

推定されるが、公式な把握はなされておらず推測の域を出ない。少なくとも、本部長である県知事の要請による被災地全体を対象とする組織的調査（サーベイランス）や対処（感染制御活動）は確認できなかった。

- 3) 【発災前】県防災計画では「防疫班」として衛生技術者 1 名（医師を含む）、事務職員 1 名、作業員 3 名を、「疫学調査班」には医師 1 名、看護師または保健師 1 名、助手 1 名を、また「疫学調査協力班」は看護師 1 名、助手 1 名を 1 箇班の基準としている。また、各班に医師を含む場合、医療班を兼務して編成できると規定している（文献 1：1-3-158,159）。ただし、防疫活動の際の防疫用資器材リスト（図 1）等や実施方法（文献 1：1-3-160）および、根拠として清潔方法及び消毒方法の施行（感染症法第 27 条）、ねずみ族、昆虫等の駆除（同 28 条）、生活の用に供される水の供給（同 31 条）、臨時予防接種（予防接種法 6 条）をあげていることから、県防災計画における防疫の概念は、概ね一類感染症（ペストなど）、三類感染症（コレラ、赤痢、チフスなど）にあたる、水系あるいは昆虫媒介性感染症蔓延の報告を受けた場合に編成し、対応する班との位置づけと解釈できる。従って、今般の災害で問題となる可能性が高かった、感染性胃腸炎（ウイルス性下痢症）や季節型インフルエンザなど、日常的行為にまつわる接触感染により、ヒト-ヒト感染する病原体に対する防疫（感染制御）は想定されていないものと考えられる。

図 1：防疫用携行資器材リストの例（盛岡市防災計画）

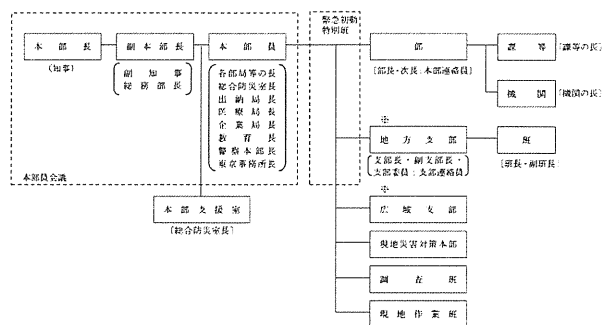
(2) 携行資材

資材名	背負式 動力噴霧器	薬 品		
		クレゾール	石 灰	オーヤラックス
数 量	10台	500g 入	50g入	500g 入

赤痢やペストなどに対応する環境消毒を意図する散布用資材と考えられ、インフルエンザやノロウイルス予防の装備ではない。オーヤラックスは市販の次亜塩素酸製剤である。

- 4) 【発災前】県防災計画では、災害時に行なわれる感染制御（防疫）活動は、緊急初動特別班（文献 1：2-3-5、図 1）の一部としての現地作業班が担う事項と規定され、対象は上記 3）と同様である。県としては市町村が防疫できない場合に措置すると規定されている。（文献 1：1-3-161 の 10）

図 2：県災害対策本部の組織（文献 1 より）



緊急初動特別班として調査班・現地作業班の記述が見られる。

さらに、緊急初動特別班にあたる組織の設置について「災害応急対策に係る組織を所管する各部は、災害発生前に医療部各医療救護班の活動開始準備を行なうこと」と定められているが、事前の準備・訓練が実施されたという事実は確認できなかった。

- 5) 【発災後】本検証の対象期間における、組織的な調査班あるいは現地作業班による感染制御活動の実績は確認できなかった。また、平成 23 年 3 月 16 日（発災後 5 日目）の時点では、県による感染制御に関する活動は衛生資材の調達と注意事項に関する印刷物配布の準備に限定され、感染制御のための調査班や支援班の派遣は確認できなかった（PEM-6：2011/03/14/17:38）。

- 6) 災害応急対策に係る組織を所管する県の各

部署により行なわれるべき「災害発生前に医療部各医療救護班の活動開始準備」も確認できなかった。さらに、諮問機関として活動準備にかかる実質的な提言を求めるべき県の感染症対策委員会は、平成 19 年 12 月 17 日以降開催されていなかった。

2. 通信記録における発災以降の感染制御活動に向けた動き

- 1) 〈感染対策に関する県庁の初動は情報把握と衛生資材調達〉平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分（発災当日）の発災と同時に岩手県災害対策本部が設置され、自衛隊派遣要請が同日 14 時 52 分に行なわれたことが 3 月 11 日 20 時発出の公式記録（岩手県総務部総合防災室文書：文献 2）に公開されている。発災当日から平成 23 年 3 月 13 日（発災 2 日目）までの期間については、感染制御に関する、県としての組織的動きは確認できなかった。県庁内部での対応状況の詳細は、県自身による検証を待つ必要があるが、平時の感染対策を所管する岩手県保健福祉部医療推進課（以下、医療推進課）では発災直後、県防災計画に基づき、被災状況の把握とともに各方面に提供する担当部分の情報収集と物資確保作業に取り組んでいたことが通信記録（PEM-6）から読み取れる。
- 2) 〈県立病院職員は自施設で待機状態〉平成 23 年 3 月 11 日（発災当日）発災の時点では、岩手県には 21 の県立病院と 4 診療センター（県医療局が所管）が存在し、感染管理認定看護師をはじめとする、感染制御知識を有する職員が配置されていたが、津波が襲来した後には、被災地にある 3 病院（県

立大槌病院、県立高田病院、県立山田病院）は医療機関としての機能を停止する事態となっていた。発災後の県立病院職員による院外での活動に関しては、病院長ないしは県の指示を待つ状況にあり、被災地での積極的な感染制御活動は行われていなかった。

- 3) 〈発災早期の県による予防的対応〉平成 23 年 3 月 14 日（発災 3 日目）の通信では、医療推進課が 1) マスコミへの広報依頼、2) チラシ・ポスターを各避難所に配布することを検討中。3) 手指消毒用エタノールやマスクなどを要望があった避難所へ配布を実施または検討中とある（PEM-6）。これらは、発災初期に県が実施した初動の予防的対応である。
- 4) 〈遅れた総合調整所の設置〉平成 23 年 3 月 14 日（発災 3 日目）、発災直後から、急性期災害医療の提供を目的とする医療支援チームが数多く来県した岩手県では、医療支援チーム派遣地の重複や待機が課題となり、医療支援ニーズ（注：被災地からのニーズと支援に向う側双方のニーズ）を集約し、派遣適地や規模等を調整・采配するために「いわて災害医療ネットワークセンター」（以下、災害医療ネット、本部長：高橋 智 准教授 岩手医大附属病院 医療安全推進室長）が、県の災害対策本部内に緊急的に設置された。同組織は諸報告により、発足の日時が異なって記録されているが、平成 23 年 3 月 14 日（発災 3 日目）の災害対策本部会議で設置が了承され、正式には、平成 23 年 3 月 20 日（発災 9 日目）に発足、所管は保健福祉部とされ、DMAT や赤十字、自衛隊をはじめ医療支援班の配置や物資の手配等に当たった。この組織は位置づけと

して地域防災計画に於ける「総合調整所」(文献1 1-3-11)にあたりと考えられる。発災9日目に至り、はじめて総合調整所が正式発足した事になる。

5) 〈感染症定点の機能停止〉平成23年3月14日(発災3日目)、被災地域における指定届出機関(定点)の被災状況が明らかとなり、感染症に関する報告(週報)が得られない状況が確認された。特に大船渡、釜石、宮古保健所官内で、平時に行なわれていた感染症に関する公的サーベイランスが困難であったことが、後の県保健福祉部との通信記録から確認できる(EM-20:2011年3月24日23:35:20JST)。また、岩手県環境保健センター保健科学部により、配信される感染症発生動向調査の2011年第10週(3月7日から3月13日)の報告でも震災のため大船渡地区、釜石地区、宮古地区に関しては患者情報を得ることができなかったこと、久慈地区に関しても一部しかデータを得ることができなかったことが報告されている(感染症発生動向調査10週インフルエンザについて:2011年3月16日16:57、岩手県環境保健センター保健科学部発出)。報告が滞っていた地域のうち、宮古市では、第14週(4月4日から4月10日)から一部の定点が復活したものの、大船渡および釜石では第15週(4月11日から4月17日)に至っても情報が得られず、報告ゼロが続いた。すなわち、定点機能の破綻は明らかであった。

6) 〈季節型インフルエンザの流行状況〉平成23年3月14日(発災3日目)頃の全国の定点あたりのインフルエンザ患者数は13.8人、岩手全県では4.84人で前週の6.75人

から減少傾向にあった。前週の第9週には大船渡が5.17人、釜石が0.67人、宮古が3.6人であったが、県南部内陸の一関市では12.4人、奥州市では11.0人が報告されていた。

7) 〈岩手医大独自の現地調査〉平成23年3月14日(発災3日目)、小林誠一郎病院長(岩手医大附属病院)の指示で、岩手医大附属病院 医療安全管理部 感染症対策室(以下、岩手医大)による被災地の現地調査が開始された。同日夜半に分担研究者が気仙郡住田町から県道167-180号線(六郎峠)を經由して陸路自家用車で大船渡に入り、大船渡保健所(岩手県大船渡市猪川町)にて鈴木宏俊所長と面談し、広田、陸前高田、大船渡、旧三陸町の被災状況を聴取した。

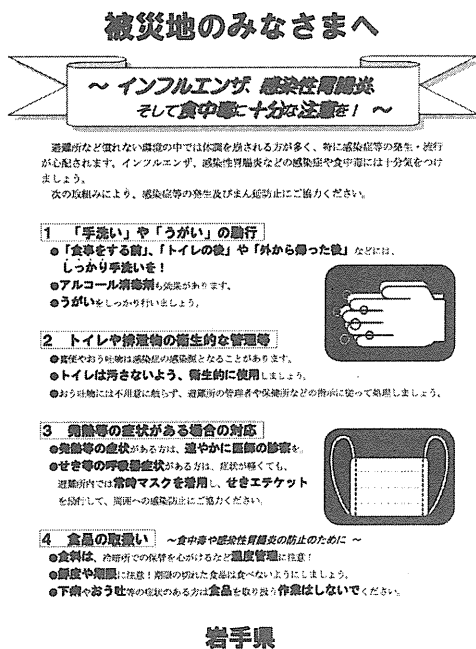
8) 〈被災地情報の継続的発信〉平成23年3月17日(発災6日目)からは、附属病院の公務として感染制御に係る調査が指示された。その結果は平成23年3月18日(発災7日目)以降、小林病院長および「災害医療ネット」本部、県保健福祉部に対し、電子メールまたは口頭により報告された。

9) 〈スマートフォンからの逐次報告〉平成23年3月17日(発災6日目)からは、現地調査のための移動中に、携帯電話回線の状態を確認を兼ねて、研究分担者自身のスマートフォンから電子メールにより、逐次報告を行なった(EM-1)。その際の報告・提案内容は、①感染症蔓延リスクの存在、②感染制御専任者による現地情報収集の必要性、③避難所の衛生状態悪化に対する懸念、④サーベイランス体制構築の必要性、⑤感染対策実務に関する支援活動の必要性など

であり、文字通信の範囲では被災地からの電子的な報告・連絡・指示が可能であった。

1 0) 〈県による感染症予防情報の発出〉平成 23 年 3 月 17 日（発災 6 日目）から県保健福祉部では、ポスター（A3 版：図 3）各避難所に 3 枚（日用品貨物とともに送付）、チラシ（A4 版）1000 枚（医師保健師等が訪問時に持参することを想定）が準備され、手指消毒剤やマスクは各避難所の収容人数情報に基づき、必要と思われる量を配布する準備が整ったとしている（PEM-10）。

図 3：県配布のポスター（カラー紙に白黒印刷）



ポスターはインフルエンザと感染性腸炎を意識した内容であり、国立感染研のリスクアセスメント（文献 3）と一致しているが、この段階では破傷風に関する記載はない。

1 1) 〈県は新型インフルエンザ用のタミフルを放出〉平成 23 年 3 月 19 日（発災 8 日目）の通信では、500ml の手指消毒剤 1 本を 2 名で使用する想定で約 24,000 本、マスクは 1 人 10 枚として約 480,000 枚とし、各避難所宛に分配予定とし、同時に新型イ

ンフルエンザ用のタミフル 800 名分を避難所の感染症対策用として、沿岸の保健所に配布したと記している（PEM-11）。

1 2) 〈末端に届かない衛生用資材〉平成 23 年 3 月 19 日（発災 8 日目）、被災地視察の結果、現地の物資集積所には、衛生関連物資が避難所に届けられないままに積み重なっていることを報告している。現地担当者は避難所からの要求がないためとしていた。そこで、医療班ごとに衛生資材を持参させること（PEM-12）、感染制御専門のチーム派遣を県に対して提案した（PEM-13）。

【2】緊急的感染制御支援チーム発足までの経緯

1) 〈感染制御方針の明確化〉平成 23 年 3 月 22 日（発災 11 日目）には、小林病院長の指示により、感染制御の視点から避難所の状況を調査し、方針を明確にするよう指示がなされ、翌 3 月 23 日（発災 12 日目）からは岩手医大の公用車（写真 1）で視察・調査を開始した。（EM-3、文献 4）

写真 1：岩手医大提供の公用車（大槌町）



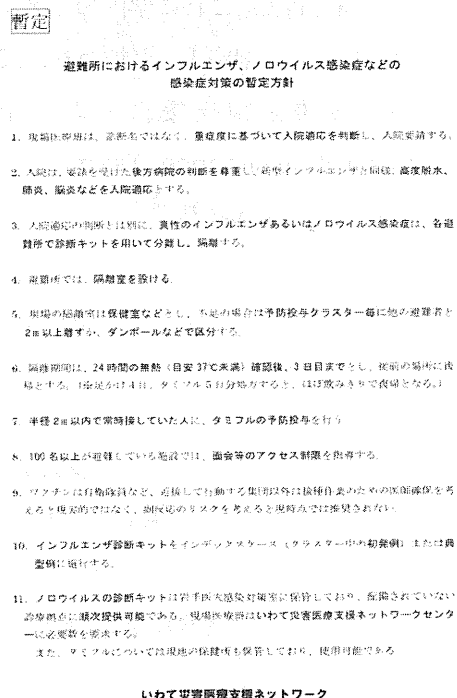
被災地では燃費が良く、狭い道路を通行できる軽自動車がある場面が多かった。

2) 〈紙ベースでの感染症調査〉平成 23 年 3 月 23 日（発災 12 日目）の時点では「災害

ドコモから、災害支援物資として通信料無料の条件で 50 台を研究分担者個人が借用し、合わせてサーベイランスのための避難所への設置準備を開始した。

- 7) 〈感染症対策の暫定方針の発出〉平成 23 年 3 月 29 日（発災 18 日目）、宮古地区では、避難所で発生したインフルエンザおよびノロウイルス例に関して、医療班から地域拠点病院、あるいは後方病院への入院要請が増加した事態を受け、入院適応等に関する県としての方針を示す必要が生じた。そこで県に対して「避難所におけるインフルエンザ、ノロウイルス感染症などの感染症対策の暫定方針」（図 5）を提案し、県保健福祉部の了承を得て、県の基本方針として発出した。

図 5：「避難所におけるインフルエンザ、ノロウイルス感染症などの感染症対策の暫定方針」



暫定方針には、入院適応の決定方針・避難所における隔離スペースの確保・隔離解除基準・予防投薬の範囲と方法・供給体制などが示されている。

- 8) 〈感染対策支援チームが正式事業に〉4 月 6 日（発災 27 日目）、感染対策支援チームは、緊急かつ人道的見地に基づく各医療機関の理解と県当局協力（EM-108）、国立感染症研究所の助言（EM-109）により、「感染症法」に基づく県の正式事業として位置づけられることとなった。正式事業となったことにより、県職員の活動経費は健康危機管理事業として災害救助法、感染症法等に基づき、県の補正予算から拠出されることとなった。

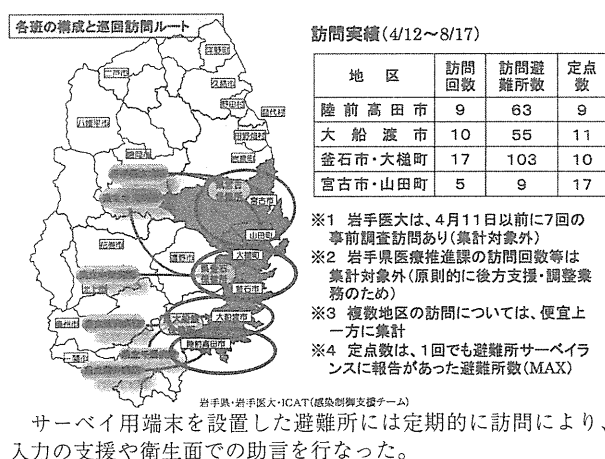
- 9) 〈避難所におけるインフルエンザの流行〉4 月 10 日（発災 31 日目）、山田高校避難所（岩手県下閉伊郡山田町折笠）において、4 月 4 日（発災 25 日目）頃からインフルエンザのアウトブレイク発生が報告された。しかし、県による把握は発生後 6 日以降となったことを期に、県としての避難所におけるアウトブレイクへの対応方針の統一と避難所におけるサーベイランスが必要との認識が高まった（EM-100）。しかし、県庁の「災害医療ネット」本部としては、アウトブレイク情報は充分把握しており、現場負担軽減の見地から追加的なサーベイランスの必要性は低いとされた（EM-101）。

- 10) 〈困難だった活動のための情報収集〉平成 23 年 4 月 11 日（発災 32 日目）の「災害医療ネット」連絡会議は、岩手 DMAT あるいは自衛隊医務課、赤十字、県医師会、県医療局、現地医療班からの疾病情報を断片的に得ていた（EM-101）。しかし、被災地の感染症対策に関する組織的あるいは連続的な実態把握ができておらず、結果的に感染制御を専門とする岩手医大感染症対

策室や各病院の ICT にも、被災地全体の感染症情報は届いていなかった。「災害医療ネットワーク」連絡会議から、積極的な支援行動のための情報を得ることは難しかった。

1 1) 〈感染対策支援チームの本格稼働〉平成 23 年 4 月 12 日（発災 33 日目）以後、県の事業として、正式な活動を許された ICAT は被災した沿岸部を地理的理由から陸前高田、大船渡、釜石・大槌、宮古・山田の 4 エリアに分割し、各担当班を編成し、広域に分布する避難所のうち、概ね 100 名以上の施設を優先的に訪問し、サーベイランス端末の設置勧奨および実地感染対策支援の活動を行うとともに、現地の衛生問題を定期的に報告した（図 6、文献 4）。平成 23 年 4 月 12 日から同年 8 月末日までの約 4 ヶ月間で、延べ 40 回以上の出動と 200 箇所以上の避難所訪問を行なった。

図 6：ICAT による定期的な避難所感染制御支援活動



【3】避難所における感染症発生状況把握上の課題

ICAT 活動の詳細は「東日本大震災における感染制御支援活動の概要」（文献 5）に譲るが、ICAT の活動から、人的資源が限定される状況で、いかに広域の被災地を組織的に把握するかに関する若干の

知見が得られた。特に、大規模災害の被災地において「避難所単位の症候群別サーベイランス」を展開することの意義と課題について報告する。

【発災後の各時期における課題】

1. 発災早期（7 日以内）：緊急避難期

被災地における感染症の動向を把握するという視点に立つとき、発災初期に問題となるのは平時の感染症動向調査やアウトブレイク制御の仕組みが機能するか否かである。被災地では感染症法に基づく指定医療機関（定点）と保健所担当者が同時に被災し、しかも通信手段が限定される中、報告の手段そのものが失われていた。

〈失われた「地域の代表性」〉

仮に巡回診療中に感染症の患者を発見できたとしても、集団を継続的に観察できない状況では流行を流行として認識するのは、患者数が増加してからとなる。まして、発災早期には、ある避難所の受診者数をもって、地域における代表性が担保できるとは考えにくい。なぜならば、避難所ごとに条件の異なる集団生活が営まれ、避難者の構成も一様ではなかったからである。今回の災害のように大規模で壊滅的な被害の場合、避難所間の人的交流や人口の流動性は失われる。支援者が被災地に流入するまでの間は避難所相互の交流が限定されている。支援物資や給水等を介する感染症以外は地域全体としての流行にはつながり難かった可能性がある。

〈絶対的に不足した情報伝達手段〉

発災早期におけるもうひとつの問題は被災地の状況や専門的支援のニーズを支援側に伝達する公的な手段が失われたことである。岩手では地域ごとに設けられている振興局に衛星電話の配備がなされていたが、振興局には行政に関する複数の部局が集約されているため、他部署と共用する電話では、十分な通信容量が確保できていたとはいい難かった。特に音声通信では、一時に伝達できる情報量は限られていた。さらに、感染制御に関する情報よりも、道路や安否情報、生活関連物資の確保に関する情報伝達

が優先されることはやむを得ない背景があった。

〈情報がなければ、動かない地域防災計画〉

今般の災害では、発災3日目に岩手医科大学の感染制御担当者が被災地に出向き、直接的情報収集にあたったが、具体的な感染対策支援活動に繋がるまでには、更に4日間（発災後7日目）を要した。県の地域防災計画には、緊急初動特別班として調査班・現地作業班の記述がみられるが、情報伝達がなされない状況では、それら組織の必要性を示す情報が県庁に届かない。そのため、本部長の判断が行なわれるに至らず、結果的に県の地域防災計画に基づく防疫活動が発動されることはなかった。また、県としての組織的な感染対策活動開始までには15日を要し、民間の活動を追認する形で感染制御支援チームが編成されることとなった。

〈安否確認に忙殺されていた保健師たち〉

本来業務として地域保健を担うべき市町村の保健師は、その多くが被災し、また、住民基本台帳を失った自治体では本来業務よりも住民の安否確認などの業務に忙殺されていた。多くの支援保健師が被災地に入ったが、交代までの期間は数日であり、系統的なサーベイランスや衛生指導を行なうことは困難であった。当時、被災地で保健師としての業務にあたった保健師等からのヒアリングによれば、特に感染対策を本来業務としていない場合には感染対策に向けられるエフォートは20%未満であったとの証言があった。ヒアリングでの主な証言は以下のとおりであった。（奥州市水沢区でのヒアリング調査：平成24年2月29日）

【ヒアリング対象者】

	氏名	職種	支援地	感染症制御にかかるエフォート	症候群サーベイに関する認知状況
1		保健師・奥州市	大船渡市	20% (3/17)	認識なし
2		保健師・奥州市	大船渡市	20% (3/17)	認識なし
3		事務職・一関市	陸前高田	20%	認識なし
4		保健師・一関市	当時は県外	20%	赴任以前
5		保健師・金ヶ崎	大船渡	20%	認識なし
6		保健師・平泉町	大船渡	80%	入力作業実施
7		保健師・奥州保健所	釜石市	20%	認識あり
8		保健師・一関保健所	高田市	80%	認識あり
9		保健師・一関保健所	高田市	80%	認識あり
10		保健師・大船渡保健所	宮古・釜石・陸	80%	認識あり

(以上15名)

表：支援経験のある保健師へのヒアリング（奥州市）

平時の主要業務に影響され、感染対策へのエフォートは大きく変わるとの証言が得られた。他県から応援保健師の調整用務が大きな比重を占め、避難所に向く機会は少なかったという。

【主な指摘・発言内容】

- ※ 応援保健師は当初、被災地住民の生存確認と全体的な衛生健康状態の確認が主体であり、保健所への報告が主体であった。（どのように集約されるかは意識していなかった）
- ※ 衛生材料を大量に確保して持ち込んだが、現地ではコーディネート業務主体であり、避難所には行けなかった。（現地の保健師の代役であったが、主に応援保健師の采配役だった）
- ※ 専門職が居た避難所と居ない避難所では衛生環境に大きな差があった。（専門職が必要）
- ※ 支援行動中の自らの食事や排泄の場面で現地の問題に気づいた。（現地体験の重要性）
- ※ 保健師チームは2泊3日程度でローテーションしていた。（継続的な観察は難しい）
- ※ 事務職は保健師のサポート役として現地に入っていた。（保健師には協力者が必要）
- ※ 内陸の避難所では衛生面を気にしたが、沿岸では生存か否かが最優先された。
- ※ 新型インフルエンザ用の備蓄用品は持参していた。（既存資源の転用・活用が主体だった）
- ※ 最初から歯ブラシを持ち込んだ。（感染予防にも有効だったと考える）
- ※ 障害者のケアについて気になった。（従前の業務と関連から）
- ※ 母子保健が気になった。（従前の業務と関連）
- ※ 水が使用できるかが最重要。（多くの場面で）
- ※ 新潟のチームが持ち込んだ印刷物が有益であった。持ち込まれた印刷物は、単にフォーマットではなく、チラシやチェックリストが配布できる状態でセット化されていた。（大船渡地区で広く使用された。）

2. 発災から4週間まで：避難所支援体制の充実期

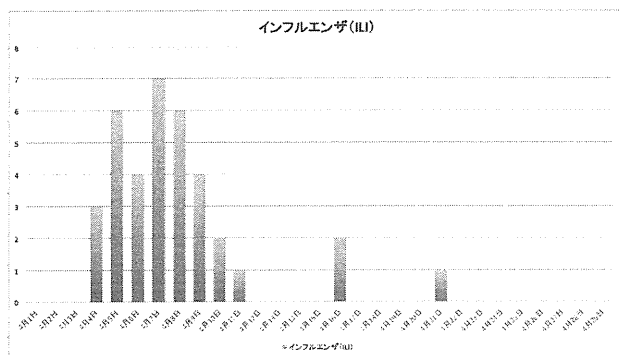
県として公式に感染制御の必要性が認識されたのは一部の避難所におけるインフルエンザ流行が確認され、さらに、現地の医療班の判断により感染症患者が後方や地域の基幹病院に集中する可能性が明らかになった時点（発災後約1か月）である。従って、感染症対策全体が流行発生後の対処となったことは否めない。しかし、被災地が広域に涉ったため、県の北部におけるアウトブレイク制御の経験は、幸い県南部被災地において流行が報告される以前に、県

の統一的対処方針として全県に発出されることとなった、この意義は大きいと考えられる。県としての暫定的な対応方針として、①避難所に隔離スペースを設けること、②備蓄していた新型インフルエンザ用のタミフルを予防投与のための薬剤として供給する方針等が明確にされたことが、被災地における十分な予防投薬の実施や発症者の積極的管理にも繋がったとみられる。

〈少人数で遠隔地から避難所を見守るには〉

県北部の小規模なアウトブレイク（山田高校避難所）を端緒に、発災後約1か月を経過し、有線通信回線に先だって、避難所を中心に回復しつつあった携帯電話回線を用い、電子的なサーベイシステムの導入が試行された。アウトブレイク発生後の山田高校避難所に設置された端末からの入力情報により、アウトブレイク終息までの経過を遠隔地にある岩手医大（岩手県盛岡市）あるいは防衛医大（埼玉県所沢市）からもモニタリングすることができた。山田高校避難所で日赤医療班の努力によって実施された、制御のための措置が必要十分であることを確認する手だてとなったのである。（図7）

図7：避難所における流行曲線（山田高校避難所）



流行終息過程でのサーベイ用端末設置ではあったが、端末からの入力情報により、アウトブレイクが順調に終息に向う様子がモニタリングできた。

〈携帯端末を用いた症候群サーベイのしくみ〉

宮古地区での試行段階を経て、4月6日に岩手医科大学の発案により発足したICATと連携し、大規模避難所における感染症のまん延防止活動を重点的に行うこととした。ICATは医師（ICD）、看護師

（ICN）、薬剤師（ICPh）、検査技師（ICMT）により構成された、4班が(1)宮古市・山田町地区、(2)釜石市・大槌町、(3)大船渡市、(4)陸前高田市のそれぞれの地区を担当した。4月13日（発災34日目）からは、2004年のスマトラ島沖津波災害での教訓を基に防衛医学研究センターで開発された症候群サーベイランス・システム（Daily Surveillance for Outbreak Detecting:DSOD）が稼働し始めた。

(1) 被災地では、有線電話回線が寸断されていたが、3月末までには、NTTが設備のほぼ90%を復旧させたとしていた（文献5）。そこで、従来行政が頻用していた有線回線（ファクシミリ等）を経由せず、NTTドコモ提供の携帯端末50台を被災地の避難所等に配備し、共通入力フォーマットにより感染症等発生病向を定期的に送信する形式とした。避難所に設置した携帯型多機能通信端末にサーベイランス・データが入力されると、携帯電話（3G）回線からインターネット経由で、東京にあるサーバー（パスコ社）に蓄積され、さらに防衛医学研究センターで加来准教授により集計された状態でインターネット上の地図情報として還元された。パスワードを入力することで、当日中に関係者がインターネット上で閲覧できるしくみである（図8）。

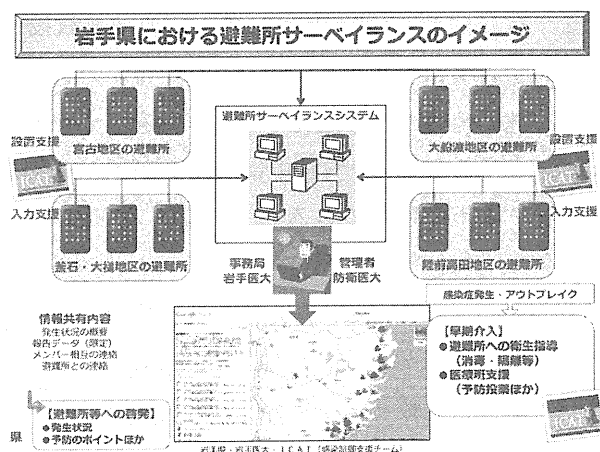
(2) このシステムは、被災者の受療行動や医療支援チームの活動内容に影響される診療実績報告と比較して、①直接的に避難所での疾病動向を把握することが期待され、ICATや他の医療救護班や保健活動班等の②感染制御のための介入をより容易にし、被災者や現地関係者の③感染症予防意識の高揚にも繋がったこと等の効果が見られた。

(3) サーベイランス開始から3週間後には20カ所以上の避難所が参画し、6月上旬まで続いた。7月には仮設住宅の整備にともない大規

模避難所が閉鎖され、サーベイランス対象となる施設数は減少した。8月16日のサーベイランス終了までに、延べ1,661施設（施設避難者延べ数は232,149名）が本システムに参加した。

- (4) 具体的な方法は定点的にモニタリングする避難所を選定し避難所の運営者、支援者等が避難者数等の基礎データとともに、8種の症候群を区別して必要情報を定期的（原則毎日）入力して送信するよう、協力を依頼した。
- (5) 集団発生の恐れがある場合には、感染症対策の専門家（医師、認定看護師等）が現地入りし、所管の保健所、医療機関、医療救護班等との協働により患者の隔離、医薬品予防投与等の必要な措置をとる予定であった。しかし、実際にICATの直接介入を要する例は発生しなかった。

図9：携帯端末を用いた避難所サーベイ（概念図）



今般の災害では、岩手県の避難所における大規模な感染症事例がみられず、30人規模の流行が僅かに2回認められたのみであった。実際の対応は現地の医療班と所轄の保健所スタッフがあたった。アウトブレイクにつながる以前に、サーベイランス・データが対応の端緒となった例は2例あり、1例は現地スタッフとほぼ同時であった。また、サーベイデータでは把握できなかった例も2例あった。

〈困難だった端末の設置〉

山田高校の事例以降、感染制御支援チームは避難所への端末設置を基本方針としたが、入力に関する協力を得ることは容易ではなかった。平時において、定点から保健所、そして国への報告が仕組みとして定着している状況においては、災害に対応する新たなサーベイシステムを何らの訓練無しに持ち込んだことが、保健担当者あるいは入力担当者の心理的あるいは業務上の負担となったと考えられる。そのため、むしろ保健担当者以外の入力担当者に期待せざるを得ない状況が生まれた。

医療や保健に関する基礎知識のない入力担当者にとっては、症候群という概念を理解することが難しく、どの項目として入力すべきかに関する質問が多かった。そのため、症例定義を簡素化し入力に関するサポートを頻回に行なわざるを得なかった。

3. 発災から4週間以降：避難所支援体制の成熟期

多くの避難所には自衛隊による食事や入浴の提供をはじめ、数多くの支援が行なわれ、医療班の配置も充足しつつあった。慢性疾患患者への薬剤の供給も安定し、一時、被災地には被災前よりも遥かに多数の医師が滞在しており、避難者は発症しても医療が受けられるという安心感からか、感染症の危険よりも生活環境の改善に多くの要望が寄せられた。

【保健師による携帯端末によるサーベイへの意見】

- ※ サーベイのしくみに完成度が必要。（どのような背景で導入されたか現場では考慮できない）
- ※ 保健師の多くは、情報機器への関心が高いとはいえない。（業務で使用する機会少ない）
- ※ 使ってみれば簡単だが、抵抗があった。
- ※ 携帯端末で入力した結果が役所のパソコンで見られなかった。（役所のネットは遅い）
- ※ 平常時のサーベイとの連携・統合が必要（症候群サーベイの概念を平時から準備）
- ※ 印刷ができなかった。（医師から求められ、解釈に苦慮した→解釈しようとした）

入力に協力する被災者が存在する一方で、高齢の避難所責任者を中心に携帯端末そのものへの不安感の声が寄せられた。また、聞き慣れない症候群名にも抵抗感がみられた。そのため、システム自体の変更は困難であることから、症例定義をより簡素化して入力への協力を要請した（図 10）。

図 10：症例定義の簡素化

避難所における感染情報の入力のお願ひ

入力は黄色い欄付けのみです。GALAXY Tab に、前日この避難所に泊まった総人数、下記の症状があった方の人数を 5 歳以上、5 歳未満に分けて、翌日に入力をお願いします。
この活動は、保健福祉部（岩手県庁）で行う正式な事業で「ICAT（岩手感染症制御支援チーム）」といいます。避難所の衛生状態と避難者の方の健康状態を把握することにより、感染症の蔓延をいち早く察知し、大流行を食い止めるためにご協力ください。保健衛生上、危険な状態になった場合は、ICAT が訪問して迅速に対応いたします。GALAXY Tab は、調査が終了するまでお貸しします。

GALAXY Tab 入力画面

症候群		5 歳未満	5 歳以上
耳鼻科疾患（花粉症）	入力しない		
皮膚科疾患	入力しない		
眼科疾患	入力しない		
精神科疾患	入力しない		
生活習慣病	入力しない		
外傷・骨関節疾患	ケガ		
●感染症		5 歳未満	5 歳以上
急性胃腸症候群（下痢、血便、嘔吐など）	下痢	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 人
急性呼吸器症候群（咳、咽頭痛、上気道炎症・下気道炎）	風邪	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 人
急性発疹・結膜・出血症候群（発疹又は出血傾向を呈する疾患）	皮膚・口のなかのできもの、皮膚の黒ずみ	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 人
急性神経・筋症候群（意識障害、痙攣、開口障害など）	反応がにぶい けいれん 口が閉かない	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 人
皮膚及び軟部組織感染症（創傷感染症、疥癬など）	化膿した傷 皮膚寄生虫	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 人
急性貧血症候群（眼球結膜や皮膚の黄染、尿濃染）	黄疸	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 人
急性非特異性発熱群（38℃以上の発熱のみ又は、重症感を伴う状態で分類が不明なもの）	38 度以上の熱のみ	<input type="checkbox"/> 人	<input type="checkbox"/> 人
死亡群（感染症が疑われて死亡された方）	避難所での死亡	0 人	0 人

一般市民の協力を得るため、症例定義を見直した。

D. 考察

〈感染症リスクアセスメントの課題〉

今般の災害では、平成 23 年 3 月 31 日時点で 373 箇所以上の避難所と約 42,000 名の避難者を対象にリスクアセスメントさらに、症候群サーベイランスによるアウトブレイク監視を行なうこととなった。避難所ごとの感染症リスクアセスメントは、さほどの困難を伴わないものの、所属医療機関での業務の合間を縫い、長距離を被災地に出向くことが極めて困難であり、燃料や宿泊施設等の問題から被災地に長期間滞在することは困難であった。また、支援活動に参加できる感染制御関連の知識を有する人材の確保も課題であった。さらに、岩手固有の地理的条件に加え、道路の破壊や冠水、津波被害による被災地の変貌など、現地を知るものでさえ行動に支障がある状況であった。大規模な災害では調査や介入の物理的な阻害因子が常に存在すると考え、移動手段や宿泊手段など、自己完結的な行動のための装備が必要

である。

〈感染症リスクへの対応〉

明らかな感染症のリスクが存在していても、苛烈な被災地の状況下では、被災者の関心は日々の生存や衣食住にあり、潜在的な感染症のリスクに対する対応はほとんど行なわれていなかった。また、一方では空気清浄機などの感染防止の点では効果が限定される器材や薬品への過剰な期待や依存も多くみられた。この点は、一般市民のみでなく医療提供側にもしばしば見られた現象である。そのような中で、新型インフルエンザに関するキャンペーンがマスクの装着や手指衛生に対する理解につながっている例があったことも事実であり、平素からの感染症予防教育の重要性が感じられた。それ以上に、災害発生後の適切な情報提供のしくみが必要であり、衛生手技に関する印刷物や手引書と衛生用品を組み合わせ提供する必要があるかもしれない。

〈アウトブレイクへの対応〉

発災後のインフルエンザのアウトブレイク対応では、県としての対応方針の発出が、ある程度機能したと考えられる。支援班独自では、持参薬の量的制限により、抗インフルエンザ薬のみでは予防投与の規模にも制限が生じざるを得ない。行政が予防投与用の薬剤の供給を表明したことにより、積極的な予防投与がなされた可能性がある。さらに、隔離スペースの設置や患者発生時の対応は現場スタッフへの負担は大きかったが、これらの規定の無い状態では支援の医師ごとに方針が異なり、看護師などのスタッフが困惑した例などがヒアリングで報告された。現場での裁量という範囲を逸脱するこれらの対応方針のばらつきは現場の医療スタッフに過剰な負担を生じる結果になりかねない。その意味で、自治体の対策本部が、専門家の助言の基で、統一的な方針と設備確保のための具体的方策を提供することが有用と考えられた。

〈避難所サーベイランスの有用性〉

救護所からの情報は医師等の医学的診断に基づくため、特異度は高いと考えられる。しかし、報告は多くの場合、不定期であり断片的である。また、平

常時の定点からの報告のごとく1週ごとでは、具体的な介入は難しい。当初、入力端末の設置に努力が傾注されたが、一定台数が設置された後は、安定した入力を得るために定期的な訪問を繰り返す必要が生じた。

今般の災害では、岩手県の避難所における大規模な感染症事例がみられず、30人規模の流行が僅かに2回認められたのみであった。実際の対応は現地の医療班と所轄の保健所スタッフが当たった。アウトブレイクにつながる以前に、サーベイランス・データが対応の端緒となった例は2例あり、1例は現地スタッフとほぼ同時であった。また、サーベイデータでは把握できなかった例も2例あった。これらの数少ない事例をもって今回用いたシステム単体での有用性を評価することは困難であるが、設置のための訪問や入力作業の支援といった形で、継続的に避難所スタッフとかかわりを持ち得たことは衛生状態改善への啓発や感染症の発生リスクの継続的アセスメントにつながったと考える。人的にも、数万人の避難者に対して10名の支援チームが行ない得る支援としては一定の効果が得られたと考えられる。

特に、このデータの特異性が低い症候群サーベイランスの欠点を補完するためには、毎日の報告を集約できる利点は大きい。一方で入力者のばらつきから、データの信頼性については、システムの特性を熟知する専門家が解析を行ない、情報を還元する必要があるため分析労力は大きい。自動的に図表化することは可能であるが、データの信頼性を無視して自動的にグラフ化しても、アウトブレイクの発見にはつながらないとかがえられる。

今回のサーベイでは、疑問のある値が入力された場合には現地のスタッフに直接連絡して確認するなどの対処を行った。

今後は、岩手県とほぼ同等の面積と地勢的共通点を有する四国地方を仮想の発災地域とし、被災地を支援する拠点となる可能性が高い香川県高松市において、感染制御および防災担当者を対象に岩手型の支援の可能性について、現地の防災担当者との意見交換・ヒアリングを行なう予定である。

- 広域で多彩な条件の被災地では情報の『代表性』が失われた。より効率的な支援の手だては、より個別的な情報に基づく必要がある。
- 個別的情報は集約の効率や情報の即時性を担保するとともに、被災地の負担を軽減することができる方法で収集される必要がある。
- 負担の少ない方法で精度が保てない場合には、頻度で補完することを考慮すべきである。
- 専門知識を有する衛生担当者や医療提供施設、衛生行政の拠点が機能停止する状況があり得ることに配慮し、固定的な拠点到依存せずに運用できる、平時とは発想の異なるサーベイランスのしくみを構築しておく必要がある。
- サーベイランス情報の収集は対処のために活かされる必要があり、情報の即時的還元や情報に基づく支援がサーベイへの協力につながる可能性がある。すなわち、調査と支援は可能な限り一体であることが望ましい。
- 緊急展開が可能なチームの編成や運用には、平時からの交流が必要であり、緊急時に専門集団を編成する過程では様々な困難があった。
- 平時の資材備蓄や市民への啓発が、有効な支援や介入に繋がる。避難の方法と同時に避難後の衛生知識に関する啓発・教育が重要である。
- 地域防災計画における防疫活動の在り方を今日的感染症動向に合わせ再検討する必要がある。

今回の研究において明らかになった問題は、災害発生前からの準備によって、その大部分は解決可能と考えられた。今後発生しうる同種の災害においては事前の研究がなされ、東日本大震災の経験が活かされなければならない。

E. 結論

十分な準備のない状況から少人数で、現地活動が可能な感染制御支援班を編成するために、約4週間を要した。国や地方自治体は、緊急時に避難施設における感染制御を目的とする、被災地調査班を迅速に出動させるしくみを構築すべきである。そのためには規定を整備し、地域連携と事前研修や災害時におけるサーベイランス・システムの研究を行う必要がある。

F. 健康危機情報

該当なし。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 櫻井滋, 小野寺直人. 東日本大震災と感染. INFECTION CONTROL 20巻12号 Page1216-1223(2011.12)

2. 加來浩器, 松館宏樹, 櫻井滋, 他. 岩手県における避難所サーベイランスと感染対策. 病原微生物検出情報 (IASR) vol.32 別冊 2011.10 国立感染症研究所.

3. 高橋幹夫. 東日本大震災におけるICAT「避難所サーベイランスおよび避難所衛生支援」活動報告. INFECTION CONTROL 20巻10号 Page984-992(2011.10)

4. 加來浩器. 「避難所サーベイランス」を実施し被災地での感染症を把握する. INFECTION CONTROL 20巻8号 Page4-7(2011.8)

2. 学会発表

1. 櫻井 滋. 東日本大震災の岩手における感染制御支援 (ICAT)活動報告. 病院設備 53巻6号 Page22(2011.11)

2. 櫻井 滋. 東日本大震災の津波被災地における呼吸器科診療の経験. 日本環境感染学会誌 21巻 Suppl. Page123s(2011.10)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 該当無し
2. 実用新案登録 該当無し
3. その他 該当無し

参考文献

1. 岩手県地域防災計画. 平成 22 年 3 月 22 日改版. 岩手県防災会議編.
<http://www.pref.iwate.jp/~hp010801/kentiikibousaikeikaku/keikaku.pdf>
2. 岩手県総務部総合防災室発出文書.
<http://www.nsc.go.jp/senmon/shidai/hibakubun/hibakubun016/siryos3.pdf>
3. 国立感染症研究所リスクアセスメント (3月14日)
<http://idsc.nih.go.jp/earthquake2011/RiskAssessment/risukuhyouPDF/20110314hyou.pdf>
4. 東日本大震災支援活動報告書：東日本大震災における感染制御支援活動の概要. 「東日本大震災被災者の健康状態に関する調査」研究班報告資料. 2012.3.10. 岩手医科大学医療安全管理部感染症対策室編.
5. 東北地方太平洋沖地震による被害・復旧状況および今後の見通しについて. 日本電信電話株式会社東日本電信電話株式会社 株式会社NTTドコモ他. 3月31日発表
http://www.nttdocomo.co.jp/info/news_release/2011/03/30_00.html
6. 小野寺直人, 櫻井滋. 東日本大震災. 薬剤師はどう動いたか(第5回), 被災地における薬剤師の医療支援および感染対策活動. 薬事. 53巻11号Page1781-1785(2011.10)

〈添付資料〉

資料 1-1 : いわて災害医療支援ネットワーク巡回医療チーム用 感染症・慢性疾患レポート様式

019-625-3113 / 090-6853-4013 ファックス 019-625-3119 e-mail iwatedmc@gmail.com
 概数で結構ですので、電話、メール、ファックス、いずれかの方法でご連絡いただようお願いいたします。

いわて災害医療支援ネットワーク 巡回医療チーム用 感染症・慢性疾患レポート

日付	月	日	機関名 記入者	連絡先			
地区	避難所名	診察患者数 (うち小児)	インフルエンザ (38℃以上の発熱を伴う 風邪を含む)	流行性下痢症	外傷関連感染症	慢性疾患の悪化 (緊急治療を受けたもの)	その他特記事項 (発症性疾患等)
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	
久慈 宮古 山田 釜石 大槌 大船渡 陸前高田		() 名	() 名	名	名	名	

以下を暫定的な症例定義とします。▶ インフルエンザ (*38℃以上の発熱を伴う風邪を含む・診断検査の有無を問わず) ▶ 流行性下痢症 (*関連する3名以上の発症・同一避難所での3日以内の間隔での連続発症) ▶ 外傷関連感染症 (*疼痛性腫脹・全身症状を伴うもの) ▶ 慢性疾患の悪化 (*緊急の治療を受けたもの)

資料 1-2:電子メール通信記録 (抜粋)

通信記録 PEM-6 :

◎ 報告者注 ▶ 電子メールの文面は返信時に引用されているため、一連の話題では時系列とは逆になっている場合がある。

(PEM-6)

差出人: SAKURAI <*****@*****.com>

件名: Re: 医大櫻井です。

日時: 2011年3月16日 14:45:27JST

宛先: 小野***** <*****@pref.iwate.jp>

小野さん

情報有り難うございました。
また返信が遅れました。

岩手医大では15日から沿岸への医療支援を開始しました。医師1名、看護師1名で最大5チームを派遣します。遠野市に拠点を置き、放射状に宮古、釜石、大槌、山田、大船渡をカバーする予定です。現在は大船渡と山田に拠点を確保する段階です。

感染対策チームは17日に現地に入り、避難所の状況を把握した上で段階的に支援を行います。チェックリストを作製し、現地駐在の看護師や保健師の支援を考えています。

しかし、大船渡の鈴木保健所長の話では多数の保健師が被災しており、全てを盛岡などから供給する必要があるとおっしゃっていました。

その後、支援はどの程度まで実施されていますか？

新たに県での動きはありますか？

櫻井 滋

*****@iwate-med.ac.jp

岩手医科大学
 医学部 准教授
 附属病院 医療安全管理部
 感染症対策室長

〒020-8505
 岩手県盛岡市内丸19-1
 電話019-651-5111（大代表）

災害と感染症対策チェックリスト	
(1) 避難以降から急増し、2～3週間	
■ 確認日	
■ 場所	
■ 避難者数	
■ 感染症発生状況	<input type="checkbox"/> 感冒等 <input type="checkbox"/> インフルエンザ <input type="checkbox"/> 結核 <input type="checkbox"/> 感染性胃腸炎 <input type="checkbox"/> 外傷 <input type="checkbox"/> ストレス性疾患 <input type="checkbox"/>
■ 避難地域における感染症対策状況	<input type="checkbox"/> 排泄・居住区域と分離 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 手洗い設備の確保 <input type="checkbox"/> 換気 <input type="checkbox"/> 電気・水道・ガス <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 手指衛生 <input type="checkbox"/> 咳エチケット <input type="checkbox"/> 感染者の隔離 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 手指消毒薬 <input type="checkbox"/> 傷等の消毒薬 <input type="checkbox"/> 環境消毒薬 <input type="checkbox"/> マスク
■ 消毒薬・防護具の整備状況	<input type="checkbox"/> 手袋 <input type="checkbox"/> エプロン <input type="checkbox"/> ガウン <input type="checkbox"/> ゴーグル <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> PPEの着用 <input type="checkbox"/> 手指衛生 <input type="checkbox"/> 環境表面消毒等
■ 医療活動における感染対策	<input type="checkbox"/> 器具・器材 <input type="checkbox"/> 医薬品投与 <input type="checkbox"/> 処置等

On 2011/03/14, at 17:38, 小野泰司 wrote:

to:岩手医科大学 櫻井先生
 (cc:各位)

いつもお世話になっております。
 岩手県保健福祉部保健福祉企画室の小野です。

メールをいただき、ありがとうございました。
 想像をはるかに超えた被害と影響の大きさに、ただただ驚くばかりです。
 お力添えいただけるとのことで、心強く思っております。

さて、先生御指摘のとおり、今後、避難所における感染症の流行が懸念されることであり、県としても、被災された方々への情報提供と、必要資材の確保・提供に努めているところです。

具体的には、

- 1) 別添のとおり、マスコミに対して広報依頼を行いました。
- 2) 当該広報資料をベースに、よりシンプルに重要部分を抜き出した内容のチラシ及びポスターを、各避難所へ配布することを検討しています。
- 3) 手指消毒用エタノールやマスクなど、要望があった避難所へ手持ちの中から順次配布を開始し、並行して全避難所へ配布できるよう、手続きを進めています。

以上の対策は、医療推進課の感染症対策担当が中心となって進めているところです。

現状では、これ以上の対策を実施できる見込みは立っておりませんが、例えば、ノロ等による嘔吐物の適切な処理などについて

ては、各避難所に対応する保健師さんに方法提供の上、対応をお願いしたいと考えているところです。

以上、のことについて、先生の御意見を伺えれば幸いです。
よろしく申し上げます。

岩手県保健福祉部保健福祉企画室
新型インフルエンザ対策担当
主任査査 小野*****@pref.iwate.jp>
TEL: 019-629-5492 (直通) FAX: 019-629-5419

=== □2010-11シーズン 学校等休業措置一覧&マップ ===
<http://www.pref.iwate.jp/view.rbz?cd=28696>

☒私たちは、ユニバーサルデザインの考え方
「不便なく、使いやすく、わかりやすく」を基本に行動します☒

小野さん

1週間以降に激しくなる、避難所の感染症流行に対して備える必要があると考えます。
急性期のお忙しい時期ではありますが、今後についての準備が必要と考えられます。
お役に立てる事があるか、県はどのような対応をする予定かについてご教示ください。

櫻井 滋
*****@iwate-med.ac.jp

岩手医科大学
医学部 准教授
附属病院 医療安全管理部
感染症対策室長

〒020-8505
岩手県盛岡市内丸19-1
電話019-651-5111 (大代表)

<広報依頼様式 (医療推進課) 差し替え 感染症.doc>

被災地のみなさまへ

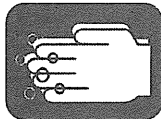
～ インフルエンザ 感染性胃腸炎
そして食中毒に十分な注意を！ ～

避難所など慣れない環境の中では体調を崩される方が多く、特に感染症等の発生・流行が心配されます。インフルエンザ、感染性胃腸炎などの感染症や食中毒には十分気をつけましょう。

次の取組みにより、感染症等の発生及びまん延防止にご協力ください。

1 「手洗い」や「うがい」の励行

- 「食事をする前」、「トイレの後」や「外から帰った後」などには、**しっかり手洗い**を！
- アルコール消毒剤も効果があります。
- うがいをしっかり行いましょう。



2 トイレや排泄物の衛生的な管理等

- 糞便やおう吐物は感染症の感染源となることがあります。
- トイレは汚さないよう、衛生的に使用しましょう。
- おう吐物には不用意に触らず、避難所の管理者や保健所などの指示に従って処理しましょう。

3 発熱等の症状がある場合の対応

- 発熱等の症状がある方は、速やかに医師の診察を。
- せき等の呼吸器症状がある方は、症状が軽くても、避難所内では**常時マスクを着用し、せきエチケット**を励行して、周囲への感染防止にご協力ください。



4 食品の取扱い ～食中毒や感染性胃腸炎の防止のために～

- 食料は、給所での保管を心がけるなど**温度管理**に注意！
- 腐敗や期限**に注意！期限が切れた食品は食べないようにしましょう。
- 下痢やおう吐**等の症状のある方は**食品**を取り扱う**作業はしない**でください。

岩手県

通信記録 PEM-10 :

差出人:小野****<****@pref.iwate.jp>

件名: **Re:** 医大櫻井です。

日時: 2011年3月17日 11:57:40JST

宛先: SAKURAI <****@****.com>

Cc: 千田**** <****@pref.iwate.jp>, 近藤**** <****@pref.iwate.jp>, 大坪**** <****@pref.iwate.jp>

to:岩手医科大学 櫻井先生

いつもお世話になっております。
岩手県保健福祉部保健福祉企画室の小野です。

御連絡ありがとうございました。
災害対応ご苦労様です。

先日、貴大学を交え、関係機関で医療体制に係る打合せがあったと聞いております。
添付した情報も既にお持ちかもしれませんが、現在、当職が入手できる情報としてはこれくらいです。
申し訳ありません。

この情報は随時更新されるそうです。もし先生が御要りようでしたら、更新された場合に送付することも可能ですので、お声かけください。

また、感染症対策に関しては、先日お知らせしたポスター／チラシ（有色紙に白黒コピーで作成）の準備が整いました。
本日から各避難所あてに発送を開始する予定です。（デザインはどちらも同じです。）

- ・ポスター：（A3判）
各避難所×3枚（日用品等の貨物と共に送付）
- ・チラシ：（A4判）
1,000枚（医師保健師等が訪問時に持参することを想定）

併せて、手指消毒剤やマスクに関しても、各避難所の収容人数の情報をベースに、必要と思われる量を配布する準備が整いました。順次届けられることになると思います。

以上、よろしく申し上げます。

岩手県保健福祉部保健福祉企画室
新型インフルエンザ対策担当
主任主査 小野 <****@pref.iwate.jp>
TEL: 019-629- (直通) FAX: 019-629-

以下、通信記録 PEM-6 に同じ。

通信記録PEM-11 :

(PEM-11)

差出人: 小野**** <****@pref.iwate.jp>

件名: **Re:** 沿岸支援についてのお伺い

日時: 2011年3月19日 00:57:34JST

宛先: SAKURAI <****@****.com>

Cc: 野原 勝 <****@pref.iwate.jp>, 小野寺 直人 <****@h.vodafone.ne.jp>, 千田利之 <****@pref.iwate.jp>, 近藤**** <****@pref.iwate.jp>, 大坪**** <****@pref.iwate.jp>

to:岩手医科大学 櫻井先生

いつもお世話になっております。
岩手県保健福祉部保健福祉企画室の小野です。

野原課長からお話を承りました。
まずは、既に実施している状況をお知らせします。

先日、避難所用生活物資の分配拠点に対し、手指消毒剤及びマスクの優先分配について、オーダーを入れております。
これらは、メーカー等からのお申し出により、支援物資として寄付していただいたものが中心です。

数量は、500mlの消毒剤1本を2名で使用する想定で約24,000本、また、マスクは1人10枚として約480,000枚とし、各避難所あてに分配する予定となっています。（なお、避難所数と人数は3/15 15:00時点の情報です。）（+330箇所、4,800人）

但し、現在はまだ物資の配送状況が良くなく、末端の避難所には行き渡っていないものと思われます。

また、我々ができるのは物品の配送指示までで、その後の到達状況を確認することができておりません。

そういった現状から、先生御提案の「派遣チームの医師に必要な数を持っていただく」方式は、最も確実に必要とされる現場へ配布する、最良の方法だと考えます。

そこで、上記の生活物資便の物とは別に、消毒剤とマスクを手配するよう、担当者に話をつけて参りました。

この件について、先生にお聞きます。

1) 各アイテムの必要数はどれくらいとお考えでしょうか？

2) 医大の先生方に直接お渡しできるようにするためには、近くにこれらを保管する場所が必要となります。

数量によっては、県庁庁舎に保管することは困難と思われます。

そういった場合、貴大学のスペースをお借りすることは可能でしょうか？

上記2点のはっきりした時点で、発注いたします。

また、ノロ系の処理セットの御提案について、医療推進課の五日市感染症担当課長とも話をしたのですが、次亜ソの適切な希釈や取扱い、容器によっては幼児の誤飲など、ちょっと心配な面があります。

そこで、しっかりとした施設管理者と判断できる場合以外は、巡回する保健師さん等に処理セットを携行していただくのが良いかと考えております。

←この件については、日を改めて再度検討します。

話は変わりますが、県の備蓄タミフルを、厚労省と製薬会社の計らいにより、今般の被災者におけるインフル対策に使用して良いこととなりました。

（御存じのとおり、本来は「新型インフル対策にのみ使用可」とされていた「赤タミ」です。）

そこで、取り急ぎ、手元に保管していた800人分を沿岸4保健所に配布しましたので、必要な際は保健所にお声掛けください。

また、必要であれば、派遣チームの先生方にお持ちいただくことも可能です。（準備に多少お時間をいただきます。）

← 使用は避難所の被災者におけるインフル対策＝予防／治療に限られますので、念のため。

いかがいたしましょうか？

岩手県保健福祉部保健福祉企画室

新型インフルエンザ対策担当

主任主査 小野**** <****@pref.iwate.jp>

TEL: 019-629-**** (直通) FAX: 019-629-****

=== □2010-11シーズン 学校等休業措置一覧&マップ ===

<http://www.pref.iwate.jp/view.rbz?cd=28696>

☒私たちは、ユニバーサルデザインの考え方「不便なく、使いやすく、わかりやすく」を基本に行動します☒

◎ 報告者注 ▶ 平成23年4月より、岩手県の保健福祉部は再編され、保健福祉企画室 新型インフルエンザ対策担当は廃止、災害関連の感染症対策は医療推進課が所管。

野原先生

その通りです。

厨房に手指衛生薬剤 2 セット程度

小児がいる場所では託児所に1セット

各トイレに1セット

置ければと思います。

水がふんだんにあれば、液体石鹸でいいと思いますが、手拭きもないのでアルコールがベストです。

それに、次亜塩素酸系の消毒薬に使用法を添えたセットを配布する。

可能なら介助者に下剤処理セットもあればベストです。

末端の避難所には清潔な仮設トイレの設置が急がれます。

可能な範囲で対策室に声かけをお願いします。

S.SAKURAI
Division of Sleep Medicine
Iwate Medical University
School of Medicine
*****@iwate-med.ac.jp

On 2011/03/18, at 15:06, 野原 勝 <*****@pref.iwate.jp> wrote:

桜井先生
ありがとうございます。
小生も同じことを考えてました。
医大チームの分もすぐに手配の手続きに入ります。
窓口は新型インフル担当の小野主任主査です。
具体には派遣チームの医師に必要な数を持たせるイメージでしょうか？

岩手県保健福祉部 医療推進課
総括課長 野原 勝
TEL: 019-629-***** FAX: 019-626-*****
E-mail: *****@pref.iwate.jp

《保健福祉部の合言葉》
"私たちは、ユニバーサルデザインの考え方
(不便なく、使いやすく、分りやすく)を基本に
行動します。"

On Fri, March 18, 2011 14:17, SSAKURAI wrote:

野原先生
昨日、大槌町赤浜地区等の診療チームに同行して避難所の衛生状態を見聞して来ました。
考えていたよりも適正に管理されており、当該地区では流行性の感染症は見られませんが今後は心配です。
そこで、相談なのですが少なくとも炊事や食事の際の手指や食器の消毒剤を当院のチームに託して、各避難所に届けられないでしょう
か。
その際の物資を県として提供いただく手だてや窓口はあるでしょうか、ご教示いただければ幸いです。

S.SAKURAI
Division of Sleep Medicine
Iwate Medical University
School of Medicine
*****@iwate-med.ac.jp

マスク、手指消毒薬の配送について

被災地の各避難所で、インフルエンザ等感染症の拡大が懸念されております。

つきましては、下記数量を一つの目安にして、現在ある在庫をもとに、適宜、数量調整するなどして、マスク、手指消毒薬を、できるだけ優先的に配送していただきますようお願いいたします。

	名 前	避難所数	人数	消毒薬*1	マスク*2
				(1ケース=ウエルバス500ml×10本)	(1ケース=マスク30枚×10箱)
				必要量	必要量
市町村	大船渡市	66	8,437	422箱	262箱
	陸前高田市	52	9,252	462箱	309箱
	磐石市	21	8,630	430箱	288箱
	大槌町	38	5,144	256箱	172箱
	宮古市	53	8,836	442箱	295箱
	山田町	32	5,989	300箱	200箱
	岩泉町	7	340	18箱	12箱
	田野畑村	1	601	30箱	21箱
	久慈市	31	305	16箱	11箱
	普代村	3	71	4箱	3箱
	洋野町	14	19	1箱	1箱
	野田村	12	712	36箱	24箱
合計	330	48,336	2,417箱	1,618箱	

*1 丸石製薬「ウエルバス」を想定（500ml ボトルを2人で使用を想定）

*2 ダイワポリテック製を想定（1人10枚を想定）

新型インフルエンザ対策担当 千田・小野（内線 5483）

通信記録 PEM-12 :

(PEM-12)

差出人: SSAKURAI <*****@me.com>

件名: Re: 沿岸支援についてのお伺い

日時: 2011年3月19日 10:52:59JST

宛先: 小野***** <*****@pref.iwate.jp>

Cc: 野原 勝 <*****@pref.iwate.jp>, 小野寺 直人 <*****@h.vodafone.ne.jp>, 千田利之 <*****@pref.iwate.jp>, 近藤***** <*****@pref.iwate.jp>, 大坪***** <*****@pref.iwate.jp>

小野さん

ご苦労様です。

現在、医大の通常在庫を切り崩して支援班が診療する現地に運んでいます。
至急、医大の対策本部と連絡をとり県からの物資補給をして下さい。

必要数は各チームごとに

手指衛生薬 20本
次亜塩素酸製品 10本
紙タオル 若干数
使い捨て手袋 5箱

現在、5-6チームが派遣されておりますので
上記の5倍が毎日の必要量です。

保管場所については医大の災害対策本部まで連絡願います。