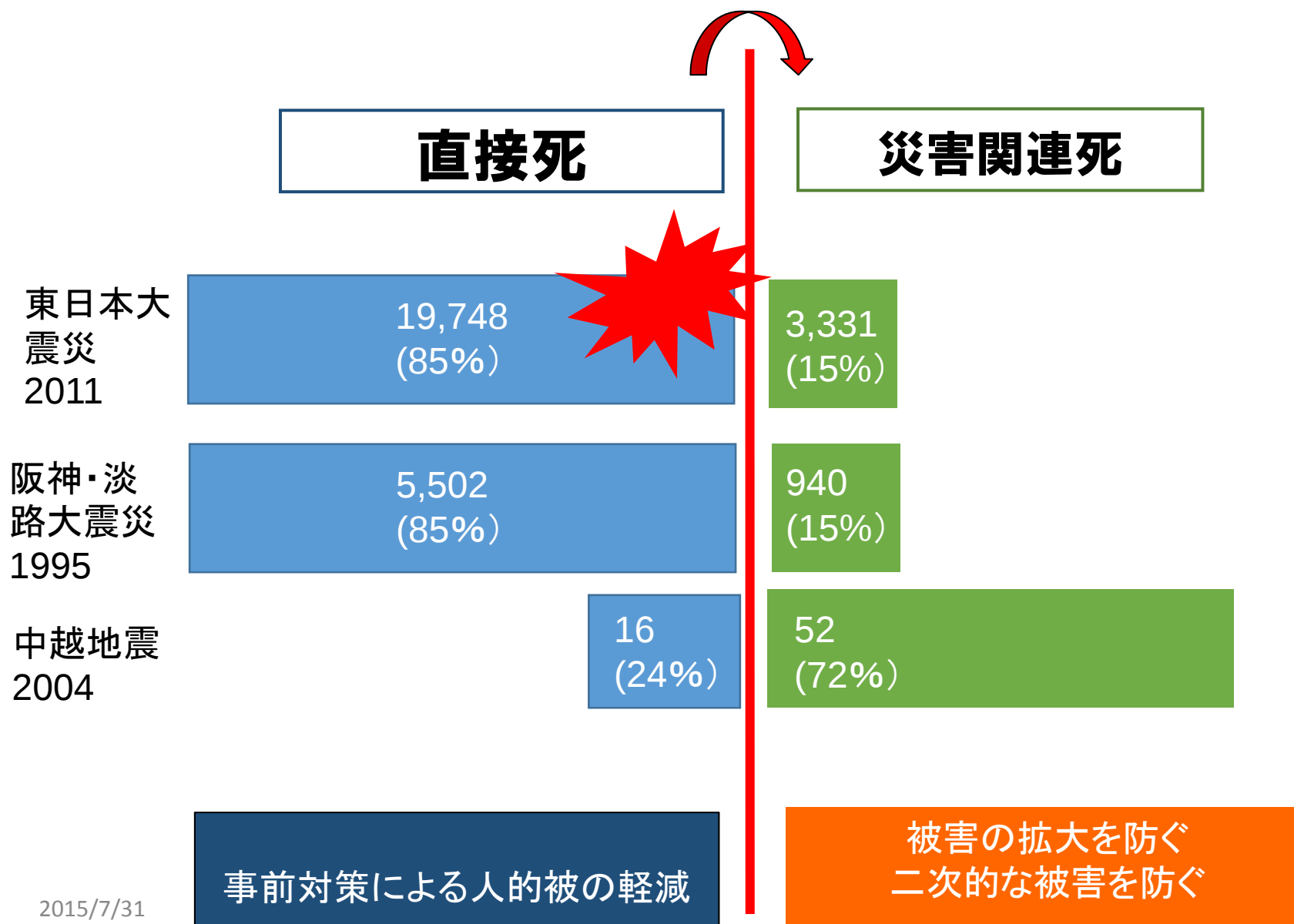


避難所の確保と質の向上に関する検討会
東日本大震災における
避難所の状況

名古屋大学減災連携研究センター
阪本真由美

災害による人的被害



東日大震災：被害の実態がつかめず・・

平成23年3月11日地震被害等状況

2011/3/15 21:26

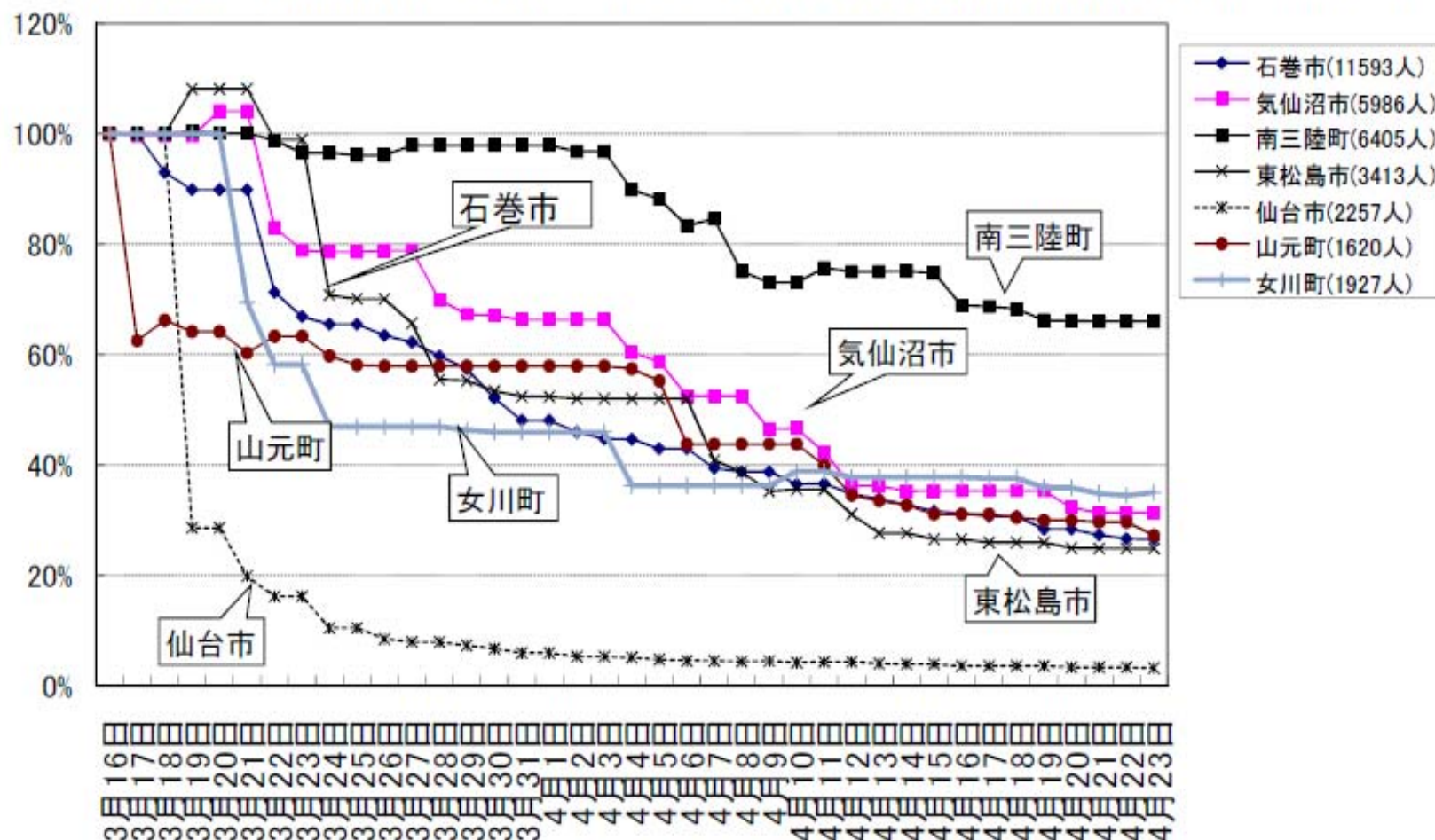
市町村	死者 人	行方不明者 人	重傷 人	軽傷 人	その他 人	電気	ガス	水道	避難所数	避難者数	火災発生件数	孤立地域	孤立人数	被害の大きい箇所	報告日時
仙台市	13	9	調査中	調査中	119	670293戸停電	一部供給停止	市内各地で断水	247	70,467	61	調査中	調査中	調査中	3/15 8:00
石巻市	21	150	多数	多数	多数	全域停電	ガス漏れあり	全域断水	179	111,295	門脇地区	沿岸部殆ど	調査中	雄勝地区・北上地区・牡鹿地区	3/14 0:16
塩竈市	12	3	調査中	調査中	調査中	一部復旧	全戸不通	全域断水	45	8,236	1	浦戸地区	調査中	沿岸域、浦戸地区	3/14 18:00
気仙沼市	253	59	調査中	調査中	調査中	全域停電	全戸不通	全域断水	92	19,085	沿岸域 大島地区	大浦地区 大島地区 波路場岩井崎	1,965	沿岸部 津波 鹿折地区 津波・火災 大島地区 津波・火災	3/15 7:00
白石市	1	0	0	8	調査中	全域停電		一部断水	11	1,294	住宅1戸	なし	0	なし	3/15 19:00
名取市	133	調査中	1	43	調査中	西部地区	全域不通 (都市ガス)	約7割で通水	41	8,329	0	なし	0	関上、下増田	3/15 11:00
角田市	0	0	0	4	0	全域停電	なし	一部断水	4	282	なし	なし	0	阿武隈堤防法面崩壊	3/15 15:00
多賀城市	46	調査中	調査中	調査中	調査中	全域停電	全戸不通	全域断水	41	10,902	4地区	なし	調査中	調査中	3/13 16:00
岩沼市	31	調査中	調査中	調査中	調査中	全域停電		全域断水	18	5,300	なし	なし	調査中	調査中 東部地区	3/14 17:50
登米市	1	3	12	23	調査中	全域停電		全域断水	49	6,261	1	調査中	調査中	調査中	3/14 12:30
栗原市	0	0	2	205	調査中	全域停電		全域断水	36	2,541	0	調査中	調査中	調査中	3/15 16:00
東松島市	200	429	0	0	4	全域停電	不明	全域断水	68	13,449	調査中	6施設	2,275	太平洋沿岸	3/15 7:00
大崎市	4	3	7	27	調査中	全域停電	なし	一部断水	95	9,670	2	調査中	調査中	田尻、古川	3/15 11:00
蔵王町	0	0	0	0	0	全域停電		2,800戸断	10	144	なし	なし	0	なし	3/15 11:00
七ヶ宿町	0	0	1	0	0	全域停電	なし	長老、滑津、峠田は断水、下水は使用可	4	49	なし	なし	0	いこいの里、ゆりの里、千浦公民館	3/14 17:30
大河原町	0	0	調査中	調査中	1	全域停電	なし	全域断水	12	994	なし	なし	0	なし	3/15 19:45
村田町	0	0	0	0	0	全域停電	なし	全域断水	5	185	工場1棟	なし	0	字町地区中心部	3/15 19:00
柴田町	2	調査中	調査中	調査中	調査中	全域停電		全域断水	7	880	なし	なし	0	なし	3/14 6:00
川崎町	0	0	0	0	3	3,271戸停電	なし	1,800戸断水	6	126	なし	なし	0	小野地区	3/15 15:30
丸森町	0	9	0	0	0	一部停電	なし	一部断水	5	117	なし	なし	0	なし	3/14 14:30
亘理町	31	200	1	調査中	調査中	1,000戸停電		11,442戸断水	7	6,170	なし	なし	なし	荒浜・吉田東部地区	3/15 15:00
山元町	111	638	調査中	調査中	調査中	全域停電		全域断水	19	5,936	なし	調査中	調査中	沿岸沿い	3/14 16:00
松島町	0	調査中	調査中	調査中	調査中	全域停電	全戸不通	全域断水	14	1,900	調査中	調査中	調査中	調査中	
七ヶ浜町	25	120	多数	多数	多数	6,500戸停電		6,500戸断水	32	3,871	調査中	調査中	調査中	調査中	3/13 3:00
利府町	1	調査中	調査中	調査中	調査中	全域停電	全戸不通	全域断水	5	618	なし	調査中	調査中	調査中	3/14 16:00
大和町	調査中	1	調査中	2	調査中	一部停電		一部断水	12	304	なし	なし	なし	なし	3/15 11:00
大郷町	1	2	1	1	0	全域停電		全域断水	4	185	調査中	調査中	調査中	調査中	3/14 14:00
富谷町	なし	調査中	1	4	調査中	全域停電	全戸不通	全域断水	27	3,000	2件	なし	0	調査中	3/15 11:00
大衡村	0	3	0	2	0	一部停電		全域断水	4	92	なし	なし	0	なし	3/15 11:00
色麻町	調査中	1	調査中	9	調査中	全域停電		一部断水	0	0	なし	なし	0	なし	3/15 13:00
加美町	なし	なし	なし	26	なし	全域停電	なし	なし	6	244	なし	なし	0	なし	3/15 15:00
涌谷町	1	28	調査中	調査中	23	全域停電	なし	全域断水	17	523	なし	なし	0	なし	3/15 15:00
美里町	0	14	4	31	0	全域停電		全域断水	19	1,684	なし	なし	0	なし	3/14 17:00
女川町	43	100	調査中	調査中	調査中	全域停電	なし	なし	17	5,500	3	北浦地区	調査中	女川地区	3/14 18:30
南三陸町	25	239	調査中	調査中	調査中	全域停電	全戸不通	全域断水	54	9,700	調査中	調査中	調査中	沿岸部	3/15 0:00
計	955	2011	30	385	150				1,212	309,333			4,240		

2015/7/31

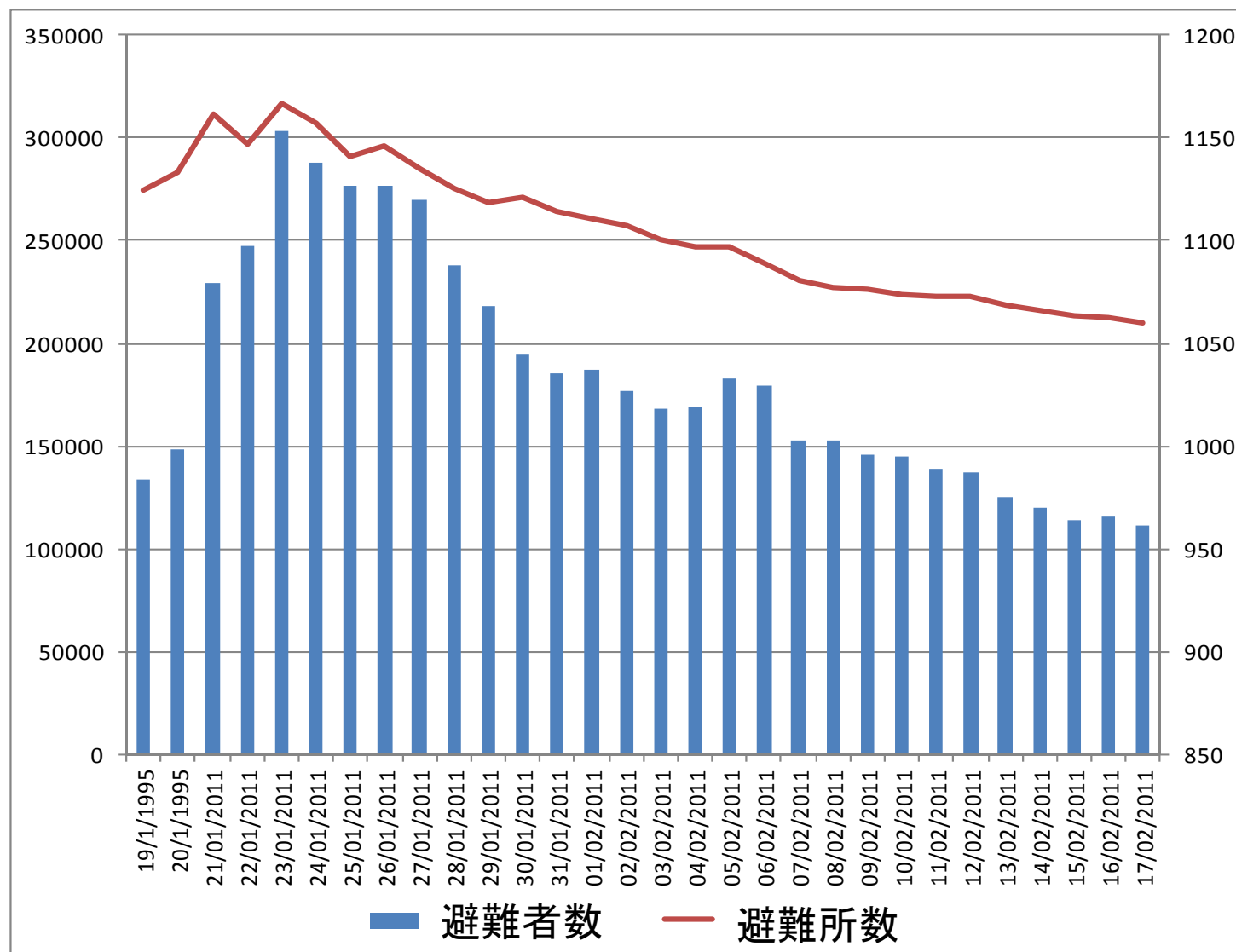
避難所：減らない・・・

市町別避難者数の推移（4月23日時点で避難者1,500人以上の市町のみ掲載）

（3月16日時点の避難者数を基準（100%）として、避難者数の時間変化を記載）グラフ化：人と防災未来セン



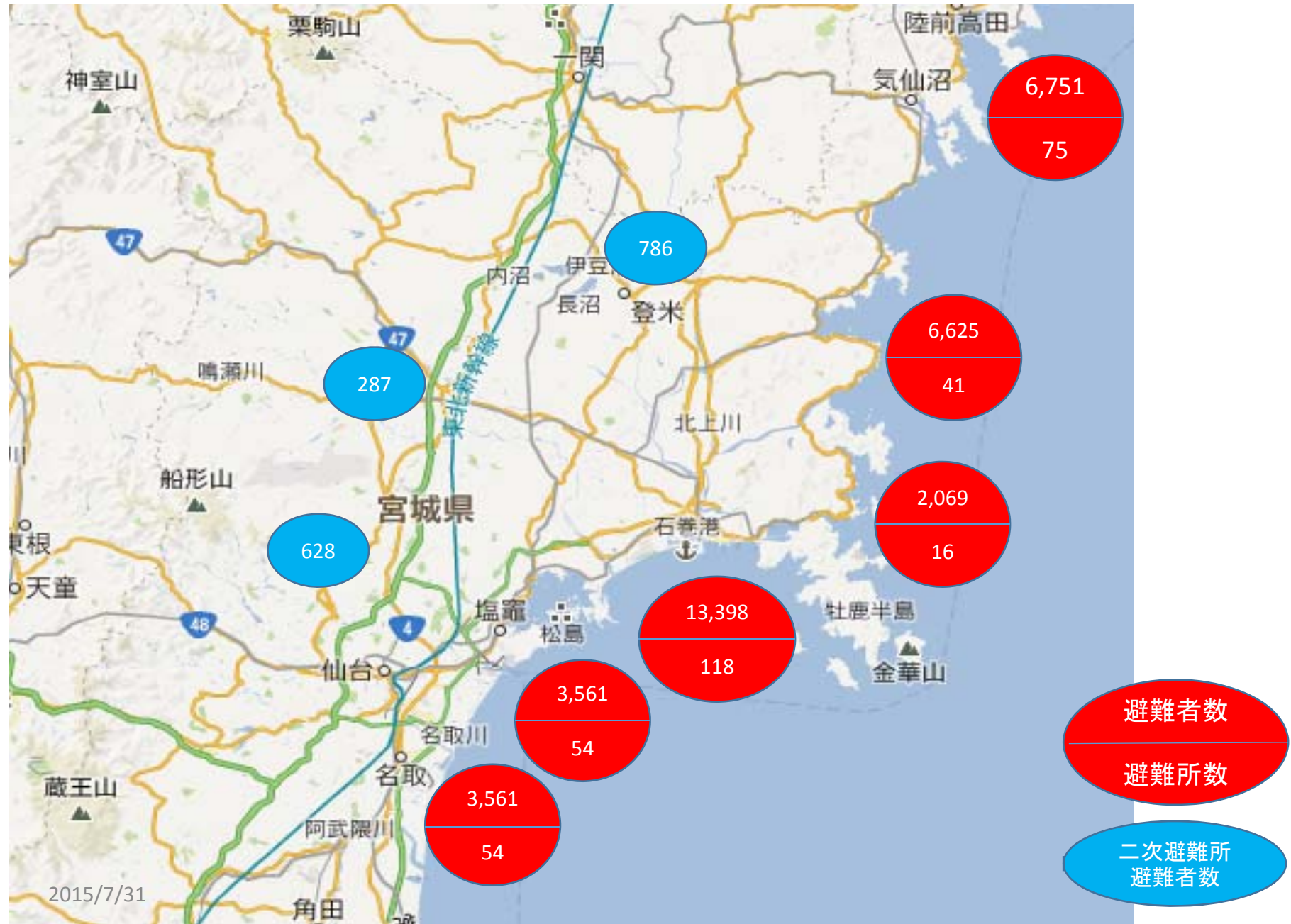
避難所数・避難者数(阪神・淡路大震災)



2015/7/31

(出所)兵庫県データより作成

2011年4月17日時点での避難者・避難者数(宮城県)



避難所をめぐる課題

①避難所・避難者の実態が把握できなかった

- 指定避難所外の場所にも多数避難していた
- 避難所との通信連絡手段がなかった
- 燃料不足により避難所巡回が困難であった
- 在宅避難者も多数いた
- 避難所の情報集約体制が検討されていない(市/県/国)

②要援護者：支援体制がない・・・

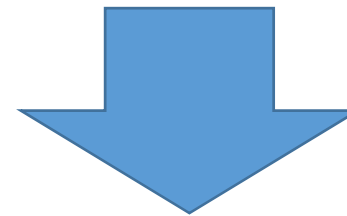
- 小規模な避難所は比較的状况がよい
 - ⇔大人数(1000名以上)が避難している避難所ほど大変
南三陸町ベイサイドアリーナ/気仙沼K-wave/ビッグパレット福島
- 二次避難を希望しない・・・

→地域の施設を活用した二次避難(4月26日～)

食糧・物資が被災地に届かない



- 膨大な数の被災者。その実態が把握できない。
- 行政も被災。対応は限界
- 自衛隊の支援も限界
- 燃料不足
- 災害VCが設置できない
(社協の被害も大きい)



官民連携による被災者支援

官民連携による被災者支援

政府現地対策本部・自衛隊・県・NGO/NPO調整会議(3月26日～3月31日)計6回開催

炊出しに関する自衛隊とボランティアの連携体制構築

被災者支援4者会議(4者会議)の設置



- ・石巻市では、温食約30,000食分(4月下旬)を提供。

- ・気仙沼市では、自衛隊とNGO/NPOで役割分担を決め、自衛隊は主に主食(米飯、味噌汁) NGO/NPOは副食提供

2015/7/31
被災者支援3者会議(自衛隊・石巻市・NGO/NPO)

避難所生活による生活機能低下

阪神・淡路大震災 巡回リハビリテーション報告

	神戸市	西宮市	宝塚市	芦屋市	伊丹市	計(人)
被災前から何らかの障害を有するか、リハ医療を受けるかしており、現在もリハ治療が必要な人	316	145	122	70	3	656
被災前は健康であったが、今回傷害を受けたためにリハ医療が必要となった人	56	40	32	18	0	146
被災前は健康であり、今回も傷害を受けていないが、被災に起因する心理的要因または内科的要因(感冒等)により、リハ医療が必要になった人	93	34	53	18	3	201
対象人数	465	219	207	106	6	1003

2004年中越地震・被災者の生活機能評価

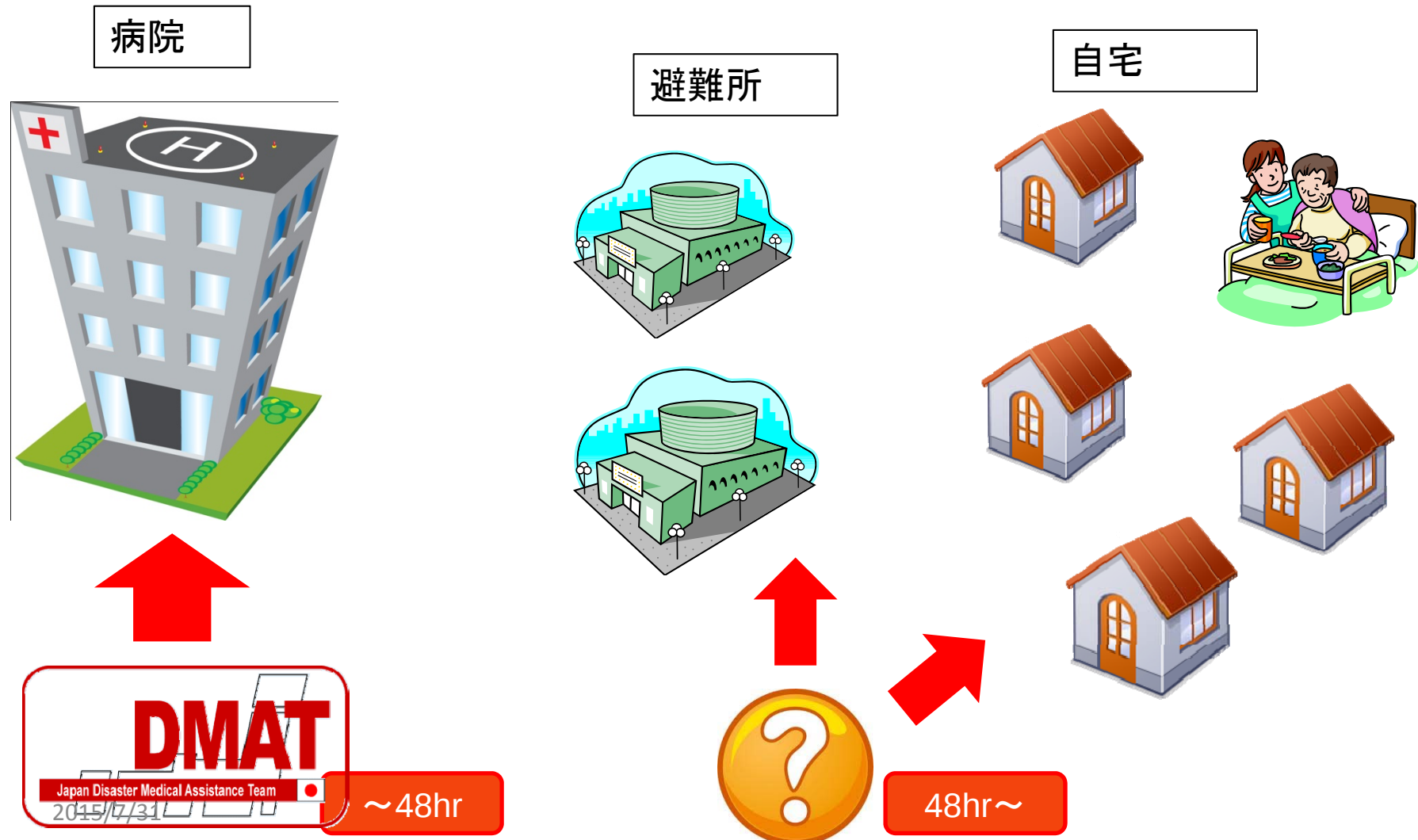
被災者(非要介護認定者)1,626名のうち

24.4%の人が「屋外を歩くのが難しくなった」

2015/7/31

6.2%の人が「屋内歩行も難しくなった」

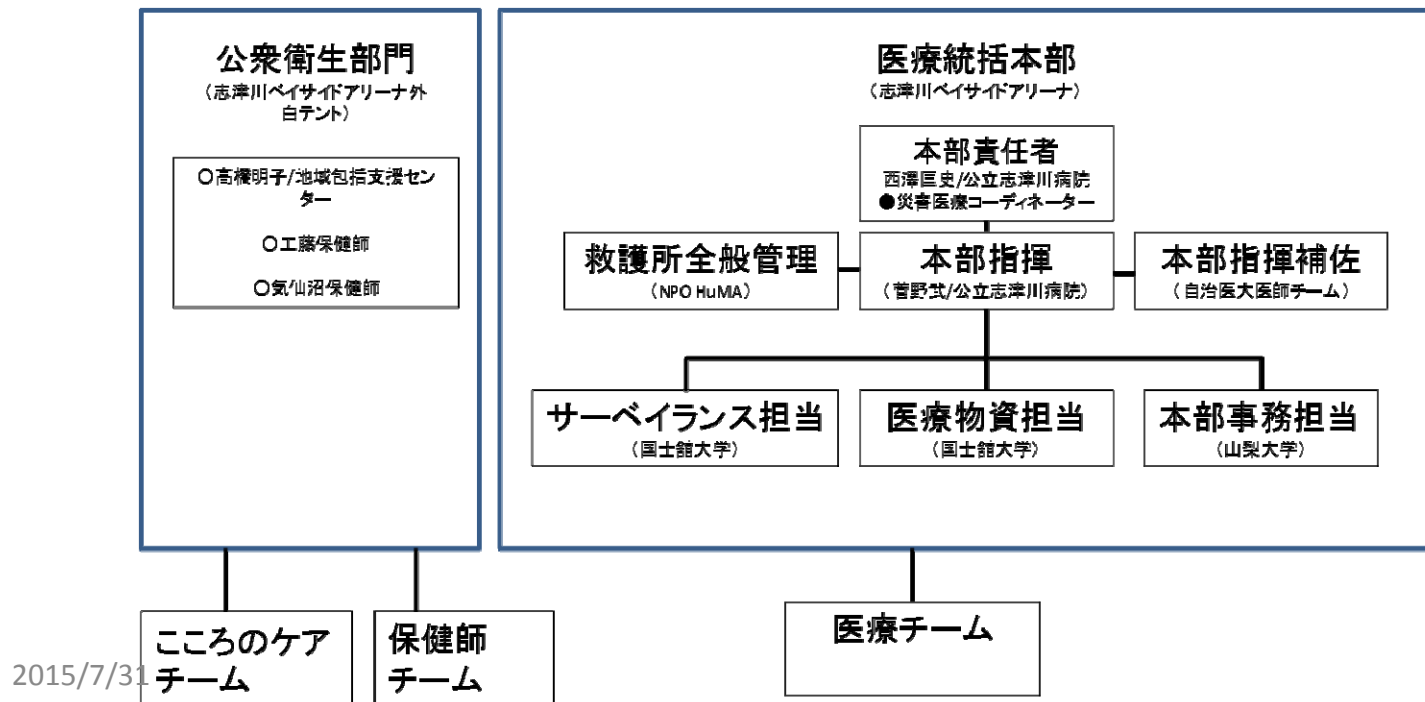
避難所・在宅の要援護者への 支援体制は考えられていなかった！



要援護者支援体制

東日本大震災被災障害者支援本部(JDF)の設置
(2011年3月18日)

南三陸町:医療・公衆衛生共同での避難所・在宅避難者支援体制



被災者の生活機能低下を防ぐ

災害発生直後の福祉避難所の設置・搬送は困難。

- 避難所の衛生環境の整備：自分たちで！
- 避難所の生活空間の整備：プライバシー・ジェンダーへの配慮。
- 乳幼児・障がい者・要介護者などの支援スペースの確保。
- 避難所に対する医療巡回支援体制の早期確立。

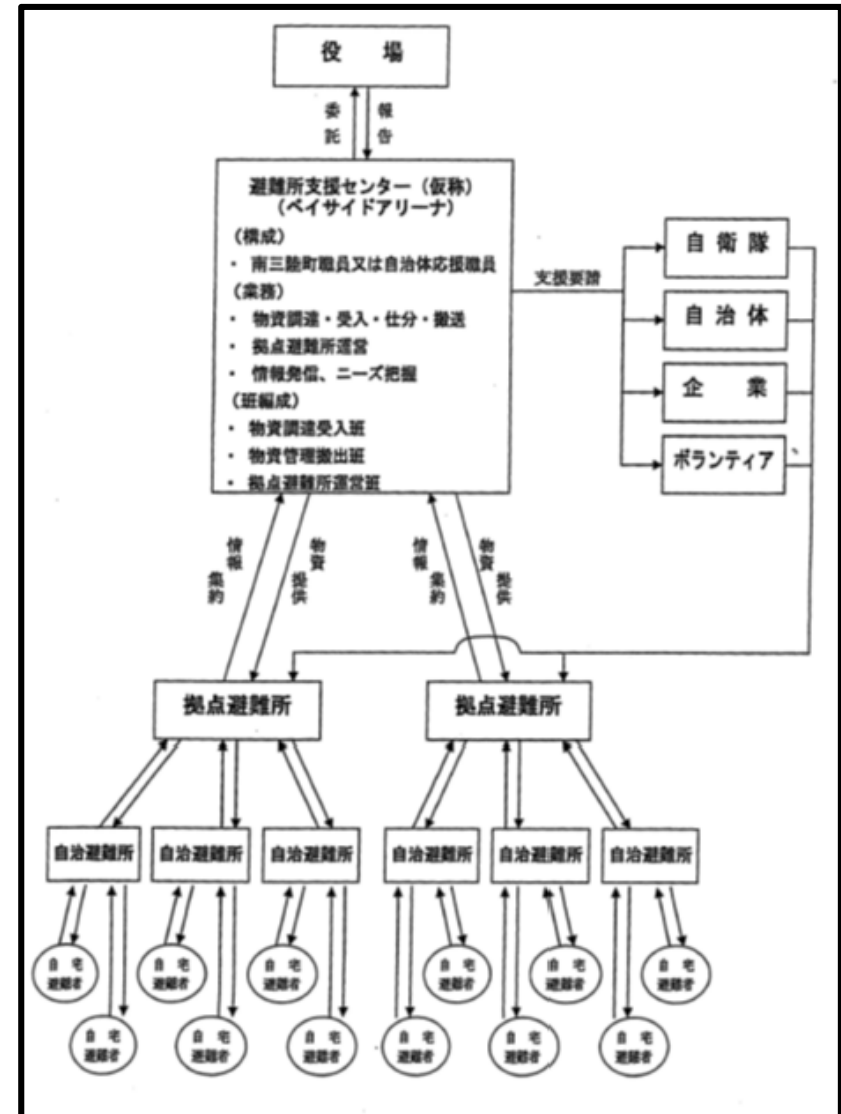
避難所情報集約支援 (気仙沼:明石市+防科研+V)

	番号	名称	最終調査日	避難者数 (A)	避難世帯数	食事物資 のみ人数 (B)	合計 (A+B)
気仙沼	101	気仙沼小学校校舎	4月18日	130	100	60	190
	102	気仙沼中学校体育館	4月18日	544	不明	300	844
	103	ホテル望洋	4月17日	10	2	100	110
	104	九条小学校	4月19日	37	13	360	397
	105	条南中学校	4月18日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	106	市民会館	4月19日	250	100	100	350
	107	シルバー人材センター	4月17日	13	5	0	13
	108	河原田1区自治会館	4月18日	20	10	5	25
	109	気仙沼高校柔道場・剣道場・体育館	4月18日	247	不明	不明	247
	110	ブラザホテル	4月18日	10	不明	不明	10
	111	サンマリン気仙沼ホテル観洋	4月18日	22	不明	不明	22
	112	第2保育所	4月20日	12	6	30	42
	113	太田2区自治会館	4月17日	17	不明	不明	17
	114	青龍寺	4月20日	14	6	15	29
	115	紫会館	4月17日	85	40	30	115
	116	大友病院	4月11日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	117	旧第三庁舎書庫	4月20日	6	4	0	6
新月	201	介護老人保健施設リнденバウムの杜	4月15日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	202	新月中学校体育館	4月18日	84	38	不明	84
	203	すこやか（健康管理センター）	4月13日	8	3	3	11
松岩	301	防災センター	4月17日	122	57	120	242
	302	総合体育館	4月18日	700	不明	不明	700
	303	松岩公民館	4月17日	214	93	600	814
	304	松岩小学校	4月20日	74	不明	2	76
	305	水梨コミュニティセンター	4月20日	5	不明	40	45
	306	夢の森	4月15日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	307	ひまわり（知的障害者授産施設）	4月18日	2	1	不明	2
	308	特別養護老人ホーム恵風荘	4月15日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
面瀬	401	上沢3区自治会館（岩月）	4月20日	14	14	0	14
	402	面瀬中学校	4月17日	300	93	0	300
	403	岩月保育所	4月14日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
鹿折	501	高橋仁宅 新浜町1-9-20	4月18日	4	1	0	4
	502	栄町2-1 菅野勝衛宅	4月14日	13	不明	80	93
	503	栄町7-106 後藤泰寿（カネコメ）宅	4月15日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	504	新浜町1丁目9-36 吉田正浩宅	4月12日	一時閉鎖	不明	不明	0
	505	高橋建具（陣山）、小山宗自宅	4月12日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	506	興福寺	4月20日	44	9	0	44
	507	浄念寺	4月18日	59	40	0	59
	508	東陵高校	4月18日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	509	鹿折中学校体育館	4月18日	286	不明	50	336
	510	鹿折県営住宅	4月17日	297	不明	不明	297
	511	忍ぶ沢避難所（浪板48）	4月17日	0	不明	80	80
	512	東中才会館	4月20日	18	6	0	18
	513	光が丘保養園	4月13日	閉鎖	閉鎖	閉鎖	0
	514	浦島小学校	4月18日	43	12	9	52
	515	鶴ヶ浦生活文化センター	4月17日	26	不明	30	56

避難所実態調査シート												
記入日	4月18日		記入者	—		所属	明石市		聞取者	—		
聞き取り事項	避難所番号	101		避難所名	気仙沼小学校校舎			地区名	気仙沼			
	代表者名	0		所属	市		電話番号	0				
	避難者数	130		避難世帯数	100		食事物資のみ人数	60		60		
	避難者数 内訳	男	不明		女	不明		15歳以下	30		65歳以上	53
		要支援者 (種類・人数)	弱視					必要な支援の内容	不明			
	避難理由	不明										
	食事	回数	3回				食事入手方法	配給・炊き出し				
		内容	配給物資と偏った炊き出し				食材入手方法	不明				
	ライフライン	電気	通電済				ガス	復旧しているが使用しない				
		水道	○				通信	○				
		下水	○				風呂	文に自衛隊が設置（4日サイ				
		ごみ	○				市からの情報	○				
	運営体制	気仙沼市関係						自治組織	応援			
			市職員	教員	保育士	保健師	佐賀県	行政	医療関係	その他		
		人数	1	0	0	0		2	保健師2	群馬県介護ボランティア3名		
		所属										
	期限											
	医療状態	特になし										
	健康状態	特になし										
	災害弱者への対応 (女性・高齢者・子どもなど)	不明										
要望	物資	0										
	人材	0										
	その他	0										
確認事項（記入者の所感）	避難所までの交通路	不明										
	避難所の雰囲気	ストレスたまっている										
	避難人数の推移	↓										
	今後の運営方針	応援職員の所属回帰について										
		不明										
		施設の明け渡しについて										
	その他所感	市職員常駐で管理OK										
備考	1から学校再開のため清掃必要。4/14・15・16で教室から体育館へ避難を移動予定。説明会実施済											

避難所情報集約システム（南三陸町）

- 避難所代表者会議（4月26日）
- ベイサイド・アリーナを「避難所支援センター」として活用。避難所情報収集・伝達拠点、ロジスティック拠点とする。
- 各地にある避難所は「拠点避難所（行政が運営）」と「自治避難所（地域が自主運営）」に区分。
- 情報伝達は、「避難所支援センター」→「拠点避難所」→「自治避難所」。
- 一般家庭への情報伝達は、それぞれの行政区に任せる。



避難所の質の向上に向けて

1. 避難所運営体制の見直し

- ・運営主体の検討(行政主導→地域主導)
- ・自主防災組織:男女比数値目標
- ・地域の防災訓練に組み込む
- ・被災者支援最低基準の検討
(水・トイレ数・発電機・通信手段・収容人数)

2. 避難所情報集約の仕組みの構築(市町村/県)

3. 被災者の命を守るために

- ・保健医療福祉公衆衛生支援体制の確立