

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26,000棟以上
- ・ 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366か所、避難者48,336名**(ピーク時)



(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、感染症の視点の不足)
- ・ 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

岩手県ではなぜ避難所サーベイランスを実施したのか

【医療機関の被災(定点)】
⇒ 医療救護班による医療体制
感染症法第12条・第14条に基づく届出、サーベイランス体制の機能一部停止

+

【住宅損壊】【ライフライン途絶】
⇒ 避難所における集団生活
感染症発生リスクの増大
積極的疫学調査(法第15条)の必要性

⇒

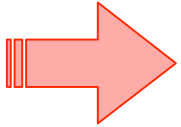
【補完的措置】
症候群サーベイランス
避難所における感染対策マニュアル(2011.3.24版)



保健所



県・国



3/15頃～医療救護班

保健所・市町村
(ミーティング)

情報共有



技術的支援

避難所＝集団生活

アセスメント

トリアージ

症候群サーベイランス
(専門家チーム)
4/6～



情報共有



いわて災害医療支援NW＝調整 3/20～

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)

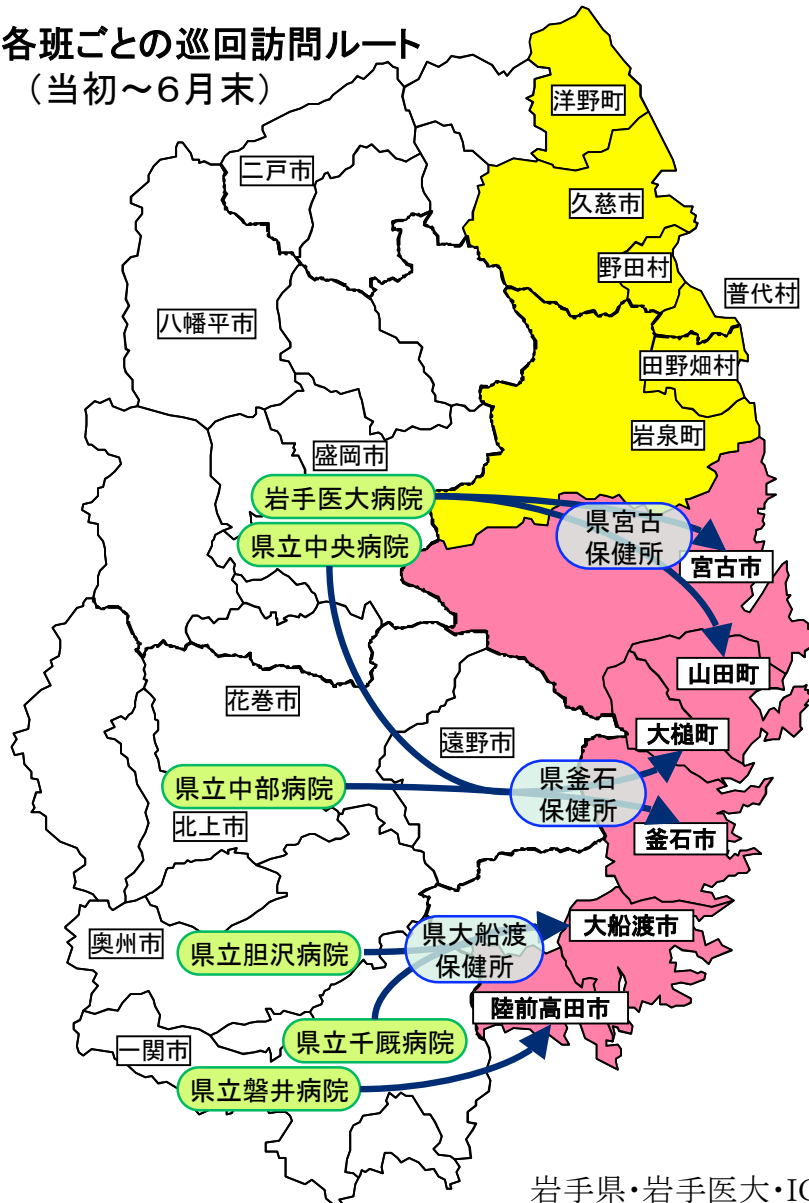
地 区	担 当	構 成 メ ン バ ー
陸 前 高 田 市	県立磐井病院	3人: 吉田班長(ICN)、加藤(ICD)、高橋(ICMT)
大 船 渡 市	県立胆沢・千厩病院	3人: 岩淵班長(ICN)、中嶋(ICMT)、石川(ICN候補者)
釜石市・大槌町	県立中部・中央病院	3人: 小石班長(ICN)、福田(ICN)、外館(ICN)
宮古市・山田町	岩手医大附属病院	2人: 櫻井班長(ICD)、小野寺(ICPH)

(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**

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
陸前高田市	9	63
大船渡市	10	55
釜石市・大槌町	17	103
宮古市・山田町	5	9

※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)

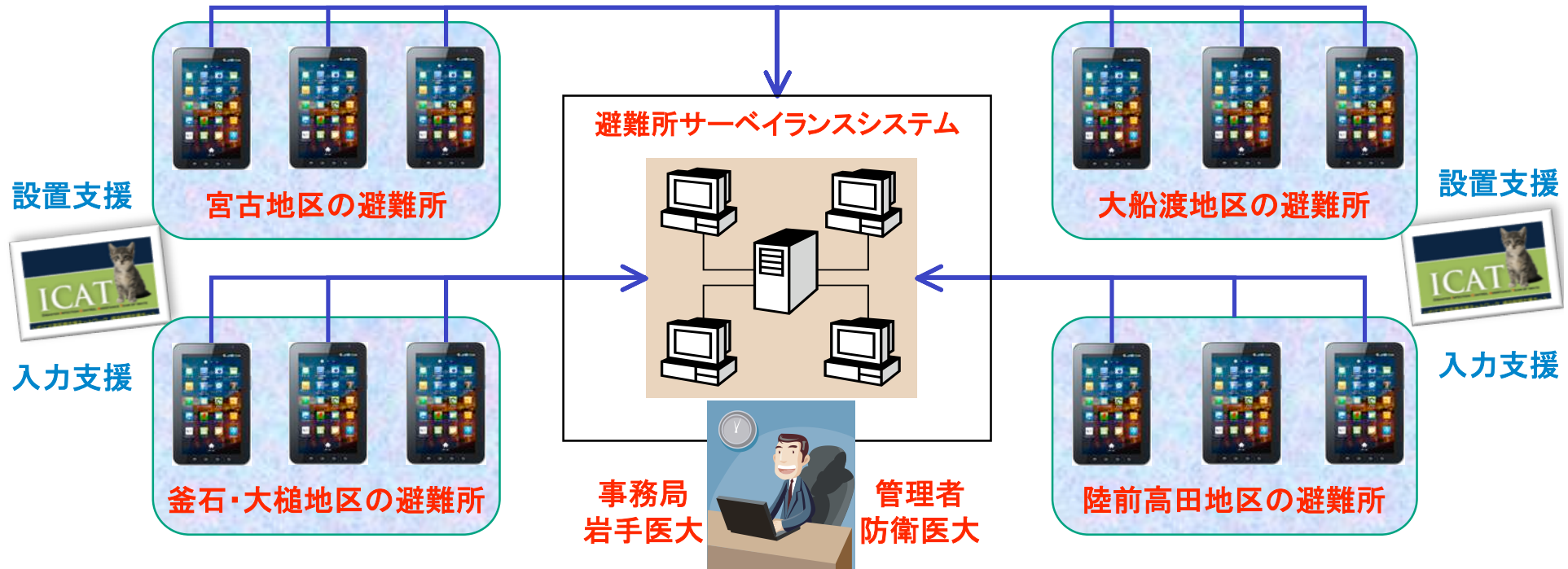
※2 岩手県医療推進課の訪問回数等は集計対象外(原則的に後方支援・調整業務のため)

※3 複数地区の訪問については、便宜上一方に集計



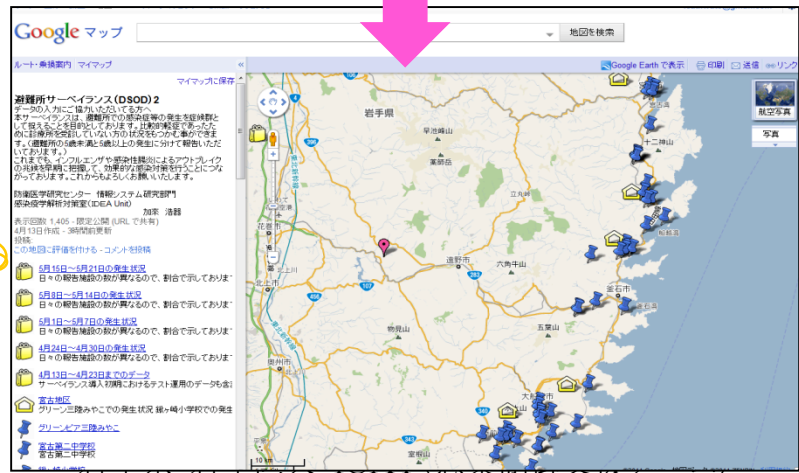
岩手県・岩手医大・ICAT(感染制御支援チーム)

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



情報共有内容
 発生状況の概要
 報告データ(限定)
 メンバー相互の連絡
 避難所との連絡

県 → **【避難所等への啓発】**
 ● 発生状況
 ● 予防のポイントほか



感染症発生・アウトブレイク

【早期介入】
 ● 避難所への衛生指導
 (消毒・隔離等)
 ● 医療班支援
 (予防投薬ほか)



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～H23.8.31)

区 分	消 石 灰	次亜塩素酸系消毒剤	逆性石けん	Alc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	180/缶	100錠/箱
陸前高田市	1,900	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	40
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540トン	約1,400	約3,700	約3,000	30,000	25,000	8,400	42	54

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

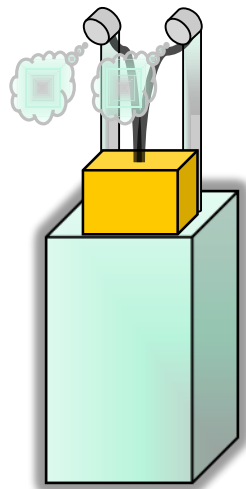
※ 県公式ホームページを通じ上記と同内容の情報提供

⇒ 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



感染症予防のための8か条
かぜやインフルエンザ、おうち下痢症や食中毒の発生が心配されています。

- 可能な限り守っていただきたいこと**
 - 1 加熱した食事をとるようにしましょう。
 - 2 きれいなコップできれいな水を飲みましょう。
 - 3 ごはんの前、トイレの後には手を洗きましょう。
- 症状があるときは**
 - 4 トイレは清潔に、おむつは所定の場所に捨て、手を洗きましょう。
 - 5 咳、くしゃみが出るときは、おむつは所定の場所におむつを捨て、手を洗きましょう。
 - 6 発熱、咳、のどの痛み、けが、おむつ、下痢のときは、医師、看護師、代業者に相談しましょう。
 - 7 嘔吐、くしゃみが出ている人、介護する人はマスクをしましょう。
 - 8 顔がひどく黄色い顔が出る、意識が飛ぶ、ぐっすりして顔色が悪い、そんなときは医療機関の受診が必要です。医師、看護師、代業者に相談しましょう。

※感染症予防対策として、おむつは必ずおむつ袋に入れてください。

【日からワロコ】 Vol.1 第3号 (Issue 3), 2011.05.12

感染症予防情報

避難所生活・在宅生活中の皆さまへ。

「おうちで」や「避難所」で、かぜやインフルエンザ、おうち下痢症や食中毒の発生が心配されています。かぜやインフルエンザ、おうち下痢症や食中毒の発生が心配されています。かぜやインフルエンザ、おうち下痢症や食中毒の発生が心配されています。

岩手県保健福祉部医療推進課

県内でノロ発生!

5月上旬(大型連休中)、大船渡保健所管内の避難所において、ノロウイルスによる胃腸炎の集団発生(有症者数約30名)がありました。

また、釜石保健所管内でも感染性胃腸炎の情報が寄せられています。いずれも入院等要する重症者はありません。これは、今のところ食中毒とは考えにくく、人から人への感染の可能性が高いと考えられます。

ついでに、各避難所においては、咳、くしゃみ、下痢等の症状に留意するとともに、手洗いの励行、施設等の消毒、汚物・吐物等の衛生的な処理に努めるようお願いいたします。

なお、必要な消毒剤や衛生材料については、保健所、市町村のほか、ICATでもお配りしています。

予防対策は?

- 1口症状のある方の早期受診等。**
 - 1咳、下痢等の症状がある方は、速やかに医療機関又は診療所で受診。
 - 2有症者については、隔離措置を設けるなど、できるだけの方との接触を避ける。
- 2口手洗いの励行。**
 - 3食事の前やトイレの後、外出から戻ったときには、できるだけ流水で手洗い。
 - 4流水手洗いが難しいときは、アルコール消毒薬を丹念に擦り込む(アルコール消毒薬は石けんではないので、その後に洗い流す必要はありません)。
- 3口汚物・吐物等の適切な処理。**
 - 5必ずゴム手袋、マスクを着用し、汚物等に密着、処理後の消毒を怠らぬ。
- 4口施設内やトイレの消毒。**
 - 6次亜塩素酸系消毒剤(ハイター等)を希釈し、ペーパータオル等に染み込ませて拭く。
 - 7漂白剤(次亜塩素酸ナトリウム)を希釈し、ペーパータオル等に染み込ませて拭く。
 - 8漂白剤(次亜塩素酸ナトリウム)を希釈し、ペーパータオル等に染み込ませて拭く。

ICAT (アイキャット) について

ICATはInfection Control Assistant Team of Iwate【初めて感染症制御支援チーム】の略称です。岩手県の緊急事業として、災害の影響が心配されている感染症の発生を未然に防止するための活動をしています。

※岩手県

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이의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。



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人(避難者等)の確保

- ◇ 症候群の定義、入カール等(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・定点サーベイの復旧

(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(構想中)

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後概ね3日目以降(避難所設置期間等を目安とする)
- ◇ 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