Logistics

第6回
日本災害医療ロジスティクス研修
～ 組織の枠を越えたロジ研修 ～

2018年10月20日㈯～23日㈫

開催場所 《メイン会場》岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター　《その他》岩手県内沿岸部各地

Training course of medical logistics for disasters in Iwate Medical University Center for research and training on community health services during disaster

Iwate Medical University

岩手医科大学
災害時地域医療支援教育センター
Center for research and training on community health services during disaster

INDEX

Introduction

ごあいさつ …… 2
実施要領 …… 3
研修プログラム …… 4
研修拠点マップ …… 5
開催告知ポスター …… 6

Lecture

ロジスティクス等に関する災害医療の施策 …… 8
厚生労働省医政局地域医療計画課　伊藤　香葉
災害時の医療と公衆衛生（保健衛生）を支援するロジスティクス …… 11
山形県立中央病院　森野　一真
災害派遣医療チームにおけるロジスティクスについて …… 15
国立病院機構災害医療センター　市原　正行
災害医療コーディネーターと本部活動について …… 20
岩手医科大学　眞瀬　智彦
東日本大震災への医療対応 …… 24
国立病院機構災害医療センター　近藤　久禎
安全管理 …… 31
国立病院機構大阪医療センター　若井　聡智
トランシーバー・衛星携帯電話・情報整理記録について …… 36
岩手医科大学　藤原　弘之
災害時の診療記録について …… 46
大崎市民病院救命救急センター　山内　聡
緊急消防援助隊の後方支援活動 …… 49
戸田中央医科グループ　野口　英一
西日本豪雨、北海道胆振東部地震緊急報告 …… 52
国立病院機構災害医療センター　近藤　久禎
ランチョンセミナー …… 57
日本医師会　石川　広己

Exercise

衛星携帯電話実習 …… 62
トランシーバー実習 …… 63
情報整理記録実習 …… 64

Simulation

被災地内におけるロジスティクス活動 …… 66
兵庫県災害医療センター　中田　正明

Training

研修の想定　岩手医科大学　藤原　弘之 …… 72
各班活動報告 …… 74
Group A　気仙医療圏　大船渡保健所　74
Group B　釜石医療圏　岩手県立大槌高等学校　77
Group C　釜石医療圏　釜石保健所　81
Group D　釜石医療圏　国立病院機構釜石病院　85
Group E　釜石医療圏　岩手県立釜石病院　89
Group F　宮古医療圏　宮古保健所　93
Group G　宮古医療圏　岩手県立宮古病院　97
Group H　久慈医療圏　久慈保健所　101
Group I　久慈医療圏　岩手県立久慈病院　105
実践研修調整本部（岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター）　109

Debriefing

実践研修報告会ディスカッション要約 …… 114
全体総括 …… 120

Appendices

受講者名簿 …… 122
スタッフ名簿 …… 124
アンケート集計結果 …… 126

日本災害医療
ロジスティクス研修
岩手医科大学

ごあいさつ

皆様こんにちは、ロジスティクス研修に参加して下さり感謝致します。今回で第６回の日本災害医療ロジスティクス研修です。

この研修が始まりました経緯につきまして、簡単にお話を申し上げます。ちょうど今から７年半前、3.11 の大震災・大津波がありました。その時、本学には緊急連絡で、多数の怪我をされた方々が病院に搬送されてくるという第一報が入りました。大学としては病院をフル稼働させ、被災された方々を受け入れる態勢を整えて待ち受けていたのですが、実際のところ極僅かな患者さんが搬送されてこられただけでした。後になって分かったことですが、今回の災害は津波ですので、巻き込まれた方は海に流され亡くなってしまわれたというケースがほとんどで、外傷を負われ病院搬送される方は非常に少なかったということが一因でした。もう一つの原因は、当時道路がすべて寸断されてしまいました。よしんば搬送しなければならない被災者の方がおられても、陸路では搬送できないという状況でした。通信網が完全に途絶えておりましたので、本学も状況が直ちに把握できる状態ではありませんでした。

皆様もご存知かもしれませんが、岩手県は四国がすっぽり入るほどの非常に広い面積の県であります。その岩手県の沿岸地方は、およそ200数十キロに及ぶリアス式海岸の複雑に入り組んだ地形となっています。その沿岸周辺の被災状況が全く把握できない状態でした。本学では大至急偵察班を２隊編成し、北と南から調査させたところ、およそ被害の状況が判ってきました。そこから活動が始まりました。

その当時、全国からDMATをはじめとして援助・災害救助に来ていただいた方々がいらっしゃいましたが、阪神大震災のような直下型地震ではないので、外傷による治療が必要という状況ではそれ程ありませんでした。また、ある被災地では医療班が溢れ返るほど参集しているのに対し、他の被災地には全く到達できていないという不均衡も起こりました。

岩手県が災害対策本部を立ち上げまして、本学を含む医療機関、警察、消防、自衛隊など、いろいろな組織が集まりまして、横の繋がりが非常に強い災害対策本部を構築しました。これにより、その後の救援活動がスムーズかつ効率的になりました。本学は全国各地から参集していただいた医療班の交通整理をし、岩手県内に効率よく医療資源を投入できるようになりました。

このように東日本大震災ではいろいろなことを経験した訳でありますが、この経験を踏まえて、日本災害医療ロジスティクス研修を企画し、今回で第６回の開催に至ったということです。

受講者の皆様にはこの４日間の研修で、いろいろなことを経験していただいて、また皆さんのそれぞれの職場に戻った際には、その知識・経験をさらに次へと広めて頂ければ幸いです。

今回の研修も含め、講師の先生方をはじめとして多くの皆様にご協力を賜りましたことまた、岩手県始め多方面より御支援賜り厚く御礼申し上げます。

この研修は東日本大震災を契機に災害医療ロジスティクスの力を全体的に底上げしなければならないということで始まった研修です。

当初は３日間の研修でしたが、東日本大震災の後にも大規模災害が多数発生しており、そこでの教訓を入れ込もう入れ込もうとしますと、どうしてもボリュームが増えてしまって、現在は４日間の研修として開催させていただいております。

後ろを振り返っていただければ、青のポロシャツを着たコントローラーがおります。全国からこの研修に協力するために集まっていただいた、日本のトップクラスのロジの方々です。是非この方々からいろいろなことを吸収していただき、またコントローラーだけでなく受講者の皆様も全国からお集まりいただいておりますので、この研修会を機に、人脈のネットワークを作っていただきたいと思います。被災地で顔を知っている方に会うと非常に安心しますし、活動が非常にスムーズに進みますので、この４日間の研修を通して、そのような関係を築いていただければと思います。

幸い天気も４日間大丈夫そうですが、朝晩は氷点下までとはいきませんが、結構冷え込みますので、健康には充分留意されてください。また沿岸への長距離運転もありますので、安全にも充分留意していただき、４日間の研修、実りのあるものにしていただきたいと思います。４日間どうぞよろしくお願いいたします。

実施要領

1. 目的

大規模災害時、被災県に支援に入る医療チームとして円滑な情報のやりとりや十分な生活環境の確保といったロジスティクス能力の向上を目的として本研修を行う。

2. 獲得目標

1) ロジスティクスの基礎を習得する
- 派遣目的地までの円滑な到達
- 衣食住の確保

2) 各拠点での本部立ち上げと本部内におけるロジスティクスの役割を理解する
- 各拠点でのカウンターパートとのコミュニケーション
- 情報伝達手段の構築および通信訓練
- 情報の集約と活用

3) 多組織間の連携について理解する
- 各組織特有の手法などについて理解
- 多組織間の協働方法の検討

3. 開催日

平成30年10月20日（土）　14時00分から17時45分
平成30年10月21日（日）　 9時00分から17時45分
平成30年10月22日（月）　 8時30分から終日
平成30年10月23日（火）　15時30分まで

4. 開催場所

【主会場】　岩手医科大学
　　災害時地域医療支援教育センター
　　（矢巾キャンパス）
【その他】　岩手県沿岸部

5. 受講対象者

職種は問わない

6. 申し込み方法

岩手医科大学ホームページ申し込みフォームから
http://www.iwate-med.ac.jp/saigai/training/logistics/

7. 申し込み締め切り

平成30年9月18日（火）17時
受講決定については締め切り後1週間を目途に運営事務局よりお知らせする予定です。

8. 受講定員

60名（内10名岩手県枠）

9. 参加費

研修受講料：30,000円
（会場までの交通費、宿泊費、弁当代は別途必要）
※2日目のお弁当は500円で斡旋します。

10. 研修日程

別紙プログラム参照

11. 宿泊

宿泊は盛岡駅周辺での確保をお勧めします（各自で確保願います）。10月22日（月）の宿泊に関しては、実践研修先での宿泊を予定しています（各人の実践研修先については研修日当日に発表いたしますので、事前に確保する必要はありません）。

12. 運営委員

統括責任者	岩手医科大学	眞瀬　智彦
委員	災害医療センター	近藤　久禎
	兵庫県災害医療センター	中山　伸一
	山形県立中央病院	森野　一真
	大阪医療センター	若井　聡智
	大崎市民病院	山内　　聡
	渋川医療センター	楠　　孝司
	日本赤十字社東京都支部	高桑　大介
	青年海外協力協会	大友　　仁
	災害医療センター	市原　正行
	災害医療センター	大野　龍男
	神戸学院大学	中田　敬司
	兵庫県災害医療センター	中田　正明
	山形県立中央病院	萬年　琢也
	愛知医科大学	小澤　和弘
	大阪医療センター	鈴木　教久
	日本赤十字社本社	菊池　勇人
	日本赤十字社岩手県支部	岩崎　　満
	岩手医科大学	藤原　淳一
	岩手医科大学	藤原　弘之
	岩手医科大学	奥野　史寛

（敬称略）

13. 主催

岩手医科大学　災害時地域医療支援教育センター

14. 共催

独立行政法人国立病院機構災害医療センター
独立行政法人国立病院機構大阪医療センター

15. 後援

内閣府
総務省
文部科学省
厚生労働省
岩手県
日本医師会
岩手県医師会
岩手県教育委員会
日本赤十字社
社会福祉法人恩賜財団済生会
日本災害医学会
日本災害医学会災害医療ロジスティクス検討委員会
日本災害医療ロジスティック協会
災害医療ACT研究所
公益財団法人国際医療技術財団（JIMTEF）

研修プログラム

時　間		プログラム	
10月20日（土）　1日目			
13:30 ～ 14:00	30	受付	
14:00 ～ 14:20	20	開会式、写真撮影	
14:20 ～ 14:40	20	ロジスティクス等に関する災害医療の施策 厚生労働省医政局地域医療計画課　伊藤香葉	
14:40 ～ 15:00	20	災害時の医療と公衆衛生（保健衛生）を支援するロジスティクス 山形県立中央病院　森野一真	
15:00 ～ 15:30	30	災害派遣医療チームにおけるロジスティクスについて 国立病院機構災害医療センター　市原正行	
15:30 ～ 15:45	15	休憩	
15:45 ～ 16:05	20	災害医療コーディネーターと本部活動について 岩手医科大学　眞瀬智彦	
16:05 ～ 16:25	20	東日本大震災への医療対応 国立病院機構災害医療センター　近藤久禎	
16:25 ～ 16:40	15	休憩	
16:40 ～ 17:00	20	安全管理 国立病院機構大阪医療センター　若井聡智	
17:00 ～ 17:45	45	トランシーバー・衛星携帯電話・情報整理記録について 岩手医科大学　藤原弘之	
10月21日（日）　2日目			
8:30 ～ 9:00	30	受付	
9:00 ～ 11:00	120	通信・情報処理実習 40分×3 途中移動・休憩含む	衛星携帯電話実習 国立病院機構災害医療センター　大野龍男 トランシーバー実習 日本赤十字社 東京都支部　高桑大介 情報整理記録実習 国立病院機構大阪医療センター　鈴木教久
11:00 ～ 11:50	50	災害用資機材紹介	
11:50 ～ 12:55	65	昼食 ランチョンセミナー「医師会と災害医療」 日本医師会常任理事　石川広己	
12:55 ～ 14:35	100	机上シミュレーション「被災地内におけるロジスティクス活動」 兵庫県災害医療センター　中田正明	
14:35 ～ 14:45	10	休憩	
14:45 ～ 15:00	15	災害時の診療記録について 大崎市民病院　山内　聡	
15:00 ～ 15:20	20	緊急消防援助隊の後方支援活動 戸田中央医科グループ　野口英一	
15:20 ～ 17:45	145	活動戦略 岩手医科大学　藤原弘之	
10月22日（月）　3日目			
8:00 ～ 8:30	30	受付	
8:30 ～ 終日		実践研修	
10月23日（火）　4日目			
11:00 ～ 11:30	30	車両・資器材返却	
12:20 ～ 15:10	180	実践研修報告会・ディスカッション	
15:10 ～ 15:30	20	西日本豪雨、北海道胆振東部地震緊急報告 国立病院機構災害医療センター　近藤久禎	

研修拠点マップ

青森県
秋田県
宮城県
二戸医療圏
二戸市
一戸町
軽米町
洋野町
九戸町
久慈市
久慈医療圏
野田村
普代村
八幡平市
葛巻町
岩手町
岩泉町
田野畑村
盛岡医療圏
宮古医療圏
滝沢市
雫石町
盛岡市
矢巾町
紫波町
宮古市
山田町
岩手中部医療圏
花巻市
遠野市
大槌町
西和賀町
釜石医療圏
北上市
釜石市
住田町
奥州市
気仙医療圏
金ケ崎町
大船渡市
胆江医療圏
陸前高田市
平泉町
両磐医療圏
一関市
久慈保健所
岩手県立久慈病院
宮古保健所
岩手県立宮古病院
岩手医科大学 矢巾キャンパス
災害時地域医療支援教育センター
岩手県立大槌高等学校
釜石保健所
岩手県立釜石病院
国立病院機構釜石病院
大船渡保健所

開催告知ポスター

第6回 日本災害医療ロジスティクス研修
国内最大規模!!
実践的災害医療ロジ研修
Logistics
training course of medical logistics for disasters in Iwate Medical University center for research and training on community health services during disaster
▶ロジスティクスの基礎の習得
▶各拠点での本部立ち上げと本部内におけるロジスティクスの役割を理解する
▶多組織間の連携について理解する
開催日｜平成30年10月20日（土）～ 23日（火）
開催場所 ｜《メイン会場》岩手医科大学 災害時地域医療支援教育センター（矢巾キャンパス）
《その他》岩手県内各拠点
受講対象者｜職種は問わない
受講定員 ｜60名
研修受講料｜30,000円
（会場までの交通費、宿泊費等は自己負担）
詳細は下記URLにて公開予定
http://www.iwate-med.ac.jp/saigai/training/logistics/
【問合せ先】
日本災害医療ロジスティクス研修運営事務局
岩手医科大学 矢巾キャンパス教務課
（災害時地域医療支援教育センター内）
〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町西徳田2-1-1
Tel：019-651-5110（内線5576）
E-Mail:saigai@j.iwate-med.ac.jp

Lecture

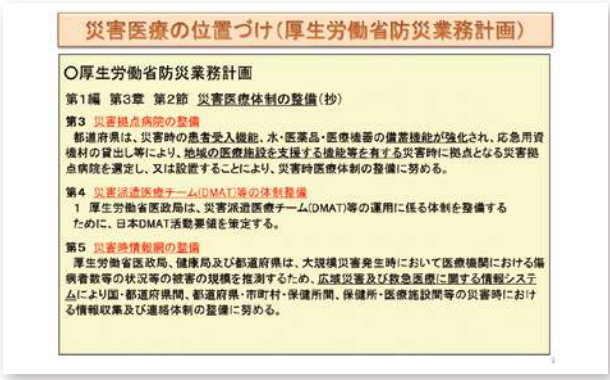
日本災害医療
ロジスティクス研修

日本災害医療
ロジスティクス研修

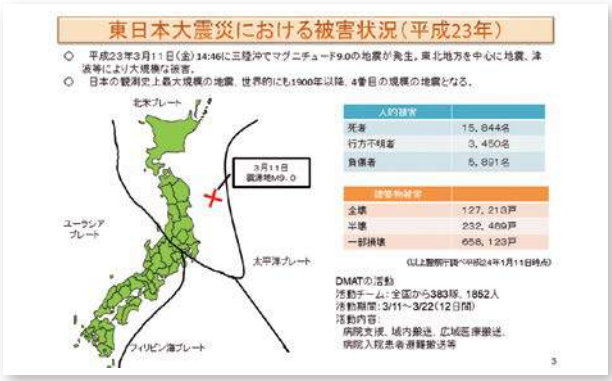
Logistics
raining course of medical
ogistics for disasters
Iwate Medical University
Center for research and
raining on comunity
ealth services ring disaster
IWATE
JAPAN

ロジスティクス等に関する災害医療の施策

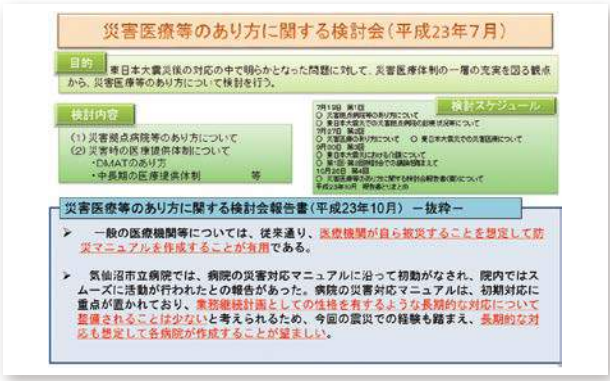
1



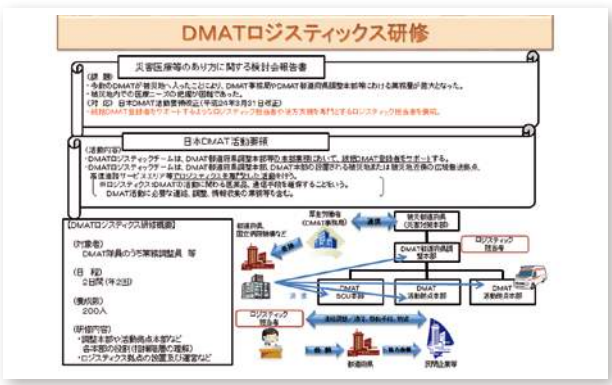
2



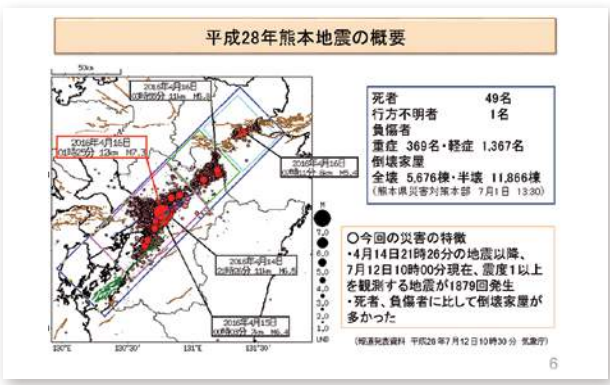
3



4



5



6

平成28年熊本地震におけるDMAT等の活動

- DMAT　468チーム、2,071名が活動（熊本県内DMATは除く）
  最大時には216チームが活動
- ロジスティックチーム　19チーム、84名が派遣され、急性期の指揮系統立ち上げや災害医療コーディネーターの活動を補助
- 熊本県災害医療コーディネーター14名が災害初期から継続し活動し、急性以降も継続的な支援体制を構築
- ドクターヘリ　13機が活動
  （熊本、福岡、佐賀、長崎、宮崎、鹿児島、山口、広島、岡山、高知、徳島、兵庫豊岡、兵庫加古川）
- 病院避難を10病院で実施し、計約1,500名の大規模転院を実施

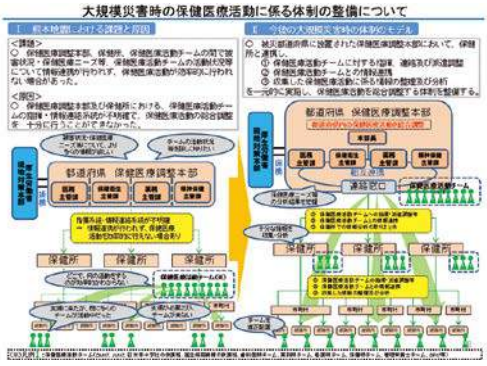
○ 医療活動の中で指摘された課題
・ロジスティックチームの派遣の迅速化および機能強化
・災害医療コーディネート体制の強化と各地域での連携体制の構築
・DMATの急性期活動から、急性期以降・慢性期活動を担う医療救護班への円滑な引継ぎ
・EMIS導入を含めた各医療機関のBCPの整備

※BCP：Business Continuity Plan、事業継続計画

7

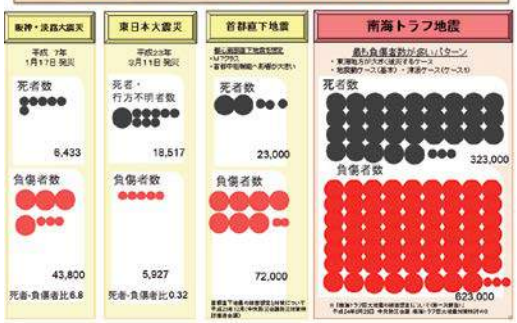
7

大規模災害時の保健医療活動に係る体制の整備について



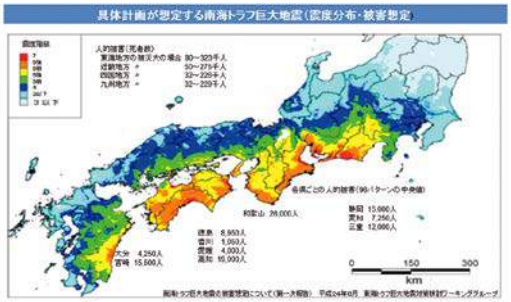
8

巨大地震において想定される人的被害



9

具体計画が想定する南海トラフ巨大地震（震度分布・被害想定）



10

南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画について

内閣府

1．具体計画の位置づけ

○南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法（平成１４年法律第９２号）第４条に規定する「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」に基づき、南海トラフ地震の発生時の災害応急対策活動の具体的な内容を定める計画
○科学的に想定し得る最大規模の津波・地震（南海トラフ巨大地震）を想定して策定するもの。これよりも被害規模が小さい場合においても柔軟に対処できるよう、今後検討。

南海トラフ地震防災対策推進基本計画（抜粋　具体計画関連）　（平成26年3月28日中央防災会議決定）
第4章　医療活動に係る計画
1．趣旨
(1) 南海トラフ地震では、建物倒壊等による多数の負傷者の発生、医療機関の被災に伴う多数の要転院患者の発生により、医療ニーズが急激に増大し、被災地内の医療資源のみでは対応できない状態となることが想定される。
(2)このため、全国から、災害派遣医療チーム（DMAT：Disaster Medical Assistance Team）をはじめとする医療チームによる応援を迅速に行い、被災地において安定化処置など救命に必要な最低限の対応が可能な医療体制を確保する。あわせて、被災地内の地域医療搬送を支援するとともに、被災地で対応が困難な重症患者を被災地外に搬送し、治療する体制を構築する。

2．国、都道府県の役割
(1) 都道府県の役割
・災害時における医療の確保については、都道府県が大きな役割を果たすこととなる。被災都府県は、当該区域に派遣されたDMATの活動調整（ロジスティックチーム等の活動調整も含む。）などを含め、被災地内における医療機関への支援を行う。
・一方、非被災道府県は、管内のDMAT派遣、被災地からの重症患者の受入など広域医療活動を行う。
・さらに、被害が広範な地域にわたることに鑑み、被害が比較的軽微であった都府県においても、甚大な被害が生じている府県に対し、可能な限りの支援を行う。

11

11

医療活動に係る計画　趣旨

南海トラフ地震では、建物倒壊等による多数の負傷者の発生、医療機関の被災に伴う多数の要転院患者の発生により、医療ニーズが急激に増大し、被災地の医療のみでは対応できない状態となることが想定される。

このため、全国から災害派遣医療チーム（DMAT：Disaster Medical Assistance Team）をはじめとする医療チームによる応援を迅速に行い、被災地において安定化処置など救命に必要な最低限の対応が可能な医療体制を確保する。あわせて、被災地内の地域医療搬送を支援するとともに、被災地で対応が困難な重症患者を被災地外に搬送し、治療する体制を構築する。

12

12

医療活動に係る計画　国、都道府県の役割（抜粋）

都道府県の役割

- 災害時における医療の確保については、都道府県が大きな役割を果たすこととなる。被災都府県は、当該区域に派遣されたDMATの活動調整（ロジスティクスチーム等の活動調整も含む。）などを含め、被災地内における医療機関への支援を行う。
- 一方、非被災道府県は、管内のDMAT派遣、被災地からの重症患者の受入など広域医療活動を行う。

13

13

首都直下地震における医療活動に係る計画の概要

内閣府

14

医療活動に係る計画　趣旨

首都直下地震では、建物倒壊・火災等による多数の負傷者の発生、医療機関の被災に伴う多数の要転院患者の発生により、被災地である1都3県の区域内の医療ニーズが急激に増大すると想定される。

一方、当該区域には、高度の診療機能を有し、耐震構造の施設、必要な設備・備蓄を備えた災害拠点病院が150病院（平成27年4月現在）存在するなど多くの医療機関が集積しており、これらの医療資源を最大限活用する必要がある。

15

15

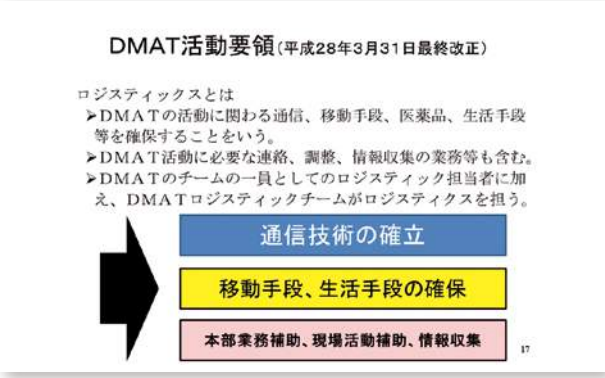
医療活動に係る計画　国、都道府県の役割（抜粋）

都道府県の役割

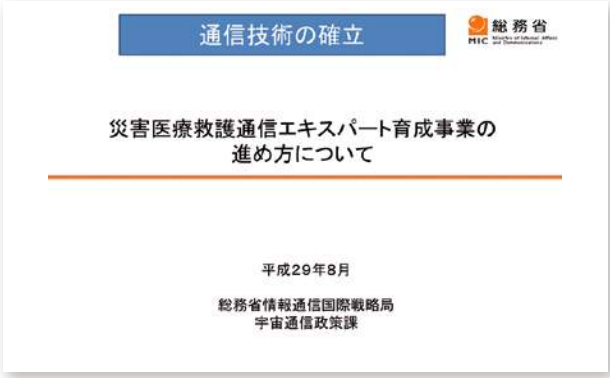
- 災害時における医療の確保については、都道府県が大きな役割を果たすこととなる。被災都府県は、当該区域に派遣されたDMATの活動調整（ロジスティクスチーム等の活動調整も含む。）などを含め、被災地内における医療機関への支援を行う。
- 一方、非被災道府県は、管内のDMAT派遣、被災地からの重症患者の受入など広域後方医療活動を行う。

16

16


DMAT活動要領（平成28年3月31日最終改正）
ロジスティックスとは
➢DMATの活動に関わる通信、移動手段、医薬品、生活手段等を確保することをいう。
➢DMAT活動に必要な連絡、調整、情報収集の業務等も含む。
➢DMATのチームの一員としてのロジスティック担当者に加え、DMATロジスティックチームがロジスティクスを担う。
通信技術の確立
移動手段、生活手段の確保
本部業務補助、現場活動補助、情報収集
17

17


通信技術の確立
総務省
災害医療救護通信エキスパート育成事業の進め方について
平成29年8月
総務省情報通信国際戦略局
宇宙通信政策課

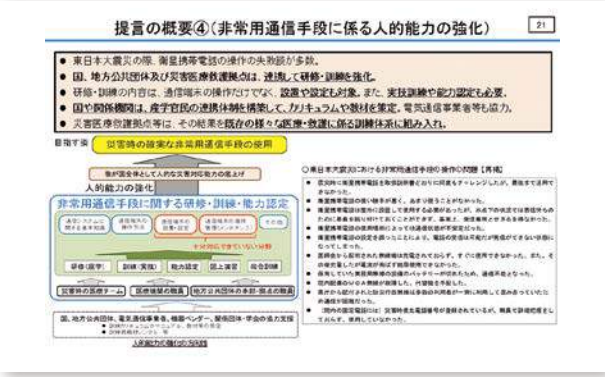
18

大規模災害時の非常用通信手段の在り方に関する研究会
報告書（平成28年6月）の骨子
1

19

2

20


提言の概要④（非常用通信手段に係る人的能力の強化）
21

21

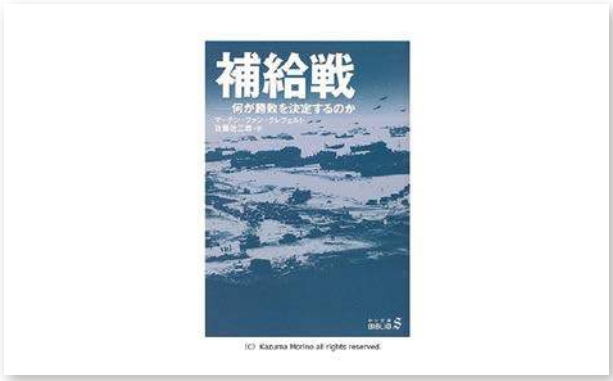
第6回 日本災害医療ロジスティクス研修

災害時の医療と公衆衛生（保健衛生）を支援するロジスティクス

1

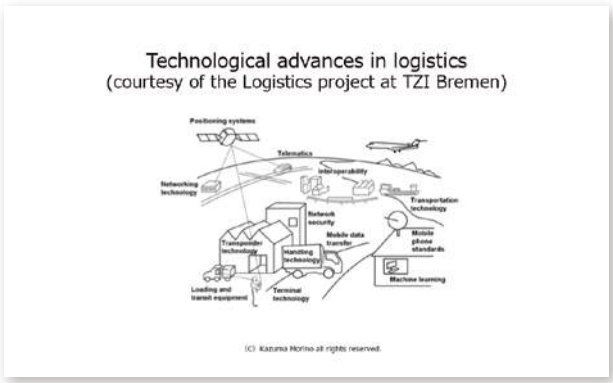
2

3



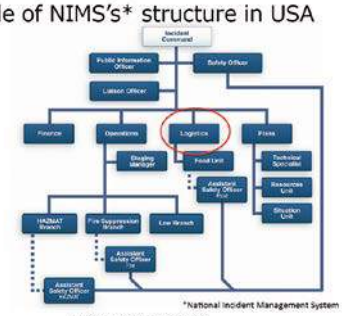
4

5



6

Sample of NIMS's* structure in USA

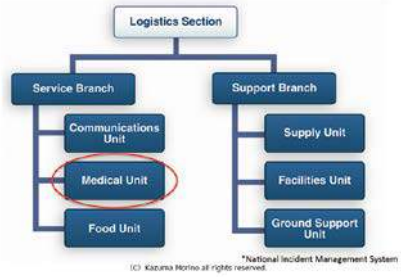


*National Incident Management System

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

7

Logistics Division of NIMS in USA

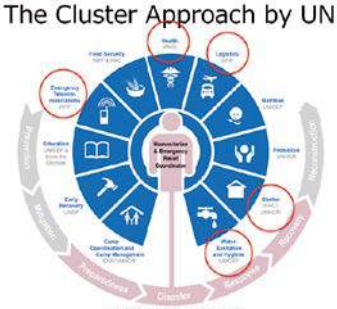


*National Incident Management System

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

8

The Cluster Approach by UN



(C) Kazuma Morino all rights reserved.

9

災害発生早期の
保健医療の業務調整支援

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

10

理想像

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

11

災害時の保健医療を取り巻く
我が国のロジスティクスの現状

1 定義が定まらず、国策としての位置付けも未熟である。
2 経営上の問題から医療機関は自施設以外のロジスティクス部門を持たず、外注に頼り、かつ一部の職員しか関わりを持たない。保健医療に係る資機材や薬品の扱いは専門的知識が求められるにもかかわらず、補給体制の検討も十分ではない。ましてや、避難所や救護所を想定した資機材や物資の準備や補給体制の充実は望むべくもない。
3 民間企業や団体の関与についての計画に乏しい。
4 保健医療を担うにわか組織である保健医療救護本部の事務管理、情報管理などを救護班員が支援している。
5 災害時の保健医療を支援するロジスティクスの資金確保困難。

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

12

災害時の保健医療の
ロジスティクスが関連する事項

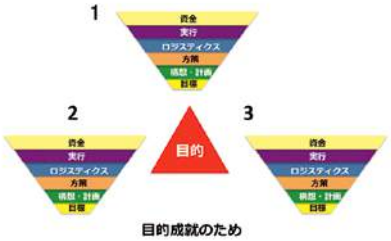
13

全てを支える目的

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

14

何のために？



目的成就のため

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

15

災害時の保健医療福祉の目的
被災地の命とHealth（健康）を守る

Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.

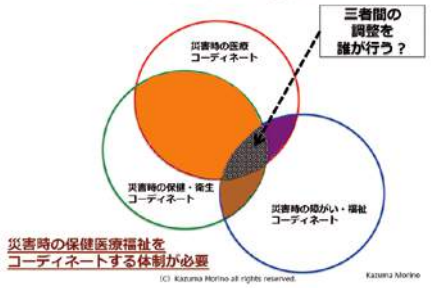
健康とは、完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない（WHO）。

命とHealth（健康）を守ることにつながることを行う

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

16

災害時の保健医療福祉



災害時の保健医療福祉を
コーディネートする体制が必要

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

17

国 都道府県 市町村 避難所 病院 救護班 大学 医師会 学会 自衛隊 企業 ボランティア 消防 警察

災害保健医療におけるコーディネート　3つの目標

1　人命救助、緊急（救急）医療体制
2　医療の継続と健康管理
- 平時の医療需要への対応(救急医療、慢性疾患等)
- 災害時要援護者への対応（妊産婦、在宅医療、機器依存治療、リハビリ、生活機能維持等）
- 環境悪化に伴う疾病要因への対応と疾病予防（感染症、肺炎、深部静脈血栓、メンタルヘルスケア、生活不活発病等）

3　保健医療福祉サービス（体制）の回復

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

18

環境、保健衛生、医療のロジ

医療の実行主体：
医療機関、救護班、専門家

保健衛生の実行主体：
保健所、保健師、薬剤師、
獣医師、専門家、救護班

多種多様＝
ユニバーサル
＋スペシャル

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

19

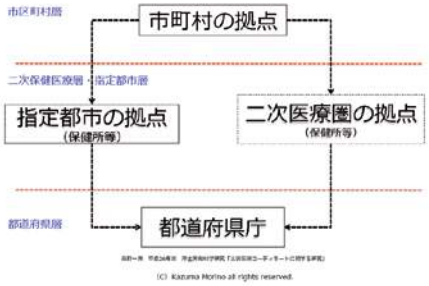
ユニバーサルな
ロジスティクスの代表

電源、燃料、通信、記録

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

20

災害医療コーディネート構造：情報・需要の集約イメージ



(C) Kazuma Morino all rights reserved.

21

東日本大震災における一般公衆回線の状況

22

地域災害医療対策本部に
救護班から相談が、、、

- 車の燃料をください。
- 宿泊先を探しているのですが、、、？

(C) Kazuma Morino all rights reserved. 気仙沼市保健センター元気館

23

保健衛生のロジスティクスの目標の一つ
ー ストレス管理 ー

1. 環境：低温、高温、乾燥、湿潤、過密、騒音、照明
2. 身体：脱水、低栄養、不眠
3. 心理：不安、怒り

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

24

ヒトは肛門が先か口が先か？

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

25

仮設トイレが使えない、なんとかならないか？

トイレに行きたくない→水分控える、ストレス→脱水、血圧上昇、生活不活発

(C) Kazuma Morino all rights reserved.

26

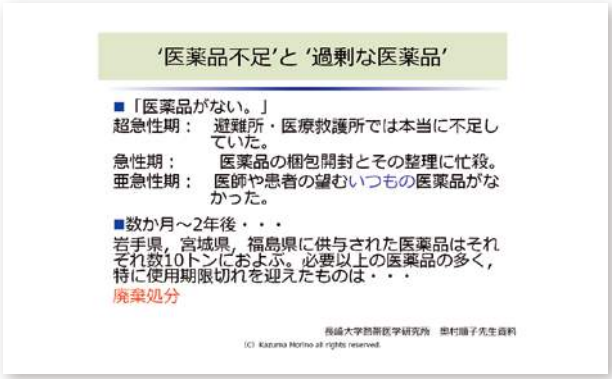
27

28

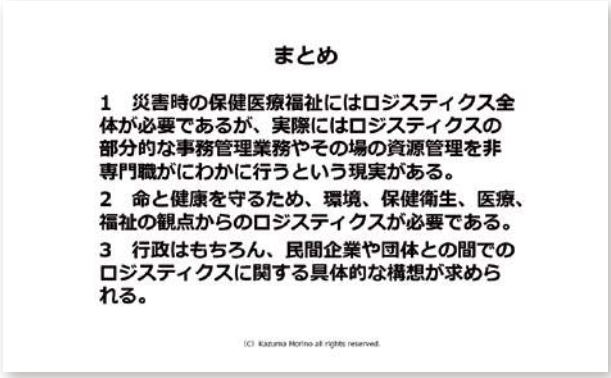
29

30

31



32



33

災害派遣医療チームにおけるロジスティクスについて

第6回日本災害医療ロジスティクス研修

災害派遣医療チームにおける ロジスティクスについて

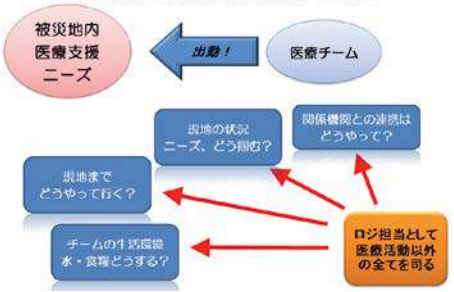
国立病院機構災害医療センター
市原　正行

1

災害派遣医療チームの ロジスティクス要員はなぜ必要か？

2

災害派遣医療チームの ロジスティクス要員はなぜ必要か？（1/3）



3

災害派遣医療チームの ロジスティクス要員はなぜ必要か？（2/3）

4

災害派遣医療チームの ロジスティクス要員はなぜ必要か？（3/3）

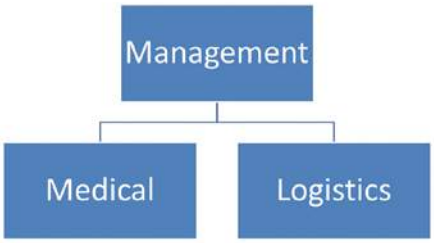
- 「自己完結」型の活動を目指す
  - 被災地に負担をかけない救援活動の基本
  - 活動のために必要な資源を自ら携行・確保する
    - 通信手段の携行
    - 必要な資機材、物品の携行
    - 活動中の必要な資源の確保
      （被災地外での確保が基本）
    - 派遣元の組織的なバックアップ体制の確保

5

災害派遣医療チームの ロジスティクス要員の役割

6

災害派遣医療チームの構成



7

「日本DMAT活動要領」では・・・

ロジスティクス

- ロジスティクスとは、DMATの活動に関わる通信、移動手段、医薬品、生活手段等を確保することをいう。
- DMAT活動に必要な連絡、調整、情報収集の業務等も含む。

- DMATは、DMAT活動に関わる通信、移動手段、医薬品、生活手段等については、自ら確保しながら、継続した活動を行うことを基本とする。

8

災害時のManagement：6R

9

災害時のManagement：6R

10

災害派遣医療チームのロジスティクス

- 災害のマネージメントに必要な活動
  - 通信の確保
  - 情報の収集・記録・伝達・共有 — 情報
  - 関係機関との調整
  - 資源の確保
  - 資源の移動/輸送 — 資源
  - 活動現場の環境整備（活動・生活）

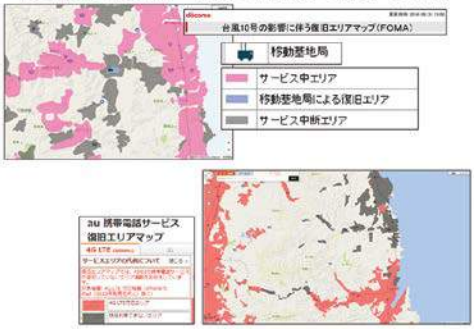
⇒資源と情報の管理

11

通信確保のポイント

12

使える通信手段は何か？（平成28年台風第10号災害での事例）



13

自チームの情報管理（記録）

- 自チームの活動状況の記録
  - 時系列活動記録（クロノロジー）
  - 画像・動画
- クロノロジー
  - 活動隊：ロジ担当が自身の手帳・メモ帳に記載
  - 本部：ホワイトボード等に記載

クロノロジー様式

時刻	発	受	内容

14

災害マネージメントにおける ロジ要員の役割②資源の管理

- 資源管理とは？
  - 必要な資源を必要な時に必要な場所に確保する
  - どこにアクセスすれば、どの資源が得られるか？
- 資源の管理：
  - 資源を把握・確保・維持・移動/輸送
- 医療チームで扱う資源
  - 人　①チームの隊員
    ②活動遂行上必要な人員
  - モノ①チームの活動・生活に必要な資機材・資金
    ②活動遂行上必要な資機材・物資・資金

15

資源の具体的な管理方法

- 資源（人、モノ（含む資金）を把握・確保・維持・輸送

管理方法	資源	具体的な作業
把握	人	現状の数・量の把握、
	モノ	今後の必要数・量の把握
確保	人	応援要請
	モノ	調達
維持	人	安全管理、健康管理、生活環境整備
	モノ	電源・燃料・消耗品等の確保
輸送	人	移動手段の確保
	モノ	輸送手段の確保

16

業務調整員の役割（追加）
生活環境整備

- チームの生活環境整備も大事な仕事
- チームが最大限の能力を発揮するために（資源（ヒト）の管理の一環）
  - 食料の確保・提供
  - 休憩場所の確保
  - 宿泊場所の確保
  - トイレの確保

17

災害派遣医療チームの
ロジスティクス要員の活動要領・心構え
など

18

大規模事故・災害への体系的な対応に必要な項目
CSCATTT

C: Command & Control	指揮と連携	Medical Management
S: Safety	安全	
C: Communication	情報伝達	
A: Assessment	評価	
T: Triage	トリアージ	Medical Support
T: Treatment	治療	
T: Transport	搬送	

（英国MIMMS® Major Incident Medical Management and Support）より引用、改変

19

CSCA：業務調整員が最低限行うべきいくつかのこと

DMAT本部への到着時、活動場所での活動開始時に、これらのことを考える、確認する

- C：Command & Control（指揮と連携）
  - 【指揮】DMATの指揮系統の把握と連絡方法の確認
  - 誰の指揮下？
  - どうやって連絡？
  - 役割分担は？
  - 【連携】連携する関係機関の把握と連絡方法の確認
  - 誰と連携？
  - どうやって連絡？
- S：Safety（安全）
  - 危険情報は得たか？
- C：Communication（情報伝達）
  - 通信の確保（通信手段）
  - 通信の確保（コンタクトリスト）
  - EMIS
- A：Assessment（評価）
  - 情報管理
  - 資源管理

2017/04/04改訂

20

CSCA：業務調整員が最低限行うべきいくつかのこと

DMAT本部への到着時、活動場所での活動開始時に、これらのことを考える、確認する

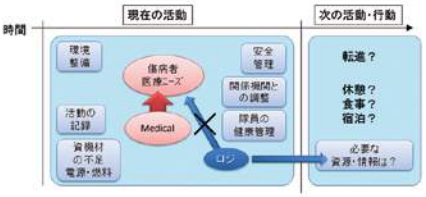
- C：Command & Control（指揮と連携）
  - 【指揮】DMATの指揮系統の把握と連絡方法の確認
  - 誰の指揮下？：どこ（だれ）の指揮で活動する？そこの連絡係は誰？
  - どうやって連絡？：連絡方法は？
  - 役割分担は？：自分たちの役割分担はどうなっている？
  - 【連携】連携する関係機関の把握と連絡方法の確認
  - 誰と連携？：どんな関係機関がいるか？連絡を行う担当者はだれ？
  - どうやって連絡？：連絡方法は？
- S：Safety（安全）
  - 危険情報は得たか？
- C：Communication（情報伝達）
  - 通信確保（通信手段）：使用する機材は？使用できる場所は？使える人は？
  - 通信確保（コンタクトリスト）：相手の電話番号は？無線のチャンネルは？
  - EMISは使えるか？
- A：Assessment（評価）※本部・活動場所到着時に限らず行うこと
  - 情報管理：リーダーが必要とする情報は何？それを収集・記録・伝達・共有する
  - 資源管理：活動・生活に必要な資源は何？それをどうやって確保する？

2017/04/04改訂

21

ロジとして活動時のポイント

- 視野を広く持つ
- 次の活動・行動を考える



22

ロジとして得意分野をつくる

- 趣味を活かす
  - 車両の運転が好き・得意
  - キャンプが好き・得意
  - コンピューターが好き・得意
  - 無線が好き・得意
  - 写真・ビデオの撮影・編集が好き・得意
  - 料理が好き・得意
- 業務を活かす
  - コメディカルとしての能力
  - 事務職としての能力
- 特技を活かす
  - 字がきれい
  - 声が大きい

23

ロジ担当の心構え

- 業務調整員の3K：機敏・機転・気配り
  - 限られた時間での対応
  - 限られた資源（人・モノ）による対応
  - 災害現場という被災者・救援者ともに厳しい環境

24

25

26

災害医療・救護活動において確保されるべき 非常用通信手段に関するガイドライン
（平成28年6月：総務省） ～一部抜粋～

災害時に病院機能を維持するために、通信手段を用いることで、電気・ガス・水道・医薬品・給食・設備修理等、医療 機関自身のライフライン確保のための連絡調整も不可欠となる。災害時に医療・救護活動を維持するために、医療機関等は非常用通信手段を備えておかなければならない状況となっている。また、広域災害救急医療情報システム（EMIS）やインターネットを使用するためには、特に、データ通信に対応した非常用通信手段が必須となっている。（一部抜粋）

27

被災地でのマナーについて

28

活動中のマナー

- 支援者が被災地にできるだけ迷惑をかけないようにする
- コンビニやスーパーの食料品を買い占めない
- SNSの使用（フェースブックへの投稿など）については、被災者へ配慮する
- 活動場所におけるマナーを遵守（ゴミ、喫煙場所）
- 活動服を着ている時の行動には十分、気をつける

29

余ったからといって
（熊本赤十字病院で置いてかれたもの）

30

31

（参考）DMATロジスティクスチーム

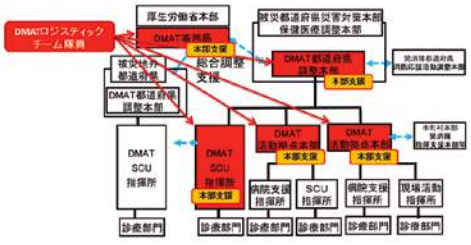
32

DMATロジスティックチームの役割・活動内容

- 指揮支援
  - 本部要員として統括DMAT登録者、災害医療コーディネーター等をサポート
  （具体的な活動内容）
    - DMAT本部/医療救護調整本部等にて本部要員として活動
- ロジスティクス
  - 被災地内で活動するDMAT等へのロジスティクス支援
  - 被災地内の医療機関等へのロジスティクス支援
  （具体的な活動内容）
    - DMATロジスティクス拠点の設置・運営
    - 関連業界との連携による資源の確保
    - 関連業界との連携による交通手段の確保
    - 被災地内における通信環境の確保

33

DMATロジスティックチームの活動（指揮支援）



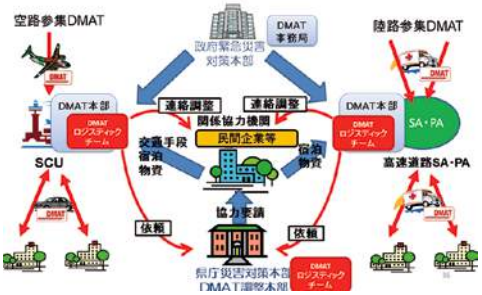
34

平成28年熊本地震における
DMATロジスティックチーム派遣

【任務】
DMAT都道府県調整本部等の本部業務において、統括DMAT登録者をサポートする
【活動場所】
熊本県DMAT調整本部（熊本県医療救護調整本部、
菊池保健医療救護活動拠点本部、
阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議（ADRO）事務局、
熊本市役所、御船保健所
【派遣状況】
- 第1次隊（入間基地参集⇒熊本空港（自衛隊機））
  派遣日：平成28年4月16日（土）
  派遣メンバー：医師7名、調整員8名
- 第2次隊（福岡空港参集）
  派遣日：平成28年4月17日（日）
  派遣メンバー：医師3名、看護師3名、調整員6名
- 第3次隊（熊本県庁参集）
  派遣日：平成28年4月19日（火）
  派遣メンバー：医師3名、看護師2名、調整員2名
- 第4次隊（熊本県庁参集）
  派遣日：平成28年4月21日（木）
  派遣メンバー：医師4名、調整員6名

35

DMATロジスティックチームの活動（ロジスティクス）



36

平成28年度大規模地震時医療活動訓練における
ロジスティクス訓練項目での連携業界・団体等
医療ガス確保
●日本産業・医療ガス協会
●同協会地域本部・各県協会・事業者等
●帝人ファーマ㈱（酸素濃縮装置）
医薬品確保
●日本医薬品卸売業連合会
●各県関連業界団体・事業者等
医療資器材確保
●日本医療機器販売業協会
●各県関連業界団体・事業者等
移動手段確保
●全国ハイヤー・タクシー連合会
●各県タクシー協会、各県ハイヤー・タクシー協会、各県バス協会等
●民間レンタカー事業者、タクシー事業者、バス、航空、船舶運航会社等
搬送・輸送手段確保
●日本福祉タクシー協会
●全国消防防災患者搬送協会
●各県バス協会
●福祉タクシー事業者、民間救急事業者等
●全日本トラック協会
●各県トラック協会
●民間輸送事業者等
通信確保
●宇宙航空研究開発機構（JAXA）
●日本赤十字社
●情報通信研究機構（NICT）
●民間衛星通信事業者
●広島大学病院
●福祉医療センター
その他
●DMAT事務局及び病院自家発電燃料確保に関係する各業界団体・事業者
●各県製（製造）油所関連団体等（※1）
●各県道路啓開等（道路啓開情報の提供等）
●広島県災害対応上の病院派遣に関係する各病院関係団体
●ポータブルトイレの提供に関係する事業者

37

第6回 日本災害医療ロジスティクス
災害時のManagement：6R
Right Information：
適切な情報
Right Coordination
and Cooperation：
適切な調整・協力
Needs
Right Time：
適切な時
Right Place：
適切な場所
Right Person：
適切な人
Right Materials：
適切な機材

災害医療コーディネーターと本部活動について

第6回日本災害医療ロジスティク研修会
平成30年10月20日

災害医療コーディネーターと本部活動について

岩手医科大学
災害時地域医療支援教育センター
救急・災害・総合医学講座 災害医学分野
眞瀬　智彦

1

コーディネーターとは

- 物事が円滑に行われるように，全体の調整や進行を担当する人。
- 災害医療コーディネーターについては明らかな定義はありませんが、災害時に医療に関する情報をまとめて、有効な災害医療活動を医療の専門家として行政に助言する立場と考えられます。
- 大規模災害が発生した際に、適切な医療体制の構築を助言したり、医療機関への傷病者の受け入れ調整などの業務を行う医師。

情報収集・まとめ⇒助言、調整

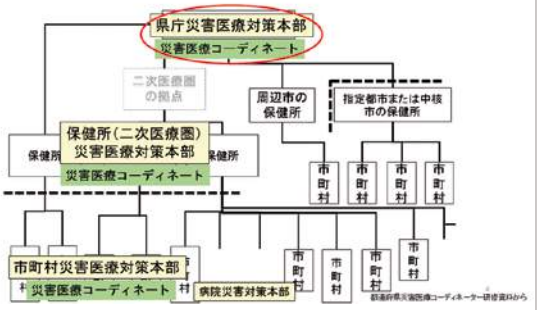
2

災害医療コーディネートの目標

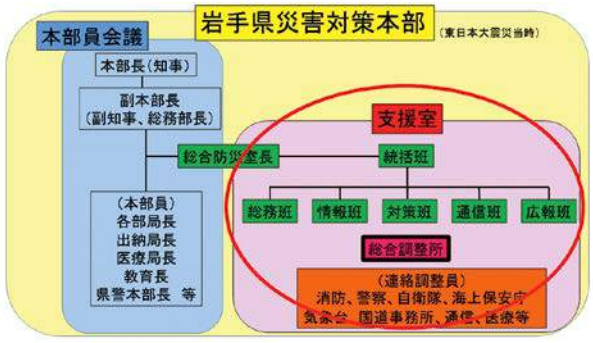
- 人命救助、緊急（救急）医療体制
- 医療の継続
  - ー平時の医療需要への対応
    救急医療、慢性疾患
  - ー災害時要援護者への対応
    妊婦、在宅医療、機器依存治療、
  - ー環境悪化に伴う疾病要因への対応と疾病予防
    感染症、深部静脈血栓症、生活不活発病、メンタルヘルス
- 保健医療体制（サービス）の回復

3

災害医療コーディネートの構造

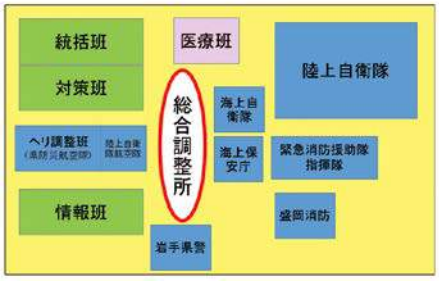


4



5

岩手県災害対策本部支援室



6

災害医療コーディネーターの業務

被災地域の情報、需要の集約
↓
評価・支援計画
↓
資源分配の実行

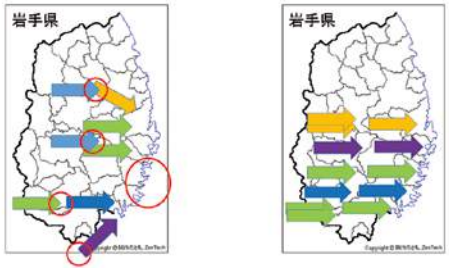
7

収集すべき情報と分配すべき資源

収集すべき情報	分配すべき資源
医療情報 医療機関の情報 （建物、ライフライン等） 入院患者・傷病者情報 救護所・避難所情報など 被災地情報 交通情報 天候情報 関係機関情報　など	医療資源 医療班 薬剤、医療ガス等 医療資器材 医療機器など 物資（食料、水、重油等） 搬送手段

8

被災地支援（医療班）調整



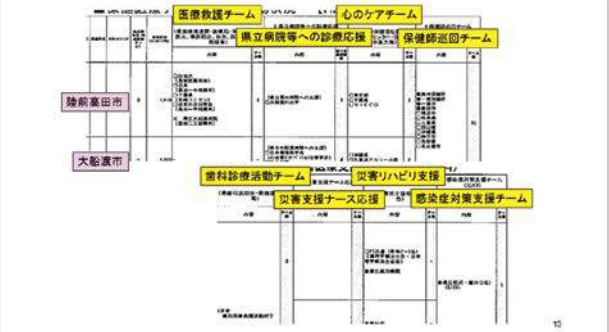
9

岩手県の災害医療のコーディネーター体制

10

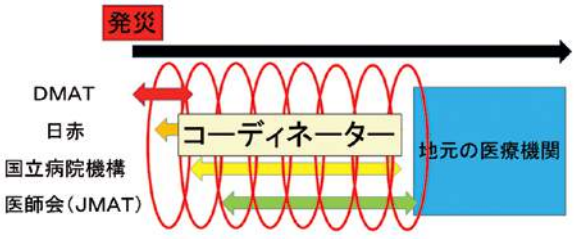
11

12



13

時期別の医療班



14

熊本地震での医療救護班

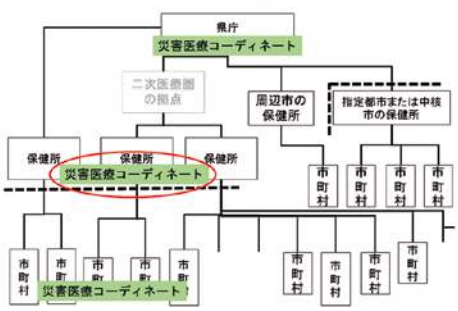
- DMAT
- ドクターヘリ
- 日赤救護班
- 都道府県派遣の医療救護班
- 医師会救護班（JMAT）
- DPAT（こころのケアチーム）
- 感染症制御チーム
- 専門領域の医療救護班

専門領域の医療チーム

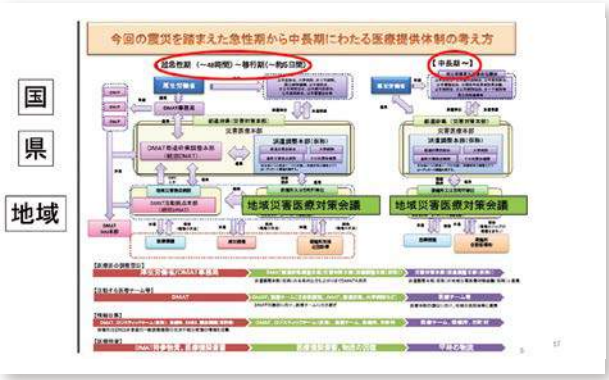
- 小児・周産期チーム
- 日本栄養士会支援チーム
- 熊本県柔道整復師会
- 大規模災害リハビリテーション支援関連団体協議会
- 日本病院薬剤師会
- 全国臨床検査技師会
- 日本臨床衛生検査技師会災害支援チーム
- 日本鍼灸師会
- 診療放射線技師会
- 日本看護協会　災害支援ナース

15

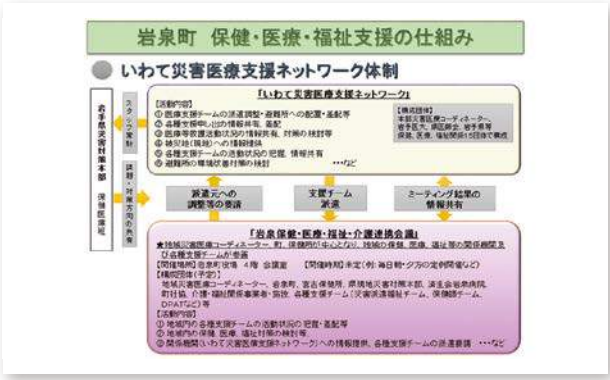
災害医療コーディネートの構造



16



17



18

調整活動

- 情報収集
  - 被災地内の医療機関の状況
  - 医療ニーズ
  - 医療資源（人、物）
- 医療資源の調達・分配・投入

他機関との連携

災害医療コーディネートチーム

19

20

21

1、保健医療調整本部の設置等について

（1）設置

被災都道府県は、大規模災害が発生した場合には、都道府県災害対策本部の下に、その災害対策に係る保健医療活動の総合調整を行うための本部（保健医療調整本部）を設置すること。

（既存の組織等に当該保健医療調整本部機能を持たせても差し支えない）

22

1、保健医療調整本部の設置等について

（2）組織

① 構成員

被災都道府県の医務主管課、保健衛生主管課、薬務主管課、精神保健主管課等の関係課および保健所職員、災害医療コーディネーター等が参画し、連携し保健医療調整本部に係る事務を行う。

② 連絡窓口

保健医療調整本部には、保健所、保健医療チーム（DMAT、JMAT、日赤救護班、NHK救護班、歯科医師チーム、薬剤師チーム、看護師チーム、保健師チーム、管理栄養士チーム、DPAT）との連絡および情報連携を行うための窓口を設置する。

③ 本部機能等の強化

保健医療調整本部は、保健医療活動の総合調整を円滑に行うために必要があると認めるときは、被災都道府県以外の都道府県等に対し、災害対策基本法等に基づき、保健医療調整本部における業務を補助するための人的支援等を求めることが望ましい。

厚生労働省現地対策本部と緊密な情報連携を行う。

23

2、保健医療活動の実施について

（1）保健医療活動チームの派遣調整

① **保健医療調整本部**は被災地都道府県で活動を行う保健医療活動チームに対し、保健医療活動に係る指揮または連絡を行うとともに、当該保健医療活動チームの保健所への派遣調整を行うこと。

なお、発災直後においては、人命救助等に支障が生じないよう、保健所を経由せず、被災病院等へ派遣の調整を行う等、臨機応変かつ柔軟に実施すること。

② **保健所**は、上記によって派遣された保健医療活動チームに対し、市町村と連携して、保健医療活動に係る指揮または連絡を行うとともに、当該保健医療チームの避難所等への派遣調整を行うこと。

24

2、保健医療活動の実施について

（2）保健医療活動に関する情報連携

① 保健医療調整本部及び保健所は、保健医療活動チームに対し、適宜、活動内容及び収集した被災情報、保険医療ニーズ等を報告するように求める。

ア 特に、当該保健医療活動チームが対応できなかった医療ニーズについての報告

イ他の保健医療活動チームに引き継ぐに当たって必要な情報

② 保健医療活動チームに対し、避難所等での活動の記録及び報告のための統一的な様式を示すこと。

診療録：災害診療録

避難所：公衆衛生協会・全国保健師長会

25

2、保健医療活動の実施について

（2）保健医療活動に関する情報連携

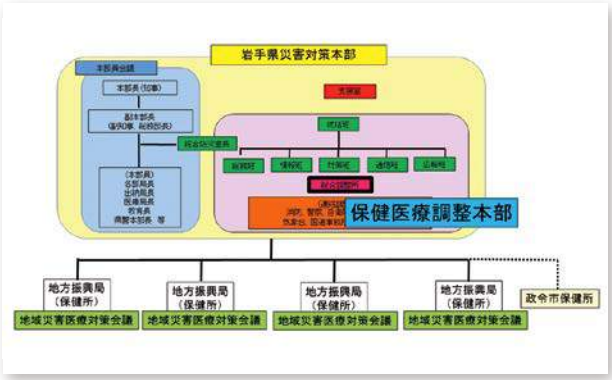
③ 保健医療活動チームから情報伝達

④ 保健医療活動チームからの情報を、市町村へ提供

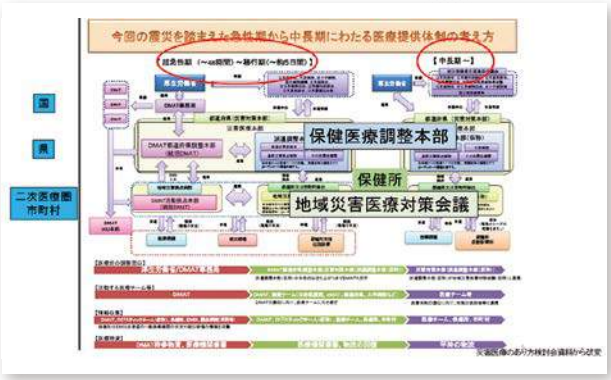
⑤ 保健医療調整本部及び保健所は被害状況、保健医療ニーズ等について、関係機関と密接な情報連携を行うこと。

情報連携の手段としては、保健所により設置される地域災害医療対策会議等が考えられること。

26


岩手県災害対策本部
保健医療調整本部
地方振興局（保健所）
地域災害医療対策会議
政令市保健所

27

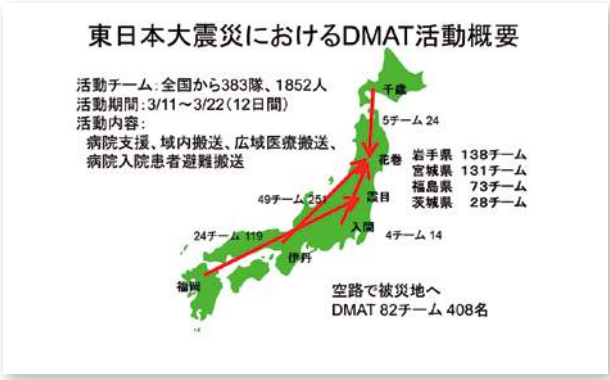

今回の震災を踏まえた急性期から中長期にわたる医療提供体制の考え方
国
県
二次医療圏
市町村
保健医療調整本部
保健所
地域災害医療対策会議

28

第6回 日本災害医療ロジスティクス研修
災害医療コーディネートの目標

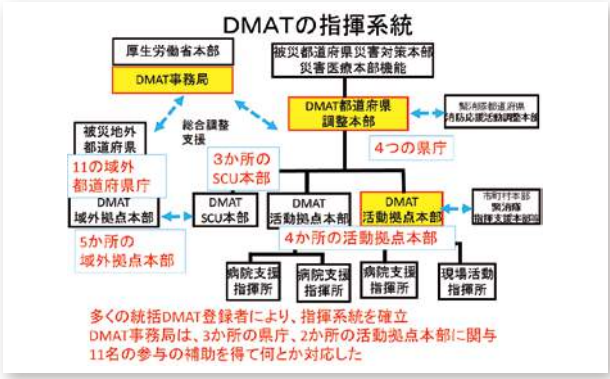
東日本大震災への医療対応

1

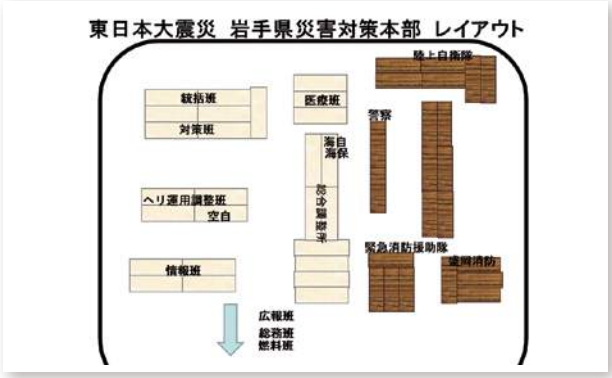


2

3



4



5

6

福島医大活動拠点本部

7

DMAT活動（3月11日）

8

水戸協同病院からの転院搬送

- 入院患者200名のうち140名をDMAT車両で夜を徹して転院搬送した（60名は自宅退院）
- 関東～西日本から参集したDMAT19チームを次々に派遣
- 水戸市は広域に停電
- 近隣の病院は積極的に受け入れてくれた
- 3月12日午後2時に転院搬送を無事に終了

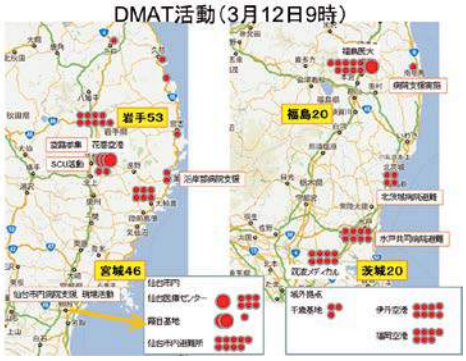
9

混乱！　かつ　混雑！

10

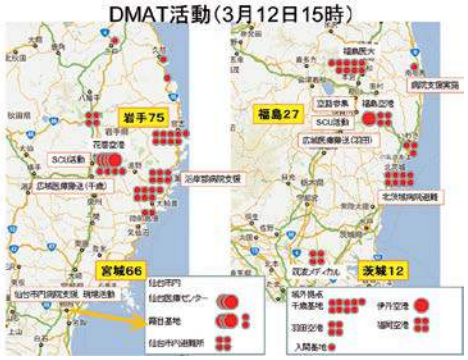
11

DMAT活動（3月12日9時）



12

DMAT活動（3月12日15時）



13

14

花巻SCU活動

15

SCU本部

16

SCU診療部門設置

17

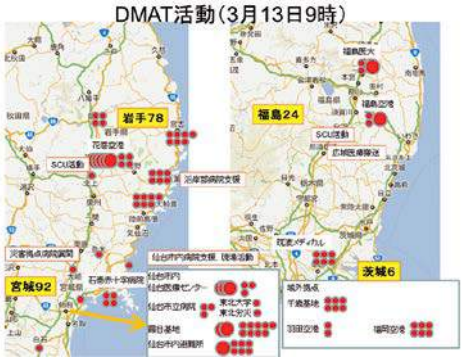
18

ドクターヘリの活動

- ドクターヘリの出動：計16機
- 140名以上の患者搬送を実施
- DMATヘリ拠点
  - 福島県内ヘリ拠点：福島医大（統括：千葉北総）、ドクターヘリ8機の運用
  - 岩手県内ヘリ拠点：花巻空港（統括：前橋赤十字、愛知医大）、ドクターヘリ7機、調査ヘリ4機の運用
  - 域外拠点（千歳空港）で活動：1機

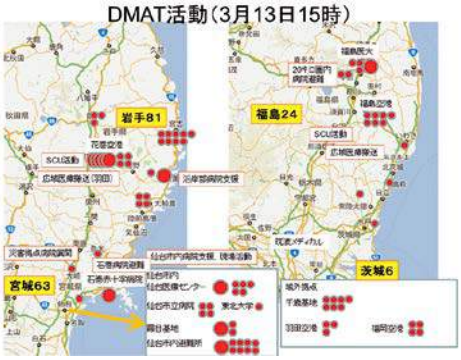
19

DMAT活動（3月13日9時）



20

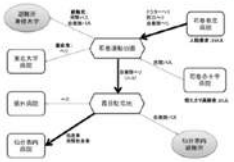
DMAT活動（3月13日15時）



21

石巻地域病院避難

- 背景
  - 津波被害により孤立した病院があり。
  - 入院診療継続は限界になっていた。
- 活動
  - 3月13～15日
  - 搬送人員：入院患者180名
  - 搬送手段：ドクヘリ、自衛隊CH47 等



22

23

24

25

26

27

28

29

JA秋田厚生連雄勝中央病院DMATチーム行動記録

3月11日	18:00	病院出発
	21:30	岩手医大DMAT参集本部到着報告。
3月12日	8:00	大船渡に向け移動開始。
	5:20	岩手県立大船渡病院到着、搬送支援、患者診療支援
	11:00	自衛隊ヘリでの搬送同乗
	16:38	救急車で大船渡病院帰還、炊、負傷者の診療支援（患者搬送は2回）
3月13日	1:00	活動終了、仮眠
	7:00	避難所支援 大船渡高校、猪川小学校調査。（現時点での健康問題なし）
	9:30	大船渡病院に戻り報告。ドクターヘリ3機到着しており搬出支援。
	11:30	末崎地区ふるさとセンター、末崎中学校避難者巡り調査
		急患者、ACS疑い患者搬送要請。
	15:25	末崎中学校で診療開始。
	16:00	ふるさとセンターに移動し診療。
	18:00	診療終了。54名に処方。
	18:50	大船渡病院帰着
3月14日	2:00	救急救命センターに診療支援
	4:30	業務を終了し控室で仮眠。
	9:50	末崎小学校、診療開始。
	12:00	大船渡病院帰着。
	16:00	ヘリ搬送同乗（心筋梗塞患者）、岩手県立中央病院に搬送。
		大船渡病院に戻る手段なく盛岡市内泊。
3月15日	7:20	SCU到着、大船渡病院に戻るまでSCU活動する。
		大船渡病院要請の防災ヘリにて大船渡に戻る。
	9:30	活動終了、大船渡病院を出発。

30

31

岩手県立大槌病院での病院避難

3月11日（発災当日）　入院患者　53名
津波が2階まで浸水
3階と屋上に全員避難

3月13日　病院から1.5km離れた大槌高校へ避難

32

大槌高校までの1.5km…

1名の患者を職員3名で車椅子を使用して移動

33

大槌高校までの1.5km…

避難所の大槌高校まで、坂、坂、坂…

34

大槌高校での避難患者対応

入り口すぐ近くの教室に患者収容

活動するDMATの控え室として使用した化学室

35

岩手県立山田病院避難

神奈川DMATの活動記録

36

宮古市

20:40　県立宮古病院に到着.

・同院は387床.

・高台にたっており，診療機能は維持．インターネットがつかえずEMIS入力不可.

・DMATはすでに7隊入っていた.（当院と北里大，藤沢市民病院のDMATを入れて全10隊.）

37

夕方になって入ってきた情報

・近隣，山田町の県立山田病院が，1階部分が津波に襲われ，ライフラインが途絶.
・診療不可.
・二階にスタッフと患者が避難している.
・暖房は，流れてきた石油ストーブ一つ.

・避難を断っている！

38

3月16日

8:00 宮古病院にいるDMAT10隊が保有する救急車や，ワゴン車などを使用して，山田病院の患者を搬出することを決定.

8:59 宮古病院から山田病院へ，当院，北里大，千葉大，茨城西南医療センター各1隊と新潟大DMAT2隊の計6隊（6台）で出発。

39

40

41

42

43

44

10:15 山田病院到着.
2階部分からスクープやバックボードで，患者11人（慢性疾患，寝たきり全介助の方々）を搬出．宮古病院へ転送.

45

13:08 当院，藤沢市民，北里大，新潟大の
で，患者3名を，県立沼宮内病院に
搬送開始．雪が吹雪様であり，視界不良.

15:48 県立沼宮内病院に到着.
18:00 岩手県庁に到着．統括DMATに現状報告.
3月17日に帰院.

46

福島第1原発：苦渋の90人放置 南西4キロの双葉病院

東京電力福島第1原発の南西約4キロにある双葉病院（福島県大熊町）の患者らが、原発事故を受けた避難中や避難後に死亡した問題で、死者は患者ら約440人中約45人に上る見通しであることが分かった。県は病院に一時90人が放置された点などを調査しているが、災害で医療機関や施設の患者ら全員の緊急避難が困難になる事態は国も想定しておらず、今後も同様の問題が起きる恐れがある。避難の経緯で何があったのか。

47

いわき光洋高校救護班活動1

【128名、うち死亡者2名】
歩行可能患者・・・教室で待機中
重症患者・・・自衛隊バスで待機中
※患者は約24時間以上飲食してなく、オムツも交換していない
※重症患者は長時間バスにいたため、殆どの患者が衰弱していた"

48

いわき光洋高校救護班活動2

49

いわき光洋高校救護班活動3

【4名死亡、計6名】
体育館への搬入完了

50

いわき光洋高校救護班活動4

【最終死亡者　計10名】

51

中通りで発見されるバス

- 3月15日
  - 22:00　搬送先未定のバス1台発見される。
  - 23:00　県対策本部救援班と調整し、老健施設での受入、寺澤教授が当直（数名死亡）
- 3月16日
  - 11:00　男女共生センター
    35名発見。あづま運動
  - 12:45　福井県立病院、
  - 13:48　共生センターで
  - 14:25　35人が二本松城
  - 14:30　福井県立病院、
  - 15:50　患者のあづま総
  - 16:52　現状報告。2名死
  - 18:45　あづま運動公園

52

屋内退避エリア病院退避オペレーション

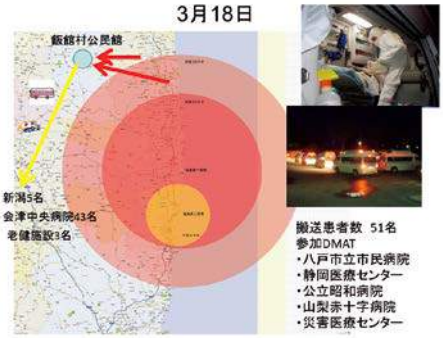
- 3月15日　屋内退避指示
- 福島第1原発20km～30km圏内は町としての機能を失った。
- 病院も入院診療継続困難

→約1000床の病院退避が必要

- 医療搬送の実施
  - サーベイポイントで、スクリーニングを受けた患者へのTTT（トリアージ、応急処置、搬送車両・航空機への同乗）

53

3月18日



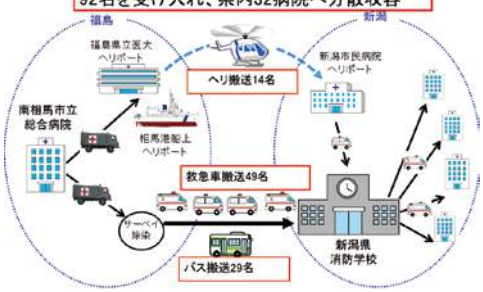
54

3月19日

55

新潟県における受入（3月18日～20日）

92名を受け入れ、県内32病院へ分散収容



56

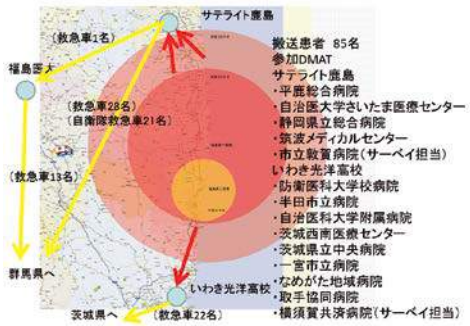
新潟での受入

57

3月20日

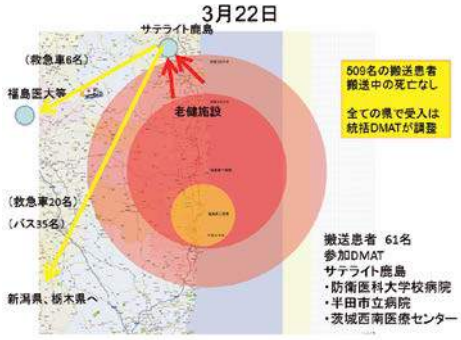
58

3月21日



59

3月22日



60

東日本大震災における DMAT活動まとめ

- 1800名をこえる人員が迅速に参集し活動した。
- 国、県庁から現場までの指揮系統を確立した。
- 急性期の情報システムは機能した。
- 広域医療搬送を実施した。
- 急性期(外傷)のニーズは少なかった。
- 病院入院患者避難のニーズがあった。
- このような医療搬送にDMATは貢献した。

61

東日本大震災は想定外の災害であったか？

- 津波の疾病構造
  - インド洋津波
- 長く続く急性期
  - パキスタン地震、ハイチ地震
- 情報の混乱、通信不通地域
  - 阪神淡路大震災、全ての災害
- 亜急性期初期、後期における救護班の不足
  - GAP問題:全世界の災害の問題
- DMAT隊員の救護班としての活動
  - 新潟中越沖地震、岩手宮城地震他
- 病院避難のオペレーション
  - 宮城連続地震
- 医療班の公衆衛生的活動
  - JMTDR他国際緊急援助の事例

更に大きな災害はまた来る
南海トラフに対応するためには事例の蓄積が必要

62

今後の課題

- 指揮調整機能の更なる強化
  - DMAT事務局の機構拡充
- 被災地内でインターネットを含む通信体制の確保
  - 全DMATへの衛星携帯の整備
- 広域医療搬送戦略の見直し
  - SCUをサポートする近隣病院の指定
  - SCU、DMATへの高度医療資器材の整備
- 亜急性期活動戦略の確立
  - 迅速性を維持しつつ、1~2週間をカバーできる体制の確保
  - 病院支援戦略の確立
- DMAT全体としてのロジスティックサポートの充実
  - ロジステーション構想の具現化
  - 中央直轄ロジ要員の確保

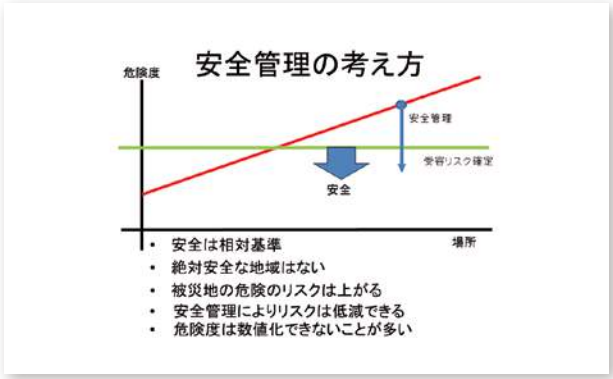
63

安全管理

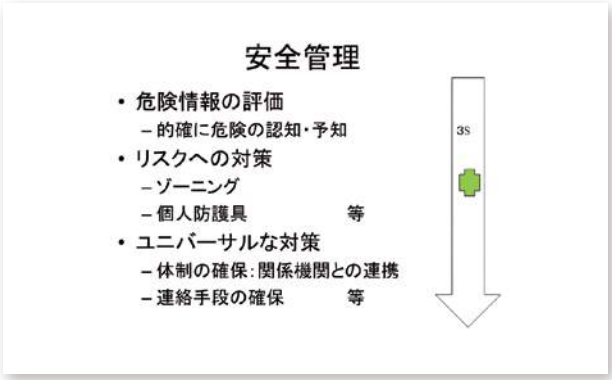
国立病院機構大阪医療センター
救命救急センター　医長
若井　聡智

安全管理
第6回日本災害医療ロジスティクス研修

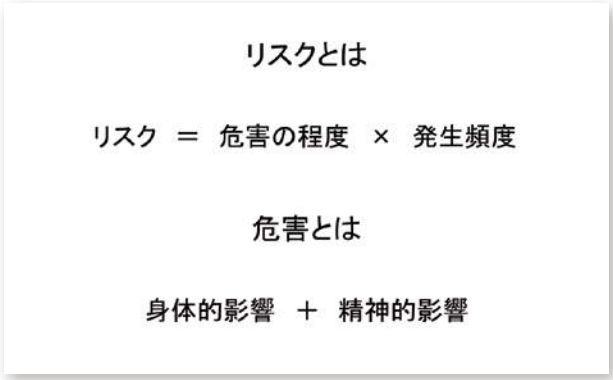
1


安全管理の考え方
危険度
安全管理
受容リスク確定
安全
場所
• 安全は相対基準
• 絶対安全な地域はない
• 被災地の危険のリスクは上がる
• 安全管理によりリスクは低減できる
• 危険度は数値化できないことが多い

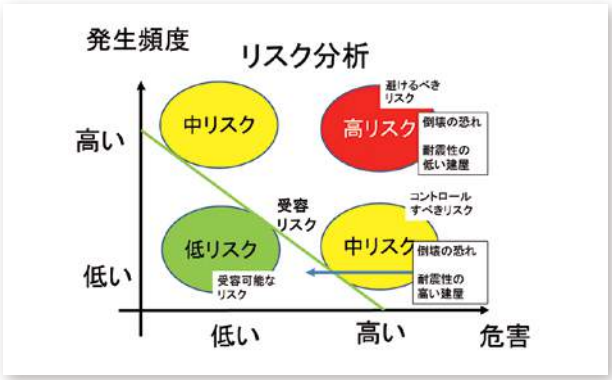
2


安全管理
• 危険情報の評価
– 的確に危険の認知・予知
• リスクへの対策
– ゾーニング
– 個人防護具　等
• ユニバーサルな対策
– 体制の確保：関係機関との連携
– 連絡手段の確保　等
3S

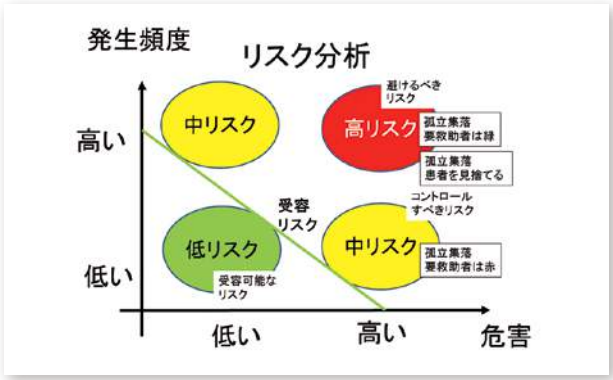
3


リスクとは
リスク　＝　危害の程度　×　発生頻度
危害とは
身体的影響　＋　精神的影響

4


発生頻度
リスク分析
高い
低い
中リスク
高リスク
避けるべきリスク
倒壊の恐れ
耐震性の低い建屋
受容リスク
低リスク
受容可能なリスク
中リスク
コントロールすべきリスク
倒壊の恐れ
耐震性の高い建屋
低い
高い
危害

5


発生頻度
リスク分析
高い
低い
中リスク
高リスク
避けるべきリスク
孤立集落
要救助者は緑
孤立集落
患者を見捨てる
受容リスク
低リスク
受容可能なリスク
中リスク
コントロールすべきリスク
孤立集落
要救助者は赤
低い
高い
危害

6

受容リスクの考え方

- 被災地住民のリスク
  - 同程度のリスクは受容すべきではないか
- 被災地医療従事者のリスク
  - 医療チームは被災地の医療を支援
  - 現地の医療従事者と同じリスクは負うべきではないか
  - 当該地域での活動が本来業務である現地の医療従事者と同じリスクを負う必要があるか
- 避難指示が出ている場所では原則、活動しない
- 避難指示が出ている場所に医療機関が取り残されているケース等、医療従事者と同じリスクを負うか、ケースバイケースの対応が必要

7

受容リスクの判断

- 最終的にはチーム（個々の隊員）の判断・責任
- 危険・無理だと思ったら行かない
- 自分の身は自分で守る

8

ゾーニング

- 危険度により区域を分けること。
- 危険度に応じた防護手段を講じて活動する。
- 医療チームは危険区域とされたゾーン内での活動は行わない。

9

安全管理に係わる情報

- 避難の指示等（市町村が発出）の種類
  - 避難指示(緊急)
  - 避難勧告
  - 避難準備・高齢者等避難開始
- 各種注意報・警報等
- 地域のリスク
  - 避難指示等の出されているエリア
  - ハザードマップ
- 警戒区域の設定状況

10

警戒区域の設定

・警戒区域：災害対策基本法第63条に基づいて、災害による退去を命じられる区域（警戒区域への立入は罰金有）

・災害対策基本法は原則市町村長が設定

（局地災害時の警戒区域はこれに当たらない）

11

個人防護具

- 想定される様々なHazardに対して、防護する手段を考える
- 災害現場でのHazardには、どういったものがあるのか？
- 適切な個人防護具を装着しない場合、災害現場に入ってはならない
- 病院内支援の際の個人防護具は災害現場と同じか？

12

“安全の7つ道具”

1. ライト付きヘルメット
2. ゴーグル
3. マスク
4. 手袋
5. 安全靴
6. プロテクター（肘、膝）
7. 無線機、ホイッスル

装備の着装は確実に！
自分に合ったサイズのもの、使い慣れたものを使用

13

TPO（時、場所、機会）を考えて

災害現場（岩手・宮城内陸地震）

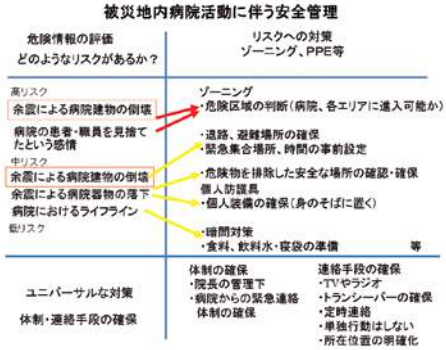
災害現場（中国四川大地震の国際緊急援助隊）

救急室（岩手県立胆沢病院）

救急室（中国四川大学の国際緊急援助隊）

14

被災地内病院活動に伴う安全管理



15

小千谷総合病院被害

16

小千谷総合病院被害

17

病院避難

- 建物の倒壊の恐れがある場合やライフラインが途絶した場合、入院診療の継続が困難となる可能性がある。
- このような場合、入院患者全員の退避「病院避難」が必要となる。
- 病院の敷地内が危険区域となる可能性もある。

18

東熊本病院

19

20

災害現場派遣に伴う安全管理

危険情報の評価 どのようなリスクがあるか？	リスクへの対策 ゾーニング、PPE等
高リスク 現場にあるリスク ・崖からの転落 ・バスのガソリン漏れ・火災 余震により想定されるリスク ・土砂崩れ、崖の崩落	ゾーニング ・危険区域の周知 ・退路、避難場所の確保
中リスク 余震等突発事態 夜間活動のリスク	個人防護具 ・ヘッドライト、ヘルメット、長袖ユニフォーム、安全靴、雨具（むしろ登山装備） ・夜間活動の準備：食料、菓子、照明・寒冷対応
低リスク ユニバーサルな対策 体制・連絡手段の確保	体制の確保 ・消防の管理下 定期的な危険情報入手 連絡手段の確保 ・TVやラジオ ・連絡手段（衛星携帯、無線、携帯電話、GPS）の確保 ・電源の確保 ・定時連絡

21

22

23

24

精神的影響を与える事象

- 地震の生命の危険（余震等）
- 凄惨な現場
- 子供等災害弱者のトリアージ
- 避難者、入院患者等を置き去りとする形となった退避
- 達成感の得られないオペレーション

等

25

安否確認

- 災害時には、余震や津波など二次災害の恐れのあるイベントも起こります。
- このような際に活動中全チームの安否確認が必要になります。

26

安否確認の方法

- チーム内での安否確認
  - 笛による危険の周知
  - 集合場所での確認
  - 無線、携帯電話等による連絡
- 本部等への報告方法
  - 報告先
    - 所属本部・指揮所
    - 派遣元病院
  - 報告方法
    - EMIS：活動状況を更新
    - E-mail
    - 電話：衛星、携帯など
    - 直接帰還（行路の安全も確認できた場合）
- 被害状況・通信状況応じて方法を選択
- 連絡がなくても自主的に行う

27

安全管理

- 安全管理は
  - 受容リスクの決定：受容危険度レベル決定
  - 対応計画：リスク低減計画
- 保全すべきものは？
  - 身体的保全
  - 精神的保全
  - ⇒このバランスを見極めた受容リスクの決定が必要

全ての判断は数値化できないリスクの中、
時間制約の中で行われる

28

参考資料

- 津波災害
- 洪水災害
- 火山災害
- 列車事故
- NBC災害
- 原子力災害

29

参考資料

津波警報・注意報の種類

種類	発表基準	発表される津波の高さ：数値での発表（津波の高さ予想の区分）	発表される津波の高さ：巨大地震の場合の発表	想定される被害と取るべき行動
大津波警報*	予想される津波の高さが高いところで3mを超える場合。	10m超（10m＜予想高さ） 10m（5m＜予想高さ≦10m） 5m（3m＜予想高さ≦5m）	巨大	木造家屋が全壊・流失し、人は津波による流れに巻き込まれます。 沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
津波警報	予想される津波の高さが高いところで1mを超え、3m以下の場合。	3m（1m＜予想高さ≦3m）	高い	標高の低いところでは津波が襲い、浸水被害が発生します。人は津波による流れに警戒します。 沿岸部や川沿いにいる人は、ただちに高台や避難ビルなど安全な場所へ避難してください。
津波注意報	予想される津波の高さが高いところで0．2m以上、1m以下の場合であって、津波による災害のおそれがある場合。	1m（0.2m≦予想高さ≦1m）	（表記しない）	海の中にいる人はただちに海から上がって、海岸から離れてください。

気象庁ホームページより

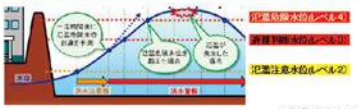
30

津波ハザードマップ

31

氾濫危険情報・注意情報の種類

洪水予報の標題（種類）	発表基準	市町村・住民に求める行動の段階
○○川氾濫発生情報（洪水警報）	氾濫の発生（レベル5）（氾濫水の予報*）	氾濫水への備えを求める段階
○○川氾濫危険情報（洪水警報）	氾濫危険水位（レベル4）に到達	いつ氾濫してもおかしくない状態避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階
○○川氾濫警戒情報（洪水注意報）	一定時間後に氾濫危険水位（レベル4）に到達が見込まれる場合、あるいは避難判断水位（レベル3）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階
○○川氾濫注意情報（洪水注意報）	氾濫注意水位（レベル2）に到達し、さらに水位の上昇が見込まれる場合	氾濫の発生に対する注意を求める段階



気象庁ホームページより

32

洪水ハザードマップ

33

噴火警戒レベルの種別

種別	名称	対象範囲	レベルとキーワード	説明：火山活動の状況	説明：住民等の行動	説明：登山者・入山者への対応
特別警報	噴火警報（居住地域）又は噴火警報	居住地域及びそれより火口側	レベル5 避難	居住地域に重大な影響を及ぼす噴火が発生、あるいは発生が切迫していると予想される（可能性が高まっていると予想される）。	危険な現住地域からの避難等が必要（状況に応じて対象地域の市長等が判断）。	
警報	噴火警報（火口周辺）又は火口周辺警報	火口から居住地域近くまで	レベル4 避難準備	居住地域に重大な影響を及ぼす噴火が予想される（可能性が高まっていると予想される）。	警戒が必要な居住地域での避難の準備、高齢者等の避難等が必要（状況に応じて対象地域を判断）。	
			レベル3 入山規制	居住地域のごく近くまで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ噴火の発生、あるいは発生が予想される）。	通常の生活（今後の火山活動の推移に応じ、入山規制）、状況に応じて要警戒事項の最終判断等。	登山者・入山者等、危険な地域への立入規制等（状況に応じて火口周辺の規制範囲を判断）。
		火口周辺	レベル2 火口周辺規制	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。		火口周辺への立入規制等（状況に応じて火口周辺の規制範囲を判断）。
予報	噴火予報	火口内等	レベル1 活火山であることに留意	火山活動に静穏、火山活動の状態によって火口内では火口の縁から若干入る（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。		特になし（状況に応じて火口への立入規制等）。

気象庁ホームページより

34

火山ハザードマップ（御岳山）

35

列車事故におけるゾーニング例

MIMMS Advanced courseより引用・改変

36

参考資料

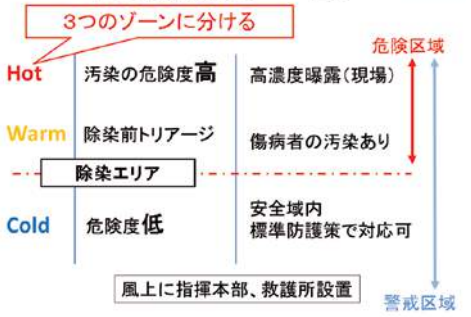
NBC（CBRNE）災害における安全管理

- 特殊災害の『スイッチ』を入れる
  - 疑うことが重要
- 検知
- ゾーニング（ホット / ウォーム / コールド）
  - DMATは原則、コールドゾーンでの活動
- 個人防護
  - 特殊な防護がないと危険区域には入れない
- 除染
- 連携 （消防・警察等との情報共有）

37

参考資料

NBC災害時のゾーニング



38

参考資料

原子力施設における災害時のゾーニング

PAZ & UPZ ゾーニング区域

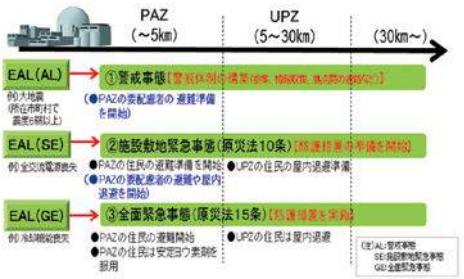
○PAZ：Precautionary Action Zone
原子力施設から概ね半径5km圏内。
放射性物質が放出される前の段階から予防的に避難等を行う。

○UPZ：Urgent Protective action planning Zone
PAZの外側の概ね半径30km圏内。
予防的な防護措置を含め、段階的に屋内退避、避難、一時移転を行う。

39

参考資料

Emergency Action Level 緊急時活動レベル



40

参考資料

他の色々な警報

気象庁からの他警報

【特別警報】
・気象－暴風、暴風雪、大雨、大雪
・地面現象（大雨大雪での山崩れ、地滑り）
・高潮　・波浪

【警報】
・気象－暴風、暴風雪、大雨、大雪
・地面現象（大雨大雪での山崩れ、地滑り）
・高潮　・波浪　・浸水　・洪水

【注意報】
・気象－風雪、強風、大雨、大雪、雷
乾燥、濃霧、霜、なだれ、低温
着雪、着氷、融雪
・地面現象（大雨大雪での山崩れ、地滑り）
・高潮　・波浪　・浸水　・洪水

【海上警報】
台風警報、暴風警報、強風警報、風警報、うねり警報、着氷警報、濃霧警報

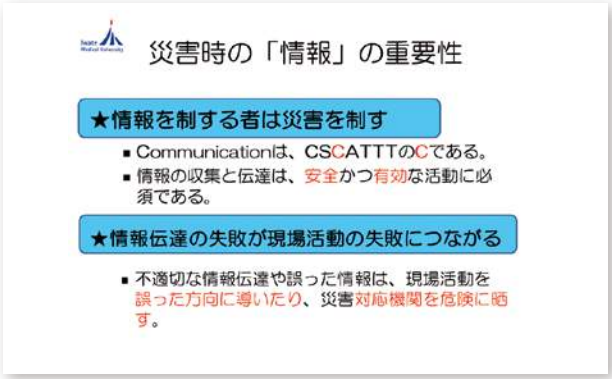
気象庁以外の他警報

・水防活動用警報（河川や海岸を管理する機関が発表）
・光化学スモッグ警報（地方自治体の環境担当部局が発令）
・火災警報（市区町村の消防担当部局が発令）
・食中毒警報（保健所が発令）
・感染症やインフルエンザの警報レベル（国立感染症研究所や各保健所が発表）
・交通死亡事故多発警報（地方自治体あるいは警察が発令）
・国民保護に係る警報（武力攻撃事態等における国民の保護（国民保護法）、その他

41

トランシーバー・衛星携帯電話・情報整理記録について

1



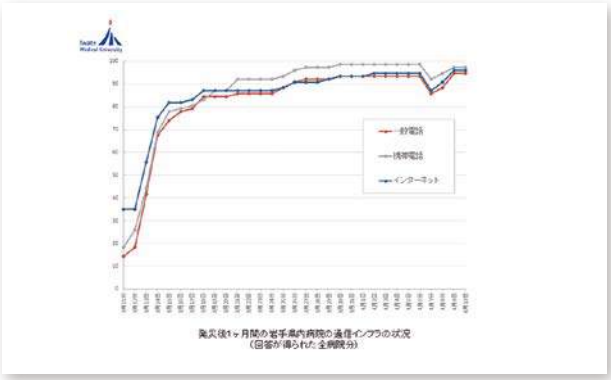
2

3

4

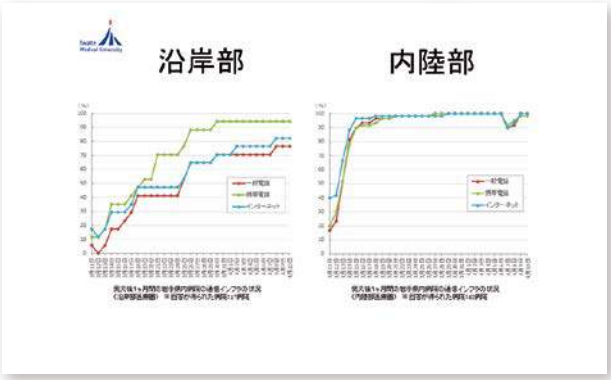
5

6

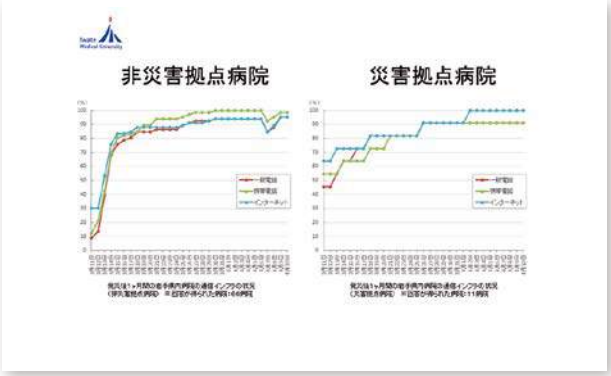


発災後1ヶ月間の岩手県内病院の通信インフラの状況
（回答が得られた全病院分）

7



8



9

衛星電話保有：12病院

- ➢3～5回に1回程度しか繋がらなかった：6病院
- ➢通話が途中で切れてしまう：1病院
- ➢未回答：5病院

10

DMAT・救護班について

11

東日本大震災における DMAT本部でのロジスティクス課題

DMAT本部（22ヶ所）の活動報告からロジに関わる課題を抽出。

- 人員配置（10本部）：本部業務を行う統括者、本部要員の不足。
- 通信手段（13本部）：通信手段の不足、脆弱な通信環境など。
- 情報管理（8本部）：必要な情報の不足、過多、錯綜など。
- 燃料確保（4本部）：DMAT車両、ドクターヘリの燃料確保の困難
- 移動手段（4本部）：空路投入されたDMATの被災地域内での移動手段の不足など。
- 活動環境（5本部）：隊員の宿舎、傷病者受入にあたってSCUテント内の寒さなど。
- 資機材（6本部）：食料・飲料水、DMAT車両のスタッドレスタイヤ、地図、SCU資機材、酸素ボンベ、OA機器、放射能検知器などの不足
- 資機材管理（1本部）：花巻空港SCUでの資機材管理の困難。

DMAT隊員養成研修より引用

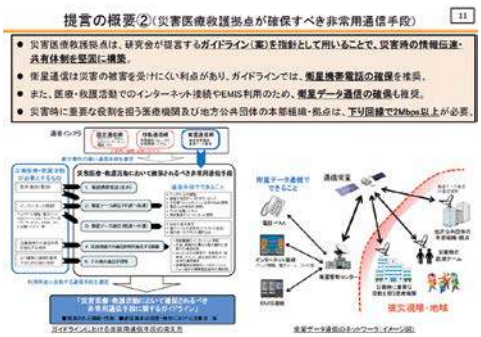
12

13

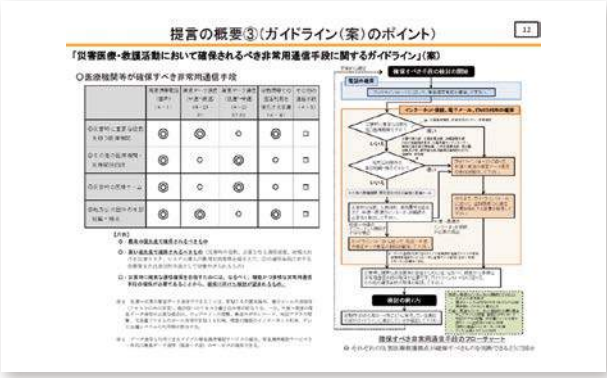
図：南海トラフ地震に伴う固定電話・携帯電話の被害予測

14

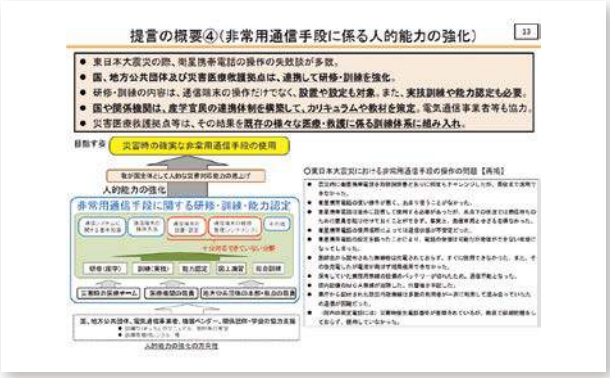
15



16



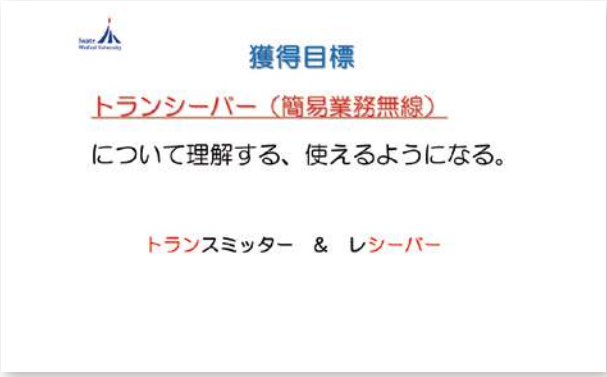
17



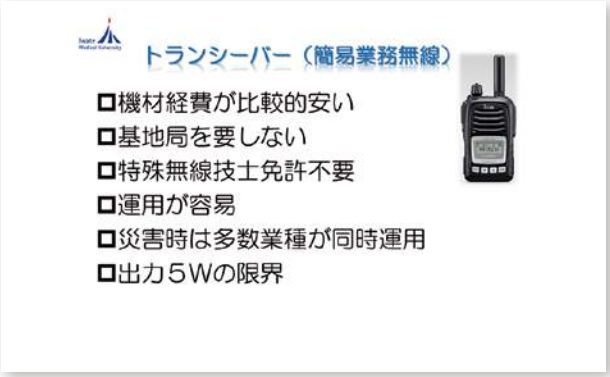
18

19

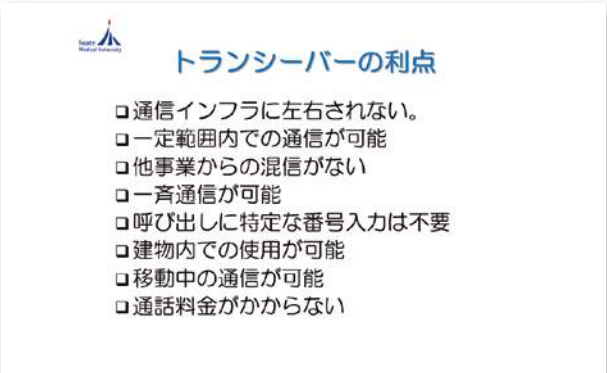
20



21



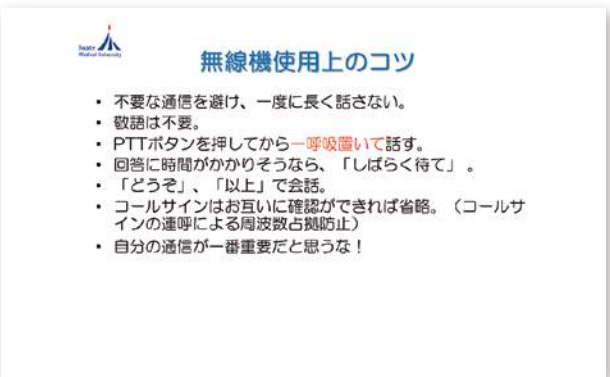
22



23

24

25



26

災害時に伝えるべき情報

Major Incident Medical Management and Support : MIMMS

- M Major incident ：大事故・災害の発生「待機」「宣言」
- E Exact location：正確な発災場所　地図の座標
- T Type of incident：事故・災害の種類
  自然災害・化学災害・交通事故
- H Hazard：危険性、現状と拡大の可能性
- A Access：到達経路、進入経路
- N Number of casualties：負傷者数、重症度、種類
- E Emergency services：緊急サービス機関
  ・・・現状と今後必要となるサービス

27

情報5W1H

- W When いつ
  何時何分・・
- W Where どこで
  現場　市、町、丁目、番地
- W Who 誰が
  氏名、所属、傷病者、性別
- W What 何を
  品名(薬品・資機材)、状況
- W Why なぜ
  原因、理由、目的
- H How どのように
  方法、アクセス、

28

具体的な通話方法

通信を開始する時は、感明試験も併せて行う。

1.相手のコールサイン(3回以内)	「本部、本部、本部」
2.「こちらは」	「こちらは」
3.自分のコールサイン(1回)	「○○病院チーム」
4.「感度はいかがですか?」 (感度、明瞭度)	「感度はいかがですか?」 (メリットいかが?)
5.「どうぞ」	「どうぞ」

29

返答例

1.自分のコールサイン(1回)	「本部」
2.「から」	「から」
3.相手のコールサイン(1回)	「○○病院チーム」
4.「感度良好です。」 (感度、明瞭度)	「感度良好です。」
5.「どうぞ」	「どうぞ」

30

その後の通信例（依頼）

1.自分のコールサイン(1回)	「本部」
2.「から」	「から」
3.相手のコールサイン(1回)	「○○病院チーム」
4.「通信内容」	「現場救護所に医療チーム1隊の追加派遣を願います」
5.「どうぞ」	「どうぞ」

コールサインの呼び合いにならない程度に、適宜コールサインを告げながら

31

その後の通信例（復唱）

1.自分のコールサイン(1回)	「○○病院チーム」
2.「から」	「から」
3.相手のコールサイン(1回)	「本部」
4.「通信内容」	「現場救護所に医療チーム1隊の追加派遣の件了解」
5.「どうぞ」	「どうぞ」

依頼内容を確認するために、「復唱」を心掛ける。

32

その後の通信例（終話）

1.自分のコールサイン(1回)	「○○医療チーム」
2.「から」	「から」
3.相手のコールサイン(1回)	「本部」
4.「以上」	「以上」

通信を開始した側が「以上」と告げて、終話する。

33

トランシーバーによる情報通信

- 想　定：現場救護所で医療活動中
- 救護所：岩手医大チーム
- 現場活動指揮所(通称：本部)

【通信内容】
①現在、救護所内の「赤」傷病者が4名
②医療チームをさらに2隊、至急応援要請

34

衛星携帯電話について

35

東日本大震災では衛星電話が使えなかった？

- 衛星電話使用不可の報告多数あり
- 通信事業者によれば衛星回線の輻そうはなかった
- 考えられる不通の状況
  - 使用者の問題：セットアップや使用方法の誤り
  - 端末の問題：設定のトラブル
  - 相手側の問題：インフラ障害による不通・停波、常に通話中

36

通話・通信が可能な衛星電話端末

37

通話に特化した衛星電話端末　　通信に特化した衛星データ通信端末

38

インマルサットBGAN
(Explorer500/510/700/710)

特 徴

- 世界各国で使用可能
- 機種ラインナップが豊富
- 無線LAN環境の構築
- アンテナと本体の分離が可能(700/710)
- 音声通話と衛星通信の同時使用が可能
- 通信速度最大492kbps(Exp700/710)

Explorer700

39

ワイドスターⅡ(NTT docomo)

特 徴

- 日本国内全土で使用可能
- 日本製のため表示が日本語
- 本体が1．3kgと軽量でコンパクト
- オプション品が豊富(車載アンテナ等)
- 使用方法が容易
- 通信速度最大 上り144kbps 下り384kbps

40

平時からの準備

- 使用方法の習得と定期的な動作確認
  (使用に慣れることが重要)
- 定期的なバッテリーの充電(予備を含む)
  ※3か月以上放置するとバッテリー不具合あり
- 通信方法(発信番号)の携行(カード等)
- 定時連絡の取り決め(派遣時)

41

設置のポイント

- アンテナは障害物(人・植木など)の無い場所、高さ80cm以上での設置が望ましい
  ※活動動線にも配慮
- BGANではGPS受信可能な位置に設置
- 通信状態が悪い場合は、一旦通信を切り、再度電波を捉え直す
- 防水対策には、アンテナをビニールで覆う

42

衛星電話のセットアップ

1. 設置場所の設定
   コンパスを衛星電話とともに携行
   ワイドスター　:南
   インマルサット(BGAN)　:南
   インマルサット(ミニM・M4)　:南東
   イリジウム　:上方
2. アンテナ方向調整
3. 電源投入・バッテリー残量確認
4. PINコード(パスワード)入力(必要な場合)
5. 衛星アンテナレベル(受信レベル)調整
6. 通信準備完了

43

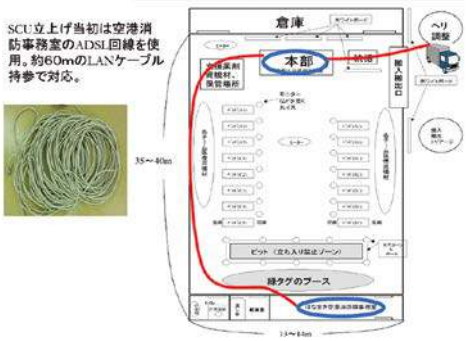
アンテナの方角・仰角の調整

アンテナレベル(受信レベル)を見ながら調整すること

44

【東日本大震災:いわて花巻空港SCU】

45



46

47

48

49

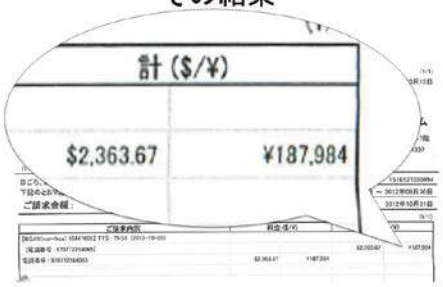
インターネット接続のポイント

- PCプログラム等は「自動更新」→「手動更新」を選択しておく
  ※PCは平時、定期的にプログラム更新しておくこと
- 衛星電話に接続するPCの利用者権限を把握しておく（接続設定変更時などに必要）
- PCのLAN設定は「自動的に検出」になっているか確認する
  ※IPアドレス・DNSサーバーアドレスの自動取得など

50

51

その結果



52

衛星電話:課題と対応案

- **病院が衛星電話を所有していない**
  - 支援者への携帯衛星電話の配備
  - 災害拠点病院への衛星回線の配備
- **衛星携帯電話であっても繋がらない場合がある**
  - 支援者の衛星携帯電話の取り扱い能力の向上
  - 関係機関との連携の検討
- **インターネット通信速度が遅い**
  - 今般、種々システムの急速なIT化への対応

衛星電話も万能ではない！

53

情報通信ツールについて

通信機器
- 無線機　①業務用無線機（日赤無線等）
- ②簡易業務用無線機（トランシーバー）
- ③特定小電力無線機（免許不要レジャー用）
- ④MCA無線
- ⑤アマチュア無線
- 衛星携帯電話
- 携帯電話（災害時優先電話）
- モバイルパソコン&データ通信カード（EMISによる情報収集・発信に有用）
- VSAT、USAT

記録機器
- デジタルカメラ
- ボイスレコーダー

ラジオ等の情報収集ツール
メガホン、笛、伝令用紙などの伝達ツール
ツイッター、facebook、LINE

54

その他の通信手段

55

高速通信が可能な衛星地球局

JAXA USAT
- JAXA保有の可搬型地球局8台（VSAT6台とUSAT2台）
  - うち1台（USAT）を災害医療センターで保管
- 可搬型で移動が可能
- 大きさ：アンテナ径45cm
- 重量：アンテナ部本体53kg／全106.2kg
- 通信速度上り：6Mbpsで1.55Mbpsと超高速通信可能

IPSTAR
- 車載型IPSTARは医療機関では広島大学医学部附属病院、宮崎大学医学部附属病院などが保有
- 車載型のため移動が可能
- 八尾SCU（大阪）では固定アンテナ設置
- 一部災害拠点病院で設置
- 通信速度上り下り共に4Mbps
  ※降雨等による

56

高速通信が可能な衛星地球局

スカパーJSAT

- 固定型アンテナと可搬型、車載型がある。
- 17機の衛星と国内4カ所の衛星管制センターを保有し、東西2箇所の離れたGWからインターネットアクセスが可能。
- 地上回線、インターネット基地局が被災しても、回線の寸断や輻輳（つながりにくい状態）を回避できる。
- 2015年10月より医療機関及び大学との共同研究を通じて、地域災害医療に最適な衛星通信システムの開発と運用に関する研究/検証を開始。
- 一部災害拠点病院に設置。
- 通信速度32K～8Mbps（機種・仕様による）

※可搬型VSAT
静岡地震における民間医療センターにて設置

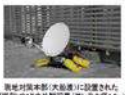
※車載型

※固定型

57

参考資料

岩手県への「きずな」通信回線の提供について



JAXAウェブサイトより

58

災害時優先電話

- 災害時優先電話の機能
  災害時優先電話は発信のみ優先扱いとなる。着信については一般電話と同じ
- 災害時優先電話の有効活用
  - 緊急時には発信専用として使用
  - 電話番号は外部に公表しない
  - 災害時優先電話であることを明示

- 公衆電話の有効活用
  - 災害時は災害時優先電話と同様の扱い

59

ダイヤルした番号に応じて電話機が電話線を流れる直流電流を切断します。交換機は切断された回数（ダイヤルパルス）をカウントして数字に変換、宛先の番号として認識します。

電話線から供給される電力を利用しているため、停電が起きても電話線と電話局さえ無事なら通話ができる。

60

防災無線の活用

- 市町村防災行政無線・地域防災無線による情報伝達
- 役場、学校、病院、消防団などの公共機関には防災無線が配備されている可能性がある
- 独自の通信手段が途絶した場合には、防災無線の活用も有効

61

日赤チームの無線の活用

- 日赤は日本赤十字社専用周波数を保有
- 日赤救護班は必ず無線機を携行
- 日赤救護班は無線の取り扱いを熟知
- 本部内及び主要な活動現場に日赤チームがいれば、連絡は可能
- 日赤救護班はDMATと協働すること

62

EMIS

広域災害救急医療情報システム

63

64

65

66

67

派遣時と自施設での対応時の双方を考える

68

69

通信確保のポイント

機材の確保
災害に強い複数の通信機器の確保

人員の確保
通信手段を適切に扱える人員配置

場所の確保
適切に通信機器が使える場所の確保

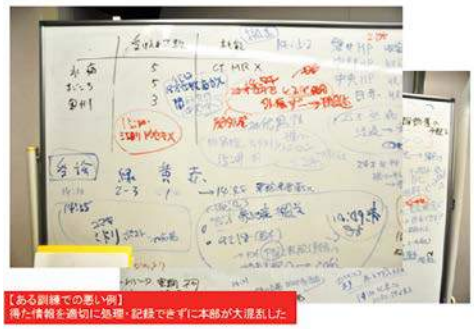
70

情報の整理と記録

71

ちょっとその前に・・・・

72



73

災害時の「情報」の重要性

★情報を制する者は災害を

- Communicationは
- 情報の収集と伝達は
須である。

入手した情報を適切に整理・記録することが重要！

★情報伝達の失敗が現場活動の失敗につながる

- 不適切な情報伝達や誤った情報は、現場活動を誤った方向に導いたり、災害対応機関を危険に晒す。

74

情報のまとめ方

- クロノロジー
- 指揮系統図
- 一覧表

75

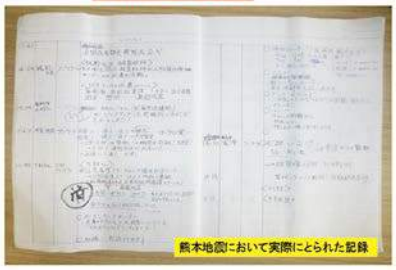
時系列活動記録（クロノロジー）

- それぞれのチームの活動を時刻と共に記載
- 本部などを通り過ぎていく情報を時刻とともに記載
- 記録員の専任
- 重要事項を強調して明記

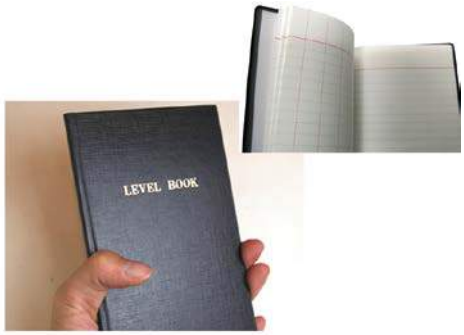
76

クロノロジーの例①

（自分のチームの活動記録をメモ）



77



78

クロノロジーの例②

（某訓練の本部の活動記録）

全てを書く！

79

活動記録の必要性

管理項目情報 、傷病者情報 医療機関情報、搬送手段情報とも経時的に変動

↓

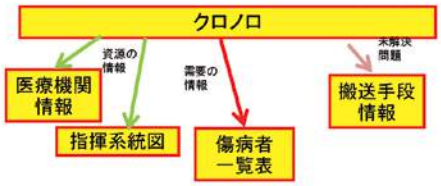
情報の錯綜・混乱

↓

活動記録（クロノロ）

80

本部活動記録の整理



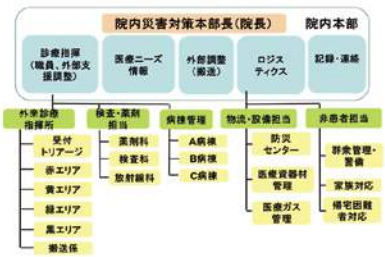
81

情報のまとめ方

- クロノロジー
- 指揮系統図
- 一覧表

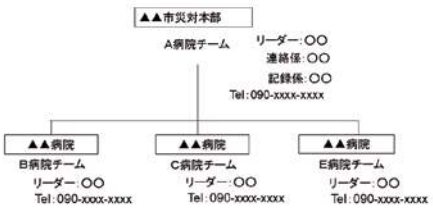
82

指揮系統図（例①）



83

指揮系統図（例②）



84

指揮系統図と活動部隊・人員と現在の活動

- 指揮系統がひと目で把握できる
- 部隊配置は、クロノロジーへの記載が先
- 部隊の電話番号・無線チャンネル等を記載すると有用
- 活動場所・活動部隊が多数になれば一覧表にするなどの工夫が必要

85

情報のまとめ方

- クロノロジー
- 指揮系統図
- 一覧表

86

まずはクロノロ！ → 必要項目を一覧表にする！

87

ホワイトボード記載の意義

○指揮者の得た情報、指示を本部内で共有
- 指揮者自身の頭の整理になる
- すべての本部要員が同じ情報のもとで活動
- 後着隊、交代の指揮者がボードを見るだけで迅速に活動全体像を把握できる
- 記録のためにも電子化する

88

ホワイトボードで共有すべき情報

- 経時活動記録（クロノロ）
- 問題・解決リスト
- 活動方針
- 指揮系統図と活動人員と活動内容、役割
- 主要連絡先
- 医療施設や福祉施設、避難所の一覧表
- 被災状況・現場状況（地図）

など

89

～ホワイトボードの活用例～

90

91

災害時の診療記録について

大崎市民病院救命救急センター
センター長
山内　聡

災害時の診療記録について

第6回日本災害医療ロジスティクス研修

1

獲得目標

- 災害診療記録の構成を理解する。
- 災害診療記録を活用できる。

2

災害時の診療記録

- トリアージタグ
- 標準災害診療記録
- 災害時診療情報提供書
  （医療搬送カルテ）

3

標準災害診療記録作成の背景・目標

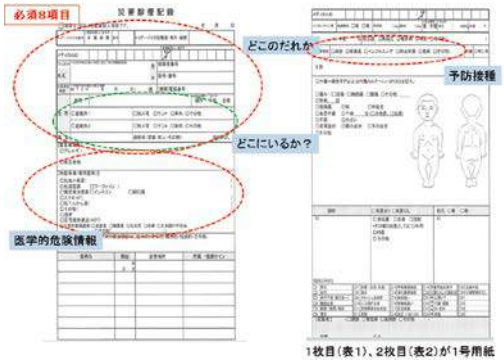
- 阪神・淡路大震災や新潟中越沖地震
  組織やチームごとに様々な診療録を使った
  →継続的な診療を行えない
  →疾病集計が出来ない
- 東日本大震災を契機に、各分野・学会等でも統一の機運が高まった
  日本診療情報管理学会、日本救急医学会、日本集団災害医学会
  「災害時の診療録のあり方に関する合同委員会」(小井土雄一委員長)
  日本医師会、日本赤十字社、国立病院機構、厚生労働省医政局

4

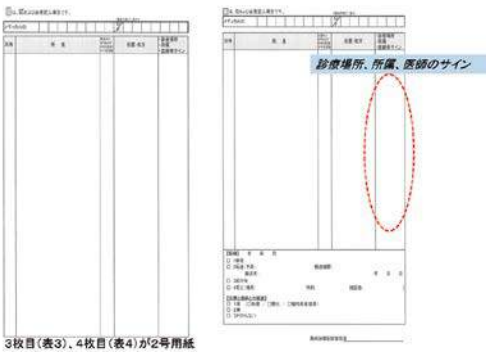
災害診療記録の基本コンセプト

1) 医師法に定められた、診療録(カルテ)の基本8項目記載を含む
   住所、氏名、性別、年齢、病名・主症状、治療法、診療年月日、診療医師名
2) 緊急度・重症度が一目でわかる:トリアージタッグと整合性を持たせる
3) 災害時特有の必要情報(衣食住や予防接種の状況など)を項目にいれる
4) 感染症サーベイランス、アラートの情報を項目に入れる
5) 保険診療に円滑に移行できるよう保険診療情報を加える
6) 破れにくい厚紙のA3サイズの二つ折にしてA4サイズ換算で4枚にまとめる
7) 外傷診療に長けてなくとも、対応できる外傷診療機能を追加する

5



6



7

メディカルID　全16桁

- 生年月日（8桁）
- 性別（M,F）（9桁目）
- 氏名：片仮名最大7文字（10～16桁）

例）1965年8月25日生まれの男性、アナンヒデアキ

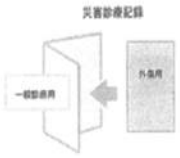
ID:　19650825Mアナンヒデアキ

＊氏名不詳：氏名欄に個人特定につながる情報を記載
例）A町２丁目倒壊家屋から救出、B氏の自家用車でC避難所へ搬送
＊年齢不詳：推定年齢

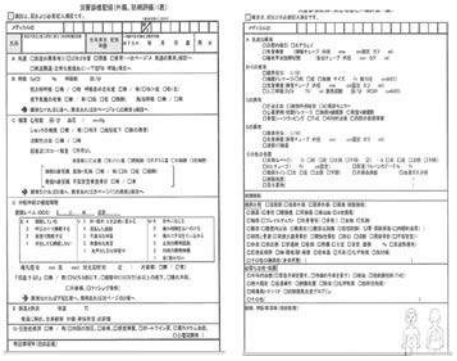
8

外傷用記録用紙の特徴

- トリアージタッグ黄色以上の外傷患者は、A4一枚の外傷用記録用紙を使用し、本体に挟み込む形
- 初期評価フローをチェック方式で提示：外傷の初期評価手順を順守し、対応する処置内容を誘導

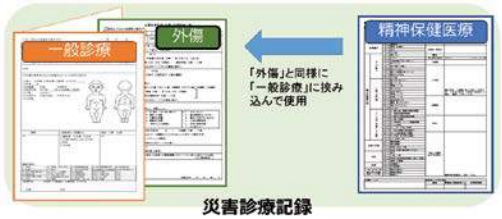


9



10

災害診療記録（精神保健医療用）の開発



11

J-SPEEDの搭載

J-SPEED(日本版Surveillance in Post Extreme Emergencies and Disaster)

災害時に問題となり、かつカウントが可能な21の症候群の迅速集計システムこのシステム

- 受診患者の症候群/健康事象を迅速に集計する
- 単なる記録に留まらず情報化される：本部や災害医療コーディネーター等に迅速に医療保健情報として報告される

→疾病別症例数等をリアルタイムに把握＝被災地の医療概要を把握

集計結果の分析：*感染症などの流行を早期に察知*し、早期な対応が可能

12

13

14

災害診療記録は、いつ、どこで、誰が使うのか？

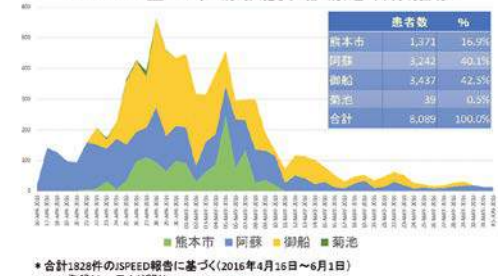
- 急性期から亜急性期まで
  （災害発生時から現地医療機関の機能が回復されるまで）
  ＝期間は保険診療が開始されるまでを想定
- *種々の医療救護班*が病院前で使用することを想定
- 主な使用場所
  ①避難所の医療救護所
  ②災害現場の現場医療救護所

＊病院においては、電子カルテが使用不能場合は、この紙媒体である災害診療記録を使用することが有用。

15

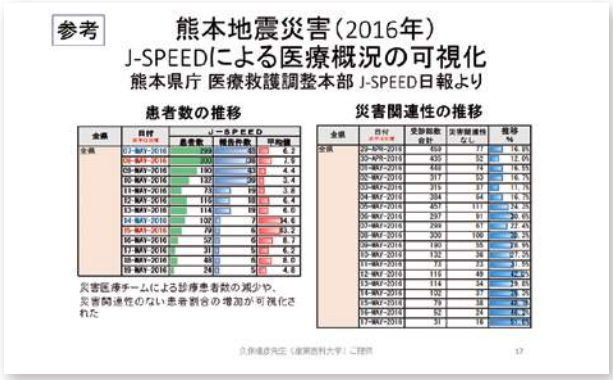
参考

熊本地震災害（2016年）
JSPEEDに基づく医療救護班診療患者数推移

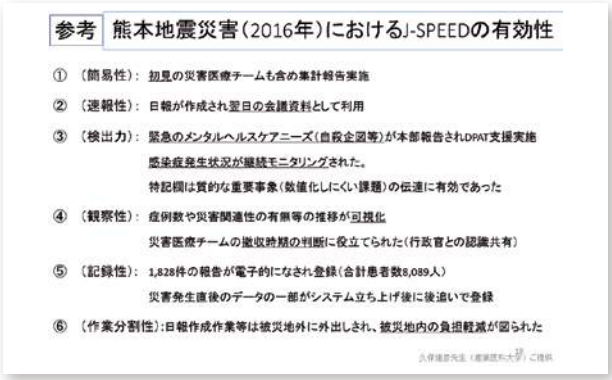


＊合計1828件のJSPEED報告に基づく（2016年4月16日～6月1日）
＊WEB登録は25日より開始

16


参考
熊本地震災害（2016年）
J-SPEEDによる医療概況の可視化
熊本県庁 医療救護調整本部 J-SPEED日報より
患者数の推移
災害関連性の推移
災害医療チームによる診療患者数の減少や、
災害関連性のない患者割合の増加が可視化された

17


参考 熊本地震災害（2016年）におけるJ-SPEEDの有効性
① （簡易性）：初見の災害医療チームも含め集計報告実施
② （速報性）：日報が作成され翌日の会議資料として利用
③ （検出力）：緊急のメンタルヘルスケアニーズ（自殺企図等）が本部報告されDPAT支援実施
感染症発生状況が継続モニタリングされた。
特記概は質的な重要事象（数値化しにくい課題）の伝達に有効であった
④ （観察性）：症例数や災害関連性の有無等の推移が可視化
災害医療チームの撤収時期の判断に役立てられた（行政官との認識共有）
⑤ （記録性）：1,828件の報告が電子的になされ登録（合計患者数8,089人）
災害発生直後のデータの一部がシステム立ち上げ後に後追いで登録
⑥ （作業分割性）：日報作成作業等は被災地外に外出しされ、被災地内の負担軽減が図られた

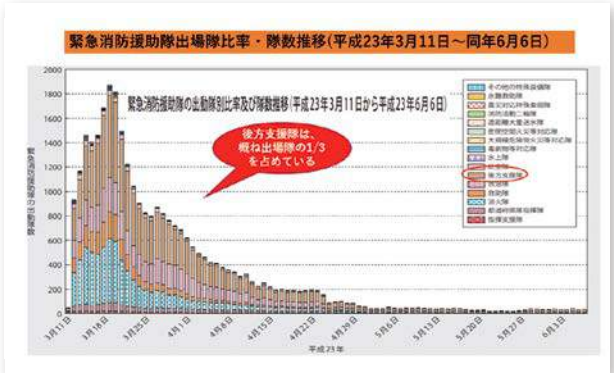
18

200
100
0
熊本市
阿蘇
IWATE

緊急消防援助隊の後方支援活動

1

2

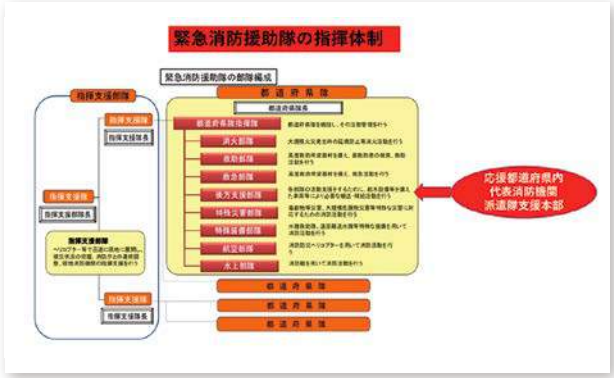


3

○緊急消防援助隊への登録隊数の概要（平成30年4月1日現在）

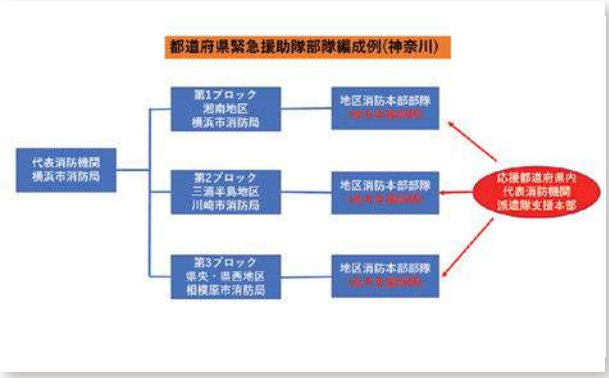
指揮支援隊	５７隊	
統合機動部隊指揮隊	５４隊	
エネルギー・産業基盤災害即応部隊指揮隊	８隊	
都道府県大隊指揮隊	１４４隊	
消火小隊	２，２６０隊	
救助小隊	４８７隊	
救急小隊	１，３６１隊	
後方支援小隊	８７３隊	(15%)
通信支援小隊	４１隊	
特殊災害小隊	３１９隊	
特殊装備小隊	４４４隊	
航空小隊	７５隊	
水上小隊	２０隊	
計	５，９７８隊	

4

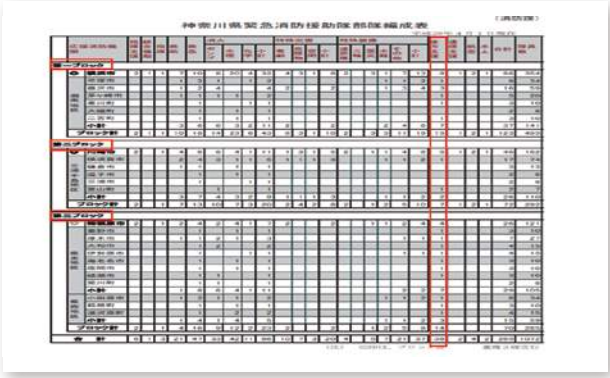


5

6

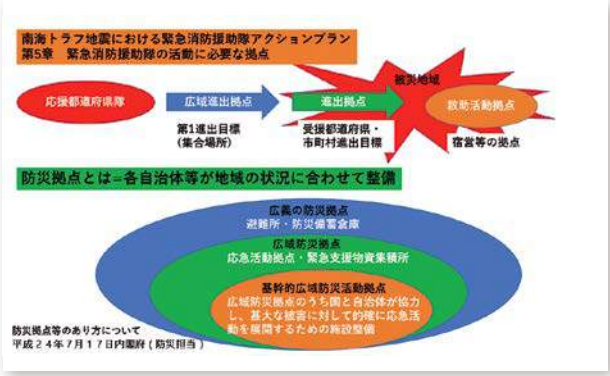


7



8

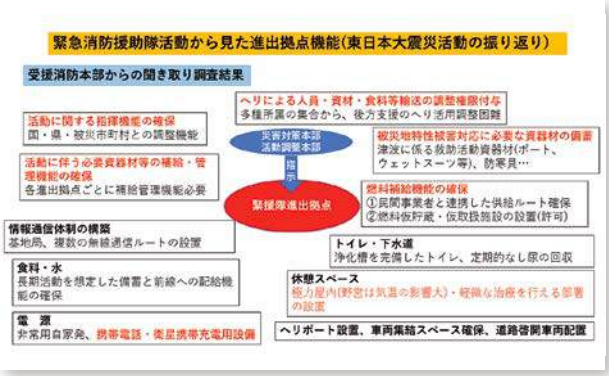
9



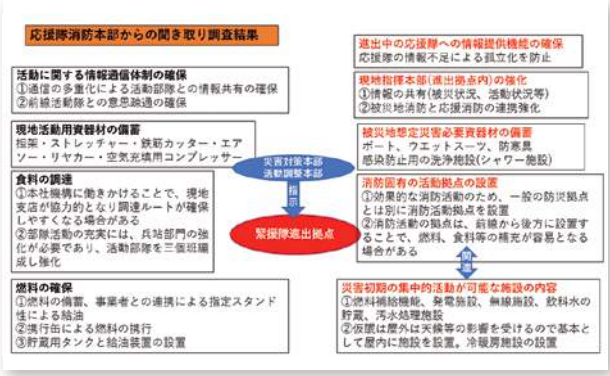
10

11

12



13



14

15

16

岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター
実践としての
災害医療教育による
人材育成
災害医療体制モデル確立
災害時地域医療支援教育センター
～災害医療の新拠点～
○超急性期～急性期｜DMAT活動期
DMATの参集拠点および活動拠点機能
参集DMAT用の休憩場所機能
必要な医薬品・医療資器材・食料など備蓄品の提供
○亜急性期～｜DMAT撤退後～被災地の医療機関の診察開始
各医療チームの参集拠点機能
全国から参集する医療チームの受け入れ機能
受付チームの活動調整機能
アドバイザー機能
○その他被災地の医療ニーズの把握・分析機能
支援策の企画立案
県庁に設置されるコーディネート機能への提案
1F
参集拠点・活動拠点
2F
3F
4F
17

後方支援機能の充実・強化
進出拠点の整備・充実
後方支援部隊の充実・強化
緊急消防援助隊の
効果・効率的活動
18

ご清聴ありがとうございました
19

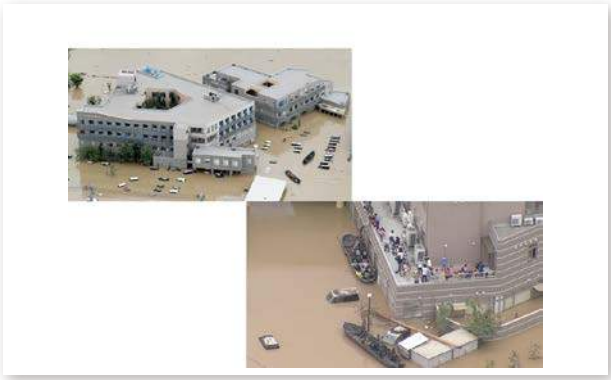
西日本豪雨、北海道胆振東部地震緊急報告

1

2

3

4


5

6

- 変電設備は一階であった
- 病院の変電設備は特殊であり、復旧に時間を要している。

7

DMATの初動、要請

- 7月6日（金）
  - 17:10 福岡、佐賀、長崎に特別警報発令。
  - 17:10 DMAT事務局対応開始、情報収集・共有
  - 17:40 広島、岡山、鳥取に拡大。その後、京都、兵庫にも発令。
- 7月7日（土）
  - 6:00 災害医療センターにてDMAT事務局本部設置。
  - 以後、24時間体制で被災状況の情報収集、被災府県への支援、厚生労働省への報告等を実施。愛媛、岐阜にも特別警報発令。
- 7月8日（日）~14日（土）
  - 被災甚大な岡山・広島・愛媛を中心に支援。
  - 県外からDMAT派遣。DMAT事務局員を現地（県庁）へ派遣。
  - ロジチーム派遣調整及び派遣実施

8

DMATの活動

【派遣チーム数】
- 中国・四国・九州沖縄ブロック中心に 約100チーム
  - 被災県内派遣 約50チーム 被災県外派遣 約50チーム

【活動内容】
- 本部活動
  - 愛媛・岡山・広島の県保健医療調整本部、各県の活動拠点本部
- EMIS
  - 医療機関スクリーニング、避難所のスクリーニング、情報共有
- 病院支援
- 病院避難支援（まび記念病院）
- 避難所・救護所診療
- 救助現場活動
- ロジスティックサポート
  - 病院の不足物資支援
  - DMATのレンタカー確保

9

DMATの活動展開

- 7月8日に派遣要請し、7月9日より活動開始
- 県立広島病院、福山市民病院を参集拠点本部とし、広島から呉へ展開、福山から尾三へ展開を予定

【目的】
- 医療機関、避難所のスクリーニング
- 重急性期への体制構築（DMAT活動拠点本部⇒保健医療調整本部）

道路事情等により、呉には展開できず、翌10日には医療ニーズは無いと判断しDMAT撤収

医療ニーズとは何なのか。
ニーズは本当になかったのか？

10

広島県の断水状況

- 全病院に電話でスクリーニングを実施

	断水した医療機関数		水の状況	
	災害拠点病院	一般病院	7/9時点必要数量	7/10給水された数量
呉圏域	2(3)	14(16)	395トン ※1	107トン ※2
尾三圏域	2(2)	17(23)	780トン ※1	42トン ※2

※1：電話不通医療機関含まず
※2：自衛隊、消防、市町村給水車による断水棟への給水量

【現状】
- 水は市町村管理であり、重点医療機関への優先給水は無かった。
- 給水車が足りず、予定給水量に満たない事が続いた。

【対応】
- 市町村へ優先給水してもらいたい医療機関リストを提示し依頼
- 県から厚生労働省及び国に優先給水を依頼するとともに、災害拠点病院等の重点医療機関は国直轄で給水するよう依頼

11

DMAT活動の課題

- 広島
  - 前回の土砂災害のイメージで活動
  - 広域なインフラ破損への対応が遅れた
  - 活動拠点本部で情報収集活動を行うためには、DMATロジチームの支援が必要
  - DMATロジチームの早期派遣が必要
- 岡山
  - DMAT調整本部の立ち上げ、DMAT要請が遅れた。
  - 病院避難のオペレーションを夜に計画し、夜明けとともに実施しなかった。
  - 病院避難初動期は、医療の絡まない搬送となった。
  - 搬送した患者のトラッキングができなかった。
  - 病院避難活動が夜にかかった。（水が早期に引いたため、大きな問題にはならなかった）
  - 常総水害の反省が全く生かされなかった。

12

13

倉敷地域災害保健復興連絡会議（KuraDORO）の活動

- 保健医療支援関係機関・団体の情報集約と調整
- 各団体との調整
- 保健医療チームの登録と派遣
- 避難所情報の整理
- 診療情報の整理
- 熱中症対策
- 各種プロジェクトの実施
  - DVT、感染症、こころのケア 、医療機関復興支援 等

14

岡山県で活動した医療チーム

団体	活動期間	延べチーム数	延べ人数	主な活動場所
DMAT	7/9~7/14	43	196	倉敷市、総社市
DMATロジチーム	7/10~7/13	5	12	
日本災害医学会CoSTeam	7/14~7/22	9	126	倉敷市
日赤	7/9~活動中	78	540	倉敷市、総社市
JMAT	7/12~活動中	102	464	倉敷市、総社市
DHEAT	7/11~活動中	12	60	倉敷市
岡山県内医療救護班	7/12~7/18	29	128	倉敷市、総社市
倉敷医師会	7/15	1	8	倉敷市、総社市
吉備医師会	7/15	1	3	倉敷市、総社市
AMAT	7/9~7/16	28	90	倉敷市、総社市
TEAT	7/10~21	12	60	倉敷市、総社市
HuMA/PWJ	7/9~活動中	14	56	
AMDA	7/10~活動中	13	52	
JRAT	7/12~活動中	47	187	
DPAT	7/11~活動中	-	-	
兵庫県立大学DNGL	7/9~7/20	12	-	
その他	7/12~22	11	33	
計		417	2017	

7月9日から7月23日
総チーム数、人数：114チーム、430名（DMAT、DPAT除く）
延べチーム数：374チーム日（DMAT除く）、1819人日（DMAT除く）

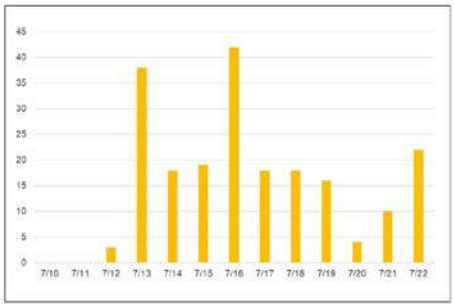
15

① 受診者数の推移

- 岡山県内で累計 2242 名の受診が登録された。受診件数は 7 月 16 日（月）をピークに減少に転じた。（7 月 23 日 PM13:00 現在データ・以下同）

16

熱中症発生



17

熱中症対策

- 避難所環境の評価・改善
  - クーラー設置状況の把握と設置の促進
  - 飲料水の供給状況の確認
  - トイレ環境整備
  - 経口補水液の確保と配布
- トイレ環境整備
  - ラップポンの設置とボランティアによるトイレ清掃を調整
- 経口補水液配布
  - プライオリティー①救護班による診療、②クーラーが設置されていない避難所、③在宅避難者
  - ①②は行ったが③は行えなかった。
- 搬送支援
  - AMATにより実施

18

ボランティアの熱中症対策

- 予防対策
  - ボランティアセンターにチームを派遣し、熱中症予防対策の状況を確認したところ、十分な対策が行われていた。
- ボランティアも診察可能な救護所の設置
  - ボランティア登録場所、被災地内の活動拠点等に救護所を5カ所開設
  - 診療者数228人、うち熱中症患者41名
  - 診療所は3カ所に集約
- 7月24日以降、当面は日赤救護班が担当
  - 最終的には看護協会を通じてボランティア看護師を募集し対応

19

医療機関復興支援：KiD—Rの活動

- 復興支援ニーズの確認
  - 真備地域の病院・診療所（11施設、当初10施設休止）を巡回、支援ニーズ確認
- まび記念病院臨時診療支援
  - トレーラーハウス（AMDA借用）にて実施
  - 応援薬剤師派遣調整
  - 受診待ち患者の熱中症対策（スポットクーラー設置、経口補水液（OS—1®）提供、
  - 学生ボランティア（DMAS）の派遣
  - ロジ要員2名を派遣した。
- 呉妹診療所内救護所支援
  - JMATによる診療支援
- 避難所から医療施設へ移動手段の確保
  - 巡回バス、避難所前にタクシーの常駐等を提案した。
- 長期支援体制の確立：真備地域医療復興プロジェクト
  - 吉備医師会を岡山県医師会、倉敷中央病院、川崎医大、岡山大学が支援する体制の確立
  - 事務局機能を岡山大学が担うよう調整
  - 平成27年9月関東・東北豪雨で冠水した病院の関係者をまび記念病院に紹介する予定

20

KuraDORO活動まとめ

- DMAT活動終了前に、DMAT活動拠点本部を包含する形で保健医療調整本部として倉敷地域災害保健医療復興連絡会議（KuraDRO）を立ち上げ、GAPのない指揮系統を確立することができた。
- 事務局運営はJMAT、日赤等の関係団体からのリエゾンと、DMAT、DMATロジスティックスチーム、日本災害医学会災害医療コーディネートサポートチーム、DHEAT等の本部要員により、円滑な事務局運営ができた。
- KuraDROでは地元の保健所を支え、DHEATと協働しながら活動し、保健医療の総合調整は地元保健所とDHEAT、個別具体的且つ迅速な対応が求められる医療機関の復興支援は地元医師会と地元大学に引き継いだことは、今後のモデルになるであろうと考えられる。

21

22

胆振北海道地震

- 地震
  - 発生日時：平成 30 年9月6日 3 時 7 分
  - 震 源 地：胆振地方中東部（北緯 42.7 度 東経 142.0 度）
  - 地震の規模：マグニチュード 6.7
  - 最大震度：震度7 胆振（中東部）
- 傷病者
  - 死亡 41、重傷 9、中等傷 8
- 住居被害
  - 全壊 64 以上（厚真町 31、安平町 7、むかわ町 3）
  - 半壊 57（厚真町 32、安平町 4、むかわ町 21）
- 停電
  - 6日：2950.0 千戸（全戸）→2610.9 千戸（18時）→2479.3 千戸（20時）
  - 7日：1494.7 千戸（9時）→1405.9 千戸（14時）→1089.6 千戸（20時）
  - 8日：21.3 千戸（4時）→19.6 千戸（9時）→7,566 戸（15時）→1,793 戸（21時）
  - 9日：→456 戸（9/9 1時）

23

DMAT事務局の初動

03:07 発災
03:25 北海道全域停電
03:42 DMAT事務局本部設置
03:49 EMISで全国DMAT待機要請
04:43 北海道DMAT調整本部活動開始確認
05:12 北海道全域停電2時間で解消せず
06:22 北海道DMAT派遣要請
10:30 DMAT事務局要員派遣決定
12:00 DMAT事務局要員出発（成田発は16:30）
13:38 DMATロジチーム派遣要請
14:17 東北DMAT派遣要請

24

DMAT事務局要員の派遣

25

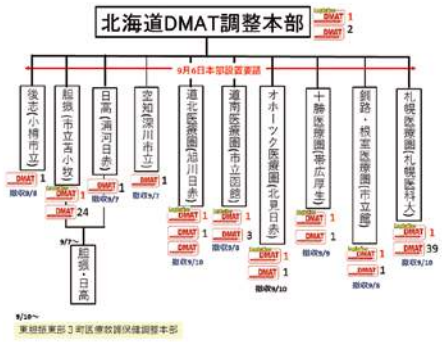
北海道庁DMAT調整本部

26

DMATの活動

- DMAT
  - 活動期間：9月6～10日
  - 要請範囲：北海道、東北ブロック
  - 派遣人員：67チーム、319人
- DMATロジチーム
  - 活動期間：9月6～14日
  - 要請範囲：全国
  - 派遣人員：61人

27

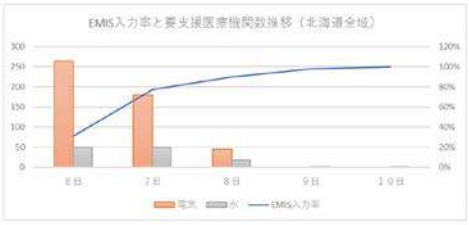


28

医療圏別EMIS入力率

	6日	7日	8日	9日	10日
道南	13%	66%	100%	100%	100%
十勝	58%	84%	100%	100%	100%
道北	37%	86%	99%	100%	100%
釧路・根室	24%	40%	100%	100%	100%
オホーツク	50%	99%	99%	100%	100%
胆振・日高	68%	93%	97%	100%	100%
札幌	20%	70%	76%	96%	100%
後志	30%	100%	100%	100%	100%
全体	31%	77%	90%	98%	100%

29

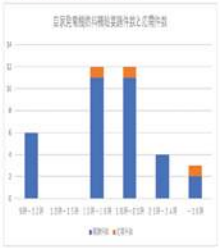


30

医療機関への物資補給

EMISをスクリーニングし、必要な医療機関に物資補補給

電気
　自家発電の燃料
　電源車
水
　給水
食料
　病院食



自衛隊、経済産業省へ34件要請

31

地域医療搬送、広域医療搬送調整

- 搬送ニーズの把握
  - 保育器、人工呼吸器の転院搬送が発生していた。特に、札幌、道南ではニーズが高かった。
  - 大規模な搬送支援の要請も入ったが、準備中に通電し、搬送不要となるケースもあった。
  - 電源復旧以降は、元の医療機関への搬送のニーズがあった。
- 搬送手段の確保
  - 札幌、道南地域ではDMAT車両を投入し、搬送業務にあたらせた。
  - 転院搬送のための自衛隊搬送車両の確保と札幌市消防局への救急車の依頼をおこなった。
  - 本災害時に一時転院となった人工呼吸と保育器の患者を元の医療機関に戻すための搬送を自衛隊に依頼した。
- 搬送先の確保
  - 医療圏内の医療機関での受け入れで十分足りており、広域搬送の必要はなかった。
  - 北海道全体の搬送フロー図を策定し、周知した。

32

胆振・日高DMAT活動拠点本部における活動

- 苫小牧市立病院に本部を設置
- EMISスクリーニング
- 病院支援
  - 鵡川厚生病院への診療支援
- 避難所支援
  - 鵡川町を中心とした活動

33

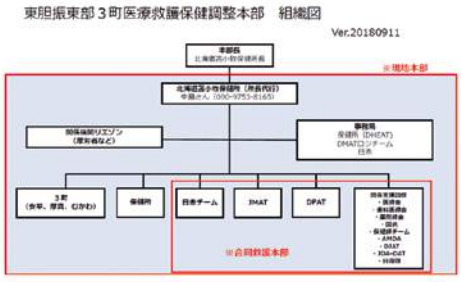
北海道保健医療福祉調整会議・事務局活動

34

東胆振東部3町医療救護調整本部活動

- 会議体を確立、市町村支援
- 医療救護班の運用
  - JMAT、日赤、国立病院機構
- その他の支援チームの調整
  - DPAT、JRAT、JDADAT 等
- 各種プロジェクト
  - DVT：広報、検診、弾性ストキッキング配布等
  - 心のケア
  - 歯科衛生
  - 災害処方箋の整理

35



36

J-SPEED統合報告書（一般診療版/精神保健医療版）

対象：北海道

37

38

成果

- 活動拠点本部を設置し、道内に全域をカバーし、各本部にDMATロジチームを派遣し機能向上を図れた。
- EMISを用いて各活動拠点本部からの情報を集約、情報の精錬した。
- 電気（自家発電の燃料補給、電源車の派遣）、水（給水）、食料の手配、DMAT車両などを用いた患者搬送により、停電による入院患者の死亡を防ぐことができた。
- 東北から陸路活動可能なDMATを参集させることができた。
- DMATから、道では保健医療福祉調整本部、胆振地域では東胆振3町医療救護保健調整本部に引き継ぐことができた。

39

課題

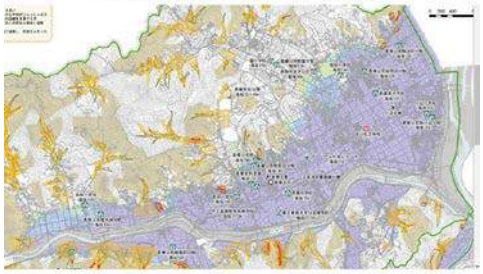
- ロジチームの更なる早期投入
- EMISの入力項目が補給を行う上で不十分
- 国、道、市町村の各レベルで情報収集・補給が行われ、重複した
- 北海道への更に大規模なDMAT投入を行う場合の海・空路の確保
- 冬季におけるDMAT投入の課題の検証
- 早期に保健所へリエゾン（DMATロジチーム）派遣できれば有用であった
- 先に立ち上がった日赤現地本部との連携体制の確立に時間を要した

40

活動終了

41

真備地域ハザードマップ



42

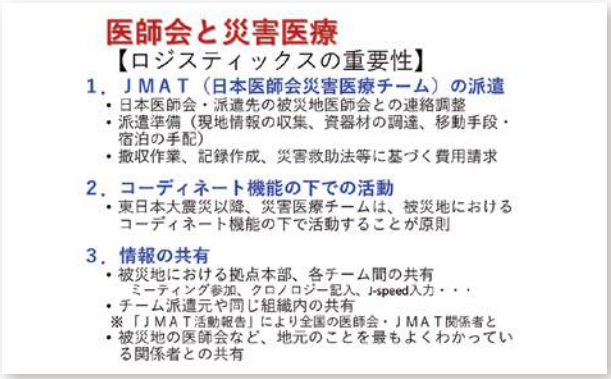
近年の災害対応

- ハザードマップを活用
  - 洪水・津波・火山災害で被害を受ける医療機関の予見が可能
  - 地震においては震度と耐震診断結果の照合により、倒壊の恐れのある病院を予見可能
  - 先手を打つことが可能
  - 今回は、決壊情報を基にDMAT事務局から情報提供
  - 十分に情報を生かせたかが課題
- 情報を生かせる本部活動

43

ランチョンセミナー

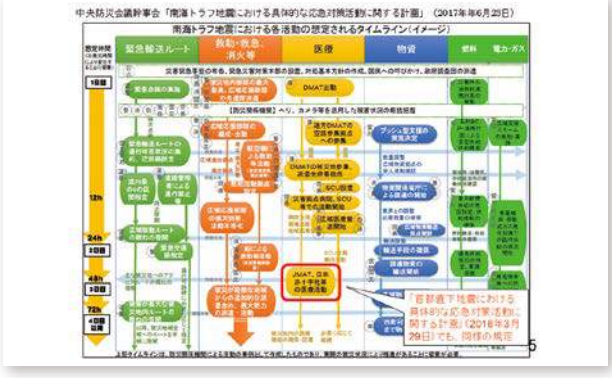
1



2

3

4



5

6

ＪＭＡＴの役割

ＪＭＡＴの活動内容は、主に災害急性期以降における避難所・救護所等での医療や健康管理、被災地の病院・診療所への支援（災害前からの医療の継続）。

さらに、医療の提供という直接的な活動にとどまらず、避難所の公衆衛生、被災者の栄養状態や派遣先地域の医療ニーズの把握と対処から、被災地の医療機関への円滑な引き継ぎまで、多様かつ広範囲に及ぶ。

➡ 被災地の情報収集、関係者との連絡調整・情報共有など、ロジスティクス担当者の役割は重大

7

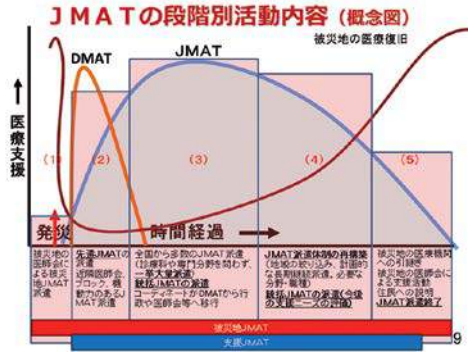
7

これからのＪＭＡＴとは（コンセプト）

8

8

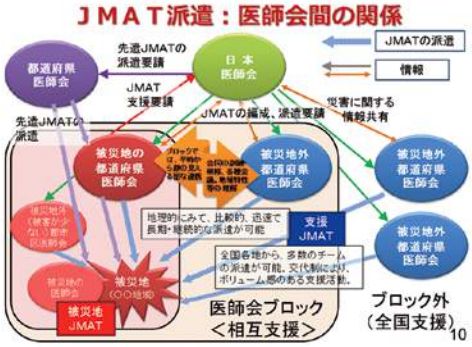
ＪＭＡＴの段階別活動内容（概念図）



9

9

ＪＭＡＴ派遣：医師会間の関係



10

10

ＪＭＡＴのチーム編成

チーム構成例

医師1名、看護職員2名、事務職員・業務調整を担うロジスティックス担当者1名

↑

この構成例はあくまでも例。職種・人数は、現地でのニーズなど、状況に応じて柔軟に対応。

- 歯科医師（検視・検案、歯科口腔ケア）
- 薬剤師（調剤、医薬品管理、患者への説明等）
- 理学療法士、作業療法士、臨床検査技師、診療放射線技師、救急救命士、介護・福祉関係者、管理栄養士等

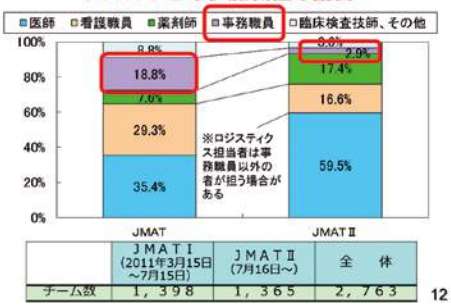
※１つのＪＭＡＴの参加者が、同一の医療機関・団体に所属する者で構成される必要はない。

※チームリーダーに就任する者は、ＪＭＡＴ研修を修了していることが望ましい。（→ 研修修了は義務ではありません）

11

11

東日本大震災におけるＪＭＡＴ、ＪＭＡＴⅡの参加職種の割合



	ＪＭＡＴⅠ（2011年3月15日～7月15日）	ＪＭＡＴⅡ（7月16日～）	全　体
チーム数	1，398	1，365	2，763

12

12

ＪＭＡＴの安全確保

ＪＭＡＴ参加者の安全確保は、ＪＭＡＴ活動上の優先事項。

① 日本医師会の傷害保険への加入

② 都道府県医師会・都道府県知事等間の協定に基づく二次災害時の補償

③ 必要に応じて参加者への予防接種

④ 特殊災害時の情報収集とその提供

⑤ 隊員の連絡先の把握（携帯電話、メールアドレス）

⑤ **派遣の取り止め、撤収の決断**

↳ 被災地のJMATロジスティクス担当者と日本医師会・全国の医師会との緊密な情報連絡体制が重要

13

13

ＪＭＡＴの携行資器材

リストは年内に公表予定

（1）医薬品、医療機器等の医療資器材（災害発生の一定期間経過後は薬剤師会の支援や調剤機能回復のため医薬品は不要）

（2）ベスト（ビブス）、医師・医療関係職種を証明するもの（医師資格証、日医会員証、医療機関の身分証明書等）

（3）ノートPC・タブレット、プリンタ、記録メディア

（4）災害診療記録（プリントアウト）：数十枚

（5）粉塵、アスベスト、医療廃棄物処理対策

（6）食料、寝具等

（7）緊急通行証

（8）避難所等への支援物資（ＡＥＤ、避難所運営マニュアル、感染症・公衆衛生啓発資料など携行可能範囲で）

14

14

実際のＪＭＡＴ活動

円滑な活動には、ロジスティクス担当者が重要な役割を果たす

15

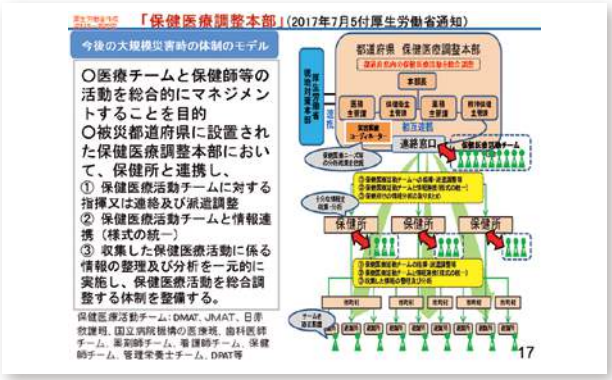
15

地域のコーディネート機能下でのＪＭＡＴ活動

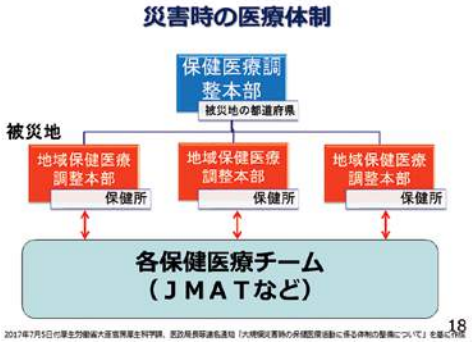
- 時期にもよるが、**保健所や市町村単位で、医療チームのコーディネート・派遣調整を行う組織（地域保健医療調整本部：実際の名称はさまざま）が設置**される。
- 災害の前および復旧後は、地元の郡市区医師会が地域の医療を担う。災害が発生してから一定期間が経過した後は、地元医師会が、その地域のコーディネート機能を果たす事が望ましい。

16

16



17



18

被災地のコーディネート機能下でのＪＭＡＴ活動

- **出発前や移動中で特に指示がない場合は、まず、被災地の都道府県医師会館を目指す。**その上で、具体的な派遣先の指示を受ける。
- **派遣先に到着したら、地域の派遣調整本部（コーディネート機能を担当する組織）に向かう。**挨拶の後、情報提供を受ける。
- 被災地では、**朝・夕のミーティングが地元関係者も参画して運営される。**それに参画することが求められる。
- ミーティングには、ＪＭＡＴや日赤チームなど、様々な医療支援チームが参加。

19
19

20

ＪＭＡＴにおける情報共有の意義

- ＪＭＡＴ活動は、被災地の医師会と全国の医師会との「協働」。
- 被災地がどのような状況であり、なにが必要か、医療チームとしていかなる点に留意すべきかは、現地で活動したＪＭＡＴが最もよく知っている。
- ＪＭＡＴに参加する医師は、平時、かかりつけ医として、また、かかりつけ医と連携する専門医として経験を積んでおり、被災地のニーズや主な患者像、衛生環境等の情報を把握できる。

全国の医師会で同じ認識を持ち、医師会の総力を挙げて被災地を支援し、災害に立ち向かうためには、情報の共有が必要不可欠

21
21

全国・被災地の医師会との情報共有

- 被災地の状況について、その地域の医師会関係者、所属の都道府県医師会に加え、日本医師会や全国の医師会へ情報発信。
- 日本医師会ＪＭＡＴサイト（常設）を利用。
- 日本医師会は、その情報をもとに今後のＪＭＡＴ支援の内容を検討。関係者とも情報を共有し、必要な対応。

22
22

ＪＭＡＴ活動報告　様式

被災地のＪＭＡＴからの現地報告を、全国で共有することで、効率的な支援活動につなげる。

- 被災地の都道府県医師会
- 統括ＪＭＡＴ
- 日本医師会
- ＪＭＡＴを派遣する都道府県医師会
- 待機中・派遣準備中のＪＭＡＴ

23
23

ＪＭＡＴサイト

24

ＪＭＡＴクロノロジー

25
25

26

ご清聴
ありがとうございました。
JMA
公益社団法人 日本医師会
日本医師会キャラクター
日医君
27

27

第6回 日本災害医療ロジスティクス研修

Exercise

衛星携帯電話実習

トランシーバー実習

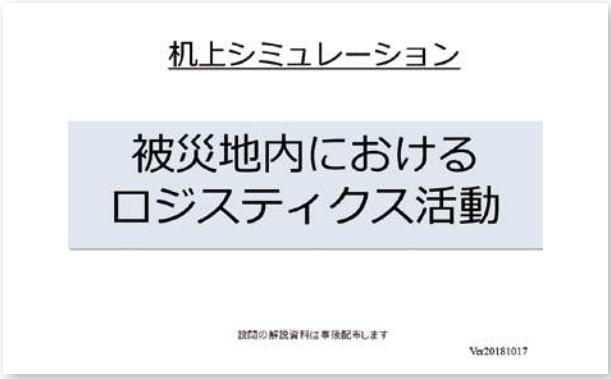
情報整理記録実習

Simulation

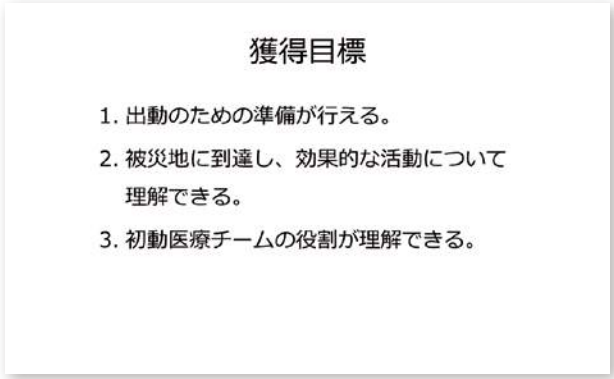
Logistics
Training course of medical
logistics for disasters
in Iwate Medical University
Center for research and

被災地内におけるロジスティクス活動

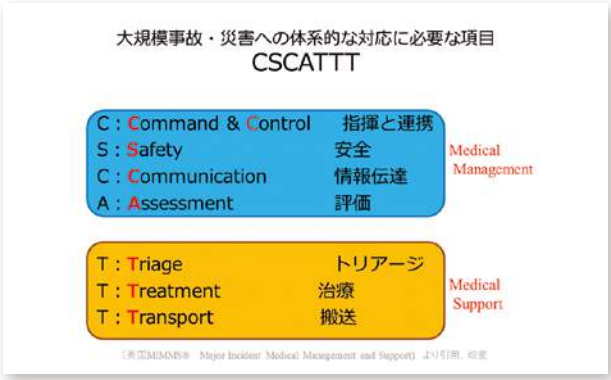
兵庫県災害医療センター放射線課
診療放射線技師
中田　正明



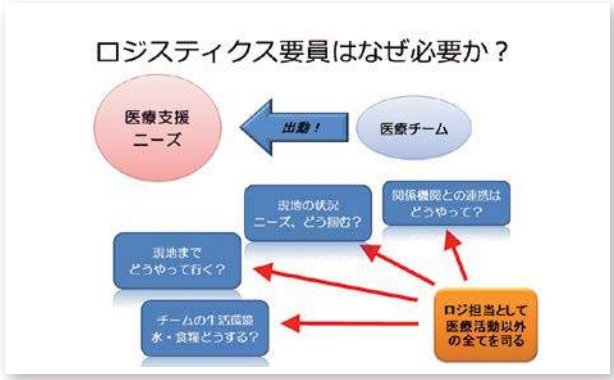
1



2



3



4

5

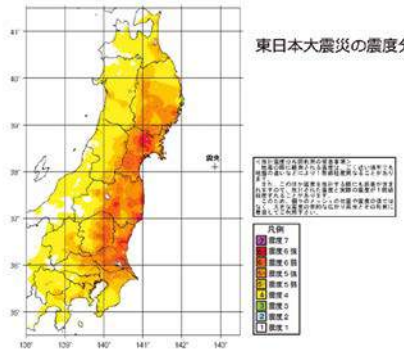
6

災害想定

- ●発災10月20日　14：46
  宮城県沖M９．０の地震
- ●岩手県内各地　震度６以上
- ●巨大津波　壊滅的な被害
- ●岩手県内全域　ライフライン寸断
- ●死者、行方不明者　大多数
- ●行政、医療機関も甚大な被害

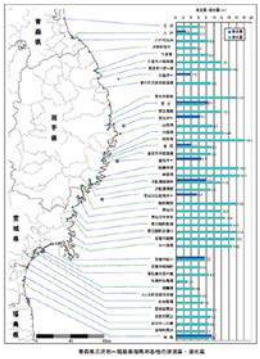
東日本大震災

7



東日本大震災の震度分布

8



東日本大震災の津波高

9

被害者数（警察庁発表より）

10

11

設問1：出動準備

- みなさんは病院に勤務する業務調整員
- 現在、発災翌日
- 派遣は６日間

Q.個人ではどのような準備をしますか？
Q.どのようなチーム装備を用意しますか？

※まず自己紹介をしてください
※ライティングシートに記録してください

自己紹介が終了したチームから
ディスカッションスタート！（10分間）

12

設問2：被災地への移動

- あなたの病院で医療チームの派遣を決定しました。
  あなたもメンバーに選ばれました。
- 目的地は、岩手県広域防災拠点である
  岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター
  に決まりました。
- 派遣期間は６日間の予定
- 状況：東北地方の太平洋側沿岸の道路、港湾、空港等の被害甚大。主要な高速道路は緊急交通路として指定。

Q.どのような移動手段、どのような経路による被災地入りを計画しますか？

（10分間）

13

各班の設定

A班	山口県	山口県立病院機構
B班	滋賀県	草津総合病院
C班	大阪府	大阪府済生会千里病院
D班	神奈川県	済生会横浜市東部病院
E班	北海道	新札幌循環器病院
F班	高知県	細木病院
G班	長崎県	長崎大学病院
H班	大分県	佐賀関病院
I班	岐阜県	中津川市民病院

14

被災地到着

- 発災３日目にみなさんは医療チームとして被災県岩手に派遣されました
- 航空機で岩手県に入りました

15

岩手県に到着した皆さんは、医療チームの拠点である
岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター
に到着しました

- センターの本部では、各医療チームの割り振りを検討中
- 皆さんは沿岸部地域を中心に派遣が割り振られる予定

16

被災地での活動開始について

活動地域に到着したら、その地域の保健医療の調整本部（取りまとめているところ）に「到着報告」し、「情報収集」が必要になる

【本部になる可能性のある施設】

●市役所、町役場：現地災害対策本部

●病院：災害拠点病院・一般病院

●保健所　本研修では保健所が地域の保健医療調整本部 ※災害医療コーディネート機能あり

17

コーディネーターとは

- 物事が円滑に行われるように，全体の調整や進行を担当する人。
- 災害医療コーディネーターについては明らかな定義はないが、災害時に保健医療に関する情報をまとめて、有効な災害医療活動について専門家として行政に助言する立場と考えられる。
- 大規模災害が発生した際に、適切な保健医療体制の構築を助言したり、医療機関への傷病者の受け入れ調整などの業務を行う医師。

情報収集・まとめ⇒助言、調整

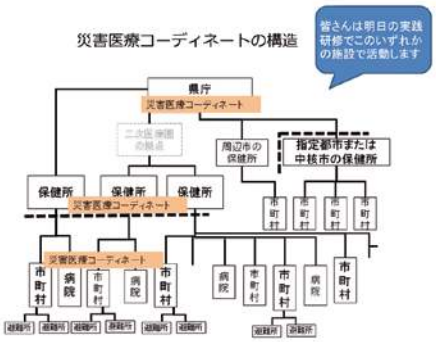
18

収集すべき情報と分配すべき資源

収集すべき情報	分配すべき資源
保健医療情報 医療機関の情報 （建物、ライフライン等） 入院患者・傷病者情報 介護保険施設情報 救護所・避難所情報 被災地情報 交通情報 天候情報 関係機関情報	医療資源 医療チーム （医療救護班、各種関係団体） 薬剤、医療ガス等 医療資器材 医療機器 物資（食料、水、重油等） 搬送手段

19

災害医療コーディネートの構造



20

災害医療活動について

活動の優先順位　リスト作成→情報収集

災害拠点病院 → 一般病院 → 孤立集落・現場 → 避難所

病院支援
搬送支援
広域医療搬送
病院避難活動

現場活動
搬送支援

搬送支援
救護所活動

繰り返し確認する

21

救護活動の基本

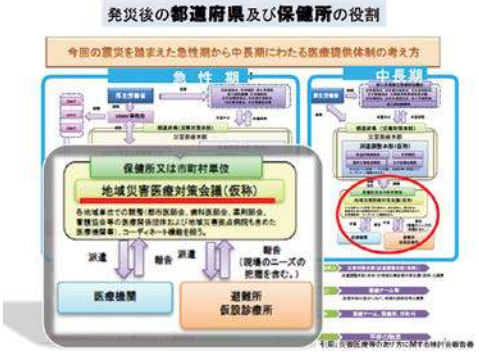
- 地域の保健医療調整本部（災害医療コーディネートリーダー）から指示された活動場所で、被災者から求められる活動を実施する。
- 現場で不足する活動の有無を標準的な指標を用いて評価する。必要に応じ、本部に具体的な対応策を提案する。

22

保健所

23

発災後の都道府県及び保健所の役割



24

発災後の都道府県及び保健所の役割

25

熊本地震

阿蘇地区災害保健医療復興連絡会議
(Aso Disaster Recovery Organization)
ADRO

26

27

発災後の**都道府県**及び**保健所**の役割

- 都道府県の保健医療調整本部および地域災害医療対策会議体の立ち上げ運営
- 市区町村との連携
- 関係機関との連携
- 保健医療活動チームの派遣調整（チーム登録、活動内容、日程の調整も含む）
- 被害状況の整理および分析
- 保健医療ニーズの整理および分析
- 避難所支援活動
- 避難所等での記録および報告の統一様式を示す

災害医療コーディネーターと連携して実

28

保健所と市町村保健センター

	保健所	市町村保健センター
設置主体	都道府県，政令市（政令指定都市，中核市，その他政令で定める市），特別区	市町村
公的機関としての特性	地域保健に関する幅広い所掌事務，許認可権限等を有する行政機関	地域住民に総合的な保健サービス等を提供するための公的施設
所長の資格要件	原則医師 （公衆衛生医の確保が著しく困難な場合に限って同等の知識を有する者でも可）	資格要件なし
地域保健に従事する職員（専門職）	医師，歯科医師，獣医師，薬剤師，保健師，（管理）栄養士，臨床検査技師，理学療法士，作業療法士，言語聴覚士，診療放射線技師，歯科衛生士など	保健師，（管理）栄養士が常勤職員である場合が多い
主な実施業務	広域的・技術的・専門的な所掌事務（地域保健法第６条），地域保健に関する調査研究や情報管理（同法第７条），市町村への技術支援や職員研修等（同法８条）	母子保健事業、健康増進事業、予防接種等の地域住民に密着した総合的な対人保健サービス

29

保健師とは

【保健師看護師助産師法】

- （第2条）
  保健師とは厚生労働大臣の免許を受けて、保健師の名称を用いて保健指導に従事することを業とするものをいう。
- （第29条）
  保健師でない者は、保健師又はこれに類似する名称を用いて、第2条に規定する業をしてはならない。

保健師の就業場所（割合）　平成26年末現在
市町村（56.2%），保健所（15.0%）
事業所（8.3%），病院（6.3%），診療所（3.6%），社会福祉施設（1.0%），介護福祉施設（0.9%），訪問看護ステーション（0.6%），看護師等養成所又は研究機関（2.5%），その他（5.5%）
出典：厚生労働省，平成26年衛生行政報告例(就業医療関係者)の概況

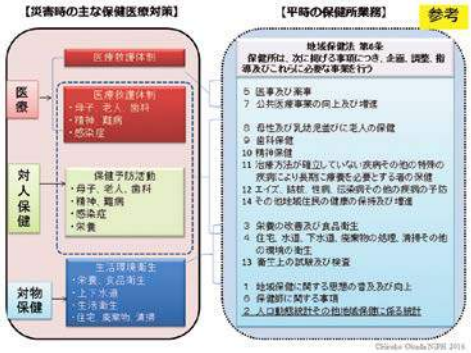
30

災害時における行政保健師の役割

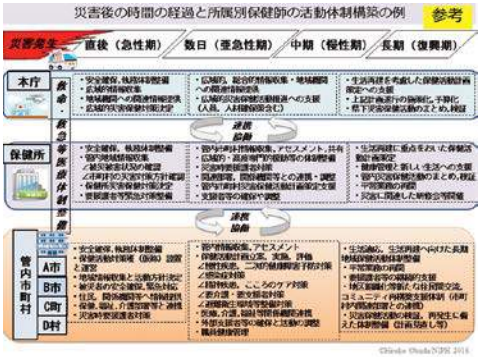
- 自治体行政職員としての役割
  法的根拠：災害救助法、災害対策基本法
- **専門職（公衆衛生看護職）としての役割**
  災害が地域住民の健康課題へもたらす影響を考慮し、住民の生命と健康の被害を最小限にとどめるための予防を含めた継続的な活動

- 情報収集，分析，発信
  - 被害状況，医療，保健，福祉などニーズに関するアセスメント
- 医療救護体制の確立
  - 緊急医療体制の確立
  - 救護所の被災者に必要な医薬品，医療品，衛生材料品の調達
- 自宅，車中泊，避難所，福祉避難所及び応急仮設住宅等の住民に対する健康管理
  - 避難者，避難状況などの状況把握アセスメント
  - 緊急入院，入所の必要性の判断と調整
  - 全戸訪問などによる被災者の健康課題の把握
  - 感染症，食中毒，熱中症，急性肺血栓塞栓症，生活不活発病等の予防の観点からの環境整備，健康教育
  - 感染症患者発生時の対応（隔離，医療との連携，保健所との連携）
  - 健康状態が悪化した被災者への対応（医療との連携）等
  - 精神的な支援が必要な被災者のアセスメント，こころのケア活動との連携，医療との連携，等
- 関係者（関係機関）との支援体制の構築
  - 支援チームの受入れ調整及び業務改善
  - 関係職種との会議の開催，等

31



32



33

病院
（災害拠点病院）
（一般病院）

34

■自施設の状況
- 被害状況（倒壊の危険、ライフラインなど）
- 医療チームの受け入れ状況
- 患者の受け入れ状況
- ベッドの空き数、マンパワーのバランスに起因するキャパシティー

■２次医療圏内の医療機関状況
■搬送手段の情報
■ＥＭＩＳの入力状況（自施設および近隣病院）
■近隣の災害拠点病院の状況

35

避難所

36

避難所

東日本大震災時の
避難所の状況

37

避難所で把握すべき情報

①リーダー（まとめ役）
②環境（安全）
　ライフライン（水、電気など）食事
　気温（毛布）
③連絡（行政、保健行政）
④保健医療ニーズ
　避難者数、患者数（外傷、慢性疾患）
　要介護（援護）者数

38

スフィア・プロジェクト

■途上国での災害支援において重要な公衆衛生に関わるスフィア・プロジェクトはわが国でも必要性が高かった。

■避難所の環境
■プライバシー
■食料、水
■手洗い、トイレ

39

参考

高速道路

40

医療チームにおける高速道路SA・PAの活用

参考

災害時主軸な移動経路となる高速道路を拠点化することで活動の効率化を図る

発災直後
- 資源について情報収集：参集医療チームの把握
- ニーズ　〃　：医療チームの投入場所
　物資の補給

発災後数日以降
- 資源の調達・管理：資機材、食糧、燃料など
- 情報収集・発信：関係機関からの情報収集、情報発信
- 関係機関との連携：消防、警察、自衛隊など
- 休息場所

41

設問3：宿舎の確保

- 活動開始にあたり、チームの宿舎を確保する必要があります。候補地として、次のような場所がありそうです。（みなさんのチームは釜石市で支援活動中）

① 釜石市内。被災地内の避難所となっている小学校の一室（宿泊施設ではない）
② 釜石市内。活動場所から車で30分以内の被災地内のホテル（ライフライン途絶）
③ 盛岡市内。活動地域から車で約2時間の被災地外のホテル（ライフライン異常なし）

- チームの宿舎としてどこが適切と考えますか？
- それぞれの候補地のメリット、デメリットを考えてください。

（10分間）

42

設問4：帰還

- 自分たちの医療チームが帰還に向けて行うべきことは何ですか？

（10分間）

43

まとめ

1. 出動のための準備を理解した。
2. 被災地での効果的な活動について理解した。
3. 初動医療チームの役割を理解した。

44

Training

研修の趣旨

本研修の目玉とも言える実践研修。研修の趣旨を説明する。

- ロジスティクスの基本
- 各拠点での本部立ち上げと、本部内におけるロジスティクスの役割
- 多組織間の連携

これらを実際の活動の中で習得してもらうべく、受講者を岩手県内各地に派遣した。

研修の狙い

各拠点に派遣された受講者は、それぞれの拠点で活動する業務調整員として次々に付与される想定に対していかに的確に対応できるか、この実践研修を通して、業務調整員として必要なスキルとは何かを学ぶことを目的とした。各拠点での本部立ち上げや情報のやり取りもさることながら、他の災害医療研修では類を見ない、目的地までの移動やテントを使用しての宿泊、制限が設けられた食事など、リアルな災害想定を体験することで、より実践に沿った経験を積むことができると考える。

研修の想定

- 発災 10 月 20 日（昨日）14:46　宮城県沖 M9.0 の地震
- 岩手県内各地　震度 6 以上
- 巨大津波　壊滅的な被害
- 岩手県内全域　ライフライン寸断
- 死者、行方不明者　大多数
- 行政、医療機関も甚大な被害

- 皆さんは病院に勤務する**調整員**です。
- 発災 2 日目に皆さんは医療チームとして被災県岩手に派遣されました。
- 航空機で岩手県に入りました。

岩手県に到着した皆さんは、医療救護班派遣調整の拠点である岩手医科大学災害時地域医療支援教育センターに到着しました。そして明朝、岩手県内各地に派遣されることが決まりました。

▶ 現時点で我々が得ている情報

道路情報

＞高速道路

区　間	状　態	原　因	備　考
東北自動車道 紫波IC～花巻JCT	通行止め	亀裂・陥没のため	現在補修作業中
釜石自動車道 花巻JCT～花巻空港IC	通行止め	亀裂・陥没のため	現在補修作業中 花巻IC～遠野ICは通行可能

＞一般道

区　間	状　態	原　因	備　考	
国道281号線	道の駅「白樺の里やまがた」付近	通行止め	土砂崩れ	見通し立たず
国道445号線	早坂峠付近	通行止め	土砂崩れ	見通し立たず
国道106号線	ホーマック宮古店～宮古駅付近	通行止め	津波	見通し立たず
国道283号線	釜石街道足ヶ瀬駅付近	通行止め	土砂崩れ	見通し立たず
浜磯街道	権現堂交差点～リアスホール口	通行止め	液状化	見通し立たず
国道45号線		通行止め		

通信の状況

・岩手県沿岸部は固定電話・携帯電話ともに不通。通常インターネット回線も不通。
・岩手県内陸部も不安定。矢巾町内はかろうじて携帯電話・インターネット回線は繋がる。

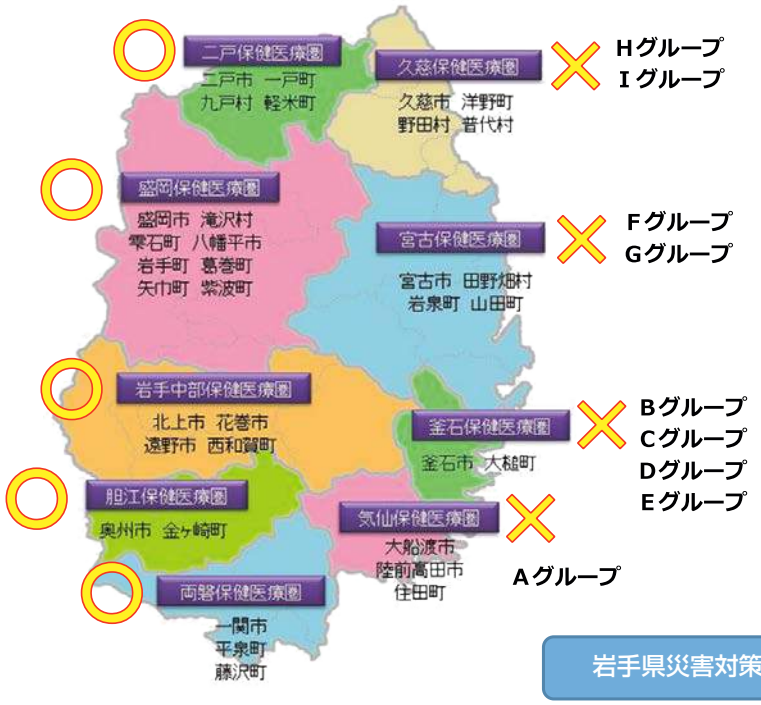
医療機関の情報

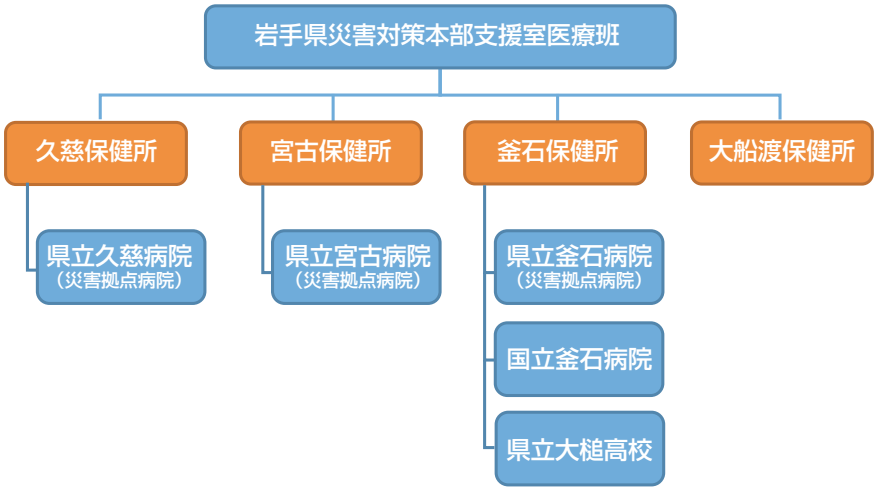
・各保健所が中心になり、医療情報をまとめている旨の情報は、こちらに入ってきている。
・EMIS 参照のこと

他機関の情報

・消防・自衛隊も活動を開始している模様だが、詳細情報なし。

派遣地域





資器材・食料について

実践研修では、派遣拠点先に持ち込む資機材・食料についてもグループディスカッションし、どのようなものがどの程度の量必要なのか、それらをどのような手段で運搬するかなどについても検討した。

個人装備や生活用品、個人で持ち込んだ通信記録機器（衛星電話やパソコン等）に加え、研修運営事務局側で準備した資機材を、9拠点に派遣されるグループで分け合う。今回は、あらかじめ貸出可能な数量を各グループに提示し、その数量内から持ち出しを行うことにした。

なお、移動手段として、レンタカーやタクシー等が考えられるが、今回の研修では、事務局側でレンタカー（ハイエース、カローラフィールダー）を選定し、各グループに配車している。なお、実践研修中の受講者の安全管理のため、各車両には株式会社メディキーナジャパンのご協力のもと GPS 端末を搭載した。これにより、実践研修調整本部では研修期間中リアルタイムで各車両の位置情報をモニタリングすることができ、受講者の動向を把握することができた。

Group A 気仙医療圏　大船渡保健所

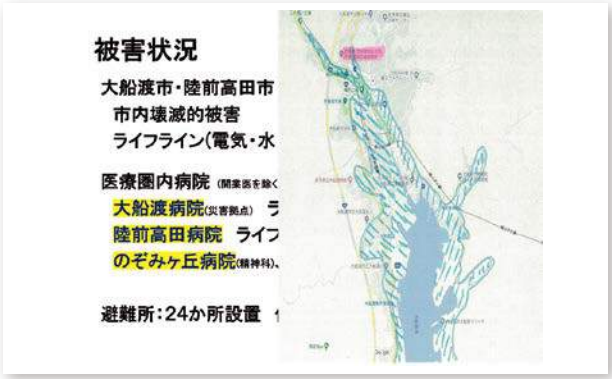
メンバー	所　属
井上　大奨	国立病院機構熊本医療センター
加藤　渚	東京医科歯科大学医学部附属病院
篠原　功	地方独立行政法人 山口県立病院機構
田坂　勇太	兵庫県災害医療センター
藤本　万理恵	国立病院機構北海道医療センター
梁川　保	大崎市民病院
渡邉　一廣	新潟県糸魚川市消防本部

コントローラー	所　属	担　当
岡田　浩明	神戸赤十字病院	Aグループ
大塚　修宏	流山市消防本部	Aグループ
藤塚　健次	前橋赤十字病院	Aグループ
伊崎田　和歌	千葉県救急医療センター	Aグループ
中込　悠	新潟大学　災害医療教育センター	大船渡保健所
藤丸　美優	岩手県立高田病院	大船渡保健所

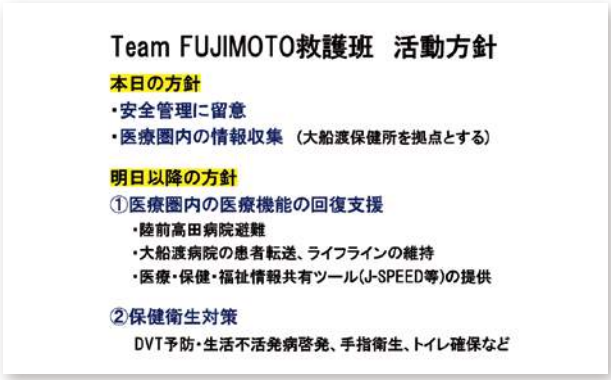
大船渡保健所のミッションは、大船渡市周辺市町村の被害状況や、避難所情報および関連機関（自衛隊・消防・警察・海保等）の活動情報の把握に努めるとともに、医療機関の被災状況、傷病者の発生状況、ライフライン、医薬品の情報を収集し、気仙医療圏全体のコントロールを行うことである。

報告会資料

1



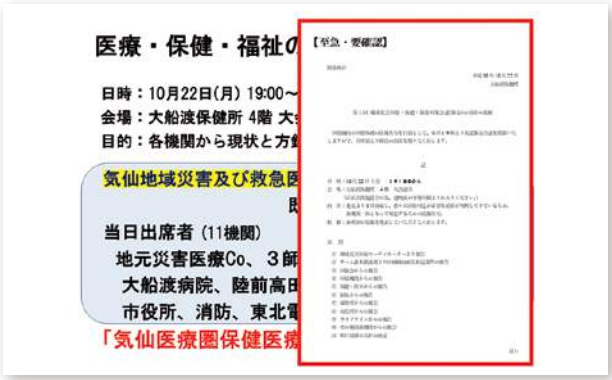
2



3

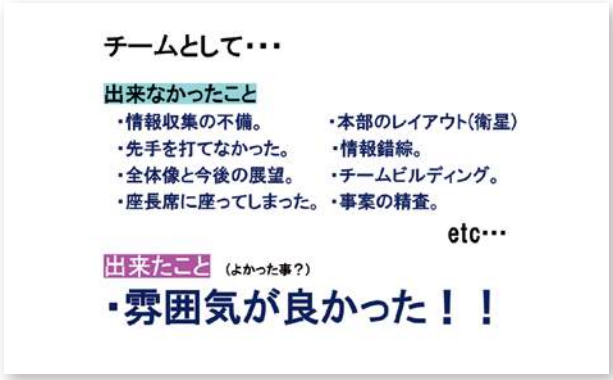
4

5



6

7



8

9

クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

日付	時間	発	受	内　容
10月22日	8:40			大船渡保健所 担当中込さん電話つながらず
	8:43	篠原	参集本部	出発報告
	8:45			出発
	8:55			コンビニで地図購入
	9:10			EMIS「移動中」入力
	9:15	EMIS掲示板		大船渡付近　国道45号線通行可能
	9:35			ルート変更　456→283→107 高速乗らない
	10:15			道の駅宮守で休憩することに決定
	10:25			道の駅宮守で休憩 EMIS活動状況更新　13時到着予定に
	10:25	加藤	大船渡 藤丸	保健所付近の通行可能 ライフライン×　自家発稼働 保健所に到着したら2階へ
	10:35			道の駅出発
	11:50			大船渡保健所到着 EMIS活動状況入力更新
	11:50	井上	参集本部	到着報告
	12:50	県災対	本部	避難所情報大船渡市は24か所
	12:58	県災対	本部	高田病院、希望が丘病院の情報はEMISのみ
	13:06	保健所	本部	大船渡市役所災対担当者ふじつか様 1階にきてほしい
	13:33	保健所	本部	県立大船渡病院連絡先 090-****-****
	13:34	保健所	本部	エコノミークラス症候群の対策を教えてほしい
	13:35	EMIS掲示板		GS情報 エネオス八木又商店は給油可能
	13:38	大船渡病院	本部	大船渡病院は支援不要 EMISに情報アップできる状況
	13:50	本部	県庁災対	1チーム追加派遣要請
	13:56			調査チーム出発 ①大船渡市役所 ②陸前高田市役所 ③高田病院
	14:02	本部	保健所	DVT資料提供
	14:10	調査班		大船渡市役所到着
	14:11	県庁災対 （メール）	本部	県内コンタクトリスト共有
	14:13	大船渡病院	本部	自家発燃料があと1日 赤患者の転送要請 レスピ付き3名
	14:44	本部	大船渡病院	給油すれば診療継続可能か →やはり10名転送したい
	14:48	保健所	本部	保健師の避難所巡回用の車の3台の手配をお願いしたい
	14:50	県災対	本部	弾性ストッキング、マスクの必要数は？ →確認後折り返す
	14:51	保健所	本部	17時以降に災害医療コーディネーター遠藤様（高田病院副院長）来訪予定
	15:06			ミーティング 調査チームへの伝達予定事項 ・市災対本部で燃料補給可能か ・大船渡病院の転送に関して自衛隊消防の対応可能か ・高田病院調査については遠藤様が来訪予定なので不要 ・避難所情報の確認 ・16時30分までに保健所に戻るように
	15:19	保健所	本部	希望が丘病院　ライフラインが普通。 食事が残り少ない。 衛星電話　090-****-****
	15:20	調査隊	本部	高田病院到着済み
	15:36	高田病院	本部	高田病院　病院避難したい 低体温多数 要転送患者40名（担送15名、護送20名、独歩5名）
	15:50	希望が丘 病院	本部	患者100名　重症用搬送患者なし 水・食料残り1日 ・市や県と連携取れていない ・医療チームは来てくれるならありがたい（ニーズは高くない）
	15:53	県災対	本部	日報の作成依頼　20時締切
	15:06	県災対	本部	明日以降の救護班の必要数確認依頼 20時締切
	16:09	本部	県災対	現状報告
	16:29	田坂		周辺レンタカー会社　店員不在
	16:28	保健所	本部	保健師では車の確保ができない。市の協定もない
	16:31			調査チーム帰還

日付	時間	発	受	内　容
	16:33	県災対	本部	ラップポンの必要数調査依頼
	16:41	調査チーム	本部	陸前高田市役所、病院、消防すべて津波に飲まれている状況
	16:43	県災対	本部	要請物品　明日救護班が持ってくる ・消毒材　24本入り5ケース ・弾性ストッキング　2000枚 ・マスク　2000枚
	16:58			ミーティング 大船渡市役所へ衛星電話1台明日提供する
	17:10	大船渡病院	本部	赤10名の搬送調整の状況確認 燃料の確認　灯油25,540L　たてなしアルミダイカスト65A45°ねじ込み式M90
	17:12	本部	県災対	赤10名の搬送を再度依頼 燃料の確保依頼 保健師用車3台依頼
	17:12			ミーテイング 方針の共有 組織図の更新 医療圏災対会議について 食料の要請
	17:43	県災対	本部	重油の確保調整する 大船渡病院から緊消隊で19時から搬送 磐井病院、胆沢病院に5名ずつ
	17:45	保健所	本部	会議参加者伝達 医師会、大船渡病院、高田病院、希望が丘病院、歯科医師会、医薬品卸、消防、東北電力、薬剤師会、大船渡市役所、災害医療Co、保健所 18:15～会議開始
	17:48	本部	大船渡病院	赤10名搬送の件連絡 優先順位の決定を依頼

日付	時間	発	受	内　容
	18:15			第1回地域災害対策医療保険福祉対策会議 医師会…気仙25施設調査中、不明 大船渡病院…ライフライン× 重油欲しい 赤10名出したい、 医療班支援希望 高田病院…津波被害、病院避難希望 患者40名（呼吸器1名） 住民50名 →低体温対応不十分 希望が丘…食糧不足 （高齢者の配慮が必要） 保健所　避難所情報 ①北小学校…91名 ②公民館…73名 ③さかり小学校…31名 いずれもトイレ× 下痢・嘔吐患者あり 大船渡市役所…ライフライン× 電気の重油明日まで 緊消隊の支援を受けています 東北電力…停電復旧しばらくかかる 病院等には電源車配置予定 油関係は八木又商店へ （090-****-****） 気仙薬剤師会…会員安否確認中。全域で調剤薬局不能 薬卸協会…県内県外から医薬品等調達可能 救護班…県災対本部との連携はかっていく
	19:22	県災対	本部	WEB会議　第1回地域災害医保福対策会議の内容を報告
	19:47			地震発生　本部内被害なし
	20:00	チーム藤本	県災対	日報送信
	20:00	本部	県災対	高田病院、人工呼吸器患者1名のため緊消隊のコンタクト、手配依頼
	20:02	県災対	本部	県庁で高田病院の患者搬送1名対応する
	20:03	本部	高田病院	呼吸器患者の搬送を県庁で対応する旨報告。搬送準備依頼。
	20:05	保健所	本部	20時50分ごろに避難所の夜の状況確認動向でいてもらえないか →1名派遣
	20:20			自家発燃料の調査票を明朝の会議で配布する旨決定
	20:35			体調管理→全員OK
	20:35	本部	県災対	日報送付の旨連絡
	20:40			夜勤体制についてミーティング 電話係1名 ①医療ニーズのチェック ②各団体へのコンタクト方法
	20:55			保健師と加藤で避難所へアセスメントへ向かう
	20:59	八木又商店	本部	明日灯油が届き次第配送
	21:01			地震発生震度5
	21:04			高台へ避難完了
	21:13	本部	県災対	隊員の安全を県庁本部へ報告

総　評

気仙医療圏への派遣はAグループだけで、当初は7名の内3名を調査班として編成し、連絡が取れない圏内の医療施設等に対して積極的に情報収集活動を行った。序盤は残った4名での本部活動は1人の負担が大きかったかもしれない。本部の通信環境は、衛星電話が6台あったが、電気を節約する為に2台のみ設置し2台を控えに、そして音声通話のみのイリジウムとスラヤを屋外での連絡用として上手く活用していた。特に夜の余震時、屋外の避難場所に向かう時にイリジウムを持って出たのは良かった。衛星電話はデータ通信も含め問題なく使えていた。

中盤以降は、定期的にミーティングを行い、ToDoを確認して進めていた。現状に応じて役割を変更して対応していたのが良かった。

少し気になったのが、情報の取違や受けた情報、発信した情報がクロノロに落ちてなかったりした。本部レイアウトに問題があったかもしれない。（衛星電話と記録が少し離れていた）また、大きな地図が無かったので可視化ができなかった。

全般的に見てグループの雰囲気もよく、リーダーを中心に活発に自分の役割をしっかりしていたと思う。

神戸赤十字病院　岡田　浩明

Group B　釜石医療圏　岩手県立大槌高等学校

メンバー	所　属
木村　祐也	埼玉県 済生会栗橋病院
章　勇気	国立病院機構呉医療センター中国がんセンター
上瀧　達也	唐津赤十字病院
須賀　涼太郎	日本体育大学
平尾　貴洋	社会医療法人　誠光会　草津総合病院
星　晴彦	日本赤十字社　大森赤十字病院
南嶋　里佳	国際医療福祉大学

コントローラー	所　属	担　当
太田　吉保	前橋赤十字病院	Bグループ
笠岡　宜代	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所	Bグループ
若松　大輔	日本赤十字社東京都支部	Bグループ
林　洋克	済生会宇都宮病院	県立大槌高等学校
岩崎　滿	日本赤十字社岩手県支部	県立大槌高等学校

岩手県立大槌高等学校の想定は、建物自体津波の被害は受けていないが、少なからず自施設も被災しているという設定。今回の研修において、唯一の避難所研修拠点である。

避難所自体の状況（避難者の数、建物の状況）を踏まえ、救護所設置に向けたアセスメントを実施すること。加えて、衛生状況、衛生資材の不足確認を定期的に行い、感染症の予防に努めるとともに、薬品の不足状況を情報提供・発信することが求められる。また、直接的な医療行為以外でも、避難者のニーズに可能な限り答えるのも支援に入った医療チームの重要な役割である。

報告会資料

1

2

3

4

活動の様子

5

振り返り

通信の確立が早い段階でできた。

やることが決まってからはスムーズに活動ができた
コミュニケーションがだんだん取れてきた
情報の取り方の難しさを知れた
きゅうりの漬物がおいしかった

6

課題点

活動が後手後手回った
ミッションの量が多く活動がまとまらない
情報の伝達がうまくできなかった
自分たちのミッションが迷子になってしまった
チーム内の話し合いが少なく、活動ルールが決められていなかった
（本部の上げる情報はリーダーに一度確認する）
役割分担が曖昧で、役割を貫徹することができなかった。
持参した資器材の種類や用途が不明なまま活動したため、有効的に活用することができなかった。

7

ラップポン　共有事項

8

睡眠について

9

謝辞

10

クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

タイムスタンプ	時刻	発	受	内　容
	8:43	自チーム	岩手医科大学本部	出発報告
	8:47			岩手医科大学
	9:11	本部		遠野市の被害状況を風の丘で確認するように指示あり
	6:40	1号車	2号車	道の駅風の丘に集合、みやもりランデブー変わりなし
	9:51	ラジオ		道路状況、久慈地域県道22号経由で42号から抜けれる。宮古地域県道40号から抜けれらる。 釜石地域釜石自動車道、花巻ICから遠野ICまでの通行解除。気仙地域県道230号から抜けられる。
	9:55			みやもり道の駅に到着
	10:05			みやもり道の駅出発
	10:30			遠野道の駅到着
	10:32			電気、水使用不可、電気の非常用発電の燃料が重油で3日間 携帯の充電は不可　ガスはプロパンで3日間　衛星電話(JSAT)は可能 衛星電は発信のみで受信不可　道路状況、人的被害は不明　遠野市に医療機関はない
	10:55	自チーム	岩手医科大学	遠野市の状況とGmailのアドレスについて報告
	11:00	岩手医科大学	自チーム	津波情報をEMISで確認するよう指示あり
				ライフライン:×　携帯:× 電気(自家発電)2日分、貯水タンク:破損、下水タンク:×、 12:05チーム合同ミーティング開催予定
	11:07	EMIS	自チーム	要手配病院多数
	11:48			釜石保健所到着
	11:55	自チーム	釜石保健所本部	釜石保健所到着連絡
	12:05			合同ミーティング(本部:cチーム、県立釜石:Eチーム、国立釜石:Dチーム、大津津高校避難所:Bチーム) E,Dチームは病院被害の状況の確認。Eチームは大槌高校避難所の状況を確認して報告すること。 17時ー18時頃クラスターミーティングを実施するが、詳細時刻は追って連絡する。
	12:09	自チーム	岩手医科大学	釜石保健所到着連絡
	12:28			大槌高校にむけて出発
	13:00			大槌高校到着
	13:05	林	自チーム	大槌高校避難所 責任者:林 ライフライン 電気:×　水:飲料水可能(残量小)、 トイレ:×　ガス:○(プロパンガス) 通信機器:インターネット　×、 ケータイ　× 粉じんが混じっている 食料:小
	13:09			大槌高校避難所到着
	15:00			大槌高校本部立上げ(高校本部)
	15:01	かかあ天下	本部	釜石医療圏本部立上げ連絡 眞瀬Dr、近藤Dr　訪問状況報告
	15:35			吉里吉里地区体育館(章ロジ、須賀ロジ)吉里吉里小学校(上瀧ロジ、木村ロジ)へそれぞれ調査に派遣
	15:45			吉里吉里地区体育館より帰還(章ロジ、須賀ロジ)帰還
	15:57	釜石保健所	自チーム	18:00～釜石保健所でクラスター会議
	16:07	自チーム	釜石保健所	釜石保健所(立花さん) 吉里吉里地区体育館と吉里吉里小学校アセスメント開始を連絡
	16:18	釜石保健所(ハタさん)	自チーム	ケアプラザ大槌避難所(住所:岩手県大槌町第14地割182-1　TEL:0193-**-****)で傷病者多数状況確認をとる
	16:28	上瀧	星	吉里吉里小学校より10分後帰還予定と報告
	16:41			吉里吉里小学校から上瀧、木村が到着
	16:45			須賀、平尾がケアプラザ大槌へ状況確認のために出発
	16:47	上瀧	自チーム	吉里吉里小学校避難所 責任者:若松(保健師) ライフライン 電気:×(発電機対応)(ガソリン2日分) 水:×(貯水タンク)(2～3日分)、トイレ:×　ガス:○(プロパンガス)(2日分) 通信機器:インターネット　×　、ケータイ　× 透析患者1名(男性・56歳)、在宅酸素患者1名(酸素残量1日分) 燃料の補給、トイレの改善、医療ニーズがある
	16:54	釜石保健所(メール)		岩手県調整本部より簡易トイレ300基を分配予定。必要数を釜石保健所本部に報告すること。
	17:10			クラスターミーティングへ出発
	17:22	平尾	自チーム	ケアプラザ大槌避難所から20分後に大槌高校避難所へ到着すると連絡あり
	17:42			平尾・須賀　ケアプラザ大槌より帰還
	17:47	オオタ(大槌高校教員)	自チーム	大槌高校避難所内に感冒症状を訴える方が5～6名いる。 医療チームを派遣してほしい件要望を受ける ⇒釜石保健所本部へ確認し後ほど回答する。
	17:55	自チーム		ケアプラザ大槌避難所のアセスメント結果 責任者:ウスザワ ライフライン 電気:非常発電にて対応(備蓄量不明) 水:飲料水不足(下水は川の水にて対応)　ガス:充足 石油:充足 医療　インスリン、ストマ　不足 透析患者:0人　妊婦:10人　乳幼児:10人
	17:59	自チーム	釜石保健所	ケアプラザ大槌避難所の状況報告
	18:15			寝所設置　テント①4人、テント②(ラップポン)3人で移動　担当者:木村ロジ、星ロジ、須賀ロジ
	18:35			食事準備開始(アルファ一米18:04～)
	18:41	高校本部	本部	簡易トイレ分配希望数メールで送信
	19:30			トイレの設置位置変更　Airテントより北側　使用ルール　入口半開きが空き　閉まっていたら使用中、
	19:40			クラスター会議より帰還(南嶋、章)
	19:59	本部秦	自チーム	(リアルで)地震　震度4　本部より安否確認の電話あり→無事報告
	20:05	高校避難所(太田)	自チーム	避難所の薬・食料不足(食料明日まではOK)薬の種類は不明　調達できるか相談あり　明日の朝に確認して返答するよう伝える
	20:20			4か所の避難所の状況報告　クラスターミーティング報告
	21:03			余震発生　チームの安全確認、活動場所の安全確認、大槌高校の避難者の安全確認→すべて問題なし
	21:10	ラジオ		先ほどの地震情報　震度5(沿岸部)震度4(内陸部)津波の心配なし
	21:12	自チーム	本部	自チームの安全報告

タイムスタンプ	時刻	発	受	内　容
	21:15			ミーティング再開　クラスターミーティングの報告 明日以降も引き続き避難所アセスメントするよう指示(25か所)DMATチームは4チーム釜石地区に派遣予定。 日赤と合同で避難所アセスメントを実施する。 本部への要望 避難所アセスメントする人員の補充、DPATの巡回診療依頼、衛生指導・支援できる人を要請、 ライフライン不足について早期の復旧を要望
	22:00			明日、引継ぎチームが大槌高校に来るので、撤収を6時から行う。
2018.10.23	6:00			活動開始
	7:25			チームリンリン到着　以下引継ぎ事項 大槌高校避難所 責任者:林 ライフライン 電気:×　水:飲料水可能(残量小)、トイレ:×　ガス:○(プロパンガス) 通信機器:インターネット　×　、ケータイ　× 粉じんが混じっている 食料:小
	7:38			釜石保健所へ撤収報告
	7:40			撤収(岩手医科大学地域医療災害対策本部)

総　評

Bグループは研修で唯一の避難所として釜石保健所より大槌地域の避難所アセスメントするよう指示をうけ大槌高校で活動した。

到着時に活動場所を提供されたが、体育館脇の校庭であり屋外での活動となった。日本赤十字社岩手県支部の協力もあり、エアテントを設置し迅速に活動拠点を立ち上げることができた。しかし、持参した資機材の使用目的と方法の確認不足があり、目的外に無駄に使用するなど資器材管理の重要性も理解することができた。

日没が早いため、コントローラーから複数の優先活動指示があり、活動当初は混乱しミッションや役割分担が不明瞭となり迷走する部分もあったが、時間が経過するにつれコミュニケーションが図られ、徐々にだが円滑な対応ができるようになった。また、避難所からの要望・相談に対しても、内容を把握し回答期限を伝えるなど避難所への対応も適切にできていた。

医療関係者中心のチームであり医療活動を中心にみてしまう傾向にあるが、リーダーを中心に当初のミッションを根底に置きながら被災者のことを思いながら様々な活動ができたと考える。

前橋赤十字病院　太田　吉保

Group C　釜石医療圏　釜石保健所

メンバー	所　属
坂本　梨緒香	広島大学
三瓶　貴哉	国立病院機構水戸医療センター
高橋　理恵	岩手県立胆沢病院
橘　岳志	大阪府済生会千里病院
長坂　陽介	医療法人社団東光会　戸田中央総合病院
波多野　幹弘	愛知県精神医療センター
向井　康造	東京都済生会中央病院

コントローラー	所　属	担　当
山根　晴一	鳥取赤十字病院	Cグループ
菊田　智子	無所属	Cグループ
松井　賢	島根県立中央病院	Cグループ
寺澤　ゆかり	大阪府済生会千里病院	釜石保健所
生内　秋子	盛岡赤十字病院	釜石保健所

釜石保健所のミッションは、釜石市周辺市町村の被害状況や、避難所情報および関連機関（自衛隊・消防・警察・海保等）の活動情報の把握に努めるとともに、医療機関の被災状況、傷病者の発生状況、ライフライン、医薬品の情報を収集し、釜石医療圏全体のコントロールを行うことである。

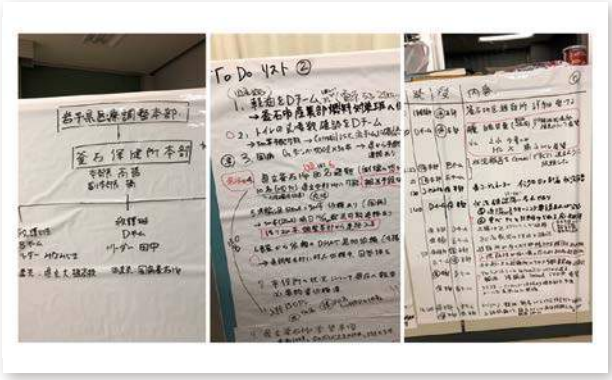
報告会資料

1

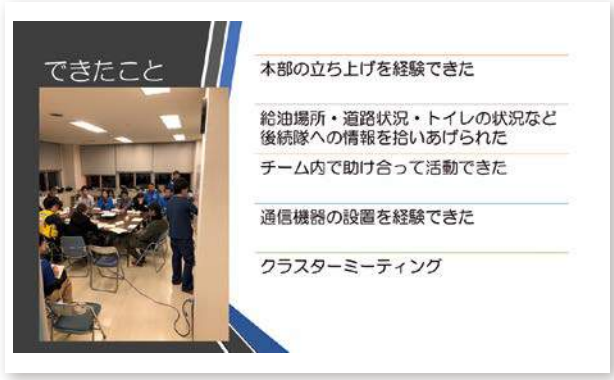
2

3

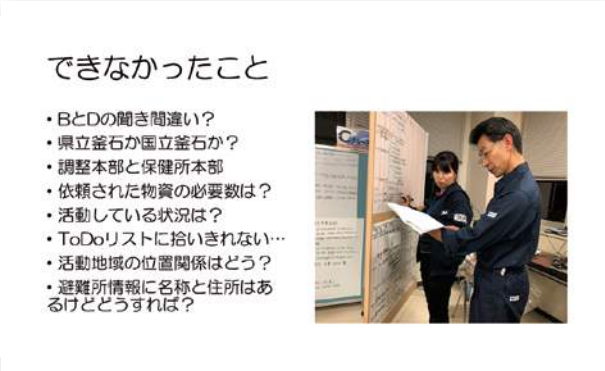
4



5



6



7

8

9

クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

時刻	発	受	内　容
出発から釜石保健所到着まで			
8:46			岩手医科大学参集拠点本部出発
8:56			5.1km地点右折し396号遠野方面へ（以後特筆なき場合距離は出発地点からの距離）
9:00	本部	車両C2	道の駅　遠野風の丘に立ち寄り、被害報告及び高速衛星通信が立ち上がっている情報の真偽を確認するよう指示あり
	C2	車両C1	トランシーバーにてC1リーダーに報告
9:09			ファミリーマート花巻大迫町店に一時停車し作戦会議を行う ファミリーマートに物資なし閉鎖中
9:05	C1	C2	カーナビ馬鹿なので、急な右左折の可能性あり注意するよう連絡あり
9:21			22km地点トランシーバーの電波悪し
9:32	岩手ラジオ		ラジオから現在の釜石市内道路情報 県道22号線　通行可能 国道40号線通行可能 釜石自動車道通行可能
9:35	C1	C2	ラジオ情報傍受したかの確認連絡 確認済みの報告を行う
9:36	C1	C2	C1の車両がパンクした恐れあり、安全であろう広い場所で停車すると連絡
9:38			37km地点のチェーン装着場所に停車、パンクの修理を実施 念のためC2車両のスペアタイヤと工具の確認を行う
9:41			出発
9:44			39km地点、道路復旧作業中、片側交互通行だが渋滞なし
9:51			45km地点、道の駅？　トイレ、車両駐車と休憩が可能
			50km地点左折し283号線（交差点右側にローソン綾織町あり閉鎖中）
9:56			道の液　遠野風の丘到着　トイレは可 店は閉鎖
			チームミーティング リーダー　サブリーダー　記録の3名が高速衛星無線を確認に行く 残りは衛星携帯を設置し本部に連絡し適宜休憩する
10:02			衛星電話設置（ワイドスター）

時刻	発	受	内　容
			確認隊が戻り報告 道の駅は損壊なし、電気・水は不能・ガスはプロパンを使用中 高速衛星無線（スカパー）が設置され、IP電話と狭い範囲であるがwifi通信が可能であった
10:14	連絡係	本部	衛星電話にて上記内容を本部に報告
10:30			出発
10:35			55km付近走行中確認した宮森コスモ石油が営業中
			遠野病院外観は損壊なし、多数患者も確認できない
			58km地点に防災センターがある、また道沿いに大きな消防本部があり、損壊はない様子
			68km地点　工事により片側交互通行 渋滞なし
11:07			釜石高校・釜石病院を車内から確認、大規模な損壊は確認できず
11:17			釜石保険所到着 リーダー、サブリーダーが保険所内に入り、到着報告を行い、残りでロジ資機材を車両から降ろす 連絡はトランシーバーでCH15
11:24		本部	釜石保険所到着の報告を行う 本部からの追加指示は無し
11:30	リーダー	車両	釜石保険所本部を立ち上げることになり、teamりおか　が本部運営を行うことになった。このため必要資機材を搬入する旨連絡
11:35	車両	リーダー	搬入経路の確認 サブリーダーが迎えに出るまで待つよう指示を受けた
11:40			搬入開始、本部設営開始
釜石保健所到着後から			
11:25	保健所	Cチーム	釜石全域の被害は甚大
			電気・水道・ガス・トイレは使用不可
			自家発電（2日間）、貯水タンク（2日分）あり、荷物は守衛室から出入りする
			防災無線はあまり繋がらない
			市内の病院の状況は不明
			消防は救急活動を行っている
			自衛隊は瓦礫の撤去を行っている
			二次災害はなし

時刻	発	受	内　容
			道路は45号線　両石～松原間通行不可 三陸道は通行可能
			医療コーディネーター（医師会コイズミ、県立釜石イシクロ、製鉄釜石テラダ）
11:30	保健所	Cチーム	県立釜石病院→状況確認依頼
			国立釜石病院→患者多数、状況確認依頼
			県立大槌高校→避難所になっている、医療支援要請
			各避難所・開業医→状況確認依頼
11:37	Eチーム	保健所本部	到着
11:40	Cチーム	保険所本部	到着、本部立ち上げ完了
12:05	県調整本部	各チーム	各チームの活動地域振り分け
			Cチーム→釜石保健所本部
			Bチーム→県立大槌高校
			Dチーム→釜石病院
			Eチーム→県立釜石病院
12:07			各チーム解散
12:30			釜石保健所本部のCチーム活動方針を設定
			・入ってきた情報は随時まとめる
			・EMISから情報を吸い上げる
			・被災地状況把握
			・昼食の準備
			・トイレの設置
			・本部のレイアウト決める
12:54	保健所本部	県調整本部	保健所本部設営完了、連絡先の伝達
			B、D、Eチームの活動場所を伝達
			釜石保健所が県調整本部の下に入ることを伝達
13:10	保健所本部	県調整本部	保健所の電話番号連絡
			Gmailでも伝えるよう指示あり→対応
13:16	Bチーム	保健所本部	Bチーム県立大槌高校に到着
13:17	保健所	保健所本部	10/22正午時点での設立された避難所一覧
13:23	保健所本部	Eチーム	Gmailを確認するよう連絡しようとしたが不通
13:25	橘	三瓶	トランシーバーにて位置確認
13:29	Eチーム	保健所本部	被災地状況確認中、ニーズをEMISで報告するネットが未確立なので確立し次第Gmailにて連絡する
	保健所	保健所本部	釜石市役所と連絡がとれないので至急状況確認をしてほしい
	Dチーム	保健所本部	病院長に報告
			衛星電話は確率済み、PCは未
			Gmail確認依頼
13:40	EMIS	保健所本部	釜石市内道路　県道4号線と国道45号線は通行可能
13:45	保健所本部	向井・波多野	釜石市役所の状況確認出発依頼
13:50	波多野	保健所本部	出発連絡
13:54	Bチーム	保健所本部	大槌高校のニーズは無し
			連絡先変更　870-*********（インマルサット）
			本部設営に時間がかかりそうである
14:04	Eチーム	保健所本部	外科Dr.イシグロ（県立釜石病院）からDMAT4隊要請
			外来患者が増える予想
			→県調整本部へ依頼
			Eチームの連絡先が変更されたのでEMISにて確認してほしい
14:17	保健所本部	県調整本部	DMAT4チーム要請
	保健所本部	社会福祉協議会	釜石地区の避難所に詳細の情報がないか確認→確認次第折り返す
14:30	保健所本部	保健所	釜石市役所状況報告済
			壊滅的な被害で、死者行方不明者多数で詳細は不明
			建物の1階は浸水しているが倒壊の恐れはなし
			電気は自家発電、食事や飲み物は備蓄していたもので対応しているが不足している
			職員はパニック状態で、防災無線は使い方がわからない
			衛星電話 090-****-****
			避難所が立ち上がった
14:49	保健所本部	県調整本部	釜石市役所の状況説明
			必要物資を依頼
14:50			保健所本部内MTG
			＜今後の方針＞
			活動④開業医・避難所・スクリーニングをどうするか→協議会に釜石地区詳細を依頼
	保健所本部	Bチーム	大槌地区避難所スクリーニングの依頼
	保健所本部	県調整本部	車・ガソリン見通しがつかない。確認して伝える。
14:55	Eチーム	保健所本部	県立釜石病院①転院要請…透析患者10名（搬送手段、広報病院確保、車両はストレッチャーで）
			②DMAT応援要請…4隊要請
			③ライフライン…重油20kL（2日間は残あり）、酸素ボンベ2L×10本、10L×5本（明日中は残あり）
15:00	保健所	保健所本部	統一したアセスメントシート確保
	保健所本部	Eチーム	釜石東中学校スクリーニング要請
			入院患者70名転院依頼を受ける
			転院先、移動手段、ストレッチャー
	保健所本部	県調整本部	上記を報告する
			80名転院の理由の問い合わせあり
15:10	保健師	保健所本部	釜石地区避難所詳細受ける
15:20	Dチーム	保健所本部	停電 自家発電用の軽油があと2日なので小口軽油給油所または補充について希望
			水　上水は少量のみ、トイレ使用不可、簡易トイレ希望
15:23	保健所本部	Bチーム	状況報告をGmailですぐに送信するよう依頼した
	保健所本部	Eチーム	状況報告をGmailですぐに送信するよう依頼した
15:30	コーディネーター	保健所本部	県のコーディネーター　Dr.イシグロが到着したので状況報告
15:40	Dチーム	保健所本部	状況確認をしているかと問い合わせあり
			①近隣地区のスクリーニング要請があれば対応
			②重心患者を引き受けられるか相談
	保健所本部	Dチーム	近隣地区スクリーニング依頼（市民交流センター、白山小学校、大平中学校、釜石商工高校）
	保健所本部	Eチーム	80名転院の理由を確認
15:50	保健所	保健所本部	避難所が多くなり把握できず、情報をまとめきれない
	Eチーム	保健所本部	入院病棟が倒壊の恐れあり、80名避難させた
			ふれあい大槌避難所にケガ人多数、事実確認要請
	保健所本部	Dチーム	アセスメントシートをGmailでこちらから送る
			三号輸液500mL×500本希望
	保健所本部	各チーム	クラスターMTGを18時より保健所で予定
			メールで各チームに送信
16:05	保健所本部	Dチーム	メールにて、軽油・簡易トイレについて検討していると伝える
	保健所本部	県調整本部	上記依頼して、簡易トイレの個数について祭問い合わせ、軽油については了解
16:06	Eチーム	保健所本部	Gmailにて現状報告
16:10	保健所本部	県調整本部	三号輸液500mL×500本発注、連絡待ち
16:15	保健所本部	Bチーム	ふれあい大槌避難所対応を依頼
16:16	Dチーム	保健所本部	酸素ボンベ500mL×30本（明日の午前でなくなる）
			自家発電用の軽油の支給　→県調整本部に依頼して折り返し電話する
16:20	保健所本部	県調整本部	釜石保健所地区の状況を報告
			・3チームそれぞれスクリーニングにあたっている
			・ニーズが多く対応しきれない
			・人員が足りない
16:20	県本部	保健所本部	簡易トイレ300基確保済、明日以降配布可能
16:21	保健所本部	県調整本部	Dチームからの依頼を伝達
			酸素ボンベ→済、軽油→地域の契約業者へ確認してほしい
16:43	県調整本部	保健所本部	三号輸液500mL×300本揃う、明日配送する。残りの200本についてはあとで連絡する。
16:50	保健所本部	Dチーム	明日の午前中に三号輸液300本を輸送する
	保健所本部	県調整本部	県立釜石病院の状況を説明
			透析患者10名の転院先決定
			県立中部病院10名可能
			迎えはできない
	保健所本部	Bチーム	クラスターミーティングの時刻に関して
16:55	保健所本部	Eチーム	搬送手段なし、人員はOK

時刻	発	受	内　容
17:20	Eチーム	保健所本部	釜石ノゾミ病院　津波にて電気×、自家発電×→発電機の準備要請
	保健所本部	釜石消防署	釜石消防に県立釜石病院の患者80名避難相談、協力を得られず
17:30	保健所本部	県調整本部	県立釜石病院避難協力要請
			透析患者10名は手配する
			その後に70名手配予定
17:45	保健所本部	Eチーム	透析患者10名は手配する、その後に70名手配予定
	Dチーム	保健所本部	スクリーニングより戻る
	Bチーム	保健所本部	スクリーニングより戻る
	保健所	保健所本部	近隣のガソリンスタンドより発電機2台あり
17:55	Bチーム	保健所本部	ケアプラザ大槌避難所、700人が被災
18:00			クラスターミーティングはじめ
18:50			本部のチーム内でクラスターミーティングの内容を共有
19:50			余震発生
	Eチーム	保健所本部	Eチーム安否確認　問題なし
	保健所本部	B、Dチーム	安否確認、両チームともに問題なし
20:00	保健所本部	県調整本部	釜石地区メンバーの無事を報告済
20:20	保健所本部	県調整本部	ハングアウト

時刻	発	受	内　容
			本日の活動報告
			明日の方針報告
20:53	県調整本部	保健所本部	明日の救護隊追加派遣決定
			7:00に釜石保健所に8隊到着
			8隊のうち4隊→県立釜石病院へ、1隊→国立釜石病院、3隊→大槌高校（避難所スクリーニング）
21:00	保健所本部	各チーム	Gmailにて追加の救護隊決定の連絡
21:01			余震発生（震度5弱）
21:05	Dチーム	保健所本部	病院被害なし、津波注意の情報あり
			市民交流センター53名避難中、その他避難所は明日
21:07	Eチーム	保健所本部	県立釜石病院、メンバーは安全、病院が一部停電（配電盤故障で電気系統に障害あり）
21:13	Bチーム	保健所本部	メールにてチームは安全、避難所周囲倒壊はなし
			火災もなし
21:15	保健所本部	県調整本部	釜石地区余震による被害報告
21:20	保健所本部	Eチーム	10/23朝7:00釜石保健所にDMAT隊4隊到着する旨を伝える

総　評

Cグループは釜石保健所の担当となった。活動開始直後は、次々と入る情報に対し対応が遅れ気味になり、混乱をきたす場面もあった。一度、進行を止め、ミーティングを実施し、情報の整理・対応リストの優先順位についてゆっくり考える時間をとることで、その後の活動はスムーズになったように見えた。

DMAT資格者が数人いたため、衛星電話設置、ネット接続についてはまったく介入しなかったが、少し時間がかかってしまった。ここは習熟度を高めておく必要があると感じた。

クロノロ作成はしっかりと行え、電子化も適時行うことができたが、記入内容があいまいな部分があり、情報錯綜の元となる恐れがあったため修正を指示した。

夕方のクラスターミーティングでは傘下チームおよび関係機関と情報共有を行い、問題点の抽出や翌日の活動方針について話し合うことができた。

総じて、リーダーを中心としてバランスの取れたチームと感じた。

鳥取赤十字病院　山根　晴一

Group D　釜石医療圏　国立病院機構釜石病院

メンバー	所　属
大里　郁子	JICA　二本松青年海外協力隊訓練所
小川　拓人	医療法人青仁会　青南病院
菅野　浩	済生会横浜市東部病院
酢田　俊之	日本赤十字社大阪府支部
田中　真稔	沼田脳神経外科循環器科病院
長島　雄二	国際医療福祉大学　塩谷病院

コントローラー	所　属	担　当
安部　亮	社会医療法人陽明会小波瀬病院	Dグループ
佐藤　浩之	東京慈恵会医科大学附属柏病院	Dグループ
吉田　航	厚生労働省委託事業　DPAT事務局	Dグループ
千葉　政昭	岩手県立久慈病院	Dグループ
小澤　和弘	愛知医科大学　災害医療研究センター	国立釜石病院

国立病院機構釜石病院の想定は、沿岸部に比べ被害は少なく、患者の受け入れも可能であるが、少なからず自施設も被災しているという設定。このような地域中核病院に支援に入った場合、以下の項目が主な情報収集内容となる。

●国立病院機構釜石病院自体の状況
- ・被害状況（倒壊の危険、ライフラインなど）
- ・患者の受け入れ状況
- ・医療チームの受け入れ状況
- ・ベットの空き数、マンパワーのバランスに起因するキャパシティー

●2次医療圏内の医療機関の被災状況

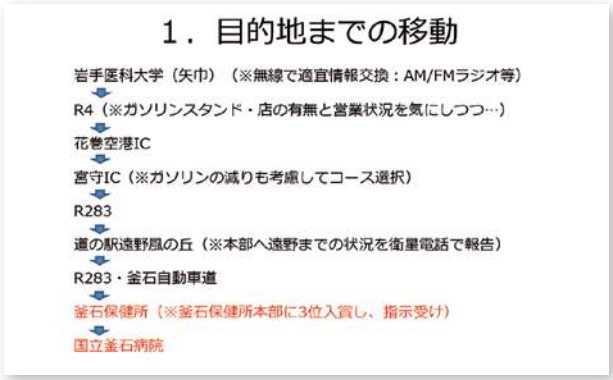
●搬送手段の情報

●EMISの入力状況（自施設及び近隣の病院）

これらを把握した上で保健所や災害拠点病院と連携する。可能であれば、傷病者の受け入れを行い、もし自施設で転院搬送が可能な患者がいれば、円滑に搬送を行えるように調整することが望まれる。

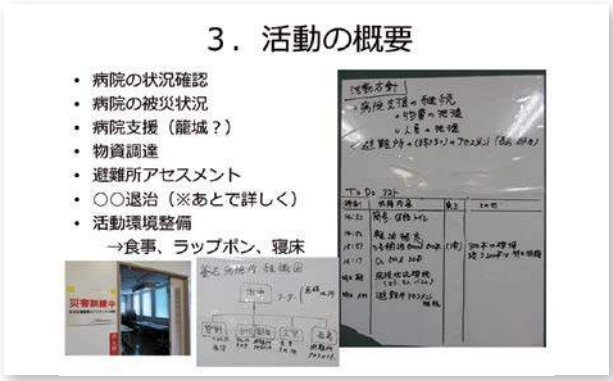
報告会資料

1



2

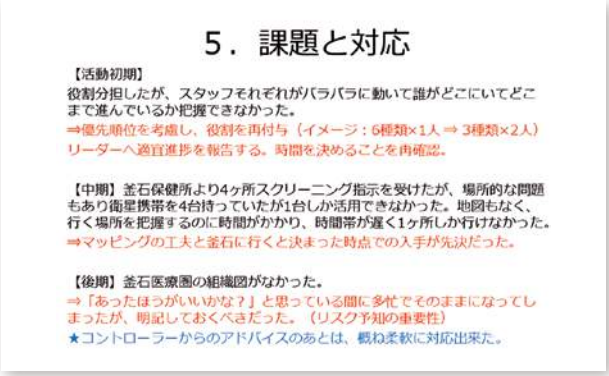
3



4

5

6



7

8

9

クロノロジー

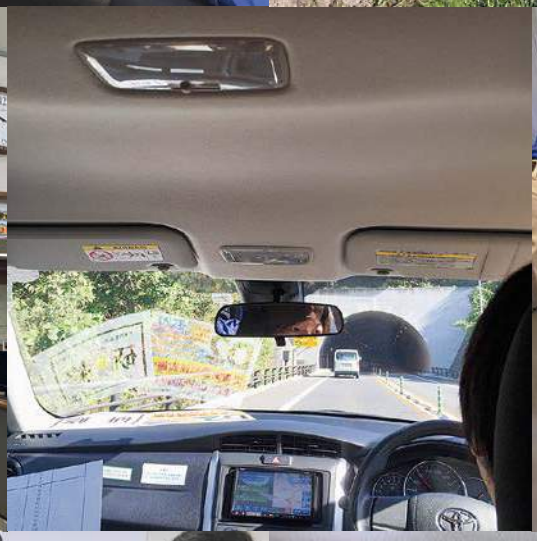
※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

時間	発	受け	内　容
10月20日			
14:46			宮城県沖　M9.0の地震発生
			岩手県内各地域震度6以上
10月21日			
15:20			岩手医科大災害拠点本部到着
			状況説明を受ける
			10月22日、釜石保健所に向かうよう要請あり
			資材確保
10月22日			
8:48			岩手医科大学参集拠点本部出発
9:03	岩手医大参集拠点本部	D班	道の駅遠野風の丘にて、衛星電話を用いて遠野近辺の様子、道路状況を報告するよう指示あり
10:07			道の駅遠野風の丘到着
10:10	田中	D班	岩手医大参集拠点本部に衛星電話での報告と、EMIS入力指示
10:20	D班	岩手医科大参集拠点本部	以下報告
			10:07　道の駅遠野風の丘到着
			花巻IC→釜石道→宮守IC→283号線→道の駅までの道路に異常なし
			道の駅遠野風の丘のトイレ使用可
10:35	D班	EMIS	掲示板に道路状況を入力

時間	発	受け	内　容
10:37			道の駅遠野風の丘にてチームミーティングを実施。岩手医大参集拠点本部からは新たな情報はなし。予定通りのルートで釜石保健所へ向かう
10:45			道の駅遠野風の丘出発（ガソリンスタンドやコンビニの営業を確認しながら向かう事とする）
10:49			進行方向右手にシェルGS　後ほど確認
10:51			進行方向左手にコスモGS　後ほど確認
			進行方向左手にオカモトGS　後ほど確認
			進行方向右手にエネオスGS　後ほど確認
			進行方向右手に丸紅GS　後ほど確認
10:56			進行方向左手にJAGS　後ほど確認
11:21			進行方向左手にセブンイレブン　後ほど確認
11:23			進行方向左手にウサミGS　後ほど確認
			進行方向右手にエネオスGS　後ほど確認
11:30			釜石保健所到着
11:34	釜石保健所本部	田中	釜石保健所内に本部が立ち上がる。ライフラインは全滅、自家発電および貯水槽を使用。防災無線不調。指示あるまで待機
11:46	D班	岩手医科大参集拠点本部	釜石保健所に到着、道路やガソリンスタンドの情報を衛星電話にて報告
11:56	田中	D班	チームミーティング　現状を伝達

時間	発	受け	内　容
12:07	釜石保健所本部	D班	全体ミーティングにおいて派遣先指示。D班は国立釜石病院の状況確認との指示。現状では連絡が取れていない。R45両石ー松原間不通。夕方にクラスターミーティングを予定
12:27			釜石保健所出発
12:40			国立釜石病院に到着
12:50	D班	土肥院長・クドウ管理課長	ご挨拶。状況確認。建物大きな損壊なし。電気自家発電にて対応(燃料:軽油、残2.5日)、LPガス問題なし。上水道水圧低下するも使用可。トイレ水洗使用不可。今後さらなる人員不足が予想される。重症心身障害者の病棟があり、寝たきり患者多い
13:05	田中	D班	衛星携帯、会議室のレイアウト指示
			衛星携帯:菅野、酢田、長島
			レイアウト:田中、大里、小川
13:30			衛星携帯設置完了
13:35	田中	釜石保健医療圏本部	釜石病院に到着の報告
		三瓶さん	
14:15			昼食(大里が調理)
14:27	田中	D班	チームミーティング
			①ToDoリストの作成
			・ラップポンを完成させる
			・Gmailを開通させる
			②それぞれの分担配置の確認
14:33	EMIS	D班	13:16　釜石医療圏本部→釜石保健所に名称変更
			サカモト釜石南給油所が営業中
14:50			ラップポン完成　Dスタッフで使用法確認
14:52	D班	釜石保健所本部	釜石病院の自家発残り2日
			①軽油を給油可能な給油所の確認依頼
			②院内トイレ使用不可のため、仮設トイレ、簡易トイレの依頼
15:05	釜石保健所本部	D班	避難所の情報を受ける
15:15	小沢管理課長	D班	障害ある方の受け入れ可
15:25	D班	釜石保健所本部	メールの返答を確認、再要請
			避難所のスクリーニングの必要性はあるのか
			重症心身障害者の受け入れが必要であれば、当院で受け入れ可
15:40	釜石保健所本部(ムカイ)	D班	4か所の避難所のスクリーニング要請
			白山小学校
			釜石商業高校
			大平中学校
			市民交流センター
15:48	院長	D班	点滴の在庫が減っている。点滴500ml200本欲しい
15:50	釜石保健所本部	D班	避難所のスクリーニングにあたり、アセスメントシートを使用するように。書式はGmailで送る
			アセスメントシートでライフラインの確認を。
			軽油補充は道の駅遠野風まで戻り、コスモ石油宮守店へ
15:57	D班	本部	3号輸液(500ml)500本要請。(tel)
15:59	院長	D班	酸素は明日午前中に無くなる模様
16:17	菅野	本部	酸素500ℓ30本を依頼済
			軽油要請済
16:30	田中	長島、酢田	4地点スクリーニング指示
			・2点終わった段階でD班に定時連絡を
			・1時間おきにD班に定時連絡を
16:40			避難所のアセスメントスタート(長島、酢田)
16:47	釜石保健所本部	D班	3号輸液500ml　300本
			明日午前中着
			残りは明日発注

時間	発	受け	内　容
17:10	長島	D班	市民交流センターのアセスメント終了。帰路につく
17:25	釜石保健所本部	D班	メールにて、ラップポン300基確保。と連絡あり
17:29	D班	釜石保健所本部	管理部長と相談。ラップポン10基を本部へ依頼
17:30	田中	D班	リーダー田中、小川でクラスターミーティングへ出向
17:35			長島、酢田、避難所スクリーニングから帰還
19:17	田中	菅野	クラスターミーティング19:03に終了。田中・小川帰路に着く
19:22	田中	D班	クラスターミーティングより田中・小川帰院。
			ToDoリストに関して
			ラップポン:岩手県全体で300基の用意であるため、基数の制限がある可能性あり
			酸素ボンベ:もうじき連絡くるとの事
			軽油:釜石市の産業部燃料対策班にこれから依頼していく
			他の概要
			大槌高校:900名避難。大槌の医療が機能せず
			消防より:搬送手段として緊消隊派遣の可能性あり
			透析患者に関しては、座位が取れるなら搬送可能か
			自衛隊:衛生隊派遣の可能性あり。バス等も状況により手配
			日赤:拠点設定予定
			市役所:通信全てダウン。衛星電話はあるが、使用出来る者がいない。支援がほしい
			薬剤師会:急性期は過ぎているが、慢性期疾患の薬が不足する可能性あり。後続隊へ依頼していく必要あり。
			DPAT:釜石に計5隊派遣、釜石厚生病院の保護室の患者を花巻病院へ移送。不安、不眠、自傷他害の恐れがある方がいたらDPATへ
			ボランティア:ピースウィングの方たちが支援にきている。
			県立釜石病院:担送必要70名、護送必要80名(人工透析10名)新棟あるので、そちらに移動している。
			釜石保健所:明日以降について
			DMAT4チームが新たに入る。追加の救護班が必要であれば本部へ
			避難所のスクリーニングを強化していく
			釜石の医療圏から患者を出すことも検討
			一般病院のスクリーニングを行っていく
			本日と同時刻にクラスターミーティング実施予定
20:09			夕食
21:00			余震発生
21:02			チーム内で安否確認
			ラジオで情報収集
21:05	小澤係長	D班	状況確認、気象庁より津波注意報発令 ハザードマップ確認
21:07	菅野	釜石保健所本部	D班の安否報告
21:10	小澤係長	D班	沿岸部震度5弱　内陸部震度4　津波注意報解除
21:30			チームミーティング(明日の活動方針について)
			・病院支援の継続
			明日早朝に病院状況確認
			・避難所のアセスメント
			明日AMに3か所の避難所アセスメントを行う
21:45			本日の活動終了



総　評

D グループについては、国立病院機構釜石病院の病院支援となった。D グループの受講者にはロジスティックスチーム研修受講者 2 名がおり、そのうちの 1 名をリーダーとした。支援病院での活動についてはカウンターパートの院長へのあいさつ、病院被災状況確認等行い院内での活動を開始した。

活動開始前に役割分担を行い、活動を始めていたが、各個人がバラバラに行動し活動本部立上げが遅くなった。院内医療ニーズ対応においては、患者受入調整、資材調達等を上位本部と調整を行ったが、当初本部との連絡についてはメールでの問い合わせを行っており、回答に時間がかかって活動が滞った。急を要する事案については衛星電話での連絡を促し、なんとかスムーズに案件を処理できた。

避難所アセスメントについては 1 か所実施しアセスメント後、衛星電話により状況報告がスムーズに行われていた。

全体的にマイペースなグループであったが、リーダー、サブリーダーを主体にブリーフィングを数回実施し活動方針の確認、再考や ToDo の進捗確認、情報管理などグループ内での意思統一、情報共有は概ねできていたと感じた。

社会医療法人陽明会小波瀬病院　安部　亮

Group E　釜石医療圏　岩手県立釜石病院

メンバー	所　属
齋藤　健吾	東京医科大学八王子医療センター
坂田　敦	新札幌循環器病院
蛸　佳代子	横浜市立大学附属市民総合医療センター
長谷川　桂	富山県リハビリテーション病院・こども支援センター
南　美幸	無所属
邑田　悟	京都大学医学部附属病院

コントローラー	所　属	担　当
和泉　邦彦	新潟大学　災害医療教育センター	E グループ
須永　吉徳	西新井病院	E グループ
西島　章	無所属	E グループ
田畑　阿由実	無所属	E グループ
高桑　大介	日本赤十字社東京都支部	県立釜石病院

岩手県立釜石病院の想定は、津波による浸水被害は免れたものの、少なからず自施設は被災しているという設定。また、津波被害を受けた釜石医療圏において、唯一の災害拠点病院である。

このような災害拠点病院に病院支援に入った場合、下記の項目が主な情報収集内容となる。

●岩手県立釜石病院自体の状況
- ・被害状況（倒壊の危機、ライフラインなど）
- ・患者の受け入れ状況
- ・医療チームの受け入れ状況
- ・ベットの空き数、マンパワーのバランスに起因するキャパシティー

●2次医療圏内の医療機関の被災状況

●搬送手段の情報

●EMISの入力状況（自施設および近隣の病院）

これらを把握した上で保健所や災害拠点病院と連携する。可能であれば、傷病者の受け入れを行い、もし自施設で転院搬送が可能な患者がいれば、円滑に搬送を行えるように調整することが望まれる。

報告会資料

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

時間	発	受	内　容	備考
13:35		釜石拠点本部	県立釜石病院に到着、報告 引き続き活動、指示を受ける	
13:40			再チームビルディング	
13:55	釜石拠点本部メール		emisに津波・ガソリンスタンド情報有りとの連絡	
13:59	石黒dr		外来　赤2　黄色29　さらに増える見込み さらに医療チーム応援を要請したい	
14:07	自チーム	釜石拠点本部	医療チームの追加派遣、連絡先の変更について連絡	
14:25			県立釜石病院の詳細情報を入力	
14:29	emis		市内県道4号、国道45号通行可能	
			ガソリンスタンド→坂本釜石南給油所可	
14:34			〈ミーティング〉 emis入力（隊活動中） emis代行入力　詳細まで可 gmail確認 ①転院調整 ②医療チーム追加	
14:40	石黒dr 保健所fax		釜石地区の避難所情報	
14:50	坂田	坪井Ns	O2ボンベ　2L×10本、10L×5本 重油タンク　20KL（max40kl）	
				傘下病院 釜石のぞみ病院 製鉄記念病院 国病釜石病院 釜石厚生病院 （精神） 大槌病院
15:07	石黒dr	斎藤	日赤無線開通	
15:12	斎藤	釜石拠点本部		
			#　保健所から釜石中学校のアセスメント依頼 #　ふれあい大槌に救急隊が急患搬送中、混乱しているため保健所に確認の上、搬送手段と搬送先を調整	
15:15	石黒dr		（保健所から） 釜石東中学校アセスメント依頼 （救急隊から） ふれあい大槌の件、人が大勢来て混乱している。 保健所に連絡しに行って欲しい。	
15:25	釜石拠点本部	蛸	Eチームの行動内容をメールにて知らせる	
				〈役割分担〉 釜石東中アセスメント →邑田、斎藤 釜石拠点本部 →坂田、長谷川
15:45			・転院患者　護送80名（うち、透析10名）、担送70名 ・契約している酸素の業者、重油の業者との連絡できないか、本部から確認するよう指示 ・ふれあい大槌避難所状況確認（大槌高校チームが確認出動） ・O2、重油の件、再度確認後連絡する旨連絡 ・クラスターミーティング　18時から	

時間	発	受	内　容	備考
16:03			〈病院全体ミーティング〉 市街地の様子　瓦礫撤去が進む 津波警報により一般人は規制中 道路確保により陸路搬送の見込みあり、救急体制の確立を検討中 ・救急受入れ　医師1看護2名を4チーム のぞみ病院電力なし、慢性期中心。 国病、製鉄に移動を医師会にて検討中 大槌地区では全て医療機関機能せず、職員患者とも無事、患者の院外避難は必要 食料の支援物資は届き始めているため、患者対応はできそう 職員食堂準備中、非常用食用のみ 重油は供給目処立たず、調整中。節電に努めるように。 入院患者は搬送先決まらず 透析患者　未透析3日、明日までに決定されたい。 ・透析患者　入院中患者10名（座位移動も可能）付き添い医療者は病院で準備。 釜石石油供給不可、遠野もダメ A重油1号　ねじ込み式給油口 20KLタンクなければ、10KLでもOK 花巻石油　TEL　090-****-**** 酸素ボンベ 乳酸リンゲル、抗生剤に加えて 降圧剤（錠剤）　アムロジピン　140T 睡眠薬（錠剤、銘柄なし）　100–200 ステロイド（点滴）　プレドニン 20mmを50A	
16:23			釜石東中アセスメントチーム（邑田・斎藤）出発	
	坪井	坂田	大槌病院、のぞみ病院が浸水している。 のぞみ病院については、1Fに非常用発電機あり、故障中 ポータブル発電機を要請する旨県立釜石HPから連絡されたい	
			病院通用口テンキー錠番号	
			衛星携帯	
16:40			・担送70名を他の病院へ転送したい ・透析後3日間経過するため、要透析入院患者を23日までに至急搬送したい。	
16:43	蛸	釜石調整本部	メールにて連絡3件あり 透析患者情報、医療チーム情報、不足薬品情報	
16:45	長谷川	花巻石油近藤	・病院で使用する重油の件について相談（給油口の形状、重油の種類）	
16:50			・病院で使用する重油の件について相談（給油口の形状、重油の種類）	
16:58	蛸	釜石調整本部	透析患者の受け入れ先→岩手県立中部病院 迎えに行けないtのことで、搬送は本部で再検討	
17:00	花巻石油近藤	長谷川	A重油1号、ねじ込み式給油口にて手配、10/23の夕方に病院に到達する予定 16kl車で納品、支払いは病院あて	
17:04	邑田dr	蛸	邑田dr学校到着、活動開始	
17:25	長谷川	釜石拠点本部	釜石のぞみ病院の停電により、ポータブル発電機の要請あり。 個数（容量）を確認し、再度連絡。本部では取り急ぎ確保してもらう。 2.5-3kvaを10台、医療機器用のためインバーター必要	
17:37			クライスラーミーティングへ出発 坂田・長谷川	

時間	発	受	内　容	備考
17:42	釜石医療圏本部	南	HD10名の搬送手段は県が探す。入院ベッド70名の搬送先・手段も県が調整。	
17:52	蛸	坪井	地図を借りたい旨、連絡。	
17:57			釜石東中学アセスメントチーム帰着	
	坪井		地図を借りる	
18:49	斎藤		釜石東中学アセスメントをアプリで入力	
18:53	邑田		釜石東アセスメント結果をEMISで入力	
19:20			クライスターミーティングチーム帰着	
19:22			＜チームミーティング＞　本部　トイレの必要な数を伝えなくてはならない。10名のHD患者は県の対応・ベッド入院患者70名県の対応至急にするとのこと。70名の護送患者依頼中。追加DMAT県からの回答なし。のぞみ病院の発電機、10台中2台ガソリンスタンドに確保済み。避難所アセスメントシートの活用　釜石病院赤3黄10重症心身障害者 大槌高校過密状態男女合計900名 高齢者70名発達1名水1日、下痢嘔吐1名隔離透析1名　キリキリ小学校冷暖房OKトイレありHD1名 O21名ボンベ残り1本下痢嘔吐発熱4名　釜石消防QQ車足りない、小隊の依頼→自衛隊の搬送隊に頼る？　DPAT釜石に5隊入っている3日目以降EMISから電話をし確認してください。釜石市内の精神科クリニック2箇所も閉鎖中。そちらの患者の相談もOK。　明日以降 DMAT隊追加派遣ある見込み　避難所スクリーニングは日赤と共同 明日18時クライスターミーティングあり。　県立釜石も病院避難を検討する。　のぞみ病院の患者受け入れ依頼についてはどうする？　暖房の必要数の把握　HD10名は県が動いている　ベッド患者70名は県が動いている　座位可能患者70名は岩手交通バス利用可能？病院避難なら利用するかも	
19:47	坂田	坪井	全体ミーティングの件	
19:47	蛸	釜石医療圏本部	地震の件、全員無事と報告	
21:00			全体ミーティング　長谷川・坂田参加	
21:03			余震発生　隊員・装備ともに無事	
21:05	坪井さん	坂田	21:03からの余震で配電盤が壊れた。外来棟が停電、患者はケガなし。院内の電気一部（増築棟、外来棟）で使用不可。	
21:07	長谷川	釜石医療圏本部	余震発生に対し隊員、機材に被害なし。病院一部停電発生。現在のところ患者にもケガなし。待機する。	
21:10	チーム	釜石調整本部	被害状況報告	
21:15			県立釜石病院関係病院に状況確認するために電話番号調べる。	
21:17	邑田		釜石のぞみ、釜石厚生、せいてつ釜石、大槌hp、国立釜石全て連絡取れず	

時間	発	受	内　容	備考
21:17	釜石医療圏本部	斎藤	依頼していたDMAT4隊保健所に23日朝7時到着予定	
21:21			EMIS入力	
21:20	釜石拠点本部	チーム	dmat応援4隊手配、明日朝7時に保健所到着後、当院へ向かう	
21:21	チーム	emis	入力更新	
21:25			状況をミーティングで共有	
			撤退の可能性提案する。O2優先者は何人か？生命維持装置は完全停電になってからの優先順位。病院避難の可能性。	
21:28			〈チーム内ミーティング〉 病院全体停電 病院では患者安全の確認中 病院避難の検討が必要、生命維持装置の患者の把握、病院の意向の確認（避難か留まるか）→釜石拠点本部への報告、優先搬送患者の選定	
21:30			石黒先生来院。ナースが頑張っている。自家発電は動いているが、配電盤を修理中。状況はしばし待てとのこと。周辺病院の被災状況を釜石医療圏本部に確認。患者数を確認し連絡する。保健所に確認し、患者受け入れ可能か？	
21:36	チーム	石黒dr	生命維持装置の患者は看護師で対応、後はバッテリー 施設課で配電盤対応中。 仮に電気復旧が難しい場合は、どのくらい搬送が必要かは改めて報告あり。 場合によっては市内の自家発稼働施設への緊急避難の手もあるかも。 市内の病院状況、キャパ把握	生命維持装置患者数
21:39			非常用電源復旧	
21:40	坪井	坂田	病院電気復旧。患者さんに異常なし。	
21:40	坪井	チーム	配電盤修理完了、非常用電源復旧 建物の被災状況は引き続き調査	
21:45	チーム	釜石拠点本部	非常用電源復旧報告	
21:45	斎藤	釜石医療圏本部	電気復旧を報告。	
			釜石東中学の報告。PTA会長が一人で切り盛り。避難者男40、女39。夜間は増える。ほとんどの人が自家用車で来ている。高齢者20〜30名。トイレの水が使えない。寝具、水、食料不足。妊婦2〜3人。障害者1人。下痢数人。透析患者2名。咳10名。不眠20〜30人DPATに相談。	
			〈避難所アセスメント〉 20-30名ほどの状況 pta会長、外への連絡は機体のみ トイレ使用できるが、水は流れていない 寝具の不足あり　飲料水・食料不足 高齢者20　妊婦2　小児10　知的障害1　人工透析2　下痢症状数名 咳10人　眠れない10-20	dpatへの状況報告
23:00			訓練終了	

総　評

医師１名（男）、その他男３、女２。行動がダラダラするので道の駅で注意した。派遣先の県立釜石病院では、カウンターパート坪井師長の説明がスライド資料として整理されており、場所付きから課題付与される前に、病院が抱える課題に対し行動を起こすことができていた。リーダーシップを学ぶべき方、基礎技術や本部の動きをまずは体験すべき方がそれぞれ適切に振舞い、各々に自主性と協調性のバランスが取れた初動ができた。医師受講生への無意識の気後れは気がかりであった。

病院避難に近い任務を得ながら、災害拠点病院として救外を継続し、医療圏の状況把握もせねばならない。避難所の窮状が伝われば視察に出したくなるのも道理である。自分たちの任務の整理は、受講者には困難であったかもしれない。

40分に及ぶ停電訓練を組んだことは、状況評価の重要性に関し、非常に深い学びにつながったものと考える。

新潟大学　災害医療教育センター　和泉　邦彦

Group F　宮古医療圏　宮古保健所

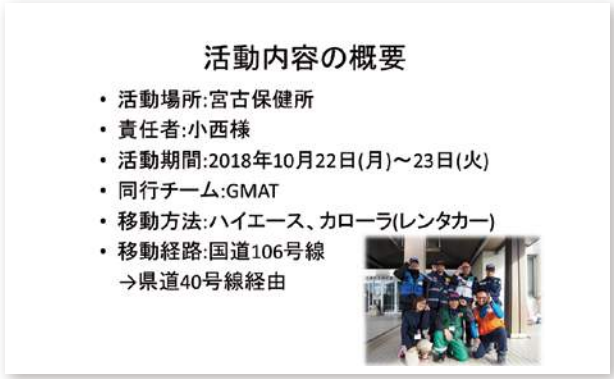
メンバー	所　属
相川　めぐみ	東京女子医科大学八千代医療センター
青山　岳史	新潟県立精神医療センター
木村　亮太	茨城県立こころの医療センター
久野　純治	岩手県立中部病院
田島　千愛	社会医療法人　仁生会　細木病院
舘田　寛	公立丹南病院
藤井　英雄	厚生労働省東京検疫所

コントローラー	所　属	担　当
山内　聡	大崎市民病院	Fグループ
河西　翔太	国立病院機構災害医療センター	Fグループ
富永　綾	山形大学医学部附属病院	Fグループ
武藤　和幸	一般社団法人TMG本部横浜支部	Fグループ
小西　英一郎	国立病院機構災害医療センター	宮古保健所
大沢　聖	岩手県立久慈病院	宮古保健所

宮古保健所のミッションは、宮古市周辺市町村の被害状況や、避難所情報および関連機関（自衛隊・消防・警察・海保等）の活動情報の把握に努めるとともに、医療機関の被災状況、傷病者の発生状況、ライフライン、医薬品の情報を収集し、宮古医療圏全体のコントロールを行うことである。

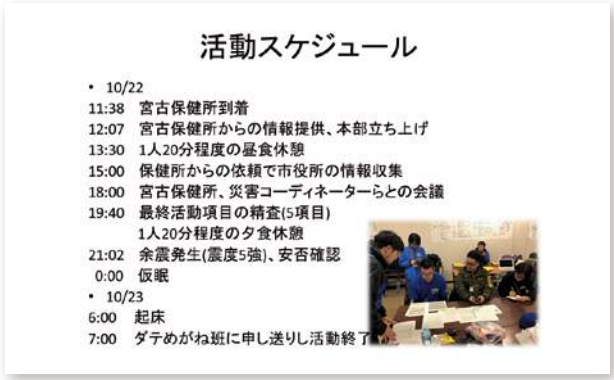
報告会資料

1

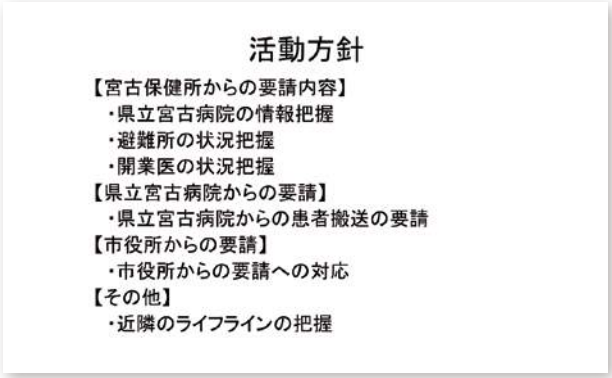


2

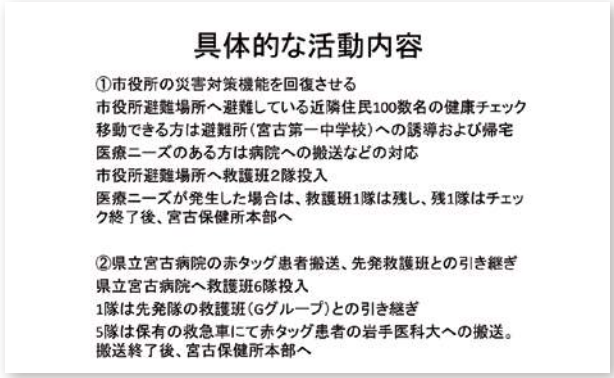
3



4



5



6

③近隣病院ライフラインの把握と一覧表作成
随時更新してもらい、追加の資源等の確認。
昨日20:00までの情報は本日朝県調整本部へメール済。本日6:53に返信あり。後続隊へ継続モニタリングの指示あり。昨日のWEB会議での重油要請に加えて再度、要請した。

④避難場所のアセスメント
市役所避難場所のチェック終了後、宮古保健所へ一旦戻り、その後開始
保健師との連携、避難所マッピングシートを元にアセスメント。
共有方法は後続隊で検討。

⑤開業医が診療できているかのチェック
開業医マッピングシートをもとにアセスメント。共有方法は後続隊で考えてもらう

7

ベーカリー相馬屋にて

8

旧県立山田病院を見学

9

感想

- 医師が不在だったが、建設的な意見交換が出来た。
- 外部から来た組織が、率先してまとめていくようなことは好ましくないという意見が地元の災害コーディネーターから出た。
- 支援する立場として、現地の医療・福祉関係の考えや意見を尊重した活動の大切さを実感した。
- 衣食住の役割を担ってくれる仲間の大切さをしみじみ感じた。

10

クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

時間	発信	受信	内容
			10月20日14:46　宮城県沖M9.0　巨大津波を伴う地震発生 岩手県内震度6以上、ライフライン途絶　死者・行方不明者大多数　行政、医療機関甚大被害 衛星電話のみ可
			10月22日17:00医療支援チーム【チーム名メガネ:所属高知県細木病院】岩手医科大参集本部着(本部長若井) 本部衛星*********インマル　**********ワイド
17:00:00	岩手医科参集本部	メガネ	参集本部より医療支援チームGMATと共に宮古保健所へ派遣要請を受ける(派遣期間二泊三) 派遣先概況情報不明(宮古TEL090*******)
17:10:00			役割分担リーダー木村　サブ田島　通信機械館田　EMIS久野　記録藤井、青山　運転相川 メガネ衛星番号(**********、**********ワイド)
17:15:00			他支援チーム動向　大船渡保健所(A)　釜石保健所(B,C,D,E)久慈保健所(E.I)GMATリーダー吉村　サブ吉田 GMAT衛星番号(　　)
17:15:00			資機材個数、状態、車両安全、通信充電チェック後積込 通行許可書取得済
17:20:00			GMATと合同ミーティング　往路合同休憩なし現地集合 宮古保健所まで車両進入可　R445、R281、R285土砂崩通行不可　R106経路使用する
			宮古市人口53181人　高齢化率45.6%　県立宮古病院387床DMAT保有　主な診療所10所
8:35:00	8:40:00		グループグリーフィング
8:45:00			本部挨拶、出発　区界高原道の駅
9:00:00	9:30:00		車両間無線連絡
9:24:00			宮古区界高原道の駅　到着、EMIS入力。
9:53:00			区界高原道の駅出発。やまびこ館道の駅に出発。
9:55:00			ラジオより県道40号通行可能との情報あり。
10:00:00			車両間無線連絡

時間	発信	受信	内容
10:20:00			やまびこ館到着。EMIS入力。Gグループと情報交換。サブリーダーメールに掲示板確認のメールあり。掲示板確認済。
10:45:00			やまびこ館道の駅出発。
11:38:00			宮古保健所到着
12:07:00			本部立ち上げ。参集拠点本部連絡済。宮古保健所職員より現状報告あり。ミーティング。
12:07:00			ミーティング、本部立ち上げ。参集拠点本部連絡すみ。
12:15:00			GMAT到着。情報提供した。
12:34:00	メガネ	本部	本部連絡すみ
12:50:00			岩手県庁　真瀬チーム到着。
12:55:00	メガネ	岩手医大	INMARSATに電話番号変更の旨を伝える。EMISに電話番号変更の旨を投稿した。
13:07:00			GMAT県立宮古病院に出発した。
13:13:00	宮古保健所	メガネ	昨日クマが出没したため就寝場所は室内で就寝。ワイドスター1台構築した。080-****-****。
13:20:00			トイレ設置すみ。夜間は多目的ルームにて。
			宮古病院にGMAT派遣
13:34:00			GAS宮古医療圏使用可　角登商店
13:41:00			GMAT連絡つかず。Gmailで連絡した。
13:43:00	メガネ	宮古第一病院	担当小西。建物に亀裂あり。倒壊の恐れなし。ライフラインは電気は自家発電で残り2日。水道タンク残り2日、ガスは医療酸素はボンベで対応。患者状況は院内対応可能。外来なし。スタッフ充足で応援不要。透析していない。
13:53:00	メガネ	済生会岩泉病院	担当は小西。EMIS入力済み。建物、ライフライン、電気不可。ガスと水道は使用可。
13:56:00	メガネ	GMAT	普通、再度メール連絡。
13:57:00			ネット接続OK
14:03:00	宮古保健所	メガネ	市役所と連絡がしたいがとれない。状況確認をしてきてほしいとのこと。
14:16:00			避難所状況確認。連絡取れず、EMISでも確認できない。
14:30:00	市役所	メガネ	避難所巡回のため車4台と燃料の確保を依頼される。可能な限り早く用意してしいとのこと。
			GMAT安否について市役所巡回ついでに県立宮古病院も確認してくることとなった。
14:42:00			田島、館野が市役所に出発した。

時　間	発　信	受　信	内　容
14:45:00	保健所 小西	メガネ	県立山田病院に連絡。食料の数少ない→市役所と連絡とれなければ拠点本部に連絡する。・宮古HP：外来Pt多数、DMAT2隊派遣要請済・車両4台要請
14:50:00			NPOから差し入れあり　津波太郎の大棒さん
15:00:00	館田	メガネ	市役所到着連絡あり
15:01:00	保健所 小西	メガネ	山田HP　宮本Dr.、田野畑診療所のおうみDr.災害医療コーディネーターとして18:00以降保健所に来る→会議予定
15:15:00	保健所 小西	メガネ	巡回中の保健師からの情報　避難所よりトイレ要請あり。必要数など詳細不明(5〜最大限／1か所)→16:39　50基依頼
15:05:00	メガネ	本部	宮古病院DMAT2隊要請　本日中困難、明日以降派遣可能　本日夜には本部から連絡有。保健所車4台希望
15:23:00	F	G	DMAT2隊要請、山田HP　EMIS入力の件報告
15:37:00	F	本部	山田HPの未入力を本部にメールで伝える→18:02済
15:30:00	G	F	県立宮古HP　自家発電用A重油20キロリットル希望
15:33:00	館田	F	宮古市役所　聞き取り修了。これから出発。
15:50:00			田島、館田　宮古保健所到着。市役所の状況報告　電気：自家発電、残3日　通信：×　衛星電話・防災行政無線：×、機種トラブルで使用不可　隣接する市民フォーラムに避難者100名ほどはいる、避難者と職員の分合わせて食料・水は残3日分、避難者の健康状態や医療ニーズの把握した上で正規の避難所などへ移動お願いしたい、市内全域被害状況の把握できてない
15:50:00	本部	田島	メールにて20時頃までに3つを報告するよう連絡あり　①現在の活動方針：課題と対応、優先順位　②各圏域内の救護班の配置と指揮系統図　③クロノロ概要抜粋
15:56:00	本部	田島	メールにて、各医療圏における明日以降の救護班の必要数を20時頃までに連絡するよう連絡あり
16:12:00	G	F	訪問ステーション　かがやき　①55人避難(住民＋スタッフ)、ライフライン：×、消防無線のみ可、他通信×、水・薬・食料は今夜でなくなる→55人分の水、食料手配必要　②県立宮古HP赤タグ：5名→搬送依頼済　③津波により呼吸不全のPt　酸素ボンベ使用中だがなくなりそう、ボンベor酸素濃縮器5台手配済み
16:17:00			仮設トイレ300基確保できると連絡あり→メールにて50基必要と返信済　宮古HP　Dr.の会議参加要請済み
16:22:00	保健所 小西	F	避難所アセスメント→正確なデータはないか？
16:35:00			宮古HP　安見Dr.会議参加できず
16:43:00	宮古市役所　武藤	F	通信回復の連絡あり　090-****-****
16:50:00	F	G	18:00　会議2名参加　最新宮古病院EMISアップ予定
16:52:00	メガネ	本部	かがやき訪問STの案件伝達
17:17:00			宮古病院　電気水不可　患者多数　食事2日分　転院搬送5名　災害後患者赤1名黄21名　在院患者赤7名黄15名
17:40:00	F	市役所	たのはた診療所大見医師来所　市役所で車4台提供可　市役所危機管理　武藤医師出席可　GMAT班到着
18:00:00	メガネ		ミーティング開始　現在までの活動状況報告　GMATより県立病院EMIS入力済　電気60〜70時間で無くなる　A重油20キロリットル明日以降可　酸素宮古市内業者対応不可(明日昼迄)
			転院搬送5名2時間以上陸送なら医師同乗　5名は搬送したい
18:02:00			県立山田病院EMIS入力代行済　EMIS入力未の医療機関、避難所リスト欲しい　保健師より福祉避難所リスト有★18:13追加情報：業者によりハイエース5台でラップポン50台持参。
18:16:00	山内医師		19床以上の診療所なし　クリニック医師全員無事　他状況は詳細不明
18:17:00	大見医師		海岸にて被害者なし　殆どの施設は高台にあり影響なし　食料備蓄なし
	大沢		避難所アセスメントツールを統一して欲しい今夜中に複数あるアセスメントシートを使用するのか決定し連絡する
			県立宮古病院の搬送課題は最優先
	武藤		宮古市内死者475人　行方不明者94人　倒壊家屋4005棟　道路瓦礫撤去は進んでいる。市役所避難者100人を避難所誘導し市役所機能復旧に努める
18:33:00	山之内医師		メガネチームはいつまでいるのか、地元の保健所所長に本部長依頼し、長期的に開催して欲しい。
	加藤		保健所所長が不在だが明日か来れる
	大見		地元の公的な人に本部長して欲しい。組織図上の人をきちんとして欲しい。消防、警察、自衛隊からの参加者は？
	メガネ		本日は忙しいので来れないが明日以降要望する。明日の全体ミーテイングは18:00に開催
18:35:00			山田病院のEMIS代行入力できた。情報収取を継続する。
18:45:00	メガネ		今後の方針　①赤タグ5名搬送方法と部隊数→陸送、DMAT5隊救急車保有、救護班6隊　②20:00迄に日報を本部送信
19:15:00	メガネ	山田病院	未入力綱目電話にて確認済
19:20:00	メガネ	本部	山田病院未入力項目案件はメールで送信予定
19:23:00	メガネ	県立宮古病院	赤タグ搬送案件DMAT5隊(救急車付)添付資料を埋める
19:33:00	メガネ	本部	搬送班数メールで報告
19:40:00	メガネ		最新活動方針　①市役所機能復旧　・避難者100人を別の場所へ誘導・避難者健康状態チェック・医療ニーズ把握・災害対策機能回復②宮古病院赤タグ搬送DMAT5隊(救急車付)陸送
			③近隣病院のライフラン把握、一覧表作成　④避難所アセスメント(保健師との協同)救護班3隊　⑤開業医の診療状況把握
20:04:00	GMAT	メガネ	メールにて重油給油口に関する件、搬送患者詳細の件送信
20:05:00			赤タグ5名岩手医大受け入れ可
20:08:00	メガネ	GMAT	重油給油口、赤タグ5名搬送の件電話連絡済　GMAT活動状態：本部提出用報告書作成、後続隊申送報告書作成　医療活動なし、継続待機連絡済
20:18:00	メガネ	本部	山田病院EMIS代行入力メールにて依頼
20:23:00	メガネ	本部	日報送信すみ
20:27:00	メガネ	本部	ウェブ会議活動報告。DMAT2隊は調整中。重油情報調整中、または連絡まち
20:45:00	保健師	メガネ	明日回る避難所の区分分け依頼あり
20:48:00	メガネ	GMAT	活動期間GMATより聞き取り→明日引き上げ。避難所アセスメントシートは従来のものを使用。福祉避難所リストをGMATよりメガネにメール送信依頼。
20:58:00	本部	メガネ	メールあり。宮古地区救護班9隊(救急車)朝7:00着
21:02:00	宮古保健所		地震発生・ラジオ情報(沿岸部5強・内陸4)
21:05:00	GMAT	メガネ	県立宮古病院より発災後安否確認。3S安全
21:07:00	メガネ	本部	発災後メガネおよびGMAT安否情報報告
21:12:00	メガネ	GMAT	仮の今後の方針。明日、メガネ・GMAT明日帰還予定。後続隊方針(仮)保健所1隊・宮古病院1隊・7隊割り振り。5隊宮古病院赤タグ？2隊市民フォーラム及び市役所避難者スクリーニング？
21:21:00	GMAT	メガネ	地域避難所サーベランスリストをGMATに転送してほしい。区分分けした避難所リスト。燃料タンクの注入口型連絡がまだ
21:30:00	メガネ		避難所リストエクセルへ落とし込み開始
21:45:00	メガネ	本部	9隊宮古派遣確認。AM7時に宮古保健所到着。すべて救急車

時　間	発　信	受　信	内　容
22:23:00	メガネ		グループグリーフィング①市役所2隊派遣。スクリーニング後2隊本部に戻る。②GMAT引継ぎDMAT1隊派遣。および搬送5名に対し5隊宮古病院→岩手医科大転院。③ライフライン情報随時更新し、病院機能維持を目標。④保健師避難所評価の必要⑤安否確認済。診療可能かの確認未。
22:18:00	メガネ	GMAT	避難所マッピングリスト送信済
22:40:00	メガネ	GMAT	
22:49:00	メガネ	GMAT	グリーフィング①②についてGMATに情報をおくる。
23:00:00	メガネ	GMAT	マッピングリスト送信。
23:00:00	GMAT	メガネ	避難所区分したサーベランス後の実対応明日のチームに任せるマッピングで保健師が実対応したリストが欲しい
23:15:00	GMAT	メガネ	避難所サーベランスで保健師が巡回したところが知りたい。診療一覧表はエクセルにまとめ明日送る方針。
0:00:00			メガネチーム仮眠(6:00)まで
6:35:00			グリーフィング。①申し送り資料作成②荷物の積み込み開始。③宮古地区病院ライフライン一覧表を本部送信。
6:55:00	本部	メガネ	本部からメールあり。宮古区域のライフライン一覧表受理すみ。引き続き情報収集を
7:00:00	伊達メガネ	メガネ	後続隊伊達メガネ到着(Dr1・Ns2・ロジ1)普通車両。宮古病院6隊投入連絡すみ。申し送り表作成済3部。
7:01:00	メガネ	本部	本部に後続隊到着連絡すみ
7:20:00			メガネグループ申し送り修了。コントローラーと振り返り。

総　評

Fグループは、宮古保健所に先着隊として入ったため、本部業務を担った。保健所の担当者から要望を聴取し、災害拠点病院である県立宮古病院に後続隊を派遣した。派遣先で重症患者の搬送の要請を受け、県災害対策本部と調整した。

またEMISや衛星携帯電話を用いた電話連絡を利用して、地域内医療機関の被災状況を調査した。市役所での聞き取り調査から、庁舎に避難者が押し寄せてしまい、業務に支障がでていることが分かり、避難者のメディカルチェックを行いつつ、避難所に移動してもらう調整を行った。

夕方に情報の共有を目的とした会議を開催したが、Fグループのリーダーが議長となり議事を進めたことに関し、地元の医師会長役から継続性などの点から保健所が主体となるべきであるとの指摘を受け、翌日以降の会議のあり方を修正した。

グループ内で定期的に活動方針を共有したり、クロノロジーからTo doリストを作成し、行わなければならない業務を抽出できていた。またリーダーが周囲の意見を上手に汲み上げ、役割分担を行うとともに、全員がリーダーをサポートし、効果的な活動を行うことができた。

大崎市民病院　山内　聡

Group G　宮古医療圏　岩手県立宮古病院

メンバー	所　属
木谷　貴嘉	長崎大学病院
児玉　暁人	社会医療法人厚生会　木沢記念病院
平田　瞬	日本赤十字社埼玉県支部
矢澤　里奈	下伊那厚生病院
吉田　茜	東京都立墨東病院
吉村　良	橋本市民病院

コントローラー	所　属	担　当
田治　明宏	国立病院機構災害医療センター	Gグループ
中田　敬司	神戸学院大学	Gグループ
張替　健	日野市立病院	Gグループ
馬渡　博志	社会医療法人陽明会小波瀬病院	県立宮古病院
泉山　道吾	岩手県立宮古病院	県立宮古病院

岩手県立宮古病院の想定は、建物は地震による倒壊の恐れも、津波による浸水被害も免れたものの、少なからず自施設は被災しているという設定。また、津波被害を受けた宮古医療圏において、唯一の災害拠点病院である。

このような災害拠点病院に病院支援に入った場合、下記の項目が主な情報収集内容となる。

●岩手県立宮古病院自体の状況
- ・被害状況（倒壊の危機、ライフラインなど）
- ・患者の受け入れ状況
- ・医療チームの受け入れ状況
- ・ベットの空き数、マンパワーのバランスに起因するキャパシティー

●2次医療圏内の医療機関の被災状況

●搬送手段の情報

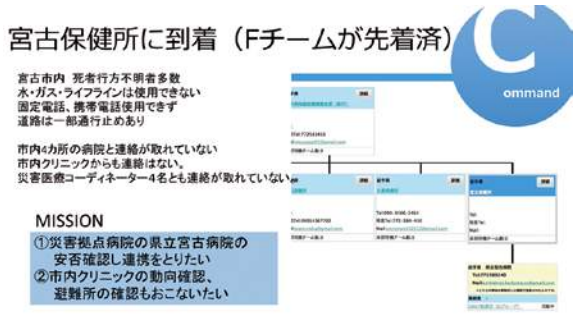
●EMISの入力状況（自施設および近隣の病院）

これらを把握した上で保健所や災害拠点病院と連携する。可能であれば、傷病者の受け入れを行い、もし自施設で転院搬送が可能な患者がいれば、円滑に搬送を行えるように調整することが望まれる。

報告会資料

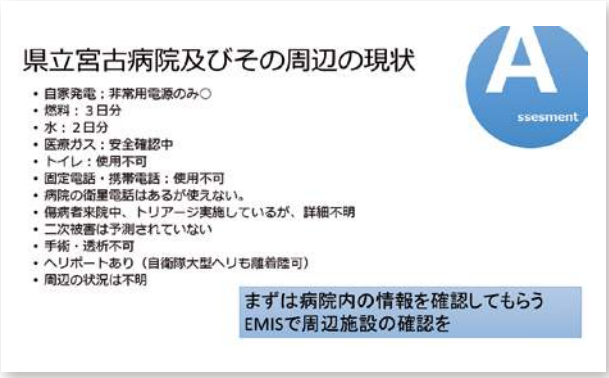
1

2



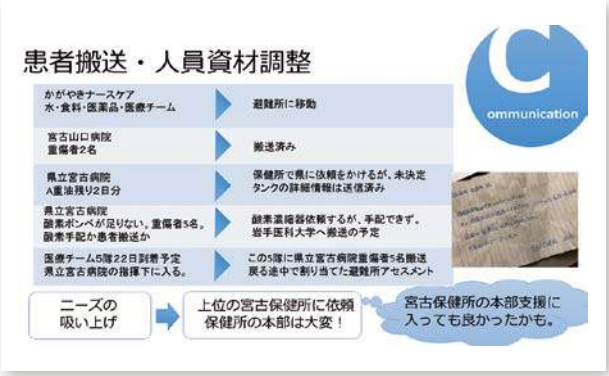
3

4

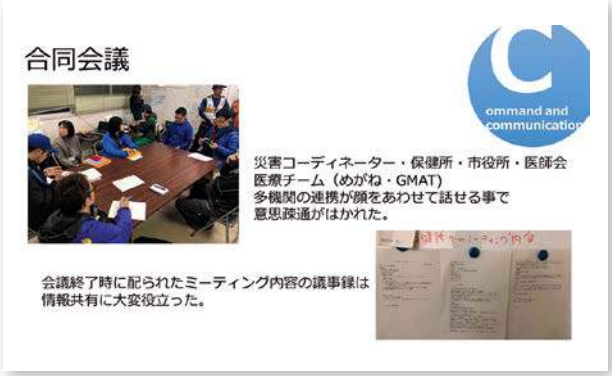


5

6



7



8

9

10

クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

日時	発	受	内　容
13:08			県立宮古病院到着
13:15	自	県立宮古病院	総務課係長(いずみやまさん：内線****)とコンタクト 活動場所のイベントホールへ移動 県立宮古病院の情報 自家発電で電気は使用できる。燃料はあと3日分。 建物の被害はなく、危険もない。 水は後二日分あり。 医療ガスは安全確認中。 トイレは使用できない 携帯固定電話使用できず。 衛生田はあるが不通(使用方法が不明) 患者は多数来ているが、現在詳細確認中(分かり次第報告いただけるとのこと) 空調は止まっている 手術室、透析室使用不可、ヘリポート使用可(屋外、自衛隊ヘリも使用可能) 災害対策本部は立ち上がっており、院内DMAT隊員(Dr1,NS3、ロジ1)活動中 災害対策本部長は外科部長のまわたり先生
13:15			県庁視察チーム到着
14:02	宮古病院本部長	自	現在トリアージエリアに赤1黄21来院中。傷病者多数であり、医療チームの応援依頼あり
14:12	宮古病院本部長	自	訪問看護ステーション「かがやきナースケア」にて救急患者あり、食中毒の可能性あり。 避難者で埋もれて混乱中。衛生面感染症がふえる可能性あり。 連絡先：宮古市そけい西*−** 0193−**−**** 専務取り締まりカナザワさん
14:10			本部設置完了
14:30			(活動方針確認) ①本部立ち上げ ②県立宮古EMIS入力 ③保健所に到着報告 ④ランチ(保留)
14:40	自	宮古保健所	到着報告 応援隊2隊要請
14:41			ラップポン設置完了
14:52			訪問看護ステーション「かがやきなーすけあ」にGチームより2名派遣の方針とする
14:53	ドローン協会	自	ドローンにて宮古山口病院屋上にSOSの表示を発見した。 10月22日より2名/150床 電話、電気、水使用できない ドローン協会連絡先(立花さん)019-***-**** 県立宮古病院の衛星電話をドローンで輸送する(輸送する携帯電話は**********(イリジウム)

日時	発	受	内　容
14:53			Gチーム分隊(矢沢・吉田)訪問看護ステーションかがやきナースケアへ移動開始
15:03			EMISより 宮古圏内6病院中5病院要支援 電気・水・医療ガス使用不可 県立山田病院EMIS入力未
15:13	自	宮古保健所	県立山田病院のEMIS入力が未のため、現状調査を依頼 県に依頼するとの返答あり
15:15			(活動方針確認) ①県立宮古病院詳細入力 ②周辺病院の状況把握、マッピング ③派遣中の訪問看護ステーション連絡待ち ④宮古山口病院に電話確認
15:20	宮古保健所	自	県立山田病院EMISは保健所で対応中。 DMAT派遣依頼しており明日到着予定だが時間は未定
15:23	宮古山口病院	自	患者総数150名、重症2名転院要。応援依頼あり。 ライフライン、電気、水不可のため手配要
15:27	県立宮古病院	自	A重油後70時間しか持たない。20kl依頼したい。ねじ込み型80A外11山依頼したい
15:30	自	宮古保健所	重油依頼、返答待ち
15:42	自	宮古山口病院	重傷者の状況確認するも電話不通のため確認できず
15:43	Gチーム分隊	自	かがやきナースケア状況報告 ライフライン× 通信なく、巡回に来た消防の無線を借りて情報を得ている状態 避難者はいるが、落ち着いている 利用者30名、スタッフ15名、近隣から集まってきた人が10名程度。 水、食料、医薬品なく明日の朝まで持たない可能性がある。至急依頼を。
15:50	宮古山口病院	自	重傷者2名搬送できそう▶対応OK 水(貯水)、電気(自家発電)2日分
15:56			(活動方針) ①赤5名の転院搬送 ②ライフライン以来中 ③救護所避難所サーベイランス
16:07			Gチーム分隊帰着
16:08	宮古病院本部長	自	津波被害の患者呼吸状態が悪化している。 酸素ボンベが明日の昼までしか残っていない。 至急酸素ボンベの調達が必要
16:13	自	宮古保健所	酸素濃縮機5台、赤患者5名搬送要請 かがやきナースケアの状況報告、水食料、医薬品依頼
16:40			(活動方針) ①保健所以来案件を確認(EMISに記載のない病院どうするのか) ②活動終了は18時(緊急電話は受ける) ③食事寝床の準備設営
16:46	宮古保健所	自	18時に保健所で会議を実施するが、参加できるかどうか→2名参加予定伝達 宮古病院の最新の状況が知りたい→EMIS入力する
17:11			テント設営開始
17:15			Gチーム分隊は17:15に宮古保健所へ出発とする
17:17	宮古保健所	自	かがやきナースケアへの水・食料の配給はいつになるか分からない。 近隣住民は独歩で近くの避難所へ移動の予定(場所は未定、保健所が対応してくれる) 宮古山口の重傷者搬送は、長時間搬送となるため身体的に可能かどうか確認をしてほしい。 酸素については宮古病院の出入り業者に連絡し対応を依頼してほしい
17:20			(活動方針) ①18時から会議に参加(吉村・木谷)、その間は吉田がリーダー代理 ②会議で依頼案件について確認してくる ③EMIS未入力施設・避難所のリストを入手してくる ④夕食

日時	発	受	内　容
17:30	宮古病院本部長	自	宮古山口の酸素ボんべの対応困難(業者に連絡はついているが、道も悪く、在庫もない) 酸素必要者赤患者1名は明日の裕までは酸素が持つ予定。酸素の至急か患者の搬送を依頼したい 赤患者長時間搬送は2時間は身体的に厳しい。医師同情であれば可能。最善はヘリでの搬送を依頼したい。
17:30			Gチーム分隊宮古保健所へ移動
17:40	宮古病院	自	ドローんでとばしたイリジウムが戻ってきた。 宮古山口病院の連絡ツールが確保できたとの事。 宮古山口病院連絡先:019*******
17:50	Gチーム分隊(木谷)	自	宮古保健所到着
18:33	宮古病院本部長	自	近隣に給油できる場所はないとの事。EMIS入力。
18:56	自		宮古保健所会議から帰還
19:25	宮古保健所	自	赤タグ5名搬送を陸送で⇒内陸(場所不明) 県本部に5隊の搬送能力のあるDMATの派遣要請しているが、到着時間未定
19:45	自	宮古病院本部長	燃料種類　タンクの情報の詳細依頼
19:52	自	宮古病院本部長	赤患者の情報について確認依頼
19:54	宮古病院施設係	自	燃料の種類について詳細の返事
19:57	宮古病院本部長	自	赤Pt情報についての返事
	自	宮古保健所	赤Pt情報についての情報をメールで保健所へ
20:01	自	宮古保健所	燃料タンク情報、赤タグ5名患者情報メール送信
20:09	宮古保健所	自	DMAT到着は、明日(10/23)以降 赤タグ5名　岩手医科大学病院へ 移動方法、時間は未定
20:53	宮古保健所	自	保健師会のアセスメントシートを用いてやる。 地域の区別(サーベイランス)がメールで送る。
21:00			余震発生
	FM岩手		震度情報　沿岸部:震度5、内陸:震度4 津波情報確認:なし(NHK)
21:03			隊員安全確認:けがなし 周囲、外壁の安全確認⇒大丈夫OK
	自	宮古保健所	病院被害状況　問い合わせ⇒建物大丈夫 職員は確認中⇒ケガ人なし、入院患者も大丈夫
21:05	自	宮古保健所	衛星電話にて地震による影響報告(第一報)
21:09	宮古保健所	自	避難所アセスメントがメールで届く
21:28	宮古保健所	自	地域区別サーベイランスは不明⇒折り返し衛星電話 燃料タンクの詳細、手配については、確認中
22:50	宮古保健所	自	6隊7:00保健所到着予定 全隊救急車←5名の赤Ptの件 燃料は、県とのWeb会議で保留 避難所サーベイランスは、MAPは来ているが、区分けは今月中に連絡くる。(方法の説明も)
23:00	自	宮古保健所	送信されるサーベイについてどう対応すべきか」問い合わせ ⇒到着隊6隊のうち5隊に搬送後、避難所サーベイランスするようにGチームに指示をしてもらいたい。
23:15	自	宮古保健所	保健師がサーベイランスした避難所を教えてもらいたい。 ⇒区分けは、保健所で決めれたので、データ参照。 5隊の指揮権限は、Gチームに移譲。 データは、保健師チーム、Fチーム、Gチームの3ヶ所に区分。 Gチームの担当範囲を支持してもらいたい。

総　評

Ｇグループは移動途中の道の駅でデータ通信確保と情報収集を試みたが、最初はデータ通信確立に時間がかかった。宮古保健所では、県立宮古病院の支援と同圏域の医療圏把握の指示を受け、病院指揮所を施設内に設置した後は、病院役コントローラー等から情報収集して病院と地域のアセスメントを始めた。

クロノロ・組織図・その他リストなどの記録も出来ており、データ電子化も出来ていた。定期的にミーティング実施と活動方針更新していたため、問題や懸案への対応は遅滞なく行われた。宮古保健所における夕方のクラスターミーティングに参加し情報共有と協議は出来たが、もう少し宮古保健所との連携が密なら良かったのかもしれない。

引継ぎは救護班６隊（コントローラー）へ行われ、印刷した引継ぎ書により紙面で分かりやすく行っていた。県立宮古病院から岩手医大病院への５名患者搬送と避難所ラウンド、病院指揮所への引継ぎは自病院における自家発燃料と酸素供給の未解決案件を申し送った。

出発からリーダーによる統率と役割分担がしっかりしており、個人スキルが発揮されお互いのカバーが出来ていた。良いチームだった。

国立病院機構災害医療センター　田治　明宏

Group H　久慈医療圏　久慈保健所

メンバー	所　属
天野　順子	大阪急性期・総合医療センター
伊藤　剛平	社会医療法人関愛会　佐賀関病院
後藤　達也	千葉県千葉リハビリテーションセンター
佐々木　貴之	三重県立総合医療センター
野口　陽平	日本赤十字社東京都支部
林　晃平	大阪府済生会　中津病院
若山　和美	安曇野赤十字病院

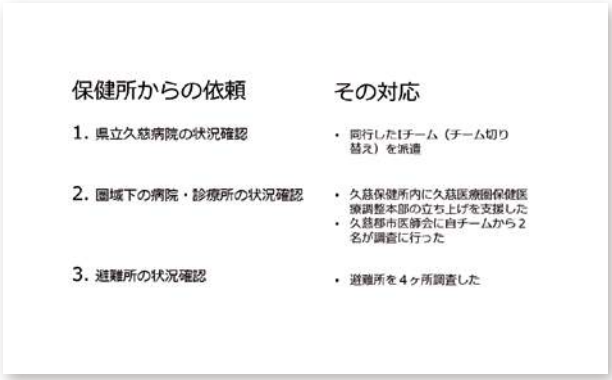
コントローラー	所　属	担　当
久保　芳宏	日本赤十字社福島県支部	Hグループ
大友　仁	公益社団法人青年海外協力協会	Hグループ
大野　龍男	国立病院機構災害医療センター	Hグループ
倉橋　公恵	武蔵野赤十字病院	Hグループ
鈴木　教久	国立病院機構大阪医療センター	久慈保健所
藤井　光輝	岩手県立中央病院	久慈保健所

久慈保健所のミッションは、久慈市周辺市町村の被害状況や、避難所情報および関連機関（自衛隊・消防・警察・海保等）の活動情報の把握に努めるとともに、医療機関の被災状況、傷病者の発生状況、ライフライン、医薬品の情報を収集し、久慈医療圏全体のコントロールを行うことである。

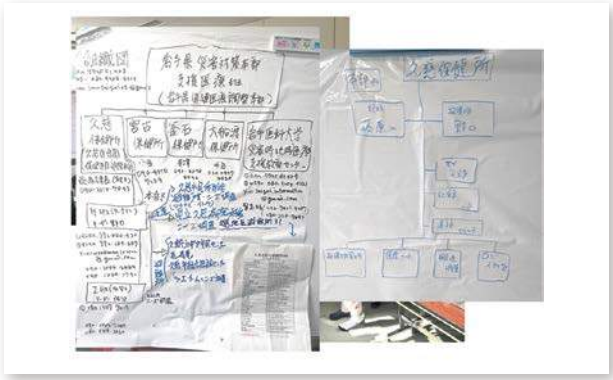
報告会資料

1

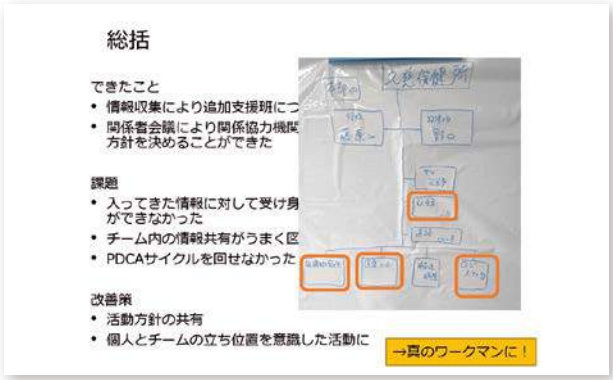
2



3


4

5



6

クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

日時	発	受	内　容
2018/10/21			
16:00			岩手医科大学参集拠点本部 本部長　若井　副本部長　市原　連絡係 奥野saigai.information@gmail.com ********(インマルサット)080********(ワイドスター)
16:00			研修上緊急連絡は電話。EMIS活動状況で 連絡先:090-****-****,080-****-****
16:13			グリーフィング 4カ所保健所で管轄分けて活動中(久慈、宮古、釜石、大船渡) 津波浸水域、道路情報　別紙情報アリ。高速道路土砂崩れなし
16:30			チームビルディング ＜役割分担＞ リーダー野口、サブリーダー天野 【後藤】記録(写真)、タイムキーパー、報告書作成、通信連絡(EMIS)、ハイエース、住居 【若山】　食事、健康、お金 【林】　記録(クロノロ) 【佐々木】　通信連絡(衛星電話、携帯電話) 【伊藤】資機材管理、フィールダー ＜合言葉＞ 何かないですか。手あいてます ＜チーム目標＞ 方針に対してPDCAで動く
17:00			資機材確認
2018/10/22			
	H		行先　久慈保健所 090-****-**** 責任者　鈴木
8:34	H		統括IDは 三重県総 渡邊D r.のものを使用 ********* ********
8:37	H		Iチーム連絡先確認 090******** 080********
			チーム連絡先 形態電話　主090-****-****、副090-****-**** 衛星772-***-*** (BGAN500)、副772-***-*** (BGAN710)
8:56			ワークマン副携帯番号変更080-****-****へEMISも変更済
8:54			Iチーム、Hチームトランシーバー CH16でOK
9:06			インターネットの使用不能となった。
9:12	Hチーム		東北自動車道に乗った。
9:16	HA通信係	HB通信係	トランシーバーの感度チェック。良好。全トランシーバーをch16で使用することとなった。
9:20			【交通情報】北向き右側1車線通行規制有。 514-515までの1km。
9:30			HB車両において、ラジオで情報取得を開始した。
9:38			H及びIチームが【岩手山SA】に到着した。 商業施設は利用できず、トイレは利用できた。
9:45	リーダー	林	HB車両における高速道路の料金支払を任された。
9:46	Iチーム	Hチーム	トランシーバーの呼称を変更した。 (HA→A, HB→B, IA→C, IB→Dとなった。)
9:47			【交通情報】県道22号から県道42号が通行可能であることを確認した。
9:48			【岩手山SA】を出発。
9:50	HA通信係	その他通信係	H及びIチームでトランシーバーの感度を確認した。良好。
10:10			八戸道に乗った。
10:40			九戸ICから降りた。走行距離を 120km→0kmにリセット。
10:45			H及びIチームが【折爪道の駅】に到着した。 商業施設は利用できず、トイレは利用できた。 食事は久慈保健所に到着後にとることとなった。

日時	発	受	内　容
11:05	佐々木	久慈保健所 (鈴木)	H及びIチーム到着時間の変更を連絡。12:30までの到着を伝えた。駐車場4台分のスペースがあることを確認した。 Iチームとの情報共有が未。
11:13			県道22号に乗った。走行距離 3.5km→4.0kmの区間で左側片側1車線通行規制有。
11:15			県道42号線に乗った。
11:23	林	Iチーム	11:05に行った久慈保健所鈴木氏とのやりとりを伝達した。
11:33			国道281号に乗った。道路に掲示してある温度計において気温19℃を確認。
11:41			【交通情報】走行距離30.6km程度において1車線通行規制有。
11:43			【交通情報】走行距離32.6km信号の点灯無。通電していない可能性有。コンビニ及びガソリンスタンドの閉鎖を確認。
11:48			走行距離35.5kmの診療所及びホテル閉鎖を確認。
11:50			久慈保健所に到着した。
11:55	久慈保健所 企画管理課 フジワラ課長	H及び Iチーム	現状の確認を行った。
12:35	Iチーム		県立久慈病院に出発(久慈橋は通行可能)
12:39	保健所 藤原 課長	久慈本部 Hチーム	県保険医療調整本部への連絡は、久慈保健所を通さずに直接行ってほしい。
12:45	保健所 藤原 課長	久慈本部 Hチーム	県立久慈病院の責任者は吉田Dr
12:50	Iチーム	久慈本部 Hチーム	Iチームが県立久慈病院に到着
13:00	保健所 藤原 課長	久慈本部 Hチーム	避難所マップと避難所一覧情報を入手
13:05			通信確立。EMIS更新した。
13:10	保健所 藤原 課長	久慈本部 Hチーム	保健所のEMISのIDを頂く。EMIS厚労省広域 ID:00037*****、パス:***
13:10	保健所 藤原 課長	久慈本部 Hチーム	保健所の対応窓口は藤原課長の他に工藤様。2名で交代して対応。
13:15	保健所 藤原 課長	後藤	保健所には他の医療救護班はなし。H・Iチームが初の来訪。今後の予定は不明。
13:20	久慈本部 Hチーム	Iチーム	EMIS更新で得た道路情報と県立久慈病院の情報を伝えた
13:25			＜活動方針＞　・本部立ち上げ　・通信確立　EMIS更新　・病院状況確認　・久慈病院の状況把握(当方でEMIS代行入力)
13:40	Iチーム	久慈本部 Hチーム	・他院搬送可能性あり(追加要請した)・多数傷病者が押し寄せている　・院内DMAT対応できている
13:45	久慈本部 Hチーム	災対本部	・久慈本部の連絡先変更　・災体本部への提示連絡済み　・EMISに新たな情報なし　・新たな支援DMATの追加なし
14:10	久慈本部 Hチーム	災対本部	①救護班求む(久慈病院に搬送患者あり) ②重油手配(保健所2日持たない)　③医師会不明
14:15		久慈本部 Hチーム	医師会へ行き連絡の確立
14:16	Iチーム	久慈本部 Hチーム	①衛星電話変更:Iチーム＝080-****-**** ②医療ニーズ多いが詳細不明、久慈病院支援DMATの数によって今後の動きを考える
14:21	久慈本部 Hチーム	Iチーム	久慈圏域内の避難情報の確認
14:23	久慈本部 Hチーム		郡市医師会に2名向かう(後藤・若山)　トランシーバー・ISAT所持
14:30	EMIS		ガソリンスタンド情報　→　(株)細谷地 久慈川貫SS 久慈市川貫＊地割＊＊－＊
14:31	後藤	天野	医師会以外の介入あるか？
14:35	後藤	久慈本部 Hチーム	郡市医師会庁舎に到着
14:36	保健所 倉橋 さん	久慈本部 Hチーム	車で巡回したいが、車を2台用意してほしい
14:40	久慈本部 Hチーム	保健所 倉橋 さん	3つの避難所(久慈市中央市民C、長寿庵、久慈市総合C)が手付かず、久慈病院のIチームに調査をおねがいしたい

日時	発	受	内　容
14:40	Iチーム		久慈病院の透析患者数を確認中
14:45	県庁オクノ	久慈本部 Hチーム	重油について、久慈医療圏の主要4病院で重油の必要量を知りたい→久慈病院については不明と回答
14:55	Iチーム	久慈本部 Hチーム	DMATを5隊要請。救急車ほしい(搬送人数をIチームで確認する)
14:20			クラスターミーティング18:00から保健所にて開始決定
15:10			本日夜の宿泊場所確認→　1F健康増進室にてテント可能。部屋自体は土足禁止。
15:10	保健所 倉橋さん		避難所を土足で使用しているところがある。衛生問題あり。対応してほしい。アイデアあればほしい。
15:27	久慈本部 Hチーム	災対本部	透析患者護送4名
15:38	WEBサイト情報		日没は16:44
15:40	保健所 倉橋さん	久慈本部 Hチーム	久慈市民体育館に体調不良ありと連絡
15:20	ミーティング		・Iチームは3ヶ所の避難所に行ってもらう ・車の鍵保管場所を決める(本部内) ・クロノロをデータ化する人を決める ・クラスターミーティングの議題:病院について、避難所について今後について
16:00	久慈本部 Hチーム	災対本部	DMAT隊12チーム派遣要請→決定次第連絡するとのこと
15:50			Hチーム内、伊藤・若山の2名が久慈市市民体育館に向かった
16:10	久慈本部 Hチーム	各病院	恵愛HP、北リアスHP、種市HPのEMIS詳細入力を依頼
15:15	後藤・若山		本部到着。医師会情報は以下。会員施設とは連絡取れず。沿岸部の施設の情報は特にほしい。医師会庁舎1階に28人の避難者あり。うち3, 4人が要配慮者。食品・水・毛布・マスク・衛生用品がほしい。庁舎裏山にある長福寺から支援を受けて毛布を借りた。
16:20	Iチーム	久慈本部 Hチーム	救護5隊要請について知りたい。
16:17	調整本部からのメール		簡易トイレ(ラップポン)300基確保の連絡
16:30	保健所	久慈本部 Hチーム	久慈保健所では重油タンク490l、種類は灯油
16:35	伊藤・若山		久慈市民体育館から期間
16:50	久慈病院 Iチーム	久慈本部 Hチーム	酸素ボンベがほしいがどれくらい送れるかとの連絡あり。県医療調整本部に確認して折返し連絡する
17:25	JRAT藤井		久慈本部に先遣隊として3名来訪。調整本部・活動本部を立ち上げるため模索中。盛岡市内から車両で来訪する。夕方のミーティングには1名参加予定。連絡先は、090-****-****
17:30	久慈郡市医師会 千田		久慈本部に来訪。地域の情報を拾えていない状況にある。ミーティングに参加する予定。
17:30	久慈本部 リーダー	医師会 千田	現況を説明した。
17:31	久慈病院 Iチーム	久慈保健所 Hチーム	水→配管問題なし。タンクに補充が出来ないので、現在使用していない。 食→備蓄3日分で対応する。 医薬品→備蓄で対応する。少ない薬品がある。業者に連絡するか対応する。 酸素の配管の状況確認したいが、業者が不明で確認できない。 酸素ボンベの接続口について、連絡があった。 重油の種類をEMISに入力した。→当方で確認した。
17:40			会議のレイアウトを作成した。
18:00	久慈保健所 Hチーム	災害対策本部	久慈保健所及び久慈病院が必要とする重油の移送を依頼した。
18:00			【会議】保健所、医師会、自衛隊、日本赤十字病院、消防、保健師等の職員を交えて会議を実施した。
21:00			【余震発生】
21:01	久慈保健所 Hチーム	久慈病院 Iチーム	状況を確認した。H班及びI班のスタッフに異常なし。久慈保健所の建物を確認することとなった。
21:05	久慈保健所 Hチーム	災害対策本部	21:00に発生した余震について、状況を報告した。
21:06			余震について、情報が入った。沿岸部震度5、内陸部震度4。津波の心配なし。
21:07	ゴトウ、 ワカヤマ	久慈保健所 メンバー	久慈保健所の建物に損壊なし。けが人なし。
21:10			想定研修が終了した。
2018/10/23			
6:00			集合。全員で撤収作業開始。
6:15			撤収作業終了
6:45			日赤　福島県支部救護班到着 リーダーくぼ本部活動ひきつぎ
7:15			本部活動ひきつぎ終了
7:25			久慈保健所出発　　岩手医科大学へ向かう
8:00			野田町通過
9:00			宮古市田老にて堤防視察
9:15			田老出発

総　評

H グループは久慈保健所で本部業務を担うこととなり、I グループが担当した県立久慈病院のほか圏域下の医療機関や避難所の状況確認などの対応にあたった。衛星電話でのインターネット環境構築には少し苦慮した。自施設で使用している機種の不具合があった場合も含め、他機種の取扱いについても精通しておくことが求められる。クロノロについては一部情報の記載漏れやクロノロへの記載なしに ToDo リストを作成するなど、若干注意を要する点もあった。未処理案件も増えその対応に追われる中、途中開催したチームミーティングは、体制の立て直しやチーム内の情報共有に有効であった。関係者を交えて開催した保健医療調整本部会議について、その進め方でいくつかの反省点はあったが、翌日の活動方針を決めることができたことはよかった。なお、どのような立場で会議開催に関わり、どう会議を進めるべきかなどその留意点や方法について、今後本研修内で学べる機会があればよいと思う。リーダーを中心にメンバーそれぞれが役割を果たすべく懸命に取り組んだ雰囲気の良い好感のもてるチームであった。

日本赤十字社福島県支部　久保　芳宏

Group I　久慈医療圏　岩手県立久慈病院

メンバー	所　属
伊藤　貢	大分県済生会日田病院
佐竹　恵	日野市立病院
塚田　光	総合病院　中津川市民病院
比良　英司	島根大学医学部附属病院
福田　裕子	JCHO星ヶ丘医療センター
松本　雄貴	愛媛大学附属病院
渡部　圭介	医療法人沖縄徳洲会　湘南鎌倉総合病院

コントローラー	所　属	担　当
藤井　貴文	北見赤十字病院	Iグループ
濱田　真里	兵庫県栄養士会	Iグループ
平林　篤志	日本医科大学付属病院	Iグループ
渡邉　暁洋	岡山大学　大学院医歯薬学総合研究科	Iグループ
青木　正志	茨城県立中央病院	県立久慈病院

岩手県立久慈病院の想定は、建物は地震による倒壊の恐れも、津波による浸水被害も免れたものの、少なからず自施設は被災しているという設定。また、津波被害を受けた久慈医療圏において、唯一の災害拠点病院である。

このような災害拠点病院に病院支援に入った場合、下記の項目が主な情報収集内容となる。

●岩手県立久慈病院自体の状況
- ・被害状況（倒壊の危機、ライフラインなど）
- ・患者の受け入れ状況
- ・医療チームの受け入れ状況
- ・ベットの空き数、マンパワーのバランスに起因するキャパシティー

●2次医療圏内の医療機関の被災状況
●搬送手段の情報
●EMISの入力状況（自施設および近隣の病院）

これらを把握した上で保健所や災害拠点病院と連携する。可能であれば、傷病者の受け入れを行い、もし自施設で転院搬送が可能な患者がいれば、円滑に搬送を行えるように調整することが望まれる。

報告会資料

1

2

3

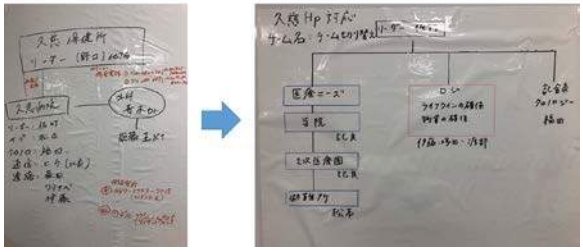
4

5

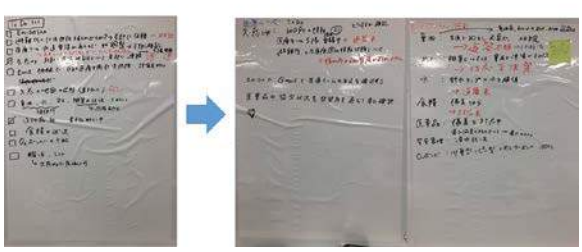
6

7

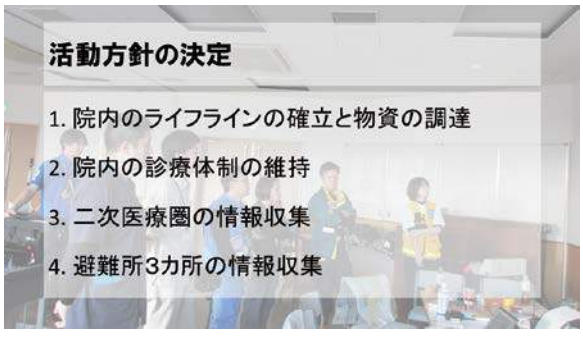
8



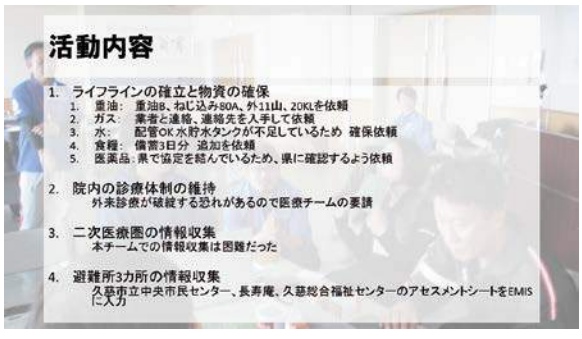
9



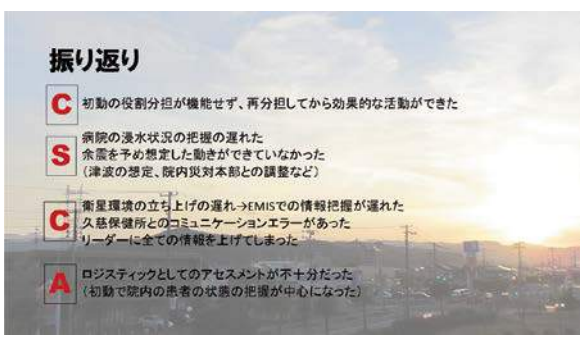
10



11



12



13

14

15

クロノロジー

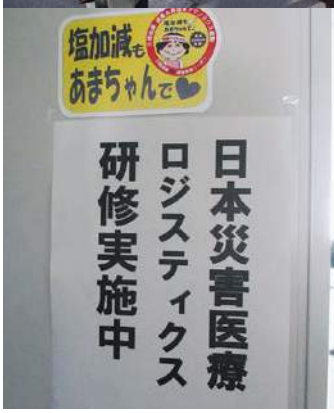
※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

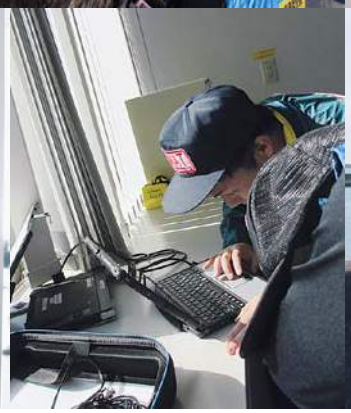
日時	発	受	内　容
8:42	ワークマン佐々木	IB比良	サブリーダーの携帯番号訂正 ②090*******
8:45	IB 比良	IA 塚田	サブリーダーの携帯番号訂正を報告
8:52			参集拠点出発
9:16			盛岡南インター通過
9:39			岩手山SAで休憩
9:48	I班	H班	グループ番号の変更
			Hメイン:Aチーム
			Hサブ:Bチーム
			Iメイン:Cテーム
			Iサブ:Dチーム
9:51			岩手山IC氏出発
9:59	ラジオ		県道22号戦から42号線抜けれる
10:10			安城JCT通過(東北自動車道から八戸自動車道へ侵入)
10:42			九戸ICから県道22号戦へ
10:44			おりつめ道の駅到着
10:51	I班渡部	参集拠点本部	H, I班がおりつめの道の駅に到着したことを報告
			国道281号線の道路状況は不明
10:54			H班とミーティング
			久慈保健所への到着時間は12-12:30としてH班が報告する
			昼食は久慈保険所に着いてから考える
11:03			おりつめ道の駅出発
11:08	H班Aチーム	I班Cチーム	久慈保健所に到着時間連絡済み
11:22	H班Bチーム	I班Cチーム	久慈保健所に12:30到着と連絡。なお、駐車場4台分確保済み。
11:49			久慈保健所到着
12:50			県立久慈病院到着
13:02			久慈病院総務玉　到着報告
			久慈病院被災状況
			(ライフライン)
			停電、ガス、水道使用不可(トイレ使用不可)
			電話、携帯、固定電話使用不可
			自家発電　重油残3日分、水道、タンク残2日分
			ガス使用不可、無線不調、衛星不調
			空調×、OPE×、HD×
13:15	久慈保健所	県立久慈病院	EMISより道路状況　国道281号線　可 国道45号線　可
13:30	久慈病院 青木Dr	I班佐竹	職員不足しており支援必要、薬品問題なし、病棟問題なし
			患者受け入れ状況:赤1、黄0、緑21
			搬送が必要な患者把握は未
			EMIS代行入力完了
13:50			(ミーティング)
			EMIS代行入力
			避難所の状況確認
			→医療チームが派遣されたら状況確認依頼していく
			院内状況　青木Drに確認してもらう
14:00	久慈保健所	県立久慈病院	搬送予定数、自家発の使用について確認
14:00	比良	佐竹	EMIS立ち上げ完了
14:15	比良	佐竹	ネットワーク立ち上げ完了(ネット3台)
14:20	久慈保健所	県立久慈病院	避難所の状況把握について→返答予定

日時	発	受	内　容
			医療チームの調整→医療ニーズがわからないためチーム数を決められない
	県立久慈病院	久慈保健所	久慈病院の外部連絡方法を伝達
14:30	県立久慈病院	久慈保健所	外来Ptのサポート必要→救護班5隊要請(トリアージ要員、搬送要員)
14:40	久慈保健所	県立久慈病院	透析患者数の報告をしてほしい→青木Dr確認
14:50	久慈保健所	県立久慈病院	FAX:久慈地区避難所情報
			(ミーティング)
			久慈病院が拠点化するために必要なことを再確認
			電気、水、ガス、配管の安定化、食事の備蓄の現状と未解決な問題をリスト化
	青木	佐竹	重油後70時間
			透析Ptは確認中
			周辺医療機関の状況はEMISで把握するように
			医療ガスの配管について業者と連絡が取れない
15:00	久慈保健所	県立久慈病院	重油必要量　久慈地区内でどれくらい必要か？
15:06	久慈保健所	県立久慈病院	久慈地区避難所状況(正午時点)
			運動場1、学校6、合同庁舎1、市民・福祉・防災・漁村センター等10、公民館・神社・その他16(計34箇所)
15:14	県立久慈病院	久慈保健所	搬送必要Pt1名
15:45	久慈保健所	県立久慈病院	18:00に久慈保健所でミーティングあり。I班より2名要請
15:46			(ミーティング)
			トイレ設置をする
			役割を再度分担
			役割ごとにまとめて佐竹に報告。その際紙媒体で報告すること
15:50	久慈保健所	県立久慈病院	18時のミーティングに避難所の情報をわかっている人を派遣して欲しい
15:55	久慈保健所	県立久慈病院	重油の手配時間未定
16:25	県立久慈病院	久慈保健所	医療チーム5隊の件はどうなったか→Gmailで確認するように。20時以降に動きあり
16:30			自家発電使用可
16:35			重油B、ねじ込み80A、外11山、EMIS詳細入力済み
16:45	久慈保健所	県立久慈病院	アセスメントシートのFAXあり(避難所3箇所)
			避難所3箇所に松本派遣
16:55	県立久慈病院	久慈保健所	酸素ボンベの手配について確認。保健所から岩手県本部へ16:53連絡済。
17:15			松本避難所アセスメントから帰院(長寿庵、総合福祉センター、市民センターはアセスメント済み)
17:30	久慈保健所	県立久慈病院	酸素ボンベの種類と必要数について
17:40	県立久慈病院	久慈保険所	酸素ボンベを電話で再度依頼
			食料の備蓄3日分と伝えた
			ガス配管についての依頼→久慈保健所でも手配していない
			医薬品は備蓄で対応中と伝え、協定から手に入らないか確認→県立久慈病院側で対応して欲しい
			新たな浸水状況については情報なし
			水は使用中止であることを伝えた
17:58	久慈保健所	県立久慈病院	避難所の情報をEMISに入力して欲しい

日時	発	受	内　容
18:04	県立久慈病院		物品確認OK。ホワイトボードマーカーが1本不足
18:05	県立久慈病院		タイムスケジュール案作成。20:00夕食休憩→22時就寝
			久慈病院宿泊。マット11、テント1、寝袋11、持参済
18:10	県立久慈病院	青木	薬品備蓄について確認→県で協定を結んでいるため県に確認するとのこと
	青木	県立久慈病院	院内がす配管業者は「北良（キタヨシ）ガス」
19:27			久慈保健所でのクラスターミーティング終了
21:01			余震発生　I班全員の無事を確認
	ラジオ		沿岸部震度5強、内陸部震度4

日時	発	受	内　容
	佐竹	青木	施設内の状況確認を依頼
	県立久慈病院	久慈保健所	I班が全員無事であることを報告
21:33	佐竹	チーム員	（活動方針）
			・再度久慈病院の情報収集・確認
			EMISに活動状況をupする
			・ライフラインの確認（メールで保健所に連絡）
			（食糧・水・重油を自衛隊に確認してもらうこと）
			・医療チームの投入を要請（無線で保健所へ）
			日赤チーム10のうち5チームを投入して欲しい
22:30			活動終了





総　評

Iグループは、久慈保健所を経由して岩手県立久慈病院の状況調査および支援を目的に派遣された。病院到着後は、病院の被災状況（受入患者数・ライフライン等）を病院担当者より聴取。その後、本部設置のためメンバーの役割分担を行い、クロノロジーや組織図・ToDoリストを作成。衛星携帯電話によるインターネット環境の構築には若干手間取ったが、久慈病院の状況をEMISに代行入力することができた。活動当初は久慈保健所との役割分担が明確化されていなかったため活動方針が曖昧で戸惑う場面もあったが、メンバー自身による気づきをきっかけに久慈保健所との役割を再確認しグループ内で活動方針を共有したことで活動が円滑に流れた。

病院機能を維持させるための支援策や避難所アセスメントについて、リーダーを中心に全員で考え行動へ移すことができていた。また記録も整理されたことで、クラスターミーティングへ持参する資料作成や引継ぎ時の説明もスムーズであった。

メンバー全員がリーダーをサポートしつつ各自が積極的に役割をこなす纏まりのある良いチームであった。

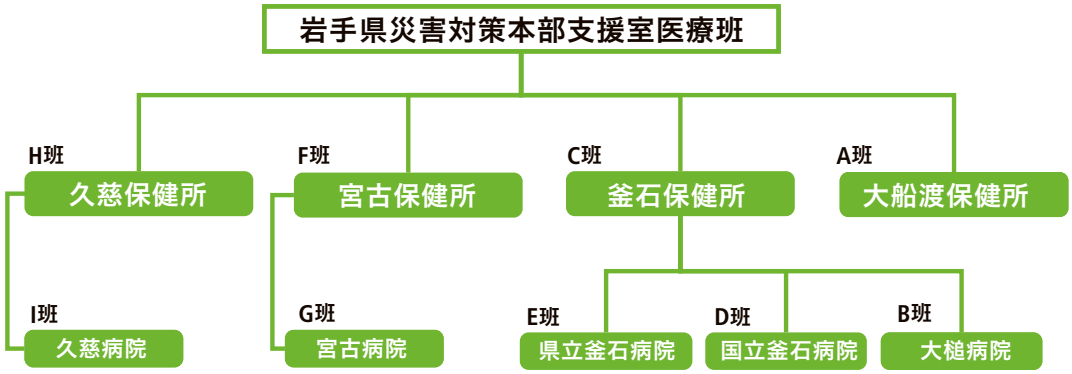
北見赤十字病院　藤井　貴文

実践研修調整本部　岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター

メンバー	所　属
市原　正行	国立病院機構災害医療センター
小野山　貴之	新潟県済生会三条病院
近藤　久禎	国立病院機構災害医療センター
田代　雅実	福島県立医科大学
中田　正明	兵庫県災害医療センター
若井　聡智	国立病院機構大阪医療センター
眞瀬　智彦	岩手医科大学
藤原　弘之	岩手医科大学
奥野　史寛	岩手医科大学

拠点配属の全てのコントローラーと連携して、実践研修全体の調整を行う。必要に応じて仮想相手役（岩手県庁・消防・警察など）となり、受講者への対応を行ったり、全拠点に向けたイベント（余震の発生、インターネットの開通など）を発生させたりなど、バランスを取りながら研修全体のマネージメントを行う。

全体組織図



岩手医大参集拠点本部クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

年月日	時刻	発	受	内　容
岩手県	岩手医科大学 矢巾キャンパス 参集拠点本部			
2018/10/21	11:00	県災対本部	医大本部	昨日、14時46分の地震を受けて岩手県災対本部より参集拠点に指定
2018/10/21	11:45			岩手医科大学災害時地域医療支援教育センターに参集拠点本部設置
2018/10/21	11:48	医大本部	県災対本部	参集拠点本部設置完了の報告
2018/10/21	11:55			活動方針 ①本部内の役割分担　②被災状況の確認 ③医療チーム数の確認
2018/10/21	12:07			役割分担決定 本部長：若井、副本部長：市原、連絡係：奥野、記録：田代 資機材：小野山
2018/10/21	12:15	医大本部	NEXCO	高速道路の状況確認 東北自動車道：紫波IC～花巻JCT　補修作業中のため通行止め 釜石自動車道：花巻JCT～花巻空港IC　補修作業中のため通行止め
2018/10/21	12:32	県災対本部	医大本部	派遣場所は久慈保健所、宮古保健所、釜石保健所、大船渡保健所とする。医療チーム情報は追って連絡する。
2018/10/21	12:50	本部長	医大本部	各保健所の連絡先、カウンターパートを確認するよう指示
2018/10/21	13:04			余震　震度4
2018/10/21	13:13	医大本部	県災対本部	津波浸水域、道路状況、ライフラインの確認 →後ほど連絡
2018/10/21	13:25	県災対本部	医大本部	現在9チームが参集拠点に向かっている。夕方の到着見込み。
2018/10/21	13:40			通信状況を各キャリアホームページで確認 →内陸部の一部を除き固定電話、携帯電話共に不通
2018/10/21	13:52	医大本部	久慈保健所	連絡先およびカウンターパートの確認 連絡先：090-****-****（ワイドスターⅡ） 担当者：鈴木
2018/10/21	13:58	県災対本部	医大本部	ライフラインの状況報告 沿岸は電気、水道、ガスの供給は停止
2018/10/21	14:06	医大本部	宮古保健所	連絡先およびカウンターパートの確認 連絡先：090-****-****（ワイドスターⅡ） 担当者：小西
2018/10/21	14:17	医大本部	釜石保健所	連絡先およびカウンターパートの確認 連絡先：090-****-****（ワイドスターⅡ） 担当者：寺澤
2018/10/21	14:33	県災対本部	医大本部	津波浸水域のデータが県庁から届く
2018/10/21	14:56	県災対本部	医大本部	道路状況 ・国道281号線道の駅「白樺の里やまがた」付近、土砂崩れの影響で通行止め ・国道455号線早坂峠付近土砂崩れで通行止め ・ホーマック宮古店～宮古駅まで津波の影響で通行止め ・国道283号釜石街道足ヶ瀬駅付近土砂崩れのため通行止め ・権現堂交差点～リアスホール口まで液状化のため通行止め ・沿岸の国道45号線は津波の影響で通行止めが多い ・三陸道は通行可能

年月日	時刻	発	受	内　容
2018/10/21	15:13			余震　震度4
2018/10/21	15:35	医大本部	大船渡保健所	連絡先およびカウンターパートの確認 連絡先：080-****-****（ワイドスターⅡ） 担当者：中込
2018/10/21	15:40			ミーティング　現状分析 ①参集拠点本部の役割分割完了 各保健所との連絡体制確保
2018/10/21				②被災状況の確認 気仙，釜石，宮古，久慈の被災甚大．他の地域は軽微 EMIS入力状況（災害拠点病院4ヶ所，ライフライン4ヶ所，多数傷病者4ヶ所，入院病棟倒壊のおそれ1ヶ所（県立釜石），一般病院15ヶ所，入力あり12ヶ所（ライフライン×），入力なし3ヶ所）
2018/10/21				③医療チーム9チーム到着15:45予定
2018/10/21				活動方針 ①医療チームの登録，配分未定 気仙1隊，釜石4隊，宮古2隊，久慈2隊
2018/10/21				②被災状況の確認（EMIS）
2018/10/21	15:45			医療チーム9隊到着
2018/10/21	16:12	本部	9チーム	ブリーフィング開始，受付完了 ・現状報告（被災状況，道路状況） ・病院把握はEMISでの確認依頼 ・活動方針は保健所で確認 ・指揮系統説明（16:20現在） ・配分　気仙A，釜石B,C,D,E 宮古F,G 久慈H,I ・安全管理方針説明 ・救護班登録は各チームへ依頼 ・緊急車両登録は各チームで実施
2018/10/22	8:30			医療チーム9隊本部に集合
2018/10/22	8:30			県庁　高橋さん到着
2018/10/22	8:32	医大本部	9チーム	出発前説明
2018/10/22	8:34	G	本部	宮古へ出発報告
2018/10/22	8:36	C	本部	釜石へ出発報告
2018/10/22	8:37	F	本部	宮古へ出発報告
2018/10/22	8:38	B	本部	釜石へ出発報告
2018/10/22	8:40	D	本部	釜石へ出発報告
2018/10/22	8:42	E	本部	釜石へ出発報告
2018/10/22	8:44	A	本部	気仙へ出発報告
2018/10/22	8:44	H	本部	久慈へ出発報告
2018/10/22	8:45	I	本部	久慈へ出発報告
2018/10/22	8:59			本部電話 080-****-****（ワイドスター），*********（インマル）開通確認
2018/10/22	9:03	本部	E	道の駅遠野風の丘への立ち寄りを指示
2018/10/22	9:04		C	同上
2018/10/22	9:06		D	同上
2018/10/22	9:08		B	同上
2018/10/22	9:19			ミーティング　現状分析 ・9チーム出発済 ・本部の立ち上げ，役割決定 ・通信の立ち上げ完了

年月日	時刻	発	受	内　容
2018/10/22				活動方針 各拠点への到着の確認→各隊からの連絡待ち
2018/10/22	9:44			山口さん視察
2018/10/22	9:45	本部	コントローラー	ラジオ情報付与 久慈　県道22号→県道42号OK 宮古　県道40号OK 釜石　釜石自動車道花巻IC→遠野IC OK 気仙　県道230号OK
2018/10/22	9:55		G	ラジオ情報付与完了
2018/10/22	9:56		H	同上
2018/10/22	9:57		C	同上
2018/10/22	9:57		F	同上
2018/10/22	9:58		D	同上
2018/10/22	10:00		A	同上
2018/10/22	10:06		B	同上
2018/10/22	10:18	D	本部	10:07 遠野道の駅到着連絡あり 道路状況　遠野まで通行可 現場状況報告
2018/10/22	10:18		E	ラジオ情報付与完了
2018/10/22	10:23	C	本部	遠野道の駅到着連絡あり スカパー設置あり 宮守コスモ使用可 施設内ライフライン使用可
2018/10/22	10:28	E	本部	遠野道の駅到着連絡あり 情報収集後釜石へ向かう予定
2018/10/22	10:47			Eye Japan 藤沼さん到着
2018/10/22	10:52	I	本部	遠野道の駅到着 被災情報報告，メールアドレス確認
2018/10/22	10:58			県庁高橋さん　県庁へ移動
2018/10/22	11:24	C	本部	釜石保健所到着報告
2018/10/22	11:45	F	本部	宮古保健所到着報告
2018/10/22	11:47	D	本部	釜石保健所到着報告
2018/10/22	11:49	A	本部	大船渡保健所到着報告
2018/10/22	11:58	E	本部	釜石保健所到着報告
2018/10/22	12:04	G	本部	宮古保健所到着報告
2018/10/22	12:09	I	本部	久慈保健所到着報告
2018/10/22	12:11	B	本部	釜石保健所到着報告
2018/10/22	12:22	H	本部	11:55　久慈保健所到着　（全9チーム目的地到着）
2018/10/22	12:32	I	本部	EMIS掲示板情報確認→道路状況付与 久慈保健所→県立久慈病院へ移動
2018/10/22	12:35	F	本部	G班が県立宮古病院へ移動
2018/10/22	12:53	C	本部	C班釜石保健所にて活動する 釜石保健所の連絡先が変更となる→県庁へも伝えるように指示
2018/10/22	13:13	A	本部	大船渡保健所の連絡先本校 080-****-****（ワイドスター） *********（インマルサット）
2018/10/22	13:23	久慈保健所	本部	電話番号変更をEMIS掲示板にアップとのこと
2018/10/22	13:50	A	本部	DMAT1隊派遣要請→県庁へ連絡して欲しいと伝える

岩手県立医療調整本部クロノロジー

※クロノロジーは発・受の表現や伏字等の編集を加えていますが、内容については頂いたデータをそのまま使用しています。誤字・脱字はあえて残しています。

年月日	時刻	発	受	内　容
岩手県	岩手県保健医療調整本部(県庁)			
2018/10/22	09:25			活動方針 ①調整本部の立ち上げ、役割分担 ②活動状況確認③被災状況の確認(EMIS)
2018/10/22	11:48	F	本部	宮古保健所到着報告
2018/10/22	12:52	F	本部	宮古保健所電話番号変更 *********(インマルサット)
2018/10/22	13:08	釜石保健所	本部	釜石保健所電話番号変更 090-****-****(ワイドスター) *********(インマルサット) →本部へgmailでの報告依頼
2018/10/22	13:41	久慈保健所	本部	連絡先の変更, EMIS掲示板にアップ
2018/10/22	13:53	大船渡保健所	本部	DMAT1隊追加派遣依頼(本部要員として) →県庁で調整予定
2018/10/22	14:01	久慈保健所	本部	県立久慈病院へ救護班の派遣依頼(Pt搬送要員)→何隊必要か確認後連絡 重油残り48時間→種類確認連絡 久慈医師会と連絡がとれない, 本部で連絡がとれないか→連絡とれない
2018/10/22	14:01	本部	各本部	14:00現在のコンタクトリストをメールで送信
2018/10/22	14:16	釜石保健所	本部	県立釜石DMAT4隊派遣依頼(救護班で可)(外来Pt受け入れが予想されるため)
2018/10/22	14:30	本部 中田	久慈保健所 鈴木	久慈医療圏の自家発燃料の想定付与を依頼
2018/10/22	14:42	本部 奥野	久慈保健所	久慈医療圏全体の自家発燃料の状況把握依頼(必要なのか, 不要なのか)
2018/10/22	14:33	大船渡保健所 メール	本部	避難所のDVT対策, 環境対策依頼 マスク, 消毒剤, 弾性ストッキングが欲しい
2018/10/22	14:46	釜石保健所	本部	車両の燃料確保および車両5台確保依頼 →燃料は釜石近辺で確保出来るように依頼
2018/10/22	14:49	本部	大船渡保健所	DVT対策(弾性スタッキング等)の必要数確認依頼 消毒剤について避難所数はどのくらい？ 県庁内にDVT対策チーム, ICTが作られる
2018/10/22	14:54	釜石保健所	本部	車両確保依頼 →市内レンタカー屋へ調査依頼. 明日以降で良ければ調整　4日以降になるかも・・
2018/10/22	15:01	本部 奥野	釜石 寺澤	車両に関してコントローラーで対応依頼
2018/10/22	15:03	宮古保健所	本部	車両4台確保依頼→周辺で確保依頼 医療チーム2隊→宮古病院で多数傷病者来院 EMIS情報 →明日以降県内で調整, 分配予定と伝える
2018/10/22	15:05			中田さん任務完了. 矢幅駅へ藤原さんと向かう
2018/10/22	15:18			藤原さん帰還
2018/10/22	15:26	宮古保健所	本部	山田病院の情報報告→Eメールで報告依頼
2018/10/22	15:30	釜石保健所	本部	県立釜石HPからHD10名　他70名の搬送先および搬送手段確保依頼 重油20kl確保依頼(2日間は大丈夫) 医療ガス(O2ボンベ)確保依頼　2リットル10本, 10リットル5本 中央配管状況→確認するとのこと
2018/10/22	15:57	釜石保健所	本部	国立釜石病院に仮設トイレの設置依頼(台数未定)→確認後連絡
2018/10/22	16:00	久慈保健所	本部	医療チーム12隊派遣依頼→調整後連絡. 明日以降と伝える
2018/10/22	16:02	大船渡保健所	本部	マスク・弾性ストッキング1万枚必要(人口35,000人 避難所24ヶ所 高齢者3割程度) 県立大船渡EMIS上, 自家発重油依頼→契約業者へ確認依頼 車両3台確保依頼→周辺で確保依頼
2018/10/22	16:06	釜石保健所	本部	3号輸液 500ml×500本前後確保依頼 →薬剤師会と調整後連絡すると伝える
2018/10/22	16:06	本部	各保健所	日報提出をもとめる. 明日以降の救護チームの必要数報告依頼(20時ころ締切)
2018/10/22	16:17	本部	各保健所	ラップポン300個確保可能. 明日以降配送なので個数とともに報告する事をメールする
2018/10/22	16:19	本部	釜石保健所	ラップポンの件伝える
2018/10/22	16:23	本部	釜石保健所	国立釜石病院で O2ボンベ 明日の朝に無くなる. 500l×30本確保依頼 軽油確保依頼(量は不明) 県立釜石病院, 病棟倒壊の恐れあり. 外来棟は無事の為入院患者を外来棟へ移動出来るか確認依頼
2018/10/22	16:40	本部	釜石保健所	輸液(3号500ml)300本, 明日派遣医療チームに携行させると連絡する
2018/10/22	16:40	本部	大船渡保健所	マスク・手指消毒剤(24個×5ケース), 弾性ストッキングを明日派遣予定の医療チームに携行させると連絡する
2018/10/22	16:44	釜石保健所	本部	県立釜石病院病院本館は倒壊の恐れにて外来棟と増築棟に避難中(70名) 透析必要な10名の搬送が必要 →岩手県立中部病院で受け入れ可と伝える. 搬送手段は釜石保健所に確認依頼
2018/10/22	16:51	宮古保健所	本部	訪問ステーションかがやき55名搬送依頼 ライフライン×, 水・飲料・薬今夜中に枯渇 →指定避難所が避難可か確認してもらう 県立宮古病院から赤5名搬送依頼 →内陸へ搬送先を確保. 搬送手段は宮古保健所へ依頼 O2ボンベ？Ml×5本確保依頼 →契約業者へ確認依頼
2018/10/22	17:04	久慈保健所	本部	避難所にてO2必要 →用途, 使用人数, 必要量を確認してもらう 久慈病院にてO2必要 →中央配管の状況確認, 契約業者に確認
2018/10/22	17:14	大船渡保健所	本部	大船渡病院 灯油25540l確保依頼(発電用満タン) タテナシ アルミ ダイキャスト 65A 45° ねじ込み式M90 保健師使用車両3台確保依頼 →地域で調整出来ないか？レンタカー業者など 赤10名搬出依頼 →搬送先確保出来る. 搬送手段をどうにか調整できないか？
2018/10/22	17:17	釜石保健所	本部	透析患者10名搬送手段確保依頼 →病院および消防車両確保確認依頼 外来棟患者搬出 →いつまで待機可能か確認依頼
2018/10/22	17:30	釜石保健所	本部	県立釜石病院避難必要 →いつまで待機可能か確認 透析搬出は内陸のの消防隊にて担う 緊消隊の状況 →確認後連絡
2018/10/22	17:39	本部	大船渡保健所	大船渡病院から赤10名搬出 胆沢病院・磐井病院へ5名ずつ域外搬送. 19:00より緊消隊4台でピストン輸送 大船渡病院の燃料残り1日分
2018/10/22	17:42	釜石保健所	本部	のぞみ病院発電機必要との情報あり(水没にて完全停電) →釜石医療圏内で確保できるか確認依頼
2018/10/22	17:52	久慈保健所	本部	久慈保健所で燃料(灯油490l)確保依頼. 燃料残り1日 県立久慈病院 重油B 20kl確保依頼. 燃料残り1日分 ねじ込み式 80A 外11山
2018/10/22	18:05	宮古保健所 メール	本部	宮古圏内ラップポン50個必要とメールあり.(避難所25ヶ所解説中) 山田病院代行入力依頼あり →本部で代行入力

年月日	時刻	発	受	内　容
2018/10/22	18:13	本部 メール	宮古 保健所	ラップポン業者のハイエース2台でラップポン50個をピストン輸送する旨メールで送信
2018/10/22	18:19	大船渡 保健所	本部	市役所の燃料2日分OK. 燃料確認依頼 現在いる医療チームの食料不足 緊消隊のガソリン確保依頼 ガソリンスタンドの現状確認 避難所の食料確保依頼
2018/10/22	18:18			山田病院のEMIS代行入力完了
2018/10/22	18:37	本部 メール	各保健所	医療機関自家発電燃料補給の依頼に必要な項目を送付
2018/10/22	19:05			19:30〜20:30の時間帯で, web会議開催予定 各保健所へ連絡
2018/10/22	19:10	宮古 保健所	本部	山田病院代行入力追加依頼あり. 内容をメールで送るよう指示
2018/10/22	19:13			現地視察より帰還(近藤先生, 眞瀬先生, 若井先生)
2018/10/22	19:23	大船渡 保健所	本部	大船渡保健所とのweb会議開始 12時前に現地に到着. 情報収集. 大船渡病院, 陸前高田病院にアプローチ 自家発の燃料の調達を実施 12の関係機関とクラスター会議実施→調達OK 大船渡病院の重油→ヤギマタ商店より 保健師使用車両3台→市より 高田病院病院避難について→行政機関×, ライフライン×
2018/10/22	19:33	宮古	本部	救護班11隊要請がメールであり (内4隊　赤患者搬送のため, Drがいるチーム希望あり)
2018/10/22	19:55	県立宮古	本部	EMIS掲示板にクロノロデータアップ
2018/10/22	19:56	大船渡 保健所	本部	県立高田病院のレスピ装着1名患者の搬出依頼→搬出先調整は本部で実施
2018/10/22	20:02	釜石 保健所	本部	19:50発生の地震による影響なし
2018/10/22	20:04	久慈 保健所	本部	web会議開始 2チームで活動(H, I)保健所本部と久慈病院 久慈医療圏内の4病院の情報収集 ・避難所31ヶ所のスクリーニング完了 ・傷病者ニーズ不明 ・救護班不足　救護班追加 久慈クラスター会議あり ・次回明日8:00開催 ・医師会が避難所を回っている
2018/10/22	20:18	釜石 保健所	本部	web会議招待状況確認→gmail確認依頼
2018/10/22	20:22	釜石 保健所	本部	web会議開始 県立釜石, 国立釜石, 大槌高校へ派遣 県立釜石の避難が必要→倒壊の恐れがあるためのぞみ病院について避難の検討が必要 ・発電機2機確保済 ・電源車の調整中報告 避難所が多数立ち上がっている
2018/10/22	20:27	宮古 保健所	本部	web会議開始 本部立ち上げ G班を宮古病院へ派遣 市内の開業医の状況報告 18:00からクラスター会議実施 ・市内の開業医安否確認OK 避難所のスクリーニングは25ヶ所を保健師が行った 宮古病院の赤患者5名搬出予定 100名の避難者対応を市役所が行っている→明日以降医療班と対応予定 県立宮古病院へ本日中2隊要請→調整後連絡予定 重油20kl確保依頼→調整後連絡予定
2018/10/22	20:40			4ヶ所web会議終了
2018/10/22				活動方針 医療班の配分 釜石10隊→8隊 宮古11隊→9隊 久慈12隊→10隊 大船渡15隊+DPAT1隊→13隊+1隊 計48隊+DPAT1隊
2018/10/22	20:50	本部	各保健所	メールにて追加派遣医療チーム情報を送信する
2018/10/22	21:00			余震発生　最大震度5(沿岸部)　最大震度4(内陸部)　震源:宮城県沖
2018/10/22	21:04	久慈 保健所	本部	安否確認報告(久慈保健所、県立久慈HPの全員)
2018/10/22	21:08	宮古 保健所	本部	安否確認報告(宮古保健所、県立宮古HPの全員) 明日の朝追加派遣予定9隊の移動手段確認→9隊全てQQ車と伝える
2018/10/22	21:09	本部	各保健所	安否確認実施依頼メール送信
2018/10/22	21:13	大船渡 保健所	本部	安否確認報告(大船渡保健所全員の安否確認済み)
2018/10/22	21:14			活動方針 ラップポン分配について 大船渡　100 釜石　20 宮古　50 久慈　20 計　190台
2018/10/22	21:15	釜石 保健所	本部	安否確認報告(釜石保健所、県立釜石HP、国病釜石HP、大槌高校の全員の無事確認) 県立釜石HPにて一部停電発生、配電盤故障
2018/10/22	21:23	本部	各保健所	ラップポンの分配をメールにて送信
2018/10/22	21:46	宮古 保健所	本部	医療チームのうち分け確認→全部医療チーム、DMATではない。
2018/10/23	7:18	久慈 保健所	本部	日赤救護班へ申し送り実施(6:50) 保健所TEL変更 ①*********(インマルサット) ②080-****-****(携帯)
2018/10/23	6:53	宮古 保健所	本部	メールにて近隣HPライフライン状況報告

総　評

実践研修本部では、9拠点に派遣するための参集拠点となり、被災状況やライフライン、アクセス等を説明し各拠点に向かわせた。付与した状況をチーム内で共有し、安全に各拠点に到着することができた。各拠点に到着後は県調整本部として活動を行った。想定付与された情報に対し医療圏内で適切に対応し、対応不可能な案件に関しては県庁に依頼があったが、基本的には自分たちがどのように活動すればよいか考え活動していた。研修全体をとおして、円滑にコントロールできたと考える。

岩手医科大学　奥野　史寛

Debriefing

活動スケジュール
DMAT
国立病院機構
災害医療センター
近藤 久禎
神戸学院大学
中田 敬司
国立病院機構
災害医療セン
市原

実践研修報告会ディスカッション要約

藤原：次の時間は、いくつかのテーマに沿ってディスカッション形式で受講者の皆さんはもちろん、コントローラーの皆さんからも、ぜひその都度コメントを頂きながら会場全体でディスカッションしていきたいと思います。先ほどの報告会の発表についての質疑応答もしていただいて構いません。司会のほうは災害医療センターの近藤先生と当センターの眞瀬先生にお願いしております。あとコメンテーターとして神戸学院大学の中田先生と災害医療センターの市原先生にお願いしております。それでは近藤先生お願いいたします。

近藤：はい皆さん、4日間のとりわけ昨日からの被災地での実践研修お疲れさまです。私と眞瀬先生と大阪医療センターの若井先生と岩手医大のスタッフの皆さんとで、一部の地域だけになってしまいましたが、研修の様子を見に伺わせていただきました。皆さん真剣に実習をされていましたし、地元の受け入れ側の方々とも非常にうまく連携を取られていたと思いました。基本はグループごとの活動ということですが、複数グループが同じ医療圏に行かれたところもありますので、各医療圏でここはお互い確認しておきたかったとか、実習をやってみて、コントローラーの皆さんにこんなことを聞きたいとか、ございませんでしょうか？

一同沈黙…

近藤：これがないとこの後中田先生が怒り出すというシナリオが…

一同苦笑

近藤：では…実は昨日ドローンの実験も行いました。これは岩手医大が一生懸命やっていたのですが、なぜか神戸学院大学が勝手にやったというニュースになっていましたが…そこのところどうなのでしょう、中田先生。

中田：マスコミの悪意の報道に引っかかったようですが…

一同苦笑

中田：新聞にはそのあたりのことがちゃんと書いてありましたね…

では、ちょっと確認も兼ねて、私のほうからは2つの質問をさせてください。

まず一つ目は久慈病院に行かれたグループ。発表の最後の反省の中で、ロジスティクスについてのアセスメントが不足していたとありましたが、具体的にどのようなところが不足していたのかを教えてください。『初動で院内の患者の状態が中心になった』というところですが、ロジスティクスについてのアセスメントが不足していたという内容をもう少し詳しく教えてください。

もう1点は私がグループ付きのコントローラーとして随行したGMATのグループ（Gグループ）です。県立宮古病院に熊が出ましたとの貼り紙がありましたね。詳しい日時は失念しましたが、7月の中旬頃に熊が出没したとの情報がありました。これをグループとしてどのように捉えて、具体的にどのような手の打ち方を考えていたのか、もしくは考えていなかったのかを教えてください。もし本当に出現したら、どのように対処しようとしたのか。安全上の問題としてどのような手を打とうとしたのかを教えてください。

近藤：ではまず県立久慈病院のグループの方からお願いできますか？

佐竹：県立久慈病院を担当しましたIチーム佐竹です。

普段DMATとして病院支援に行くとなりますと、病院の中の運営をどうフォローするかということで、患者さんがどのくらいいるのか、患者さんの状態がどのように変わるのかというところに意識が行ってしまいます。今回も、どうもそのスイッチが入ってしまっていたなという感じです。ただ、途中でいざ自分がトイレに行こうと思ったら、『トイレ無いよね』という話になり、あっ！そもそも病院自体が機能するためのロジスティクスが…そもそも食糧だとか、生活面がどうだとか、病院が病院としての機能を果たせるのか？というところの調整をしなければならないのではないかと。それに気が付いてから頭がさっと切り替わって、アセスメントの焦点を病院機能の維持のためのロジスティクスに置き換えました。

近藤：これは本当に深い話ですね。ロジスティクスとしては2通りあると思うのです。自分たちのグループが『いかに被災地で生活して帰ってくるか』というためのロジスティクスと、被災地の医療機関のロジスティクスラインをしっかりと確保して、その医療機能を支えられるか？そのためのロジスティクスという2通りです。実は私たちDMAT事務局が被災地で一番やって欲しいことは、2つ目の被災地の病院のロジスティクスをなんとかすることなのです。DMAT事務局としてはいつもそれを被災地で活動するDMATに求めているのです。

後程、最後の講義のところでも説明しますが、西日本の豪雨災害の際に、患者さんが多数来院していなかったら、その病院は医療ニーズがない、支援のニーズがないと判断したDMATがいました。でもその病院は完全に断水しているのですよ。支援のニーズが無い訳がないのに行かない。

もしくはある地域に行けと言ったのに、ブーメランで帰ってくるDMATがいる。ということで、ブーメランで帰ってきたDMAT隊員にはこの後コメントをもらおうと思いますけども、今おっしゃっていただいたロジのアセスメントをすべきという視点は非常に大切で、DMATを含めたどのような医療救護班であっても、被災地入りした際に、そこの医療機能が、何が原因でダウンしているのか？ということを、最初にアセスメントすることは非常に重要だと思います。

中田：本当に良いところに気が付いていただいたと思います。いい勉強になったのではないかと思います。

近藤：では、それができなかった馬渡さん。

コントローラー（誰ともなく）：厳しい…。

馬渡：写真撮るなら今のうちです（苦笑）。馬渡とブーメラン馬渡と申します。よろしくお願いいたします。

あの…実体験でブーメランになってしまったのですけれど、現場のほうにちゃんと行くということは非常に大切なことだと思いますけれど、一つ僕が思ったことはどうしても現場に行けないという場合も想定しなければならないかなとも思ったのですが、甘かったですかね近藤先生？

近藤：いや。行けないところを想定して他に何をするべきか？ということは、また別途必要だと思います。全く陸路からアクセスできないところでは、空路から何を投入するのかなどを検討すべきと思います。今日の報告会の中でも、道具の話も出てきていましたので、それについてはよかったのではないかと思います。だけど、あの時は行けるところに行けなかったのだよね？

一同苦笑

馬渡：行けなかったという話とちょっと違ってしまうのですが、行けなかったとしても違う手を考えなければいけないなということで、そこらへんは努力をしたという点はご理解いただければと思います。

近藤：はい。ありがとうございます。

では次の質問に移りたいと思います。今、熊みたいなのが出てきましたけど、熊への具体的な対策というところは？

中田：熊の出現の情報に対して、どのように評価して、対策を考えていたのか、考えていなかったのか、具体的にどう手を打とうとしていたのかを教えてください。ちょっと補足すると、7月の中旬に熊がでましたというチラシが貼ってあったのですね。これは安全上の問題で非常に重要です。ひょっとしたら今日出るかもしれない。もし本当に熊が出たときに、どう手を打とうとしたのか？プランがあったのか、なかったのかを教えてください。

吉村：貼り紙は写真を撮って、メンバー全員で情報共有しました。まず考えたことは夜施錠するとか、環境的に出会わないようにするとか。一次予防と言いますか、特に用事が無いのであれば外に出歩かないとか。そういう形の対策はしました。もし出会ったときにどうするかというところまでは考えていませんでした。一次予防まではやったということです。

近藤：どうもありがとうございました。DMATの皆さんであれば、安全管理のチャートを使って、今回はどれが高リスクで、何が中リスクで、何が低リスクなのか、そしてそれぞれのリスクに対してどのような対策を打って、何を避けるためにどういう手を打って、ゾーニングはどうするか？ということを整理する手法を学んでいると思います。一応今回の研修でも若井先生が初日に講義しています。受講者の皆さんがこれをちゃんと理解しているかどうかはわかりませんが…一応DMATじゃない方も若井先生の講義を受けていらっしゃいますよね？とはいえ時間の都合でちゃんと指導できなかったところもあるとは思います。例えば被災地で、とある建屋の中に入るとか、被災地に向かって道路上を走行する際のリスクをどう管理するのか？という点については、安全管理のチャート上で一度しっかり分析をしたうえで、グループ内にその結果を情報共有してから動くということが本来大事だと思います。DMAT事務局で行っているDMAT養成研修や国訓練などでも全部そのようにしていると思うのですが、せっかく講義で行っているのですから、あのチャートで一度リスクを整理してから活動し始める。どこかの建屋に入るなど、もしリスクが上がるような行動をしなければならない時に、安全管理のチャートでもう一度リスクを確認してから行動し始める。先ほどの報告会の発表でもありましたが、国立釜石病院に入られたグループが、病棟の安全性を確認しようという意識が最初からあれば、一番に倒壊の恐れがあることに気が付けたのかなと思います。せっかく講義をやっていますので、実際に安全管理のチャートを使ってみることが大事だと思います。どうしても自分の頭の中だけでリスク分析をやっちゃうことが多いですよね？それをあえてグループの皆さんで集まって安全管理のチャートを埋めてみる。そしてその結果を全員で共有するということが安全管理をする上で重要だと思います。

中田：安全管理はロジスティクスの中でも重要な業務の一つです。今日はロジスティクスの研修ということで、皆さんしきりに安全管理をやっていただけていると思います。これはよくやってしまうことですが、『注意しましょう』で終わってしまうということがあります。『注意しましょう』あるいは『安全管理しましょう』で終わってしまいます。具体的にじゃあ何をするの？というところまで落とし込めないケースが多いようです。今後は、是非そこまでの評価をした上で行動をしていただく…というところを意識していただければと思います。

近藤：では、この研修でいつも熊役をやっていただいている大友さん。

大友：実際に熊が職場周辺に出るところに住んでおります。そういった地域では、人が集まるところでは、例えば病院などでは周辺で…とか敷地内で…とか、『熊目撃情報がありました！』と館内放送で流すような対策を取っています。そのような対策がされているのか？されていないのか？ということを確認するのも大事です。病院でそのような対策がされているのであれば、それに乗っかることも必要ですし、私の働いているトレーニングセンターでは、周辺で熊目撃情報があると自動ドアを切るところから始めます。自動ドアだと熊が入ってきちゃいますからね。そういう対策が取られている。

マニュアルが整備されているというところもあると思いますので、それを確認するのがまず先かなと思います。

近藤：大友さんは締め出されたことはないの？

大友：間違えられないわ!!（笑）

近藤：はい、ありがとうございます。では、市原さんからなにか質問ありませんか？

市原：はい、災害医療センターの市原です。皆さん大変お疲れさまです。一昨日からこの参集拠点本部と県庁の本部を藤原さんたちとやらせていただきました。

先ほどGグループだったと思いますが、途中の道の駅で、衛星電話のインターネットが繋がらなかったという報告があったと思います。何が原因だったのか教えて頂けますでしょうか？

吉村：4台頑張って繋げようとしたのですが、全部繋がりませんでした。実はそれぞれ理由が違いまして、1つ目はLANケーブルが中で断線していた。違うLANケーブルを使ったらうまくつながりました。2つ目は、USBとLANの変換機があるのですが、変換機へのコネクタの差込が甘かった。ちょっと差し直したら繋がりました。これはちょっとプリミティブというか原始的な、ちょっとしたイージーミスでした。3つ目はPINナンバーが設定されていてそれが判らなった。ただこの時点で電話としては通じていて、データ通信だけができていなかったので、直接電話でPINナンバーを聞くことができたので、それで繋がるようになりました。4つ目はパソコンの方の設定がうまくいっていなかったということです。4者4様、それぞれ違う理由でうまく繋がらなかったということです。でも、次の道の駅ではこれらの問題が解決できたので、まずまず良かったと思います。

市原：ありがとうございます。その問題解決は、その場で、皆さんご自身でできた？できなかった？あるいはコントローラーの指導があった？そのあたりは？

吉村：一部は自分たちで解決しましたけれども、コントローラーの方に手伝っていただいて、『パソコンの問題だけではなく、LANケーブルが断線してそうだね』と助けて頂いたので、答えは両方ということになります。

市原：ありがとうございます。実践訓練ならではの経験だったと思います。

近藤：ありがとうございます。

さて、誰かコントローラーの中で質問したいとか確認しておきたいという方いらっしゃいませんか？

山内先生いかがでしょうか？コントローラーの方は、次は自分が指名されると思って構えていてくださいね！

山内：突然のご指名ありがとうございます。今まで私は6回この研修に参加しているのですが、毎回グループ内にドクターがいることが多かったのですが、今回のうちのグループ（Fグループ）にはドクターがいませんでした。どうしても普段の医療活動ではドクターに引っ張られることが多いのですが、いないことで誰かに頼るのではなく、みんなで協力して活動できたということが非常に良かったと思います。私自身は医者なので医師として活動しますし、そうなるとこういった場合どうしてもリーダーに近い役をやることが多いのですが、僕の意見が正しいわけでは決してなくて、ロジの皆さんからサポートしていただくことが多いので、今回のようにドクターがいないケースは、個人的に非常に良いものを見せて頂いたというか、経験させていただいたと思いました。で、どういう質問をしたらいいか忘れちゃったのですが、感想で終わっていいですか？

近藤：多分今のうちに和泉が考えていると思います。

和泉：Eグループのコントローラーをさせて頂きました和泉と申します。皆さんお疲れさまです。

今回の実践研修の中では、いろいろな負荷がそれぞれ与えられたかと思うのですけれど、我々は一つの病院の指揮支援という形で派遣されたという認識でおりました。Eグループの場合は、釜石保健所から県立釜石病院に支援に行きなさいという指示を受けました。

そこで活動している際に、『活動拠点本部ではなく、災害拠点病院としてこの圏域のどこまで病院の面倒を見ればいいのか？』という疑問。また途中で『この医療圏域にはどれだけの避難所がありますよ』というリストが来ていましたので、このうち我々がスクリーニングしなければいけない場所はどこなのかな？という疑問が受講者の中でありまして、本来は上の組織である保健所（活動拠点本部）に聞いて確認を取ってから活動しなければいけなかったと思うのですが、保健所の方では避難所について、どこまでスクリーニングして、どこまで対処するのかということが手つかずで終わっていたということのようですが、うちのグループのほうでは、勇み足で保健所に聞くのかな？それとも場当たり的に避難所を回ればいいのかな？ということで受講者が混乱していましたので、そのあたりのところについて、受講生の為にも一度整理をしていただけないでしょうか？

近藤：釜石保健所に入ったグループは、今のことに関して状況を教えて頂けますでしょうか？

橘：Cグループで本部長をさせていただきました橘と申します。もともと最初の指示は、県立釜石病院の状況を確認して来て欲しいということでしたので、その場で活動しろということではなかったというのが1点。それと避難所についてですが、途中コントローラーの方から状況付与がありまして、県立釜石病院のグループに避難所のスクリーニングをするようにという指示をさせて頂きました。

和泉：それは医療圏全域の避難所をスクリーニングしなさいという指示？

安部：いやいや違う。違うね。

Dグループでコントローラーをさせて頂いた安部です。一応コントローラーの方から10、20件くらいの避難所リストを付与しました。うちのグループはその避難所リストを受け取ったときに保健所のほうに問合せをしました。うちの病院はどこを見たらいいのですか？という形で問合せをして、結果その中の4か所をまわれという指示を受けて、そこにアセスメントに向かうという形で進めました。違います？

和泉：いえいえ。

安部：コントローラーからの付与という形で、釜石医療圏のリストが付与されていますよね？

橘：活動拠点本部からですが、大槌高校のBグループに対しては、メールでスクリーニングしてほしい4か所の避難所を住所付きで送っているはずなので、それだけをスクリーニングしていただきたいと指示しているはずです。

和泉：リスト自体は釜石医療圏で活動している全てのグループには送っていないということですね。

橘：そのはずです。

和泉：ですから、うちのグループとしては、あくまでも病院避難しなければいけない病院の支援のミッションを受けているということですね。実は避難所のリストはあっちゃったのですけれど、リストがあったのはどこかの勇み足だと思います。どこかの避難所の情報を集めて欲しいという差込が一応あったというわけですね。

中田：差込はコントローラーからの？

和泉：そうですね。それに対してうちのグループが避難所を見に行くのか、上に確認を取ったほうが良いのかというところで、少し混乱があったので…

橘：保健所の方としてはそのような活動方針の指示は出しておりません。

近藤：ちょっと情報を整理しましょう。保健所としては、避難所スクリーニングの指示は大槌高校に行ったグループには出しているけれども、他のグループには出していないということですね。ただ避難所のリストはどこから入ってくるか判らないので、こういうことは現実でも起こり得ると思います。当然地元の先生から『最近このあたりにこんな避難所があるよ』と情報提供されることもあると思います。避難所のスクリーニング方針について、活動しているチーム同士での確認が、今回はできていなかったということだと思います。

それと、釜石の地域で災害があったとすると、通常であれば発災直後にDMATが結構な数ドカンと投入されます。今回の実践研修では、その後の時期をシミュレートしています。しかし、保健所到着時に現地で活動中のDMATの数がそれほど仕込まれていないのである意味判り難い。今の話の根本に何があるかというと、たぶん国立釜石病院に入った人たちは違和感が無いと思いますが、県立釜石病院は災害拠点病院だから普通に考えたら既にDMAT活動拠点があるはずですよね。なので、そのあたりの流れが現実と差異があって、感覚的に判り難くなっている。

これは実災害で我々が毎回毎回繰り返して失敗している事案でもあります。

DMAT 活動拠点本部から次の体制に移行するのは非常に難しいという話が毎回起こります。ここ最近に発生した 3, 4 回の災害の中で、1 回か 2 回は成功して、3 回から 4 回は失敗するというような事案です。今のお話を受けてですね、この一番難しい対応スキルのところを、ぜひこの研修でも想定として入れ込んで、やってみてもいいのかなと先ほど運営委員会でも話をしたところです。ちょっとそのあたりのシナリオも作りこんで欲しいと思っています。まあ、作りこむのは藤原さんなのですが。もうちょっと皆さんにも判りやすいようにして欲しいなと思います。

さて、なんかもう明らかに何かしゃべりたがっている方がいらっしゃいますね。

小澤：すいません。愛知医大の小澤です。今、近藤先生がまとめられた後にまたそれを振り返るのも何ですけど、今、和泉大先生がそれぞれやりあっていた件ですが、これは結構毎回よくある話で、基本的に保健所は、『これがこの医療圏の方針だ』ということで、メールでその内容を送った。だけれどもそれがちゃんと伝わっていない。いつもそうなのですが活動方針などの情報が、メールならメール、EMIS なら EMIS で一方的に送って、それだけで伝達が終わっていることが多いですよね。で、蓋を開けてみるとちゃんと伝わっていない。チーム方針や医療圏方針といった重要な事柄については、メールとか EMIS で送るだけではなく、加えて音声なりで『情報を送ったからちゃんと確認しろ！』と相手側にしっかり確認を促させないとちゃんと相手に伝わりません。さらに、相手には確認済みであることをちゃんとこちら側に返答させないと、情報伝達が徹底されないと思います。訓練の中の勢いで情報伝達を行ってしまうと、自分の立場を守ろうという意識も出てきてしまうかもしれません。情報伝達のやり方については、もう一度基本に立ち返ってみるのがいいのではないかと、今回の実践研修を見て思いました。

近藤：重要事項は音声と文章の両方で伝える。音声だけだと、『言った・言わない』問題になりますし、音声と文章両方で伝えることが重要だという話ですね。ありがとうございます。

では、他の質問に移りたいと思います。そろそろインストラクターから手が挙がってくると思いますが…

田坂：兵庫県医療センターの田坂です。安全管理に話が戻ってしまうのですが…余震があった時、グループで安否確認をしたのですが、衛星電話しか使えないところで、衛星電話を設置した場所でしかインターネットが使えないという環境でした。もしグループがバラバラに活動していた場合、実際我々のグループはバラバラに活動していて、全員が同じ部屋にはいなかったのですが、そういった場合、皆さんどのような手法で安否確認をされていたのかな？と。各グループの皆さんにそれぞれお聞きできればと思いました。

近藤：ありがとうございます。余震が起こったらどうするか？ということは、あらかじめプランニングされていなければならない事案ですよね。もし余震が起こった際には、それに沿った形で皆さんのグループは活動しなければならない。そういう考えでなければならないというのが第一ですね。それぞれのグループの状況でどのようなプランニングをするかは異なってくると思いますが、余震はとうぜんあるものと想定して、しっかり評価しなければならない。余震に対する安全管理については、すべての隊員が内容を理解した上で活動しなければならないことは基本だということで、ディスカッションを進めたいと思いますが、田坂さん、どこのグループに聞きたい？

田坂：できれば、各グループにどのようなプランニングをしたかを聞きたいのですが…

近藤：全グループに聞いていると時間が無くなるので、どこか指名してもらえる？

田坂：では、すべての隊員が同じところにいなかったというグループがありましたよね。

近藤：では、バラバラで活動していたというグループに聞いてみましょうか？

木村：F グループの木村です。今回余震があったときに、ちょうど食事をしているという状況で、継続して活動しているメンバーと食事をしているメンバーが別の場所で活動しているという状況でした。グループが分断するということで、何かあったときにすぐ連絡ができるようにトランシーバーを 1 個ずつ携行するようにして、必ず連絡が取れるようにしました。自分たちのいる場所の安全確認とその場を離れて移動する際には、移動先の安全を確認してから活動するようにということで対応させていただきました。

近藤：他にバラバラのグループはありましたか？

まあ、さきほどの F グループの対応は模範解答ですね。それと逃げ場所はあらかじめ決めておくとかですね。中田先生他になにかございますか？

中田：グループが分かれるということは、近藤先生も経験していると思いますけど、双方の連絡は必ず取れるようにしておかなければなりません。それはルールですね。何かあったらすぐに情報をもらうというのが原則です。何度も言いますが、想定してプランニングをしておく。参集場所を決めておくだとか、こうしようね！ということを決めておくだとか、そういうルールを決めてグループ内で徹底するということがポイントだと思います。

近藤：はい、ありがとうございます。他質問ありますか？インストラクターでも受講者の方からでも構いません。

中込：大船渡保健所を担当させていただきました、新潟大学の中込でございます。A グループは保健所に到着されていた時に、高台の避難所への行き方を保健所の実際の職員の方に尋ねていました。ただそれは日中であり、また聞いただけであって、実際にそこまで行ってみるとか、たどり着くまでにどれくらいの時間がかかるのか？というところまでの確認はされていませんでした。また、余震は夜間に発生しました。夜間では道がもう真っ暗で判らなかったので、そういったところも確認されればさらによかったのではないかと思います。また、グループをわざと分断させて活動してもらい、余震の時にちゃんと対応ができるかどうか？というところを皆さんに経験していただき、なおかつ、こうしたらよかったのではないかと振り返るネタにしていただければと思って、仕込ませていただきました。

また、今回皆さんの中でヘルメットを持ってきた方はいらっしゃいますか？

4 ～ 5 人程度挙手

中込：実際にヘルメットを余震の時に被ったという方は？

1 名挙手

中込：ありがとうございます。僕自身もそうなのですが、ずっと活動していると、『なんかその程度は大丈夫かな？』と思ってしまいますね。東日本大震災の時も緊急地震速報がブーブー鳴るのですが、まあ大丈夫だろうと思ってしまって何もしなかった。正常性バイアスと今はよく言われていますが、何かあったときヘルメットをすぐ被れるように近くに置いておくとか、そういったところもぜひ皆さんに意識していただけたらなと思います。

あと居場所ですね。自分がどこに行くのかをグループのメンバーに明確にしていたのか？ということをぜひ確認していただければと思います。東日本大震災では、僕は近藤先生と一緒に県庁で活動させていただいたのですが、近藤先生は必ずどこか行かれるときは『小』・『大』と一言周りの方々に明確に居場所をお伝えしていました。是非訓練の時からも、そういった自分の居場所を明確にするという意識付けをしていただければと思います。以上です。

近藤：はい。あのとき確かクロノロを改ざんしたよね。鼻血を出したのにそれだけはちゃんと消したという。はい、他になにかありますか？それでは藤井さん。

藤井：I グループを担当した藤井でございます。発表の中で、『自分がトイレに行くときになって初めてトイレが使えない。このタイミングになって初めてロジ的なところを確認しなければいけないということに気が付いて、そこから活動が始まりました』というコメントがありました。実際に医療者の方が病院に支援に行って欲しいと言われて病院に伺いますと、『そこの病院に多数傷病者が来院しているのか？』ですとか、『入院患者が何人いるのか？』とか、そういった情報にすぐ飛びついて取り掛かってしまうということがあったと思います。I グループの方はきっかけがあって、『病院の機能を維持するためにロジとしてどのようなことを支援するのか？』というところを考え始めましたが、他の病院支援に行ったグループでは、この病院の機能をどう維持しようか？というところを最初の段階から評価して活動できたのか、お聞きしたいと思います。

近藤：I グループはどこに派遣されましたか？

藤井：県立久慈病院です。

近藤：これは面白い質問ですね。各病院に派遣されたグループに聞いていこうと思いますが、まずは県立宮古病院。G グループいかがでしょうか。最初から病院機能の維持に関わるような質問が病院評価の際に出ましたでしょうか？

吉村：初期の段階から考えていたか？ということですね。まず、病院の職員の方と話をしたときに、自分たちの活動できるスペースについては、事細かく聞きました。まず真っ先に聞いたことは、寝るところと、食事するところと、トイレするところです。特にトイレを設置するところについてはいろいろと配慮が必要なので、結局のところ使えないトイレのスペースをお借りしてトイレを設置したのですが、我々が活動を開始した最初は、いわゆる医療班としての活動ですね。通信の確立だとか、クロノロへの記録だとか。その次は自分たちの活動・生活の確保のための立ち上げですね。トイレを設営したり、食事の準備をしたりだとか。

近藤：今おっしゃっていただいた内容は、自分のグループを維持するためのロジですね。派遣された病院のロジがちゃんと回っているかを最初に確認したのか？という点については？

吉村：病院のロジの状況確認というのはしました。その内容については病院の災害対策本部長からの情報なので、実際にそれについていろいろと確認をしたということはしませんでした。

近藤：それで病院のライフラインがどうだとか、何が支援してほしいかとかを確認

したということですか？
吉村：そうです。
近藤：はい、ありがとうございます。それでは次は釜石の二つの病院ですが、まずは県立釜石病院から。

坂田：県立釜石病院は、到着した際に災害対策本部長の院長先生とご挨拶したのですが、地区の災害医療コーディネーターの先生が病院にずっといらっしゃらなくて、看護師長さんからトイレなどの説明がありまして、その指示で設置しました。病院のライフラインなどについてもその場ですぐ確認しましたので、必要なものを手配しました。それと、夜停電になったので、改めて看護師長さんに電話をしまして、昼と状況が変わりましたので、それまで使えていたもので、何か使えなくなったものはないかなどについて確認をさせて頂きました。
近藤：ありがとうございます。では、国立釜石病院の方はいかがでしょうか？

田中：Dグループで国立病院機構釜石病院の方に行かせていただきましたリーダーの田中です。まず私たちのグループですが、病院に到着しまして、直接院長先生にお話を伺うことができたので、その際にライフラインや職員の数などを聞くことができました。それで、不足している部分については、その都度釜石の保健所の方に報告を上げてという形で対応させていただきました。ちょっと失敗だったなという点は、直接話を聞くことができた院長先生から、『建物の倒壊のほうは大丈夫だと思います』という話を聞いたので、僕らの中で優先順位がガタっと一段階下がってしまったということです。その段階から病院の倒壊の恐れについては後回しにするように頭のなかで切り替わっちゃったかなと。先ほどのお話を聞いたりだとか、コントローラーの方からご指摘を受けたりをしたのですが、固定概念に縛られず、そのアセスメントを、例えばこの建物は何年に建てられてとか、をもう少しちゃんと確認しておくべきだったかなと感じました。以上です。
近藤：ありがとうございます。先ほどの、『何年に建てられたか？』という話と、耐震診断の結果を求めるという話、そもそも耐震診断をやっているのか？やっていないのか？という話。そういう話をしっかり聞いてアセスメントをすることが大事ですね。

ちょっとだけ話がずれますが、整理整頓をやったということでしたが、院長室の整理整頓はやることにはならなかった？

一同苦笑

コントローラー：二次災害を防ぐという意味でも…
田中：確かに、なにやらピカピカと光っていまして、すごいなとは思っていましたが、ちょっと手を出してはいけない領域かと思いましたので。
近藤：発表の中に院長のキャラが出てこなかったのが不思議で、質問してみました。

せっかく良い質問なのでもう少し掘り下げたいと思います。西日本豪雨の事例でも、病院に入って医療ニーズありますか？と聞いて、相手の病院の方からありませんと言われて帰ってきちゃったという例を冒頭にお話ししたのですが、訓練でその点をしっかりやらせようと病院のスクリーニングをさせてみると、今度は自分たちが何をしに来たかの説明もせずに、渡された紙を見て、『この内容を聞いて来いと言われたのだけど！』と言って、ライフラインどうですか？と病院職員に質問しだすような DMAT 隊員がいたと、とある訓練で指摘されました。それについては小澤さん翌日の反省会でなにかありましたでしょうか？
小澤：はい？もう一度お願いします。
近藤：この間、とある中部ブロック訓練で、とある愛知県とかいうところの DMAT 隊員が、初めて行く精神科の病院に行って、病院の調査をするときにかなり態度が悪かったという話を聞いたのですが、そのことについて訓練の反省会などで新しい知見などがあれば紹介していただけないかと。
小澤：昨日この実践研修の中でも、似たようなことがあったのですが、インタビューするときに、この項目は聞いて戻らなければならないとなった時に、こちら側のペースで質問してしまって、相手の理解できる用語を選んだり、相手の置かれている立場を考えたりは一切せずに、一方的に質問してしまい、トラブルになってしまうということがありました。某富山県の事例も、相手のバックグラウンドを考えずに、どんどん質問してしまうということで、トラブルになってしまったようです。相手のバックグラウンド。どういう状況であるのか、どういう人であるのかということを考えながらインタビューしないと、こちらが得たい情報を結果的に得られないという状況になってしまいます。決してその際の当事者も変な人間同士ではなかったということです。
近藤：やらなければならないタスクを受けて質問票を手渡されると、本当に何も考えずにポンポンと相手に聞いちゃうというという事例があるということなのです。どういうことかというと、普通に医者や医療者の立場で被災地に行くと、「患者さんは沢山いますか？」とか「患者さんの具合はどうですか？」というところからインタビューしてしまう。そうするとなかなか病院自体のロジスティクス環境がどうなっているかということに目が向かない。でもその内容から聞こうとすると、すごく質問調に話をしてしまって、いかにもチェックリストを埋めにアンケート調査に来たお兄さんみたいな感じでしか質問ができなくなってしまって、相手に「お前たちは何をしに来た？」と思われちゃう。ということが実際に起こっているようです。中田先生この点どう思われますか？
中田：これは過去の DMAT 訓練でもあった話です。ずいぶん過去のことなので、具体的に話しちゃってもいいかな？日本医科大学のチームの話です。非常に柔和で優しい先生なのですが、質問票に従って普通に質問をしていった。客観的に見ても問題なく、至って普通に質問していたのです。「ライフラインいかがですか？」とか「水はどうですか？」「通信どうですか？」と聞いているのだけれども、後からの反省会の中で、本当に普通に質問しているのだけれども、聞かれている側の印象としては、「ほら出来てないじゃない」「うまくいってないじゃない」と責められているような感じがしたそうです。あ、これは！と思って。それで私たちのインタビューの姿勢を考えていかなければいけないなと考えさせられました。かなり丁寧に、それと『大丈夫ですよ』という言葉を添えながらインタビューしなければならないと思ったことがありました。
近藤：それともう1点。この状況は、今回その場に初めて伺って、相手側もそういうスタイルで応じて頂けたと思うのですが、実際の災害が起こった時には、彼らにとっては既に20回くらい同じ質問をされているかもしれないですね。でも、それでも頼んだ物は来ない。これだとすっかり信頼が無くなってしまいます。だから受けたオーダーは、例えば水を10Lくれと言われているなら、1Lだけでも渡すと。こういう対応をしないと、結局それ以上何もしゃべってもらえなくなる。ということが実際に災害の時はあり得るわけですね。
和泉：これは実災害の時にあった話なのですが、質問する前に、“避難所アセスメント”と言った段階で、これから査察にでも入られるという意識で、勘弁してくれと言われたそうです。実際に札幌の医療圏の時にありましたので情報提供です。“避難所アセスメント”なにかそれに代わる良い言葉がないものでしょうか？
近藤：それは新潟で考えてください。
一同笑

鈴木：大阪医療センターの鈴木です。皆さん病院行かれた時に、その病院の方に「断水しています。」と言われ、そうですかと。ここに拠点を設置したいので場所を貸してください。場所を借りました。断水しているのでトイレが使えないのでラップポン置きます…今回は訓練ですからこのようにトントントンと進めていったかもしれません。でも、この前の西日本豪雨災害の時に、広島の断水してしまった災害拠点病院にこの前ヒヤリングをしに行ったのですが…外来止めます。救急も止めます。オペも止めます。透析ももちろん止めます。で、やることはとにかく入院患者を守ること。そのためには、普段災害になったらすぐに来いと言っている職員も、来ると水を使うので来ないでくれと言って、それも止めるのです。そこまでして、使えるトイレも制限して節水を図っているのです。そういうところに皆さんが行って拠点を設置するというのは、向こうからするとものすごいストレスになることもあります。ですので、先ほどバックグラウンドという話もありましたが、そこの病院が今どういう状態なのかということをしっかり評価して欲しいと思います。以上です。

梁川：今回大船渡保健所に初めて行きました。建物の状況などを聞いたのですけれども、まず私たちが何者なのか？ということを相手側が理解してもらわないと、不信に思われてしまって、『何者なのだろうこの人たちは？』となってしまうのではないかなと思いました。というのも、私たちのグループは医者もいないし、看護師もいない。普通の医療班では無い訳です。だけれども、通信の確保と EMIS を使って他の病院の情報を得て、巡回することができますということをちゃんと相手側に伝えることで、アセスメントはもう少しスムーズにできるのではないかと思いまして、実は今回その通りにやってみました。そうすると思っている以上にうまく話を進めることができました。
近藤：ありがとうございます。実際は医者を連れて行かないといろいろな都合が…これは主にお金の支払いという都合があります。実際は医者を連れてミッションに行くことになると思いますが、いずれにしてもどの立場で、誰から呼ばれて、どんな活動をやっているのか。今回は県で登録してから沿岸に向かっています。県から派遣されているということで立場を明確にすることができると思います。

それでは、他に質問ございますか？

木村：済生会栗橋病院の医師の木村と申します。今の話にちょっと派生した話になってしまいますが、DMAT 隊員として、今のような状況でカウンターパートの方に挨拶に伺う際、こちらとしてはできれば本部を立ち上げたい、でも向こうとしては「患者を早く診てくれ医療班だろう？」となったりはしないでしょうか？実際本部を立ち上げるより、患者を診なけ

ればならなくなった事例の報告などはあるのでしょうか？

近藤：患者から…というのはないですね。熊本地震の時も、被災地に来たチームは、まず本部に吸収されましたね。DMATなら本部活動できるでしょうということで。逆に言うと、個々の医療機関にとって外から来た医療従事者を診療に使うということは非常にハードルが高い行為でもあります。そういう意味ではクロノロを取ってもらったり、電話回線を増やしてもらったりすることのほうがハードルは低い。TTTに行くよりCSCAから入るということに基本的にはなっています。最初から診療をやろうとして失敗した事例はたくさんありまして、それは昔この岩手でもあったことです。診療に行って、『この場は全部我々が仕切るんだ…』みたいなことをやってしまって、かなり相手先の病院にご迷惑をおかけしたという事例があります。本部側から入って少し信頼を獲得してから、そのあと診療に参加するというケースはあるかと思います。ただこれもケースバイケースで、大DMAT病院でDMAT隊員が20人も30人もいるような病院であれば、既にCSCAは確立されていることでしょうから、いきなり診療ということも、可能性としてはあるかもしれません。はい、では高桑さん。

高桑：皆さんお疲れさまです。日赤東京都支部の高桑と申します。県立釜石病院を担当させていただきました。私、今回伺うのが2回目となります。前回もそうだったのですが、東日本大震災では本当に被災した病院であり、当時いろいろな支援を受けたことによって、実は受援の体制がすごくできていると感じました。我々が到着した時には、大歓迎と言いますか、既に準備がしっかり整っていて、スライドもいっぱいできていてですね、その時の状況について、受講者の皆さんに詳しく伝えてくれました。支援を受ける側の病院が、それだけの心構えができているか？できていないか？それは県立釜石病院だけの話ではなくて、病院から来ていらっしゃる皆さんは、皆さんの所属される病院でもそのような受援の体制を作れるようにならなければならないということです。支援者が来たらどうしますか？ということ。そのための体制を事前に作っておく。これも一つの課題として持ち帰っていただき、検討していただくと、支援側と受援側がお互いうまくいくのではないかなと考えております。我々も首都直下地震の受援体制に備えなければならず、なかなか万全の体制を作るのは難しいと思っておりますが、今後皆さんがそれぞれの場所から助けに来ていただいたときに、スムーズに受援ができるようにということで、引き続き考えていきたいと思っております。もし受援に対してご意見があればお願いしたいと思います。

近藤：はい、ありがとうございます。何か受援についてこのような体制を作っていますよとか、このようなことをうちの病院ではやっていますよとか、ぜひ伺いたいと思いますが、いかがでしょうか？

井上：熊本医療センターから来ました井上と言います。答えにはなっていないかもしれませんが…熊本地震の時に当院が経験したことです。前震のときはDMAT隊として出動し、益城町まで行って活動しました。その時は充分準備もできていて、『やるぞ！』とすごい勢いで現地に向かったのですけれど、2回目の本震の時には、うちの病院自体が被災してしまって、受援側に回ることになってしまいました。その時ロジは3人しかいなかったので、すごくバタバタしました。でも応援のDMAT隊が来てくれて、その時は本当にありがとう！と思いました。うちの場合は本部に入って活動してもらったのですが、じゃあ、どこに泊まってもらおうかとか、来てくれたDMATをどう振り分けるかとか、ドクターやナースの方がせっかくいらっしゃるので、診療を手伝ってもらおうと思いましたが、どこを実際に手伝ってもらおうかとか。その時は全く考えることができませんでした。本当にバタバタしてしまって、場当たり的にドクターの先生をまわしてしまって、逆に暇を持て余させてしまったなど、効率的に人員配置することができませんでした。これは絶対事前にどうするかを考えておいたほうが良いなと、震災を経験して思っております。すいません答えになっておりませんが、意見として述べさせていただきました。

近藤：はい、ありがとうございました。はい、他にございますか？

渡部：湘南鎌倉総合病院救命士の渡部です。貴重なお話ありがとうございます。

うちの病院は徳洲会ということで、うまく地元の医師会に入れず、それでもやっと最近鎌倉市の医師会に入ることができたという状態です。今までのお話を伺って、受援の体制を今のうちから整えなければならないと、すごく感じたのですが、今までなかなか周りの医療機関との繋がりを持てずにいましたので、今やっと医師会に入ってそれができるかなと。具体的になにかそういう受援の体制を作るにあたって、これまで周りの地域と繋がりがなかった病院と体制を整えたというような具体例が、もしあればお教えいただけないかと思います。

一同苦笑

近藤：これは難しいな。

渡部：なければないでいいのですが。

近藤：いかがでしょうか？

TMATは、いつも災害の時に来てくれて、ちゃんと報告書出してくれるので、私は個人的にいいなと思っていますけど。

あと最近徳洲会の病院も、ずいぶん災害拠点病院に名乗りを上げてくれていますので、徐々にそういうこともなくなってくるのではないかと思います。湘南ですよね。阿南というドクターがいますので、あいつに相談してください。知っていますか？藤沢のところの。たまにテレビで顔を見ますが。

渡部：はい、わかりました。阿南先生のところに。

近藤：私が相談しろと言ったと伝えてください。

はい、ありがとうございます。他はいかがでしょうか？はいどうぞ。

長谷川：富山県から参りました県立リハビリテーション病院長谷川と申します。今の受援側の話でちょっと思ったのですが、当県で先週DMAT実動訓練を県全体でやらせていただきました。うちの病院は県立ではあるものの、災害拠点病院ではないので訓練に参加することができなかったのですけれど、受援ということを考えると、むしろ我々のような病院こそ、その立場に立つことが多いのではないかと思いました。DMATがいない病院では、災害が起きたらDMATに任せておけばいいだろう！とか、うちの病院に患者さんが来たらDMATに搬送してもらえればどうにかなるだろう！とか、どうしてもまだそういう受け身なところがあって、なかなかそのような訓練に積極的に参加しようとはなりません。

我々のような病院の職員でもDMATのような教育を受けて災害医療について学んだり、他の病院を巻き込んで受援の体制を事前に作ったりするなど、そういうところは今後考えていかなければならないと思っています。この研修を受けておられる方や、いろいろな組織に入られている方もいらっしゃると思いますので、そのような訓練を企画する際には、ぜひご協力を頂きたいと思いました。よろしくお願いいたします。

近藤：はい、ありがとうございます。最近の傾向では、災害拠点病院までの訓練では、実際とはかなり様相が変わっているという指摘があります。というのは、災害拠点病院はある程度備えがある病院です。それに比べて災害時に大きく被害を受けるのは大体備えの無い病院で、そういうところを如何にサポートしていくか。そういうところを訓練していかなければならない訳です。

訓練に参加していただくか、していただかないかについては、それぞれの病院の事情もあると思いますが、基本的にはそういった病院にも訓練の中でしっかり平時から課題を洗い出してくださいと我々は常々言っております。

あとですね、そのような病院でも、これから我々も動いていかなければならないのですが、こういう病院機能の維持に関するロジ情報をあらかじめ出しておいてくださいという要望を、今後各医療機関に強くお願いしていくことになると思います。そのあたり鈴木さん、ロジの面から各病院にこの情報は出して欲しいという項目はありますか？水とか電気の話になると思いますが。この後、彼は関電にヒヤリングに行くと聞いているので、かなり詳しい情報をもって帰ってきてくれると思うのですが、現時点で皆さんに提供できるような情報があれば教えて頂けますか？

鈴木：まず水ですね。水は1日にその病院でどれだけの量を消費するのか。それも平日ではなく日曜日や祝日のような休日の使用量ですね。休日は外来もやっていませんし、基本的にはオペもやっていませんし、透析もやっていません。そういったときにどのくらい水を使っているのか？という情報は、災害時に必要最低限の水の使用量の目安になるのではないかと考えています。ということで、水の使用量を事前に把握しておいていただきたいのです。

それと燃料に関しては、自家発電に関しては燃料の種類。その日の必要量、それと給油口の形状という話も最近ありますけれど。給油口の形状については、北海道胆振東部地震の際には、今調べている段階では、実はあまり問題にならなかったそうです。マンホールを開けてそこに直接給油すれば、給油口の形状は関係なかったとのことで、給油口の形状が事前に判っているに越したことはないのですが、そのような対応もできるということのようです。

あと電気についてですが、電源車を持って行ったときの音について、現在調べているところです。なにやらいろいろ難しくて、専門家に聞かないと全く分からない状況です。ちょっと今度関西電力に行って聞いてこようかと思っています。それくらいでしょうか、今情報提供できることは。

近藤：受水槽が上にあるか下にあるかについては？

鈴木：そうですね。受水槽が地上にあるか、地下にあるかでも違いがあります。皆さん給水車のイメージって湧きますか？タンクの後ろに蛇口がついていて、ひねると水が出てくるタイプです。あの車はいっぱい配備されています。けれども、受水槽が地上にあるところだと、ポンプで水を汲み上げて受水槽に入れなければならないので、送圧装置が付いたタイプの給水車を送らないといけないのです。判りますかね？水を上に送る装置が付いた車です。そういうタイプの給水車は非常に少ないです。自衛隊の中でも少ないですし、他機関でもほとんど持っていません。自治体が持っているタンクの後ろに蛇口がついているタイプは送圧装置が付いていませんので、そういった車で行っても、受水槽に入れることができません。その点、地下に受水槽のタンクがある場合は、そういったタイプの車でも給水することができま

す。受水槽のタンクが上にあるか地下にあるかということも、事前に調べておいていただければと思います。

近藤：はい、ありがとうございます。他いかがでしょうか？

木村：度々すいません、済生会栗橋病院医師の木村です。個人的な質問をこの場でして良いかどうか迷っていたところでしたが、せっかくですので質問させてください。今回の研修において僕は医師という立場で参加しています。実践研修でもロジスティクスですけれども医師という立場でしたので、周りの皆さんがすごく気を使って接してくれているなと肌で感じていました。僕はDMAT隊員養成研修を受けDMAT隊員になってまだ1年経っておりませんが、隊員養成研修の際にも、ロジの業務量は半端なく多いなと感じてはいました。ここからはグループとしてのロジスティクスの話になりますが、医師に対してこの作業はしないで欲しいという作業とか、実際に医師にしないでくれと頼んだことのあることはありますか？

近藤：青木さん。なにかある？

青木：なんか、大野の代わりに質問されているような感じもありますが…あの、今更ですが、資料の講師名簿に間違いがございます。私看護職でございます。調整員になっておりますのでね（補足説明：青木さんは看護師ですが、DMAT隊員登録は調整員です）。時々こんなことにこだわるのです。

えーっと、何をしてほしくないかとか、何をしてほしいかですね。どうしても先生方に対しては気を使ってしまい、まあいいですよと断ってしまうことが多くなってしまいますね。でも小さいチームですので、何かやるときはできれば全員でやっていただきたい。ただし、無理に重いものを持って、大事な商売道具の手を怪我したりすることのないようにして頂きたい。これは是非注意して頂きたいことです。何人かのドクターが頑張りすぎちゃって、いざ診療の時に手が震えてしまったということがありました。ですので、ある程度、加減をしてお手伝いいただければと思います。

それと、これをしちゃ困るなというのは、私自身はあまり嫌な先生とか悪い先生とかは居りませんが、逆に自分は医者だからということを前面に出すこと。先生のように私はロジ側だと一歩引いていただける方でしたら全く問題ないのですが、僕は…と医者であることを前面に出して、「自分の言うこと聞かないとダメじゃないか！」とキレられた方もいらっしゃいました。時間的にお疲れになったりすると、どうしても苛立ったりすることもございます。でも、そういう部分を前面に出すということ、それだけはしないでいただくと我々としてはありがたいと思っております。

一部から拍手

近藤：この手の話題は、結構我々ネタに事欠かないですね。とかく医者はチームプレイが苦手な人間が集まっている傾向があるので、特に安全管理面のところで暴走しがちなドクターがいます。特に患者さんが目の前にいると、我を忘れがちになってしまいます。

さて、他いらっしゃいますか？

坂田：新札幌循環器病院から来ました事務の坂田です。私、春までは災害拠点病院に所属していましたが、今99床の小さい病院で働いています。

この前9月6日の北海道胆振東部地震の時に実際あった話をさせて頂きます。今回、県立釜石病院に行った際に、10名の透析患者さんの搬送がミッションとして優先度の最上位にありました。もともとは50名の透析患者さんがいて、その内10名は所在が不明、30名は他の医療機関でという話でした。残りの10名も、その時点では見つけられていないものの、この方たちも透析が必要だということは判っていました。

札幌市内だと、透析をしにクリニックに通院されている患者さんが結構多くいらっしゃいます。私たちの病院では自前で透析をやっていて、地震の際には実際にDMATから透析患者さんを受け入れられますか？という問い合わせがありました。クリニックって雑居ビルに入っていて、この前の地震ではビルごと閉鎖されていました。でもそこのクリニックに通われている透析患者さんは間違いなくいらっしゃいますので、うちの病院の機能はどうなっているか判らないけど、もし万が一そういった患者さんが透析をしたいと来院された時はどう対応するか？という話し合いを病院内のメンバーで行いました。

今、透析学会で、透析患者さんの把握をするという話があると聞いたことがあります。もしDMATの情報収集ミッションの中に、『クリニックに通院されている患者さんを、すべて把握しなさい』というミッションがあったとしても、データが膨大すぎて現実的は非常に難しいと思います。

今回の地震では、普段『何かあったら患者さんをうちの病院に送ってくださいね』とお願いしているのがある意味アダとなったかもしれませんが、近隣の透析患者さんを抱えるクリニックの先生が直接いらっしゃったり、電話をかけてきたりして、抱えている患者さんを受け入れて欲しいと依頼されました。「ごめんなさい受け入れられないです」というやり取りを、私だけでも5件程度しましたが、他の人も同様な依頼を受けていると思いますので、病院全体ではかなりの件数お断りしていると思います。

今回の研修でも透析患者さんの搬送が最優先ということもありましたので、外来の透析患者さんも入院の透析患者さんと同じ程度の優先度で対応しなければならないと考えています。このような場合、どういった対応をするのが良かったのでしょうか？

近藤：まあ、これはこの前の北海道の地震の時に、実際対応した例を紹介しますね。

透析医会が透析ネットワークというシステムを持っています。その中で透析患者さんを全て把握していますので、透析医会に動いていただき、どれくらいの患者さんがどこにいて、どれくらいの患者さんを外に出したいのかという情報を出してもらいました。我々のサポートとしては、患者さんのモバイル（移動手段）を道庁の中で調達するというミッションでした。というか、それを一所懸命やろうとして準備したときに、電気が復旧してラッキー！というのが北海道での対応でした。

他の災害の時でも透析医会が透析患者については情報把握をしてくれます。我々のところには最後の最後に情報がまわってきます。むしろ保健とか疾病管理をしている部門が情報を把握しています。

実はこのオペレーション時に一番困ったのは帯広で、道庁の中では、帯広の透析患者さんがオーバーフローしたらどうしよう？と結構話題になりました。持ちこたえることができそうだとメドがついたあたりで、実はそのころ手稲が大変なことになりかけていたということがありました。

透析に関してですが、透析医会のネットワークのところに情報の収集をお任せしていて、地域内での搬送でしたらそれほど手を貸すことはありませんが、遠くに運ぶような場合はバスだとか、その他の手段を用意するとか、管理する本部要員がいないというのであれば、そういったところに人を派遣するなどの調整を行っています。よろしいでしょうか。

ではほかにも手が挙がっていましたね。ではハットリくん。

河西：災害医療センターのハットリこと河西です。お疲れ様です。

自分は今回タスクとしてFグループと一緒に宮古の保健所に入りました。そこで本部の立ち上げを行いました。

質問ですが、保健所で地域災害医療対策会議を設けるというミッションがありました。自分の中ではこの会議は保健所が主体で、今回の研修の想定では、支援に入るチームはこの会議のサポートをするものと理解していました。

実際に会議を開催したのですけれども、保健所との間では具体的な会議開催に関する調整は行わず、各協力団体に声をかけて集まってもらい、とりあえず会議を開催したという形になりました。これはコントローラー側の罠なのですが、『この会議主体は誰ですか？』という質問をしたときに、『我々のグループです』という回答がありました。

それとは別に災害医療コーディネーターの先生から、当時の災害対応の時に、すごく話をしたチームもあれば、そうではないチームもあったと伺いました。この地域災害医療対策会議における今回支援に入ったようなチームの役割・立ち位置というのを改めて教えて頂ければと思います。

眞瀬：地域災害医療対策会議は基本的に保健所が主管するということになります。支援に入るチームは会議を開催するにあたってのお膳立てをするとか、いろいろな調整をするということがミッションになります。保健所長さんとか災害医療コーディネーターの先生と密に連携を取りながら会議体を設置して事務局の一部を担っていくということになります。なかなか保健所の動きが悪い場合がありますので、そこを説得して会議を開催させるよう導くというところが難しいかもしれません。藤原君ちょっと岩泉の時の話をしてもらっていい？

藤原：今、眞瀬先生がおっしゃったことが全てですが、保健所が主体と言いながらも、実は業務多忙で会議を開催する余裕がないので、そこを我々が代わりにお手伝いをするということになります。全部の保健所がそういう状況になるとは言いません。できる保健所もあります。でも、日常業務に加え、災害によって膨れ上がった事務処理の対応をしなければなりませんから、マンパワーが不足して会議開催の調整ができない保健所が多いのが現実です。

2年半前くらいになりますが、岩泉の台風10号の豪雨災害の時も、保健所と連携を取るために私の方で保健所に直接説明に伺いました。保健所の方も「それはいいですね」と趣旨にはご賛同頂けたのですが、「実は私達の今の仕事のボリュームではちょっと難しいかな？」とおっしゃられたので、では私たち医療チームが手伝いますよという形で、岩泉で一緒に活動したというのが当県のケースでございます。

近藤：この保健との調整のあたりは、近年少し複雑になっています。というのも保健の方でもしっかりとした支援のチームを作り、保健所が地域の基盤として活動しようと。そのためには『保健所は保健所で支援する』そういうシステムを作ろうという動きが一般的になってきました。東日本大震災から熊本地震くらいまでは、我々医療が前面に出て活動していましたが、それ以降の災害については、保健のことはある程度保健にお任せするという視点を持って活動することも、うまく活動していくためには必要だと考えています。ただし、保健が全く機能していない場合は、そ

の場のメンバーでフォローしなければなりません。その時に医療チームとしてアクセルを踏んで支援を加速したほうがいいのか、それとも保健のことはある程度保健にお任せしたほうがうまくいくのか？という判断を、行ってみた流れの中でしなければいけないと思いますので、一概にこうしてくださいと言うのは難しいかと思います。

大友：今の件について、質問とご意見しようと思っていました。

この研修で情報整理記録については、実によく受講者の皆さんに伝わっていて、訓練効果がすごく良く出ており、もちろんうまくいかない部分もあるとは思いますが、研修がきちんと活用されているというところが、実践研修の受講者の活動の中からも見ることができます。ただし、こと会議の開催・運営に関しては、まだうまくまわしきれていないという印象です。

どこで出しゃばっていいのか？とか、誰に振ってもらえばいいのか？誰に振ったらいいのか？というところを受講生の方々も把握できておらず、すごく戸惑ってしまって、うまく会議がまわせていないようでした。

大概の災害では、『災害は現場で起きているけれど、二次災害は会議室で起こる』なんて私は思っているのですが、如何に会議をまわすかというところと、それともう一つ小さいところで言うと、全員が動いている中で、たった５分でいいので手を止めて、会議というほどでもないのですが、情報共有のための機会を作るようなことを、この研修で言うと眞瀬先生の 10 分の講義を１時間くらいにして、眞瀬先生にご説明いただくのが良いのかと思うのですが、いかがでしょうか？

眞瀬：私の講義の中の説明が足りないので、そのあたりを受講者の方々は認識されなかったのかなと思います。

近藤：先ほどの話は、立て付けもなかなかどういうタイミングで、どういう立場で会議体を開催すればいいか？ということ自体があまり明確になっていないというところが問題ですね、これは先ほど申し上げた通り、藤原さんが早急に詰めるという話になります。

この案件、せっかく東日本大震災の時に石巻で采配を振るわれた石井先生がいらっしゃいますので、お話を伺いましょう。特にこんなチームが良かったというようなお話を。常々全部のチームが良かったとお話しされているのは重々承知の上なのですが、こんなチームは良かった、こんなチームは悪かったというようなお話も含めて、何かコメントを一言頂けないでしょうか？

石井：東北大学の石井です。東日本大震災の当時は、石巻で取り纏めをさせて頂きました。

えっと、こんなチームはよかったけれど、こんなチームは今一つだったということを言えということでしたでしょうか？（笑）

近藤：そうですね。

石井：皆さん良かったのですけれど…

あの、そうですね…その当時、私は受援される側の立場だった訳ですね。被災地の人間として。中にはですね、どなたとは言いませんが、仙台の方から、『こういうミッションで来ました』ということでいらしたチームがおりましたので、では、その作業をしてくださいとなった時です。ひどい災害でしたから、女川の方で『今にも死にそうになっている患者さんがいるらしいので、助けに行ってやってくれ！』というようなリクエストがいろいろと舞い込んでくるわけです。人手が足りないので、では先ほどの支援に来ていただいているチームに、現場に行って頂くようお願いしたところ、『いやいや私たちはそういうミッションでは来ていないので』ということでお断りされたことがありました。

それから、『広域搬送するような方はいますか？』と言われたときに、『いません』と答えたら、ムッというか残念！というような態度を示された方がいらっしゃいました。むしろそういう患者さんがいないほうがハッピーなことだと思うのですけど。それはもうごく一部の方ですよ。

私、あまり人をディスる人間だと思われるのは嫌なのですけれど…何を言いたいかというと、受援者側のニーズには、なるべく寄り添っていただけるとありがたいなということでございます。ありがとうございます。

近藤：石井先生、ありがとうございます。ではそろそろ時間となりましたので、最後眞瀬先生に締めて頂きたいと思います。

眞瀬：僕が話す前にJDA-DATの笠岡さんいらっしゃいますか？ JDA-DATの栄養士さんがついていったグループがあって、食事が暖かくて一番よかったというコメントがありましたので、災害時の食事について、ぜひ一言だけお願いします。

笠岡：ご指名ありがとうございます。私は栄養士の災害派遣チームJDA-DATのエビデンスチーム・リーダーの笠岡でございます。本業は厚労省の国立健康栄養研究所で災害と栄養の研究をしている研究者でございます。先ほどもコメントの中にございましたが、食事が一番良かった、楽しかったという話がありました。今回はホットイートという、食事を温めるための素晴らしいツールが用意されていたので、余計おいしく食べられたと思います。あのような温かい食事を出せる仕組みを事前に揃えて頂くことが、特に病院などでは必要ではないかと思いました。

あと、今回の食料品ですが、食べて頂いてお判りになったと思いますが、ご飯とかパンといった主食だけではなく、おかずもタンパク源のおかず、あと野菜が入ったおかずといったものがバランスよく揃っていたと思います。普段の食事にかなり近づいていたと思いますので、ぜひご自分の施設で備蓄食料をご検討する際などには、このような形でバランスよく揃えて頂くことが、患者さんの体力そして支援者側の健康にも寄与できると思います。やはり支援者の方がしっかり食べて、“安全に”というところには“健康”も入っていると思いますので、そういった部分でもしっかり食べることもロジの役割の一つではないかと思っています。災害時の栄養基準などもありますので、ぜひご興味があったらお声かけ下さい。よろしくお願いします。ありがとうございました。

眞瀬：ありがとうございます。私が纏めるより、たぶん良い纏めになったように思います。

災害が起こった時、皆さんが被災地に出向くということが今後あると思います。最近は災害も増えていますので、その機会も多くなるのではないかと思います。基本的にはその被災地のために、被災者のために、何をやるのか？ということを常に考えて頂いて、災害のルールに則ってCSCAを考えながら活動していただければ良いのかなと思います。

時間になりましたので、これでこのディスカッションは終了としたいと思います。長い時間ありがとうございました。

全体総括

第６回目を迎える本研修は獲得目標である「ロジスティクスの基礎」「各拠点での本部立ち上げと、本部内におけるロジスティクス」「多組織間の連携について理解する」についてよく理解いただき実施することができたと考える。

今年は非常に自然災害が多い年であり、多数の医療チームが被災地へ赴き活動を行った。被災地での活動においては安全管理をもっと徹底する必要がある。被災地に向かう道路上の安全、派遣された先の建物の安全、ハザードに対する安全等それぞれのリスクを分析し活動することが重要である。

通信においては、実践研修で混乱を生じた拠点があったが、被災地において活動するうえで通信環境を確立することはもちろんであるが、入った情報をどのように共有していくかが問題である。音声のみの情報伝達では聞き間違えが生じ、メール等による文字情報のみで見逃す可能性も考えられる。音声と文字情報両方をうまく活用し情報のやりとりをすることが望ましい。

災害時現地に赴き、ロジを担当することとなった場合どのようなことを考え活動したらよいか、４日間の研修で学んでいただけたと考える。チームにおけるロジと本部におけるロジの違いや、災害時の限られた範囲で工夫し効率的に活動を行うことの重要さを体験いただけたのではないだろうか。

最後になりましたが、本研修を実施するにあたりご協力賜りました施設ご担当者様、並びにご後援、ご協賛賜りました皆様に心より感謝申し上げます。

第６回 日本災害医療ロジスティクス研修運営委員長　眞瀬　智彦

Appendices

ホットイート

名字が
あ・か行
で始まる方
名字が
さ・た行
で始まる方
名字が
な・は行
で始まる方
名字が
ま・や・わ行
で始まる方
受付
受講者

受講者名簿

※勤務先名称等はご提出いただいた受講申込書のとおりに記載しています。

氏名（※五十音順）	都道府県	勤務先名称	部署名	職種
あいかわ めぐみ 相川 めぐみ	千葉県	東京女子医科大学八千代医療センター	救急科	救急救命士
あおやま たけふみ 青山 岳史	新潟県	新潟県立精神医療センター	看護部	看護師
あまの じゅんこ 天野 順子	大阪府	大阪急性期・総合医療センター	医務局　呼吸器内科	事務職
いとう こうへい 伊藤 剛平	大分県	社会医療法人関愛会　佐賀関病院	放射線科	診療放射線技師
いとう みつぐ 伊藤 貢	大分県	大分県済生会日田病院	画像診断部	診療放射線技師
いのうえ だいすけ 井上 大奨	熊本県	国立病院機構熊本医療センター	薬剤部	薬剤師
おおさと いくこ 大里 郁子	福島県	JICA　二本松青年海外協力隊訓練所	青年海外協力隊事務局	看護師
おがわ ひろと 小川 拓人	青森県	医療法人青仁会　青南病院	外来	臨床心理技術者
かとう なぎさ 加藤 渚	東京都	国立大学法人 東京医科歯科大学医学部附属病院	救急災害医学分野/救命救急センター医局	救急救命士
かんの ひろし 菅野 浩	神奈川県	社会福祉法人 恩賜財団 済生会横浜市東部病院	薬剤部	薬剤師
きむら ゆうや 木村 祐也	埼玉県	埼玉県 済生会栗橋病院	循環器科	医師
きむら りょうた 木村 亮太	茨城県	茨城県立こころの医療センター	児童思春期病棟	看護師
きや たかよし 木谷 貴嘉	長崎県	長崎大学病院	検査部	臨床検査技師
くの じゅんじ 久野 純治	岩手県	岩手県立中部病院	リハビリテーション技術科	理学療法士
こだま あきと 児玉 暁人	岐阜県	社会医療法人厚生会　木沢記念病院	医療技術部　臨床工学課	臨床工学技士
ごとう たつや 後藤 達也	千葉県	千葉県千葉リハビリテーションセンター	地域リハ推進部	理学療法士
さいとう けんご 齋藤 健吾	東京都	東京医科大学八王子医療センター	救命救急センター	救急救命士
さかた あつし 坂田 敦	北海道	新札幌循環器病院	医事課	事務職
さかもと りおか 坂本 梨緒香	広島県	広島大学	歯学部歯学科	大学生
ささき たかゆき 佐々木 貴之	三重県	三重県立総合医療センター	薬剤部	薬剤師
さたけ けい 佐竹 恵	東京都	日野市立病院	6東病棟	看護師
さんぺい たかや 三瓶 貴哉	茨城県	独立行政法人国立病院機構水戸医療センター	臨床工学室	臨床工学技士
しのはら いさお 篠原 功	山口県	地方独立行政法人 山口県立病院機構	本部事務局 内部監査室	事務職
しょう ゆうき 章 勇気	広島県	独立行政法人国立病院機構 呉医療センター中国がんセンター	薬剤部	薬剤師
じょうたき たつや 上瀧 達也	佐賀県	唐津赤十字病院	医療社会事業課	事務職

氏名（※五十音順）	都道府県	勤務先名称	部署名	職種
須賀（すが） 涼太郎（りょうたろう）	神奈川県	日本体育大学	救急医療学群	救急救命士
酢田（すだ） 俊之（としゆき）	大阪府	日本赤十字社大阪府支部	事業部事業課	事務職
高橋（たかはし） 理恵（りえ）	岩手県	岩手県立胆沢病院	薬剤科	薬剤師
蛸（たこ） 佳代子（かよこ）	神奈川県	横浜市立大学附属市民総合医療センター	放射線部	診療放射線技師
田坂（たさか） 勇太（ゆうた）	兵庫県	兵庫県災害医療センター	事業課	事務職
田島（たしま） 千愛（ちえ）	高知県	社会医療法人　仁生会　細木病院	薬剤室	薬剤師
橘（たちばな） 岳志（たけし）	大阪府	大阪府済生会千里病院	放射線部	診療放射線技師
舘田（たてだ） 寛（ひろし）	福井県	公立丹南病院	医療技術部　臨床検査室	臨床検査技師
田中（たなか） 真稔（まさとし）	群馬県	沼田脳神経外科循環器科病院	リハビリテーション部　理学療法課	理学療法士
塚田（つかだ） 光（ひかる）	岐阜県	総合病院　中津川市民病院	医療技術部	作業療法士
長坂（ながさか） 陽介（ようすけ）	埼玉県	医療法人社団東光会　戸田中央総合病院	救急部	看護師
長島（ながしま） 雄二（ゆうじ）	栃木県	国際医療福祉大学　塩谷病院	放射線室	診療放射線技師
野口（のぐち） 陽平（ようへい）	東京都	日本赤十字社東京都支部	事業部救護課	事務職
長谷川（はせがわ） 桂（けい）	富山県	富山県リハビリテーション病院・こども支援センター	事務局　管財課	事務職
波多野（はたの） 幹弘（みきひろ）	愛知県	愛知県精神医療センター	看護部	看護師
林（はやし） 晃平（こおへい）	大阪府	社会福祉法人恩賜財団済生会　大阪府済生会中津病院	施設課	事務職
比良（ひら） 英司（えいじ）	島根県	島根大学医学部附属病院	高度外傷センター	医師
平尾（ひらお） 貴洋（たかひろ）	滋賀県	社会医療法人　誠光会　草津総合病院	臨床工学部	臨床工学技士
平田（ひらた） 瞬（しゅん）	埼玉県	日本赤十字社埼玉県支部	救護・講習課	事務職
福田（ふくだ） 裕子（ゆうこ）	大阪府	JCHO星ヶ丘医療センター	薬剤部	薬剤師
藤井（ふじい） 英雄（ひでお）	東京都	厚生労働省東京検疫所	東京空港検疫所支所	看護師
藤本（ふじもと） 万理恵（まりえ）	北海道	独立行政法人　国立病院機構　北海道医療センター	薬剤部	薬剤師
星（ほし） 晴彦（はるひこ）	東京都	日本赤十字社　大森赤十字病院	検査部	臨床検査技師
松本（まつもと） 雄貴（ゆうき）	愛媛県	愛媛大学附属病院	検査部	臨床検査技師
南（みなみ） 美幸（みゆき）	埼玉県	無所属	ー	ー
南嶋（みなみじま） 里佳（りか）	福岡県	国際医療福祉大学	福岡看護学部	看護師
向井（むかい） 康造（こうぞう）	東京都	社会福祉法人恩賜財団済生会支部　東京都済生会中央病院	臨床検査科　生理検査室	臨床検査技師
邑田（むらた） 悟（さとる）	京都府	京都大学医学部附属病院	初期診療・救急科	医師
矢澤（やざわ） 里奈（りな）	長野県	下伊那厚生病院	看護部	看護師
梁川（やながわ） 保（たもつ）	宮城県	大崎市民病院	大崎市民病院　本院放射線室	診療放射線技師
吉田（よしだ） 茜（あかね）	東京都	東京都立墨東病院	救急救命センター	看護師
吉村（よしむら） 良（りょう）	和歌山県	橋本市民病院	脳神経外科・脳血管内治療センター	医師
若山（わかやま） 和美（かずみ）	長野県	安曇野赤十字病院	5E病棟	看護師
渡邉（わたなべ） 一廣（かずひろ）	新潟県	新潟県糸魚川市消防本部	糸魚川消防署	消防職員
渡部（わたなべ） 圭介（けいすけ）	神奈川県	医療法人沖縄徳洲会　湘南鎌倉総合病院	救命救急センター　救急調整室	救急救命士

スタッフ名簿

役付	氏名	所属機関名	部署名	職種
運営委員長	眞瀬 智彦（ませ ともひこ）	岩手医科大学	災害時地域医療支援教育センター	センター長
運営委員	市原 正行（いちはら まさゆき）	国立病院機構災害医療センター	災害医療部DMAT事務局運営室	災害医療技術員
運営委員	岩崎 滿（いわさき みつる）	日本赤十字社岩手県支部	事業推進課	課長
運営委員	大友 仁（おおとも ひとし）	公益社団法人青年海外協力協会	事業推進部　二本松訓練所	総括
運営委員	大野 龍男（おおの たつお）	国立病院機構災害医療センター	厚生労働省DMAT事務局	災害医療技術員
運営委員	小澤 和弘（おざわ かずひろ）	愛知医科大学	災害医療研究センター	講師
運営委員	菊池 勇人（きくち はやと）	日本赤十字社	事業局　救護・福祉部	参事
運営委員	近藤 久禎（こんどう ひさよし）	国立病院機構災害医療センター	臨床研究部	政策医療企画研究室長
運営委員	鈴木 教久（すずき のりひさ）	国立病院機構大阪医療センター	DMAT事務局	災害医療技術員
運営委員	高桑 大介（たかくわ だいすけ）	日本赤十字社東京都支部		事業部長
運営委員	中田 敬司（なかた けいじ）	神戸学院大学	現代社会学部　社会防災学科	教授
運営委員	中田 正明（なかた まさあき）	兵庫県災害医療センター	放射線課	診療放射線技師
運営委員	森野 一真（もりの かずま）	山形県立中央病院	救命救急センター	副所長兼センター長
運営委員	山内 聡（やまのうち さとし）	大崎市民病院	救命救急センター	センター長
運営委員	若井 聡智（わかい あきのり）	国立病院機構大阪医療センター	救命救急センター	医長
運営委員	藤原 淳一（ふじわら じゅんいち）	岩手医科大学	矢巾キャンパス教務課	課長
運営委員	藤原 弘之（ふじわら ひろゆき）	岩手医科大学	救急・災害・総合医学講座 災害医学分野	助教
運営委員	奥野 史寛（おくの ふみひろ）	岩手医科大学	矢巾キャンパス教務課 災害教育センター係	事務員
講師	石川 広己（いしかわ ひろみ）	公益社団法人 日本医師会		常任理事
講師	伊藤 香葉（いとう かよ）	厚生労働省医政局地域医療計画課	救急・周産期医療等対策室	災害時医師等派遣調整専門官
コントローラー	青木 正志（あおき まさし）	茨城県立中央病院	看護局	看護師長
コントローラー	安部 亮（あべ あきら）	社会医療法人陽明会小波瀬病院	災害医療対策室	主任
コントローラー	伊崎田 和歌（いさきだ わか）	千葉県救急医療センター	診療部リハビリテーション科	理学療法士
コントローラー	和泉 邦彦（いずみ くにひこ）	新潟大学	医学部災害医療教育センター	特任講師
コントローラー	泉山 道吾（いずみやま とうご）	岩手県立宮古病院	事務局	総務係長
コントローラー	大沢 聖（おおさわ ひじり）	岩手県立久慈病院	看護科	看護師
コントローラー	太田 吉保（おおた よしやす）	前橋赤十字病院	用度課	課長
コントローラー	大塚 修宏（おおつか のぶひろ）	流山市消防本部	中央消防署	主査
コントローラー	岡田 浩明（おかだ ひろあき）	神戸赤十字病院	情報管理課	情報管理課長
コントローラー	小野山 貴之（おのやま たかゆき）	新潟県済生会三条病院	臨床工学科	臨床工学技士
コントローラー	生内 秋子（おぼない あきこ）	盛岡赤十字病院	看護部	看護師
コントローラー	河西 翔太（かさい しょうた）	国立病院機構災害医療センター	災害医療部　DMAT事務局	非常勤事務助手
コントローラー	笠岡（坪山）宜代（かさおか のぶよ）	国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所	国際災害栄養研究室	室長
コントローラー	金子 拓（かねこ たく）	岩手医科大学附属病院	看護部	看護師
コントローラー	菊田 智子（きくた ともこ）	無所属		診療放射線技師

役　付	氏　名	所　属　機　関　名	部　署　名	職　種
コントローラー	久保（くぼ） 芳宏（よしひろ）	日本赤十字社福島県支部	組織振興課	参事兼ボランティア係長
コントローラー	倉橋（くらはし） 公恵（きみえ）	武蔵野赤十字病院	看護部	看護係長
コントローラー	小西（こにし） 英一郎（えいいちろう）	国立病院機構災害医療センター	中央放射線部	撮影透視主任
コントローラー	佐藤（さとう） 浩之（ひろゆき）	東京慈恵会医科大学附属柏病院	救急医学講座	医師
コントローラー	須永（すなが） 吉徳（よしのり）	西新井病院	庶務課	事務
コントローラー	田治（たじ） 明宏（あきひろ）	国立病院機構災害医療センター	DMAT事務局	事務助手
コントローラー	田代（たしろ） 雅実（まさみ）	福島県立医科大学	新医療系学部設置準備室	診療放射線技師（助手）
コントローラー	田畑（たばた） 阿由実（あゆみ）	無所属		看護師
コントローラー	千葉（ちば） 政昭（まさあき）	岩手県立久慈病院	放射線科	診療放射線技師
コントローラー	寺澤（てらさわ） ゆかり（ゆかり）	大阪府済生会千里病院	総務課兼治験・臨床試験管理室	事務
コントローラー	富永（とみなが） 綾（あや）	山形大学医学部附属病院	薬剤部	薬剤師
コントローラー	中込（なかごみ） 悠（ゆう）	新潟大学	医学部災害医療教育センター	特任助教
コントローラー	西島（にしじま） 章（あきら）	無所属		臨床工学技士
コントローラー	野口（のぐち） 英一（えいいち）	戸田中央医科グループ	本部	災害対策特別顧問
コントローラー	濱田（はまだ） 真里（まり）	兵庫県栄養士会	災害支援チームJDA-DAT	管理栄養士
コントローラー	林（はやし） 洋克（ひろかつ）	済生会宇都宮病院	総務課	災害対応アドバイザー
コントローラー	張替（はりがえ） 健（けん）	日野市立病院	医事課	救急災害コーディネーター 臨床工学技士
コントローラー	平林（ひらばやし） 篤志（あつし）	日本医科大学付属病院	整形外科･リウマチ外科	医師
コントローラー	藤井（ふじい） 光輝（こうき）	岩手県立中央病院	リハビリテーション技術科	理学療法士
コントローラー	藤井（ふじい） 貴文（たかふみ）	北見赤十字病院	診療情報管理課	診療情報管理課長
コントローラー	藤田（ふじた） 友嗣（ゆうじ）	岩手医科大学	救急・災害・総合医学講座 救急医学分野	講師
コントローラー	藤塚（ふじつか） 健次（けんじ）	前橋赤十字病院	集中治療科・救急科	医師
コントローラー	藤丸（ふじまる） 美優（みゆ）	岩手県立高田病院	事務局	主事
コントローラー	松井（まつい） 賢（けん）	島根県立中央病院	放射線技術科	診療放射線技師
コントローラー	馬渡（まわたり） 博志（ひろし）	社会医療法人陽明会小波瀬病院	災害医療対策室	室長
コントローラー	武藤（むとう） 和幸（かずゆき）	一般社団法人TMG本部横浜支部	災害対策部	事務
コントローラー	山根（やまね） 晴一（はるいち）	鳥取赤十字病院	放射線技術課	診療放射線技師
コントローラー	吉田（よしだ） 航（わたる）	厚生労働省委託事業　DPAT事務局		事務局員
コントローラー	若松（わかまつ） 大輔（だいすけ）	日本赤十字社東京都支部	事業部救護課	救護係長
コントローラー	渡邉（わたなべ） 暁洋（あきひろ）	岡山大学　大学院医歯薬学総合研究科	災害医療マネジメント学講座	助教
スタッフ	蒲澤（がまさわ） 優（まさる）	岩手医科大学	矢巾キャンパス教務課 災害教育センター係	事務員
スタッフ	髙須（たかす） 翠（みどり）	岩手医科大学	矢巾キャンパス教務課 災害教育センター係	事務員
スタッフ	伊藤（いとう） 友香子（ゆかこ）	岩手医科大学	救急・災害・総合医学講座 災害医学分野	事務員

アンケート集計結果

岩手医科大学
災害時地域医療支援教育センター

研修開催日：平成30年10月20日（土）～23日（火）
研修開催場所：災害時地域医療支援教育センター、大堀記念講堂、岩手県各拠点

アンケート回答者数　58人　**（回答率 97%）**

1.ご自身にあてはまるものに☑をしてください。

行政職	3人		5%
医療職	47人		80%
教育職	1人		2%
その他	8人		14%
合計	59人	複数☑された方がいらっしゃるため、合計人数が異なります。	

〔その他の詳細〕
- ▶事務職 …… 6人
- ▶学生 …… 1人
- ▶無職 …… 1人

2.ご自身にあてはまるものすべてに☑をしてください（複数回答可）。

DMAT	33人		55%
JMAT	0人		0%
日赤救護班	6人		10%
JDR	5人		8%
HuMA	4人		7%
DPAT	3人		5%
JDA-DAT	0人		0%
AMAT	0人		0%
その他	9人		15%
合計	60人		

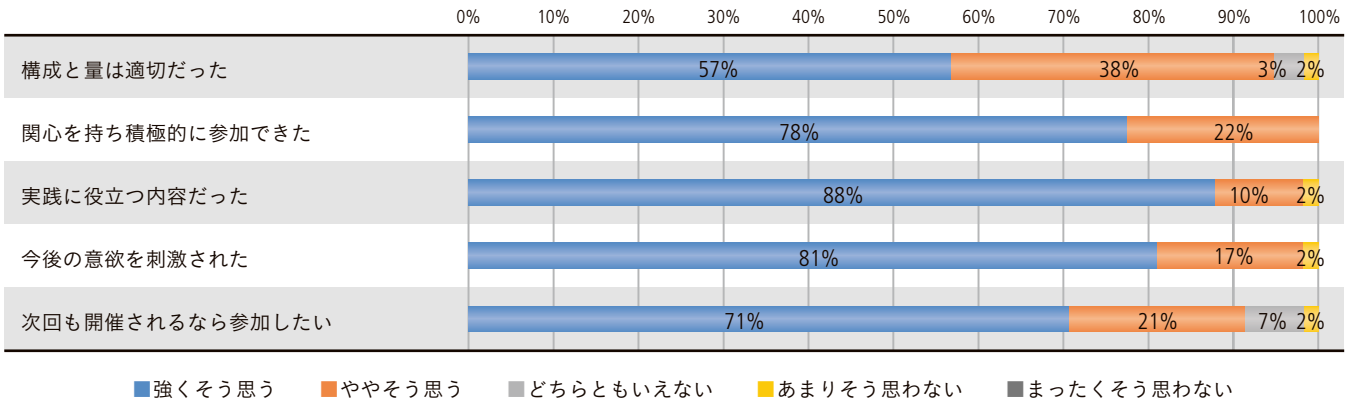
〔その他の詳細〕
- ▶TDR …… 1人
- ▶UDME …… 1人
- ▶県看護協会 …… 1人
- ▶TMAT …… 1人
- ▶UNLOST …… 1人
- ▶JRAT …… 1人
- ▶ジャパンハート iER災害医療ボランティア… 1人

3.受講した動機についてあてはまるものすべてに☑をしてください（複数回答可）。

内容に興味があった	48人		42%
実践に役立つと思った	49人		43%
業務命令	8人		7%
参加希望者に誘われた	5人		4%
その他	4人		4%
合計	114人		

〔その他の詳細〕
- ▶DMATを受け入れる側として実際の活動内容を知りたかった
- ▶先輩に勧められた
- ▶実践を体験してみたかった
- ▶ ロジスティクスの大変さを体感したかった

4.本研修全体の感想について、以下の選択肢からお選びください。



5. 本研修に参加して、改善してほしいことをご自由にご記入ください。

- カメムシが出ない方が良かった…盛り上がりましたが。
- 調整本部⇔拠点本部の調整では、もう少しやさし目にお願いしたい。例）現場で何とかしろ！というのは…
- 1日目の座学をeラーニングにしてはどうか（確認テスト付きで）
- 実動訓練ならば、もう少し状況説明があってからの方が良い。漠然としていて分かりづらかった。今くらいの事前説明であれば区切りながら「何をしてほしい」などがあった方が実りある実習になるのではないか？
- 衛星電話について詳しく説明が欲しい。（構成、電源や各種ボタン、トラブルシューティングに対する説明）
- EMIS、J-SPEEDについての操作方法を学びたかった。司会はインストの方がして頂いた方が良いと感じた。日数を増やしていただきたい。ランチョンセミナーがあると休憩が取りづらい。
- とても素晴らしかったです。参加申込書のエクセル形式のすばらしさから始まり、研修中のコントローラーさんの対応まで、たくさんのことを学ばせて頂きました。
- 研修の参加にあたって、衛星携帯の持ち出し・使用の許可を院内でとるのに難儀しました（出張扱いではなかったため）。病院に依頼状のようなものがあるといいかも？
- 資料が色でつぶれているところがあるので、白黒対応のカラーリングしてもらったら良いかと思います。
- 個人装備について明確にしてほしい（ヘルメット等）
- 食事の量に不安があった。結局、翌日朝食が外食であった為余ってしまったが、事前にアナウンスして欲しかった。
- 2日目の机上シミュレーションをもう少し深く詳しく行いたい。本部業務、病院支援、避難所アセスメント等具体的に詳しく。
- 実践研修で飯の適切な指示は頂きたい。せっかくの実習の質が落ちるように思われた。
- 印刷物がカラーでポイントが分かりやすくしてもらえると助かります。
- 資料をカラーにしてほしい
- 3日目の夜に「想定は終了です」と言われ、23時消灯で翌日の準備が何もできなかった。実災害ではありえない事と、イメージがつかずそれに伴って出来なかったことに対するフィードバックが厳しかった事。
- グループ内のデブリーフィングの時間を、研修の最後に十分な時間とって欲しい。
- 医療救護班のイメージでいたので、ドクターがいないチームでもいる想定で訓練に参加するということの切り替えに時間がかかった。
- どこからどこまでがスタートでゴールだったのかいまいち分からず。あっけなく終了してしまった感じだった。
- カウンターパートの仕組み等を手厚くしてほしい
- 受講決定がもう少し早い方が助かりました。
- コントローラーの方が指示した内容とチームリーダーの方針が違う場合、その情報伝達ができない場合があるので、その時間が欲しい。
- 終日有意義に過ごせました。
- なかなか難しいかもしれませんが、研修内容は多いと思うので、一回で3～4日を年二回で○○編、○○編というような形にすると一回の内容も濃くなり、学習できる内容も増えると思います。それでも参加したいと、今回参加して思いました。
- アセスメントには、やはり評価という意味もあると感じた。報告のみだけでいいという理由が知りたかった。現場での活動で、全員でのテント設営がコントローラーからまず第一の最優先事項になっていた。そのことが正しいことなのかその理由が知りたかった。
- もう少し、ゆっくりと話してほしい。
- 最良です。

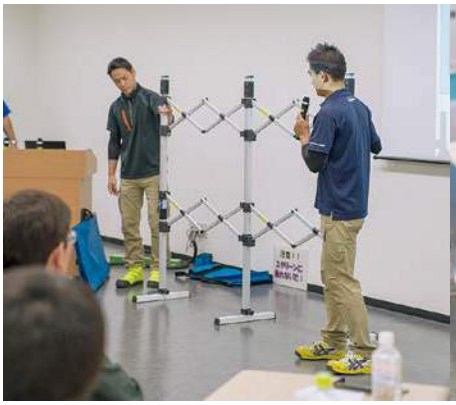
6. 追加して欲しい研修内容などありましたらご記入ください。

- 衛星携帯電話のデータ通信
- 事前にデモ等（良い・悪い）がスライドや動画になっていると学ぶものとしてやり易いと思う。事前学習でもよい。
- クラスター会議を座学として（やりとりやポイントなど）
- EMISに関する講義も、もう少し含めてもらえれば良かったです。
- 可能であればEMISの内容を盛り込んでほしい。
- 通信で衛星電話の時間を増やしてほしい。机上訓練を増やしてほしい。
- 汚い水をきれいにした水を飲む！
- 本部業務引継ぎについての講義
- EMISの活用法を実践的にどうしたらよいかなど効率的な活用法などを追加して欲しい。
- 自衛隊との協力のために、自衛隊のロジスティクスを学びたい。
- 夜間想定の研修を増やしてほしい
- 本部体制の構築。地域コーディネーターとの運搬調整会議の構築。
- 被災地に入った時の初動についてグループ演習に取り組んで欲しい。
- 現場の訓練で同じ想定を2回やりたいと思った。
- 実践研修の時間がもう少し長くても良かった。
- 夜間も含めて、次の日の朝までなどでも良かったかも。
- 会議の進め方、チーム運営方法など知りたいなと思います。
- 4日間の研修では盛りだくさんだと思います。毎日充実した受講ができました。
- 素晴らしい内容だと思いました。
- 実践研修を2回。場所を変えて違う役割も実施してみたい。
- EMISの使用法のような内容
- 夜間訓練（本当に真っ暗ならどうするか　等）
- ロジスティクスが各派遣先でどういった立ち位置で行動しているのかという具体的な事例を教えていただく講義が欲しい。
- 災害医療に関しては、今起きているものも含めて検証が重ねられ、プロトコルやエビデンスが目まぐるしく変わっていくものだと思います。こういった事情の中、特にDMAT以外の関係者がどうやって技能を維持していくか、岩手医科大学において継続的な研修会やセミナー等あると参加したいと思います。
- 多職種の集まりなので自己の背景をもう少し認識できれば良かった。（自分が出来なかったこと）
- もう一度チャンスがあったらと思います。
- 充分です。

7. 本研修に参加して、良かったことをご自由にご記入ください。

- 生活環境を整えることの大事さを再認識できた。ラップポンを体験できた。
- 実際の被災地で施設を借り、一泊二日で実践を行うことで、具体的なイメージをつかめながら臨めることができました。大変お世話になりました。
- DMAT等ではない面々と活動する意義は大きいと思う。
- たくさん得るものがありました。ぜひ来年タスク参加しブラッシュアップしたい。
- 実際に現地で活動したことが良かった。
- ロジ技術、クロノロなど学ぶことが出来ました。
- 第一線で実践しているDMATの話を聞けて良かった。衛星携帯電話の使用を始め、各々の実体験をできたのが為になった。実際に体験して初めて気付きがあった。
- 本部設営における流れ、必要物品が分かった。情報を送受信する大変さを体験できたこと。記録の大事さを認識できたこと。
- 実践訓練をしたことにより、リアルな体験ができた。
- これまで全く知らなかったロジスティクスだったが、これまで活動をされてきたベテランの方々と一緒に素晴らしいプログラムに参加することができて、思っていたよりもたくさんのことを学ぶことが出来た。
- 被災地に入る実地研修では、座学やシミュレーションで学んだことも実際には頭が働かず、多くをコントローラーの皆さまのご助言を頂き、貴重な時間を過ごせた。経験に基づく学びはやはり強みになる。また、東日本大震災での経験も地元の方やコントローラーからお聞きできて、大変良い経験になった。

- 実際に被災した現地で研修を受けることができて、本番に近い感じの研修ができたことが良かったです。
- バラバラなバックグラウンドを持つ人たちがチームを組んで行動する大変さや、実動訓練で学べないような頭を使った訓練を体験できたこと。日本中に知り合いが増えたこと。
- 今回、受講生も含めてレベルの高い研修でした。受講生、コントローラーからいろいろな事を学びました。ありがとうございました。
- チームのメンバーのロジ力の高さに救われた。最高のメンバーです！ラピットアセスメントシートの存在を知ることが出来ました。よく練られたプログラムで実践力、応用力が高まる研修でした。岩手の雄大な自然に感動しました。支援に入った被災地に再度行けて嬉しかった。
- 3日目の実践研修が実践により近くためになった。
- DMAT、JMAT等に参加していない自分にとって、参加しないと絶対に経験できないことでした。支援に入る側として活動してみてわかったことは、病院側からの依頼は少なくする必要はないのかなと思いました。ある程度は手伝いを積極的にお願いすることでDMATとしても活動しやすいと思いました。
- 実践に近い。それに尽きる。
- DMAT、ロジの役割・任務などが分かった。立場が変われど今回の研修を活かし現場活動したいです。
- 実践形式であったので、講義だけでは分からないこと、考えなければいけないけれども考えていなかったことが分かり良かったです。
- 急性期の災害対策本部立ち上げを体験できたことは大変貴重な経験でした。ありがとうございました。
- 気おくれもしたが、逆に多くを学べた。出来る人ばかりで助けてもらってばかりだったが、”チーム”を実感できた。
- 素晴らしい人に出会えました。ありがとうございました。
- すべてのプログラムで考えること、感じることがあり、とても有意義な研修だった。特に実践研修においては、チームマネジメント・コミュニケーションのスキル不足と実感したので、これからの生活に活かしたい。
- 実践的な内容は、この形の研修に参加しないと体験して考えることはできないことだと思う。研修に参加して良かったと思う。災害関連の研修開催時に体験を通して得たことを還元できたらと思います。被災した体験を忘れずに多くの方々が協力参加されており、被災した方の生の声を聞けたこともとても参考になった。
- 実際に被災地を見れて、体験できて良かったです。今後、被災地のために尽力したいです。
- 被災地の地理や人がリアルで実践的であった。
- 実際に現場で動けるような実習を行うことができた。同じ志を持つ仲間が全国にできた。
- DMATの流れが分かったのと、ひとつの事柄を行うのにどこにつなげば良いのか、時間はどの位あるのかも考える必要があると感じました。
- 今までに実践に参加したことがないため不安が強かったが、今回の研修を通し、少し自信を持つことが出来、良かった。
- 本部機能について、想像でしか考えることが出来なかったが、本研修で実践研修を通じて、自分の中でより具体的になったことが良かった。
- 本部の立ち上げから疑似体験できたのはよかった。また、実際に市役所に情報を取りに行ったり、被災地の方に話を聞くことができたのもよかった。ロジの業務を複合的に体験できるのはこの研修ならではであり、活動がいかに大変なものなのか、そのために衣食住の環境を整えることの大切さも学ぶことが出来た。
- グループの方に助けていただいて、タスクの方々にご指導いただいて学ぶことが出来ました。ありがとうございました。
- 本研修に参加して、実際に被災地で実習できたことが良かった。本番さながらの研修でとても勉強になりました。
- ロジスティクスの考え方について、実践を通して学べる本当に良い機会でした。こういう時はどうするのだろう、という疑問に対して、こういう風にしたよというような実経験も踏まえてお話していただき、とても為になりました。
- チーム活動で、個々の特性を活かし、協力して研修が出来て良かったと思う。また、実際の災害現場での研修ができ、非常に貴重な経験ができました。実災害ではもちろん、職場での教育にも活かせていければと思います。
- ロジスティクスの業務量は本当に多くて多方面に関係するので、その内容を理解してできるようになれればと思い参加させていただきました。頭では分かったようなつもりでいて、実践になったら全然動けず混乱してしまい、楽しかったけど反省いっぱいでした。もしまた参加させていただけたら、もっといいパフォーマンスが出来ればいいなと思いました。
- 災害が起きても全国ロジスティクスの皆さんがいれば大丈夫だと思うくらい素晴らしい出会いがたくさんありました！！
- 実際に実動することによって、大変さや工夫しないといけない事が分かったので良かった。東日本大震災当時の話を聞けて、なおかつ宮古まで見学に行けたこと。
- 実際の災害を想定し、実践形式で研修できたことが良かった。
- 全国の災害医療に関する仲間ができた。
- 本番さながらの研修で身につく内容だった。実践的内容で良い。
- 実務を伴ったものだったので、実践に近いもので出来たと思う。
- 事前の準備の大切さを身に染みるほど実感することが出来ました。今後は、自身に求められる役割の中で、優先順位を考えて判断するように心がけたい。
- 実際に被災地となった岩手県沿岸部での実動訓練は、その時その場で勤務されていた医療職の方の話も聞くことが出来た上、シナリオも3.11に即したものであり、勉強になりました。
- 本部訓練などの経験はあるが、現場での宿泊などの体験ができて良かった。知識を身につけた時はぜひ参加したいと思った。
- 本格的な実践を体験できて、貴重な時間を過ごすことが出来ました。クロノロを書く時、専門用語がよく聞こえず、聞き取れずペンが止まってしまったことがありました。皆さんのできるのがすごいと思いました。自分の甘さがわかり、これからボランティアに行くときに役に立たせたいと思います。皆さんの足を引っ張ったかもしれませんが、出会えたことに感謝いたします。
- ロジスティクスの仕事を体感できた。全国のスペシャリストと顔の見える関係を構築できた。自チームでのロジスティクスの仕事をドクター、ナースでも分担しようと決心しました。何より楽しかったです。



協賛企業（五十音順）

アルケア株式会社
アイコム株式会社
一般社団法人岩手県ドローン協会
NTT ドコモ CS 東北株式会社
大塚製薬株式会社
カゴメ株式会社
株式会社大塚製薬工場
株式会社サムライコネクション
株式会社スカイシーカー
株式会社長谷川綿行
株式会社ノルメカエイシア
株式会社メディキーナジャパン
株式会社ワコー商事
共立医科器械株式会社
KDDI 株式会社
スカパー JSAT 株式会社
杉田エース株式会社
東洋物産株式会社
日本セイフティー株式会社
ファシル株式会社
ミドリ安全株式会社

第6回 日本災害医療ロジスティクス研修

発行日　：2019年2月22日（金）
編集／著者：岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター
発行所　：岩手医科大学
〒020-8505
岩手県盛岡市内丸19-1
TEL：019-651-5111（大代表）
連絡先　：岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター
〒028-3694
岩手県紫波郡矢巾町西徳田第2地割1番地1
TEL：019-651-5110（内線 5576）
E-Mail：saigai@j.iwate-med.ac.jp
印刷・製本：杜陵高速印刷株式会社
ISBN978-4-906713-09-7

※無断転載を禁じます

Iwate Medical University

岩手医科大学
災害時地域医療支援教育センター
Center for research and training on community health services during disaster

日本災害医療ロジスティクス研修運営事務局
〒028-3694　岩手県紫波郡矢巾町西徳田第2地割1番地1
Tel:019-651-5110（内線5576）
URL:http://www.iwate-med.ac.jp/saigai/
E-Mail:saigai@j.iwate-med.ac.jp