

(2)見直し（4月中旬）

宮古市では医療救護体制の縮小・撤退を想定し、避難所への巡回診療を継続する必要性を検討するため、支援チームの活動日報の報告内容を修正して受診動向のモニタリングを継続した。山田町では、診療を再開した地元医療機関が当面担うことの困難な救急や休日・夜間診療に対応する体制（本部救護所）を導入した。この段階で診療している医科医療機関数は宮古市29、山田町3であった。

(3)縮小・撤収（5月～6月）

宮古市の医療救護体制は、4月中旬以降のモニタリング結果や支援チームの派遣計画を踏まえ、段階的に縮小し、5月末で撤収した。山田町の医療救護体制については、本部救護所が5月上旬での評価結果や被災した県立病院が仮設診療所の開設時期を受けて7月上旬で、また、避難所への巡回診療は受診者の動向や支援チームの派遣計画を踏まえ段階的に縮小し、6月末で撤収した。この段階での診療医療機関数は宮古30、山田3であった。

以上のように宮古及び山田の被災状況等が異なったため、両地区における医療救護活動の調整は異なる経過をとった。

4 受入れから撤収までの過程における主な調整

医療救護活動の各過程において調整を要した事項への対応の概要は次のとおりである。

(1)体制構築の段階～受入れ数、活動調整の拠点、保健所の体制～

医療救護体制を構築する段階での問題は、支援チームの受入れ数と受入れ基本ルールの運用、活動調整を行う拠点の設置と活動調整を担う保健所の体制であった。まず、受入れチーム数の調整は、市町村の要請も踏まえ、あらかじめ保健所が設定した支援チームの活動するエリア毎におおむね被災者数400人に1チームを配置する方針で行った。支援チームの受入れ方式は緊急的に策定され、県が関係機関と設置した災害医療支援ネットワークに事前登録されたチームを受入れるものであった。仕組みの周知が十分でないこともあり、事前登録のないチームからの支援の申し出もあったが、基本的に受入れを行わないこととした。このようなケースは活動調整の期間を通じ散発的に生じ、その度ごとに基本ルールとその時点時点で変化する被災地のニーズ等を説明し支援をお断りした。次に活動調整を行う拠点につい

ては、山田では避難所となっていた小学校の一教室を拠点とすることとなった。一方、宮古では災害拠点病院に参集していたDMAT等が引き続き同病院で活動調整を行うことを主張したが、保健所としては他の災害対応との全体的な連携・調整を行う必要があることなどから県合同庁舎内にある保健所を拠点とすることとした。最後に活動調整の体制である。職員の業務分担上、保健所長及び主たる担当職員2人の体制で宮古市と山田町の医療救護活動の調整に対応しなければならない状況であった。このため、保健所長は、他に出席を要請される災害関連会議を状況に応じて欠席し、両地区で毎日開催されるミーティングへの出席を優先させた。

(2)見直しの段階～見直しの時期・内容～

体制の見直しの段階における問題は、見直しの時期・内容であった。まず、体制を見直しする必要性がミーティングや個別に支援チームから出されるようになった時期は、依然として宮古市、山田町とも受診者数に明らかな減少傾向がみられない3月下旬であった。ガレキに溢れ、ライフラインの復旧等も十分でなかったこの時期、今後の患者動向等を予測したうえで医療救護体制の縮小・撤退を検討することは我々としては想定しがたいものであった。確かに、宮古市では診療を再開する医療機関が増加し、山田町では避難所で支援チームとともに災害対応に従事していた地元医療機関が仮設診療所により診療を再開する動きが具体化していた。支援チームの意見は、このような現場の医療ニーズの変化を受けて、医療救護から地元医療機関の復旧支援、即ち地元主体の体制へ早期に誘導しようとする姿勢の表れであった。

このような状況を受けて山田町の支援チームの体制全体を徐々に縮小していくことを検討していた4月上旬、支援チームから体制見直しについて提案がなされた。山田町の地元医療機関が仮設診療所で診療を開始する計画の具体化を受けたものであった。提案の柱の一つは、最も受診者数の多かった一部救護所の機能・役割を見直し、その隣接する地域の仮設診療所等で診療を再開した地元医療機関が当面担うことが困難な救急トリアージや休日・夜間診療を担う体制（本部救護所の設置）に移行する機能分担と連携、地元主体の体制への移行を強く意識した提案であった。ミーティングにおいて全ての医療支援チームの全面的な賛同を得ることはできなかった

が、地元医療機関の意向、消防との調整も踏まえ、提案された内容を基本とする体制に移行する方針とした。なお、本部以外の救護所はこれまでの機能を継続することとした。見直した体制へ移行後、支援チームへの受診者数は一気に減少した。

一方、宮古市での医療救護体制の見直しは異なる経過をたどった。山田町と比較し、発災後早期から稼動する医療機関もあり、3月下旬には市内中心部の医療機関の多くが診療を再開していた。しかし、支援チームの受診者数は200人前後と発災早期から大きな変化が認められない状況であった。4月上旬、被災家屋の片付け作業その他のため避難所避難者が日中減少している状況を踏まえ、夜間診療を組み込むことを提案したが、ミーティングで賛同得られず導入しないこととした。一方、支援チームから「避難所の状況が疾病管理を中心とした医療ニーズから健康管理を中心とした保健ニーズへシフトしている」とする意見があり支援チームの体制を見直す必要性が高まっていた。このため、ミーティングで支援チームが報告する日報の内容を一部修正し、受診者数を健康管理、要診察、要処方、リハビリ、基幹病院紹介の4区分に計上・集計し、その動向をモニタリングしていく方針とした。

(3)縮小・撤収の段階～撤収時期の決定と方針の徹底～

体制の縮小・撤収の段階における問題は、撤収時期の決定と方針の徹底であった。なお、この時期から毎日実施していたミーティングの開催回数は週3回に変更した。

山田町の医療救護体制は、5月上旬に実施した運営評価の結果を踏まえ、本部救護所は休日・夜間診療体制に縮小した。また、本部以外の救護所4か所のうち3か所を廃止し当該地域は巡回診療で対応しながらその頻度を縮小していく方針とした。その際、いつまで体制を継続するかが問題となったものの、最終的には、本部救護所は被災した県立病院（救護所）が仮設診療所を開設する7月上旬まで、避難所への巡回診療は6月末まで継続する方針をミーティングでとりまとめた。5月上旬の時点で避難所のライフラインは相当復旧されていたが、仮設住宅の整備の見通しは明らかでなく、避難者数が2,000人を越えていた時期での方針決定であった。この方針のもと、日中の診療には対応しないこととした本部救護所を受診する患者には地元医療機関へ

の受診勧奨を行い、また、本部救護所を設置している地域以外についても巡回診療体制も縮小しつつ、地元医療機関への受診勧奨を行うこととした。この方針を受け診療を再開した全ての地元医療機関の稼働状況等を独自に調査し、その結果を踏まえ地元主体の体制への移行を更に提案する支援チームがある一方で、本部救護所での日中診療の実施や巡回診療を行う地域の拡大を提案する支援チームもみられた。このような活動方針の不徹底は時に不要の衝突を生むことにもつながった。このような経過を辿りながら、支援チームの撤収は方針どおり実施された。この時点での山田町の避難者数は約1,400人であった。

宮古市の医療救護体制は、4月下旬、巡回診療の頻度を段階的に縮小し、5月末で撤収する方針とした。4月中旬から開始したモニタリング結果が受診者の80パーセント超が健康管理や軽易な診察の対象となる程度で、また、基幹病院に紹介を要する割合が1パーセントに満たないことを示したことや医療支援チームの派遣計画を踏まえたものであった。支援チームが撤収した時点の宮古市の避難者数は約1,800人であった（図表4）。

5 医療救護体制の構築から撤収までの過程における地元医師会との調整

地元医師会との調整は、医師会による巡回診療の実施、緊急時に対応した医療機関・薬局の処方ルールづくり、支援チームの活動方針等に関して実施したが、主に宮古市での対応にとどまった。

発災後、地元医療機関の医師が自発的に災害拠点病院への支援や避難所への巡回診療に従事していたが、地元医師会としての活動は開始されていなかった。そこで、3月中旬、保健所が医師会による医療救護活動の開始を要請した。医師会は、保健所が主催するミーティングとは別に、有志医師会員、支援チーム（一部）、薬剤師会、医薬品卸売業者、宮古市、保健所長等による災害医療救助等合同対策会議を開催し、支援チームの活動状況を情報共有するとともに、医師会による巡回診療、処方（せん）のルール化（当面1週間とし、1週間毎に薬の供給量の動向を把握し対応見直し）等について協議・方針決定を行った。同会議は4月上旬まで週1回開催され、以降は、医師会（総務会等）と保健所長が医師会による巡回診療や支援チームの縮小・撤収の方針

等の確認や調整を行った。医師会の巡回診療は、宮古市中心部に近い避難者数の多い避難所を対象として夜間（18：00～20：00；宮古市保健師同行）に実施され、徐々に頻度を縮小して5月末まで継続された。一方、山田町への医師会としての医療救護活動については、宮古市内で稼動した医療機関への受診者の増大に伴う診療負荷や被災医療機関の復旧状況、山田町での支援チームの活動状況等を踏まえ医師会に対し要請しない判断をした。なお、医師会による山田町への支援については、保健所の調整による医療救護とは別の対応として母子保健における健診事業等において実施された。

D 考察

1 医療救護体制の構築について

DMAT体制から支援チームによる医療救護体制に移行する際に活動拠点の設置場所など様々な問題が生じた。このような問題が生じた一因としては、地域防災計画やマニュアル等においてDMAT体制から支援チーム体制への移行に関する規定や地域における関係機関の役割分担と連携、指揮命令系統などの事前調整が不十分であったこと、地域で実施していた急性期対応の災害医療訓練の内容などが挙げられる。このため、災害時の医療救護体制の構築に当たっては、まず、地域防災計画等に必要な事項を規定する必要がある。そのうえで、地域において地域防災計画等の方針を踏まえて関係機関の役割分担と連携、指揮命令系統などの事前調整を行い、いくつかのシナリオに基づき継続的に災害医療訓練に取り組み、災害対応の基本型を徹底しておくことが体制構築の重要な要素と思われる。

災害時には事前想定と異なる状況への対応が求められる。こうした事態への対応の基本は、事前に調整した対応をまず徹底することであり、その結果を踏まえて次の対応を判断することである。災害急性期から亜急性期、さらに避難所設置が長期化した場合の対応と各段階における関係機関の役割分担と連携、指揮命令系統などを含むシナリオを事前に想定・調整し、図上・机上を含めた訓練において関係機関が相互の役割や権限を確認し理解を深めながら、必要な改善に継続的に取り組んでおくことが災害時の医療救護体制を構築する鍵になると思われる。

今回の大震災においては、医療救護活動の調整を

担った当保健所に対し人的支援はなされなかった。本報告のとおり、広域・大規模自然災害では市町村単位に複数の調整機能を設置・運営せざるを得ない状況になる。広域・大規模自然災害において現地での医療救護活動を広域的な組織で調整するのか、市町村単位で行うのかは災害の規模や対応する行政主体の組織力に応じて機動的に判断される必要がある。どのような調整体制を執る場合でも保健所が一定の役割を担うことが想定されるところであるが、本報告でも示したように、支援チームが入れ替わり、保健所の人員体制に制約がある中で活動方針の徹底を図ることは容易ではなく、単独の保健所が対応できる災害の規模には限度がある。保健所が医療救護の調整活動を担うとするならば災害の規模等に応じた対応力を発揮できるように人的支援を行う体制の整備に取り組む必要があると思われる。

2 支援チームの撤収について

(1)医療ニーズと安全・安心のバランスの視点

避難生活が長期化する中で被災者の医療ニーズは変化する。3月下旬以降、再開する医療機関も増加し、支援チームの活動日報の内容も医療ニーズ、特に救急的な対応を要するものの減少を示すものであった。医療ニーズの減少や地元医療機関の再開のみの視点から判断すれば、支援チームの撤収をより早期に行う選択肢もあったと思われる。今回、この選択をしなかった理由は、医療ニーズの視点だけでは支援チームを撤収していく判断ができなかったということになる。仮設住宅の整備が進まず、避難所生活が長期化する避難者に生じる不眠、高血圧などの心身の様々な不調や感染症予防などいつ緊急的な対応を要するかわからない問題が微妙なバランスを保ちながら潜在化していると体感していたからである。別の視点から見ると、支援チームの毎日の活動が避難者の安全・安心感、救急的な医療ニーズの減少につながっているという直感にもとづく判断である。この判断のもと、長期にわたる支援チームの活動を要請したことになる。この選択の判断は他地域での支援チームの活動状況と比較・検証する必要があると思われる。

(2)機能分担と連携の視点

一方で、今回の一連の過程は、可能な限り早期の段階から支援チームの撤収をイメージすることが重要であることを示すものと思われた。その際の重要

な視点は、山田町での医療救護体制に見るように機能分担と連携にあると思われる。山田町の医療救護体制は、地元医療機関が復旧していく過程を阻害させず、その時点で担うことができない機能を補完する体制に移行しつつ撤収していった。この過程は、機能分担と連携の視点が災害時においても重要であることを示す事例と思われる。こうした対応については、他の事例も含めてより広い視点からの検証も必要と考えるが、日頃、医療計画等に基づき医療連携体制を進める立場にありながら、災害時に適応させる発想ができなかった経験は次に活かされるべきものと考えている。

3 医師会活動との連携について

1で述べたように、災害時における保健所と地元医師会との連携については事前に調整がなされていなかった。こうした状況で、地元医師会としての医療救護活動は、宮古市中心部の比較的大規模な避難所を対象とした巡回診療として実施され、宮古市以外の町村へ支援するまでの体制は敷かれなかった。今回の大震災への対応に見るように、多く医療機関が直接被災し、またはライフラインに障害が発生する混乱の中で、医師会による災害対応として、避難所への巡回診療等と医療機関の診療再開のどちらにより軸足を置くかの選択は災害の規模に応じて判断されるものと思われる。

避難所で行うことができる診療には限度があるため、医療機関が診療を再開した場合は、施設・設備のより安全な当該医療機関への受診を誘導することはひとつの選択肢である。その結果として、多くの患者が受診し、当該医療機関には通常時に比較し過大な診療負荷が加わることになる。また、診療を容易に再開できない医療機関の場合、支援チームとともに救護所や避難所巡回に対応することもあり得る。被災地で診療を再開した多くの医療機関に同様の状況が生じている段階で、これらの対応に加えて地域医師会として広域的な医療救護活動を展開するかどうかの判断は発生した災害の個々の状況により異なると言わざるを得ない。避難所への巡回診療と医療機関での診療のバランスは、事前調整した想定される災害への対応の選択肢を踏まえ、災害の規模（広域や局所など）や支援チームの活動、医師会の体制など個々の実情に応じて判断され、実施される必要があると思われる。

D 研究発表

1 論文発表

- 1) 柳原博樹：特集 震災医療－来るべき日への医療者としての対応：震災対応システム－災害前にできること：災害医療コーディネーター：行政の視点から、内科 110 (6)：910 - 914, 2012.

2 学会発表

- 2) 柳原博樹：広域・大規模自然災害における医療救護活動の調整体制の課題、第 71 回日本公衛学会総会抄録集 59 (10)：484, 2012.

E 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

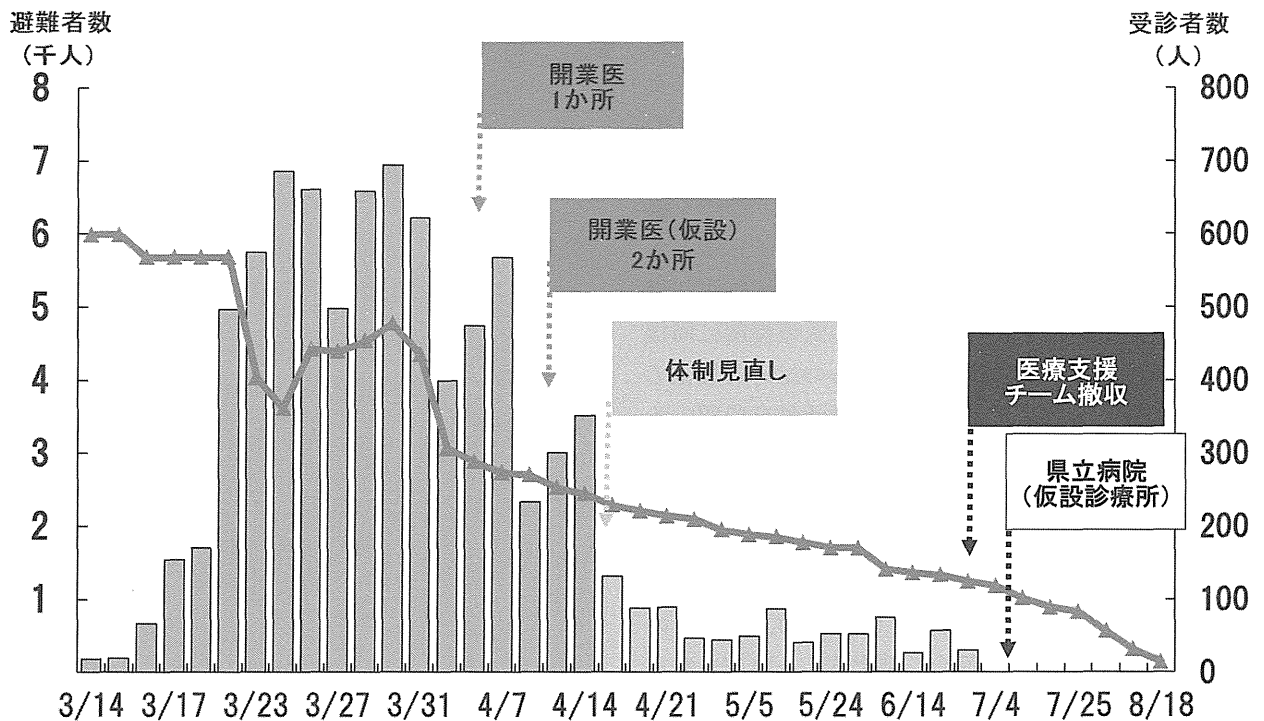
1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

図表1 医療救護活動の調整過程(概況)

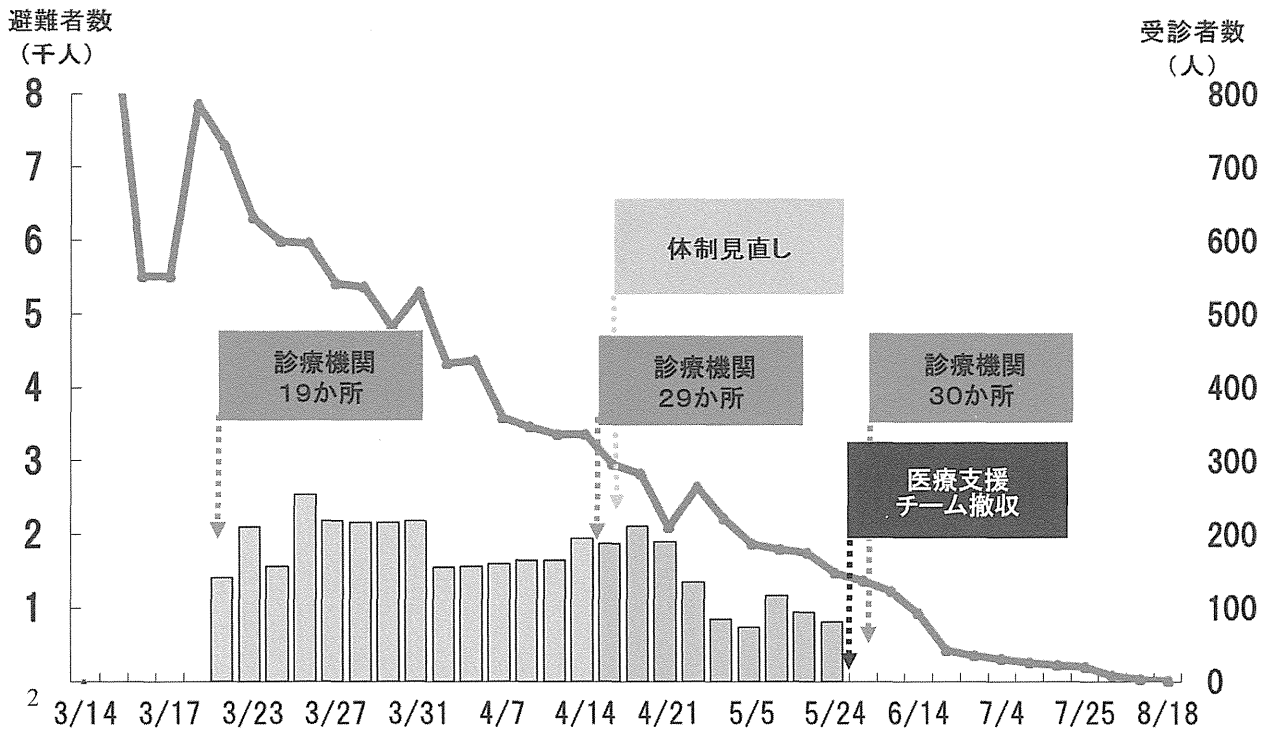
区分	医療救護体制				
	構築 (3月下旬)	見直し (4月中旬)	縮小 (5月上旬)	撤収時	
宮古	避難者数(人)	約5,300	約3,900	約2,500	約1,800
	支援チーム数	10	9	5	3
	調整活動	調整会議運営 救護所(巡回) 巡回診療	モニタリング(修正)	巡回診療 (回数減)	5月末
	稼動医療機関数	19	29	30	30
	山田	約4,300人	約3,400	約2,800	約1,200
山田	避難者数(人)	約4,300人	約3,400	約2,800	約1,200
	支援チーム数	12	9	5	3
	調整活動	調整会議運営 救護所(巡回)	救急トリアージ 休日夜間対応 救護所(巡回)	巡回診療 (回数減)	6月末 5月上旬 7月上旬 6月末
	稼動医療機関数	1(0)	3(2)	3(2)	4(3)

注) 上表中、山田の「稼動医療機関数」の括弧内数値は「仮設診療所」の数であること。

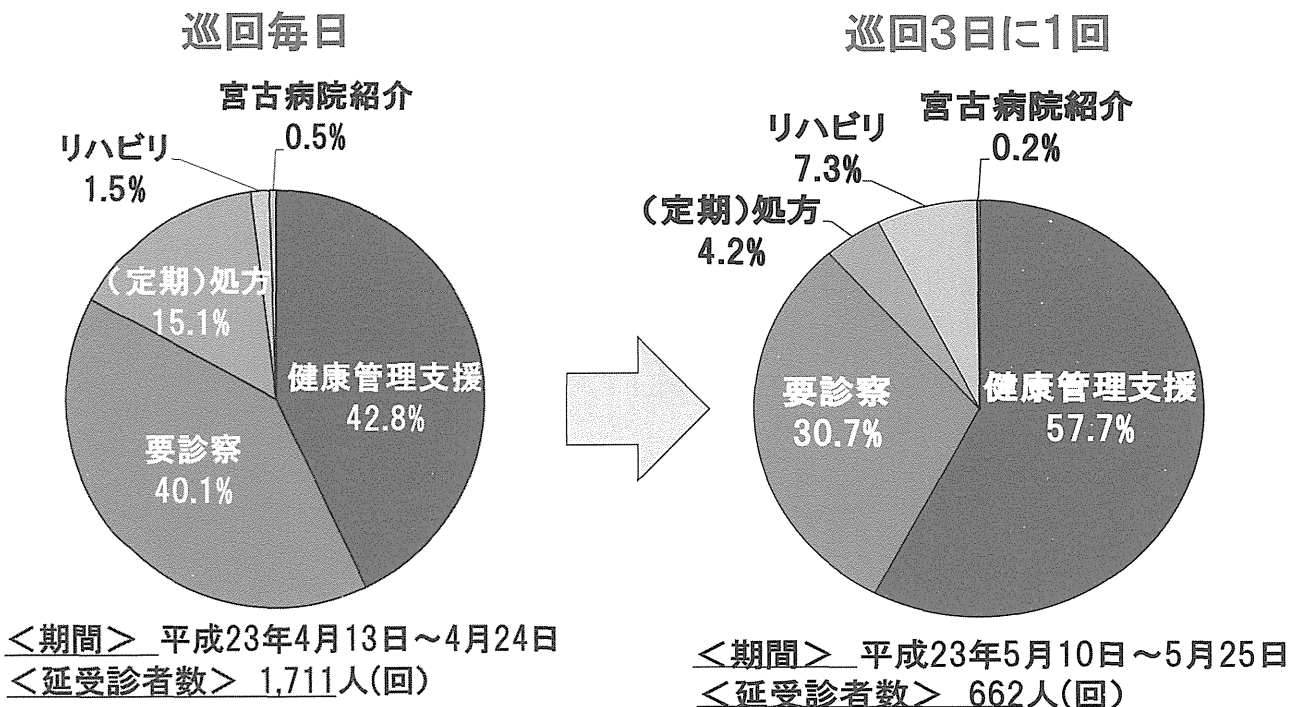
図表2 避難者・受診者数等の推移(山田)



図表3 避難者・受診者数等の推移(宮古)



図表4 受診内容のモニタリング(宮古)



大分県における災害時保健所機能の強化 ～保健所災害時対応マニュアルの策定と九州北部豪雨における検証～

研究分担者 藤内 修二（大分県中部保健所）

研究要旨：大分県における保健所災害時対応マニュアルの作成に向けて取り組みを紹介するとともに、平成24年7月九州北部豪雨における対応から、その有用性について検証した。

大分県保健所災害時対応マニュアルの策定に当たっては、以下のような点を重視した。

- ①保健所が被災することも想定し、代替施設への移動についても記載したこと
- ②事前の準備から発災後の各フェーズの対応についても検討したこと
- ③各係がいま何をしているか、全体像の把握が容易にできるシートを作成したこと
- ④県の地域防災計画の改定と連動させ、地域防災計画と整合性のとれたものにしたこと

九州北部豪雨における対応の検証から、以下のような点が指摘された。

- ①指揮命令系統上、災害時の組織は、平時の組織と整合性が取れたものにする
- ②避難所における健康支援については、柔軟な対応ができるようにしておく
- ③各作業について優先順位や法的な根拠を確認しておく
- ④被災者の訪問調査票など、必要な様式を事前に作成し、収載しておく

今後、地域の実情に応じてカスタマイズした保健所毎の対応マニュアルが必要と考えられた。

A. 目的

東日本大震災では、保健所をはじめとする行政機関も被災したことにより、保健医療チームの調整がスムーズに行われず、避難所等の生活環境の改善が遅れるなど、災害時の公衆衛生機能不全がクローズアップされた。こうしたなか、災害時の保健所機能の強化が求められている。

本報告は、大分県において、災害時の保健所機能強化のために策定した保健所災害時対応マニュアル（以下、対応マニュアル）について紹介するとともに、九州北部豪雨における対応について、対応マニュアルの有用性を検証し、課題を分析したので、報告する。

B. 研究方法

大分県において平成23年度に行われた対応マニュアルの策定に向けての検討経過（その背景、検討プロセス、検討内容、検討結果）を紹介するとともに、平成24年7月九州北部豪雨の際の対応について検証し、対応マニュアルの有用性とその課題について検討した。

C. 研究結果

1. 対応マニュアルの策定

1) 策定の背景

大分県では、自然災害分野の健康危機管理体制の強化を図るため、平成22年度事業として、保健所災害時対応マニュアルの策定に取り組んでいた。マニュアルの素案ができ、いよいよ決裁という段階で、平成23年3月11日の東日本震災を経験した。

対応マニュアル素案では、保健所が被災することを全く想定していなかったことから、平成23年度1年間をかけて、見直すことにした。

見直しにおいては、保健所が被災した場合の支援体制として、同時に検討を進めていた災害時公衆衛生対策チーム（以下、DPAT）の役割を盛り込むとともに、同じく23年度中に行われた大分県地域防災計画の改訂作業と連動させ、地区災害対策本部における保健所の役割等についての記載との整合性を担保することを狙った。

2) 策定プロセス

策定においては、福祉保健部の主管課である福祉保健企画課の職員（保健師1名、事務職1名）と健康危機管理の担当課である健康対策課職員（事務職1名、保健師1名、獣医師1名）で事務局を担当し、県内各保健所から招集した職員15名（事務職7名、保健師3名、薬剤師2名、獣医師2名、診療放射線技師1名）からなる策定委員会を組織した。

3) 対応マニュアルの概要 (表 1-1, 1-2)

本対応マニュアルは、大分県地域防災計画に基づき、大規模な自然災害発生時に、保健所が市町村と連携し、迅速かつ適切に対応できること、発生後の被害の復旧にあわせた柔軟な対応がとれること、あわせて、発生時に備えた準備体制を整えることを目的とした。

このため、「Ⅱ 平常時の事前措置」を盛り込んだこと、発災後の各フェーズ、特に72時間以後の対応についても、具体的に記載した。

「Ⅲ 災害発生時の体制」では、地区災害対策本部の中で、「保健所班」として独立した組織になっていることが大きな特徴である。従来の地域防災計画では、機能別に保健所職員が複数の班に配属されていたが、保健所による迅速な判断や機動力が活かされるように、保健所班として、独立させたのである。

保健所班は、図1に示すように、保健・医療活動支援係、総務・企画調整係、衛生・廃棄物係の3係からなるが、24年4月の時点では、「市町村支援係」を含めた4係体制であった。これは、後述する九州北部豪雨での対応の検証に基づいて、3係体制になったものである。

「Ⅳ 災害発生時における対応」では、初動期(災害発生時～)、緊急期(～72時間以内)、応急期(概ね3日以降1か月まで)に分けて、フェーズ毎に3係の業務を具体的に記載している。特に、初動期においては、保健所が壊滅的な損害を受けた場合、代替施設に移動する旨を明記している。

表2に保健所班各係の事務分掌を示す。衛生・廃棄物係の業務は20項目にも及ぶが、これらの業務が一時期に求められる訳ではない。他の係の業務についても、発災からの時間経過により、求められる業務が異なってくる。そこで、表3に示すようなフェーズ毎の保健所班各係の事務分掌表を作成した。

こうしたフェーズ毎の事務分掌表を作成したことにより、保健所における災害対応の全体像が見えるようになり、今、どの部分の作業をしているかがわかる、いつまで、現在の作業が必要で、次にどのような作業が必要になるかがわかる、他の係が今、どんな作業をしているかがわかり、係間の連携や協働が容易になるといった効果が期待できる。

また、フェーズ毎に、どの作業に職員を集中配置すればいいかがわかることから、限られた職員を有

効に使うことができる。また、どの時点で、外部からの応援が必要かわかり、効率的な応援職員の配置も可能になることが期待される。

2. 九州北部豪雨における対応

1) 九州北部豪雨の概要

2012年7月11日から7月14日にかけて、九州北部を中心に発生した集中豪雨で、福岡県、熊本県、大分県の3県で26名の死者が出た。豊肥保健所が対応した大分県竹田市における被害は、人的被害(死者数2、負傷者2)、家屋の被害(全壊17棟、半壊24棟、床上浸水150棟以上)であった。

2) 大分県豊肥保健所の対応 (表4)

7月12日(発災当日)

竹田市中心部を流れる玉来川が氾濫したとの情報を得た、豊肥保健所は竹田市役所に連絡要員2名(保健師1、事務職1)を派遣。連絡要員からの報告に基づき、3名の保健師の派遣を決定した(豊肥保健所は竹田市から22km離れており、全く被害はなかった)。

また、在宅人工呼吸器使用患者の安否を確認するとともに、備蓄物資の提供・運搬を行った。

7月13日(発災2日目)

派遣された5名の保健師は市役所保健師とペアを組んで、市内4か所の避難所における被災者の健康管理を支援。

被災した竹田市立こども診療所の再開に向けては、総務・企画調整係と保健・医療活動支援係が協同で、情報収集・提供を行った。

衛生・廃棄物係は、避難所の環境衛生や水道の被害状況について情報収集し、市内の断水地域マップを入手。

7月14日(発災3日目)

断水による影響が懸念される透析医療機関に対して、透析継続に向けての調整を行った。

平成24年3月に創設されたDPATの試行的派遣について検討。縮小したメンバー(公衆衛生医師1名、保健師1名)での派遣要請を決定。

7月15日(発災4日目)

被災住民の健康管理の支援や水道の被害状況等についての情報収集を継続。

DPATが活動を開始。竹田市の各関係3課の担当者から現状の保健福祉活動状況について、ヒアリングを行い、今後2日間のスケジュールを決定。

7月16日（発災5日目）

衛生・廃棄物係は、被災したペットの保護と返還を開始。

DPATは災害時の保健活動計画策定の支援、通常の保健活動再開に向けた計画策定の支援を行った。

7月17日（発災6日目）

総務・企画調整係は県内市町村間の災害派遣応援協定、看護協会の災害派遣ナースについて説明し、その受け入れに向けての調整を実施。

DPATは竹田市の保健福祉関係課の連絡会を開催し、健康増進課、保険課、福祉事務所から、現状報告（現在の業務内容、課題、協議事項を報告）をしてもらい、課題の共有を図った。

連絡会では、DPATから以下の4点の提案を行った。①保健福祉に関する被害の情報共有と今後の情報共有のルールづくり、②今後の災害保健活動（浸水世帯への訪問調査等）を行う際の基礎資料、③通常の保健業務再開に向けての計画策定支援（業務量の分析シート）、④他市町村からの保健師派遣を要請について検討を行うための資料。

この連絡会での決定事項の取り扱い、定期的な開催の方針を確認し、DPATは撤収。DPAT撤収後は、DPATメンバーとして派遣された豊肥保健所の保健師が、竹田市への支援を継続し、DPATの活動との連続性を担保した。

7月19日（発災8日目）

今後の保健活動について副市長に説明。

災害廃棄物の処理について、市清掃センターと協議。

7月20日（発災9日目）

避難所閉鎖後の対応について、市と協議。

7月23日（発災12日目）

市の職員の健康管理について、市と協議。

7月25日（発災14日目）

被災者の健康管理支援の保健師派遣を終了。

4) 対応マニュアルの検証

平成24年8月24日、九州北部豪雨に対応した4保健所の職員による、検証会議が行われ、対応マニュアルの見直しに向けて、以下のような指摘がなされた。

①保健所班の「市町村支援係」について

図1に示した保健所班の3係は、保健・医療活動支援係が地域保健課、総務・企画調整係は健康安全

企画課、衛生・廃棄物係は衛生課というように、平時の保健所の組織と整合性がとれており、班員の構成や指揮命令系統についても混乱はない。一方、「市町村支援係」は各課からの混成チームとなり、誰が指揮を執るのかも明確ではない。

災害発生時には迅速に班編成をすることが求められるが、3係体制の方がすぐに稼働することが期待できる。そもそも、災害時の対応は市町村が主で、保健所はそれを支援するという構図であり、あえて「市町村支援係」を作る必要性はないという意見も出された。

こうした議論を経て、対応マニュアルは3係体制に修正され、「市町村支援係」の事務分掌は他の3係に割り振られることになった。

②避難所における健康支援のあり方

今回の豪雨では、避難所における健康支援が自治体によって大きく異なっていた。市が避難所の健康管理をし、保健所は在宅避難者への家庭訪問を実施した地域もあれば、当初、保健所が避難所の健康管理を行い、市の保健師に引き継いだという地域もあった。

対応マニュアルでは、「保健医療活動支援係」の事務分掌として、「市町村保健衛生部局が実施する保健衛生活動に対する助言」という表現にとどまっており、具体的な支援については、記載されていない。現在、策定中の市町村の地域防災計画の中で、避難所における健康支援がどのような形で行われるのかを確認しながら、保健所の支援のあり方について、具体的に検討することが必要であるが、災害の規模等により避難所の開設状況が大きく異なることから、柔軟な対応ができるようにしておくことが望まれる。

③対応の法的な根拠や優先順位の確認

今回の豪雨では本庁からの指示もあり、難病患者など保健所が把握している災害時要援護者の安否確認を最優先で行ったが、そのことに対する疑問が寄せられた。

対応マニュアルでも、保健医療活動支援係の事務分掌として「保健所が把握する医療依存度の高い難病患者等の安否確認及び保健指導」が明記されているが、本来、災害時要援護者に対する個別支援計画の策定は、市町村の役割であり、難病患者や医療依存度の高い小児慢性特定疾患患者などは保健所が安否確認をするという棲み分けにも疑問が残る。大分

県では平成23年度事業として、人工呼吸器を在宅で使用している難病患者等についての訪問調査を行い、その情報を市町村に提供して個別支援計画の策定を促している。超急性期の保健所の作業として、最優先されるべき作業は何かを検討することが必要であろう。

④様式集への追加

今回、各被災地では、浸水世帯への訪問調査を実施したが、その際、訪問調査票等の様式が事前であればよかったという意見が出された。対応マニュアルの巻末に「様式集」として、災害時の公衆衛生活動で活用できる様式を紹介しているが、そのなかに在宅被災者への訪問調査票の様式を追加することにした。

D. 考察

保健所の災害時対応マニュアルは保健所内のコンセンサスづくりと関係機関とのコンセンサスづくりという2つの意義がある。

保健所内のコンセンサスづくりとしては、大規模な自然災害発生時に保健所がどう対応するのか、そのためにどのような事前の備えが必要かを明らかにするとともに、各フェーズにおける関係機関との連携について、職員一人一人が確認することが期待される。

関係機関とのコンセンサスづくりとしては、保健所が災害発生時にどのような対応をするのかを明示することで、県の他部局や市町村、医療機関、消防などの関係機関が、保健所との具体的な連携についてイメージしやすくなり、関係機関の策定する防災計画やマニュアルの中に、保健所の役割を明確に位置づけてもらうことにもつながることが期待される。

今回、全国保健所長会で実施した調査では、災害時対応マニュアルを策定している保健所は63.3%であった。こうした意味で、大分県における取り組みは、決して先進的なものではない。ただ、今回の大震災を受けて、県の地域防災計画と連動しながら、対応マニュアルを作成したこと、発災後の対応を見据えて、事前の取り組みについても記載を充実させたこと、超急性期から慢性期に至る公衆衛生対策を想定して、フェーズ毎の役割について記載したことなどは、他の保健所にとって参考になるのではないかと考える。

また、平成24年7月に発生した九州北部豪雨における保健所の対応から、対応マニュアルの検証し、必要な改定を行うなど、PDCAサイクルに基づく取り組みになっていることも評価に値しよう。

現在、大分県中部保健所では、県の対応マニュアルをベースに、保健所の対応マニュアルを作成中である。海拔2mの海辺にある当保健所は、南海トラフを震源とする大地震に伴う津波で、壊滅的な被害を受けることが想定されている。地震発生時には、まず一時避難所まで避難し、津波警報が解除された後、保健所の代替施設（海拔35mにある市民健康管理センター）に移動して、保健所を再稼働させることになっており、こうした対応も含めた対応マニュアルにすることが求められている。

自然災害発生時の保健所対応マニュアルは不可欠なものであり、未策定の保健所において、早急に策定すべきことは言うまでもない。既に、策定済みの保健所においても、保健所が被災することも想定すること、事前の準備から発災後の各フェーズの対応についても検討すること、県の地域防災計画及び管内市町村の地域防災計画との整合性のとれた対応マニュアルへと改定することが望まれる。

対応マニュアルの策定に際しては、災害時に求められる公衆衛生機能について、再確認をすることが重要である。表5は災害時に求められる公衆衛生機能についてまとめたものであるが、平時に求められる公衆衛生機能と本質的には同じである。こうした作業を通して、災害時の危機管理機能だけでなく、平時の保健所全体の機能が強化されることを願う次第である。

E. 結語

大分県保健所災害時対応マニュアルの策定に当たっては、以下のような点を重視した。

- ①保健所が被災することも想定し、代替施設への移動についても記載したこと
- ②事前の準備から発災後の各フェーズの対応についても検討したこと
- ③各係がいま何をしているか、全体像の把握が容易にできるシートを作成したこと
- ④県の地域防災計画の改定と連動させ、地域防災計画と整合性のとれたものにしたこと

九州北部豪雨における対応の検証から、以下のような点が指摘された。

- ①指揮命令系統上，災害時の組織は平時の組織と整合性が取れたものにする
- ②避難所における健康支援については，柔軟な対応ができるようにしておく
- ③各作業について優先順位や法的な根拠を確認しておく
- ④被災者の訪問調査票など，必要な様式を事前に作成し，収載しておく

今後，各保健所の実情に応じてカスタマイズした対応マニュアルの策定が必要であるが，マニュアルの作成に際して，災害時に求められる公衆衛生機能について，再確認をすることが重要である。

F. 研究発表

なし

G. 知的財産の出願・登録状況

なし

表1-1 大分県保健所災害時対応マニュアルの概要（改定後）

-
- I マニュアル作成にあたって
- 1 目的
 - 2 本マニュアルの前提条件
 - (1) 災害の種類：地震、津波、豪雨、台風、火山噴火等の自然災害
 - (2) 災害の規模：広域応援要請を必要とする規模、災害救助法が適用される規模
 - (3) 活動の内容：大分県地域防災計画、災害対策本部条例に基づき保健所が行う活動
- II 平常時の事前措置
- 1 初動体制の強化
 - (1) 職員の初動体制
 - (2) 災害時必要な物品等の確保及び明示
 - (3) 保健所に備蓄されている救助物資
 - 2 関係機関との連携強化
 - (1) 医療体制確立のための事前措置
 - ア 医療機関に対する EMIS の周知と保健所による代行入力についての相互理解
 - イ 各医療機関における耐震化の状況把握
 - ウ 災害時の傷病者受入許容量の確認
 - (2) 被災者の保護・救護のための事前措置
 - ア 各市町村の地域防災計画等を参考に、被災者保護・救護のための役割分担と支援、協力体制、具体的支援内容の確認を行う
 - イ 管内消防、警察等と連絡窓口、担当者の確認
 - ウ 地区災害対策本部（振興局）と以下の事項を確認
保健所が行う災害応急対策および保健所が使用不可の場合の代替施設
 - 3 防災訓練、シミュレーションおよび研修の実施
 - (1) 防災訓練への参画
 - (2) 保健所における研修及びシミュレーションの実施
災害発生時の参集訓練や初動対応訓練（保健所機能復旧を含む）の企画・実施
- III 災害発生時の体制
- 1 広域応援体制の確立
 - (1) 地区対策本部を振興局に設置（県内6か所）
本部長：振興局長
副本部長：保健所長、土木事務所長、警察署長、教育事務所長
 - (2) 地区対策本部の組織
被災者救援班、物資支援班、保健所班、通信・輸送班、社会基盤対策班、総務班
 - 2 動員配備
 - (1) 参集条件 【勤務時間外の場合】
 - (2) 勤務時間外における参集場所
 - (3) 参集時の注意事項
-

表 1 - 2 大分県保健所災害時対応マニュアルの概要（改定後）

IV 災害発生時における対応

1 災害発生時における各期の対応

(1) 初動期（災害発生時～）

- ア 二次災害を防ぐため、建物の外壁のひび割れや窓ガラスの破損状況などを観察し、建物内部の被害がある場合、1人では建物には入らない
- イ 複数名・集合した後、庁舎に入る
- ウ 登庁できた職員全員で、保健所機能復旧に着手
- エ 登庁できた職員の名簿を作成し、総括責任者を決定し、福祉保健企画課へ報告
- オ 住所の関係で、本務場所以外の職場に参集した保健所職員の安否確認を行う
- カ 保健所長室等に保健所活動本部を設置する
- キ 「参集途上情報報告書」をとりまとめ、地区災害対策本部へ報告する
- ク 地区災害対策本部（振興局）が設置された場合、必要に応じて、職員1名を地区情報室員として、地区災害対策本部へ参集する

(2) 緊急期（～72時間以内）

- ア 保健所活動本部の設置・運営
保健所長を本部長、各課長を副本部長、各班総括を本部員とする。所長、課長、各班総括が参集できない場合は、次席の者を持って充てる。
- イ 各係の編制
時間が経過し、登庁職員が暫時、増えてきた場合は、総務・企画調整係、保健・医療活動支援係、衛生・廃棄物係の編制を行い、係の総括責任者を決定する。
係の編制ができない場合は、業務の優先順位を決定し、時間的経過及び地域のニーズを勘案し、傾斜配分を行う。

(3) 応急期（概ね3日以降1ヶ月まで）の対応

- 保健所は、被災地域の医療・保健衛生ニーズを把握し、各派遣チームと連携し、被災者の救援及び健康被害の拡大防止、環境衛生対策を行う。
- 保健所は、「災害時公衆衛生対策チーム」と連携し、避難所を含めた被災地域全体の調整役として、各班の業務を実施する。
- 特に、医療・保健衛生活動については、災害時保健医療ネットワーク会議（地域災害医療対策会議）に参画し、県を通じて地域に派遣される各種支援チームの活動支援拠点として、活動調整を行い、避難所等に派遣する。

V 様式集

VI 資料集

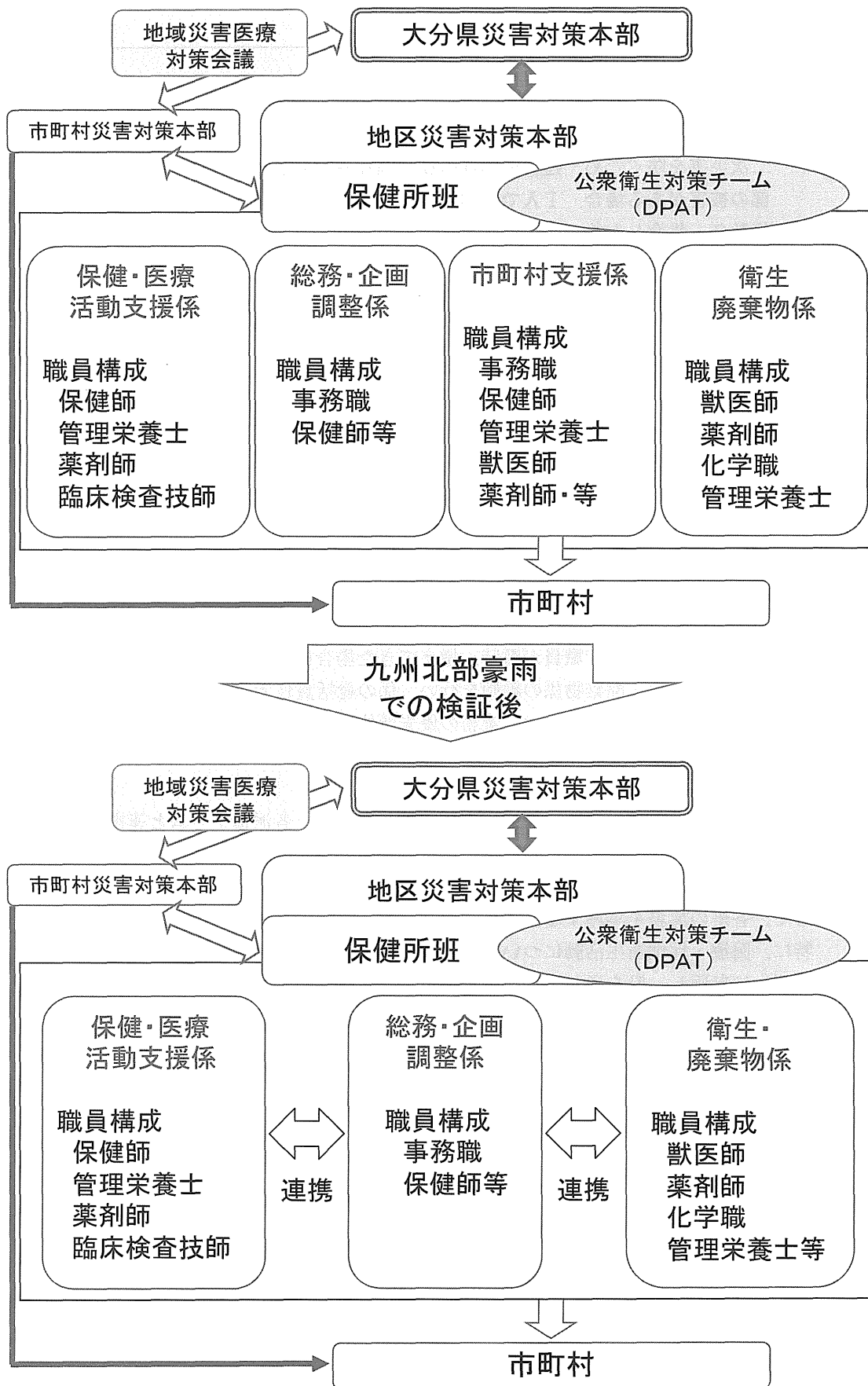


図1 地区災害対策本部保健所班の組織

表2 保健所班各係の事務分掌（改定後）

総務・企画調整係

- a 保健所活動本部の運営事務
- b 県災害対策本部，市町村災害対策本部，本庁主管課や近隣保健所等との連絡調整，情報提供
- c 所内各班の連絡調整，情報集積
- d 応援職員，派遣職員の派遣要請及び受け入れ調整
- e EMISによる管内医療機関の被害状況把握および緊急医療活動支援ニーズの把握
- f 市町村の被災状況及びニーズの把握

保健医療活動支援係

- a 医療救護所の設置状況の把握（所在地及び収容人数等の規模等）
- b 保健所が把握する医療依存度の高い難病患者等の安否確認及び保健指導
- c 医薬品等の調達要請への対応
- d 市町村保健活動状況把握及び保健衛生ニーズの把握
- e 市町村保健衛生部局が実施する保健衛生活動に対する助言
- f 避難所等の栄養実態調査及び指導

衛生・廃棄物係

- a 所内の検査機器等の被害状況調査
- b 水道施設の被害状況調査
- c 飲料水の検査及び住民への情報提供
- d 毒劇物取り扱い施設の被害状況調査
- e 食品営業施設，公衆浴場等の被害状況調査
- f 食品衛生に関する指導
- g 消毒にかかる市町村担当部局との連絡調整
- h 産業廃棄物処理施設の被害状況調査
- i 市町村廃棄物処理施設の被害状況の把握と市町村広域対応の調整
- j 廃棄物の収集場所及び処分方法の調整
- k 浄化槽の被害状況調査とし尿処理にかかる市町村広域対応の調整
- l 水質汚濁防止法及び大気汚染防止法特定施設の被害状況調査
- m 特定動物飼養施設の状況把握
- n 動物取扱業者の状況把握
- o 動物の保護，一時預かり，飼い主捜し
- p 火葬場等の被害状況調査
- q 死体の処理及び埋葬に関する情報の集約・広報
- r 温泉地の被害状況
- s 仮設トイレ設置にかかる関係団体等との連絡調整
- t 避難所や災害廃棄物仮置場等における衛生面からの技術指導

表3 保健所班各係の事務分掌(フェーズ毎)


	1H	3H	6H	9H	12H	24H	36H	48H	60H	72H	4日目	5日目	6日目	1週間目	2週間目	4週間目	5~8週間目	
災害 企画 調整 係	1. 職員の安否確認と本庁主管課への報告	職員の安否確認と福祉保健会連係への報告																
	2. 保健所活動本部の運営	保健所活動本部の定期的な開催																
	3. 地区災害対策本部(振興局)との連絡調整市町村災害対策本部への事務職員の出発	連絡員の派遣																
	4. 本庁主管課との連絡調整	(事業課へは各班から)																
	5. 近隣保健所との連絡調整	被災状況の情報交換																
	6. 災害対応業務に必要な物品・資機材の準備	各係からの要望に基づき、調達又は発への要請																
	7. 保健所庁舎被害箇所の復旧	被災状況の確認 簡易な修理の実施 発注																
	8. 管内市町村の被害状況の精査収集	保健所活動本部の定期的な開催																
	9. 管内医療機関の被害状況および稼働状況の確認	稼働医療機関の稼働状況 必要支援の確認																
	10. EMSの入力要請及び代行入力	 EMSでの確認・電話確認・訪問確認 必要に応じて代行入力																
	11. ネットワーク会議への参加																	
	12. 応援職員・派遣職員の派遣要請と受け入れ調整	県庁との調整 受け入れ後の活動調整は、各班対応																
	13. 保健所内各係の連絡調整・情報収集	適宜 本部会議・係会議等を開催																
	14. 医療・保健衛生・防疫活動に必要な情報の収集	各係が収集した保健衛生・医療情報の集約・整理																
保健・ 医療 活動 支援 係	1. 医師会、市町村間等との連携による医療、保健活動の調整	市町村間の調整(緊急医療体制)																
	2. 各種派遣チームのローテーションの調整 保健衛生活動情報の集約	県外からの派遣保健師等の業務内容・活動場所等の管内自治体間調整																
	3. 医療支援所の設置運営状況の把握																	
	4. 医薬品等の確保状況の把握および調達要請	業務室・薬剤師会等との調整 → 通常搬送方法へ移行																
	5. 医薬品業者の被害状況調査	聞き取り調査																
	6. 保健所が把握する災害時要援護者の安否確認および保健指導	市町村・派遣保健師との連携(情報の共有等)																
	7. 避難所サバイバルの実施	市町村と協力し集団感染の可能性を早期に探知																
	8. 保健衛生活動情報の集約と広報	情報収集、広報、情報提供																
	9. 市町村保健活動の支援	市町村・派遣保健師との連携(情報の共有等)																
	10. 避難者への栄養改善活動	市町村・派遣栄養士等との連携 集団給食無数の確認、状況調査 避難所等の食事調理・保冷食料の調整																
	11. 被災市町村職員等への健康相談	市町村人事担当の調整により助言、実施																
衛生・ 廃棄 物係	1. 所内の検査機器等の被害状況調査	現地調査																
	2. 水道施設の被害状況調査	聞き取り調査 被災があれば環境保全課と給水対策																
	3. 飲料水の検査及び住民への情報提供	水道事業者・市町村を通じて広報指導																
	4. 放射線取り扱い施設の被害状況調査	聞き取り調査 被災事業所があれば対応																
	5. 火葬場等の被害状況調査	聞き取り調査																
	6. 温泉地の被害状況	調査実施																
	7. 特定動物飼養施設の状況把握	聞き取り調査 危険な動物逃走があれば対応																
	8. 動物取扱業者の状況把握	聞き取り調査																
	9. 動物の保護、一時預かり・飼育・主殺し	獣医師会等の連携により実施																
	10. 食品衛生関係施設の被害状況把握及び指導	炊き出し施設等巡回指導 営業施設等の監視・指導																
	11. 生活環境整備にかかる市町村担当部署との連絡調整	火葬場埋葬対応、災害廃棄物処理指導、河川等水質汚染等の関係課に対し指導助言																
	12. 産業物処理施設(産廃・一般)の被害状況の把握	聞き取り調査 被災事業所があれば、廃棄物対策課と対応																
	13. 産業物の収集場所及び処分方法の調整	災害廃棄物の一時保管場所の選定、処理方法の指導調整等																
	14. し尿処理にかかる市町村広域対応の調整	し尿処理の計画的実施指導現地確認																
	15. 防疫対策指導	被災地防疫対策指導等																

表4 豊肥保健所の活動内容と経過

	総務・企画調整係	保健・医療活動支援係	衛生・廃棄物係		
7月12日(木)	・積極的情報収集のため、職員2名を市健康増進課に派遣	・在宅人工呼吸器使用患者の安否確認 ・被災住民健康管理支援(～25日) ・備蓄物資の提供・運搬	保健師派遣3人	・水道の被害状況情報収集	
13日(金)	・三連休中の職員のローテーションを決定 ・竹田市立こども診療所の再開に向けて情報提供と調整を行う	・5名の保健師が市役所保健師とペアを組んで、市内4か所の避難所で被災者の健康管理を支援 ・竹田市立こども診療所の再開に向けて情報収集と調整を行う	5人	・避難所及び飲料組合加盟店の環境衛生・食品衛生指導と情報収集 ・市内断水地域マップを入手	職員派遣5人
14日(土)	・政府調査団の視察対応 ・災害時公衆衛生対策チーム(DPAT)派遣について検討 ・医療機関の断水時対応について調査表を作成	・断水による影響が懸念される透析医療機関への対応	2人	・水道の被害状況情報収集	
15日(日)	・DPATの活動方針・内容について、DPATメンバーと協議 ・DPAT派遣について市に説明 ・DPATによる支援活動開始		2人	・水道の被害状況情報収集	
16日(月)			2人	・被災ペットの保護・返還	
17日(火)	・県内市町村間の災害派遣応援協定、看護協会災害派遣ナースについて説明	・竹田医師会病院の夜間診療体制の確認	2人	・被災ペットの保護・返還 ・被災地域の衛生指導	2人
18日(水)	・粉塵対策のためのマスク着用についての資料提供	・透析施設の現況確認	2人	・へい死獣畜処理方法検討	1人
19日(木)	・今後の保健活動を副市長に説明		2人	・災害廃棄物処理について、市の清掃センターと協議	
20日(金)	・避難所閉鎖後の対応協議		2人	・消毒用薬剤提供協議	
23日(月)	・市の職員の健康管理について、市と協議 ・今後の保健活動について、市と協議			・災害がれき処理計画について、市と協議 ・断水地域の保育園給食施設の調査	1人
24日(火)	・他市町村保健師受入準備支援				
25日(水)		・5歳児健診業務支援	2人	・飲食店営業再開に向けて、立入調査・衛生指導	2人

被災住民の健康管理の支援

表5 災害時に求められる公衆衛生機能

①アセスメント機能

被災者の健康状態のアセスメント
避難所等の生活環境のアセスメント
保健，医療，福祉サービス提供機能の評価
最優先で取り組むべき公衆衛生課題の選定

②情報の収集・集約機能

医療を必要とする患者の抽出
継続的な支援を必要とする被災者の抽出
最優先で支援が必要な対象者の選定

③情報発信機能

各種サービスの再開の時期等についての情報提供
地域の公衆衛生の課題を内外の関係者に伝える

④健康教育機能

感染症，誤嚥性肺炎，エコノミークラス症候群
生活不活発病，熱中症などの予防のための啓発
瓦礫の処理に伴う外傷防止や粉塵対策

⑤個別支援・相談機能

災害時要援護者への支援
PTSD等のメンタル面のケア

⑥組織育成・支援機能

避難所における住民自治の支援
見守り・声かけに取り組む住民組織の育成と支援

⑦マネジメント機能

避難所の生活環境改善に向けての調整
医療サービス，福祉サービスの再開に向けての調整
対策の優先順位について，関係者との合意形成
優先順位を検討しながらの進行管理

⑧プランニング機能

保健医療福祉の再建に向けての中長期計画の策定

東日本大震災からの教訓に基づき 保健機能システム強化に繋げる研究 ～防災潮流の「レジリエンス」からの示唆～

清水美香（米国東西センター）

研究要旨：東日本大震災は「大規模複合」災害が起きたときに適切に対応する上で、予め計画し、訓練し、調整しておく分野が未だ数多くあることを露呈した。特に、被害が深刻で自治体や現地の保健所そのものが機能不全に陥るなど平時に通用するシステムが崩れたときに、どのようにして現地の外の関係者が入手可能なリソースを最大限有効活用し、タイムリーに救助、支援できるか否かは人々の人命、生活を守る上で大きな鍵を握る。これには、予め平時から被害レベルにあったシナリオを想定した上で計画・訓練・調整しておくことが要求される。その観点から、その保健所の対応システムの中に日本版標準 ICS/IAP/AC が組み入れられることがのぞまれるが、そもそもなぜ ICS なのかという点で、日本で周知が不足しているように見受けられる。本研究では、その問いに答えるために、防災の大きな潮流である「レジリエンス (resilience)」の視点から、どのようにそうした視点が、大規模複合災害に備える上での公共政策に関連しているか、特にどのように保健所の活動あるいは公衆衛生の分野に適用され得るのか、そこで ICS の役割は何かを明らかにした。

A. 研究目的

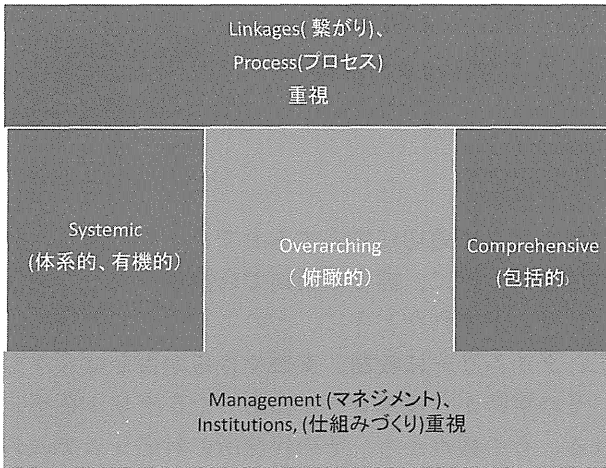
東日本大震災は「大規模複合」災害が起きたときに適切に対応する上で、予め計画し、訓練し、調整しておく分野が未だ数多くあることを露呈した。特に、被害が深刻で自治体や現地の保健所そのものが機能不全に陥るなど平時に通用するシステムが崩れたときに、どのようにして現地の外の関係者が入手可能なリソースを最大限有効活用し、タイムリーに救助、支援できるか否かは人々の人命、生活を守る上で大きな鍵を握る。これには、予め平時から被害レベルにあったシナリオを想定した上で計画・訓練・調整しておくことが要求される。その観点から、その保健所の対応システムの中に日本版標準 ICS/IAP/AC が組み入れられることがのぞまれるが、そもそもなぜ ICS なのかという点で、日本で周知が不足しているように見受けられる。本研究の目的は、その問いに答えることを念頭に入れ、防災の大きな潮流である「レジリエンス (resilience)」(仮に「回復力」と訳す)の視点から、どのようにそうした視点が、大規模複合に備える上での公共政策に関連しているのか、特に、どのように保健所の活動あるいは公衆衛生の分野に適用され得るのか、そこで ICS の役割は何かを明らかにすることである。

B. 研究方法

現在、世界防災の潮流となっている「レジリエンス」の起点は、阪神淡路大震災の教訓を踏まえて構築された国際防災枠組み、UNISDR (国際防災戦略)「兵庫行動枠組み 2005-2015」の中で防災にレジリエンスを強化する必要性が柱となったことに遡る。東日本大震災後はその流れが益々高まり、G8 学術会議共同声明の中でも「レジリエンスの能力は、社会のあらゆるレベルや部門の制度の中で構築されるべき。レジリエンスの強化によって、緊急事態における死傷者数や経済的損失の減少に役立つと同時に、将来の災害に対するレジリエンスを引き出すことができる」(2012)として強調された。

では防災における「レジリエンス」とは何を意味するのか、何が重要な柱なのか。実は専門家の間でもまだまだ確立されていない概念ではあり、運用にまでは十分に至っていないのが現状である。しかし、これまで災害とレジリエンスに関わるあらゆる研究を精査してきた筆者の知見から、そこから引き出される重要な運用上の示唆を提供することができる。一言でいえば、リスク社会における防災のためのレジリエンスの運用上の柱は、「社会構造、環境変化を考慮に入れて、災害リスク環境を取り巻く複雑なリンケージ (繋がり)、およびプロセスを重視し、詳細と全体両方の観点から、俯瞰的、体系的・

【図1】 リスク社会における「レジリエンスの柱」
(2012、清水)



有機的なアプローチをとること」にある。そのアプローチには、マネジメントと仕組みづくりが鍵を握る(図1参照)。この柱を基礎にして、東日本大震災の教訓を踏まえた公衆衛生分野への適用性を追及した。

C. 研究結果

上記の柱を踏まえて、公共政策と災害を専門にする筆者のこれまでの研究に基づき、リンケージとプロセスのそれぞれの視点から、東日本大震災の政策的教訓に大きく関わる具体的な主要素とそれに沿ったチェック項目を明らかにした上で、それに沿って、東日本大震災の教訓に関わる保健所関係者の様々な議論を踏まえ、公衆衛生への適用例(すべて現在不足しているもの)を洗い出した。その結果は以下2つの表に示されるとおりである。

この中で、レジリエンスに関わる主要素は、東日本大震災の教訓を踏まえた保健所の活動、または公衆衛生活動における不足項目に概ね当てはまるものが明らかになった。言い換えれば、様々に散らばる主な教訓は、リンケージとプロセスに関わる教訓に集約され得る。

特にこれまでの教訓を次の大規模複合災害に活かす上で、現時点において、上記表の情報・知識創出プロセスが極めて重要になる(より具体的には図2参照)。1つ1つは基本的なことではあるが、いざという時の行動が機能するためには、情報、教訓、経験などを分析・評価を通して体系化し、多くの関係者に目に見えるように示し(visualize)、実際の

計画行動に具体的に組み入れて、「システム化」していくことが最重要である。それを可能にするための重要ツールとしてICSを位置付けることができる。

公共政策システム・レジリエンス
「リンケージ(繋がり)」チェック項目 I

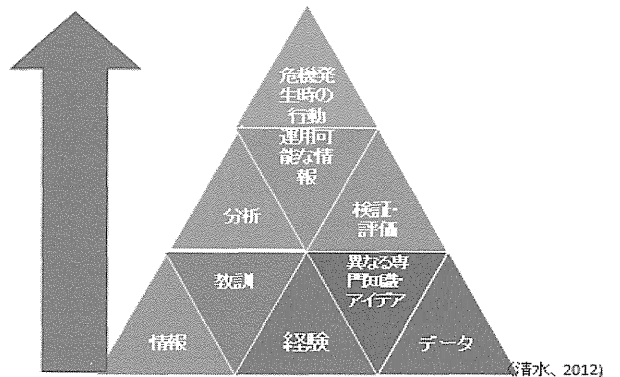
焦点	チェック項目	公衆衛生への適用例
1. 時間フレーム	<ul style="list-style-type: none"> 迅速、あるいはタイムリーな対応 災害前(事前)の準備を重視し、災害後(事後)対応に活かすアプローチ 短期的、中期的、長期的な影響を考慮したアプローチ 	<ul style="list-style-type: none"> 規模、時期に応じて公衆衛生・支援機能を調整 緊急時に公衆衛生の最優先案件に即座に必要な資金・人を即座に投入できる仕組み
2. 資金・人・組織・情報・専門	<ul style="list-style-type: none"> 危機発生時に資金・人・組織・専門知を効率よく最大活用するための仕組み 一政府内、政府・民間企業・大学・市民の連携の仕組み 	<ul style="list-style-type: none"> 異なる区市町村の公衆衛生基本情報収集方法(名前、項目、フォーム)の標準化、活用方法の統一理解 緊急時の調達方法の仕組み化
4. 異なるリスク	<ul style="list-style-type: none"> 異なるリスクへの包括的視点 重要インフラリスク(原子力発電等)連鎖の考慮 	<ul style="list-style-type: none"> 県ベアリングの仕組みとベアリング総合調整 重要インフラ事業者(警察、消防、水道、電気)との連携

公共政策システム・レジリエンス
「プロセス」チェック項目 II

焦点	項目	公衆衛生への適用例
1. 政策形成プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 情報、分析、評価、可視化、更新までの一貫したプロセスの遂行 異なる政策分野の統合 	<ul style="list-style-type: none"> 情報の集約後の評価、アセスメント機能の重要性 情報集約から実際のアクションまでの綿密なプロセスづくり必要性
2. 包括的リスクマネジメントプロセス	<ul style="list-style-type: none"> リスクの包括的評価、リスク分析、是正、更新までの一貫したプロセスの遂行 事前準備・評価、減災、災害対応、回復、維持、事後検証・更新までの一貫したプロセスの遂行 	<ul style="list-style-type: none"> 実務者と政策関係者の綿密な調整プロセスの重要性
3. 情報・知識創出プロセス	<ul style="list-style-type: none"> 集積統合的アプローチ(情報、知識、教訓、経験の統合)による知識創出 緊急時に即座に行動可能な政策に統合 	<p style="text-align: right;">(清水, 2012)</p>

【図2】 東日本大震災の教訓を実際の活動に組み入れるための必要プロセス

情報・知識創出プロセスの基本



E. 結論

東日本大震災における保健所・公衆衛生分野の教訓の多くは「リンケージ」と「プロセス」に大きく関わるものであり、この要素を重視した保健機能強