

表6:EMIS詳細入力(患者情報)の発信  
(市立大町総合病院)

都道府県 医療機関名	詳細入力																			
	現在の患者数					今後、転送が必要な患者数					今後、受入可能な患者数									
	受入患者数		在院患者数			情報 取得 日時	重症	中等 症	人工 呼吸 器	酸素 吸入	担 送	護 送	情報 取得 日時	重症	中等 症	人工 呼吸 器	酸素 吸入	担 送	護 送	情報 取得 日時
	重症	中等症	重症	中等症	実働 病床															
長野県 市立大町総 合病院	5	15	-	-	284	11/23 18:19	0	-	-	-	-	11/23 18:19	5	20	1	-	-	-	11/23 18:19	

表7:EMIS詳細入力(受入可能患者数)の発信  
(市立大町総合病院を除く)

医療機関名	詳細入力						医療機関名	詳細入力							
	重症	中等症	人工 呼吸 器	酸素 吸入	担 送	護 送		情報 取得 日時	重症	中等症	人工 呼吸 器	酸素 吸入	担 送	護 送	情報 取得 日時
厚生連 佐久総合病 院 佐久医療セン ター	5	5	-	-	-	11/22 23:44	長野県立木曾病院	1	2	-	-	-	-	11/23 00:29	
国立病院機構 信州 上田医療センター	1	2	-	-	-	11/23 02:09	相澤病院	5	10	-	-	-	-	11/22 23:37	
諏訪赤十字病院	8	20	-	-	-	11/23 05:20	信州大学医学部附 属病院	10	60	-	-	-	-	11/23 09:17	
伊那中央病院	10	10	-	-	-	11/23 03:13	長野県立こども病院	-	2	-	-	-	-	11/23 15:22	
飯田市立病院	2	10	4	10	0	0	11/23 05:07	長野赤十字病院	0	0	-	-	-	11/22 23:42	
長野県 輝山会記念 病院	5	5	2	3	2	3	11/25 08:30	厚生連北信総合病 院	3	10	-	-	-	-	11/23 00:41
	合計							50	136	6	13	2	3		

表8:EMIS避難所情報(名称・設営・概況など)

二次医療圏	名称	チーム数	更新日時	設営		避難所の概況							最終更新者
				設営日時	設営経過	避難者数				広さ/スペース密度			
						男性	女性	男性	女性	縦(m)	横(m)	密度	
大北	おたり開発総合センター	1	11/23 08:21	11/23 00:00	124日	5	9			15	15		諏訪赤十字病院DMAT
大北	小谷小学校	0	11/23 08:26	11/23 08:19	124日	2	4			30	30	余裕	統括DMAT 神頭
大北	サンテインおたり	0	11/23 08:51	11/23 08:33	124日	4	10			10	10	適度	諏訪赤十字病院DMAT
大北	村営堀池社会体育館	0	11/23 09:15	11/23 00:00	124日	3	3			10	10	余裕	統括DMAT 神頭
大北	中土観光交流センター	0	11/23 09:26	11/23 00:00	124日	14	26			30	40	余裕	伊那中央病院DMAT
大北	中通基幹センター	0	11/23 10:07	11/22 23:00	125日	13	6	21	26	10	7	適度	厚生連北信総合病院DMAT
大北	ふれあいセンター	0	11/23 08:28	11/23 22:00	124日	90				50	40	適度	統括DMAT 高山
計	7カ所	1				131	58	21	26				

図2: DMATによる避難所アセスメントの情報発信  
中通基幹センターの例

都道府県	長野県
名称	中通基幹センター
避難更新機関名	厚生連北信総合病院
避難更新日時	2014/11/23 10:07:17

全体の健康状態	
全体の健康状態	
活動内容	
アセスメント	支援が必要な物資について 飲料水はいつも貯めているが、あと1日間の貯留しかない。(81kg:ペットボトル) 水道水は現在順調だが今後止水する可能性もあるので不安、食器洗浄が出来なく衛生的にも不安である。食料はカロリーメイトとクッキーしかなく栄養的にも食料の支援要! 布団は毛布しかなく敷布団が必要。生理用ナプキンが欲しい。紙オムツは充足している。45歳男性、筋シストロフィの方がおられたが、サンテイン小谷だと思いが、地震後移動した。(ご近所の方が確認) 厚生連北信総合病院、今井、山田、竹前、内田
課題/申し送り	飲料水があと1日間の貯留しかない。(81kg:ペットボトル) 水道水は現在順調だが今後止水する可能性もあり 食器洗浄不可(衛生的にも不安) 食糧支援必要(食料はカロリーメイトとクッキーしかない) 毛布のみあり(敷布団が必要) 生理用ナプキン必要

活動記録		
日時	報告者	内容
2014/11/23 09:11:00	厚生連北信総合病院	支援が必要な物資について 飲料水はいつも貯めているが、あと1日間の貯留しかない。(81kg:ペットボトル) 水道水は現在順調だが今後止水する可能性もあるので不安、食器洗浄が出来なく衛生的にも不安である。 食料はカロリーメイトとクッキーしかなく栄養的にも食料の支援要! 布団は毛布しかなく敷布団が必要。  生理用ナプキンが欲しい。紙オムツは充足している。  45歳男性、筋シストロフィの方がおられたが、サンテイン小谷だと思いが、地震後移動した。(ご近所の方が確認)
2014/11/23 03:11:00	統括DMAT 高山 浩史 3897	厚生連北信総合病院、今井、山田、竹前、内田
2014/11/23 01:11:00	統括DMAT 高山 浩史 3897	11/23 AM3:05 避難所避難人数 47名 11/23 AM1:06 避難所避難人数 31名

表9: EMIS避難所情報(医療・ライフライン・食事・トイレ・防疫など)

二次医療圏	名称	医療の提供状況				ライフライン						食事の供給			衛生	防疫的側面		
		救護所	巡回診療	地域の医師との連携	保健士の活動	電気	ガス	水道	固定電話	携帯電話	データ通信	飲料水	1日の食事回数	食事量・配給	トイレ	胃腸炎様症状(下痢、嘔吐など)	風邪様症状(咳・発熱など)	その他(麻疹など)
大北	おたり開発総合センター	無	無	無	常駐	可	可	飲料可	可	可	可	十分	十分	有	無	無	無	
大北	小谷小学校	無	無			可	可	飲料可	可	可	可	十分	十分	有	無	無	無	
大北	サンティンおたり	無	無	無	無	可	可	飲料可	可	可	可	十分	十分	有	無	有	無	
大北	村宮榎池社会体育館	無	無	無	巡回	可	可	飲料可	可	可	可	十分	十分	有	無	無	無	
大北	中土観光交流センター	無	無	有	無	可	可	利用可	可	可	可	無	十分	有	無	有	無	
大北	中通基幹センター	無	無	無	無	可	可	飲料可	不可	可	可	不足	不足	有	無	無	無	
大北	ふれあいセンター	無	無	有	常駐	可	可	飲料可	可	可	可	十分	十分	有	無	有	無	

表10: EMISによる避難所情報の入力達成度

達成度	項目
○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設営日時 ・避難者数 ・広さ ・連絡先</li> <li>・医療の提供 ・ライフライン ・トイレなどの設備</li> <li>・食事、飲料水などの提供</li> <li>・胃腸症状、風邪症状などの防疫的側面</li> </ul>
△	配慮を必要とする人(高齢者・妊婦・乳幼児など)の数
×	感染症など有症状者数

表11: 長野県北部地震での医療応援チーム活動の概要  
(長野県災害対策室2015/3/2発表資料より)

医療応援チーム	要請日時	所属チーム数	活動場所 活動内容	解除
災害派遣医療チーム (DMAT)	11/22 23:28	県内11病院 12チーム (県本部・ 現地本部・病院支援・避難所調査) 県外病院1チーム (病院支援)	現地・県庁 災害派遣医療	11/23 13:40 現地本部撤収 11/23 13:45 県本部撤収
医療救護班	11/23 01:15	県内5病院7チーム (11/23~11/29) 県内1病院1チーム (心のケア) [ニーズに合わせて実施]	現地 医療救護	
医師会	11/23 16:45	大北医師会 (白馬村・小谷村対応)	現地 避難者対応	12/2 21:00 通常診療体制 に移行

表12: EMIS: DMAT/救護班活動状況

DMAT・救護班			更新日時	活動状況	活動 種別	目的地・活動場所		所属本部	
						場所	到着日時		
長野県	相澤病院	DMAT1(池田 武史)	11/23 15:55	撤収	—	【救命】【D指】相澤病院	11/23 15:32	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	相澤病院	DMAT2(中込 悠)	11/23 09:13	活動中	本部活動	【本部】大町総合病院活動拠点本部	11/23 01:00	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	飯田市立病院	DMAT1(平栗 学)	11/25 12:08	撤収	—	【災援】【救命】【D指】飯田市立病院	11/23 16:30	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	伊那中央病院	DMAT1(畑谷 芳功)	11/23 14:17	撤収	—	【災援】【D指】市立大町総合病院	11/23 10:50	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	厚生連 佐久総合病院 佐久医療センター	DMAT1(佐藤 栄一)	11/23 09:11	活動中	本部活動	【本部】長野県DMAT調整本部	11/22 23:00	済	長野県 長野県DMAT調整本部
長野県	厚生連北信総合病院	DMAT1(今井 宗)	11/23 18:08	撤収	—	【災援】【D指】厚生連北信総合病院	11/23 16:30	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	市立大町総合病院	DMAT1(伊藤 仁)	11/23 18:29	撤収	—	—	—	—	—
長野県	信州大学医学部附属病院	DMAT1(高山 浩史)	11/23 14:29	撤収	—	【本部】大町総合病院活動拠点本部	11/23 01:24	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	信州大学医学部附属病院	DMAT2(北清 義之)	11/23 11:23	待機中	—	【本部】大町総合病院活動拠点本部	11/23 09:38	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	諏訪赤十字病院	DMAT1(野首 元成)	11/24 18:24	撤収	—	【避難】おたり開発総合センター	11/23 08:30	予定	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	諏訪赤十字病院	DMAT2(矢部 茂美)	11/24 09:06	撤収	—	【災援】【D指】市立大町総合病院	11/23 01:44	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	長野県立木曽病院	DMAT1(赤堀 由可利)	11/23 16:56	撤収	—	【災援】【D指】長野県立木曽病院	11/23 16:40	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	長野赤十字病院	DMAT1(柳谷 信之)	11/23 16:01	活動中	本部活動	【本部】長野県DMAT調整本部	11/22 23:30	済	長野県 長野県DMAT調整本部
長野県	長野赤十字病院	DMAT2(山川 耕司)	11/23 16:06	活動中	病院支援	【災援】【D指】市立大町総合病院	11/23 07:00	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
長野県	—	安曇野赤十字病院(上條 幸弘)	11/23 09:06	活動中	—	—	11/23 08:30	予定	長野県 大町総合病院活動拠点本部
新潟県	新潟市民病院	DMAT1(熊谷 謙)	11/23 14:03	撤収	—	【災援】【D指】市立大町総合病院	11/23 05:30	済	長野県 大町総合病院活動拠点本部
新潟県	新潟大学医学部総合病院	DMAT1(高橋 昌)	11/23 12:32	撤収	—	【災援】【D指】市立大町総合病院	—	—	—

表13: 避難所の緊急入力項目の例  
(全国保健師長会が提示した避難所チェックリストから抜粋)

- 避難所の概況
  - 避難所名、所在地
  - 避難者数
  - スペース密度
  - 組織や活動
  - 管理統括・代表者情報
  - 医療の提供状況: 救護所、巡回診療、地域の医師との連携、保健士の活動
- 環境的側面
  - ライフライン: 電気、ガス、水道、電話
  - 設備状況と衛生面: 冷暖房、照明、調理設備、トイレ
  - 生活環境の衛生面: 屋内土足禁止、寝具、ペット対策
- 食事の供給
  - 食事配給、飲料水
- 配慮を要する人
  - 高齢者、妊婦、産婦、乳児、幼児・児童
  - 障害者、難病患者、在宅酸素療養者、人口透析者、アレルギー症患者・者
- 防疫的側面
  - 胃腸炎様症状(下痢、嘔吐など)、風邪様症状(咳・発熱など)、その他(麻疹など)

分担研究報告

「災害医療コーディネーター」

研究分担者 小早川義貴

(国立病院機構災害医療センタ

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)

「健康危機管理・テロリズム対策に資する情報共有基盤の整備に関する研究」

研究者代表 国立病院機構災害医療センター 近藤久禎

「災害医療コーディネーター」

研究分担者 小早川義貴

国立病院機構災害医療センター

#### 研究要旨

災害医療コーディネーターに求められる機能にはさまざまなものがあり、それらを成し遂げるためには、多職種多機関が連携したコーディネートチームの運営と本部機能の充実が求められる。既存の研修を活用しつつ、標準的な災害医療関係者のコーディネート研修カリキュラム提示が必要である。

#### A. 研究目的

東日本大震災以前またはそれ以降に行われている災害医療関係のコーディネートに係わる研修・教育の情報を収集し、災害医療関係のコーディネートの具体的なモデル・手法を開発することで災害医療関係のコーディネートの研修カリキュラムを開発する

#### B. 研究方法

すでに行なわれた災害医療コーディネーターに関する調査等を参照し、実際の災害医療対応の経験からカリキュラムを開発するために、必要な事項を検討する。

#### C. 研究結果

災害医療コーディネーターの業務にはさまざまなものがあり、診療に係る調整をはじめ、公衆衛生に係るもの、物流に関するものなどがある(図1)。

災害医療関係支援のコーディネートでは、ひとりのコーディネーターがすべてを担うのではなく、関係機関でコーディネートチームを結成し対応する必要がある。これらのコーディネートチームのもとで、各分野の専門家がアドバイザーとして活動するこ

とで、横断的かつ縦断的な対応が可能となる(図2)。

災害医療コーディネートチームによるコーディネート活動を円滑に進めるためには、本部機能の充実が必要である。DMATの本部運営を例示する(図3)。本部長は状況を判断し本部としての対応をいかに行うか決断する必要がある。その決断を支えるためには適切な情報整理が必要であり、連絡係、記録係、資材準備係を配置し、情報整理を行う。災害医療コーディネートチームも同様であり、コーディネートチームが活動する本部の機能充実は必須である。

災害医療コーディネートチームの要員となる災害医療コーディネーターの背景は統括DMAT登録者、医師会医師、保健所医師など様々である。災害医療に関する教育プログラムは、災害医療コーディネート研修、統括DMAT研修、健康危機管理研修等がある。また各分野の専門家はその分野に関する助言をコーディネートチームに行うことが求められ、必ずしも災害医療に関して専門的教育をうけている必要はないもちろん精通していればそれは更に望ましいことである。また本部機能の要となる、連

絡、記録、資材準備等を行う本部要員の教育としてはDMAT研修の業務調整員（ロジスティシャン）向けのプログラムがあるが、DMAT向け以外の研修がないという状況である（図4）。

#### D. 考察

災害医療コーディネートに関しては、災害医療ACT研修所が主として地域災害医療コーディネートに関して研修を実施しているところである<sup>3)</sup>。また都道府県レベルの研修も国立病院機構災害医療センターを実施主体として日本医師会や日本赤十字社と友に、平成26年度より研修を開始したところである。しかし災害医療コーディネートのプログラムはまだ内容が落ち着かず、標準的なプログラムの提示が求められる。また本部機能の充足には本部要員の教育が重要であり、これらの教育はいずれの研修においても脆弱であると思われる。今後、情報処理・連絡機能の担い手となる本部要員に対する組織的な研修のあり方を提示する必要があると思われる。

#### E. 結論

災害医療コーディネーターに求められる機能にはさまざまなものがあり、それらを成し遂げるためには、多職種多機関が連携したコーディネートチームの運営と本部機能の充実が求められる。既存の研修を活用しつつ、標準的な災害医療関係者のコーディネート研修カリキュラム提示が必要である。

#### 参考文献：

1) 江川新一、佐々木宏之「災害医療コーディネーター設置に関わる都道府県アンケート調査結果報告」2013年4月1日。  
<http://www.irides-icdm.med.tohoku.ac.jp/pdf/2013-4-1.pdf>

[p/pdf/2013-4-1.pdf](http://www.irides-icdm.med.tohoku.ac.jp/pdf/2013-4-1.pdf)

2) 石井正.「東日本大震災 石巻災害医療の全記録」講談社. 2012年

3) 災害医療ACT研究所

<http://www.dm-act.jp>

#### F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表 なし

1. 論文発表 なし

2. 学会発表 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

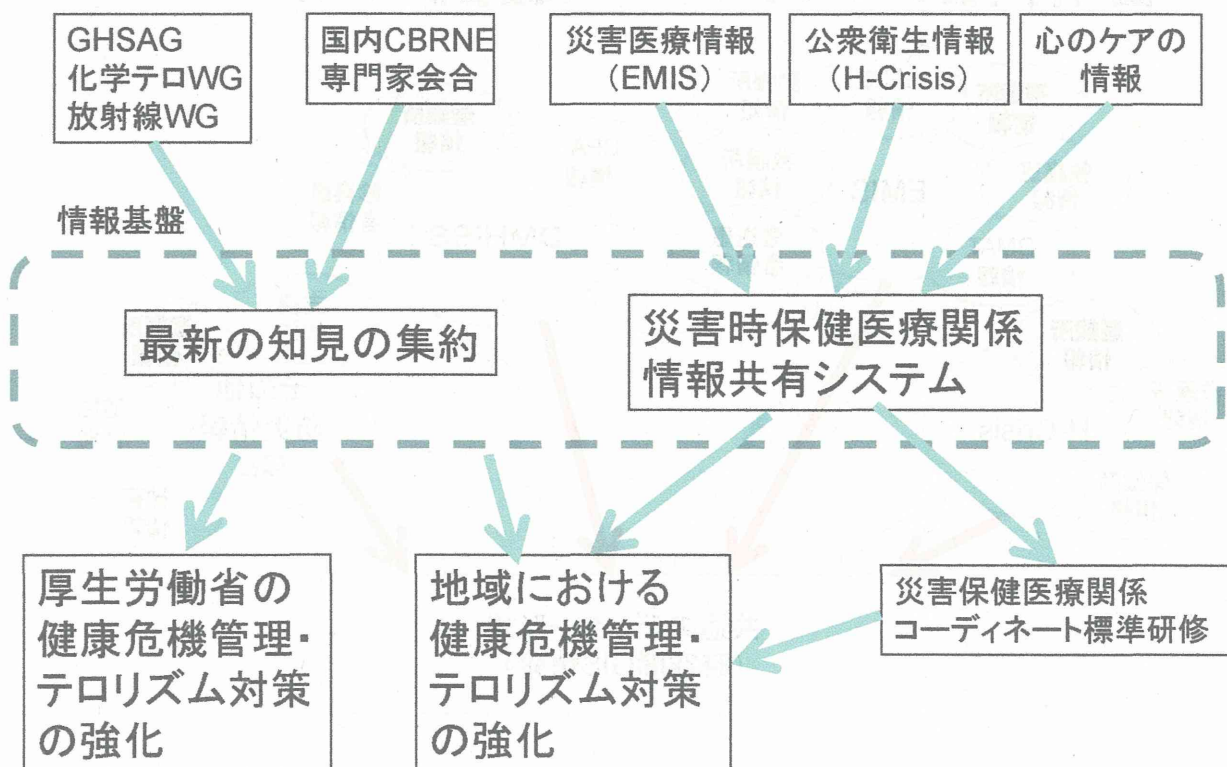
3. その他 なし



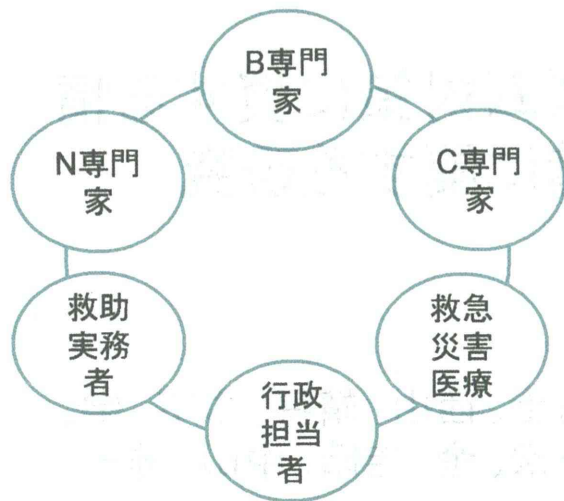
# 健康危機管理・テロリズム対策に資する情報共有基盤の整備に関する研究

研究代表者 近藤久禎  
研究分担者 明石 真言、嶋津 岳士、西山 靖将、木下 学、  
徳野 慎一、金谷 泰宏、金 吉晴、中山 伸一、  
小早川 義貴  
研究協力者 小井土雄一、鶴和美穂、阿南英明 他

## 本研究のモデル

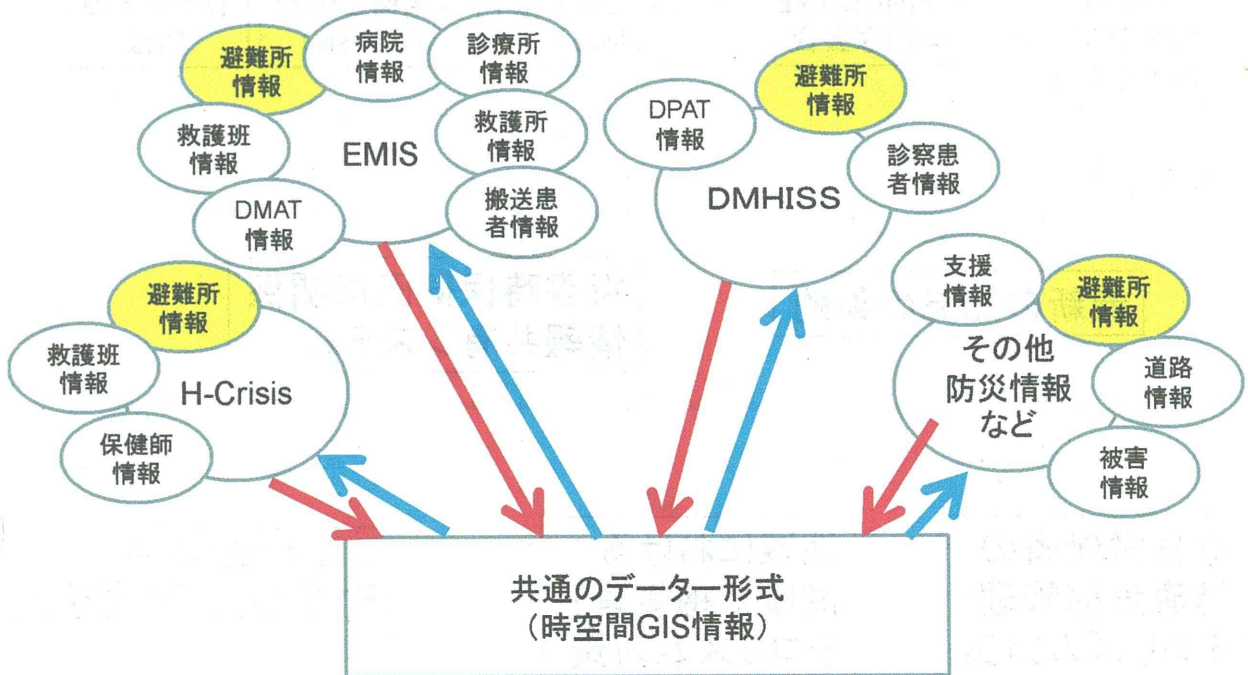


# NBCテロ対策専門家会合



- NBCの専門家、救急災害医療、救助の実務者、行政関係者からなるネットワークを構成
- 第一回会合 参加者95名
  - テーマ: マスギャザリング
  - 日時: 8月25日
  - プログラム
    - ① オリンピック医療の真実 長野1998より
    - ② 2002年FIFAワールドカップでの集団災害医療体制の構築
    - ③ 我々は福島第一原発事故から何を学び、今後、何を構築すべきか ー危機管理論をふまえてー
    - ④ 雑踏現場における群集管理
- 第二回会合
  - 日時: 3月23日開催予定

# 各情報システムの連携のイメージ



# 災害時における公衆衛生情報基盤の構築

大規模災害時における保健医療情報の相互共有に向けたシステム開発

(独)災害医療センター

①避難所基礎情報  
※平時での連携

- 名称
- 住所
- 位置情報

.....等

国立保健医療科学院

災害時保健医療クラウドシステム (H23補正・NEC)

広域災害医療情報システム (EMIS)



片方向のみの情報連携

システム間の項目・用語の統一  
ファイル交換システムの開発  
地理情報システムへの表示

双方向の情報連携



DMATが急性期の救護活動に合わせて入力

②避難所状況  
※災害時での連携

- 設営日時
- 医療の提供状況
- ライフライン
- 設備状況・衛生面

.....等

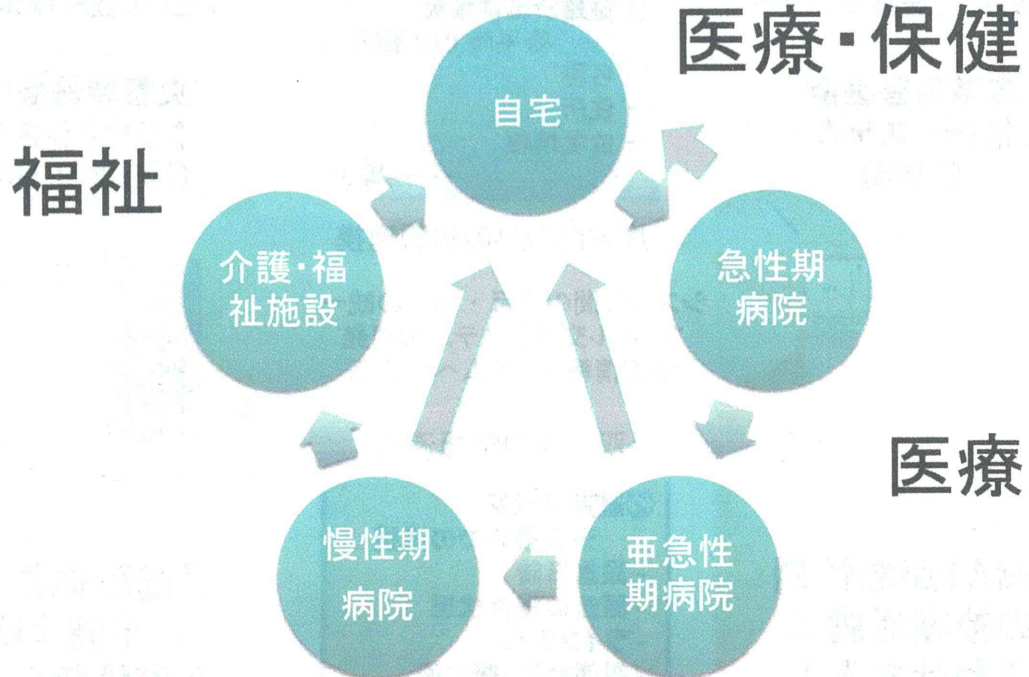
保健所職員等が  
平時より  
基礎情報を入力

## EMISへの避難所状況入力

(平成26年11月23日長野県神城断層地震)

名称	チーム数	更新日時	避難所の概況		組織や活動		環境的側面					
			避難者数		広さ/スペース 密度	医療の提供状況		生活環境の衛生面			食事の供給	
			屋	密度		地域の 医師との 連携	保健士 の活動	屋内土 足禁止	寝具	ペット対 策	飲料水	食量・ 配給
					男性							
おたり開発総合センター	1	11/23 08:21	5	9		無	常駐	無	有	無	十分	十分
小谷小学校	0	11/23 08:26	2	4	余裕			有	有	有	十分	十分
サンティンおたり	0	11/23 08:51	4	10	適度	無	無	有	有	有	十分	十分
村営堀池社会体育館	0	11/23 09:15	3	3	余裕	無	巡回	有	有	無	十分	十分
多目的集会施設、ふれあいセンター	0	11/23 08:13	90		適度	有	常駐	有	有	無	十分	十分
中土観光交流センター	0	11/23 09:26	14	26	余裕	有	無	有	有	無	無	十分
中通基幹センター	0	11/23 10:07	13	6	適度	無	無	有	無	無	不足	不足
			131	58								

## 医療コーディネートだけで十分か 医療・保健



平時から医療・保健・福祉が連続的に関わっている。

## 災害医療コーディネーターの業務

- 診療調整
- 避難所運営サポート
- 福祉避難所運営サポート
- 水・トイレ維持
- 感染管理体制の確保
- 薬剤供給体制の確保
- 生活不活発病・震災関連死対策
- その他、他組織がしないもの、など

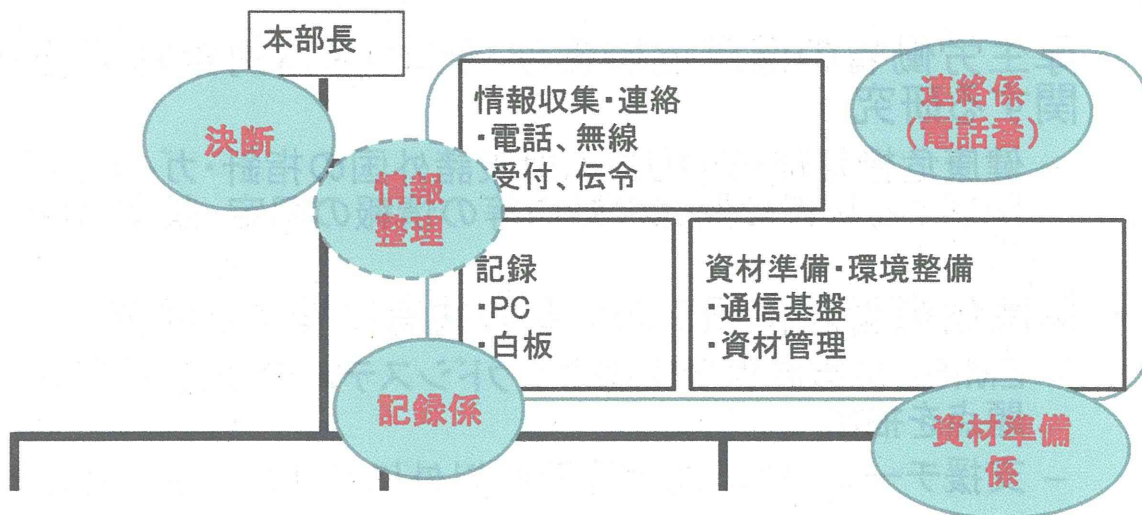
※都道府県レベルと地域レベルでは調整内容は異なる。

# 災害医療関係支援のコーディネート

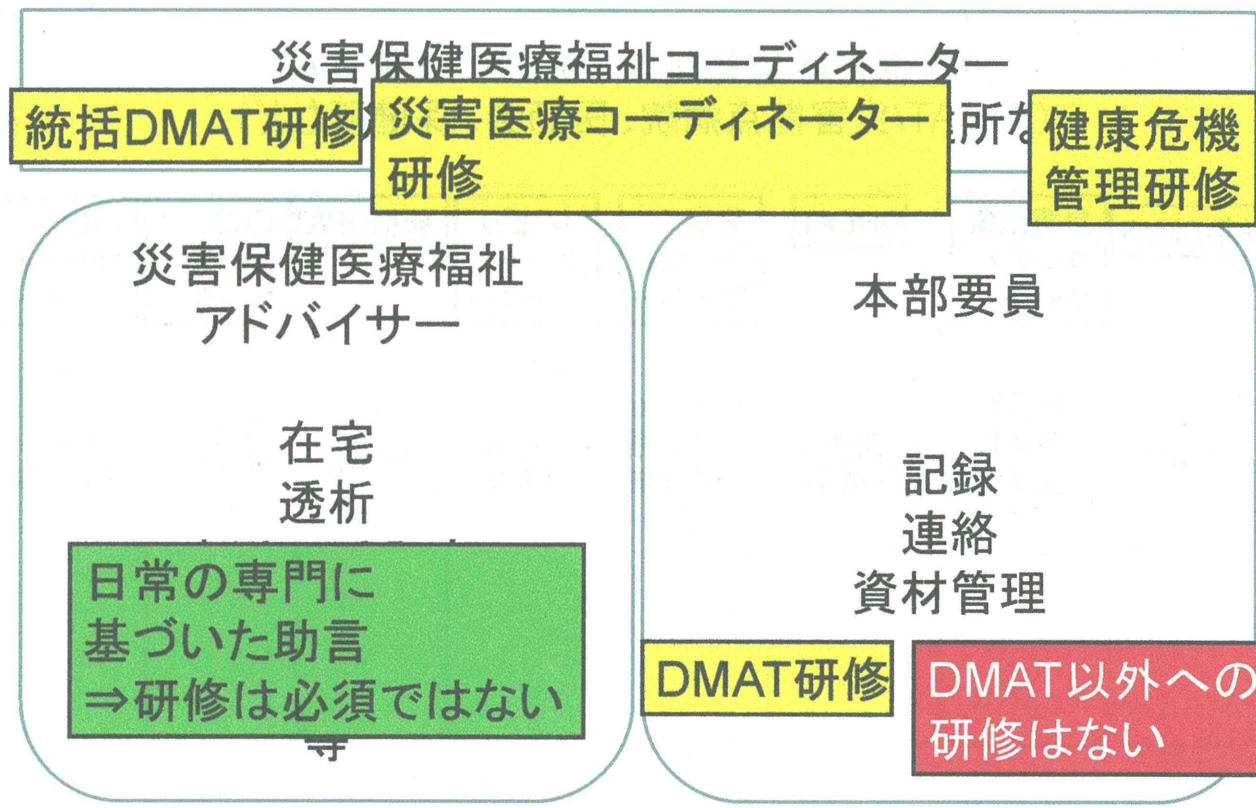
災害保健医療福祉コーディネートチーム  
 (DMAT/災害拠点病院、医師会、保健所など)

統括DMAT	災害医療 コーディネーター	DHEAT	薬事 コーディネーター	リハビリ コーディネーター	統括DPAT	〇〇 コーディネーター	〇〇 コーディネーター
DMAT	救護班 (JMAT、日赤など)	公衆衛生 先遣隊	保健所か らの支援 (保健師 など)	リハ10 団体	DPAT	心のケ アチー ム	ボラン ティア等

## DMAT活動拠点本部の指揮系統



# 災害保健医療福祉コーディネートチーム



## 今後の課題

- 厚生労働省の健康危機管理・テロリズム対策機能強化に関する研究
  - 健康危機管理・テロリズム対策諸外国の指針・ガイドライン、関連する技術の開発の動向等の情報の同定・収集・分析・提供
- 健康危機管理情報システムの共有に関する研究
  - EMISと災害時保健医療クラウドシステムの連動を試行し、問題点を抽出
  - 支援チームの情報など避難所以外における共通項目の検討
- 災害・健康危機管理のコーディネートのあり方についての研究
  - 標準的な災害医療関係コーディネート研修カリキュラムの提示
  - 情報処理・連絡機能の担い手への組織的な研修のあり方を提示

