

○熊本地震における支援・受援活動について

熊本県八代保健所 木脇弘二*

【従事した活動内容】・被災の小さかった県南3保健所(八代, 水俣, 人吉)長を中心に活動した。本震直後より3日間はおもに県庁に避難した被災者(約480人)への対応にあたった。医療ニーズは小さく3日間で「診療」した数は34人であった。・県保健所間の支援ルール等はなかったので「県保健所長会(会長)」の肩書で活動した。4/19「急性期後における地域災害保健医療提供体制連絡調整会議」を踏まえ、DMAT調整本部を包含し「県医療救護調整本部」が発足、会議体として「コーディネーター連絡会議」が設置され、このメンバーとして参画、本庁や外部団体-被災保健所(御船, 阿蘇, 菊池, 宇城)間のリエゾンの活動(被災保健所への情報の集約と提供, 被災保健所からの本庁や外部団体への要望の吸い上げと伝達・交渉等)と、統一が必要なルールや仕組み等(避難所アセスメント様式, 避難所での感染症発生時の対応, 災害診療記録の保管, 県専門職による口腔保健活動実施, 熊本DPAT活動のあり方について等)の検討, 調整, 決定を行った。・「県医療救護調整本部」活動終了(6/1)後, 会議体は「避難所・被災者支援に係る関係者会議」が引き継ぎその議長役を担った。

【良かった(ありがたかった)点】・準備していたスキームを下敷きに各圏域調整本部の本部長の役割を県保健所長が担い調整拠点とする体制をとれた。初期に県保健所に支援にはいった公衆衛生医師の活動が圏域拠点立ち上げ時に大変有効であった。・県災害医療コーディネーター, DMAT事務局, 外部支援団体, 県医師会, 厚労省, 県・市保健所, 県健康福祉部等が一堂に会する会議体が継続して運営され情報共有, 意見交換, 問題解決の場となり, 次の段階で必要な取り組み等の検討ができた。支援団体等からの過去の災害対応を踏まえた具体的な意見, 次のステージを見越してのアドバイスは非常に有効であった。

【悪かった(望まれなかった)点】・人的支援は様々なルートがあったことや直接被災地にはいられた場合もあり, また県側の要請ルートも複数あり, 初期には把握, 調整が及ばず混乱したところがあった。・初期には本部に集約された情報を十分に各保健所に伝えることができなかった。保健所ロジスティクスの不足もあり圏域での初期の情報収集が十分にできなかった。・避難所アセスメント(日報)は4/23に県として様式を統一, 「くまもと電子申請窓口」を利用した入力仕組みを作ったが十分には活用されず, 特にフィードバックのあり方が課題であった。

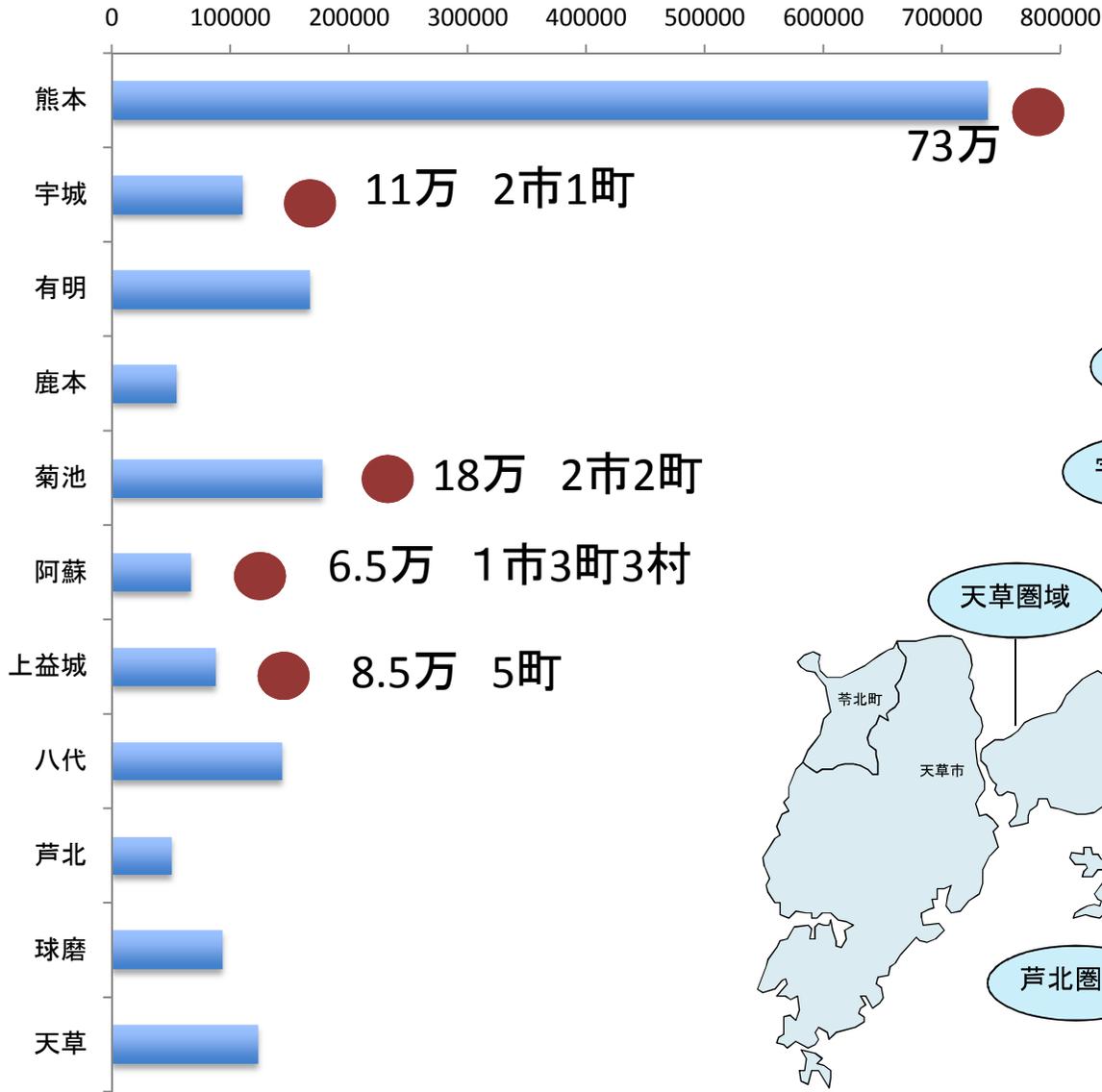
【受援体制, DHEAT 機能のあり方についての提言】・県内11保健所のうち5保健所圏域の被災が大きかったが, 6保健所には支援の余力があった。初期から迅速に対応するためにも県内保健所間支援体制(県内保健所DHEAT)を構築する必要がある。また急性期から公衆衛生的対応が必要であること, 初期に外部支援チーム等のコーディネート業務が集中することから, 公衆衛生活動の県本部機能と県本部-保健所間のリエゾン体制を初期に設置することが望まれる。・アセスメントを含む避難所支援業務は外部チームが担う割合も多く, アセスメント様式やICTを使った入力・分析システムが全国で統一されることが望ましい。・市町村, 県(保健所), 地域医師会等関係団体が災害時のICS, アセスメントを含む避難所管理運営について共通理解を持つことが必要である。

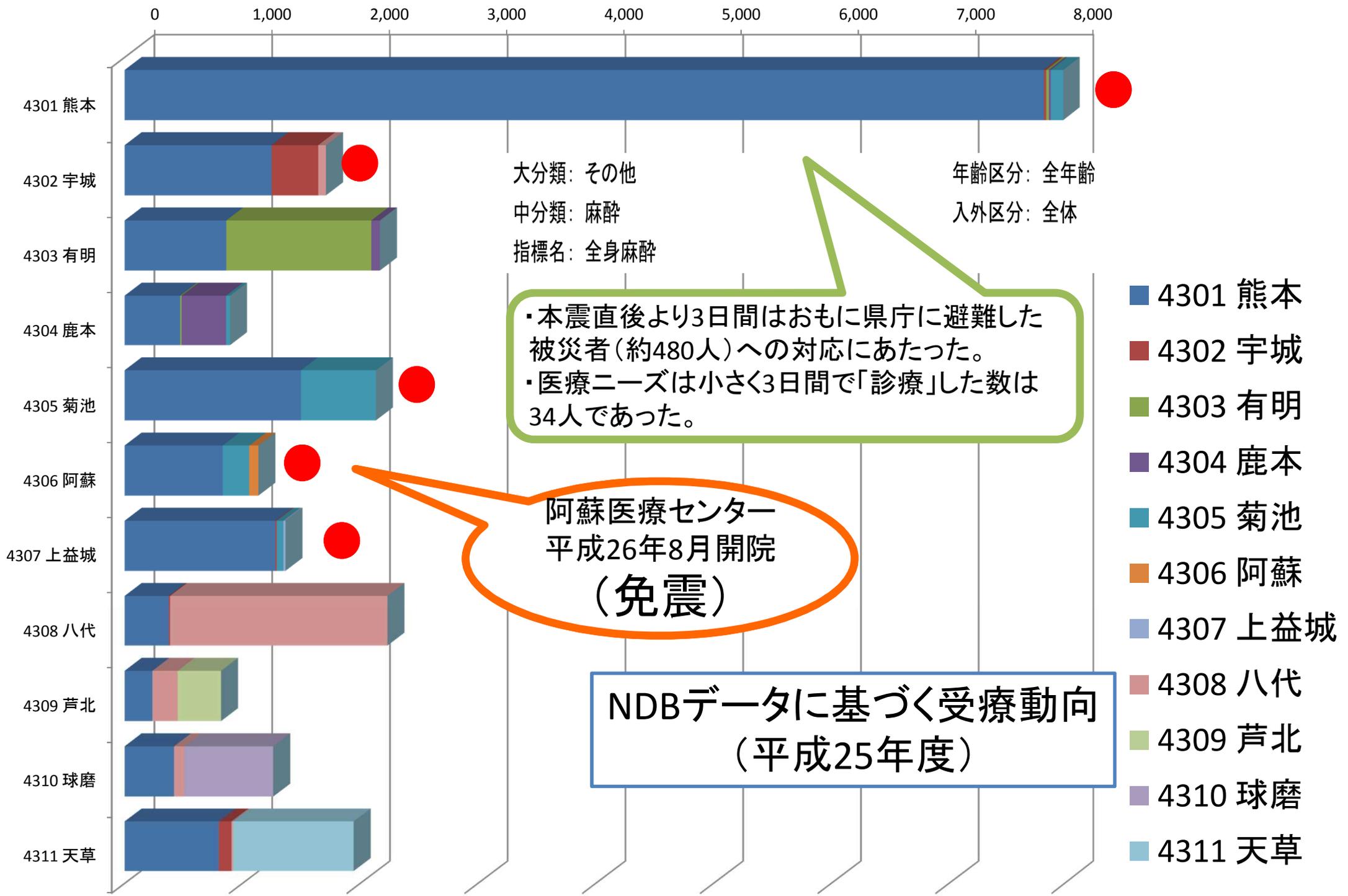
*略歴:平成元年 熊本大学医学部卒, 同小児科入局。平成18年度まで大学, 関連病院小児科等に勤務。
その間平成8年度 熊本大学大学院修了。平成12~15年 米国メイヨークリニック リサーチフェロー。
平成19年度 熊本県に入職, 平成21年度まで健康福祉部健康危機管理課課長補佐(医療審議員)。
平成22~26年度 山鹿,水俣,御船・宇城保健所長。平成27年度~現在まで 八代保健所長, 県所長会会長。

熊本地震における支援・受援活動について ～熊本県保健所長会としての活動から～

熊本県保健所長会
熊本県八代保健所 木脇弘二

熊本県の二次医療圏と人口





避難者の動向と災害派遣**保健師**数

市町村職員一人あたりの避難者数と住家被害数

・職員数は市町村一般行政職職員数
 (一般管理+福祉関係, 教育・警察・消防を除く)
 総務省資料より平成27年4月1日現在

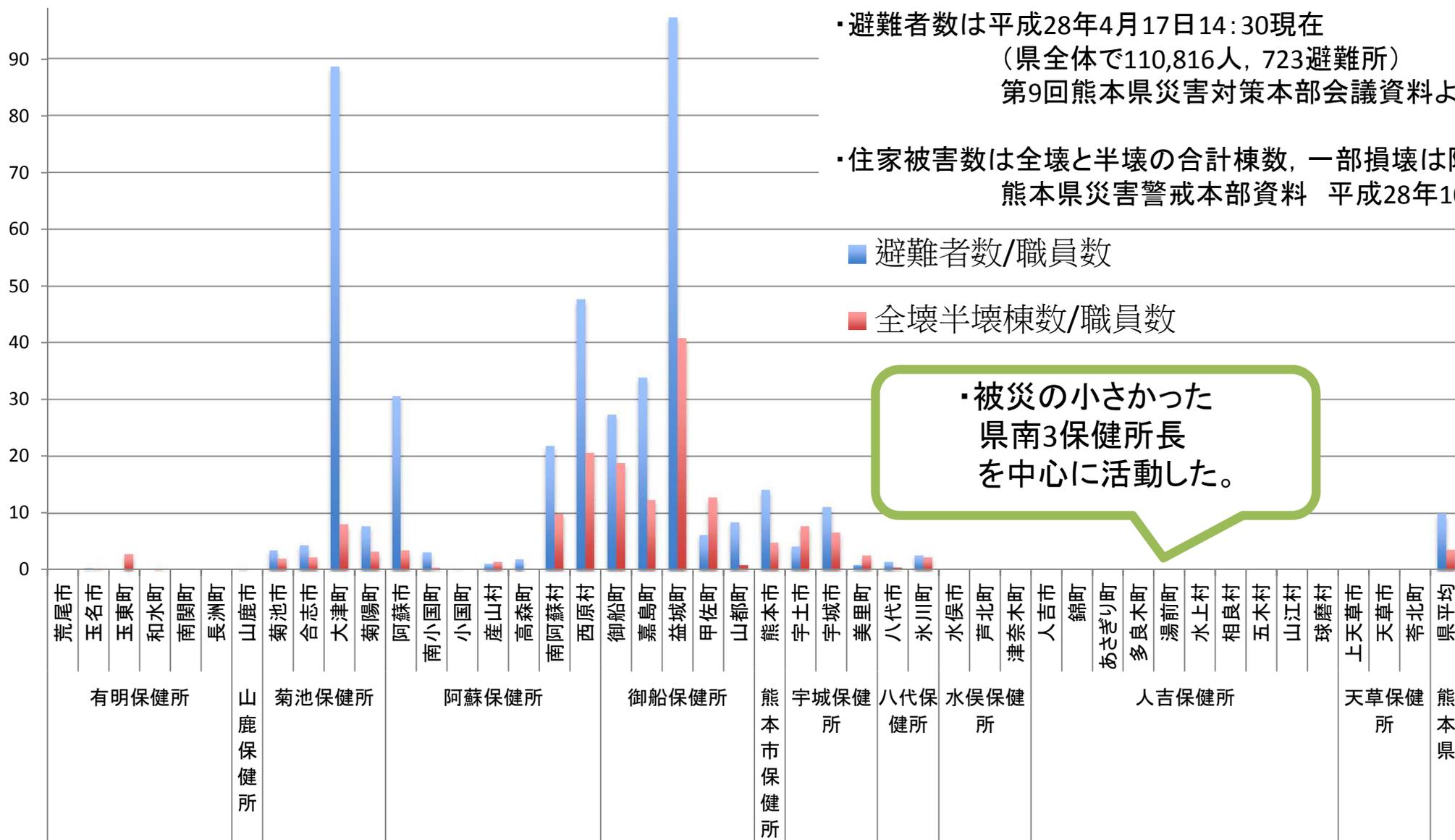
・避難者数は平成28年4月17日14:30現在
 (県全体で110,816人, 723避難所)
 第9回熊本県災害対策本部会議資料より

・住家被害数は全壊と半壊の合計棟数, 一部損壊は除く
 熊本県災害警戒本部資料 平成28年10月4日より

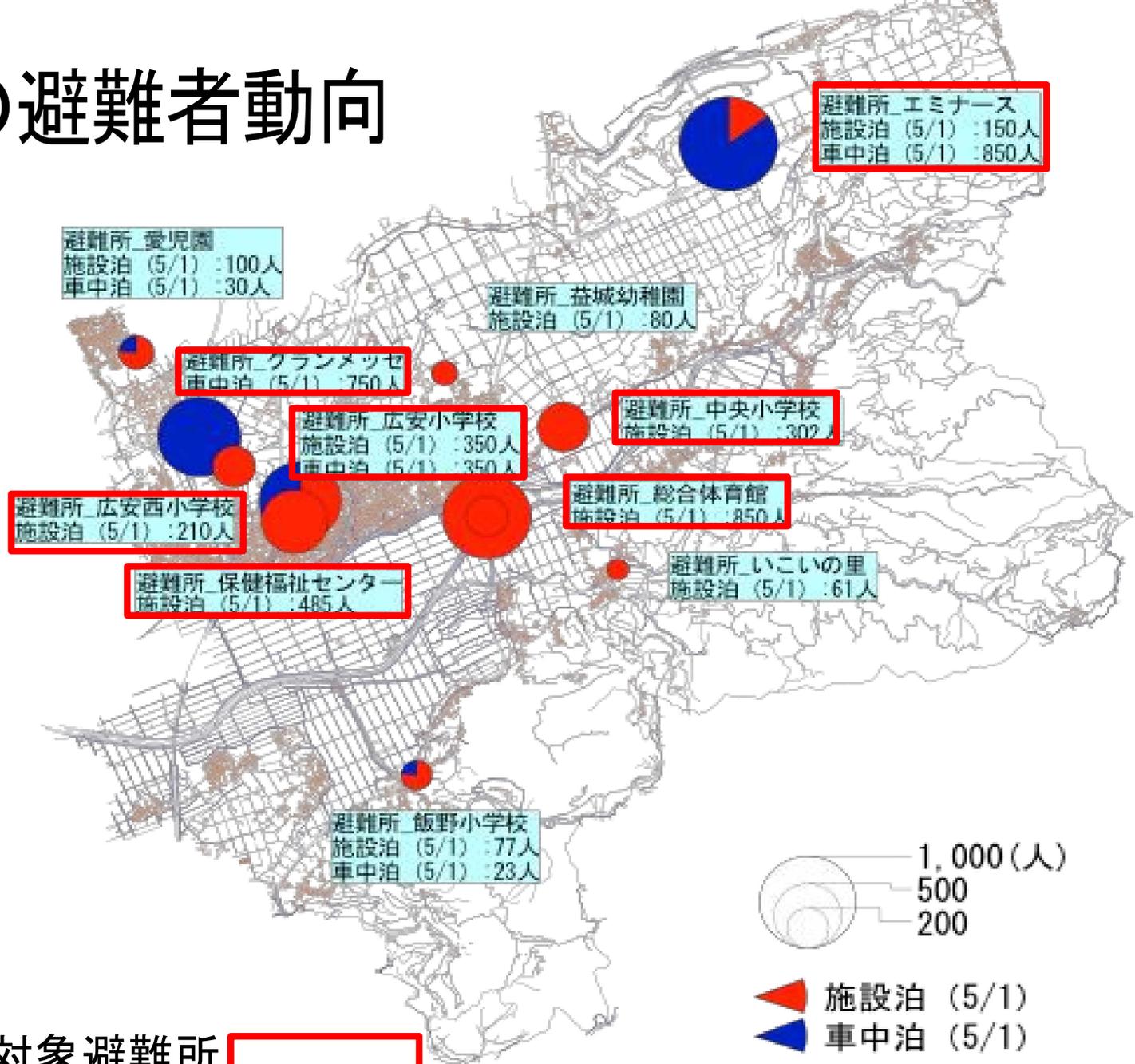
■ 避難者数/職員数

■ 全壊半壊棟数/職員数

・被災の小さかった
 県南3保健所長
 を中心に活動した。



益城町の避難者動向



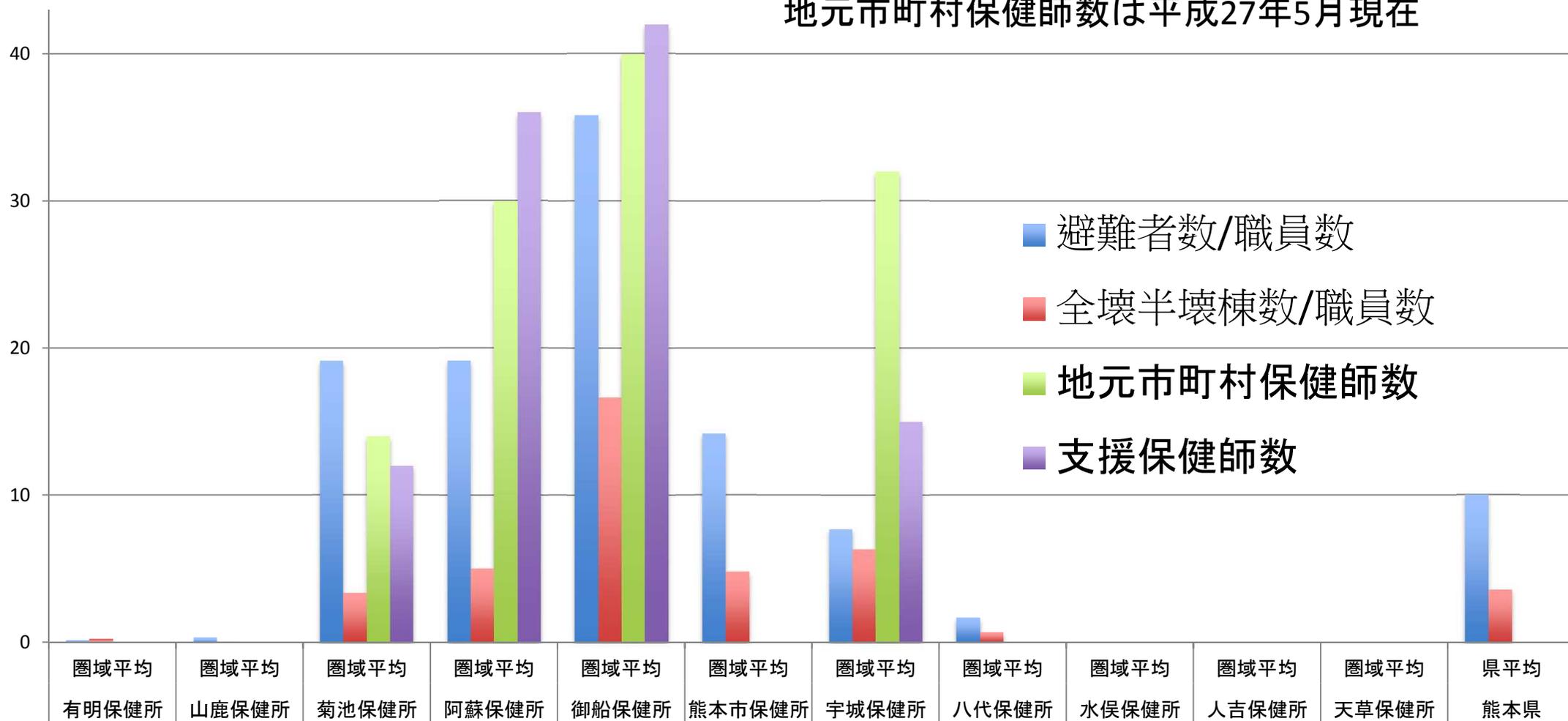
調査対象避難所

(地図と5/1現在の避難者数は人と防災未来センターが作成)

市町村職員一人あたりの避難者数と住家被害数

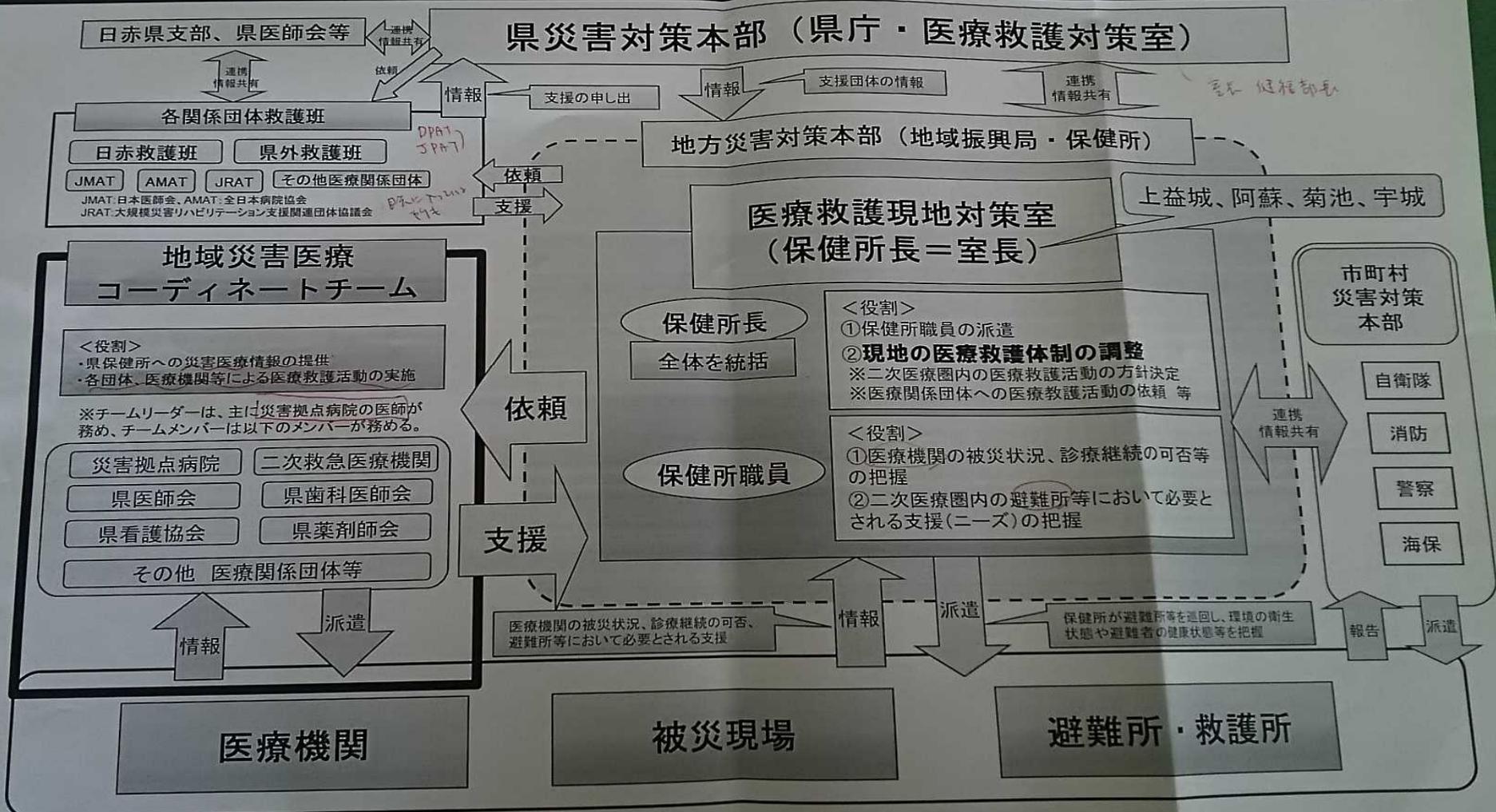
市町村保健師数と支援保健師数(熊本市を除く)

支援保健師数は4月28日現在(熊本市を除き105人)
 地元市町村保健師数は平成27年5月現在



4/19「急性期後における地域災害保健医療提供体制連絡調整会議」を踏まえ、DMAT調整本部を包含し「県医療救護調整本部」が発足

急性期後における地域災害医療提供体制のイメージ



会議体として「コーディネーター-連絡会議」が設置され、このメンバーとして参画、本庁や外部団体-被災保健所間のリエゾンの活動と、統一が必要なルールや仕組み等(避難所アセス様式, 感染症対応, 災害診療記録の保管, 口腔保健活動, 熊本DPAT等)の検討, 調整, 決定を行った。

災害医療コーディネーター

県担当

医師会

JRAT

DMATロジチーム

保健所長

薬剤師会

看護協会

NHO

DMAT
事務局の
資料を改変

DPAT

JMAT

・関係者が一堂に会する会議体が継続して運営され情報共有, 意見交換, 問題解決の場となり, 次の段階で必要な取り組み等の検討ができた。

・「県医療救護調整本部」活動終了(6/1)後, 会議体は「避難所・被災者支援に係る関係者会議」が引き継ぎその議長役を県所長会が担った。

(水俣保健所 劔所長作成)

DVT

肺炎

生活不活発病

PTSD, 孤独死

発災

48h

1ヵ月半

外傷等

食中毒、感染症

熱中症

要介護度↑

生活保護↑

DPAT及び
産業保健との連携

DMATによる
・病院避難支援
・病院支援
・ドクヘリ搬送支援

DVT対策
・下肢エコー
・弾性ストッキング
配布
・車中泊管理

・避難所衛生管理
・感染症発生時の対
応スキーム
・栄養管理
・虫の対策

・心のケア
・支援者支援
・地元医療体制強化
・在宅被災者状況把握
・介護・リハビリ

ペット同行避難
迷子動物
災害ゴミ

口腔ケア

災害カルテ管理
残薬管理

避難所設置
物資の供給
ライフライン復旧

福祉避難所
要支援・弱者ケア

・テント村
・二次避難
・リフレッシュ/
しばらく避難

・冷房や冷蔵庫等の
設置
・避難所再編成
・仮設住宅
・トレーラーハウス
・コミュニティづくり

健康福祉政策課

薬務衛生課

住まいプロジェクト

子ども家庭福祉/
子ども未来課

認知症対策
/地域ケア推進課

避難所-病院、入
浴施設へのアクセ
ス確保(巡回バス
等)

岡目八目！ 目の前のことへの対応とともに、次の手を打っていく

益城町・御船町・西原村・南阿蘇村等の甚大な被害を受けた地域における
医療・保健提供体制に係る対応方針（厚生労働省現地対策本部案）

平成28年4月28日時点

避難所での医療提供から地域での医療提供へ移行することに伴う課題

- ①. 受診にあたって交通手段のない避難者に対する交通手段の提供
- ②. 在宅医療を必要とする避難者に対する訪問診療、訪問看護等の提供
- ③. かかりつけ医療機関が診療停止となっている避難者に対する主治医の確保

	4/10	4/17	4/24	5/1	5/8	5/15	5/22	5/29	6月	7月
		避難所							仮設住宅	
			自宅							
医療		DMAT (~4/21)		救護班 (~5/10)		DMATロジ (~5/21)				
課題①					通院支援	まはらも				
課題②				プライマリケア学会を中心としたニーズ調査、訪問体制づくり						訪問診療チームによる診療（避難所、仮設住宅、宿泊施設等を含む）
課題③				救護所を中心としたかかりつけ医等による医療提供体制づくり						
精神医療			DPAT				DPAT漸減			
課題①							県or市町村による通院支援（支援者付きの通院手段）			
課題②				プライマリケア学会を中心としたニーズ調査、訪問体制づくり						訪問診療チームによる診療（避難所、仮設住宅、宿泊施設等を含む）
課題③				かかりつけ医等						

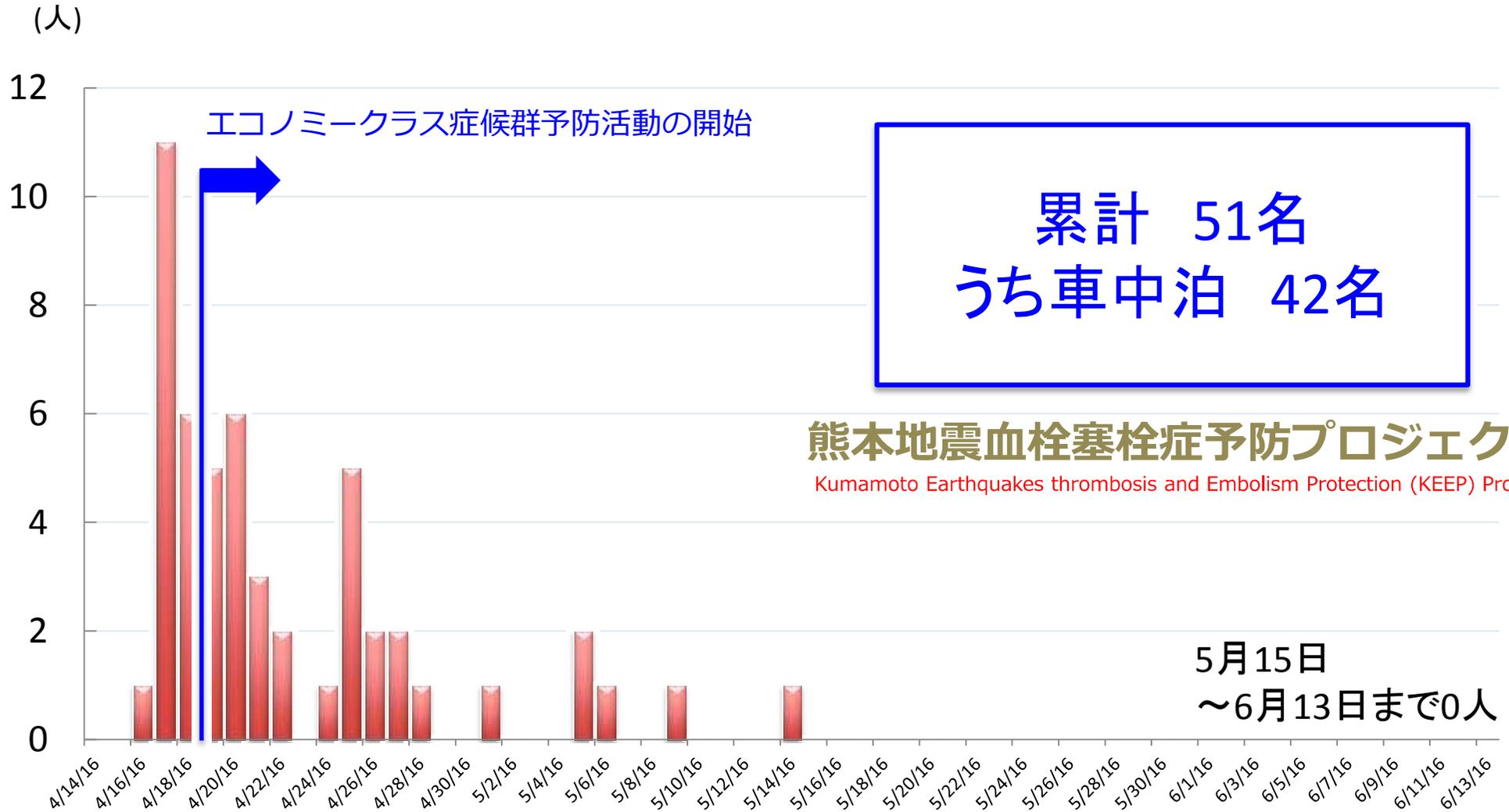
支援団体等からの過去の災害対応を踏まえた具体的な意見、次のステージを見越してのアドバイスは非常に有効であった。

二次健康被害

「エコノミー症候群」は発災初期に集中

入院を必要とした「エコノミークラス症候群」発生数

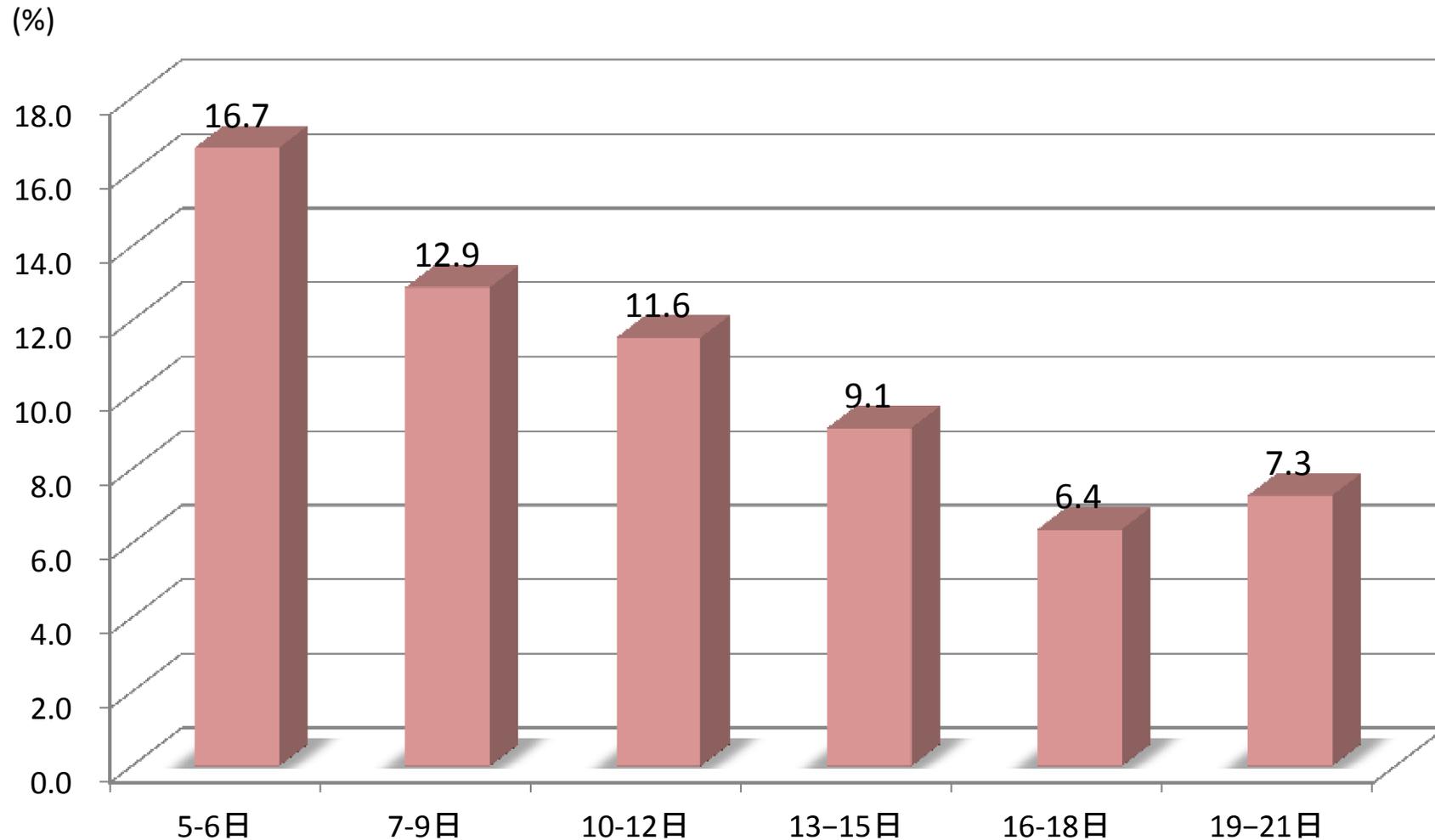
(H28/4/14~6/13 熊本県まとめ)



熊本地震血栓塞栓症予防プロジェクト

Kumamoto Earthquakes thrombosis and Embolism Protection (KEEP) Project

発・生前震)からの経過とDVT陽性率



災害対応は情報戦

「避難所アセスメントシート」の課題

・4/23に「合議の末」、県として様式を統一し「くまもと電子申請窓口」を利用した電子化の仕組みを作ったが、フィードバックのあり方等、多くの課題があった

熊本県保健所統一様式

避難所避難者の状況 日報 (共通様式)	市町村名 避難所名	活動日 年 月 日	記載者(所属・職名)
------------------------	--------------	--------------	------------

避難所活動の目的: **ピンクセルは活動初期に重点的に把握すべき事項**
 ・公衆衛生的立場から避難所での住民の生活を把握し、予測される問題と当面の解決方法、今後の課題と対策を検討する。
 ・個人や家族が被災による健康レベルの低下をできるだけ防ぐための生活行動が取れるよう援助する。

本日の状態		対応・特記事項	
高齢者	うち75歳以上 うち要介護認定者数	配慮を要する人の全体像	要援護者数 うち全介助
妊婦	うち妊婦健診受診困難者数		うち一部介助
産婦			うち認知障害
乳児			外国人
幼児・児童	うち身体障害児 うち知的障害児 うち発達障害児		
障害者	うち身体障害者 うち知的障害者 うち精神障害者 うち発達障害者		
難病患者			
在宅酸素療養者			
人工透析者			
アレルギー疾患児・者			
服薬者数	うち高血圧治療薬 うち糖尿病治療薬 うち向精神薬		対応・特記事項
有症状者数	人数の把握	総数	うち乳児・幼児 うち妊婦 うち高齢者
	外傷		小児疾患
	下痢		精神疾患
	嘔吐		周産期
	発熱		歯科
	咳		対応・特記事項
	便秘		
	食欲不振		
	頭痛		
	不眠		
	不安		
防疫的側面	食中毒様症状 (下痢、嘔吐などの動向)		
	風邪様症状 (咳・発熱などの動向)		
	感染症症状、その他		

まとめ	全体の健康状態
	活動内容
	アセスメント
	課題/申し送り

避難所アセスメントシート ver.15

記入救護班名:

西暦 年 月 日

*アラート情報: なし あり

組織	地区名:	避難所名:	避難所電話: <input type="checkbox"/> 不通 <input type="checkbox"/> 開通 → 電話番号:
	リーダー氏名:	リーダー電話番号:	メールアドレス:
	既医療支援 <input type="checkbox"/> DMAT <input type="checkbox"/> JMAT <input type="checkbox"/> 日赤 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 国病 <input type="checkbox"/> AMAT <input type="checkbox"/> 都道府県 <input type="checkbox"/> リハ団体 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> なし		
人数	収容人数: 人 一人当たり 専有面積: m ² くらい	有症状者 総数: 人 症状内訳(人) →	発熱(≥38℃) () 頭痛 () 咳 () 外傷 () 嘔吐 () 下痢 () その他 ()
数	うち要配慮 要援護 人 → 要医療 人 →	全介助 () 人 一部介助 () 人 認知障害 () 人 乳幼児 () 人 外国人 () 人 その他 () 人 → 要酸素(呼吸困難含む) () 人 慢性透析 () 人 インフルエンザ () 人 その他 () 人 →	
専門的医療ニーズ	小児疾患 精神疾患 周産期 歯科	有(緊急)・有(≠緊急)・無 有(緊急)・有(≠緊急)・無 有(緊急)・有(≠緊急)・無 有(緊急)・有(≠緊急)・無	1歳未満 () 人 不眠・不安 () 人 精神科疾患 () 人 妊婦 () 人 産褥期 () 人 歯痛 () 人 入れ歯紛失/破損 () 人
↓(◎十分、○どちらかというと足りている、△どちらかというと不足、×皆無)			
ライフライン・公衆衛生環境	飲料水 食事 電気 毛布等の寝具 冷暖房 衛生環境 トイレ	◎・○・△・× ◎・○・△・× ◎・○・△・× ◎・○・△・× ◎・○・△・× ◎・○・△・× ◎・○・△・×	<input type="checkbox"/> 水道 <input type="checkbox"/> 給水車 <input type="checkbox"/> 井戸 <input type="checkbox"/> ペットボトル 生活用水(手洗い等): ◎・○・△・× 下水: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 土足: <input type="checkbox"/> 可 <input type="checkbox"/> 禁 汲み取り: ◎(十分または不要)・○・△・×
その他			

申請書選択

申請書入力

申請書入力確認

申請内容確認

到達確認

避難所活動報告(日報)

- 申請書を入力して、「入力完了」ボタンを押してください。
- 「戻る」ボタンを押すと、申請書選択画面に戻ります。
- 「保存」ボタンを押すと、入力途中の申請書をパソコンに保存することができます。

避難所活動記録(日報)

* 活動日	<input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日 必ず入力してください
記載者(所属・職名)	<input type="text"/>
* 市町村名	<input type="text"/> 必ず入力してください
* 避難所名	<input type="text"/> 必ず入力してください
避難所名(その他)	<input type="text"/> 避難所名でその他を選んだ場合、避難所名を記入してください
避難者数(昼)	<input type="text"/>
避難者数(夜)	<input type="text"/>
電話番号	<input type="text"/>

現場保健師から「目的が理解できない」, 「項目の人数の把握など不可能」

外部チームは異なる様式を持ち込み, また, ICT専用のものもあり

現場で「紙」記入→市町村→県保健所で電子化→本庁→県のイントラネット
(翌日の午後)

これは平時からの県保健所の業務 感染症対策

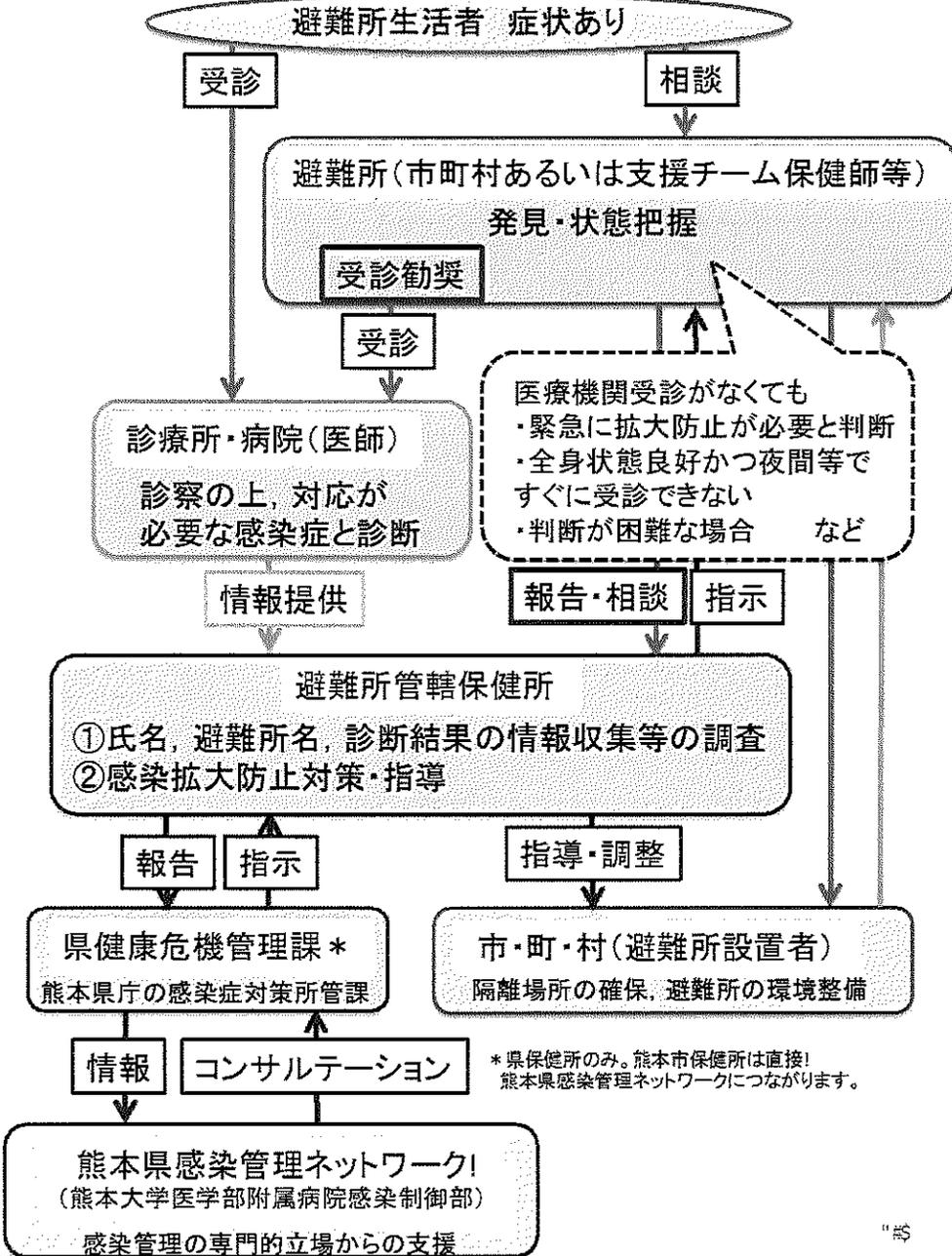
workshop : 避難所で探知された感染症事例のリスク評価の手法について～熊本地震の経験から
平成28年8月19日（金）午後1時～5時

熊本大学医学部附属病院 管理棟3階 第2会議室

避難所で生活している人が、「まん延防止対応が必要な感染症」と疑われた場合の対応のスキーム

熊本県保健所長会！
平成28年6月1日版

○避難所等で偏見や差別的なことが起こらないように、ご本人やご家族等の人権について配慮し、！
また個人情報の扱いに十分注意して対応を行ってください。



避難所で生活している人が「まん延防止対応が必要な感染症」と疑われた場合の対応のスキームの説明!

熊本県保健所長会！
平成28年6月1日版

○避難所等で偏見や差別的なことが起こらないように、ご本人やご家族等の人権について配慮し、！
また個人情報の扱いに十分注意して対応を行ってください。

・避難所の生活者が、医療機関を受診して「まん延防止対応が必要な感染症」と診断された場合、診察した医師に避難所管轄保健所*への連絡をお願いしています(文書で医師会等へ依頼しています)。連絡を受けた保健所は、診察した医師から氏名、！
避難所、診断結果等を聞き取り、対策をおこないます。!

・避難所で活動している(市町村あるいは支援チーム等の)保健師が、感染症の疑われる人から相談を受けたり発見した場合には、医療機関への受診を勧め、受診につないでください。

！
ただし、
緊急に拡大防止が必要と判断できる場合、
全身状態良好かつ夜間等ですぐに受診できない場合、
判断が困難な場合!

などにおいては、直接、避難所管轄保健所*へ連絡をお願いします。!
連絡と合わせて、個室隔離や周りの避難者と距離をとるなどの、避難所において可能な対応を開始してください。連絡を受けた保健所は、当該避難所内での対応が困難(個室隔離が必要な状態だが個室がない等)と判断した場合、対応可能な避難所!等への移送などの調整をおこないます。!

* 避難所管轄保健所とは、避難所の所在地を管轄する保健所になります。!
ただし、**大津町の本田技研体育館**については、南阿蘇村の住民が避難しておられ、**阿蘇保健所**が対応します。!

・宇城保健所管内、菊池保健所管内については、避難所と通常の医療機関による対応体制がありますので、避難所での活動に入られるときに確認をお願いします。!
もし、その体制で対応できないときには、上記の流れでご対応ください。!

・各避難所の感染症対応可能レベル(個室の有無、個室内のトイレや手洗い場の有無等、5月上旬に※が訪問調査しています)について、保健所は情報のアップ!データを定期的に行ってください。!

・各避難所は「熊本県感染管理ネットワーク」の作成したチェックリスト(別紙)を用いて!避難所における感染症予防対策の状況のチェックを定期的に(週"回数程度)実施し、!
管轄保健所に報告してください。

避難所等で隔離等が必要な期間の目安

避難所等における感染症発生時の対応について

○避難所等で偏見や差別的なことが起こらないように、ご本人やご家族等の人権について配慮し、また個人情報の扱いに十分注意して対応を行ってください。

○「避難所で生活している人がまん延防止対応が必要な感染症と疑われた場合の対応の原則」(別紙)に従って対応をおこなってください。

！

注意！！

・避難所等において感染症がまん延することを防ぐために、発症者(疑われる者を含む)に対し、保健所の指示で個室等への隔離をお願いすることがあります。！

ここに示す「避難所等で隔離等が必要な期間の目安」は、法令等の根拠があるものではなく強制力はありませんのでご注意ください。対象者やご家族等に理解を得るための参考情報として活用いただきたく提示するものです。

実際の事例で隔離の解除時期等を判断するときは、保健所と状況の情報等を共有し、保健所の指示に従っていただくことをお願いします。保健所はここに示した目安を基準として使用しますが、事例の状況によって総合的に判断しますので隔離期間が目安と異なることがあります。

感染性胃腸炎(ノロウイルス感染症など)

！
○隔離等期間の目安：下痢や嘔吐の症状が消失するまで。！

説明：症状のある間が主な病原体の排泄期間なので、下痢、嘔吐症状が消失した後、！
隔離等解除するが、症状消失後長期間病原体を排泄することもあるので手洗いを励行する。

！

流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)

！
○隔離等期間の目安：耳下腺などの腫れ出現から5日を経過するまで。！

説明：感染期間は腫脹5日ころまで、とされているが、唾液中には9日後まで検出されるので、手洗い等を励行する。不顕性感染があり発症者隔離のみでは拡大予防できないことがある。

水痘(みずぼうそう)

○隔離等期間の目安：全ての発疹が痂皮化するまであるいは水疱出現6日後まで。

説明：空気感染、飛沫感染。膿や水疱中にはウイルスがいるので接触感染もする。

インフルエンザ

○隔離等期間の目安：発熱した後5日、かつ解熱した後2日を経過するまで。
ただし幼児(未就学年齢児)においては、発熱した後5日、かつ解熱した後3日を経過するまで。

説明：低年齢患児では長引く。抗ウイルス薬によって早期に解熱した場合も感染力は残るため、発熱5日を経過するまで、とする。咳嗽や鼻汁が続き、感染力が残ると考えられる場合は、さらに長期に及ぶ場合もある。

(以上の情報は、日本小児科学会 予防接種・感染対策委員会が示した「学校、幼稚園、保育所において予防すべき感染症の解説」をもとに熊本県保健所長会が整理したものです。)

次に備える
県内保健所間支援体制
「熊本DHEAT」構築へ向けて

県内保健所間支援体制の構築

振興局との
関係性は？

知事？健康福祉部長？
(主管課 健康福祉政策課・健康危機管理課？)

・県保健所間の支援ルール等は無かったので
「県保健所長会(会長)」の肩書で活動した。

発動指令 基本は被災保健所の要請によるが、状況に応じ、直接的に指令を出すことも可能

県内DHEAT本部 (医療救護対策室内)

- 本庁内各局長・課長と協働した総合的災害対応
- 県内保健所長・県庁内医師それぞれへの役割任命
- 外部団体との窓口

医監もしくは
保健所長会会長？

→県庁内医師や非被災保健所長とローテーションを組んで、本部業務に当たる。

指示
情報共有(外部団体とのリエゾンの役割)

A地域振興局
災害対策本部

(被災) A保健所

その他の県行政医師

県内保健所間支援体制の構築

振興局との
関係性は？

知事？健康福祉部長？
(主管課 健康福祉政策課・健康危機管理課？)

・県保健所間の支援ルール等はなかったので
「県保健所長会(会長)」の肩書で活動した。

発動指令 基本は被災保健所の要請によるが、状況に応じ、直接的に指令を出すことも可能

県内DHEAT本部 (医療救護対策室内)

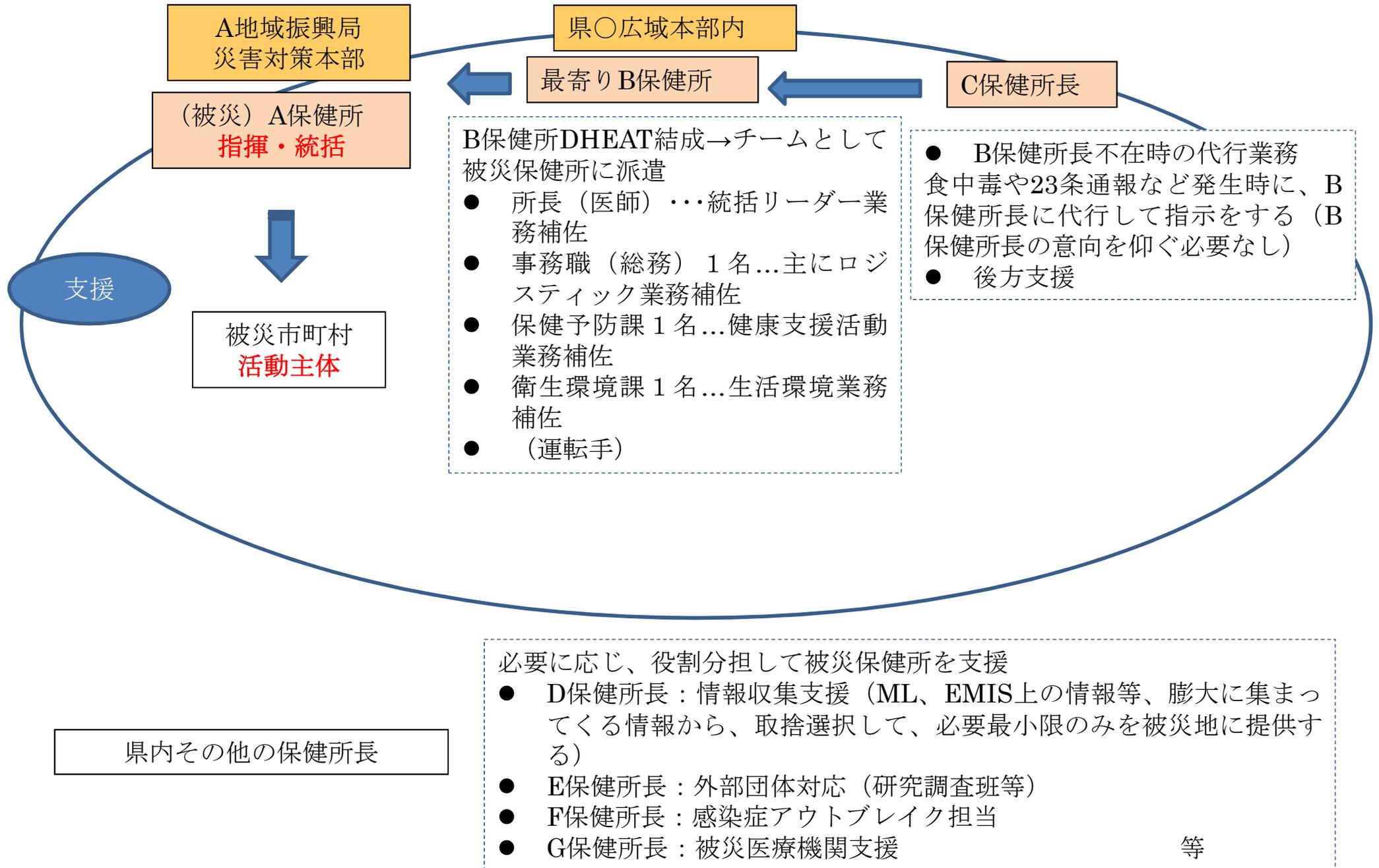
- 本庁内各局長・課長と協働した総合的災害対応
- 県内保健所長・県庁内医師それぞれへの役割任命
- 外部団体との窓口

医監もしくは
保健所長会会長？

→県庁内医師や非被災保健所長とローテーションを組んで、本部業務に当たる。

指示
情報共有(外部団体とのリエゾンの役割)

・初期には本部に集約された情報を十分に各保健所に伝えることができなかった。
保健所ロジスティクスの不足もあり圏域での初期の情報収集が十分にできなかった。
・人的支援は様々なルートがあったことや直接被災地にはいられた場合もあり、また
県側の要請ルートも複数あり、初期には把握、調整が及ばず混乱したところがあった。



受援体制, DHEAT 機能のあり方についての提言

- ・県内11保健所のうち5保健所圏域の被災が大きかったが, 6保健所には支援の余力があった。初期から迅速に対応するためにも**県内保健所間支援体制(県内保健所DHEAT)**を構築する必要がある。
- ・急性期から公衆衛生的対応が必要であること, 初期に外部支援チーム等の**コーディネート業務が集中することから, 公衆衛生活動の県本部機能と県本部-保健所間のリエゾン体制を初期に設置**することが望まれる。
- ・アセスメントを含む避難所支援業務は外部チームが担う割合も多く, **アセスメント様式やICTを使った入力・分析システムが全国で統一**されることが望ましい。
- ・**市町村, 県(保健所), 地域医師会**等関係団体が災害時のICS, アセスメントを含む**避難所管理運営について共通理解**を持つことが必要である。