結論

検討の結果、DMAT から医療支援チームへの移行のタイミングの重要性及びその調整役としての災害医療コーディネーターの必要性、発災早期からの災害派遣福祉チームの必要性、さらに保健所長の兼務の解消及び保健所長間の連携の必要性などが明らかになった。

## F. 学会発表

この論文の内容を平成 25 年 10 月 4 日に福島市で開催された公開シンポジウム：東日本大震災を振り返り新たな大規模地震に備えて－保健所の立場（保健所調整機能等）－、において発表した。

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）  
大規模地震に対する地域保健基盤整備実践研究  
分担研究報告書

## 国における人材育成の現状と対策

研究分担者 金谷泰宏 国立保健医療科学院健康危機管理研究部 部長

東日本大震災は、阪神淡路大震災を想定して構築されてきたわが国の災害対策を根幹から揺るがすこととなった。特に、地域住民を災害から保護する役割を担う市町村（基礎自治体）がその機能を失うことは、災害対策基本法の中でも想定されておらず、結果として、支援を必要とする地域に適切な支援が入らず、情報が集中する地域に支援が集中するという支援のミスマッチが生じることとなった。このような大規模災害に対応していく上で、災害発生直後より効率的に公衆衛生情報を収集し、集められた情報を的確かつ迅速に評価することで、適切に人的、物的資源を配分することが、緊急時の公衆衛生対策に求められている。災害時における公衆衛生人材の育成に向けた研修プログラムには、保健医療分野以外の関係機関と連携を行うことを前提に、「防災に関する標準テキスト（内閣府、平成19年3月）」が示す、現状把握の為に情報収集の手段の構築、地域内における関係機関との連携の構築が求められる。我々は、情報の収集手段として、「災害時公衆衛生システム」を研修に導入することで、ICTの活用を視野に入れた研修システムを構築した。

### A. 目的

東日本大震災は、阪神淡路大震災を想定して構築されてきたわが国の災害対策を根幹から揺るがすこととなった。特に、地域住民を災害から保護する役割を担う市町村（基礎自治体）がその機能を失うことは、災害対策基本法の中でも想定されておらず、結果として、支援を必要とする地域に適切な支援が入らず、情報が集中する地域に支援が集中するという支援のミスマッチが生じることとなった。このような大規模災害に対応していく上で、災害発生直後より効率的に公衆衛生情報を収集し、集められた情報を的確かつ迅速に評価することで、適切に人的、物的資源を配分することが、緊急時の公衆衛生対策に求められている。また、東日本大震災の特徴として、避難生活の長期化が指摘されている。避難生活の長期化は、障害者をはじめ高齢者、妊産婦、乳児という災害弱者への身体的、精神的負担を強いるとともに、生活習慣病の悪化を招く等、更なる医療需要を生み出すこととなった。今日、来るべき大規模災害に向けて、各自治体において、大規模震災に向けた対策が進められているが、平時に準備できていないことを有事において行うことは難しい。その意味で、地域保健を担う保健所においては、①平時における組織をいかに効率的に有事の体制に移行させるか、②災害時に不足する人的資源を補うためにはいかなる法的課題が存在し、いかなる解決手段が考えられるか、③地域の公衆衛生活動の中核を形成する保健師はいかに行動すべきか、また、④円滑に医薬品、衛生資材等を被災地域に供給させるためにはいかなる備蓄・供給体制を構築すべきかについて理解する必要がある。

とりわけ、大規模災害時においては、保健、医療さらには福祉に関する情報を集めることの重要性が認識されてきたところであるが、避難所活動、救護活動から得られる情報を、保健サイドのみで収集することは、人的、技術的にも限界がある。これらの問題を解決する手段として、保健行政と医療者側の役割分担と連携、各々をつなぐ情報ネットワークの構築が重要であることが

指摘されている。そこで、厚生労働省においては、健康危機管理に関わる自治体職員の訓練用システムとして、平成 23 年度に災害時公衆衛生従事者緊急派遣等システム（以下、「災害時公衆衛生システム」という。）を国立保健医療科学院（以下、「科学院」という。）内に構築したところである。本システムは、発災時においては、被災地域における公衆衛生情報を収集し、市町村、都道府県、国のレベルで情報を共有することで、最適な被災者の保健医療福祉ニーズに応じた支援を可能とするものである。一方で、本システムを災害時において稼働させるためには、平時からシステムに慣れることが必要であるとともに、災害発生後より速やかに公衆衛生情報を収集できることが求められる。実際の大規模災害を想定した場合、限られた自治体職員によって情報収集を行うこととなるため、発災直後より支援に必要とされる公衆衛生情報を集めるには、自治体の保健部局と、災害医療支援チーム（DMAT）、災害派遣精神医療チーム（DPAT）等の関係機関間の情報の相互互換性を保持させることが必要となる。本研究では、大規模災害時における公衆衛生人材の育成に向けて、「災害時公衆衛生システム」を活用した教育訓練プログラムの開発を行うものである。

## B. 研究方法

「防災に関する標準テキスト（内閣府、平成 19 年 3 月）」を基本に、内閣府における災害対策標準化検討会議における審議結果を踏まえ、国立保健医療科学院において実施されている健康危機管理研修（実務編、高度編）

の到達目標ならびに目標到達に向けた研修計画を作成し、平成 25 年度における研修への導入を図るとともに、受講生による評価を踏まえ、課題の抽出を行う。また、ICT を活用した机上訓練の構築に関しては、災害時公衆衛生システムを活用した。

（倫理面への配慮）

本研究においては、人を対象とした研究計画の予定はないため、該当せず。

## C. 研究結果・考察

### (1) 人材育成プログラムの開発と評価

厚生労働省は、地域健康危機管理に関する理解、個別の健康危機への対応能力の向上を目指して、平成 13 年度に「健康危機管理保健所長等研修会」を創設し、平成 16 年度より、国立保健医療科学院（以下、「科学院」という。）が研修の企画・運営に携わることとなり、平時及び健康危機発生時における対応能力の向上に効果的なカリキュラムの作成、実施、評価に取り組んでいる。一方、本研修は、食中毒から自然災害まで幅広い領域を扱う等、内容が総花的であるとの指摘、東日本大震災における公衆衛生対応の重要性に鑑み、平成 24 年度より大規模災害における公衆衛生対策に重点を置いた内容への見直しを図った。具体的には、実務編では(1)大規模災害という様々な健康危機事案に対応する手法としてクラスターアプローチやスフィア・スタンダードを理解し、(2)公衆衛生情報の迅速な収集と共有化に向けた災害時保健医療情報基盤に親和性を持たせ、高度編では得られた情報の分析と対策の立案という実践能力の向上を目指した演習を強化した。平成 25 年度においては、災害対策基本法の改正に伴い、①平時における組織をいかに効率的に有事の体制に移行させるか、②災害時に不足する人的資源を補うためには、いかなる法的課題が存在し、いかなる解決手段が考えられるか、③地域の公衆衛生活動の中核を形成する保健

師はいかに行動すべきか、また、④円滑に医薬品、衛生資材等を被災地域に供給させるためにはいかなる備蓄・供給体制を構築すべきかについて理解するため、以下の A～D を到達目標とした研修プログラムを実施した。

- A. 平時から有事への保健所体制移行における各部署の役割の明確化と関係機関との連携
- B. 災害時における人的、物的資源の調整と活用
  - ・災害時に必要とされる地域保健の調整機能
  - ・大規模災害時における効率的、効果的な自治体間支援の現状と課題
- C. 災害時における保健活動の標準化
  - ・災害時保健活動マニュアルに基づいた訓練と情報基盤の活用
- D. 災害時における公衆衛生情報の評価と対応
  - ・災害時の公衆衛生情報把握に向けた ICT（Information Communication Technology）の活用
  - ・大規模災害時における地域の保健医療福祉ニーズのアセスメント手法

上記 A～D に沿って研修プログラム（表）を企画し、国立保健医療科学院における健康危機管理研修（高度編：平成 26 年 1 月、対象者：保健所長等、期間 3 日間）において実施した。事後アンケート評価において、プログラムの必要性・理解度から「災害関連法制の改正の現状と課題」、「大規模災害時における保健所初動対応訓練」、「災害時保健医療コーディネート演習」は、目標到達度が他と比して低い傾向を示した。今後の研修プログラムの企画においては、事前の資料の配布を行う等、あらかじめ理解度を高め、研修終了後のフォローアップの必要性が示唆された。

## (2) ICT を活用した情報の収集と評価

災害の規模が広域に及ぶような自然災害においては、保健師を中心とした態勢のみでは、短期間での状況把握は困難である。そこで、EMIS（Emergency Medical Information System）

表：健康危機管理研修プログラム

目 標	講義内容（平成 25 年度） 健康危機管理研修（実務編）	区 分	時 間
A	災害関連法制の改正の現状と課題	講	1
	大規模災害に向けた保健所における行動指針	講	1
	大規模災害時における防衛省自衛隊による保健医療分野の支援体制	講	1
	災害時保健医療コーディネート演習	演	4
B	大規模災害時における効率的、効果的な自治体間支援の現状と課題	講	1
	大規模災害時における保健医療コーディネートの進め方	講	1
	大規模災害時における保健所初動対応訓練	演	2.5
C	該当なし		

D	大規模災害時における地域の保健医療福祉ニーズのアセスメント 手法	講	1
	大規模災害時における EMIS の活用	講	1
	大規模災害時に向けた情報通信技術 (ICT) の活用	講	1
	他	演	2

注) 講義 (講)、演習 (演)。

上に避難所調査に関する登録画面を設けることで、DMAT からの情報提供を可能とすることが検討されている。この際に、双方の有するシステム間での情報交換を行う必要があるが、EMIS と災害時公衆衛生システム間での調査項目の属性の共通化が不可欠である。これらの調査の目的は、被災地域の公衆衛生状態を評価するものであることから、各項目については、客観的に点数評価できる構造が求められる。今年度においては、システム間での調査項目の統一と互換性を確認した段階であり、次の段階として、調査結果に基づき、地域アセスメントに関するアルゴリズムの開発とこれを用いた研修システムの開発が求められる。また、被災者個人を対象とした情報が含まれることから、災害時公衆衛生システムにおける個人情報管理サーバーの構造 (個人認証、閲覧範囲等)、災害時における個人情報の取扱いに関する法的課題について検討を進める必要がある。

自衛隊衛生と保健行政との情報共有および連携のあり方に関する検証の中で、東日本大震災では多くの避難所情報の収集は、機動力のある自衛隊に依存せざるを得なかった反面、自治体の保健部局との情報共有は図られていない。とりわけ、これまでの検証の中で課題としてあげられてこなかった遺体の扱い、支援ルートに関する情報提供等、災害時における保健医療関係者との情報交換のあり方について、いかに自衛隊 (衛生) との連携を平時から構築するか、枠組みの検討が求められる。

## E 結語

災害時における公衆衛生人材の育成に向けた研修プログラムには、保健医療分野以外の関係機関と連携を行うことを前提に、「防災に関する標準テキスト (内閣府、平成 19 年 3 月)」が示す、現状把握の為の情報収集の手段の構築、地域内における関係機関との連携の構築が求められる。我々は、情報の収集手段として、「災害時公衆衛生システム」を研修に導入することで、ICT の活用を視野に入れた研修システムを構築した。

## F. 健康危険情報

該当事項無し。

## G. 研究発表 (2013/4/1～2014/3/1 発表)

### 1. 論文、報告書、発表抄録等

- 1) World Disaster Report. Focus on technology and the future of humanitarian action. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. P81-83. 2013.

- 2) 金谷泰宏. 原子力災害に伴う公衆衛生対応について. 保健医療科学. 2013 ; 62 (2) : 125-131.
- 3) 金谷泰宏, 眞屋朋和, 富田奈穂子, 市川 学, 出口弘. 社会シミュレーションを用いた保健医療サービスの評価. 計測と制御 2013;52 (7) : 622-628.
- 4) 奥村貴史, 金谷泰宏. 健康危機管理と自然言語処理. 自然言語処理. 2013 ; 20 (3) : 513-524.

## 2. 学会発表 (国際学会)

- 1) Kanatani Y. Prevention of chronic diseases after disaster: importance of nutrition. In: Proceedings and Abstracts 8th Asia Pacific Conference on Clinical Nutrition; 2013 June 9-12; Chiba, Japan: 2013. p. 48

## 学会発表 (その他)

- 1) 石峯康浩, 水島洋, 金谷泰宏. 災害時医療情報共有システムへの統合による火山ハザードマップのウェブ化の試み. 日本地球惑星科学連合 2013 年大会 ; 2013 年 5 月;千葉. 日本地球惑星科学連合 2013 年大会予稿 DVD.
- 2) 水島 洋、田辺麻衣、伊藤篤史、金谷泰宏 難病・災害ネットワークの可能性-医療用閉域ネットワークとクラウド型災害時情報共有システム 第 33 回インターネット技術研究委員会研究発表会 (2013.5.24 大阪)
- 3) 水島 洋、金谷泰宏 H-CRISIS の現状と今後 全国保健所長会総会 (2013.10.22 津)
- 4) 石峯康浩、水島 洋、金谷泰宏 災害時健康支援情報共有システムの開発と国立保健医療科学院の研修における利活用 第 19 回日本集団災害医学会総会 (2014.2.26 東京)
- 5) 金谷泰宏. 災害における公衆衛生人の役割 : 災害時健康危機管理支援チーム (DHEAT) を中心に. 災害保健医療支援に向けた研修システム. 第 19 回集団災害医学会学術集会. 東京、2014 年
- 6) 原田奈穂子 金谷泰宏 国立保健医療科学院における健康危機管理研修の改革. 第 19 回集団災害医学会. 東京、2014 年
- 7) 越智小枝、吉田穂波、小林健一、金谷泰宏. 災害に強い病院づくりへ向けて : 東日本大震災後の医療施設被害状況と全国の防災減災対策. 第 19 回日本集団災害医学会学術集会. 東京、2014 年

## H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

### 1. 特許取得

該当事項無し。

### 2. 実用新案登録

該当事項無し。

### 3. その他

該当事項無し。



「大規模地震に対する地域保健基盤整備実践研究」

分担研究報告書

研究要旨 東日本大震災の経験から、保健所においては災害医療に関わる機能強化が求められている。その1つが災害時の保健医療情報システムの強化であり、保健所の広域災害医療情報システム（EMIS）への登録作業が現在進められている。本研究において、保健所を対象とした EMIS 研修の現状調査を実施したところ、約 2/3 の都道府県において EMIS 使用方法に関する指導・研修がなされていない実態が明らかとなった。EMIS への登録作業だけでなく、使用方法に関する指導も今後は強化していくべきである。

研究分担者：近藤久禎 国立病院機構災害医療センター

A. 研究目的

平成23年に生じた東日本大震災での災害医療対応の検討結果を踏まえ、平成24年3月に厚生労働省医政局長より「災害時における医療体制の充実強化について」の通知が発出された。通知内容の項目の1つに「災害医療に係る保健所機能の強化」があり、その中で「保健所はEMIS（Emergency Medical Information System）に登録し、管轄区域内の

EMISでの災害医療情報の医療機関状況モニター画面

2007/02/20 21:15:36 時点の情報を表示しています。  
再表示期間: [再表示しない] 表示種: [医療機関名順に表示]  
現在、「再表示しない」、「医療機関名順」表示が設定されています。

緊急情報表示 詳細情報表示

※現在のページは「緊急情報表示」です。

印刷メニュー

2006/10/10 09:37 以降の入力情報です。

医療機関名	代行人入力	災害時の受け入れ状況	災害時の受け入れ状況	災害時の受け入れ状況	災害時の受け入れ状況	更新日時
△△地方						
×××××病院	緊急 詳細	◆	◆	◆	◆	2006/10/10 11:00
×××××病院	緊急 詳細					2006/10/10 11:00
×××××病院	緊急 詳細					
×××××病院	緊急 詳細	◆	◆	◆	◆	2006/11/10 11:00
×××××病院	緊急 詳細					
小計						
□□地方						
×××××病院	緊急 詳細	◆	◆	◆	◆	2006/10/10 11:00
×××××病院	緊急 詳細					
×××××病院	緊急 詳細					2006/10/10 11:00
小計						
合計						

患者受入が可能な医療機関(水色)

未入力の医療機関(白色)

患者受入ができない医療機関(赤色)

医療機関の状況について把握すること。当該システムが機能していない場合においては直接医療機関に向いて情報把握、また当該医療機関におけるEMIS等での情報発信の支援を

おこなうこと。」と述べられている。また、災害急性期において、効率の良い医療支援活動を迅速におこなうためには、行政、医療機関、保健所などの医療に関わる関係機関が情報収集、また情報共有することが非常に重要となる。そのツールの1つがEMISであり、保健所のEMISへの登録は進めるべきことと考える。実際に保健所の登録作業は進められているが、登録だけでなくEMIS使用方法に関する研修も同時に必要であり、本研究では保健所へのEMIS研修の現状把握を目的として調査を実施した。

## B. 研究方法

全都道府県庁の災害医療担当者にアンケート調査を実施した。

(倫理面への配慮)

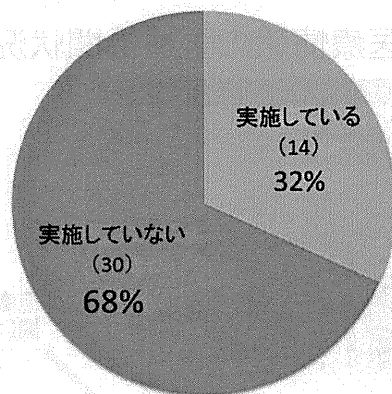
個人情報に関する内容は含まず、本研究では倫理面での問題はなし。

## C. 研究結果

44都道府県より回答を頂いた。(回収率93.6%)

# 保健所を対象としたEMISの指導実施状況

44都道府県より回答(回収率93.6%)

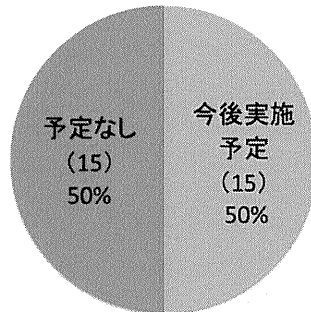


平成25年10月地点

- 1、保健所職員を対象としたEMIS研修を実施しているか? ; 「実施している」と回答した都道府県が14 (31.8%)、 「実施していない」と回答した県が30 (68.2%)。
- 2、設問1で「実施していない」と回答した県に対して、今後、研修を予定しているか? ; 「はい」と回答した県が15 (50%)。 「いいえ」と回答した県が15 (50%)。

## 今後のEMIS指導研修の実施予定

「EMIS指導を実施していない」と回答した30県に対して質問



平成25年10月地点

### D. 考察

実際にEMIS研修を実施している都道府県は全都道府県の1/3をも満たしておらず、また研修を実施していない県のうち半数は研修も予定されていないという実態が明らかとなった。EMISに登録しても実際に使えなければ意味がなく、平常時からEMISが使えるよう取り組んでおくことも防災、減災対策の1つと考える。この現状を踏まえ、EMISの普及を保健所職員にも進めていくことが今後の取り組むべき課題の1つである。

### E. 結論

本研究では保健所職員に対するEMIS研修に関する現状を明らかにした。保健所のEMISへの登録は進められているが、実際の使用方法の普及は十分に進んでいない。災害時に保健医療情報の収集を迅速かつ効率良くおこなうためには、保健所職員を対象としたEMIS指導を強化していくべきである。

### F. 研究発表

#### 1、論文発表

なし

#### 2、学会発表

第72回日本公衆衛生学会総会 第13分科会 健康危機管理 一般口演「保健所を取り巻く災害時医療情報システムの現状と課題」(平成25年10月24日 三重県総合文化センター於)

### G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

# シンポジウム