

## 東日本大震災津波における感染症対策について

- ・ 東日本大震災津波における感染症対策について(概要) … 1
- ・ 東日本大震災津波における感染症対策について(詳細) … 2
- ・ 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 Vol. 32 別冊) … 8
- ・ 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 …11
- ・ 大規模災害等健康危機管理事案発生時における感染制御の暫定  
方針 …12

## 東日本大震災津波における感染症対策について(概要)

### 1 背景

- (1) 避難所において極めて感染症のリスクが高い状況
- (2) 医療機関の被災及び通信の途絶に伴う感染症発生動向調査事業の一部機能停止

### 2 実施した対策の内容

- (1) いわて感染制御支援チーム(ICAT)の編成
- (2) 避難所サーベイランスの実施
  - ・ 携帯通信端末を用いた症候群サーベイランス
  - ・ 4月20日～8月16日まで実施
- (3) 定期的な避難所巡回訪問(衛生指導等の実施)
  - ・ 4月12日～8月17日まで延べ230ヶ所の避難所を訪問
- (4) 避難所、被災地に向けた感染症対策物品の調達
- (5) 関係者への情報提供・情報共有

### 3 感染症の発生状況

- (1) 医師の届出 レジオネラ症：2例、破傷風：2例
- (2) 避難所における集団感染(30人規模) 感染性胃腸炎：1件、インフルエンザ：1件

### 4 避難所サーベイランスの課題

- (1) 定点避難所の確保：災害時のサーベイランスの必要性や意義の再確認
- (2) 保健医療関係者以外の入力者(避難者等)の確保
- (3) 避難所の規模やフェーズに応じたスキーム

### 5 今後の方針等

- (1) 大規模災害等健康危機管理事案発生時における感染制御の暫定方針の策定(9月29日)
- (2) 地域防災計画の見直しへの反映

# 岩手県における東日本大震災津波時の感染症対策について

## 1 初動体制(3月中)

### (1) 被害状況・災害対策等

- ・ H23.3.11東日本大震災津波発生、甚大な人的被害、家屋等被害  
⇒ 死者・行方不明者6,000名以上、建物損害約25,000棟
- ・ 避難所設置、物資(医薬品含む)調達、燃料調達、生活・衛生対策  
⇒ 避難所約400か所、避難者5万人以上



### (2) 医療・感染症対策

- ・ 県、DMAT、医療救護班(いわて災害医療支援ネットワーク3/20~)
- ・ 県(保健所=現地市町村支援、本庁=消毒薬調達、啓発等)
- ・ 岩手医大感染症対策室(3/14~予備調査、医療支援班随行)  
避難所において極めて感染症のリスクが高い状況が判明  
⇒ 感染症対策の暫定方針(3/29)

## 2 求められた対応・体制再構築(4月~)

### (1) 課題・問題点(あるべき姿とのギャップ)

- ・ 感染症法第12条・14条の感染症発生動向調査(定点医療機関)一部機能停止  
⇒ どこに、どういう対策・医療資源を、どの程度投下すればいいか不明な状況  
インフルエンザ・アウトブレイク(山田町4月上旬、30人規模)
- ・ 避難所のリスクマネジメント(様式不統一、感染症的視点の不足)
- ・ いわて災害医療支援ネットワークだけでは情報不足(イベント的)

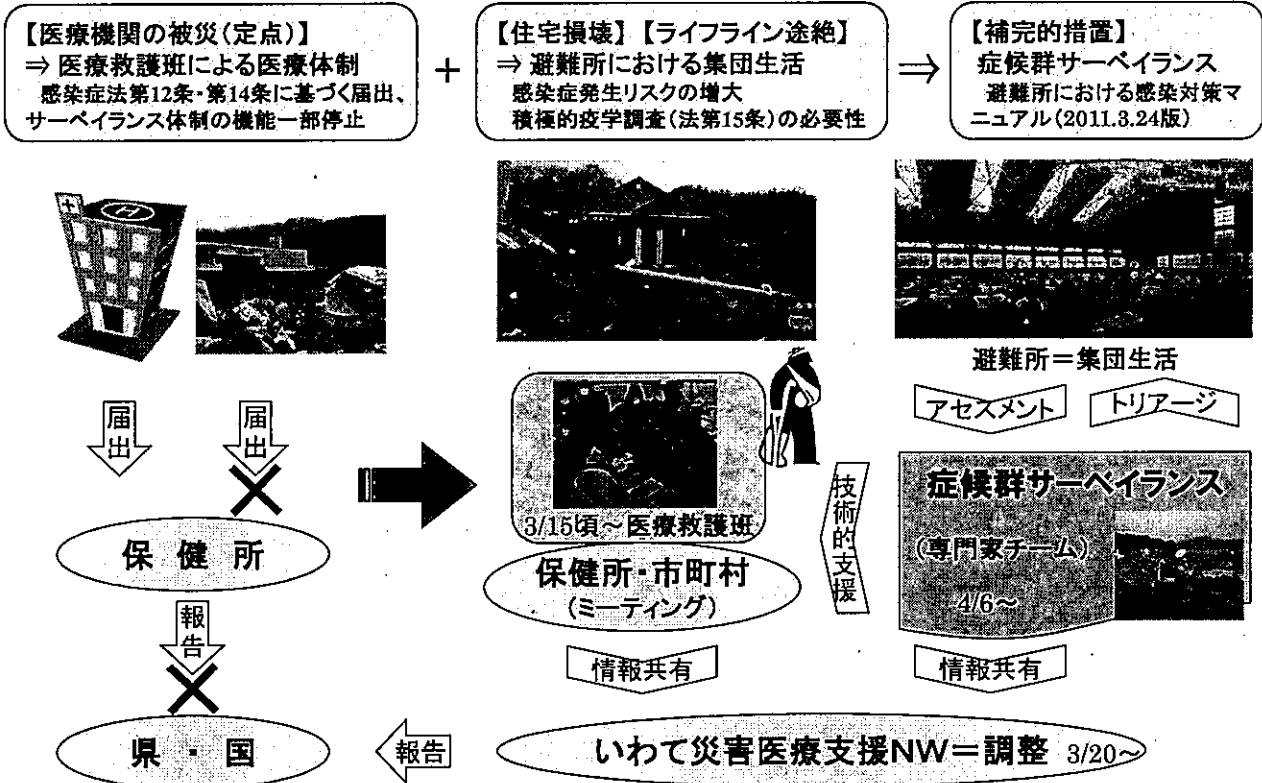


### (2) 積極的疫学調査の必要性(感染症法第15条・緊急時の感染症サーベイランス)

- ・ 医療救護班受診者を母集団とするサーベイランスの模索 ⇒ 断念(負担感)
- ・ 避難所避難者を母集団とする症候群サーベイランスの実施に路線転換

岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

# 岩手県ではなぜ避難所サーベイランスを実施したのか



岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

# 避難所サーベイランスと巡回訪問活動の開始

## 1 避難所サーベイランスの開始

### (1) 準備段階

- ・ 第1回打合せ(4/6)=岩手医大主導、いわて感染制御支援チーム(ICAT)結成
- ・ 県はオブザーバー的な役割で出席(当初)
- ・ 現地訪問(4/12~)、医療・保健関係者への説明、定点避難所設置、端末操作説明等  
⇒ 現地医療救護班等からサーベイランスの性格等について質問  
⇒ 国立感染研や厚生労働省から後押しを受け、県事業としての実施に切り替え

### (2) 県の正式事業化

- ・ 4月臨時県議会において補正予算確保
- ・ 第2回打合せ(4/19)、方針確定 ⇒ 実施通知

## 2 いわて感染制御支援チーム(ICAT)の活動開始

### (1) 班編成(当初)

地 区	担 当	構 成 メ ン バ ー
陸前高田市	県立磐井病院	3人: 吉田班長(ICN)、加藤(ICD)、高橋(ICMT)
大船渡市	県立胆沢・千厩病院	3人: 岩淵班長(ICN)、中嶋(ICMT)、石川(ICN候補者)
釜石市・大槌町	県立中部・中央病院	3人: 小石班長(ICN)、福田(ICN)、外館(ICN)
宮古市・山田町	岩手医大附属病院	2人: 櫻井班長(ICD)、小野寺(ICPH)

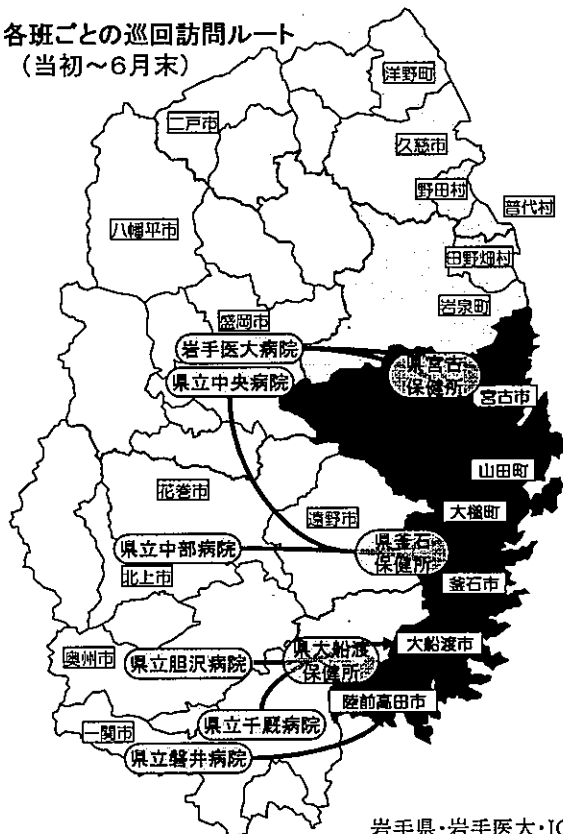
### (2) 定期的な巡回訪問スタート

- ・ 各班ごとに日程調整し、概ね週1回被災地を訪問(主に100~200人規模以上の避難所を巡回)
- ・ 避難所の状況把握を行うとともに、避難所サーベイランスへの協力依頼

岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

# ICATによる定期的な避難所巡回訪問

各班ごとの巡回訪問ルート  
(当初~6月末)



訪問実績(4/12~8/17)

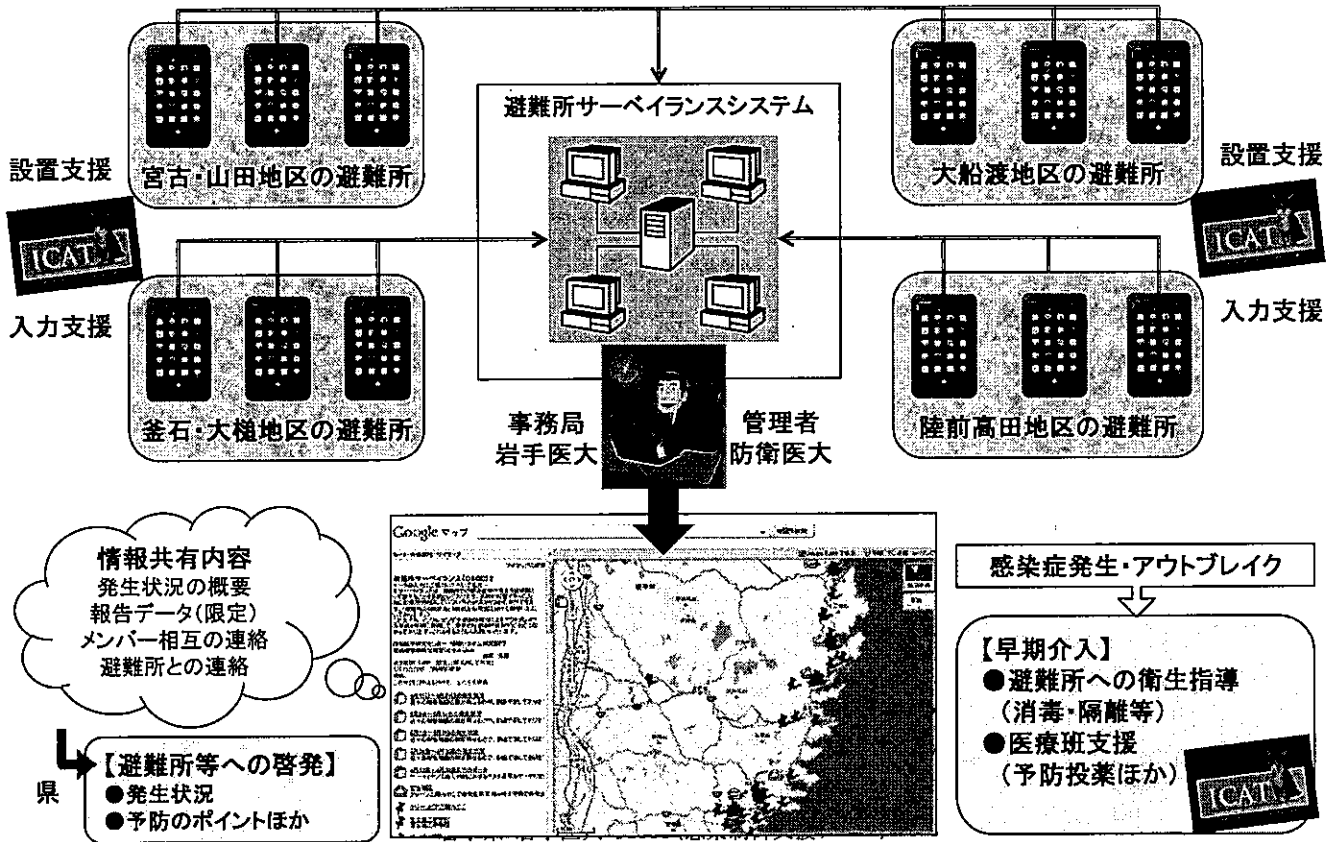
地 区	訪問回数	訪問避難所数	定点数
陸前高田市	9	63	9
大船渡市	10	55	11
釜石市・大槌町	17	103	10
宮古市・山田町	5	9	17

- ※1 岩手医大は、4月11日以前に7回の事前調査訪問あり(集計対象外)
- ※2 岩手県医療推進課の訪問回数等は集計対象外(原則的に後方支援・調整業務のため)
- ※3 複数地区の訪問については、便宜上一方に集計
- ※4 定点数は、1回でも避難所サーベイランスに報告があった避難所数(MAX)



岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

# 岩手県における避難所サーベイランスのシステムイメージ



# 避難所サーベイランスシステムの入力項目

症候群	5歳未満	5歳以上
●疾患		
耳鼻科疾患(花粉症含む)	(入力不要)	
皮膚科疾患	(入力不要)	
眼科疾患	(入力不要)	
精神科疾患	(入力不要)	
生活習慣病	(入力不要)	
外傷・骨関節疾患	ケガ ○人	
●感染症		
急性胃腸症候群(下痢、血便、嘔吐など)	下痢 ○人	○人
急性呼吸器症候群(咳、咽頭痛、上気道炎・下気道炎など)	風邪 明らかなインフルは含まない ○人	○人
急性発疹・粘膜・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 ○人	○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 口が開かない ○人	○人
皮膚及び軟部組織感染症(創傷関連感染症、疥癬など)	化膿した傷 皮膚寄生虫 ○人	○人
急性黄疸症候群(眼球結膜や皮膚の黄染、尿濃染など)	黄疸 ○人	○人
急性非特異症候群(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 但し、インフルはここに入力する ○人	○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 ○人	○人

# 避難所、被災地に向けた感染症対策物品の調達(岩手県)

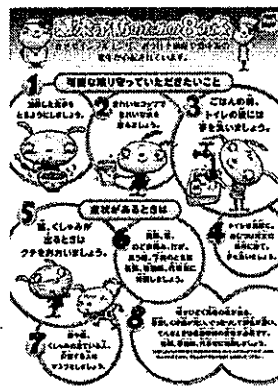
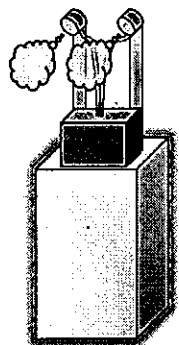
感染症法に基づき岩手県が調達・配備した感染症対策物品(市町村等別・主な薬剤等・H23.3.11~10.7)

区 分	消 石 灰	次亜塩素酸系消毒剤	逆性石けん	A1c手指消毒剤	マスク	手 袋	インフル検査キット	スミチオン乳剤	スミラブ発泡錠
	20kg/袋	500ml/本	500ml/本	500ml/本	枚	枚	セット	18ℓ/缶	100錠/箱
陸前高田市	2,150	500	300						
大船渡市	5,000	600	1,100					15	
釜石市	5,720	600	1,000					10	
大槌町	2,000	100	500						
山田町	3,110	100	500						
宮古市	3,750	100							
岩泉町	1,500								
田野畑村	1,360								
野田村	2,540		1,700						
久慈市			2,000						
医療救護班				4,100	25,000	25,000	8,400		
大船渡保健所		50		970	2,000			10	60
釜石保健所		50		250	1,500			7	4
宮古保健所		550	200	250	1,500				10
久慈保健所		50		250					
計	約543トン	約1,400ℓ	約3,700ℓ	約3,000ℓ	30,000	25,000	8,400	42	74

岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

# 関係者への情報提供・情報共有(県・ICAT・関係機関含む)

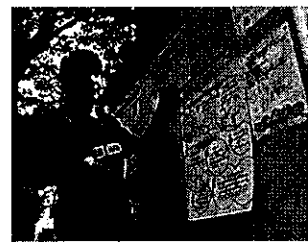
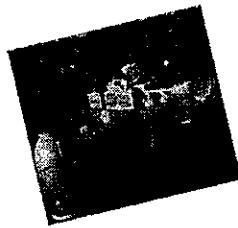
- 1 全避難所に対するリーフレット等配布・掲示
  - (1) 手洗い等の啓発資料(ポスター、リーフレット等)
  - (2) 感染症予防情報(避難所向けの最新情報)配布
    - ⇒ 感染症の未然防止、誤った知識・情報の修正
  - ※ 県公式ホームページを通じ上記と同内容の情報提供
    - ⇒ 週刊誌による「感染症大爆発」等の風評被害の防止
- 2 医療救護班、医療機関等に対する情報提供
  - (1) 診断、有症者隔離、タミフル予防投薬等の暫定的な方針提示
  - (2) 避難所の情報共有(日々の有症者数経過等)
  - (3) 小中学校現場との有症者情報の共有



岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

## いわて感染制御支援チーム (ICAT) の活動内容 (整理表)

区分	活動内容	機能
未然防止	① 避難所訪問 ⇒ 避難所の状況把握(リスクアセスメント) ② 衛生状況、衛生資材の不足等確認 ⇒ 必要に応じて保健衛生指導、消毒薬・殺虫剤調達等	トリアージ機能
探知	① 定期的な避難所巡回訪問 ⇒ 毎日のモニタリング(有症者数入力)依頼 (依頼先: 自治組織、保健師チーム、医療チーム等) ② 継続的なデータ把握 ⇒ 分析 ⇒ 還元(情報提供ほか)	センサー機能
拡大防止	① 日々のモニタリング結果 ⇒ アウトブレイクの兆候確認 ⇒ 速やかな対処、実態把握(ICAT又は保健所出動) ② 感染源等疫学調査、必要に応じ隔離、消毒、予防投薬	スクランブル機能
情報提供	① 避難所向け: 感染症予防情報(全避難所配布&県公式HP掲載) (感染症発生動向、消毒方法、留意点等) ② 医療救護班向け: 感染症対策の暫定方針の明示 (隔離方法、抗インフルエンザウイルス薬の予防投薬等)	アナウンス機能



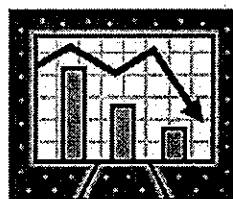
岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

## 避難所サーベイランスの成果と教訓

区分	避難所サーベイの利点(何ができたか)	未到達点(できなかったこと、遅かったことなど)
情報種別	○確定診断に至る前の早期の有症者把握 (症候群=症状のある者の数)	●医師の確定診断に基づく患者数把握 (報告内容の精度が課題)
母集団	○避難所避難者の傾向把握 (避難所施設が設置されている期間)	●医療救護班受診者の状況把握 (避難所以外からの在宅避難者等を含む)
兆候探知の実績	○大槌町内小学校: 感染性胃腸炎疑い ⇒保健所に調査・介入を指示 △陸前高田市内中学校: ノロ集団感染 ⇒保健師班情報の方が1日早かった	●陸前高田市内中学校: ノロ集団感染 ⇒保健師班探知・保健所介入 ●大槌町内体育館: インフルエンザ発生 ⇒医療救護班探知・県立病院介入
衛生資材	○避難所の衛生指導、消毒薬の調達 ○感染症対策殺虫剤(業務用)調達	●家庭用殺虫剤の調達(災害対策本部に連絡) ●支援物資の連絡体制(調達全般の課題)
連絡体制	○webや携帯端末を利用したメンバー相互の 連絡体制構築	●携帯端末の入力担当者(自治会、保健師班等) との連絡体制(操作上の課題)
情報提供	○地図情報にデータを落とし込んだ情報提供 の仕組み	●グラフ等による定量的な分析結果の提供 (データの精度、継続性等に課題)

～結果として～

- (1) アウトブレイクは、30人規模の小流行が2回起きたが、大規模なものには至らずに済んだ。⇔数万人の避難者
- (2) これは、今回の取組みの成果というだけではなく、新型インフルエンザを踏まえた問題意識や、予防投薬用タミフルの配備、多数の医療救護班・保健師班の協力等の賜物。



岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

## 避難所サーベイランスのバージョンアップ等

～どのような課題があり、どう改善していくべきか～

- (1) 定点避難所の確保
  - ◇ 災害時のサーベイランスの必要性や意義の再確認(理解を得ること)
  - ◇ 要検討: 現地保健所臨時職員・巡回補助者(緊急雇用)等
- (2) 保健医療関係者以外の入力者(避難者等)の確保
  - ◇ 症候群の定義、入カール等の説明書き(工夫)
  - ◇ スマートフォンでの操作性の向上(テクニカルな部分)
- (3) 専門性を要するサイト管理・データ分析
  - ◇ 感染症対策の専門知識を有しない管理者(サイトマスター)でも管理できる仕組み
- (4) 避難所の規模やフェーズに応じたスキーム ……(将来的に)地域防災計画等への位置付け
  - ◇ 避難所の規模約200人以上でスタート ⇒ 避難所から仮設住宅等への移動で縮小
  - ◇ 仮設診療所の立ち上げ、医療救護班撤退、医療機関の復旧・定点サーベリの復旧
- (5) バージョンアップの方向性
  - ◇ 確定診断で疾病全体を把握?
  - ◇ 必要物資(食糧、薬剤等)の調達システムとのリンク?



岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

## 岩手県における大規模災害等発生時の感染症対策の方向性

～この次に向け、今回の成果・教訓をどう活かすか～

⇒ 大規模災害等健康危機管理事案発生時における感染制御の暫定方針(H23.9月決定)

### 1 目的

- ◇ 地域防災計画等の見直しまでの暫定的な対応方針

### 2 組織の編成

- ◇ 県(保健福祉部医療推進課)は、感染制御支援チーム(以下「ICAT」という。)を編成
- ◇ メンバーは、感染制御の専門知識を有する専門家(ICD、ICPH、ICMT、ICN等)の中から、岩手医科大学及び岩手県医療局の推薦に基づき、県において指名
- ◇ 活動に要する経費は、健康危機管理事案の性質により災害救助法、感染症法等に基づき支弁

### 3 活動期間

- ◇ 健康危機管理事案の発生から概ね3日目以降(DMAT活動終了後～避難所設置期間等目安)
- ◇ 活動の開始及び終了は、県(医療推進課又は所管の保健所)が指示(事後承認もOK)

### 4 活動内容

- ◇ 未然防止(トリアージ)機能
- ◇ 探知(センサー)機能
- ◇ 拡大防止(スクランブル)機能
- ◇ 情報提供(アナウンス)機能

### 5 平常時の訓練その他の活動

- ◇ 県は、岩手医科大学及び岩手県医療局に対しICAT構成員の推薦を年1回程度依頼
- ◇ 県が行う防災訓練、災害医療訓練等にICAT又は現地支援班の参画
- ◇ 県は、必要がある場合はICAT又はその構成員に対し技術的な助言その他の協力を要請

岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)



# 病原微生物検出情報

月報

Infectious Agents Surveillance Report (IASR)

<http://idsc.nih.go.jp/iasr/index-j.html>

岩手県における避難所サーベイランスと感染対策 S1, 宮城県における東北地方太平洋沖地震後の感染症発生対策等 S3, 震災後の宮城県における感染症発生状況とリスク評価 S4, 東日本大震災後の仙台市およびその周辺でのインフルエンザのモニタリング S6, 東日本大震災における福島県の感染症対策と避難所サーベイランス S6, 福島県南地域における避難所サーベイランス S7, 避難所感染症サーベイランスシステムを用いた感染症発生状況の把握と対策: 郡山市 S8, いわき市 S8, 福島県郡山市の避難所における嘔吐・下痢症集団発生事例 S8, 茨城県における避難所感染症サーベイランス S10

Vol.32 別冊  
2011年10月発行

国立感染症研究所  
厚生労働省健康局  
結核感染症課

事務局 感染研感染症情報センター  
〒162-8640 新宿区戸山1-23-1  
Tel 03(5285)1111 Fax 03(5285)1177  
E-mail iasr-c@nih.go.jp

(禁  
無  
断  
転  
載)

## <ミニ特集> 東日本大震災における感染症の発生および対策について

2011(平成23)年3月11日に発生した東日本大震災により、亡くなられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災された地域の皆さま、その家族の方々に心よりお見舞い申し上げます。

今回の災害の特徴は、被災地の多くの自治体において初期の公衆衛生システムそのものが崩壊するという、かつてない厳しい状況が生まれたことであった。水、食料、基本的な衛生の確保が困難な中で、各自治体はそれこそ不眠不休で避難者や住民の健康管理に尽力した。感染症対策はその中の一つである。

過去の経験からは、地震や津波に関連する感染症の問題について、発災直後は創傷や溺水に関連する感染症の問題が非常に大きいものの、食品媒介感染症の問題や呼吸器感染症の問題が大きな位置を占めるようになり、徐々に昆虫媒介性疾患が増えてくる傾向があることが知られていた。

実際には過去の災害と同様に、地震や津波そのものによる創傷や骨折等を負った方の中で破傷風患者が9人(死亡無し)報告され、津波で水を飲んだ方のレジオネラ症も複数認められた。関係者の努力もあって、各被災地では、急性呼吸器症候群、インフルエンザ様疾患、急性胃腸症候群の散発的な流行のみで、AH3亜型を主とするインフルエンザの集団発生や、ノロウイルスによる200人を超える感染性胃腸炎の発生が認められたのは一部避難所にとどまった。急性呼吸器症候群は、多様な原因(非特異的、あるいは細菌性など)を含むもので、高齢者を中心に発生が継続したが、いずれも散発的で、多くは肺炎球菌などの市中肺炎の原因となる病原体によるものであった。また、持ち込みが懸念されていた麻疹は幸いなことに認められず、昆虫媒介性疾患は問題にならなかった。

本ミニ特集では、被害規模が大きかった岩手県、宮城県、福島県の三県、および被災地を抱える茨城県における感染症発生に関する情報および対応について、それぞれの状況に応じて行われたその貴重なご経験を共有いただくものである。

なお、これらの感染症対策を効率よく進めるために、国立感染症研究所では、被災地における感染症リスクアセスメントを定期的実施した。また、サーベイランス支援の目的で、避難所感染症サーベイランスシステムを構築してツールとして提供したが、それぞれの地域では状況が異なることもあり、独自に開発されたシステムあるいはそれらの複数の併用により地域の実情にあわせた感染症サーベイランスが行われた。

2011年10月11日

国立感染症研究所

### <ミニ特集>

#### 岩手県における避難所サーベイランスと感染対策

岩手県では、主として津波による死亡者および行方不明者が6,673名にのぼり、297カ所の避難所に48,630名が集団生活を余儀なくされた。同県は、4月6日に岩手医科大学の発案により発足した「いわて感染制御支援チーム(Infection Control Assistant Team of Iwate: ICAT)」と連携し、大規模避難所での感染症のまん延防止活動を重点的に行うことにした。ICATは、平素からの感染制御活動を通じて面識があった医師、看護師、薬剤師、検査技師により構成され、4つの班

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。これは避難所を中心に通信の復旧作業を進めていた携帯端末会社の全面的な協力によって、即時のデータ入力・還元が可能となったもので、世界初のITを駆使した産官学共同のシステムである。避難所においてタブレット型多機能通信端末を用いてサーベイランス・データを入力すると、防衛医学研究センターにデータ

表1. 被災地区ごとの各症候群の発生状況 (2011.4.13~8.16)

( ): 避難者1,000人対の発生数

	参加施設の 延べ数	施設避難者の 延べ数	急性胃腸 症候群	急性呼吸器 症候群	急性発疹・ 粘膜症候群	急性神経・ 筋症候群	皮膚・軟部 感染症	急性黄疸 症候群	インフルエンザ
宮古市・ 山田町	464	58,412	20 (0.3)	126 (2.2)	6 (0.1)	1 (<0.1)	6 (0.1)	0	20 (0.3)
釜石市・ 大槌町	497	75,951	114 (1.5)	555 (7.3)	15 (0.2)	3 (<0.1)	32 (0.4)	0	43 (0.6)
大船渡市	331	36,206	21 (0.6)	205 (5.7)	8 (0.2)	7 (0.2)	5 (0.2)	0	3 (0.1)
陸前高田市	369	61,580	183 (3.0)	1,183 (19.2)	73 (1.2)	3 (<0.1)	10 (0.2)	0	36 (0.6)
総計	1,661	232,149	338 (1.5)	2,069 (8.9)	102 (0.4)	14 (<0.1)	53 (0.2)	0	102 (0.4)

が集計され、その日のうちにインターネット上の地図情報として還元されるというものである。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性に影響を受ける診療実績よりも、直接的に避難所での疾病動向を把握することができ、ICATや他の医療救護班や保健活動班等の感染制御の介入をより容易にし、被災者や現地の関係者の感染症予防意識の高揚に繋がったこと等の効果が得られた。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(図1, 表1)。

症候群区分は、(1)急性胃腸症候群、(2)急性呼吸器症候群、(3)急性発疹・粘膜症候群、(4)急性神経・筋症候群、(5)皮膚・軟部組織感染症、(6)急性黄疸症候群、(7)インフルエンザ(インフルエンザ様疾患を含む)とした。

サーベイランス期間中、急性呼吸器症候群が延べ2,069名と最も多く、次いで急性胃腸症候群が338名、急性発疹・粘膜症候群およびインフルエンザがそれぞれ102名と報告された。急性呼吸器症候群の多くは、避難所環境(寒冷、乾燥、アレルギー疑い)に関連した非特異的なもので、原因の如何を問わず大規模

図1. ICATの介入とサーベイランス参加施設数の推移

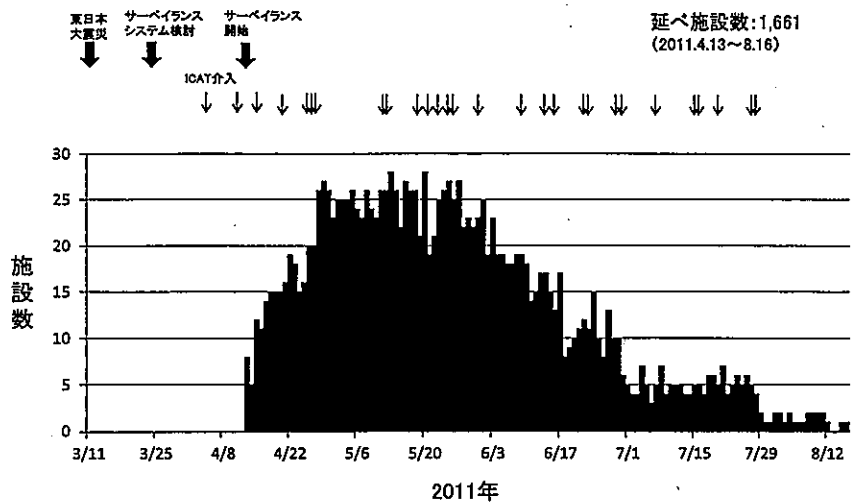
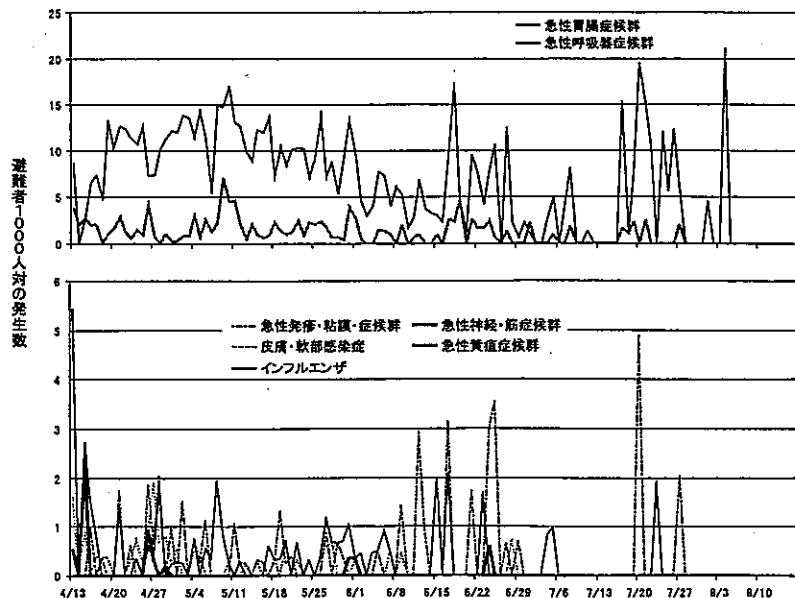
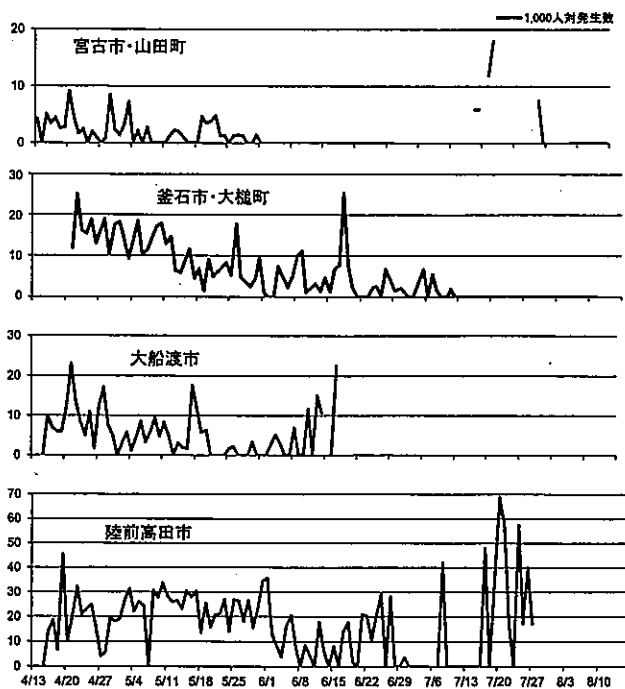


図2. 避難所における各症候群の発生状況 (2011.4.13~8.16)



な集団発生とはならなかった。インフルエンザ対策としては、県としての統一的な避難所対処方針を作成・配布するとともに、インフルエンザ発生時には家族単位での別室管理や必要に応じオセルタミビル予防投

図3. 被災地区ごとの急性呼吸器症候群の発生状況



与（県備蓄分）等を行い、集団発生を未然に防ぐことができた。7月下旬からは、全国的な流行を反映してか手足口病の散発がみられたが、全期間を通じて急性黄疽症候群は報告されなかった（前ページ図2）。

本サーベイランスでは、データ入力者の交代等の理由によって、特定の流行を連続的・継続的に把握するには至らなかったが、被災地ごとの発生を避難者1,000人対の発生数で表現し、比較することができる。陸前高田市では、急性呼吸器症候群（非特異的）、急性胃腸症候群（ノロウイルスによる）が多く見られたが、粉塵曝露歴などとの関連は確認されていない（図3）。なお、新規患者発生数をみる発症曲線と区別するために、各症候群の発生数をヒストグラムでなく折れ線グラフで表現している。

加來浩器<sup>1</sup> 松館宏樹<sup>2</sup> 工藤啓一郎<sup>2</sup>  
 野原 勝<sup>2</sup> 小石明子<sup>3,9</sup> 外館善裕<sup>4,9</sup>  
 福田祐子<sup>4,9</sup> 中島佳子<sup>5,9</sup> 岩淵玲子<sup>5,9</sup>  
 吉田裕子<sup>6,9</sup> 高橋幹夫<sup>6,9</sup> 加藤博孝<sup>6,9</sup>  
 石川泰洋<sup>7,9</sup> 吉田 優<sup>8,9</sup> 小野寺直人<sup>8,9</sup>  
 櫻井 滋<sup>8,9</sup>

1. 防衛医学研究センター, 2. 岩手県保健福祉部,
3. 岩手県立中部病院, 4. 岩手県立中央病院,
5. 岩手県立胆沢病院, 6. 岩手県立磐井病院,
7. 岩手県立千厩病院, 8. 岩手医科大学附属病院,
9. いわて感染制御支援チーム

### <ミニ特集>

#### 宮城県における東北地方太平洋沖地震後の感染症発生対策等について

##### 発生動向監視・対策活動

東北地方太平洋沖地震に伴う津波により、沿岸市町ではすべての機能が流失したと同時に、住民生活環境も壊滅した。

多くの住民は避難所生活を余儀なくされ、また、多くの医療機関等の機能が喪失したことから、感染症も含めた住民の健康状態把握が大きな課題となったが、交通および通信インフラが遮断された状況では、初動確認すら不可能であった。

そうした中、宮城県では最小限の交通インフラが仮復旧した段階で、東北大学と共同で「避難所における感染症リスク対応チーム」を設置し、感染症の発生およびまん延防止を目的とした避難所巡回指導を、3月23日～6月2日までの間に延べ87カ所実施した。

各避難所では、トイレおよび調理場の衛生状況確認や、アルコール消毒剤の設置状況、住民が実際に避難生活を送るスペースなどを目視で確認し、問題があると思われた場合には、避難所運営の中心的役割を担う方などに直接指導し、衛生改善を推進した。

5月14日からは、国立感染症研究所感染症情報センター（感染研情報センター）が開発した「避難所感染症サーベイランスシステム」を活用したほか、防衛医科大学が開発し、民間企業から貸与された避難所サーベイランスシステムがインストールされた携帯端末も活用することで、避難所単位で感染症発生状況を監視し、感染症発生時には保健所職員などが関係機関と連携し、迅速に対応した。

##### 発生動向調査

東北地方太平洋沖地震による影響で、宮城県結核・感染症情報センターは一時その機能を停止したが、電力の復旧により回復し、比較的被害の少なかった内陸部の保健所を通じて届出があった全数報告や病原体検出状況を取りまとめ、3月29日より週報簡易版として「宮城県感染症発生動向調査情報」を作成して提供を開始した。特に、情報が途絶えた間に発病したとされるレジオネラ症と破傷風について、感染研情報センターと情報交換を行いながら、震災によりその発生リスクが高いことを含めて順次情報提供を行った。

最終的に破傷風7例、レジオネラ症2例の報告があり、その内容を次ページ表に示した。破傷風の感染経路は創傷で、避難途中や津波での負傷が原因であった。レジオネラ症は津波の水や泥を被ったことが原因と推定され、中には救助されたものの、湿った衣服を長時間着用したことも原因とされるなど、被災者の救助・ケア・支援の遅れにより感染リスクが高まる可能性が示された。また破傷風は、被災者はもちろんのこと、

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

1. 現場医療班は、診断名ではなく、重症度に基づいて入院適応を判断し、入院要請する。
2. 入院は、要請を受けた後方病院の判断を尊重し、新型インフルエンザと同様、高度脱水、肺炎、脳炎などを入院適応とする。
3. 入院適応の判断とは別に、真性のインフルエンザあるいはノロウイルス感染症は、各避難所で診断キットを用いて分離し、隔離する。
4. 避難所では、隔離室を設ける。
5. 現場の隔離室は保健室などとし、不足の場合は予防投与クラスター毎に他の避難者と 2m 以上離すか、ダンボールなどで区分する。
6. 隔離期間は、24 時間の無熱（目安 37℃未満）確認後、3 日目までとし、従前の場所に復帰とする。（※足かけ 4 日、タミフル 5 日分処方すると、ほぼ飲みきりで復帰となる。）
7. 半径 2m 以内で常時接していた人に、タミフルの予防投与を行う。
8. 100 名以上が避難している施設では、面会等のアクセス制限を指導する。
9. ワクチンは自衛隊員など、近接して行動する集団以外は接種作業のための医師確保を考えると現実的ではなく、副反応のリスクを考えると現時点では推奨されない。
10. インフルエンザ診断キットをインデックスケース（クラスター中の初発例）または典型例に施行する。
11. ノロウイルスの診断キットは岩手医大感染対策室に保管しており、配備されていない診療拠点に順次提供可能である。現場医療班はいわて災害医療支援ネットワークセンターに必要数を要求する。  
また、タミフルについては現地の保健所も保管しており、使用可能である。

# 大規模災害等健康危機管理事案発生時における感染制御の暫定方針

平成 23 年 9 月 29 日  
岩手県保健福祉部医療推進課

## 1 目的

本方針は、感染症法第 12 条及び第 14 条の規定に基づく感染症発生動向調査や、現行の岩手県地域防災計画（防疫計画）のみでは対応が困難な規模及び緊急性を有する大規模災害等の健康危機管理事案発生時の感染制御に関し、地域防災計画等の見直しまでの暫定的な対応方針を定めようとするものである。

## 2 組織の編成

- (1) 医療推進課は、大規模災害等の健康危機管理事案（原則として岩手県内）の発生に備え、平成 23 年 3 月 11 日に起きた東日本大震災津波の後に「いわて災害医療支援ネットワーク感染制御支援チーム」が実施した「避難所サーベイランス」等の感染症対策をベースとし、感染制御支援チーム（以下「ICAT」という。）を編成する。
- (2) ICAT は、平時においては岩手県（医療推進課、各保健所）が実施する地域の感染症対策業務を支援する組織として位置付け、健康危機管理事案の発生により災害医療に係る統括組織が組織された場合は、その下部組織として位置付ける。
- (3) ICAT の構成員については、感染制御の専門知識を有する者（ICD、ICPH、ICMT、ICN 等）の中から、岩手医科大学及び岩手県医療局の推薦に基づき医療推進課において指名する。
- (4) 健康危機管理事案の発生時には、避難所等における感染制御のため ICAT の構成員 2～3 名を 1 班とする現地支援班を編成する。現地支援班は、健康危機管理事案の規模、地域、その他の状況に応じ複数編成できる。
- (5) 医療推進課は、必要に応じ ICAT の構成員の中から統括的機能、事務局機能を果たす者をそれぞれ指名できる。
- (6) ICAT の活動に要する経費は、健康危機管理事案の性質により災害救助法、感染症法等に基づき支弁する。

## 3 ICAT の活動期間

- (1) 活動の開始時期は、健康危機管理事案の発生から概ね 3 日目以降（DMAT の活動期間終了後）とする。ただし、必要に応じ事前調査活動を開始することを妨げない。
- (2) 活動期間は、次に掲げる期間を目安とする。
  - ア 感染症法第 12 条及び第 14 条の規定に基づく感染症発生動向調査（定点医療機関等）が回復するまでの期間
  - イ 災害救助法に基づき避難所が設置されている期間
  - ウ その他、応急的な感染症対策が必要と認められる期間
- (3) 活動の開始及び終了は、医療推進課又は所管の保健所の指示による。ただし、ICAT 構成員又は現地支援班が、市町村、医療救護班等から派遣要請を受けた場合又は専門

的判断により自主的に出動した場合は、医療推進課又は所管の保健所から事後承認を受けることにより、指示があったとみなす。

- (4) 現地支援班の活動開始に際しては、市町村、避難所等の状況に十分配慮し、現地の保健所、市町村との情報共有、活動内容についての協議に努めることとする。

#### 4 活動内容

##### (1) 探知（センサー）機能

ICAT、医療推進課及び所管の保健所は、通信手段が限定される状況を想定し、感染症法第 15 条に規定する積極的サーベイランス及び避難所等に必要な感染制御対策を双方向的に可能とする緊急時ネットワークを、無線通信機器等を用いて構築し、感染症の兆候を早期に発見する。

##### (2) 未然防止（トリアージ）機能

各現地支援班は、所管の保健所及び市町村と連携の上、週 1～2 回以内の頻度で被災地の避難所等の訪問活動を実施し、避難所のリスクアセスメント、衛生資器材の確認・調達、具体的な感染制御方針の提示、避難者への衛生教育等を行う。

##### (3) 拡大防止（スクランブル）機能

各現地支援班は、感染症の集団発生の兆候が認められた場合、所管の保健所、医療機関、医療救護班、市町村、避難所自治会等との協働により、衛生資器材の調達、避難者への衛生教育、具体的な感染制御方針に基づく患者の隔離、医薬品予防投与等の措置をとる。

##### (4) 情報提供（アナウンス）機能

ICAT、医療推進課及び所管の保健所は、感染症情報等を全避難所や在宅の避難者向けに提供するとともに、医療救護班、保健活動班等の定期的なミーティングに参加するなど、感染制御に必要な情報共有、助言等を行う。

ICAT のうち統括的機能、事務局機能を果たす者又は医療推進課は、必要に応じ、現地支援班相互の情報共有等のための連絡会議を開催する。

#### 5 平常時の訓練その他の活動

- (1) 医療推進課は、ICAT 構成員について、岩手医科大学及び岩手県医療局に対し、年 1 回程度推薦依頼を行うものとする。
- (2) 医療推進課及び各保健所は、県が行う防災訓練、災害医療訓練等に際し、ICAT 又は現地支援班の参画を求めることができるものとする。
- (3) 医療推進課及び各保健所は、感染症対策のために必要がある場合は、ICAT 又はその構成員に対し技術的な助言その他の協力を要請することができるものとする。
- (4) このほか、医療推進課及び各保健所は、ICAT、医療機関、市町村、関係団体等との情報共有、連携確保のための必要な措置を講ずるものとする。

