

# 保健師等チームとの連携と 保健師等チームに期待すること

国立病院機構本部DMAT事務局

千島 佳也子

# 阪神淡路大震災 1995.1.17

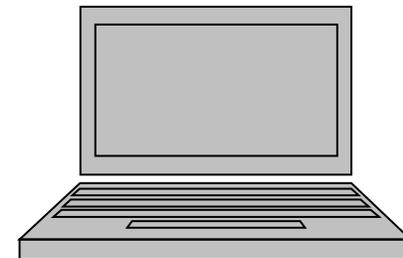
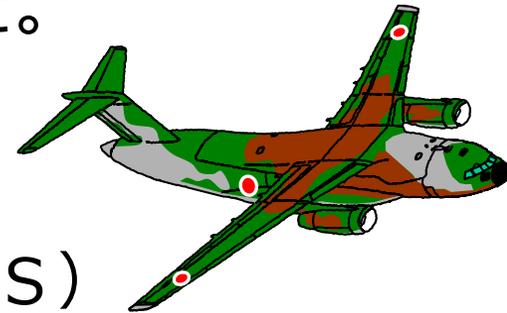
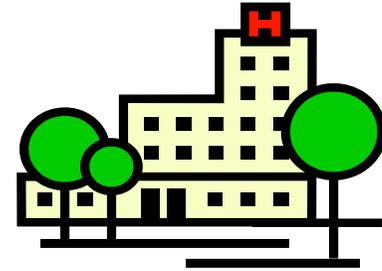
## 初期医療体制の遅れ

「避けられた災害死\*」が約500名存在  
した可能性あり

「避けられた災害死\*」とは平時の救急医療レベルの医療が提供されていれば救命できたと考えられる災害死

# 阪神・淡路の教訓

- 災害医療を担う病院がなかった。
  - 災害拠点病院
- 急性期の被災地における医療支援が欠落していた。
  - DMAT
- 重症患者の広域搬送が行われなかった。
  - 広域医療搬送計画
- 医療情報が全く伝達されなかった。
  - 広域災害救急医療情報システム（EMIS）



# DMATとは

- 災害の急性期（概ね4～8時間以内）から活動できる機動性を持った、専門的な訓練を受けた災害派遣医療チームである。
- 法的位置づけ
  - 防災基本計画
  - DMAT活動要領（厚労省医政局指導課長通知）

# DMAT研修の実施、修了者の状況

2005/4/1～2024/3/31

## 隊員養成研修実施：334回

東会場（国立病院機構災害医療センター・本部DMAT事務局（立川））151回

西会場（兵庫県災害医療センター）149回

大阪会場（国立病院機構大阪医療センター・本部DMAT事務局（大阪））34回

・DMAT受講医療機関 838 施設

・DMATチーム 1,814隊

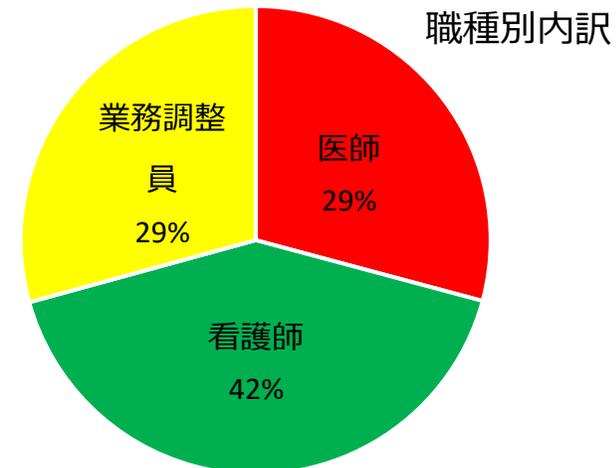
・DMAT隊員数 17,674名

災害拠点病院 88.9%  
非災害拠点病院 11.1%

※災害拠点病院と非災害拠点病院の割合は  
2024/4/5現在のEMISデータから作成

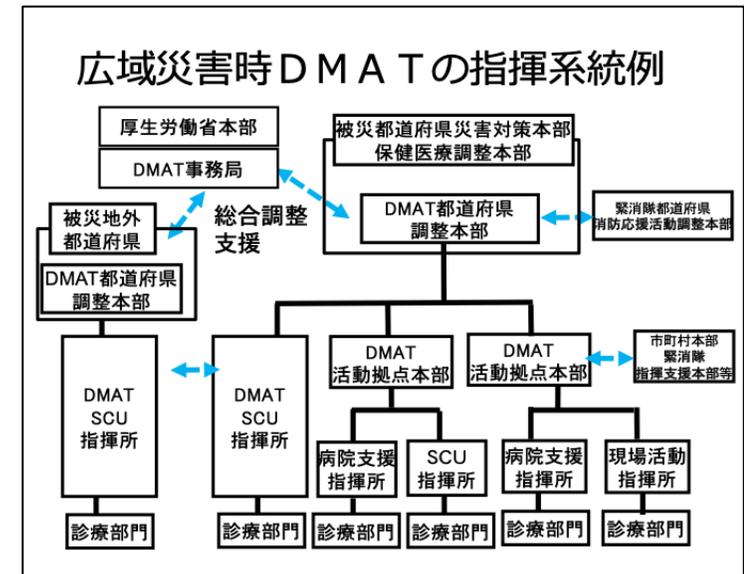
### 職種内訳

- ・ 医師 5,126名
- ・ 看護師 7,372名
- ・ 業務調整員 5,176名



# DMATの特徴

- 事前計画（DMAT活動要領）、都道府県との協定に基づく活動
- 標準的な教育を受けた個人が登録されている
- 迅速な出動が可能
- 複数のDMATが連携し、組織的活動が可能
- 関係機関（消防、警察、自衛隊、海保等）との連携・調整ができる
- 安全に関して適切に管理できる
- 適切な情報を発信、把握できる
- 災害医療の組織化を図る



# DMATが特に重要と考えている支援

- 災害医療体制を確立
  - 都道府県、災害拠点病院に本部を設置
  - 医療機関等の被害状況を集約
- 被災医療機関・施設支援
  - 職員への支援
  - 被害がありそうな施設を訪問
  - 困りごと（ニーズ）を正確に聞き取り分析、方針確定、共有
  - インフラ・物資の課題⇒物資支援調整
  - 患者診療・救命困難⇒搬送支援（病院避難、広域医療搬送）
  - 診療ニーズ⇒診療支援

# 災害医療支援とは

場所

状態



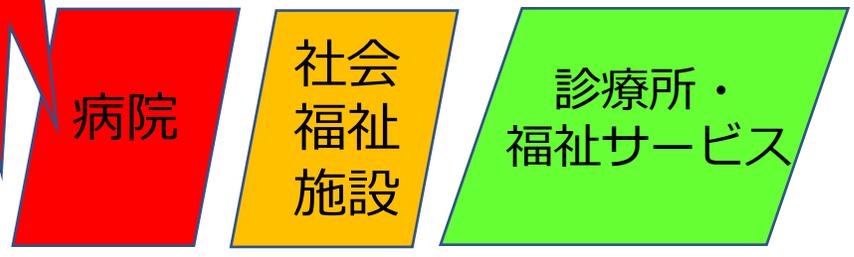
一時避難場所

福祉避難所

避難所



医療福祉提供



医療支援



医療福祉提供体制・施設を支える

被災者の死亡・悲劇の低減

可能な限り元と同じ人生、生活を維持

職員（社会機能維持者）支援は重要

# 令和6年能登半島地震

## The 2024 Noto Peninsula Earthquake

2024年1月1日16時10分

石川県能登半島で発生した内陸地殻内地震

Mj7.6

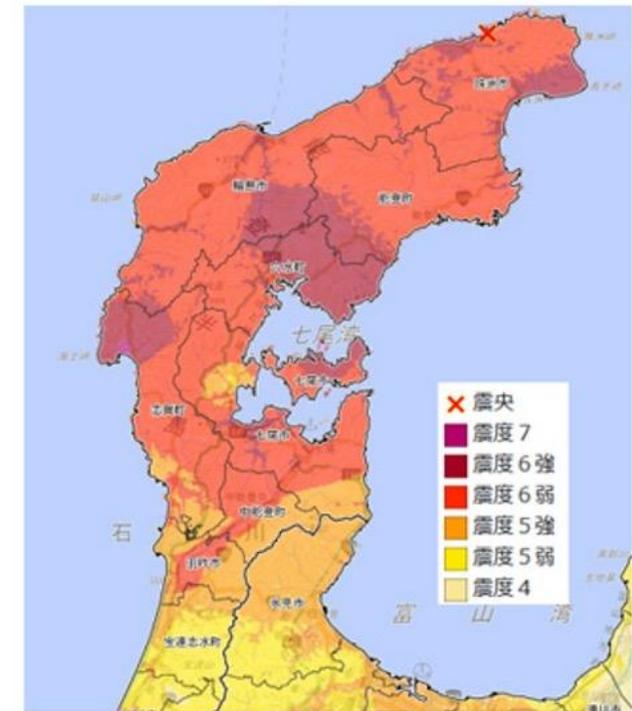
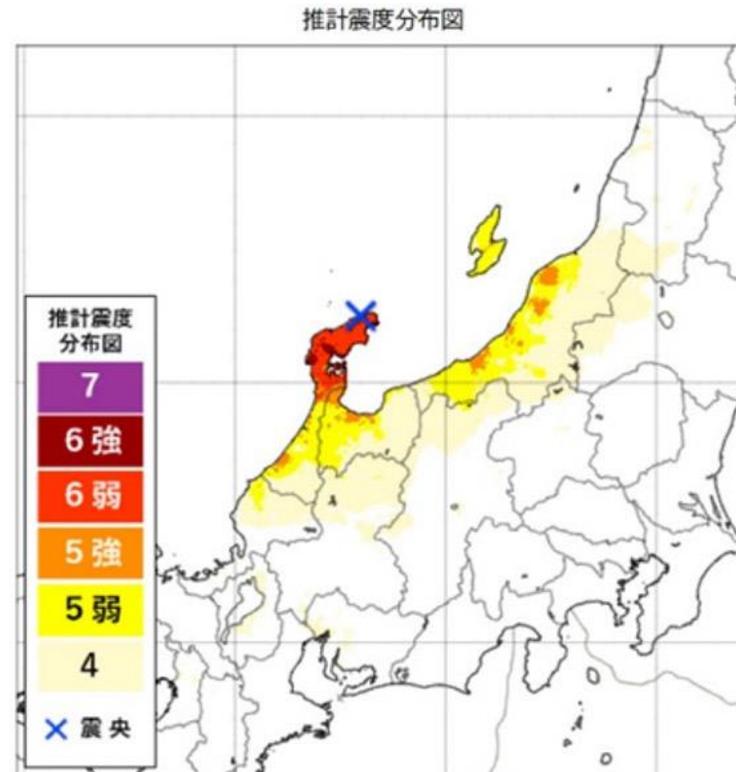
最大震度 7

死者 483名

安否不明者 2名

災害関連死 255名

(2024/12/24現在)





# 令和6年能登半島地震被害の特徴

- 甚大な被害のある地域の孤立
  - 要医療者（外傷、透析等）の医療アクセス困難
  - 病院・社会福祉施設・避難所の環境（水・食料・暖房）改善遅延
  - 支援者環境確保困難、支援の制限
- 高齢化率の高い地域の被災
  - 防ぎえる死亡だけでなく悲劇の低減が課題
  - 復興の目標設定の困難さ

# 能登北部地域の高齢化率

人口 61,114人

人口増減率（2015～2020年） -10.38%

高齢化率（65歳以上・2020年）

48.80%

人口密度（2020年） 54.10人/km<sup>2</sup>



# DMATによる令和6年能登半島地震対応の目的

病院・社会福祉施設・避難所の

- I. 患者・入所者・住民の医療提供継続・医療アクセス確保
  - 要緊急医療者の初期診療、搬送
- II. 最低限環境確保と緊急避難搬送
  - 飲料水、食料、暖房環境確保と生活に耐ええない方の広域避難搬送
- III. 継続可能な保健医療福祉体制の確立
  - 能登、石川中部・南部の病院・施設・診療所機能維持支援
- IV. 地域の保健医療福祉体制の復旧

⇒ 防ぎえる災害による死亡、悲劇の低減、地域社会の存続・復旧

# 要緊急医療者の初期診療、搬送



空路・陸路でアクセス不可能な避難所

## 消防救出事案

	2日	3日	4日	5日	6日	7日
出動件数	3	12	19	12	10	19
生存救出者	0	2	1	0	1	0
死亡救出者	3	10	18	12	9	4

## 透析患者搬送

	1月2日	1月3日	1月4日	計
能登町		30	0	30
輪島市		30	19	49
珠洲市	1	0	42	43
穴水市		10	13	23
合計	1	70	74	145
搬送手段				
	陸路	空路		
搬送者数	102	43		

## 空路搬送患者

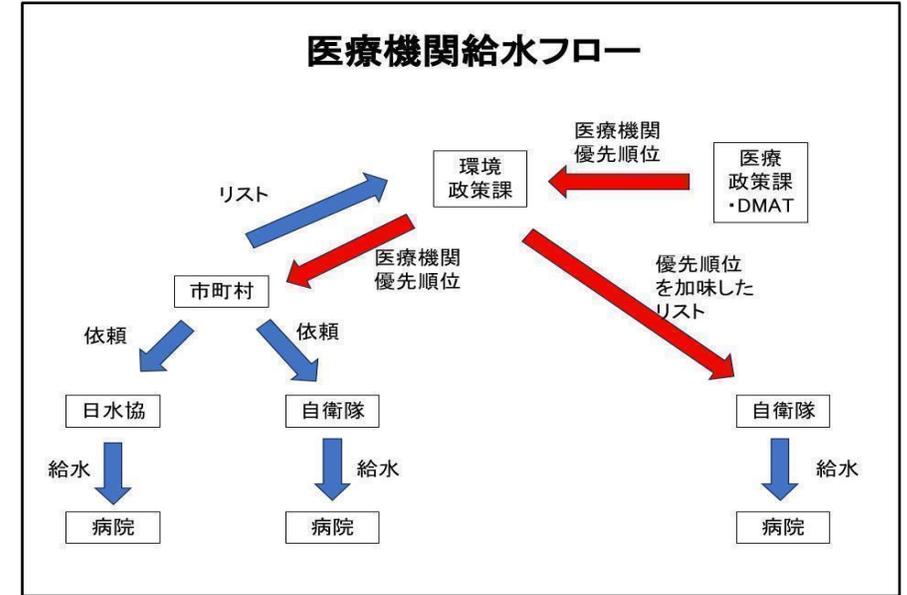
搬送元	年齢	性別	傷病名
病院	69	女	下腿開放骨折、ショック
病院	48	男	頭部・顔面外傷
避難所	71	女	右手小指下腿開放骨折
病院	11	男	クラッシュ
病院		男	骨盤開放骨折
病院	68	女	右上肢骨折、クラッシュ
病院	56	女	右下腿骨折、クラッシュ、腹腔内出血
病院	10	女	骨盤骨折
避難所	90	女	クラッシュ、酸素低下
避難所	47	女	クラッシュ、下腿骨折
病院	20	男	骨盤骨折
病院	76	女	左肩骨折、左血胸、クラッシュ
病院	44	女	臀部打撲
病院	92	女	右下腿開放骨折
病院	76	女	右下腿開放骨折
1/2 病院	42	男	右気胸、酸素低下、クラッシュ
病院	60	男	転落外傷

搬送元	年齢	性別	傷病名
病院	48	女	血胸 圧迫骨折 下肢脱力
病院	82	男	下肢クラッシュ
病院	57	男	脱臼骨折(左股関節)
病院	49	男	クラッシュ(17時間挟まれ) 右下肢腫脹(++)腎不全
1/3 病院	71	女	左大腿骨骨幹部骨折
病院	55	女	左大腿骨骨幹部骨折
病院	64	男	頭蓋骨開放骨折 右脳出血(DNARだったが復活してきた)
避難所	68	女	ショックバイタル 現在回復
自衛隊	80	男	骨盤骨折疑い 歩行可 付き添い1人
病院	84	男	クラッシュ疑い 乏尿
避難所	68	M	衰弱、ショック
病院	84	M	重症熱傷30% 左下肢中心に広範囲
病院	82	M	クラッシュ症候群
病院	58	M	LK 酸素3L投与
1/4 病院	61	F	右大腿骨骨折 クラッシュ DM
病院	79	M	クラッシュ疑い
病院	49	F	大腿骨骨幹部骨折 (手術適応)
自衛隊	79	M	クラッシュ
病院	89	F	クラッシュ、K4.8

1月7日全ての被災者にアクセス  
緊急用医療者がいないことを確認

# 被災地内最低限環境整備：病院

- 電気：1月2日復電確認
- 酸素：1月3日問題なし確認
- 灯油：1月4日輪島、5日珠洲、6日5病院補給済
- 食料：1月4日12病院へ補給開始
- 水：1月3日12病院断水、  
1月9日病院最低限使用量確認済、  
補給調整方法確立済



1月6日  
最低限環境確保  
1月9日  
最低限水確保

病院	受水槽	容量	平日使用	休日使用	最低必要	EMIS									
						緊急	詳細	1月2日	1月3日	1月4日	1月5日	1月6日	1月7日	1月8日	1月9日
七尾市病院A	2.25	1.2	1.2	1.2	1	要支援	2日以上		×	×	×	×	4t	2t以下	×
七尾市病院B	99	220	220	220	15	要支援	1日		15t	15t	15t	15t	5t	15t	15t
七尾市病院C	230	300	300	300	50	要支援	1日		○	○	○	断った	× (要望)	50t	55t
七尾市病院D	65	60	60	60	35	要支援	井戸	5t	5t	×	×	30t	35t	10t	35t
七尾市病院E	20	55	55	55	10	要支援	1日			10t	10t	×	10t	10t	10t
輪島市病院	140	130	130	90	30	要支援	枯渇			×	1t	×	2t	10t	1.2t
珠洲市病院	270	80	80	43	10	要支援	1日			×	○	40t	40t	40t	25t
穴水町病院	30	65	65	55	3	要支援	枯渇			○	○	20t	20t	20t	10t
能登町病院A	90	52	52	30	30	要支援	枯渇		×	×	0.3t	断った	×	0.9t	×
能登町病院B	24	0.37	0.37	0.37	0.4	要支援	枯渇		×	0.8t	×	1t	断った (計)	4t	×

# 被災地内最低限環境整備：高齢者施設

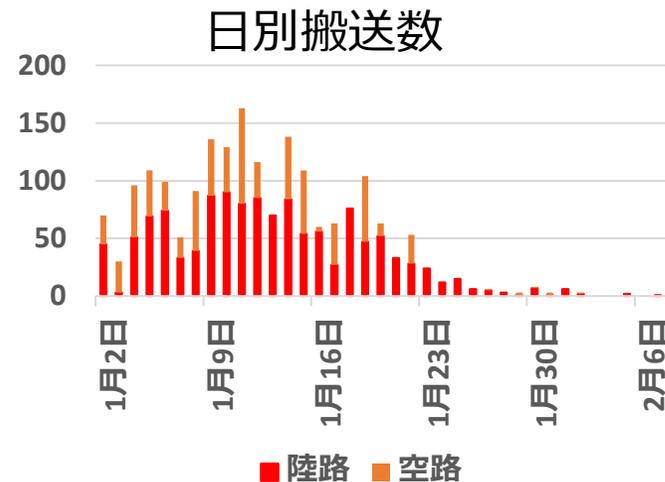
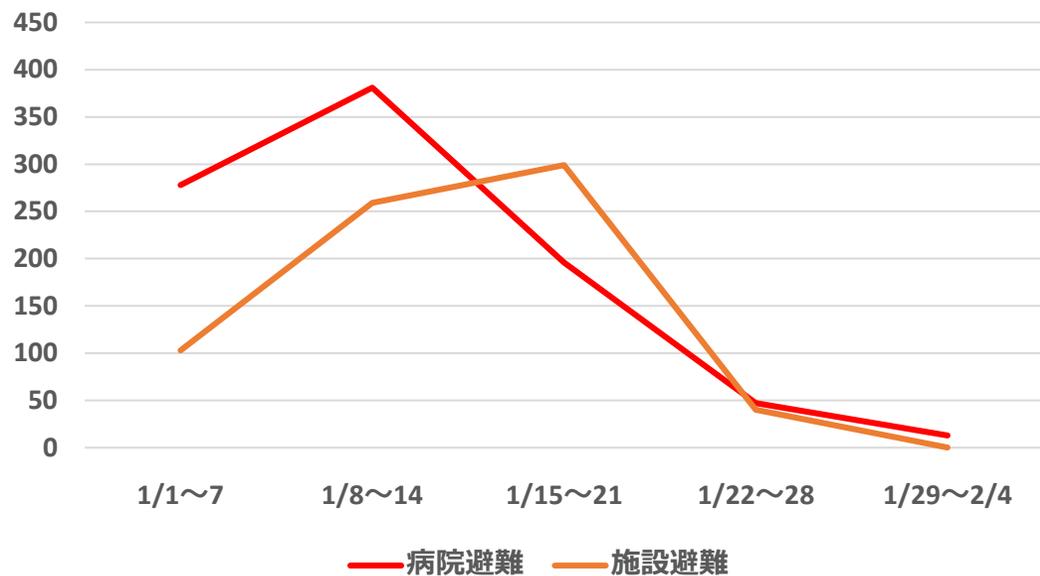
	1月4日	1月5日	1月6日	1月7日	1月8日
電話不通	26	5	0	1	0
建物被害	50	47	74	78	78
停電	20	18	20	18	18
断水	69	72	96	104	105
暖房使用不可	未	未	16	14	18
飲料水不足	未	未	20	20	26
食事不足	未	未	17	18	22

1月11日  
最低限環境確保  
手配終了

	1月4日		1月5日		1月6日		1月7日		1月8日		1月9日		1月10日		1月11日			
	需要	発注	需要	発注	需要	発注	需要	発注	需要	発注	需要	発注	需要	発注	需要	発注		
電気	20施設	未	18施設	未	18施設	未	18施設	未	18施設	未	18施設	未	0施設	不要	0施設	不要		
暖房	2施設	未	2施設	未	3施設	未	14施設	14施設	14施設	14施設	24施設	24施設	24施設	24施設	24施設	24施設 24施設 (発送済)		
灯油	2施設	未	2施設	1施設	7施設	1施設	14施設	14施設	14施設	2給油拠点	24施設	2給油拠点	24施設	3給油拠点	24施設	4給油拠点		
飲料水	未	未	未	未	35施設	未	20施設	20施設	20施設	20施設	20施設	20施設	定例化済み	20施設	定例化済み	20施設	定例化済み	
食料	未	未	未	未	32施設	未	18施設	18施設	18施設	18施設	18施設	18施設	18施設	定例化済み	18施設	定例化済み	18施設	定例化済み

寒冷環境8施設

# 病院・施設避難 現環境に耐ええない方の広域避難搬送



**1月18日  
避難搬送完了**

**以降は、病院・  
施設機能維持の  
ための搬送**

	1/1~7	1/8~14	1/15~21	1/22~28	1/29~2/4	合計
病院避難	278	381	196	47	13	915
施設避難	103	259	299	40	0	701
合計	381	640	495	87	13	1616

# 能登からの避難



被害の少ない県内の病院

被害の少ない県内の社会福祉施設



- 受け入れのための病床拡張の依頼
- 救急医療体制の維持
- 社会福祉施設とのマッチング
- 高齢者施設避難者の待機ステーションの設置

# 要介護高齢者受け入れ枠の増加要請通知

事務連絡  
令和6年1月9日

各 介護保険施設管理者 様  
(金沢市以南の施設)

石川県健康福祉部長寿社

令和6年能登半島地震にかかる能登地域の  
要介護高齢者の受入れの詳細について

日頃より本県の高齢者福祉の推進にご協力を賜り、誠にありがとうございます。令和6年1月9日付け長第3423号で通知した能登地域の被災施設入所者受けにつきまして、下記のとおり運用をお願いいたします。

なお、今回の震災は非常に大規模であり、現時点で既に多くの入所者の衰弱が起きている非常事態であるとの認識を持っていただき、平時の対応ではなく、柔軟な対応を強くお願いいたします。

## 記

### 1 全体像

別添スキーム図のとおり。

※1月9日現在、1.5次避難所（いしかわ総合スポーツセンター）への被災施設入所者の受入れはまだ始まっておりませんので、DMATの調整の下、県（ケアマネ協会）から直接依頼する場合があります。

### 2 受入れ枠について

各施設の定員の5%相当（小数点以下切り上げ）を被災施設入所者の受入れ枠として、各施設に受入れを要請したものです。

この受入れ枠は、定員超過として扱っていただき、通常の定員とは別で運用することを想定しています（受入れ前に定員に余裕があった場合、この受入れ後も定員まで被災者以外の方の受入れが可能）。

サービス提供体制に支障がない場合、この受入れ枠を超えて被災施設入所者を受け入れていただくことも可能です。

- ・ 各施設の定員の5%相当の受け入れを要請
- ・ 受け入れ枠は通常の定員とは別枠で運用
- ・ 受け入れ枠を超えて被災施設入所者を受け入れることも可能

# 能登からの避難

一度、金沢市内の避難所（1.5次）に集約



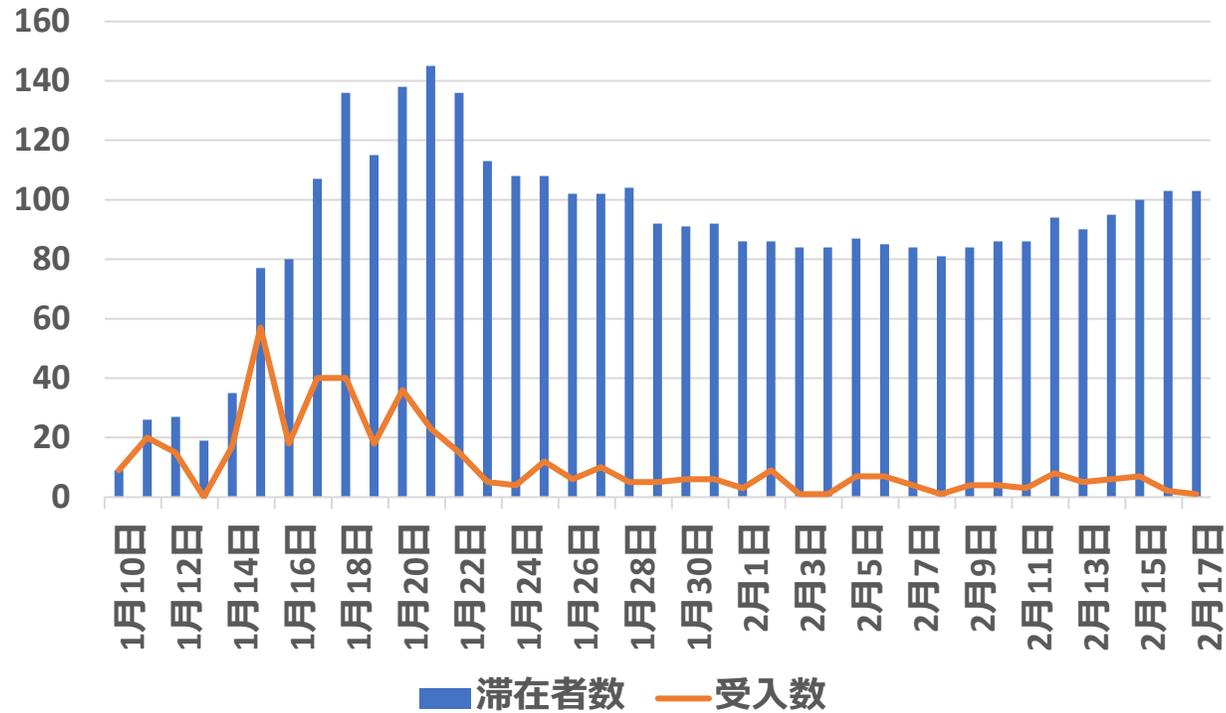
- 保健師による健康チェックの実施
- 慢性疾患の有無
- 避難先の診療所とのマッチング
- 内服薬の処方など



ホテルや旅館に避難

# いつとき待機ステーションの設置・運営

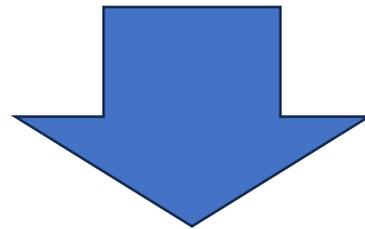
施設避難患者の一時受け入れ  
DMAT3~18チーム（含む搬送班）/日で運用



# 脆弱な社会福祉施設

災害時の備えは災害拠点病院よりも脆弱

自家発電が設置されていたとしても吸引用や人工呼吸器用程度  
衛星電話など通常の通信手段が使用できない場合の手段の確保が  
されていない



入所者に対して職員数が極めて少ないため、被災した際に、人的支援を多く要するが多い

# 市町単位での保健医療福祉調整会議の開催

市町単位で

行政（市、県）、医療（病院、医師会、DMAT）、福祉（施設）の担当者が顔を合わせて今後について検討する会議を立ち上げることを検討

市町会議体	開催日	次回開催日	参加者
珠洲市	2月27日 (火・木)	2月29日 (火・木)	珠洲市、県長寿社会課、保健所、珠洲市総合病院、各施設職員、県調整本部（高齢者施設担当）、厚生労働省
能登町	2月22日	調整中	能登北部医師会長、能登町薬剤師会代表、能登町歯科医師会、宇出津総合病院院長、柳田温泉病院理事長・院長、宇出津総合病院社会福祉士、石川県薬剤師会能登北部支部長、能登町社会福祉協議会、能登北部保健所長、能登北部保健所、石川県長寿社会課、石川県支援保健師チーム、能登消防署長、能登町役場健康福祉課長、能登町役場健康福祉課補佐、能登町役場健康福祉課、JMAT、DHEAT、DMAT、DWAT、日本赤十字社
輪島市	2月7日	3月上旬	DHEAT【堀】・能登北部保健福祉センター（保健所）輪島市【本部長】医師会 歯科医師会 薬剤師会 DMAT 輪島病院 門前地区 町野地区 日赤 DPAT JMAT DPAT JRAT
穴水町	2月27日 (隔週火)	3月12日 (隔週火)	保健所長・石川県長寿社会課・県調整本部（高齢者施設担当）・介護事業者関係
七尾市	2月21日	調整中	石川県、埼玉県（川越市介護保険課）、キングス・ガーデン埼玉、七尾市、志賀町、各施設代表者（あやめ、アイリス、エレガントたつるはま、七尾更生園、寿老園、秀楽苑、鶴友苑）、県長寿社会課、県調整本部（高齢者施設担当）、福祉防災コミュニティ協会、能登中部活拠

I 熊本地震における課題と原因

平成24年3月21日「災害時における**医療**体制の充実強化について」

II 今後の大規模災害時の体制のモデル

- ① 保健医療活動チームに対する指揮又は連絡及び派遣調整
- ② 保健医療活動チームと情報連携（様式の統一）
- ③ 収集した保健医療活動に係る情報の整理及び分析を一元的に実施し、保健医療活動を総合調整する体制を整備する。

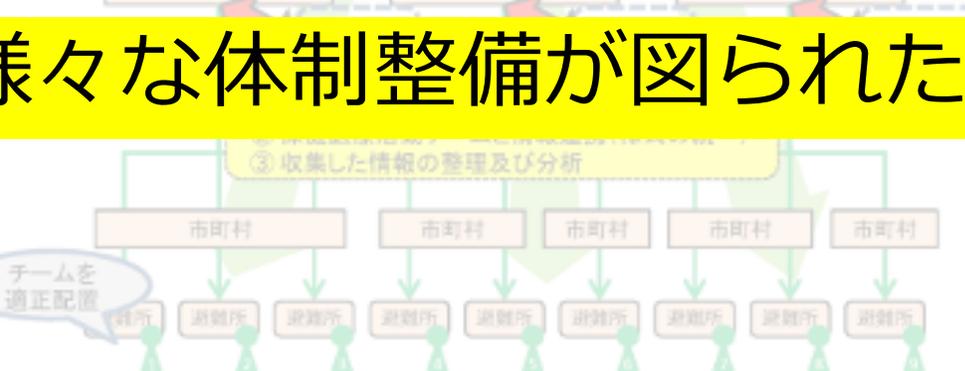
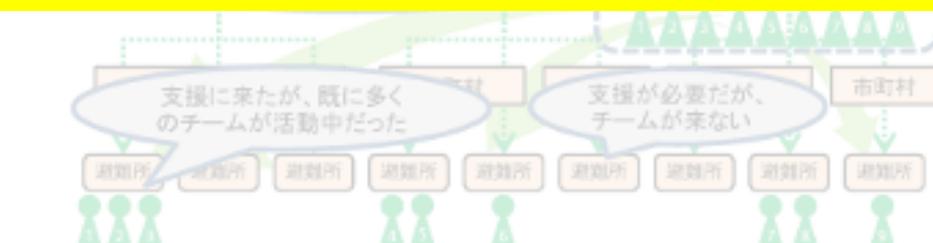
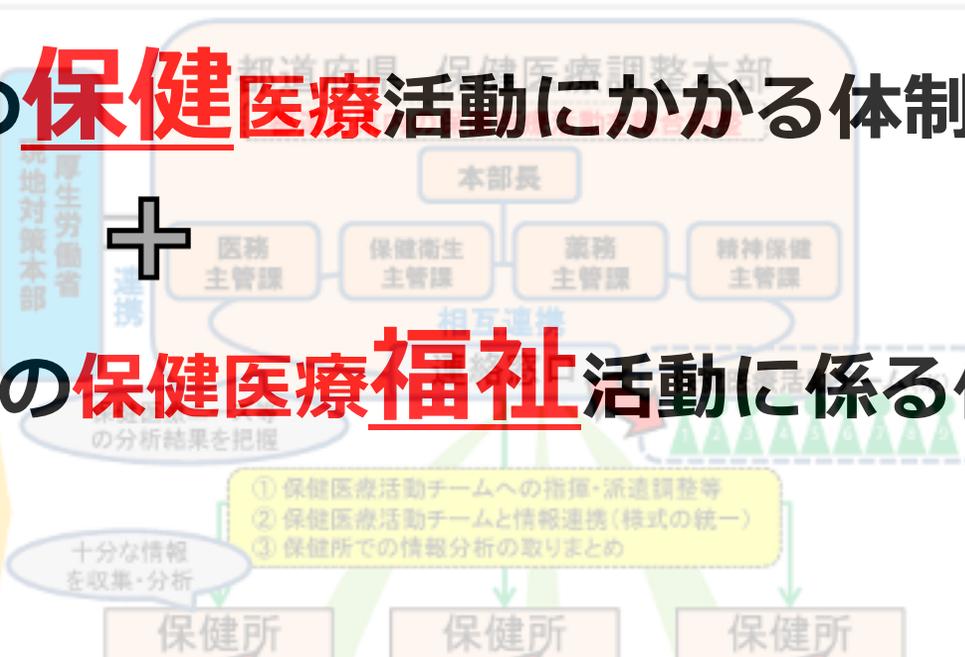
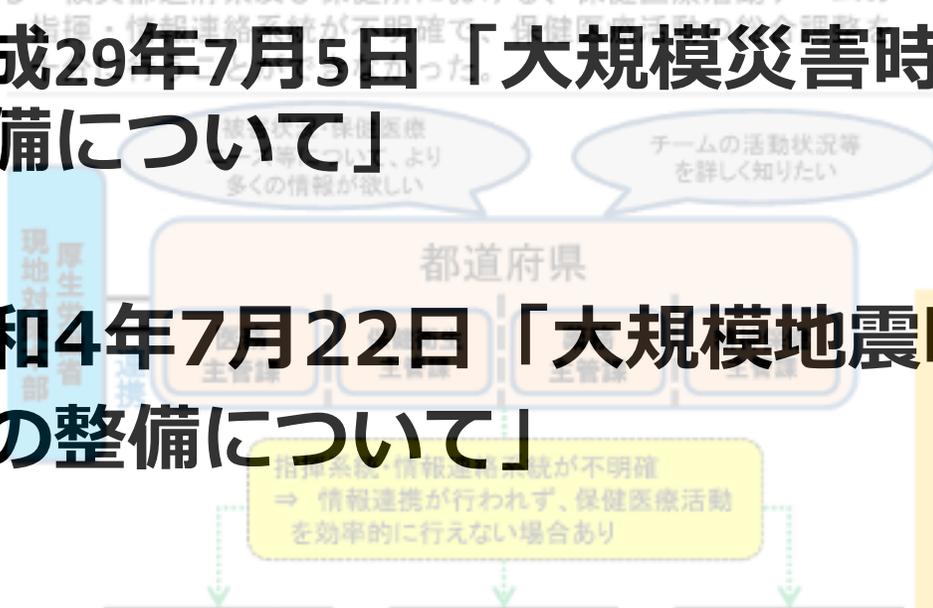
平成29年7月5日「大規模災害時の**保健医療**活動にかかる体制の整備について」

令和4年7月22日「大規模地震時の**保健医療福祉**活動に係る体制の整備について」

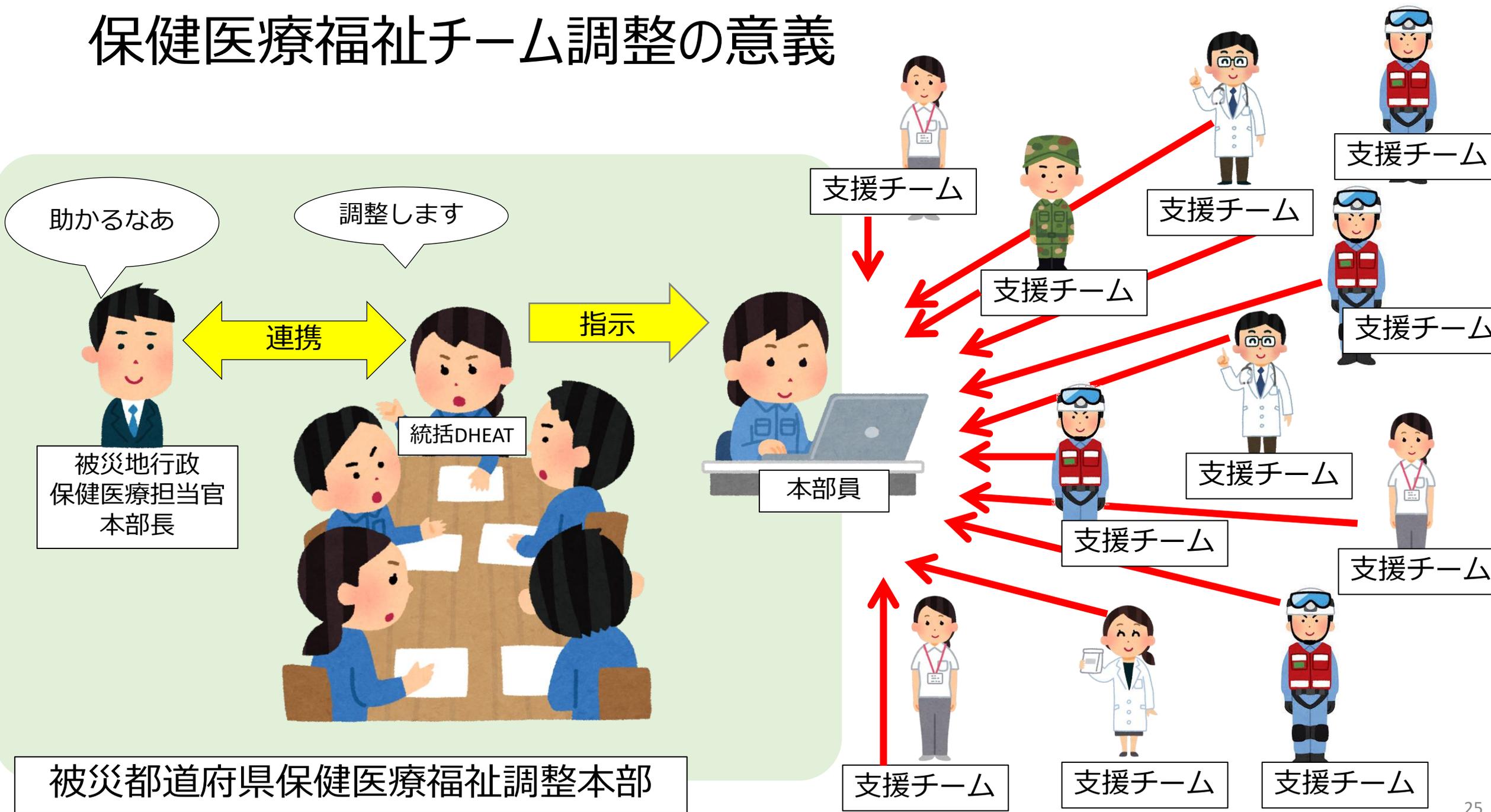
過去の災害の教訓から、様々な体制整備が図られた

＜課題＞  
保健医療ニーズ等、保健医療活動チームの活動状況等について情報連携が行われず、保健医療活動が効率的に行われない場合があった。

＜原因＞  
被災都道府県及び保健所における、保健医療活動チームの指揮・情報連携系統が不明確で、保健医療活動を総合調整する体制が整備されなかった。



# 保健医療福祉チーム調整の意義



# 災害時の保健医療福祉活動

- 保健医療福祉体制を確立
  - 指揮系統の立ち上げ本部の設置と運営
  - 本部支援（都道府県庁、保健所、市町村）
- 応援資源管理
  - 必要資源の見積もり
  - 保健医療福祉チームの登録、調整
- 災害時の保健医療福祉活動の実施
  - 緊急医療アクセス支援
  - 病院支援
  - 社会福祉施設支援
  - 地域支援（診療所等施設支援、救護班診療支援、デイサービス・避難所環境支援）

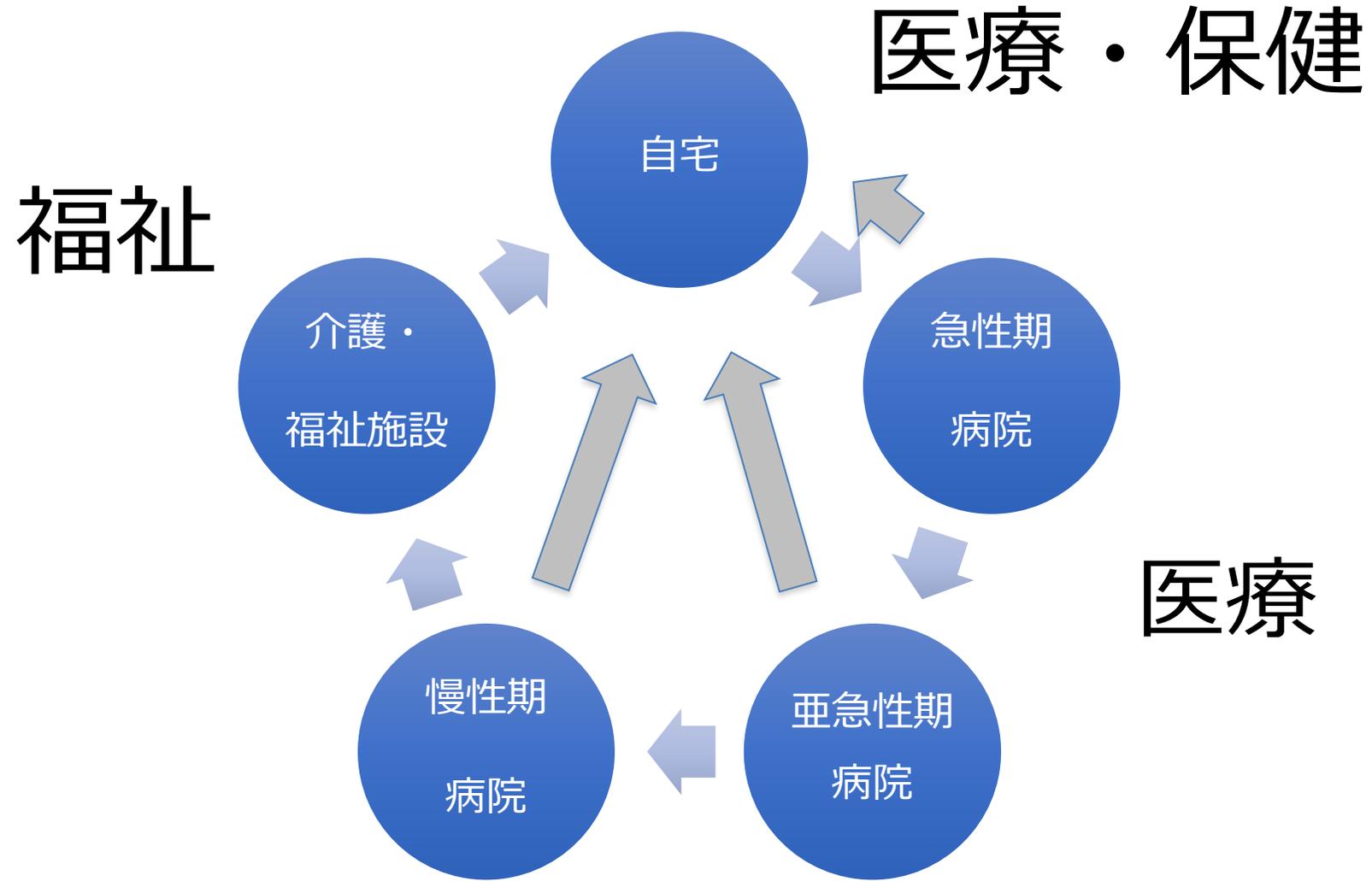
# 災害医療のコーディネートの目的

- 被災地における人命救助と医療体制の構築
  - 医療の継続と被災地住民の健康管理
- 平時の医療への対応  
災害時要援護者への対応  
環境悪化に伴う疾病への対応と予防
- 保健医療福祉サービスの回復



熊本地震時の熊本県庁での保健医療会議の様子

平時から医療・保健・福祉が連続的に関わっている



# 保健医療福祉調整本部

都道府県保健医療福祉主幹部局長

統括DHEAT

保健

DHEAT

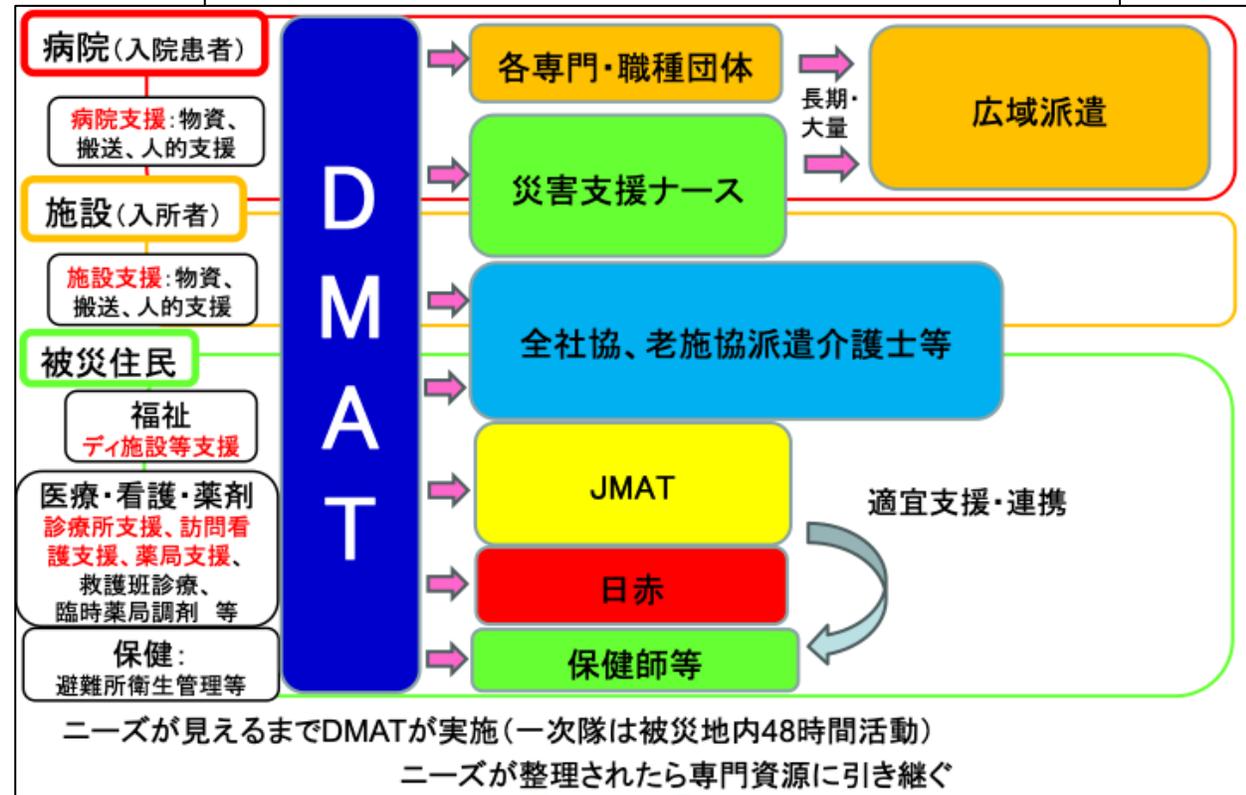
保健師等チーム  
自治体職員支援

保健所の体制維持  
自治体職員の健康管理  
避難所の環境整備  
1.5次、2次避難所、  
在宅支援

医療

福祉

災害医療コーディネーター  
DMATロジスティックチーム



# 被災しながらも働き続ける行政職員への支援



仮眠が取れるコンテナの設置



水循環システム付きシャワーキットの手配

狭いコミュニティでは、避難所内でも「行政職」であることが求められ、休むことができない

# 能登の病院や社会福祉施設で起きたこと

トップ 速報 ライブ エキスパート オリジナル みんなの意見 ランキング

主要 国内 国際 経済 エンタメ スポーツ IT 科学 ライフ 地域

## 奥能登、看護師離職相次ぐ 拠点4病院、自宅被災も

2/20(火) 18:08 配信    **KYODO**



石川県輪島市の市立輪島病院=20日午後

能登半島地震で甚大な被害を受けた石川県輪島市の市立輪島病院で、在籍する看護師133人のうち、21%に当たる28人が離職を決めたり、離職の意向を示したりしていることが20日、病院への取材で分かった。輪島病院を含む奥能登地域2市2町の拠点4病院では、看護師が離職する動きが相次いでおり、地域医療体制を維持できなくなる懸念も出ている。

輪島病院によると、自宅が被害を受け、住めなくなっていたり、子どもの進学や配偶者の仕事の関係で他の地域に移らざるを得なかったりするケースがある。被害が小さい地域などで落ちついて子育てをしたいとの意向を持つ人もいるとみられるという。

熊本地震の際にも阿蘇地域で約30%の看護師が離職している

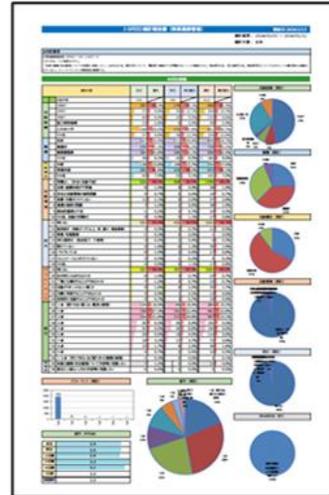
# 支援者健康管理版J-SPEED

1日1度、健康状態を個人毎に入力

簡単入力

迅速把握

初期介入



- DMAT等支援者が各自の健康状態をJ-SPEED+アプリに1日1回入力
- 有所見者にはJ-SPEED解析支援チーム産業医/看護師等が電話連絡
- 疲労やパフォーマンス障害の管理は事故等の予防につながる
- 発熱などの問題がないことの確認は、被災地側にとっても、重要

# 行政職員健康管理版J-SPEED

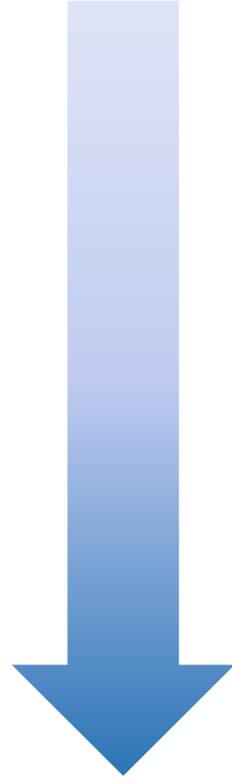
## 災害対応における行政職の疲弊対策



- 被災自治体職員が各自の健康状態を自治体が指定するシステムに1日1回入力
- 有所見者には産業保健支援チームDOHAT等が電話連絡
- 疲労やパフォーマンス障害の管理は事故や退職等の予防につながる
- DMAT等が蓄積してきた知見が自治体職員の健康管理にも応用されている

# 「連携」の過程

この過程を踏まないと・・・  
「丸投げされた」  
「無理強いされた」  
「納得がいかない」



① 単独解決できない課題の確認

② 課題を共有し得る他者の確認

③ 協力の打診

④ 目的の確認と目的の一致

⑤ 役割と責任の確認

⑥ 情報の共有

⑦ 連続的な協力関係の展開

# まとめ

- 平時の医療、福祉サービスの提供は民間が多いが、保健に関する多くの業務は自治体レベルの公的サービスが多く、そのキーパーソンは保健師である
- 支援者支援は発災直後から長期に渡り必要となるため、外部支援者中心の支援への期待だけではなく、被災自治体職員中心の支援が開始されるよう調整が必要（有事の際のスキームの作成や産業医との連携、他自治体の取り組みの参照など）
- 受援側が、次の災害に対するレジリエンスを高められるような支援を行うことの重要性