3、大船渡市での保健医療チーム立ち上げと活動

住田町のガソリンスタンドに列をなす陸前高田からの車列

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

県内被災地関係機関の発災時被害状況

	病院	市役所・役場	警察署	消防署
宮古市	○	△	△	△
山田町	×	△	×	×
大槌町	×	×	×	×
釜石市	△	△	×	×
大船渡市	○	○	○	○
陸前高田市	×	×	×	×

○：機能維持
△：一時機能停止
×：機能消失

役所等の関係機関の被災状況が初期の災害対応に大きな影響を及ぼした。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

気仙地域の保健医療体制

2圏域の保健所が事実上“統合”
県保健所長は兼任、主体は釜石。
＝災害時大船渡に保健所長は不在となる。

大船渡市の災害時保健医療は
筆者がコーディネートしつつ、
市保健福祉課が一元調整した。

釜石保健所：釜石市
大槌町

（保健所は県保健所）

大船渡保健所：大船渡市
陸前高田市
住田町

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

前ページ解説：

気仙地区としての二次医療圏の問題は、大船渡市・陸前高田市・住田町を差配する大船渡保健所の所長と、ひとつ北の釜石市・大槌町を医療圏とする釜石保健所の所長が兼任となっていることであった。“なにかあったらどうするの？”という問題は発災前から懸念されていた。発災後懸念された通り、兼任の保健所長は釜石保健所での活動に専念せざるを得ず、壊滅した陸前高田市の保健医療活動の指揮調整に大きく難渋うることになった。陸前高田市に派遣された保健所職員は保健師1名のみであった。臨時の保健所長を陸前高田市に派遣することを、筆者と支援に来ていたとある保健所長等と検討し実現をはかったが、結局それはなされなかった。今後の大きな課題の一つであると考える。

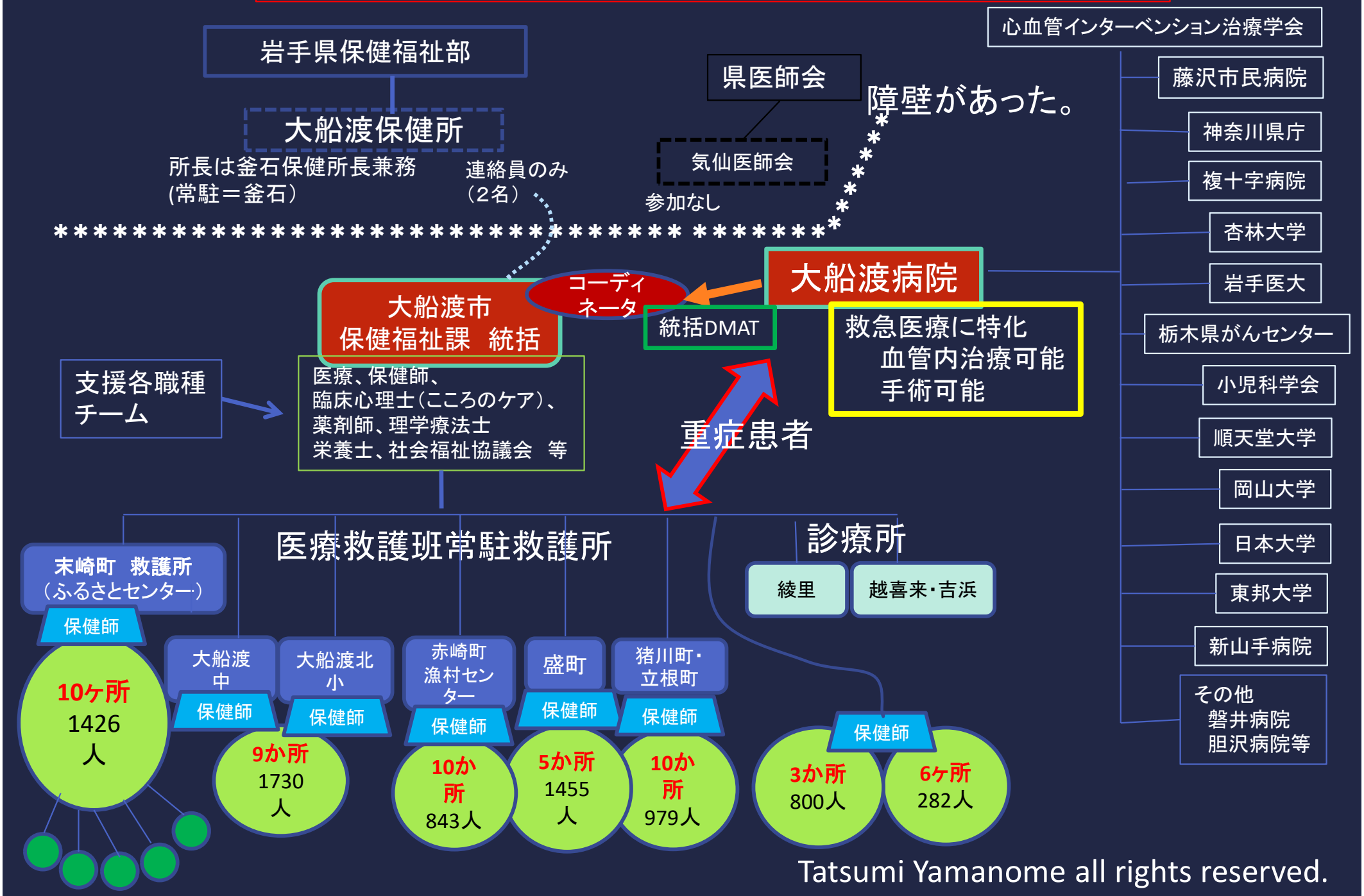
次ページ解説：

3/12夜から筆者が、事前の約束通り、市へのリエゾン配置（常時はできなかったが）との立場で市役所との連携を行い、今後必要となる避難所への保健医療体制を作るため、市の担当者の許可を得て、市の保健福祉部門と連携し、そのための体制を作り、すべての保健福祉医療支援チーム等を市で統合運用することとした。大船渡病院は救急診療体制に専念し、病院への支援医療チームは、救急医療体制を補強する支援体制と運用した。

各地区の核となる（主に最大避難者数の）避難所に常駐救護班を配置し、そこに保健師チームをつけることで、保健師チームは同じ地区の避難所の巡回を行い、医療ニーズを拾い上げ、救護班に連絡し連携活動を行う体制とした。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市保健医療チームと関係機関との連携


岩手県保健福祉部
大船渡保健所
所長は釜石保健所長兼務
(常駐＝釜石)
連絡員のみ
（2名）
県医師会
気仙医師会
参加なし
障壁があった。
＊＊＊

一元管理で機能充実

全国の医療・保健支援チーム

翌日の配置の確認や意見交換する医療、保健支援チームの代表ら＝大船渡市盛町の市役所

県内の被災地に全国から多くの医療・保健の支援チームが集まる中、大船渡市では県立大船渡病院の医師のアドバイスを受けながら市が「司令塔」となって支援チームを一元管理し、効果を挙げている。過去の災害ではボランティア的な医療チームが独自判断で避難所を選び、現場が混乱するケースもあった。各チームの機能を十分に発揮させる被災地医療のシステムは他地域のモデルにもなりそうだ。

大船渡市保健福祉課

拠点決め、情報を共有

混乱防ぎ 円滑運営

大船渡市内では全国の医療・保健支援チームが活動。医師は大学病院や日本オリンピック委員会（JOC）など幅広い分野、保健師も北海道から沖縄県までさまざまな地域から駆け付ける。

この医療チームを一元管理するのが市保健福祉課。市内を8地区に分け、地元の医師を含めて各チームに担当エリアを割り振る。遠方からの派遣チームはメンバー交代もあるため、円滑な引き継ぎも必要となる。

チームの管理や引き継ぎで重要な役割を果たしているのが、全チームによる毎日の打ち合わせ。夕方に市役所に集まり、意見交換する。改善点や避難所で気付いたこと、注意点などを連絡する。

運営に当たる市保健指導係の佐藤かおり係長は「円滑に進むよう『1人1カルテ』の基本で、各チームの拠点を決めて活動してもらっている。最近は県や保健所、心のケアチームも入って充実してきた」と説明する。

盛地区で訪問活動を行った北海道小樽市保健所の宇田川ゆかり保健師は「このような情報共有の場が必要。感染症の情報や他地域の様子が分かる」と運営を評価する。

このシステムは震災から数日後、県立大船渡病院の山野目辰味医師の助言を受けて立ち上げ、組織化した慢性期医療活動を展開するようになった。

山野目医師は過去の災害現場で、多数の同じような医療チームが自己判断で避難所を選び、重複することがあったと指摘。県内でも司令塔不在のため、同様の混乱が起きている地域もあるという。

山野目医師は「地域の実情に応じたコントロールが必要。単純だが、モデル化できるケースだと思う」としている。

2011/4/5　岩手日報

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

県階層支援機関の考え方よりみる誤解（意図的？）

1、初期の現場：災害医療チームの混乱　という意見。

⇒そもそも、設置されたはずの“DMAT活動拠点本部(岩手医大）が機能しなかった”ことが大きな原因。少なくとも現場での活動ではO+R市での混乱はなかった。

2、県・大学・警察・消防・自衛隊・医師会・医療関係が一体：チームの一元管理の司令塔

⇒県等が一元的に現場を仕切ること自体が認識の誤りである。県等は被災現場の市町村の人・物の支援、バックアップが課せられた仕事であり、原則である。

3、活動中の災害医療チームを完全に把握した。

⇒K市やO市の例でも明らかなように、直接被災地に入る保健医療チームを後付で登録したのが真実に近く、不足する保健医療チームのニーズの調査も現場にはほとんどなされず、要望しても来ない状態であった。個人的な縁で救護班等として支援していただいたチームも多くあった。

以上に関し、多くの災害医療の専門家の真摯な意見として掲載する。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市への活動報告場面

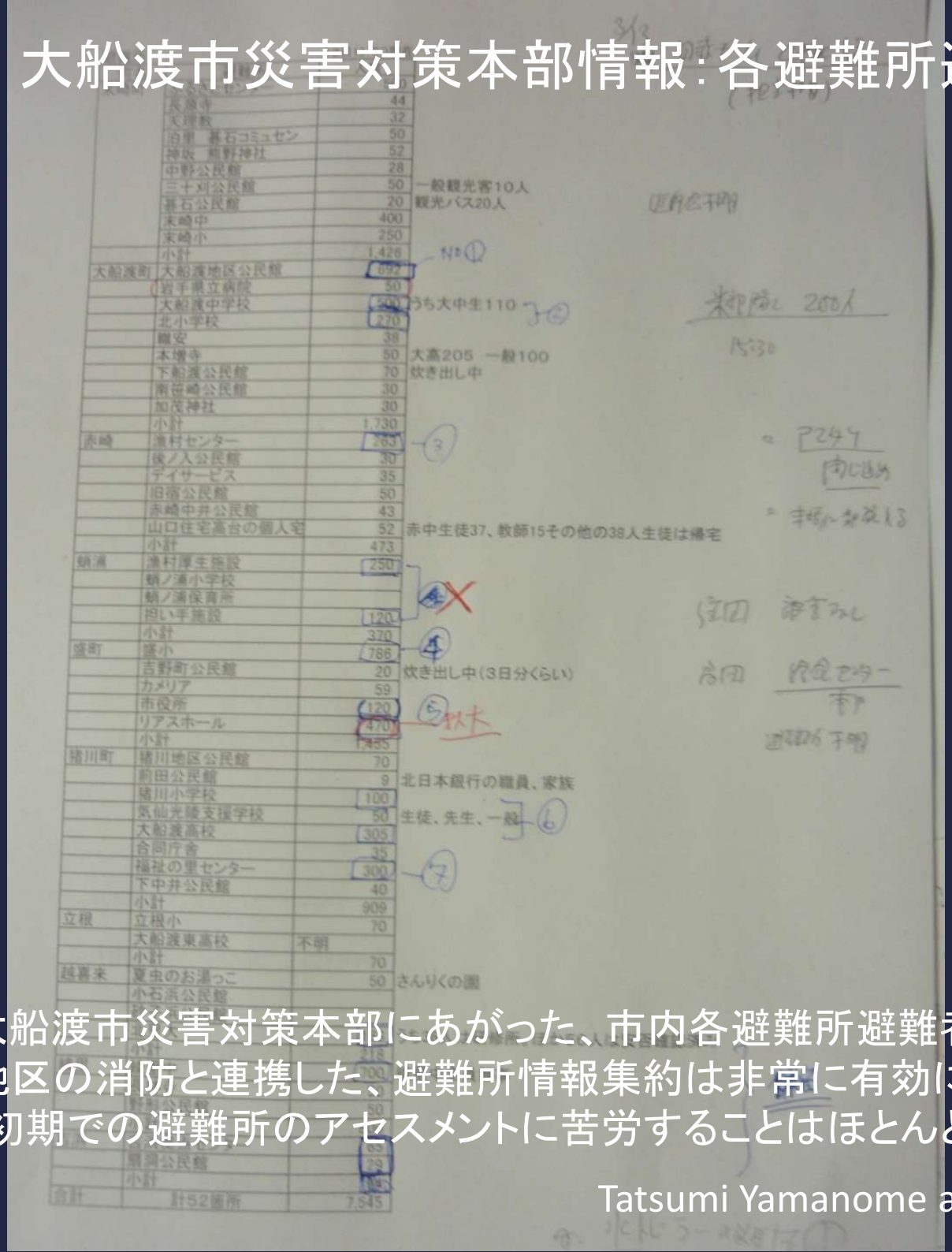
（発災後1週間以内）

気になる個別、避難所生活における健康の2次被害予防のために必要なニーズや健康課題を報告する。この情報（個別事例、ニーズなど）は、１８：００からの医療チームとの合同連携ミーティングに反映される。

活動中、ゼッケン着用。被災者にも、被災自治体にも、どこの誰かがわかってよかった。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

2011.3.12　大船渡市災害対策本部情報：各避難所避難者数

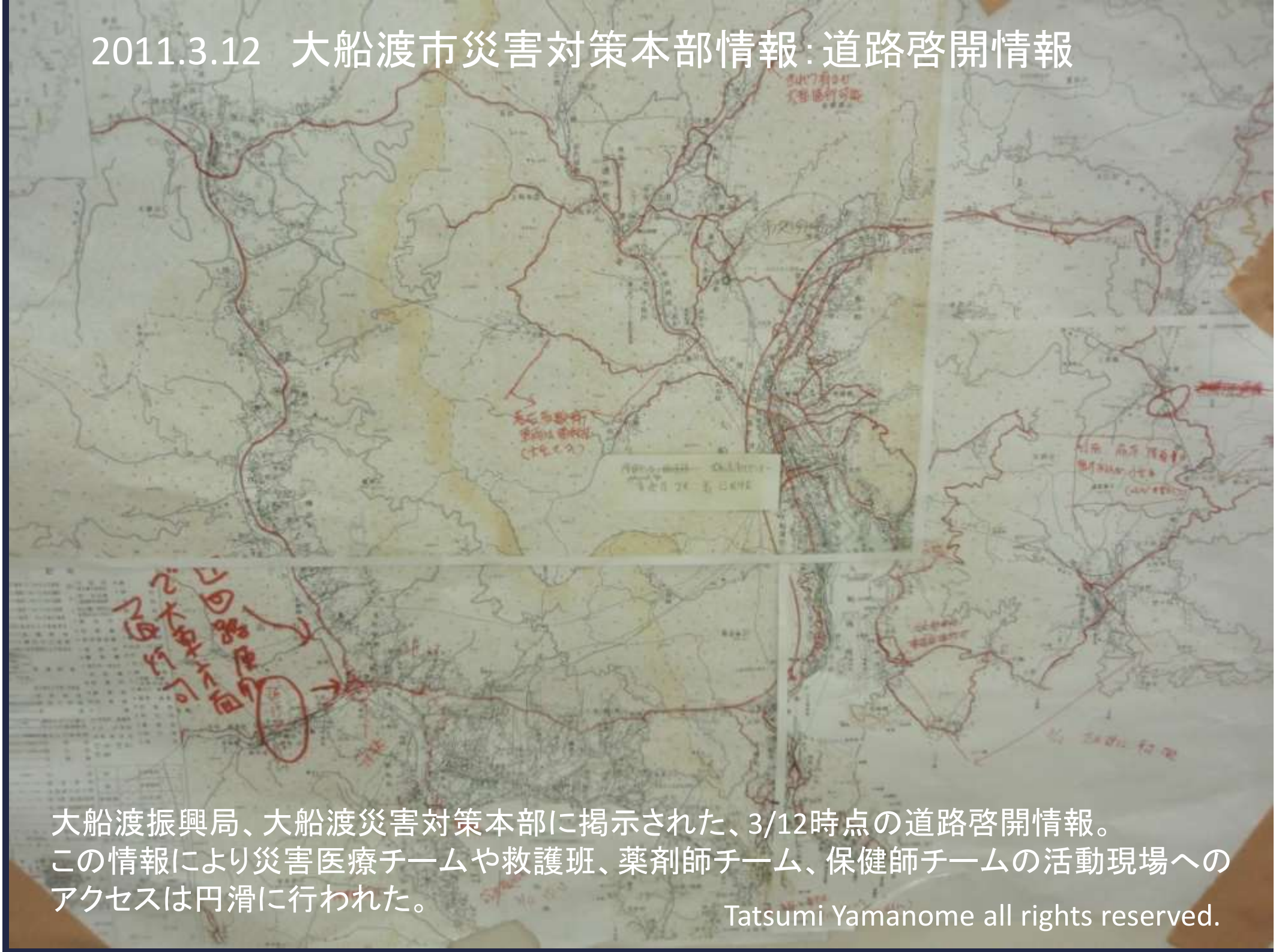


	長泉寺	44	
	天理教	32	
	泊里　碁石コミュセン	50	
	神取　熊野神社	52	
	中野公民館	28	
	三十刈公民館	50	一般観光客10人
	碁石公民館	20	観光バス20人
	末崎中	400	
	末崎小	250	
	小計	1,426	
大船渡町	大船渡地区公民館	692	
	岩手県立病院	50	
	大船渡中学校	300	うち大中生110
	北小学校	270	
	職安	38	
	本増寺	50	大高205　一般100
	下船渡公民館	70	炊き出し中
	南笹崎公民館	30	
	加茂神社	30	
	小計	1,730	
赤崎	漁村センター	283	
	後ノ入公民館	30	
	デイサービス	35	
	旧宿公民館	50	
	赤崎中井公民館	43	
	山口住宅高台の個人宅	52	赤中生徒37、教師15その他の38人生徒は帰宅
	小計	473	
蛸浦	漁村厚生施設	250	
	蛸ノ浦小学校		
	蛸ノ浦保育所		
	担い手施設	120	
	小計	320	
盛町	盛小	786	
	吉野町公民館	20	炊き出し中（3日分くらい）
	カメリア	59	
	市役所	120	
	リアスホール	470	
	小計	1,455	
猪川町	猪川地区公民館	70	
	前田公民館	9	北日本銀行の職員、家族
	猪川小学校	100	
	気仙光陵支援学校	50	生徒、先生、一般
	大船渡高校	305	
	合同庁舎	35	
	福祉の里センター	300	
	下中井公民館	40	
	小計	909	
立根	立根小	70	
	大船渡東高校	不明	
	小計	70	
越喜来	夏虫のお湯っこ	50	さんりくの園
	小石浜公民館		
	小計	218	
	崎岡公民館	29	
	小計	[illegible]	
合計	計52箇所	7,545	

発災後翌日に大船渡市災害対策本部にあがった、市内各避難所避難者数等の情報。
大船渡市の各地区の消防と連携した、避難所情報集約は非常に有効に機能した。
これにより発災初期での避難所のアセスメントに苦労することはほとんどなかった。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

2011.3.12　大船渡市災害対策本部情報:道路啓開情報



大船渡振興局、大船渡災害対策本部に掲示された、3/12時点の道路啓開情報。
この情報により災害医療チームや救護班、薬剤師チーム、保健師チームの活動現場へのアクセスは円滑に行われた。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

DMAT避難所医療ニーズ偵察
および救護所活動:3/12～3/14

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

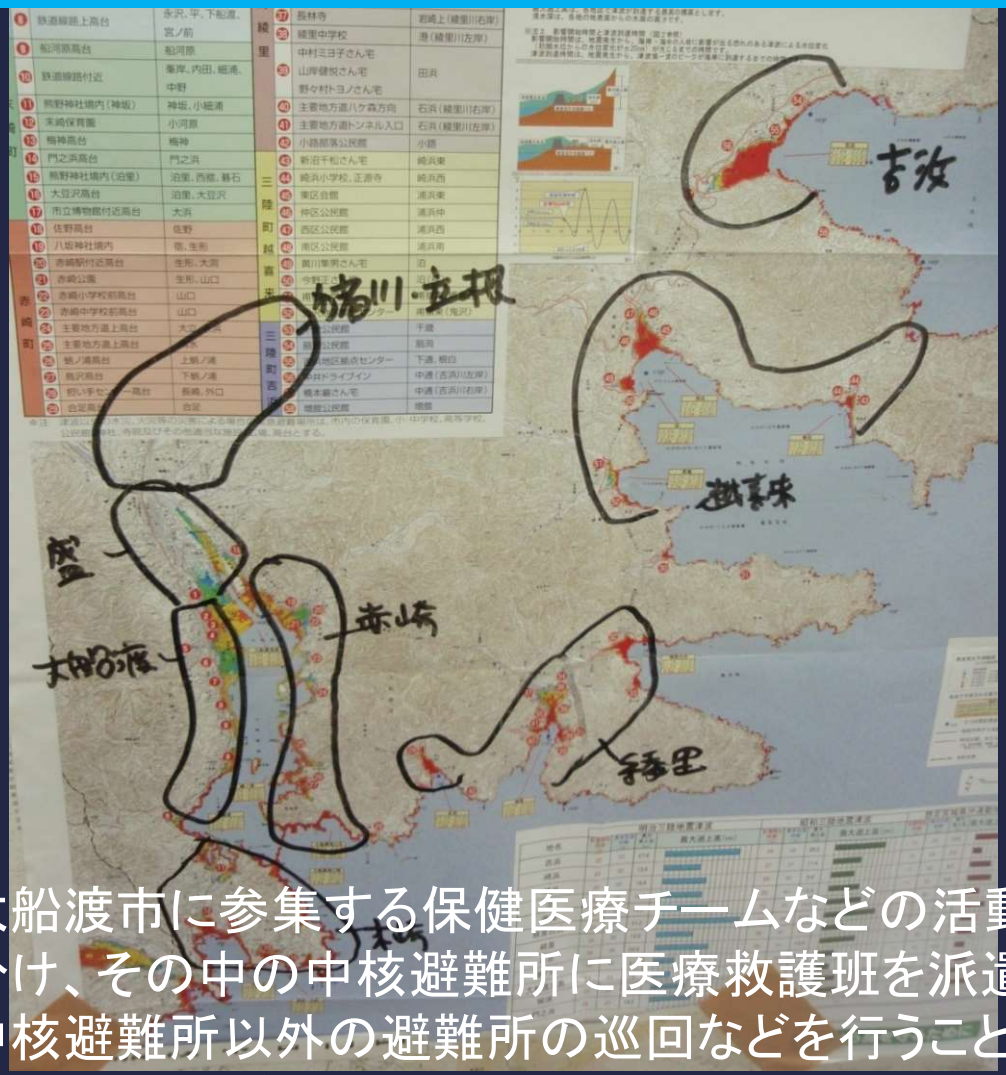
DMAT活動：避難所

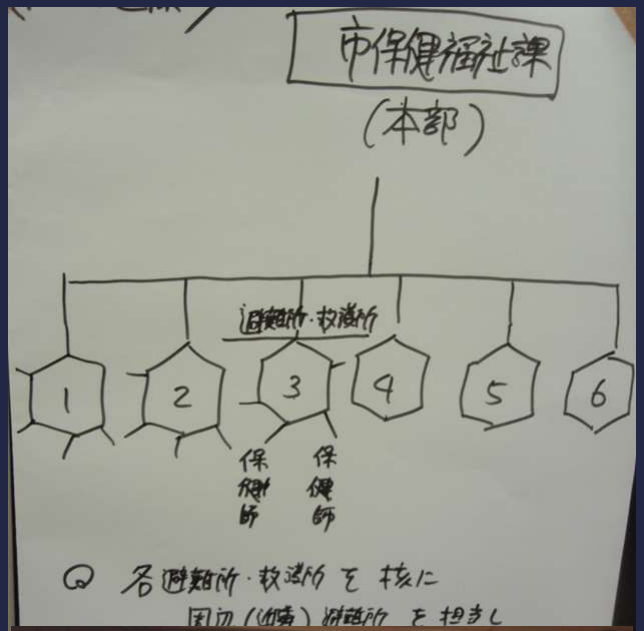
雄勝中央病院・武蔵野赤十字病院提供

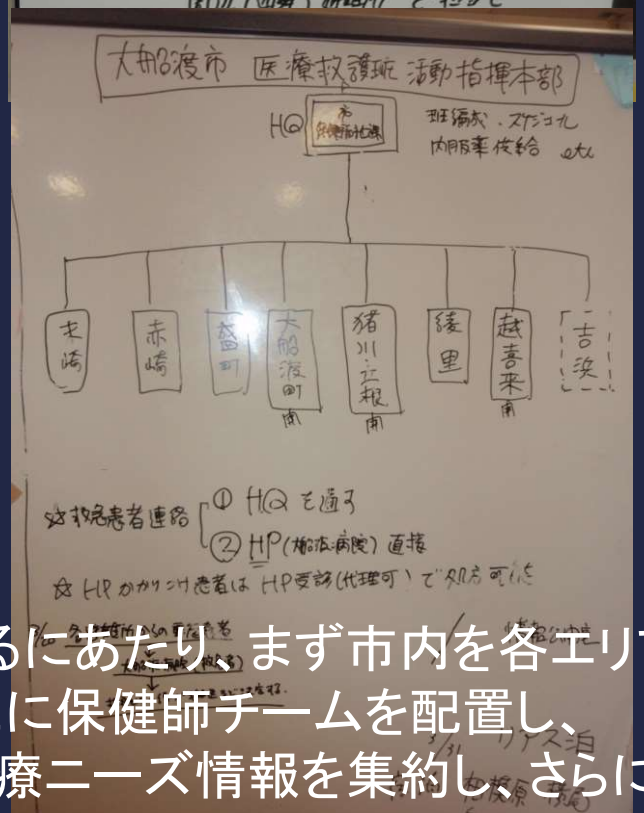
発災時DMATの避難所活動はその教育レベルから想定はなかった。しかしDMATが早く引き上げると、いまだ救護班等は被災地にほとんど入っておらず、医療の空白が生じることになる。このためミーティングにて各DMATに避難所への医療ニーズ情報収集、避難所救護活動の要請を行った。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

3月12～13日
大船渡市保健福祉課で提案した受持ち区域設定案







大船渡市に参集する保健医療チームなどの活動をするにあたり、まず市内を各エリアに分け、その中の中核避難所に医療救護班を派遣、そこに保健師チームを配置し、中核避難所以外の避難所の巡回などを行うことで、医療ニーズ情報を集約し、さらに日毎のミーティングで大船渡市保健医療調整本部がそれを把握することで、保健医療福祉活動を展開していった。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

医療救護班受持ち区域

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

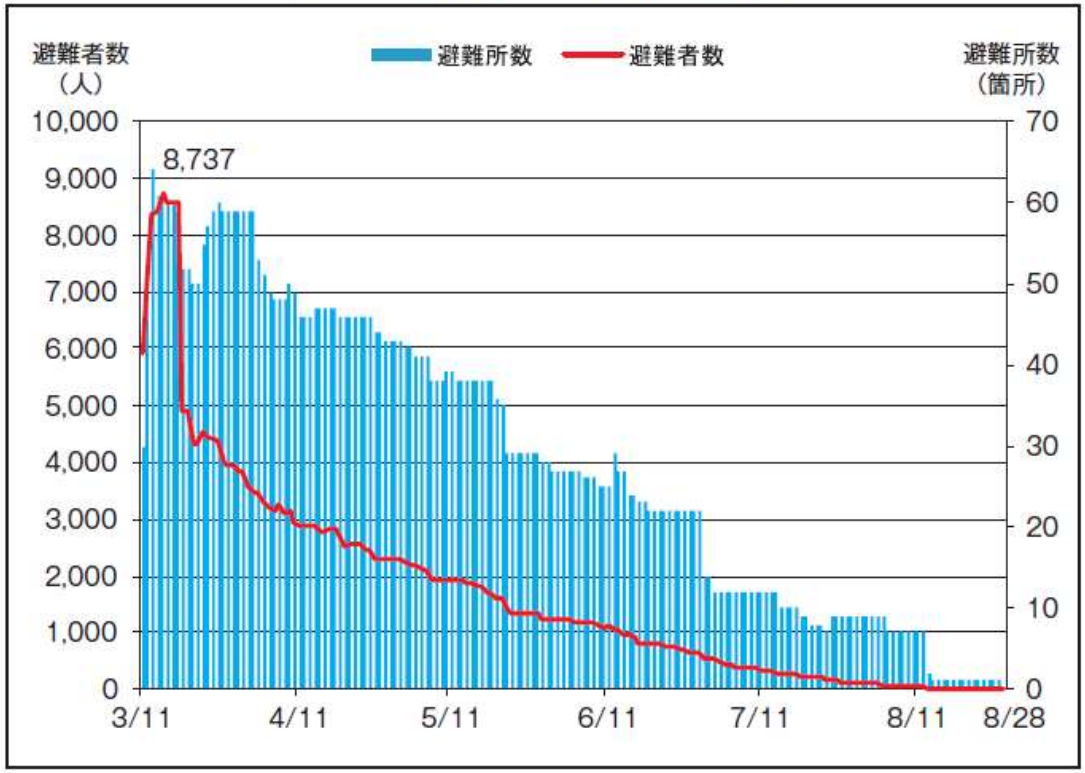
発災直後

発災直後の孤立地区と、そこからの患者搬送の動きを示す。国道の崩壊などした釜石市南部からも当院に受診、搬送がなされた。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市避難所

図表　避難所数と避難者数の推移

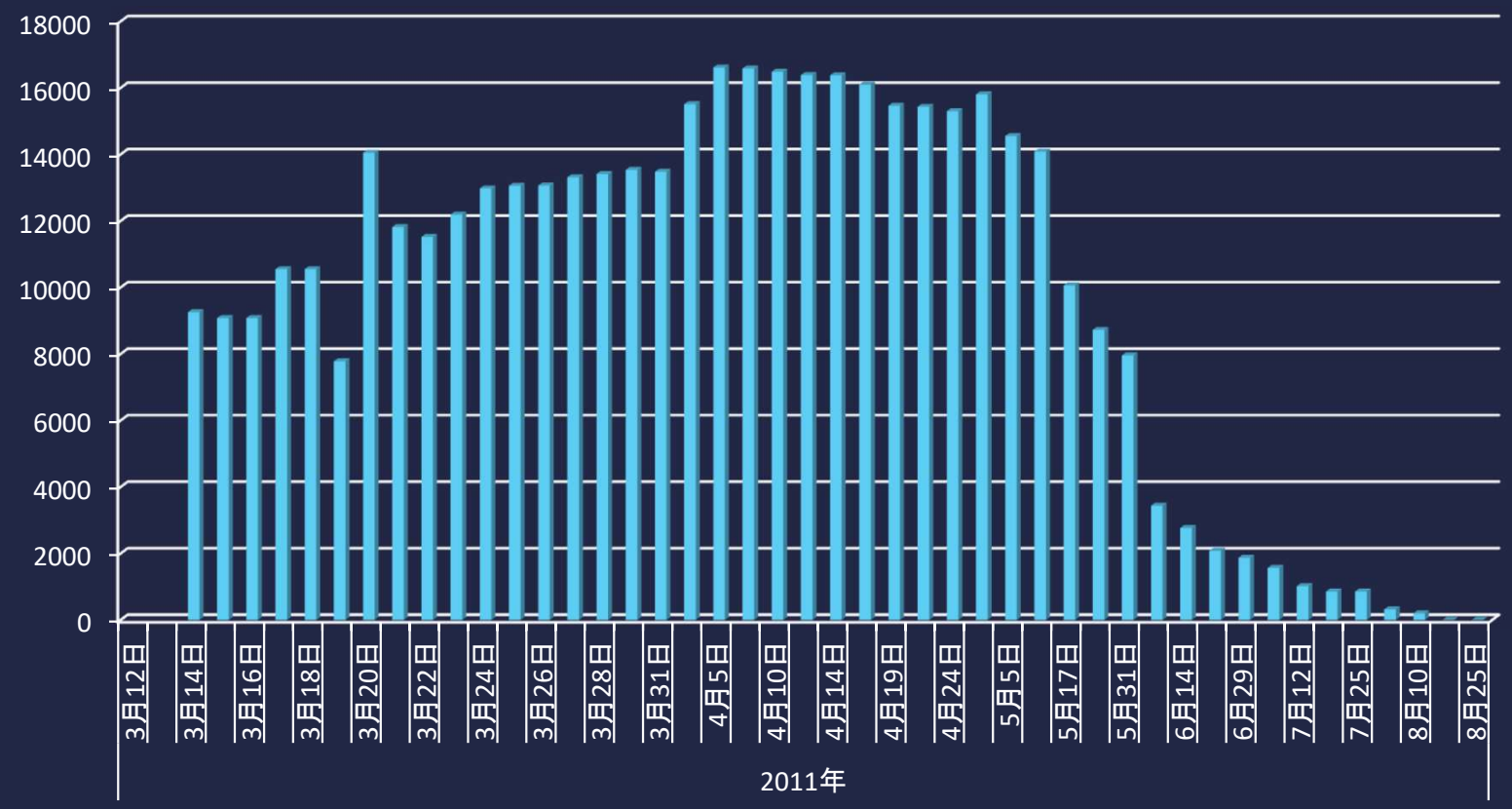


	3/11	3/12	3/13	3/14	3/15	3/16	3/19	4/11	5/11	6/11	7/11	8/11	8/28
避難所数	30	52	64	61	60	60	52	46	39	25	12	7	0
避難者数	5,960	7,545	8,353	8,437	8,737	8,572	5,169	2,831	1,907	1,102	335	54	0

大船渡市東日本大震災記録誌　より

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

陸前高田市避難者数推移



岩手県災害対策本部　報告から

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

東日本大震災に係る保健・医療・福祉活動の記録

大船渡市生活福祉部

平成 24 年 3 月

大船渡市記録誌p157，160

Tatsumi Yamanome all rights reserved

Ⅲ　各フェーズにおける保健活動

1　派遣チームとの調整と統括

発災から 3 日間は市の医療班・保健活動班で各避難所巡回をした。

3 月 12 日、県立大船渡病院救命救急センターの山野目医師が来庁し、本来であれば、保健所所長が統括すべきところであるが、釜石保健所と兼務であるため十分な統括は困難であるとの判断から、支援チームの統括を市の保健師がするよう助言（指示）される。山野目医師は保健所所長の代わりを務める市の相談役ということで市の支援に入ることとなり、度々顔を出していただきミーティングにも毎回出席していただく。大船渡病院と医療班・保健活動班（保健福祉課）との連絡は、発災直後から無線でとれるように整備されていた。市保健師は、山野目医師の助言の下、その体制を整備した。

3 月 14 日、最初の保健支援チーム（能代市、相模原市）が派遣され、市の保健師と派遣チームで分担し、避難所を巡回し保健活動をする。

その翌日から、徐々に医療チーム、保健支援チームが支援に入る。（別紙　　P 参照）
厚生労働省からの派遣の医療チームのほか、直接市に支援を申し出るチーム（個人も含む）があり、その受け入れをどうするかその都度四苦八苦していた矢先、県の医療推進課から、医療チームについては当課が調整し派遣をするので、申し出があった場合、県に回してほしいとの連絡がある（3/22）。

しかし、後に聞いたところ、県に支援を申し出ても十分なので必要ないと断られたという話を耳にし、県の調整について疑問を持つことになる。

当初、厚生労働省派遣のチームについては、保健所がオリエンテーションをし、保健所でのミーティングも行っており、市とは別の動きもあったが、状況に応じて徐々に一元化していった経緯がある。

医療チームと保健チームには各避難所の担当を割り当て、活動してもらった。気仙医師会と協同でとの調整も試みたが、会長、副会長が行方不明となり被災した医院も多数あることなどから医師会として活動に参加することは困難との見解を出され、断念。しかし、手伝いたいと申し出ていただいた医師については、支援チームと同様に担当避難所を割り当て救護及び診察に当たっていただく。また、国保診療所の医師にはそれぞれ三陸町の地区を、盛小に避難していた医師には盛小をカバーしていただくこととする。

支援のチーム数と期間を考慮しながら、担当する避難所（後に地区割り、仮設住宅団地）を決め、毎日夕方のミーティングで確認する。派遣チームのほか、地元は大船渡病院、保健所、薬剤師会、気仙地域リハビリテーション広域支援センター、大洋会などミーティングに参加し情報交換、情報共有、ケース検討等を行う。

ミーティングは、毎日開催していたが、6 月から週 3 回（月・水・金）、9 月から週 1 回（水）、1 月から月 2 回（第 2・4 水）となっている。ミーティングの回数が減り情報共有の場が減ることを懸念し、1 月からメンバーでメーリングリストを構成し連絡をとりやすいように工夫している。

3．慢性疾患患者の対応

発災当初は、リアスホールと盛小学校は市保健師が常駐で随時対応し、その他は市保健師でチーム編成して避難所を巡回した。健康チェック、健康相談、感染症予防、エコノミークラス症候群の予防など、１日に１、２回程度実施した。要観察者には、医療チーム巡回の際に、即対応できるように、血圧値、体調、薬の服薬状況等を記載した記録票を持たせた。

その後、医療支援チームの巡回診療や、避難所での常駐による診療が行われるとともに、開業医、薬局等の開設状況を確認し、情報提供した。

4．医薬品等の確保

発災直後は、市災害対策本部に駆けつけた医師が医薬品の選定を行い、市災害対策本部から、県災害対策本部に医薬品の調達をFAX等で依頼した。

医療活動用の医薬品は県から調達したものや支援チームが持参したものを使用したが、徐々に支援物資として医薬品も供給されるようになり、その分別が困難となったため、地元の気仙薬剤師会が分別を行うなど連携して医薬品の管理を行った。

気仙薬剤師会は、県等から提供された多種多様の薬剤の分類整理を担当し、派遣医療チームが各避難所等に持参しやすいようにした。また、自主的に避難所等での薬の相談会を実施して、適切な薬の提供や、応急仮設住宅等を戸別に訪問し薬のセットを配付したほか、毎日のミーティングにおいて、薬局や薬関係の情報提供、薬の処方等についてアドバイスした。

大船渡市記録誌p160

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

2．栄養・食生活支援

①栄養摂取状況調査

発災後、約１カ月の主食は、朝食はパン、昼・夕食はおにぎりであった。また各避難所はそれぞれ炊き出し等を行い、この時点でできる限り食事のバランスや温かい汁物等に考慮はしていたものの、避難所によって、食事内容の偏りや格差が発生した。一部の避難所の栄養状態が良くない可能性があり、避難所の食生活について、大船渡保健所及び奥州保健所の各栄養士と協議の上、まずは全市的な栄養摂取の状態や

避難所の炊き出しの実施状況、炊き出しをしていない場合はどのように食事を取っているかなどを調査した（４月３日から各避難所を訪問）。

その後、避難所個別の状況を整理し、栄養が不足しているところなどを把握した。それを踏まえて４月11日に岩手県栄養士会と協議し、対策を検討した。また、不足食材について物資の担当に直接依頼するとともに、避難所にも提案を行った。

さらに、８月からは、仮設住宅の食生活状況調査を実施した。主に岩手県栄養士会にお願いし、パソコンへのデータ入力を市が担当するとともに、ソフトへの入力を奥州保健所及び大船渡保健所が実施した。

②避難所や仮設住宅への巡回指導の実施

６月７日から、日本栄養士会並びに岩手県栄養士会に依頼し、避難所への巡回指導を実施した。併せて、応急仮設住宅入居者に対し、健康状態調査票から要支援者名簿を作成し、高齢者、独居者、糖尿病者、血液透析患者等を抽出して、訪問指導を実施した。

大船渡市記録誌p158

3．栄養改善

４月３日に市栄養士が避難所を巡回し、炊き出しの状況を確認し、11日には岩手県栄養士会、大船渡保健所、市栄養士で市内全避難所の栄養摂取状況調査を実施した。その後、計４回にわたって、調査が実施された。

それまでの食事がカップ麺や白米等、栄養の偏りがみられたため、５月11日には食材の在庫を見ながら市栄養士が作成した献立表を避難所へ配布した。また、この日から自衛隊の炊き出しに強化米の混入が開始された。28日には避難所にサイクルメニューが提案され、30日に導入された。29日には避難所に野菜ジュースが毎日届くように手配された。６月３日には第３回避難所における栄養摂取状況調査が行われ、サプリメント及び強化米が配布された。

大船渡市記録誌p107

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

県からの情報提供や調整により、県内の介護施設への入所等も支援した。

介護サービスを提供するに当たり、発災当初は介護認定審査会が開催できず、要介護認定事務が滞ってしまったため、利用者や介護従事者が混乱した。そのため、３月28日から介護保険関係事業所の連絡会議を２週間に１回程度開催し、介護保険サービスの利用体制を整えた。また、在宅や避難所では生活が困難な高齢者については急遽、既存の福祉施設を福祉避難所に指定して、要支援者に対応することとした。

さらには、震災で生活環境が大きく変化したことにより、生活再建の不安や閉じこもり、孤立化などによるうつ病や生活不活発病の発生が懸念されたことから、運動指導などの健康教育や健康相談、サロン活動を実施した。

⑤歯科保健

市保健師、気仙歯科医師会及び大船渡歯科医師団は、相互に連携を図りながら、歯科保健指導を実施した。

気仙歯科医師会は、発災後から３月末までの間、県立大船渡病院の１階に仮設歯科診療所を開設し、診療にあたった。また、３月31日から４月20日まで、岡山大学の口腔支援隊の活動のコーディネートを行い、介護施設や避難所を巡回した。その後、６月まで奥州市歯科医師会の口腔ケア支援の活動のコーディネートを行った。

大船渡歯科医師団は、避難所の歯科相談や口腔ケア、訪問診療にあたるとともに、岩手県歯

⑥こころのケア

発災から約２週間後、こころのケアチーム（相模原市、久里浜アルコール症センター）が派遣され、家庭訪問や避難所巡回を行った。

また、全戸訪問や保健活動等により、こころのケアチームによる対応が必要なケースは、情報を引継いで対応してもらった。

４月になると、こころのケアチーム医師による市保健師等への災害時こころのケアについてのミニレクチャーが実施された。

また、大船渡保健所が月１回（第３木曜日）実施していた精神保健福祉相談が「こころの相談室」として毎週木曜日に再開された。

さらに、発災時から月１回実施していた気仙地域精神保健担当者連絡会が実施され、保健所、病院、診療所、薬局、こころのケアチーム等の関係者が参加し、こころのケアについての課題検討や情報共有を行った。

７月以降は、こころのケアチーム医師を講師とし、民生委員、児童委員、主任児童委員や介護、福祉の職員等を対象として、こころのケアに関する研修会を実施した。

また、応急仮設住宅入居者で65歳以上の高齢者や入居時の健康実態調査で所見のあった人、日中母子のみの家族、平成23年度実施の生活機能チェックのうつ項目で５分の４以上の人を対象に「うつスクリーニング事業」を実施した。併せて、仮設住宅支援員を対象に、アルコール、うつ、相談技術に関する研修会を開催し、ゲートキーパーを養成するなどの対応を図った。

大船渡市記録誌p157

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

⑤ 避難所における保健・衛生活動

停電・断水が発生し、手洗いができなくなったことに加え、避難所では集団生活となったため、インフルエンザや感染性胃腸炎等の感染症の集団発生が懸念された。このため、３月12日から市の保健師等で編成したチームで各避難所を巡回し、避難者の健康状態のチェック、マスク・手指消毒剤の設置及び利用の呼びかけ、健康相談等の保健活動を開始した。14日以降は、全国の支援チームの保健師も含め、市内を５カ所のブロックに分けて行われた。中心となる避難所を拠点として、ブロック内の避難所を医療チーム及び保健チームが巡回するとともに、必要に応じて医師や看護師が自宅に往診に向かう体制で活動を行った。避難所では、保健師は健康相談のほか避難所の衛生面の指導（土足禁止等）等を行った。

避難所におけるインフルエンザ等の集団発生はなかったものの、散発的にインフルエンザが発生し、り患者の隔離を行うための部屋の確保に苦慮した。感染性胃腸炎についても下痢症状を呈する者が確認されたが、集団発生には至らなかった。

また、食事の改善については、４月３日に栄養士が避難所を巡回して、炊き出し状況の確認をし、11日には岩手県栄養士会、大船渡保健所、市栄養士で市内全避難所の栄養調査を開始した。この結果を受けて、５月11日から避難所へ献立表を配布するとともに、自衛隊の炊き出しに強化米の混入を開始し、避難者の栄養改善に努めた。

⑥ 福祉避難所

本市では福祉避難所を指定していなかったが、発災直後から高齢者施設と連携して福祉避難所を13カ所開設したほか、県立福祉の里センターにも福祉避難所を開設した。

開設期間は、最長で８月25日まで開設し、344人（実人員）を受け入れた。

大船渡市記録誌p96

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

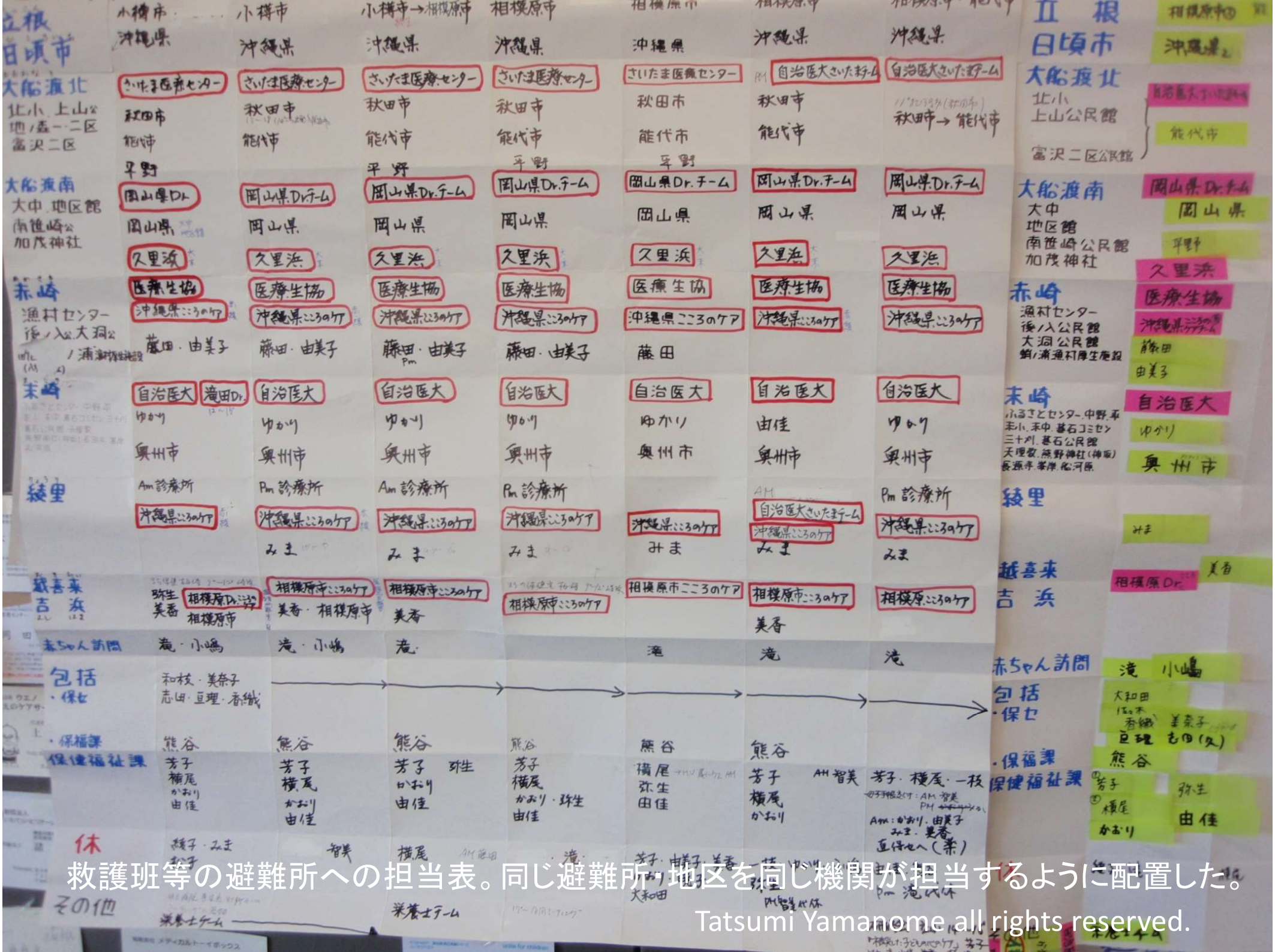
2011/3/19　大船渡市保健医療チーム合同ミーティング

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

医療チーム滞在予定、今後の計画

	3/15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
佐久市チーム ①3/15～17 ②3/18～21 (Dr② PHN③ Ns② ★ 運② 薬②)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
武蔵野赤十字チーム 3/15～3/17 (Dr② Ns③ 薬① 事務②)	2 ✓	2 ✓	2 ✓									
岩手医大チーム 3/15 (Dr. 2 Ns.)	2 ✓											
北里大チーム (外科) (3/15 キャンパス学生) 3/16～3/19～ (Dr. (外科)① 看護師① 麻酔科 心理士)	北里大キャンパス 1	✓ 終			✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	○
徳州会チーム 3/17～いつまでも? (Dr. 2 Ns.)			2 ✓	2 ✓	2 ✓	3 ✓	3 ✓	3 ✓	2 ✓	✓	Dr. 2 ○	Dr. 3 ○
東京医科歯科大 Dr. 李 2人 (県病医から応援)				帰宅 終 Dr 2人 PM～								
盛岡医療生活協同組合 Dr. 3 (小. 内. 出) Ns. 3 リハ. 2 ボラ 2 計10人					訪問 ○	○		✓		○		
自治医科大												○
谷井Dr. (北海道)						21日	22日	23日 ~~PM~~	24日 ✓	25日 ○	26日 ○	27日
相模原市こころのケアチーム						✓ 7人	✓ 4人	✓	✓			
なんでも医療相談室「倖」											○	○

Tatsumi Yamanome all rights reserved.



救護班等の避難所への担当表。同じ避難所・地区を同じ機関が担当するように配置した。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市保健医療チーム合同ミーティング
:初期＝大船渡市役所会議室

毎日のミーティングは職種ごとではなく、医療救護班、保健師チーム、薬剤師チーム、福祉チーム、理学療法士チーム、こころのケアチームずべての合同ミーティングとし、各職種のもつ情報をすべての職種が共有する体制をつくった。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市保健医療チーム合同ミーティング
:7～8月以降＝保健介護福祉センター

ようやく、保健介護センターの一角に活動拠点が復活。同所が保健医療福祉合同チームの拠点となった。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

ここまでのまとめ　1

・現場で必要とされる医療救護班などは、それを調整する役割をもった機関のニーズ調査などがないまま時は過ぎ、必要な数には程遠かった。

　現場で個人のルートなどにより、数班の医療救護チームを、大船渡での活動していただくようにしつつ、医療救護班＝13機関、保健師チーム＝16機関を不十分ながら、各地区受持ち地区を決めて、貼り付ける活動で、乗り切った。

・県外救護班等の調整の源である階層の調整の在り方に問題を残したが、それを行った方々はそのように感じていないらしい(直接の聞き取り調査による)。

　必ず現場に人を配置するなど現実問題を吸い上げることが重要なことは時代によらないはずであったが・・・。

・他地区の県外からの保健医療チーム等は、県への登録は事後がほとんどであった（2011年8月確認）。事前に支援チームを把握登録し、その後ニーズにより現場に派遣するのが順序であるのは論を待たない。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

ここまでのまとめ　2

・県・県保健所（二次医療圏担当）は、市町村の保健医療福祉のニーズを現場において見聞きし、そのニーズにこたえる活動が主たる役目である。残念ながら県は現場を見に来ず、現場に実際に則さない指示のみが来るという状況が多数あり、現場活動チームの混乱を招いた。しかしこれを県は認めず、“うまくチームを配置した”という。真摯な反省が今後への進化を生む。

・被災地内病院・医師会は慢性期の避難所・仮設住宅に積極的に関与すべきであったが、双方なぜか、要請してもそのことはできなかった。特に医師会は4月末にそうした活動から完全に手を引いたことは地域医療への責任を考慮すれば大いに反省するべきことである（そのことを指摘した者を責めることは本末転倒であるが、それが公的に行われたことは非常識甚だしいと言わざるを得ない、との声が多く挙げられた）。

・ライフラインも厳しい中、冬季に、全国各地から支援いただいた保健医療福祉の方々に、深謝いたします。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

医療救護班用薬剤

県薬剤師会派遣薬剤師等の協力

保健医療チーム本部（大船渡市保健介護センター）で、薬剤師会は一般薬等も含めた医薬品の分別配置を行い、医療救護班への薬剤供給を行った。
これらは主に避難所救護班に使用された。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

事　務　連　絡
平成２３年３月１２日

各 ｛都道府県／保健所設置市／特別区｝ 衛生主管部（局）御中

厚生労働省医薬食品局総務課

平成23年東北地方太平洋沖地震における処方箋医薬品の取扱いについて
（医療機関及び薬局への周知依頼）

昨日（平成２３年３月１１日）に発生いたしました、平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震及び関連する津波等による被災地における処方箋医薬品の取扱いについては、下記のとおりとなりますので、被災地における処方箋医薬品を必要とする者への供給に支障なきよう、貴管下の関係者に周知願います。

記

今般の地震及び関連する津波等による被災地の患者に対する処方箋医薬品の取扱いについては、平成１７年３月３０日付薬食発第0330016号厚生労働省医薬食品局通知「処方せん医薬品等の取扱いについて」の１（２）①に示したとおり、薬事法第４９条第１項の規定における「正当な理由」に該当し、医師等の受診が困難な場合、又は医師等からの処方箋の交付が困難な場合において、患者に対し、必要な処方箋医薬品を販売又は授与することが可能であること。

災害発生直後医師と連絡はかなり困難な時期がある。
　その際に、この法的根拠をもって、薬剤師は薬を喪失した被災者に積極的に関与することが、慢性疾患悪化、ひいては災害関連死の防止に役立つことになる。
（ただ、通達がない場合、厚労省に確認する必要あり）

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

医療チームの避難所での救護活動

北里大学提供

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

医療救護班

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

リアスホール

コンクリートの床にシート
1枚で寝ている

ダンボールベッド
使用し比較的快適で
好評であった。

避難所でのコンクリートや板の床に毛布程度で寝ている肉体的ストレス軽減のため、
理学療法士会の協力でダンボールベッドを導入し、快眠できると好評であった。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

市民会館への市保健師によるマンホールトイレ設置

大船渡市提供

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

防疫活動

4～5月になり温かくなると、瓦礫の中の水産物等が腐りはじめ、またヘドロ等の問題もあり4市内でかなりの異臭がするようになり、肥えたハエも大量に発生した。
夏季に入ると蚊の大量発生による感染症なども懸念されたため、ペストコントロール協会などに依頼して防疫活動もなされた。実際筆者が某小学校のプール、池などをみてあるくと大量のボウフラなどがわいているのを目撃した。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

■全戸訪問（地域ローラー作戦）活動

〇2次隊から保健福祉ニーズ調査・安否確認・健康相談のため全戸訪問（地域ローラー作戦）を開始。
合計で1270人に実施。

・住基情報に基づいた名簿があればさらに効果的・効率的。
・世帯票ニーズ調査リストについては、本市の書式を使用。
記載例等があると記載内容や判断基準のばらつきを最小限にできる。
・訪問後の記録のデータ管理の事前調整が必要。
・訪問においては、身分証明書の提示を求められることがあり大船渡市から身分証明書が発行されて、訪問活動がスムーズに進んだ。

家までなかなかたどり着かない

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

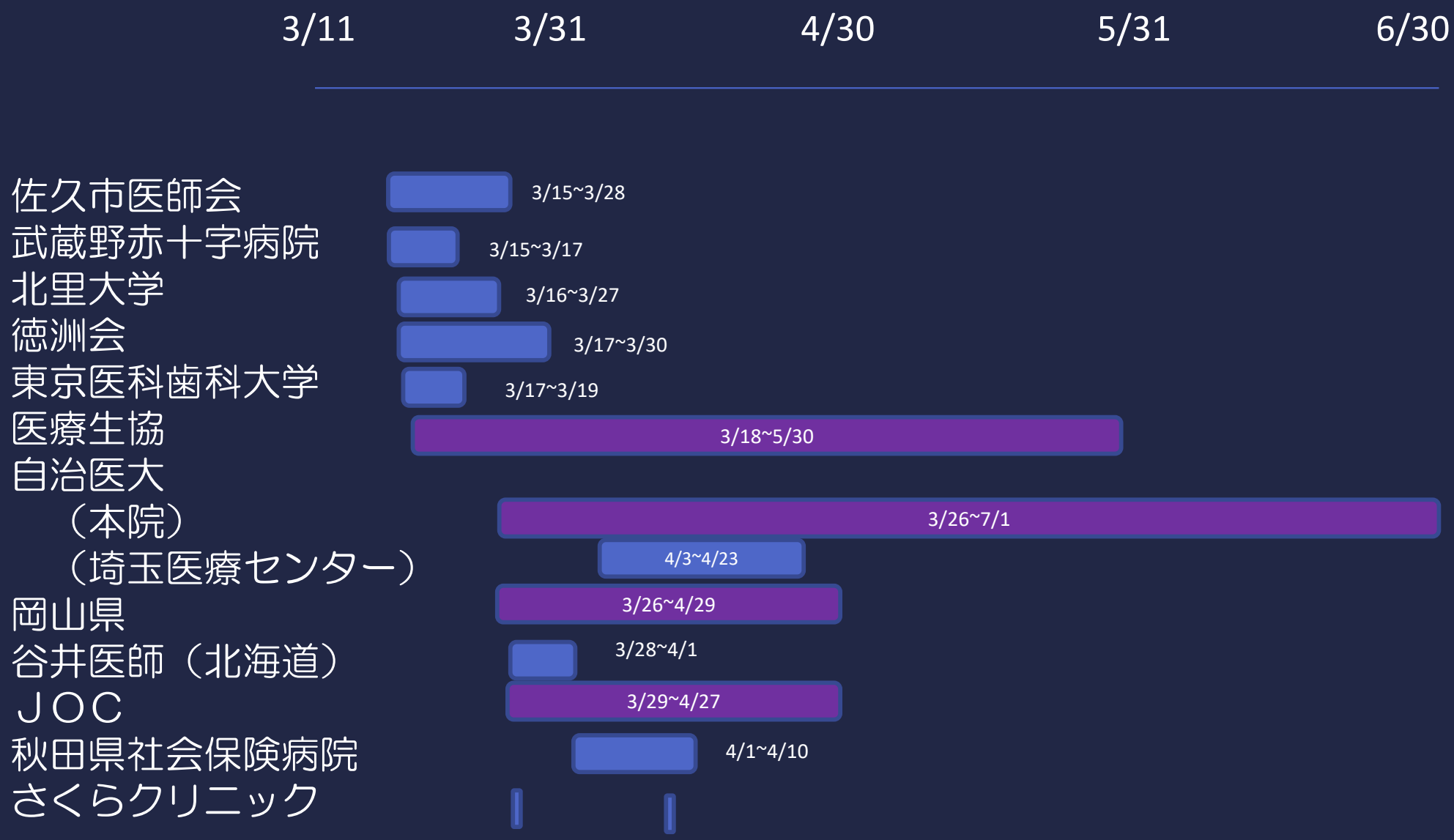
相模原市提供

避難所救護班活動状況

	大船渡市	陸前高田市
避難所数(最大）	64	84
避難者数(最大）	8737人	10143人
医療救護班(延）	2072人 （15チーム）	8191人 (94チーム）
保健師チーム(延）	3676人 （16チーム）	6120人 （17チーム）

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

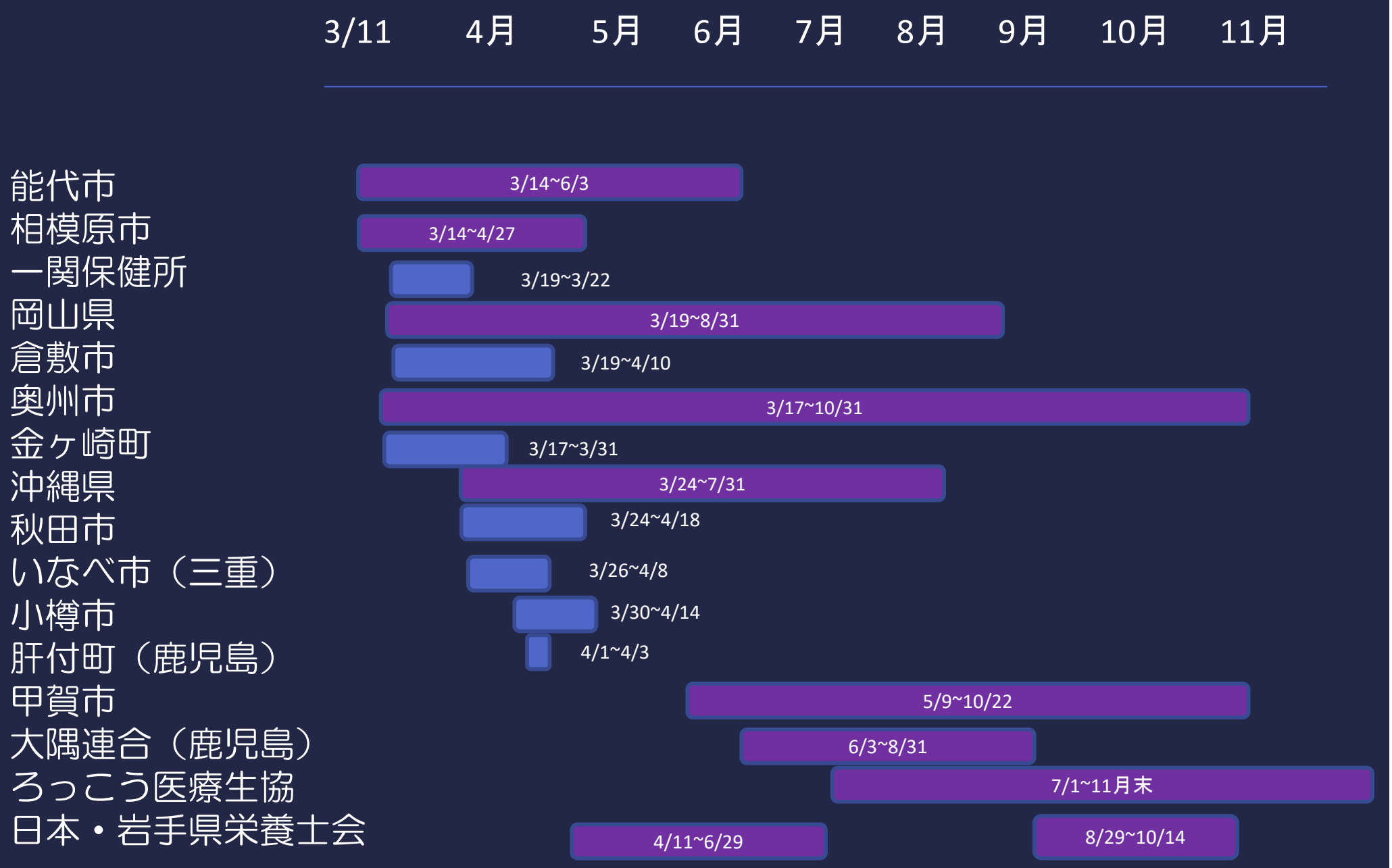
亜急性期～慢性期医療チーム（13チーム）のべ2070人　：6月いっぱいで全隊撤収



（補足）協定などで来援したチームもあるが、医療生協などは当方から現場視察に来たところをお願いして、不足する医療救護班支援として来ていただいたもの。
当市に支援いただいた医療救護班は、13チームのみであった。私的にお願いし支援いただいたチームもある。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

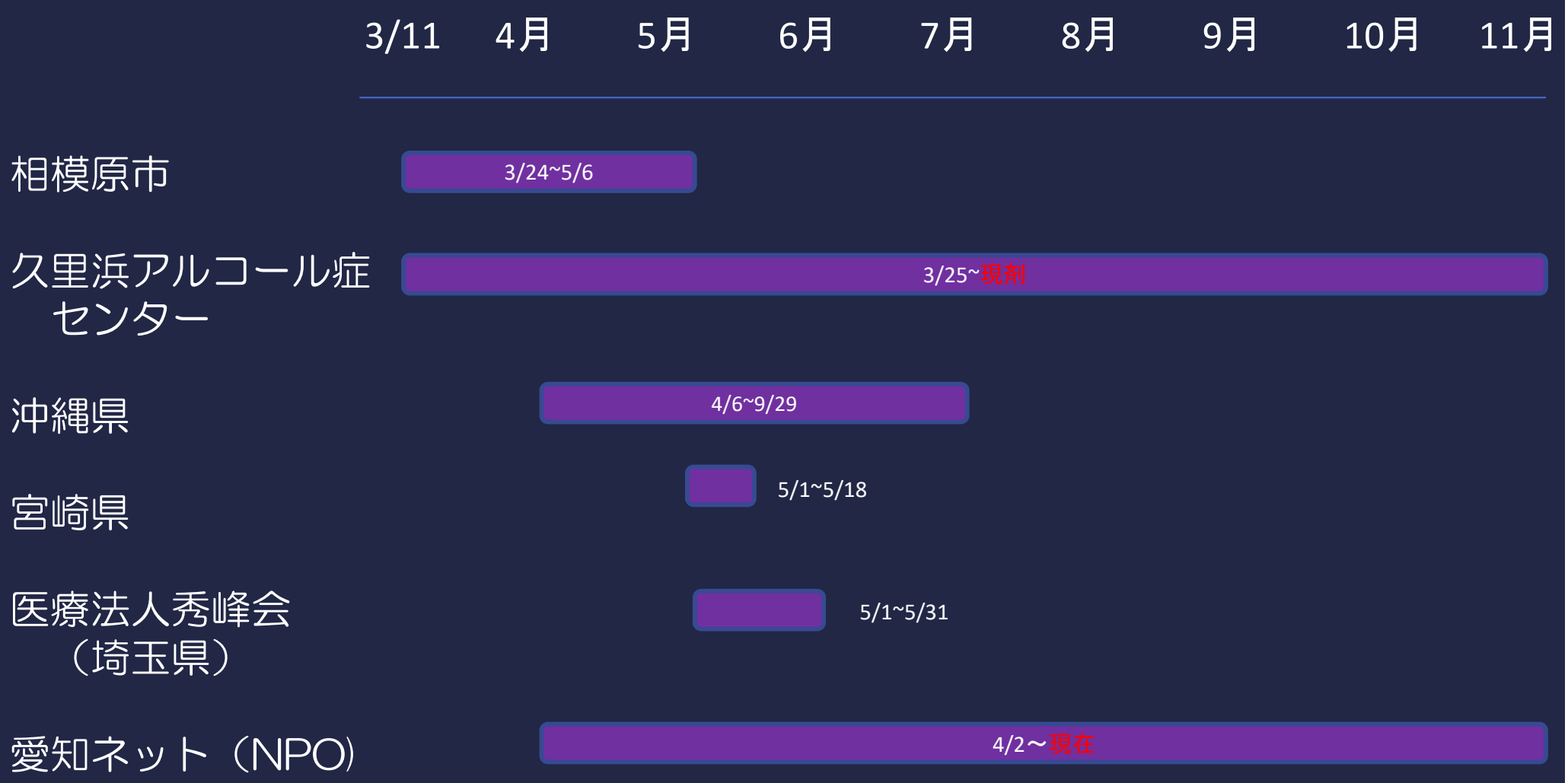
亜急性期～慢性期保健師チーム(16チーム) 3676人: １１月いっぱいで全隊撤収



（補足）ろっこう医療生協は支援を各地で断られたが、当方でお願いして支援いただいた。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

亜急性期～慢性期こころのケアチーム　のべ1769人



課題；心のケアのニーズを把握せずに、心のケアチームが乱立し、1チームの1週間当たりの対応ケースが2～3などのこととなっても、その活動の調整、対応チームの縮小を、担当の県などが行い得なかった。そのことを指摘する者に非難に似たものがあったとのことは論外であり、教訓とすべきである。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

保健師チームの活動

小樽市提供

岡山県提供

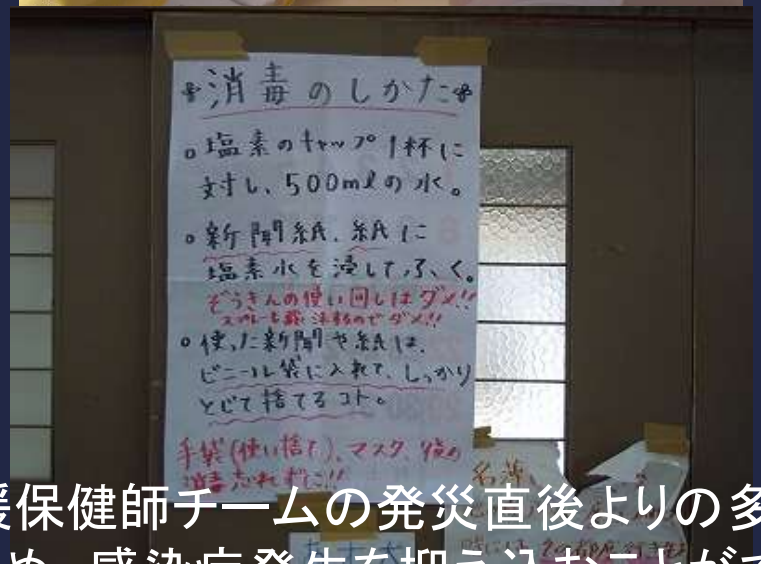
秋田市提供

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

避難所感染症予防活動:3月

・各医療救護班＋保健師チームが主体

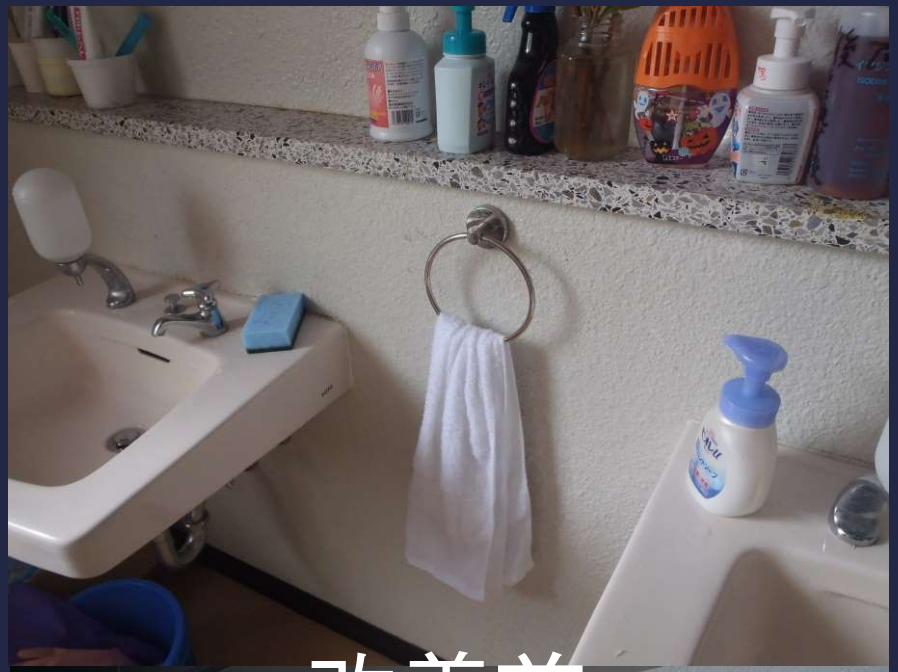
岡山県保健師チーム提供



支援保健師チームの発災直後よりの多大な貢献により、避難所でのインフルエンザをはじめ、感染症発生を抑え込むことができた。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

避難所感染症予防活動:3月



改善前

改善後

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

避難所感染症予防活動:3月

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

避難所のトイレ

岡山県保健チーム提供

仮設トイレ使用法の徹底。　仮設トイレの問題は屋根の水タンクが空になった場合の水補給、用便タンクが満杯になった場合の素早い交換、などがなされないと機能停止となる。
さらに屋外設置であり、天候、夜間での高齢者の利用は非常に難儀となる。
これが水分摂取を抑制する大きな原因ともなることである。
屋内用の簡易トイレ（バッテリ駆動、水不要）が非常に効果的となる。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡北小避難所トイレ

避難所調理場とディスポ食器洗い場

トイレの清潔保持、調理場の衛生管理は非常に重要なこととなる。また、ソフト面として、
朝昼晩と3食、同じ方が食事担当を行う場合も結構あり、当番制を敷くことも非常に大事となる。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

避難所感染症予防活動

以下の資料に示すように、当初から活動する保健師チームの各避難所等での感染予防措置活動により、4月初旬には、インフルエンザをはじめとする感染症は拡大なく制御された。

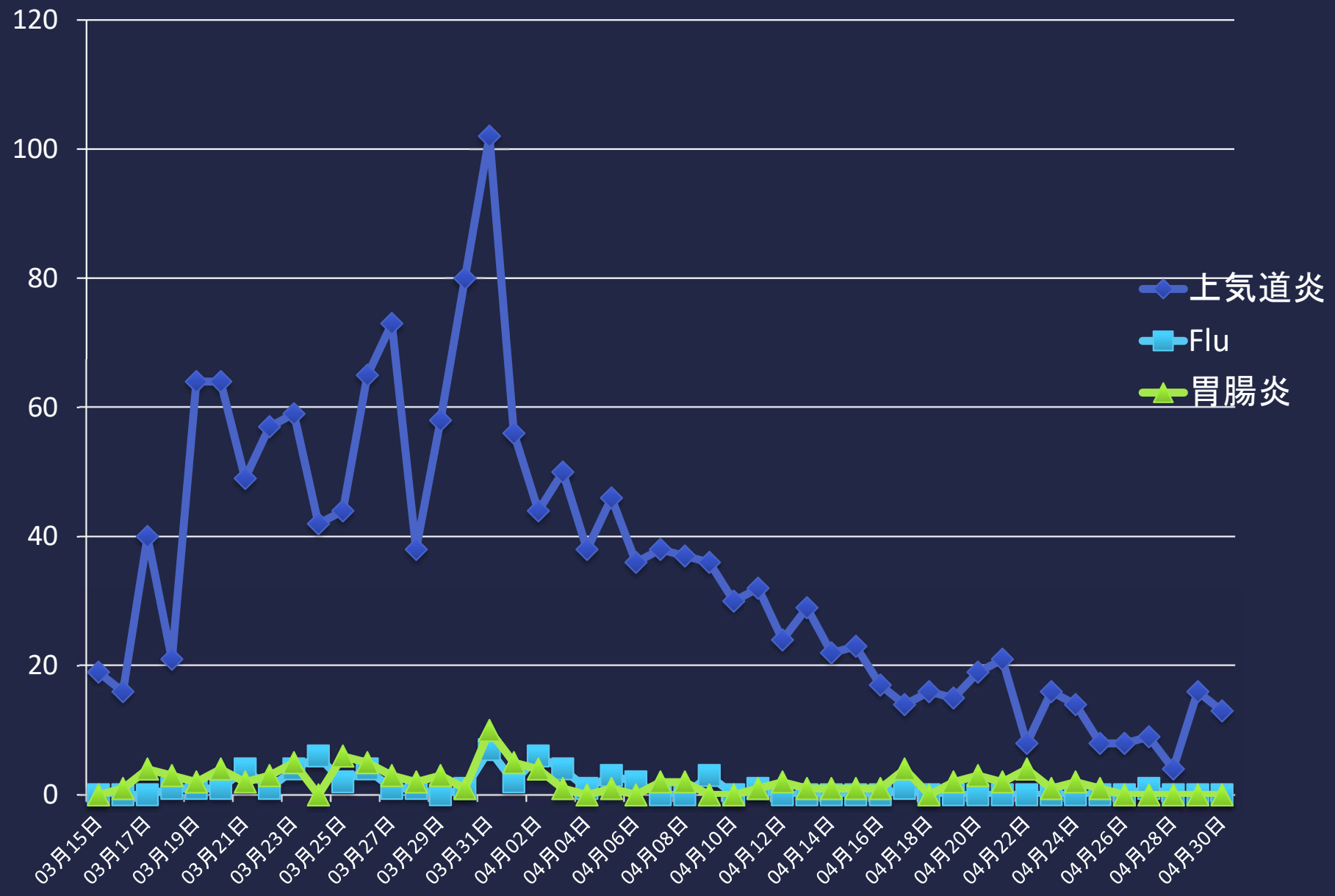
県の感染症チームの急遽開始された活動は、残念ながらそうした時期からであった。

また現場にそうした新規チーム活動を周知せずに、突然業務繁多な救護班などに、機器を渡し、種々仕事を現場の状況を考えずに強いることに、支援チームなど現場からは大きな不満があがることとなり、結果的にこれは有効に機能しなかった。

緊急に臨時のシステムを立ち上げることは、従来ある機能を失ったシステムの修復、再起動にまさることがないことが3.11の大きな教訓のひとつとなった。

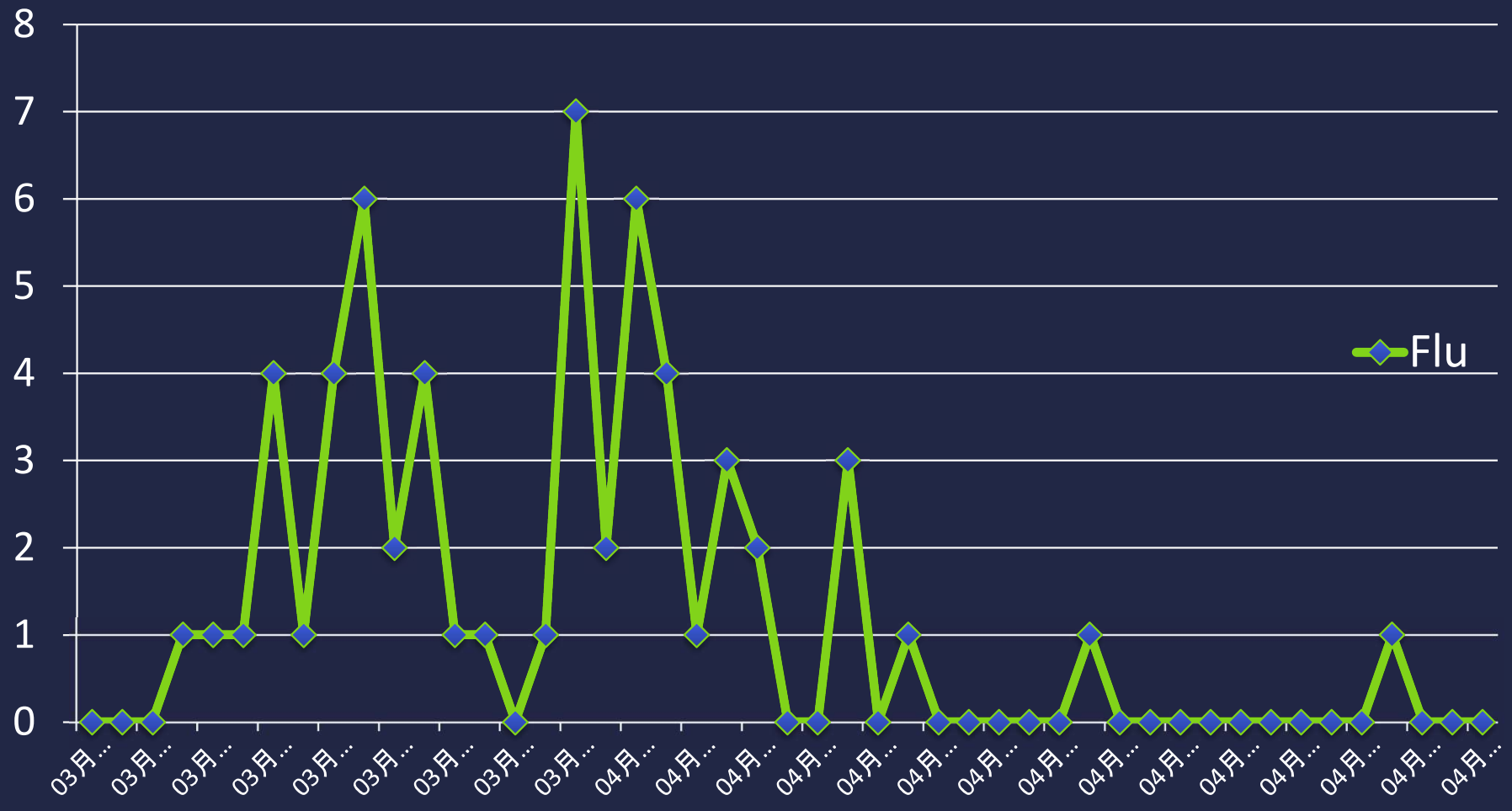
Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市内避難所感染症動向：2011/3/15～4/30



Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市内避難所インフルエンザ(Flu)発生状況
:2011/3/15～4/30



県の感染症チームが活動を開始したとされる4月12日にはすでにインフルエンザをはじめ避難所での感染症は保健医療チームの活動で抑え込まれ、流行はなかった。
災害時は当初より活動を開始する、保健師チームの業務の一つとしての感染症制御活動は非常に有効であったと考えられる。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

市内等交通機関

2．バス

大船渡市東日本大震災記録誌　より

■事実経過

H23/3/19	岩手県交通で盛岡駅前⇔県立大船渡病院間の１日１往復、片道運賃　2,700円での運行を開始
4/4	市直営路線バス８路線を運行開始（市が岩手県交通、三光運輸に運行を委託。４/４～９/４の間は無料運行）
10/16	市直営路線バス８路線のうち、甫嶺・砂子浜線を除く７路線の運行を終了。10/17以降、岩手県交通が同路線を自社営業として運行開始

3．タクシー

３月20日に、避難所等でタクシーを待機させることについてタクシー会社と協議し、翌日から不定期ではあるが、避難所等を回ってもらった。

市保健医療チームの各職種合同ミーティングで、ボランティアタクシー等の手配等を行い、交通手段の無い通院、買い物などに動いていただいた。

避難所や在宅避難の自宅、仮設住宅から買い物や通院などを可能となるようなこうした交通手段の構築は、肉体的･精神的健康維持のため非常に重要なこととなると考える。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

被災者の健康維持のために、買い物、通院などの足を確保することは重要

戸建て木造仮設住宅

仮設住宅への交通機関

仮設スーパー

報道写真より

当チームは、保健医療のみならず、特に避難所、仮設住宅被災者の健康維持のため、買い物、通院などに必要な公共交通機関の整備要望、さらにボランティアタクシー等の利用などにも積極的に調整を行った。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

避難所閉鎖と仮設住宅入居

	避難所閉鎖	仮設住宅入居開始
大船渡市	2011年8月28日	4月25日
陸前高田市	2011年8月14日	4月9日

両市において避難所閉鎖は8月いっぱいまで、5カ月あまりを要した。大災害に関わらず避難所は数カ月続くものとしての避難所運営と構造やハードの在り方などの改善が必要である。それが避難所での災害関連疾病の増加、あるいは災害関連死の予防のため重大な要素となる。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

当院直接受診、また避難所より受診した患者分析

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

結果

(2016/8/30再調査修正)

避難所被災者の当院受診と入院

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	計	
受診総数	1768	1818	2044	1395	1392	1489	9906	(M 4885, F 5021)
救急車搬入数	381	316	217	188	210	252	1564	
入院総数	305	277	239	190	172	177	1360	
死亡総数	9	13	8	4	8	8	50	
避難所からの受診者	356	372	361	229	132	53	1503	16.1%
避難所からの救急搬入	112	76	36	19	10	7	260	17.2%
避難所からの入院	65	54	37	19	12	4	191	15.1%
避難所受診者死亡数	1	0	1	0	2	1	5	10.0%

大船渡市:
665名(50.5%)
陸前高田市
604名(45.8%)

大船渡市:
112名(43.1%)
陸前高田市
138名(53.1%)

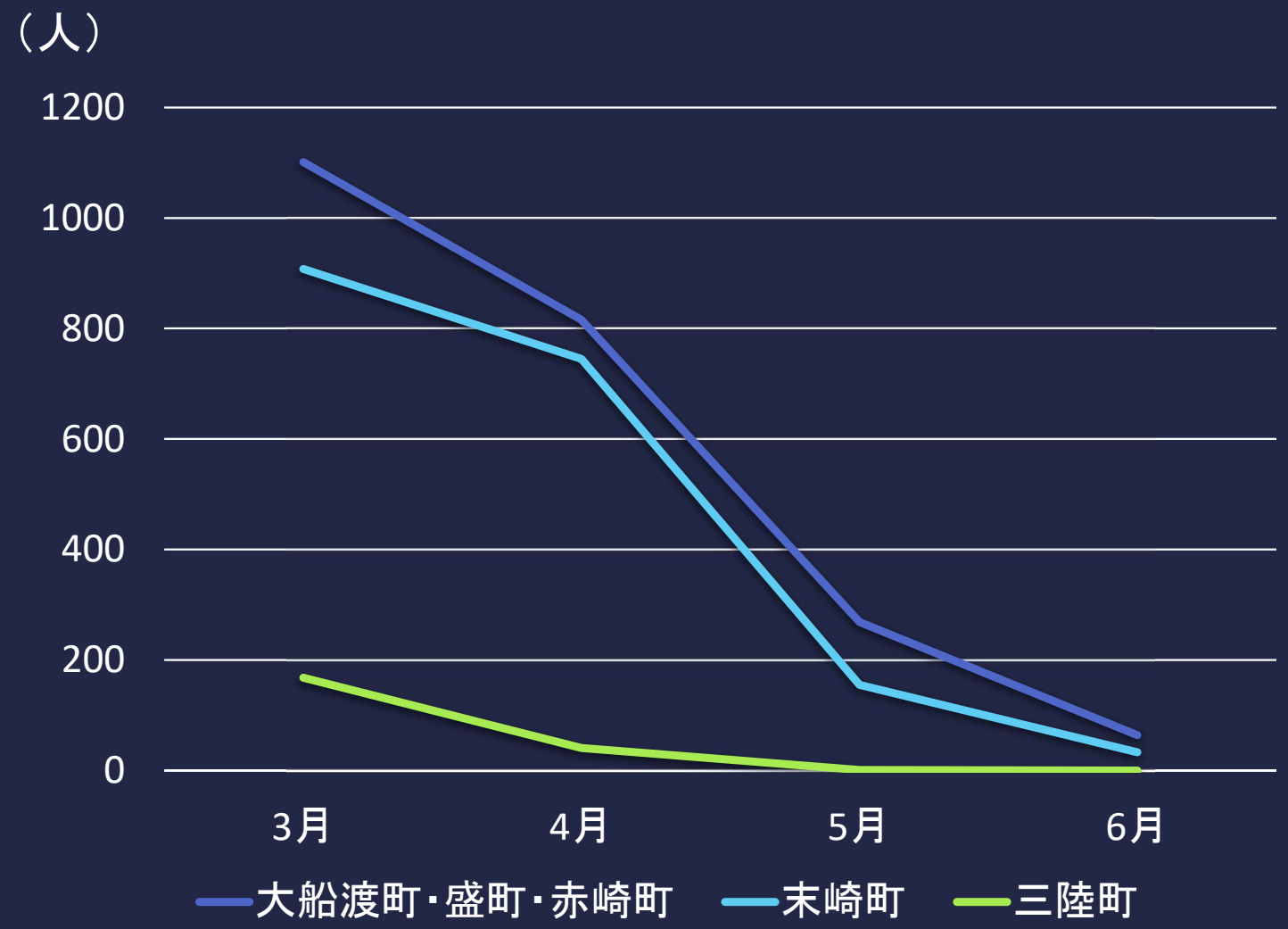
参考:大船渡市内避難所救護所受診者総数(3～6月):5934名

死亡者の93%＝自宅発症

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

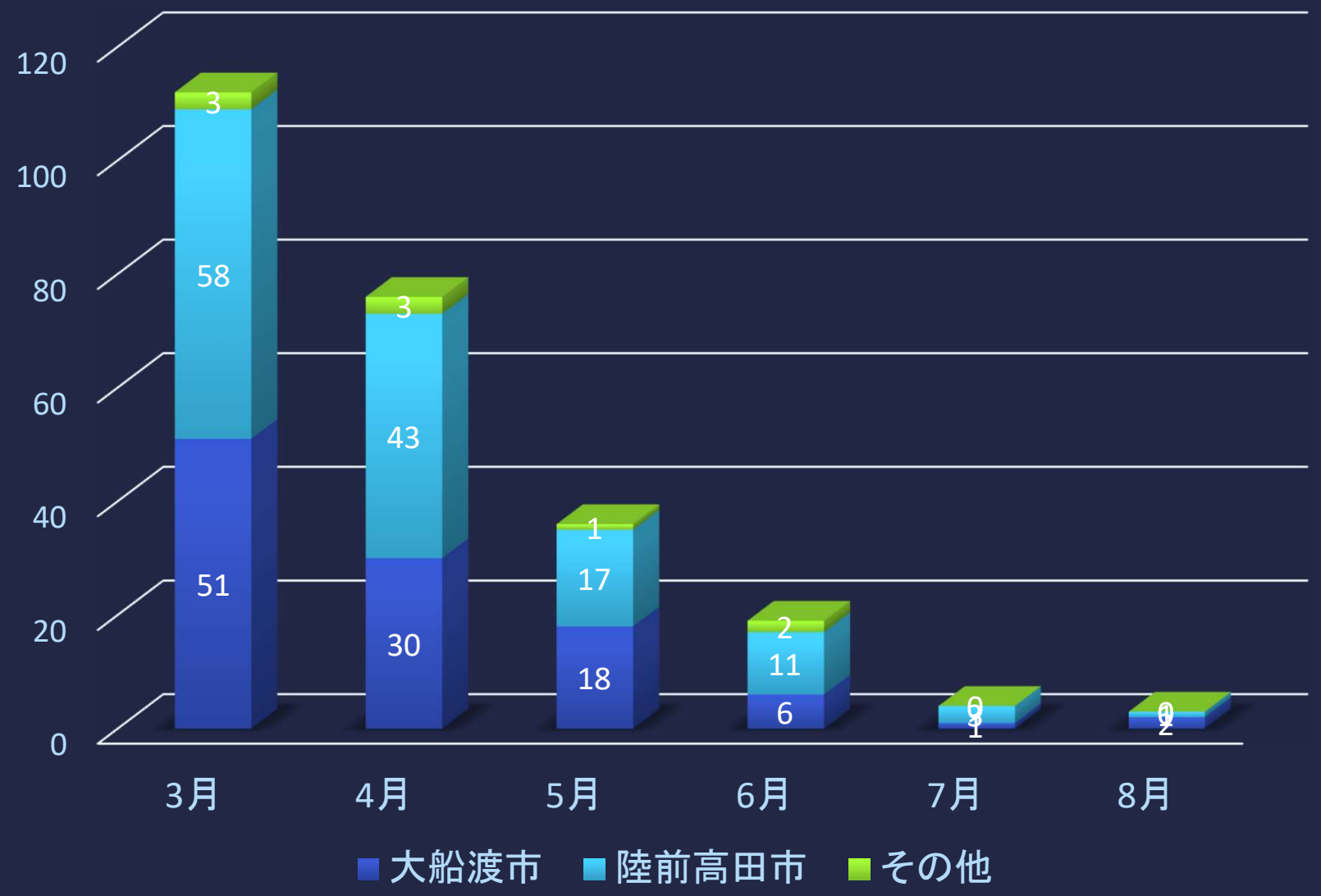
避難所救護所の受診者数推移

被災地区別に避難所救護所受診者数の推移を示す。



Tatsumi Yamanome all rights reserved.

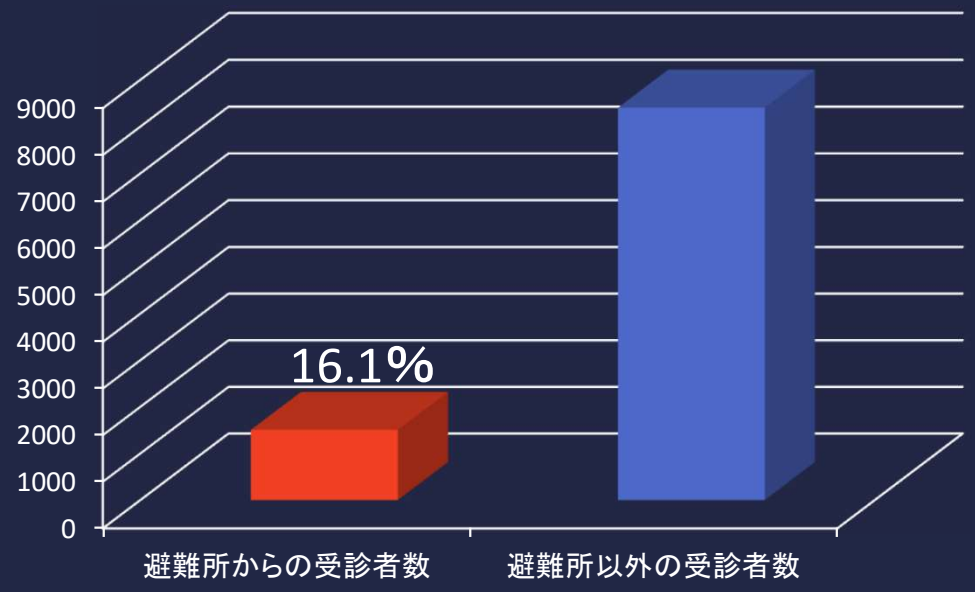
避難所からの救急搬送数



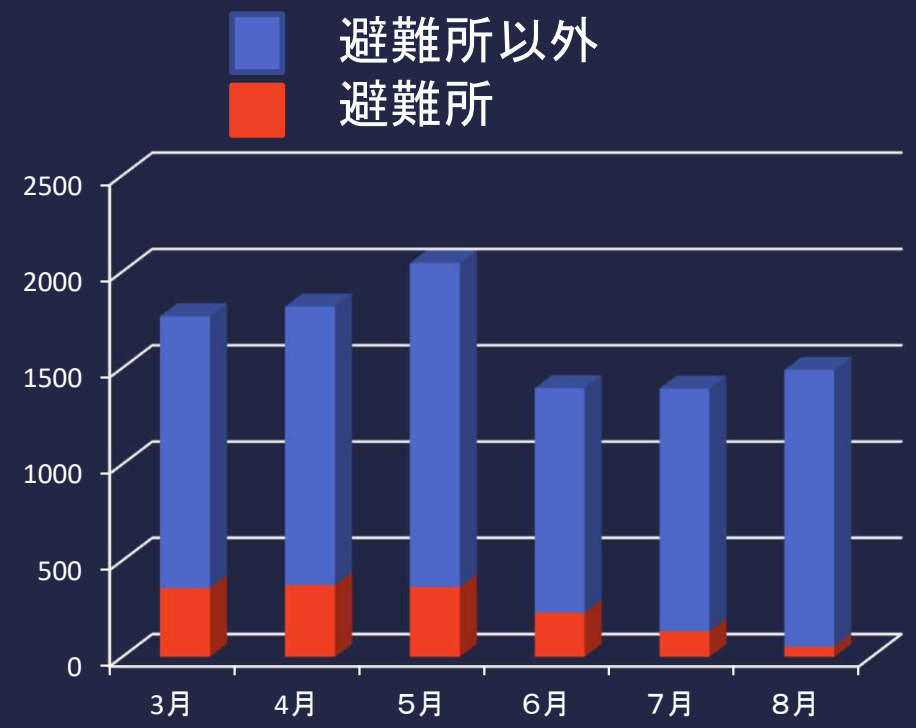
Tatsumi Yamanome all rights reserved.

2011.3.11～8.31受診者数

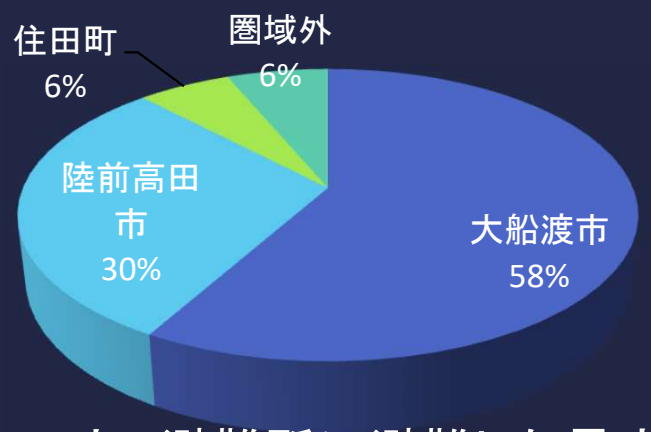
受診総数：9906人（M4885,F5021)



受診者総数



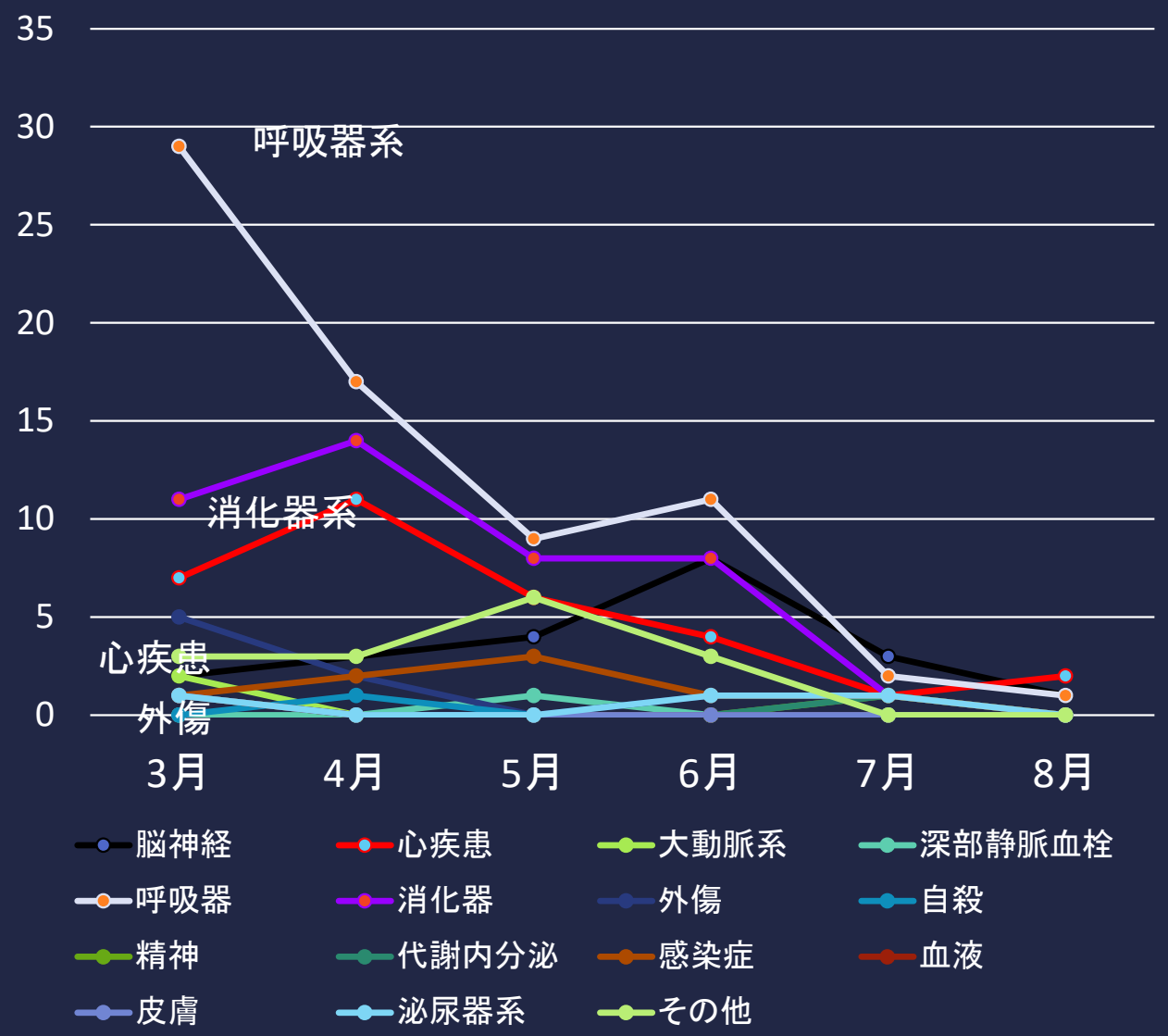
月別受診者数



大船渡市と陸前高田市の人口の内、避難所に避難した最大割合は約30%弱である。
避難所から当院を受診した患者割合は、16%であり、その割合は避難割合全体に比し低い。
交通手段がない、通院以外のこと、たとえば自宅再建、手続き等などで病院受診が抑制されていることが見て取れる。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

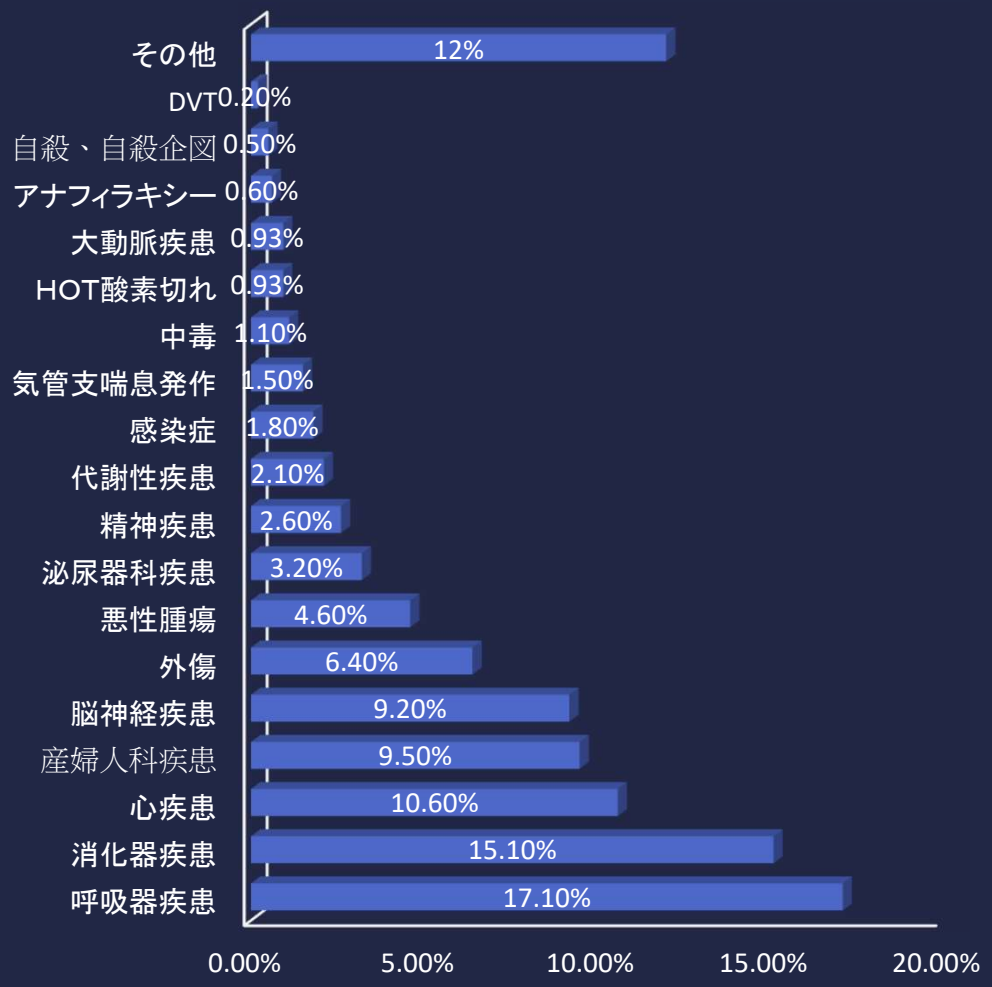
避難所被災者の疾患別入院動向



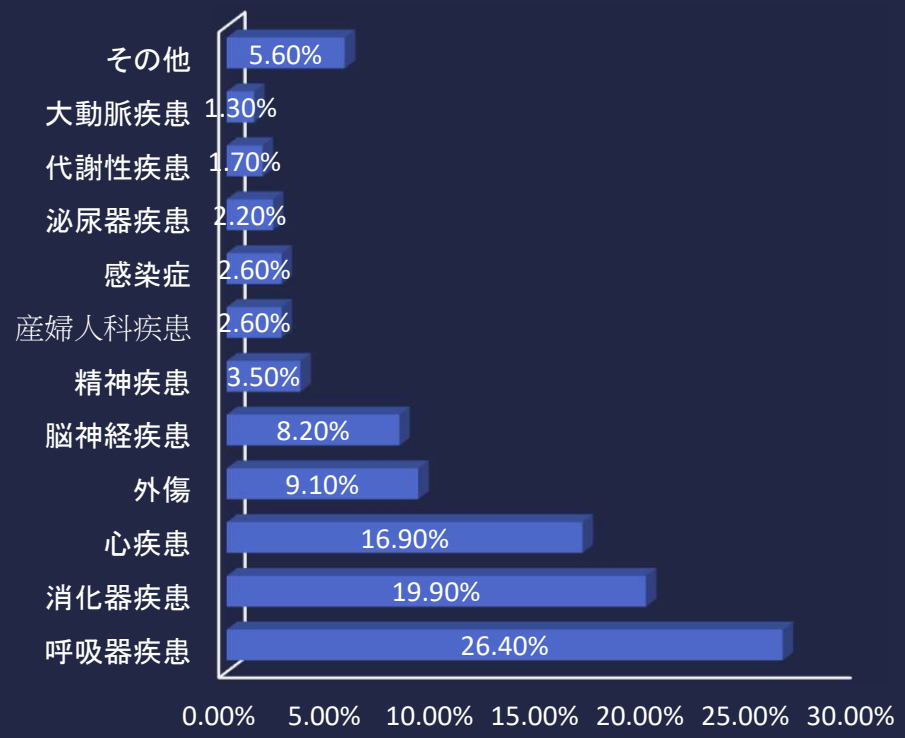
季節の問題もあろうが、やはり呼吸器系疾患、特に肺炎が避難所被災者の入院原因として最も多い。次が消化器系疾患となる。心疾患は発災後3カ月は第3位ではあるが、生命にかかわるものとして、心不全が多く注意が必要である。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

入院原因疾患



避難所(仮設住宅)からの入院原因疾患

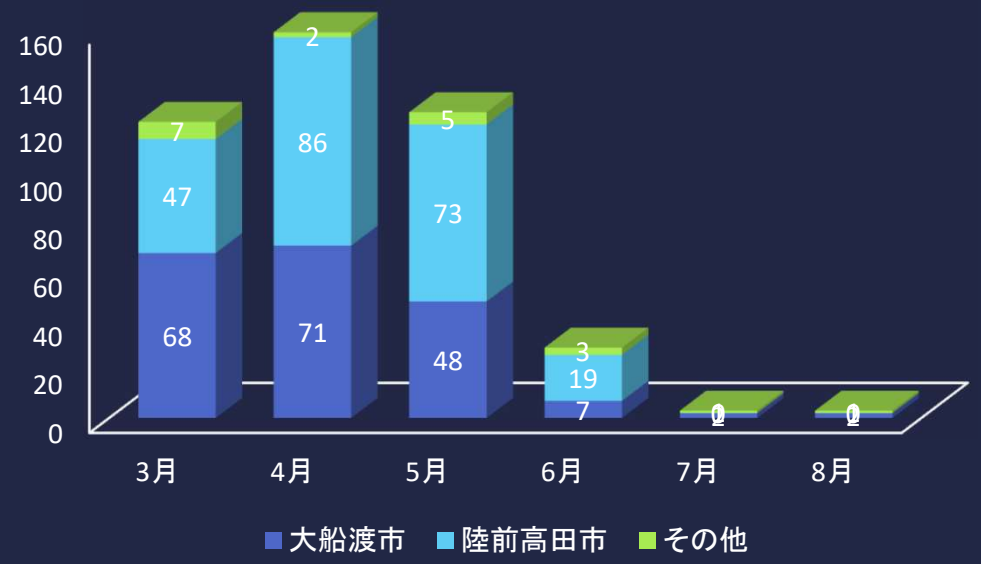


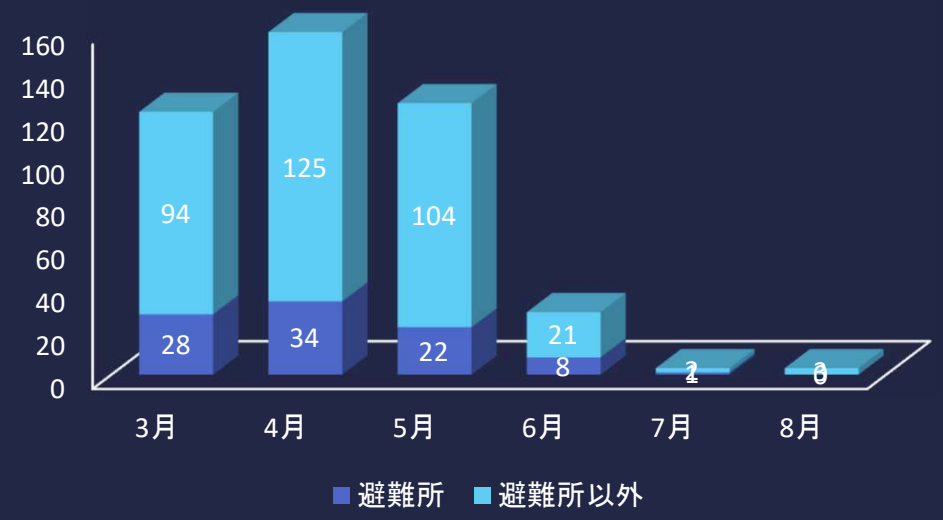
全入院患者および避難所(仮設住宅)から入院となった原因疾患

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

内服薬等流出のための処方のみの患者数
～大船渡病院分～

（薬流出のためのみでの処方）





	3月	4月	5月	6月	7月	8月	計
全受診数	1768	1818	2044	1395	1392	1489	9906

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	Total
n	122	159	126	29	3	3	442
大船渡市	68	71	48	7	2	2	198
陸前高田市	47	86	73	19	0	0	225
その他	7	2	5	3	1	1	19

6.9%　8.7%　6.2%

7.8%
281/3586

7.2%
407/5630

3～8月：442/9906=4.5%

＊有症状（かぜなど）の“薬希望”は除外した。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

3.11大船渡市避難所救護所“処方のみ”

大船渡市避難所救護所カルテデータベース
大船渡市東日本大震災記録誌　より

すべての処方数

	3月	4月	5月	6月	小計
大船渡町・盛町・赤崎町	938	712	223	58	1931
末崎町	1209	1124	885	863	4081
三陸町	146	38	1	0	185
小計	2293	1874	1109	921	6197

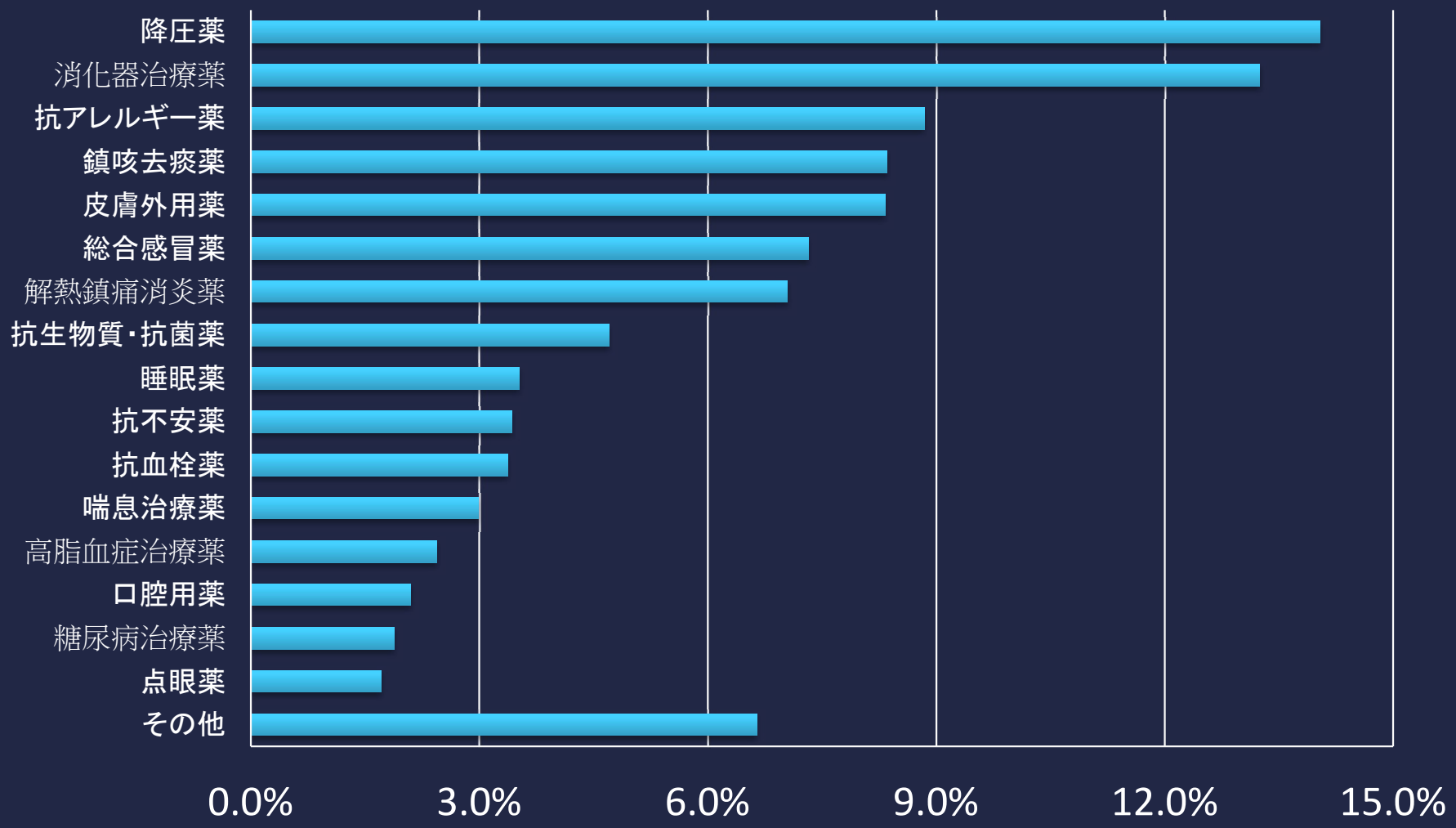
薬流出・喪失、定期処方のみの処方数

	3月	4月	5月	6月	計
大船渡町・盛町・赤崎町	152	98	19	2	271
末崎町	207	212	34	8	461
三陸町	28	7	0	0	35
計	387	317	53	10	767

大船渡市内避難所救護所での処方数総計＝6197
“有症状での薬希望”以外の薬のみ処方＝767　（12.4%）
（有症状ex＝風邪でのどが痛いのでクスリ欲しい“）

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市内全避難所救護所で医療救護班が処方した薬剤（3月12日～6月30日）



データ分析協力：医療法人財団正清会 三陸病院　薬剤科、加藤昭一、福士陽子

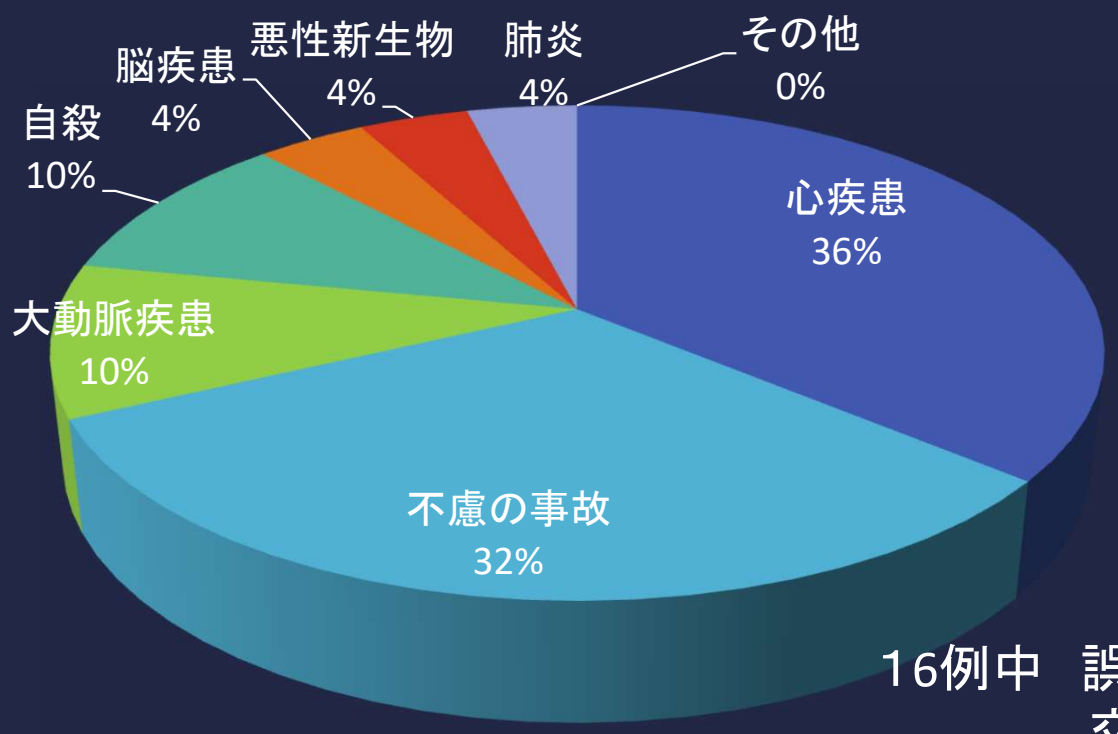
Tatsumi Yamanome all rights reserved.

前ページ解説

- 末崎町は津波後道路寸断で孤立し、また唯一の診療所が全壊した。三陸町は完全な孤立は回避され、迂回路で交通は可能であった。また3診療所（うち2診療所は同一医師の曜日ごとでの診療体制）のうち1か所は全壊したが、仮設の診療所で診察は継続され、もう一か所は被害なく診療は維持されていた。
- 大船渡町、盛町、赤崎町も一時診療所被害などで被災直後は4か所程度の診療所と大船渡病院で診療を維持。交通はほぼ維持された。
- 　このため孤立し医療機関の無い末崎町は避難者中55%で処方希望となったが、他は15%-17%のみがそれであった。
- 　“薬希望”という定義は、たとえば風症状があるから薬希望　などと救護所カルテに記載のある、有症状者の薬希望　と、定期処方が流されてなく薬を希望　とする。2つの形式に分類されるが、ここでの
- 薬希望は、後者とした。前者も“薬希望”として考えると、純粋な被災のみでの処方薬喪失ではない“薬希望”を混在した統計となってしまうことに注意が必要である。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

3~8月死亡原因：直接死除く



16例中　誤嚥・窒息14例（71%）
交通事故　2例
転落　1例
浴室で溺水1例

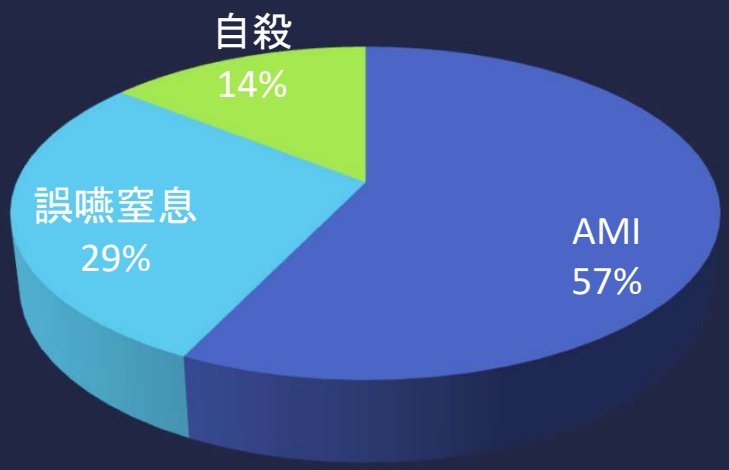
間接死の原因は、発災後5か月間で不慮の事故が最も多い。その原因では寝たきりの介護を受けている、あるいな難病などでの呼吸器の管理が常に必要な方の誤嚥・窒息が最も多い。被災前から介護を必要とする方々の継続した看護・介護支援が重要であることを示している。次に多いのは発災前から心不全などを指摘されていて、災害の心的・肉体的ストレスでこれを悪化させた心疾患であった。心機能の低下をもつ患者さんの継続した内服治療に注意を払う必要がある。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

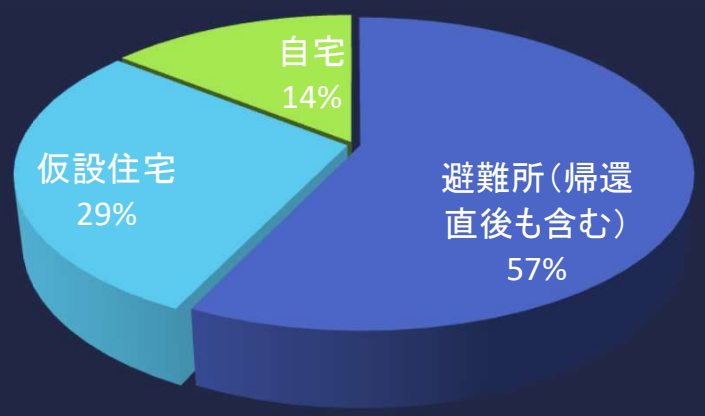
災害関連死と考えられる症例

N=7/50 , M4,F3　　Age:85.0±8.6yrs

死因



発症場所



No	月	Age	Sex	原因疾患	発症場所・状況	既往など
1		83	F	ＡＭＩ	避難所	なし
2	３月	71	M	誤嚥窒息	自宅　停電で喀痰吸引不能	進行性核上性麻痺
3	４月	81	M	ＡＭＩ	避難所から自宅帰還直後	なし
4	５月	99	F	縊頚、自殺	避難所	なし
5		80	M	ＡＭＩ	避難先	なし
6	７月	94	F	ＡＭＩ	仮設住宅	なし
7	８月	87	M	誤嚥窒息	仮設住宅	脳梗塞後遺症

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

参考：防ぎ得る災害死PDD

文献
H26-27総合研究報告書「東日本大震災の課題からみた今後の災害医療体制のあり方に関する研究」

岩手県と宮城県のPDD

宮城県：対象75病院　3/11～3/31　死亡　1243例
PDDの可能性が高い＝125例（10.1%）

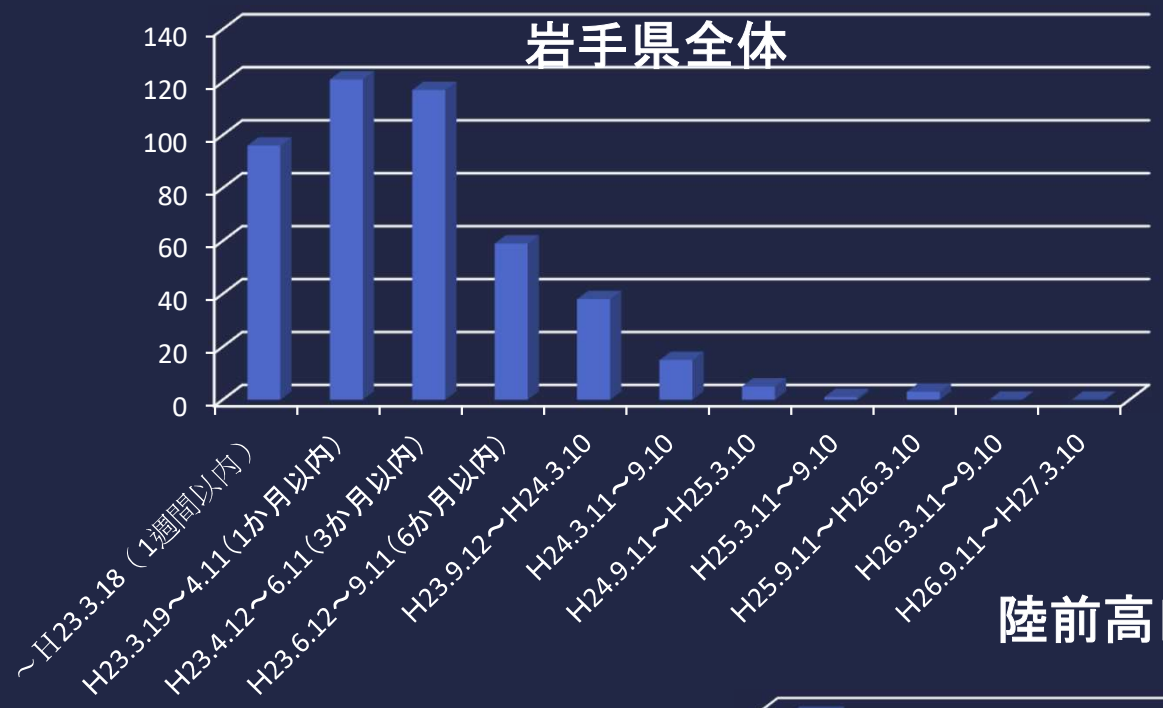
岩手県：対象15病院(沿岸部）＋内陸部14病院　死亡456例
PDDの可能性が高い＝36例（8%）

2県　合計　PDD＝161例

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

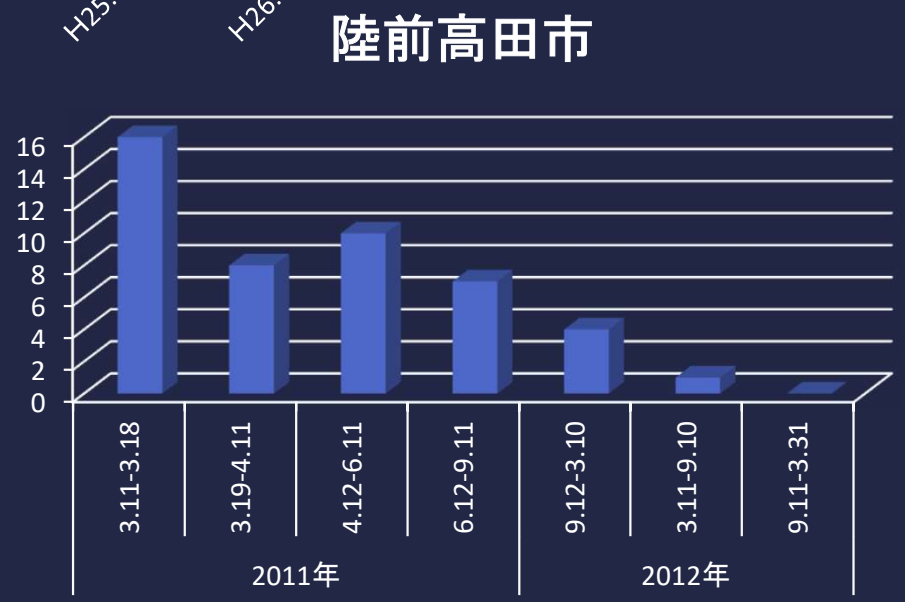
災害関連死の推移

行政の認定数



復興庁2016年3月

大船渡市分公表不可のため掲載できない



陸前高田市復興局被災者支援室　調べ：災害関連死月別発生数、2018.6.20　回答
データ発表等了解済

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

災害時慢性期医療のあり方

- 現場のマネージメントシステムを強化しない、また中心としない慢性期保健医療は機能しない（阪神淡路大震災、中越地震、中越沖地震後の各県にすでにマネージメントの形ができている）ことが明らかとなった。
- 現場の保健所等を中心としたマネージメントチームの補強を急性期から行う体制整備が必要。
- 平時から保健医療マネージメントシステムの構築とそれを行う者の研修教育を行う必要がある。
- 災害医療の知識のない者が肩書のみで責任者となることがあってはならない。
- 病院、医師会、大学、自治体などの責任者などへの災害医療教育が必要。
- 被災地内病院が慢性期保健医療活動の中核とならなくてはならない。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

参考：仮設住宅1戸当たりの価格

・プレハブ型仮設住宅：400～500万
（標準仕様＋断熱材などの追加設備含）

・住田型個建木造仮設住宅：約300万円

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

仮設住宅栄養調査

大船渡市

・対象600人（M154，F446）、M＝64歳

・調査機関　2011/8/29～11/16

・調査範囲　大船渡市仮設住宅（＋みなし仮設）

1、治療中の病気

高血圧38.4%＞糖尿病9.4%＞外科疾患9.2%

＞心臓病7.9%＞脂質異常7.4%＞脳血管疾患4.5%

2、BMI　＞25（肥満）＝26.4%

3、ミネラル、ビタミン類不足　8割

・買物に困っている理由：店が遠い26.8%＞車がない12.4%

※対策：いろいろな野菜を料理してたくさんとってください。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.

大船渡市・陸前高田市内仮設住宅

無舗装⇒転倒増加
屋外歩行困難
外壁＝断熱なし
隣家の音は筒抜け

舗装化
外壁断熱化・・・県に要望し実施。

Tatsumi Yamanome all rights reserved.