

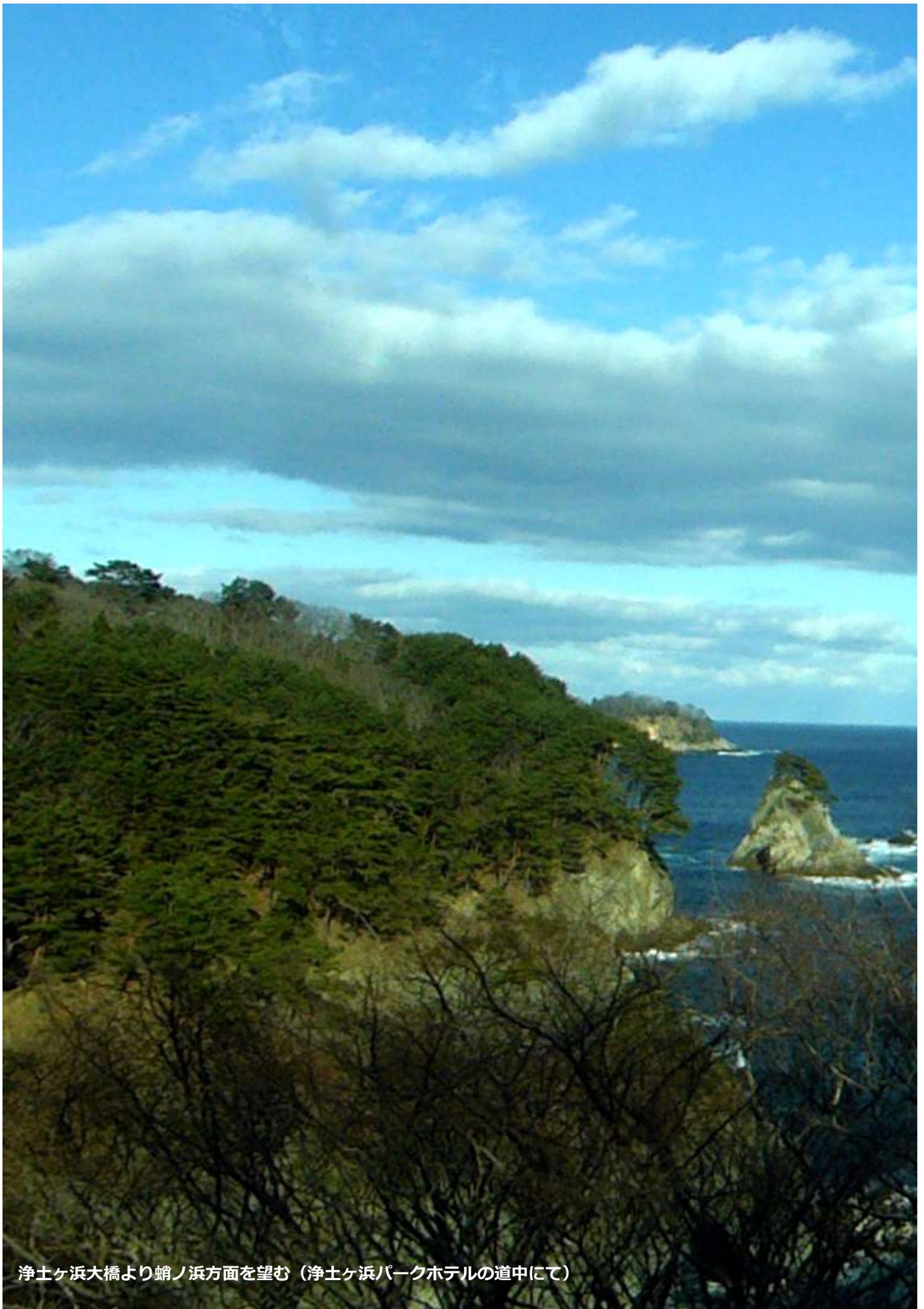
君は被災地を見たか!?

平成26年度

# 日本災害医療実地研修

Japan disaster medical hands-on training





浄土ヶ浜大橋より蛸ノ浜方面を望む（浄土ヶ浜パークホテルの道中にて）

# INDEX

ご挨拶	P2
実施要領	P3
研修プログラム	P4
研修マップ	P6
参加者名簿	P7

## 講義

<b>東日本大震災への医療対応</b>	P10
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 室長	近藤 久禎
<b>亜急性期以降の災害医療救護活動</b>	P18
武蔵野赤十字病院 救急部長	勝見 敦
<b>机上シミュレーション   医療救護チーム派遣と避難所での活動</b>	P23
国立病院機構災害医療センター 臨床研究部 医師	鶴和 美穂

## 実習

<b>トリアージ (Triage)</b>	P30
国立病院機構災害医療センター 臨床研究部 医師	鶴和 美穂
岩手県立釜石病院 看護師長	坪井 忠和
<b>災害時の情報通信</b>	P35
岩手医科大学 災害医学講座 助教	藤原 弘之
<b>瓦礫の下の医療 (Confined Space Medicine)</b>	P41
岩手医科大学 災害医学講座 教授	眞瀬 智彦

## 被災地を知る

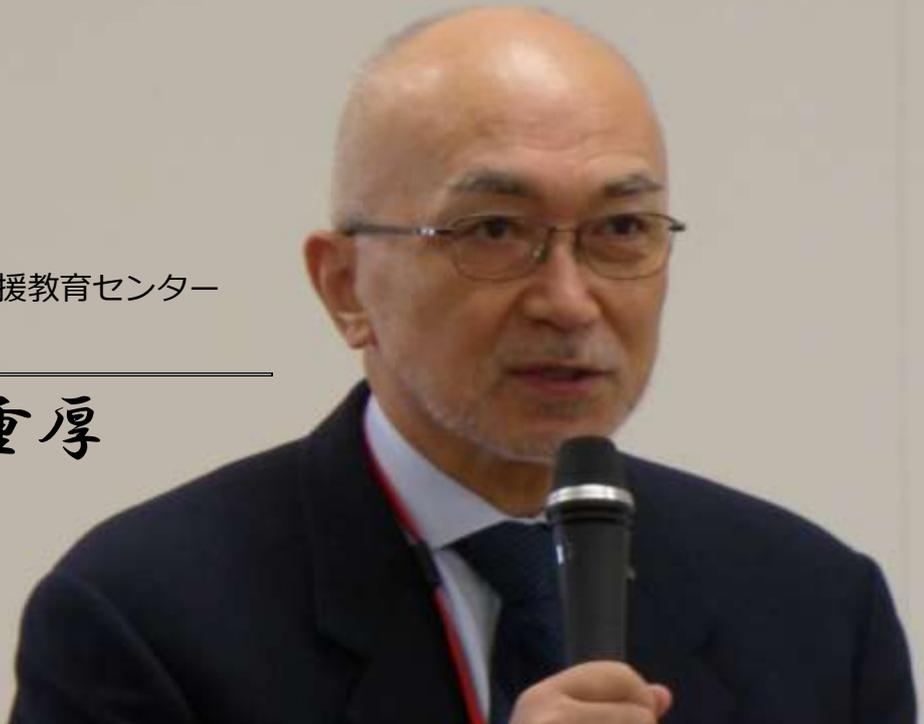
<b>X防潮堤・田老観光ホテル</b>	P50
NPO法人「立ち上がるぞ！宮古市田老」理事長	大棒 秀一
<b>津波ビデオ鑑賞・津波体験談</b>	P55
たろう観光ホテル代表取締役社長	松本 勇毅
<b>後期研修医の目線で感じた震災時の状況と、その後の取り組み</b>	P57
西和賀町立西和賀さわうち病院内科医長	
元 岩手県立宮古病院産婦人科医師	千田 英之
<b>東日本大震災における被災地内病院の急性期対応</b>	P59
岩手県立釜石病院 看護師長	坪井 忠和
<b>【参考資料】浄土ヶ浜パークホテル 東日本大震災後からこれまでの歩み</b>	P64

## 総評

研修を終えての感想	P70
アンケート集計結果	P74
平成26年度 日本災害医療実地研修を終えて	P78
スタッフ名簿	P80

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

## 遠藤 重厚



非常に寒い、雪の降りしきる中、日本災害医療実地研修に全国からお集まりいただきまして、誠にありがとうございます。岩手医科大学では、文部科学省補助事業の採択を受け、本年度も全国の臨床研修医、大学院生を対象とした災害医療の研修を企画させていただきましたところ、北は北海道の釧路から、南は九州の福岡から20名の先生方にご参加いただくということで、本当にうれしく思っております。感謝申し上げます。

東日本大震災3.11も、あと少しで発災から4年が経過します。ちょうど今日のような寒空の天気の際に震災が発生しました。受講者の皆さんは、明日宮古市田老地区の大津波被災現場を訪れる予定となっておりますが、正に4年前の発災当日と同じような天気・気温になるかと思われます。現地にて、震災の瞬間の状況を、肌で感じていただければと思っております。

さて、日本災害医療実地研修ですが、東日本大震災が発災した時のさまざまな思いを風化させないようにという思いと、今後必ずや近い将来起きるであろう大きな災害に対して、皆さんのような若い世代の医療人の方々にも、実践としての災害医療を学んで頂きたいという思いで開催をいたしております。今回は第2回目ということで、災害医療に関するエキスパートの先生方にも、全国から多数お集まりいただきまして、貴重な講演をしていただくことになっております。また、実際に東日本大震災にて被災をされながらも、被災地にて復興に取り組んでこられた方々を講師としてお招きし、貴重な体験談をご披露していただくことになっております。

今日と明日の2日間、充実した研修内容となっておりますので、かなりハードなスケジュールとなっておりますが、しっかり被災現場を見ていただいて、勉強して頂ければと思います。頑張ってください。よろしくお願いたします。

### 1. 目的

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の被災地である岩手県沿岸部を訪れ、当時の対応や現在の状況を実際に見聞きし、臨床研修医や大学院生の立場から災害医療に対する考え方を学びます。また、災害医療概論や机上シミュレーション等を通して、災害医療に関する基礎知識を習得し、災害時に対応できる医療人の育成を目指します。

### 2. 開催日と開催場所

平成26年12月18日（木）12:20～19:00 岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター  
12月19日（金）8:00～17:00 岩手県沿岸部（宮古市田老地区）

### 3. 研修対象者と募集人員

全国の臨床研修医及び医学系大学院生24名

### 4. 研修内容

【1日目】12月18日（木）12:20～19:00

開催場所：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）

- ・講義『災害医療概論』ほか
- ・実習『トリアージ訓練』・『情報通信訓練』・『がれきの下の医療』ほか

【2日目】12月19日（金）8:00～17:00

開催場所：岩手県沿岸部（宮古市田老地区）

- ・実地研修『被災地を知る』  
大津波被災地や被災した宿泊施設を見学し、当時の経験や現在の状況を伺いながら意見交換を行います。  
※盛岡駅を出発し沿岸部へ向かいます。大型貸切バスによる移動です。  
※盛岡駅到着後、解散。

### 5. 参加費

無料 但し、下記の費用は自己負担になります。  
各自出発地⇄岩手医科大学災害時地域医療支援教育センターまでの交通費及び宿泊費

### 6. 問い合わせ先

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事務室

住所：〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町西徳田2-1-1

電話番号：019-651-5111（内線 5565、5564）

FAX番号：019-611-0876

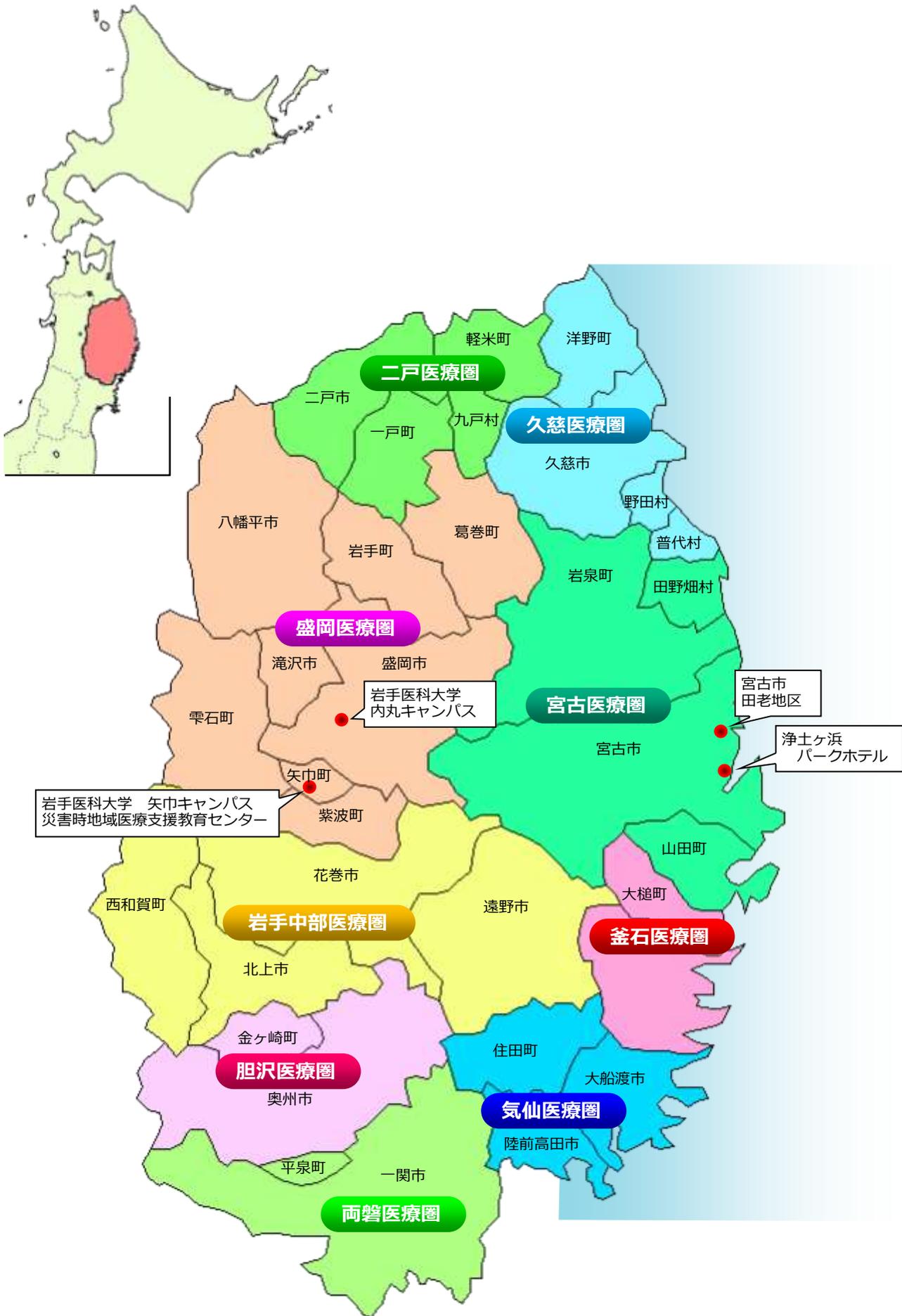
E-Mailアドレス：saigai@j.iwate-med.ac.jp

## 1日目 12月18日(木)

12:00~12:20	会場受付
12:20~12:25	開会の挨拶
12:25~12:55	講義   「東日本大震災への医療対応」 講師   近藤 久禎 (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 室長)
12:55~13:25	講義   「亜急性期以降の災害医療救護活動」 講師   勝見 敦 (武蔵野赤十字病院 救急部長)
13:25~13:40	休憩
13:40~15:10	机上シミュレーション   「医療救護チーム派遣と避難所での活動」 講師   鶴和 美穂 (国立病院機構災害医療センター 臨床研究部 医師)
15:10~15:20	休憩
15:20~18:25	実習   「トリアージ (Triage) 」 講師   鶴和 美穂 (国立病院機構災害医療センター 臨床研究部 医師) 坪井 忠和 (岩手県立釜石病院 看護師長)
各55分×3回 15:20~16:15 1回目 16:15~16:25 休憩 16:25~17:20 2回目 17:20~17:30 休憩 17:30~18:25 3回目	実習   「災害時の情報通信」 講師   藤原 弘之 (岩手医科大学 災害医学講座 助教)
	実習   「瓦礫の下の医療 (Confined Space Medicine) 」 講師   眞瀬 智彦 (岩手医科大学 災害医学講座 教授)
18:25~18:35	休憩
18:35~18:45	翌日 (研修2日目) の事務連絡 / 1日目アンケート記入・回収

## 2日目 12月19日(金)

7:30~8:00	受付	
8:00~11:00	盛岡駅出発 (8:00) 【移動】	
11:00~12:20	11:00~11:15 【防波堤】	見学   「X防波堤について」 講師   大棒 秀一 (NPO法人立ち上がるぞ! 宮古市田老 理事長)
	11:15~11:25 【移動】	防波堤 → たろう観光ホテル
	11:25~11:35 【たろう観光ホテル】	見学
	11:35~11:45 【移動】	たろう観光ホテル → 田老公民館
	11:45~12:20 【田老公民館】	講演   「津波ビデオ鑑賞」 講師   松本 勇毅 (たろう観光ホテル 代表取締役社長) 講演   「津波体験談」 講師   大棒 秀一 (NPO法人立ち上がるぞ! 宮古市田老 理事長)
12:20~12:50	【移動】	
12:50~14:00	「被災地を知る 宮古市」 講師   千田 英之 (西和賀さわかち病院 内科医長 元 岩手県立宮古病院 産婦人科 医師) 講師   坪井 忠和 (岩手県立釜石病院 看護師長)	
14:00~17:00	【移動】 車中 2日目アンケート記入・回収	
17:00	盛岡駅到着 解散	



宮古市田老地区概略マップ



研修ルートマップを、Web上で公開しております。

直接下記のURLを入力されるか、二次元バーコードを読み取ることでページに移動できます。ご参考ください。

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=zNiwjz4cjuPQ.kpjwtt-BNjO8>



## 受講者名簿

氏名（漢字）	氏名（ふりがな）	所属・職名	都道府県
阿部 和幸	あべ かずゆき	岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生	岩手県
天野 怜	あまの さとし	岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生	岩手県
石井 大輔	いしい だいすけ	釧路赤十字病院 1年次臨床研修医	北海道
岩崎 貴士	いわさき たかし	医療法人 親仁会 米の山病院 1年次臨床研修医	福岡県
岡本 篤史	おかもと あつし	岩手県立中部病院 1年次臨床研修医	岩手県
小野田 奈保子	おのだ なおこ	岩手県立胆沢病院 2年次臨床研修医	岩手県
川島 到真	かわしま とうま	岩手県立中部病院 1年次臨床研修医	岩手県
菊池 将	きくち しょう	岩手県立胆沢病院 2年次臨床研修医	岩手県
小泉 さやか	こいずみ さやか	武蔵野赤十字病院 後期研修医4年次	東京都
佐久間 大智	さくま だいち	獨協医科大学病院 2年次臨床研修医	栃木県
高山 美郷	たかやま みさと	岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生	岩手県
土屋 繁国	つちや しげくに	岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生	岩手県
巴 崇	ともえ たかし	獨協医科大学病院 1年次臨床研修医	栃木県
深川 大輔	ふかがわ だいすけ	岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生	岩手県
浏野 恭子	ふちの やすこ	横浜市立大学附属病院 1年次臨床研修医	神奈川県
本澤 大志	ほんざわ ひろし	武蔵野赤十字病院 救命救急センター 後期研修医3年次	東京都
水野 香世	みずの かよ	横浜市立大学附属病院 1年次臨床研修医	神奈川県
水野 友貴	みずの ともき	岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生	岩手県
横町 淳	よこまち じゅん	獨協医科大学病院 1年次臨床研修医	栃木県
吉田 拓矢	よしだ たくや	由利組合総合病院 1年次臨床研修医	秋田県

# 開会式

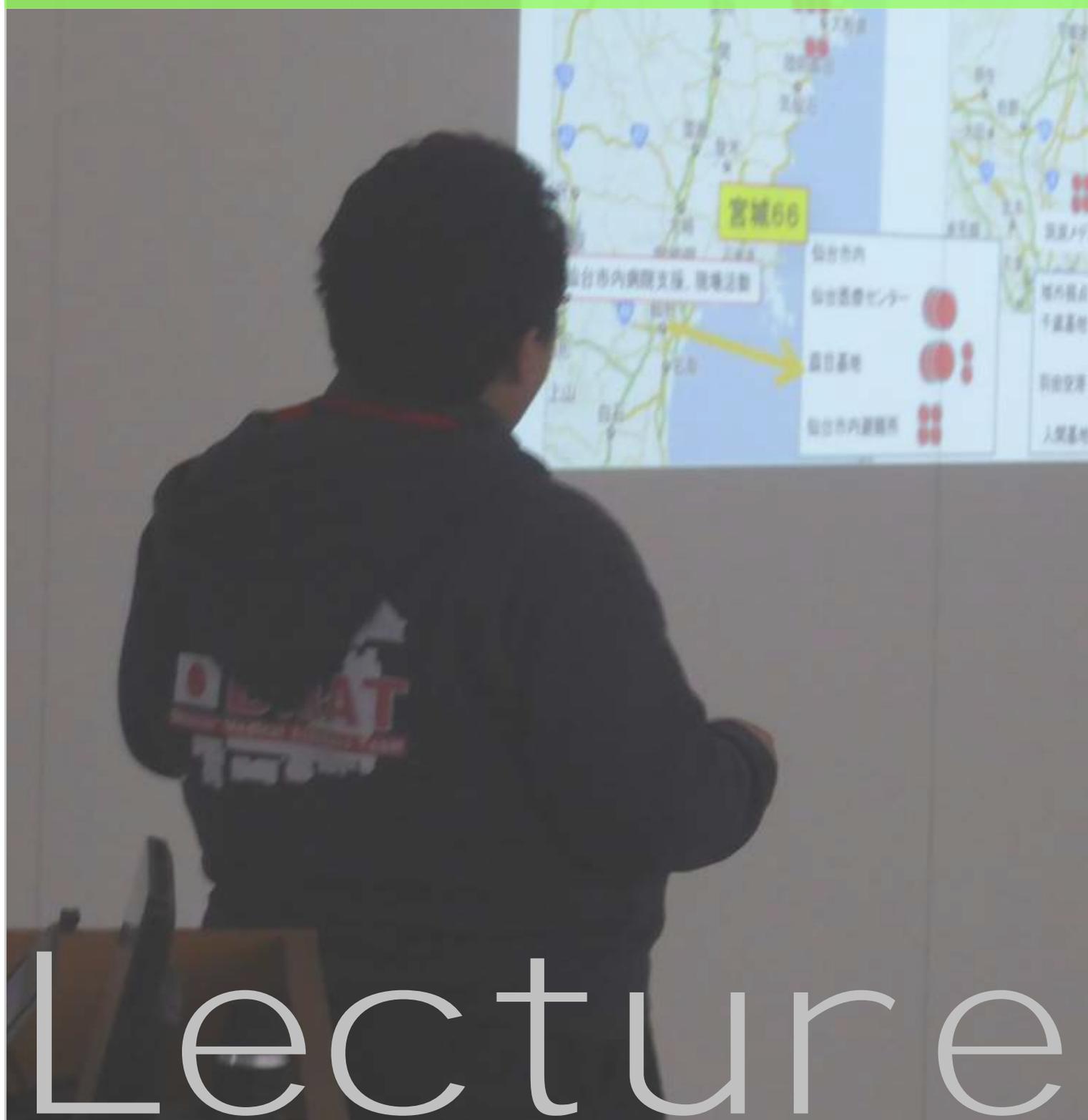


講義 | 東日本大震災への医療対応

講義 | 亜急性期以降の災害医療救護活動

机上シミュレーション | 医療救護チーム派遣と避難所での活動

# 講義



# Lecture





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

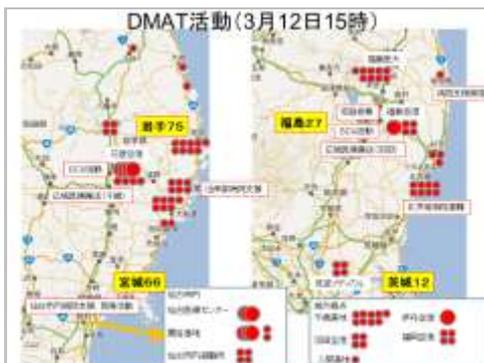


11



DMAT活動(3月12日9時)

12



DMAT活動(3月12日15時)

13



東日本大震災に対するDMAT活動  
広域医療搬送  
(傷病者を被災地から非被災地へ)

搬送患者数 19名	千歳基地 3名 3/14 19:40	4名 3/17 19:55
使用航空機 C1輸送機 × 5 (3月12～15日)	秋田空港	三島空港
	福島空港	羽田空港
	0名 3/13 21:00	3名 3/12 21:38

14



花巻SCU活動

震災直後約30時間



15



SCU本部

16



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



20



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



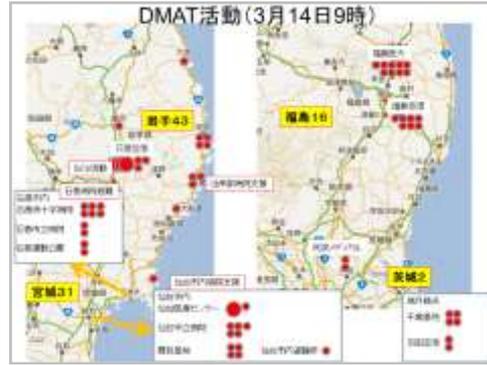
25



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	10:00	開院直後
	11:30	岩手県大津波災害対策本部到着報告
	13:00	大船渡市内で移動開始
	14:00	大船渡市内で移動開始
	15:00	大船渡市内で移動開始
	16:00	大船渡市内で移動開始
	17:00	大船渡市内で移動開始
	18:00	大船渡市内で移動開始
	19:00	大船渡市内で移動開始
	20:00	大船渡市内で移動開始
	21:00	大船渡市内で移動開始
	22:00	大船渡市内で移動開始
	23:00	大船渡市内で移動開始
	24:00	大船渡市内で移動開始
	25:00	大船渡市内で移動開始
	26:00	大船渡市内で移動開始
	27:00	大船渡市内で移動開始
	28:00	大船渡市内で移動開始
	29:00	大船渡市内で移動開始
	30:00	大船渡市内で移動開始
	31:00	大船渡市内で移動開始
	32:00	大船渡市内で移動開始
	33:00	大船渡市内で移動開始
	34:00	大船渡市内で移動開始
	35:00	大船渡市内で移動開始
	36:00	大船渡市内で移動開始
	37:00	大船渡市内で移動開始
	38:00	大船渡市内で移動開始
	39:00	大船渡市内で移動開始
	40:00	大船渡市内で移動開始
	41:00	大船渡市内で移動開始
	42:00	大船渡市内で移動開始
	43:00	大船渡市内で移動開始
	44:00	大船渡市内で移動開始
	45:00	大船渡市内で移動開始
	46:00	大船渡市内で移動開始
	47:00	大船渡市内で移動開始
	48:00	大船渡市内で移動開始
	49:00	大船渡市内で移動開始
	50:00	大船渡市内で移動開始
	51:00	大船渡市内で移動開始
	52:00	大船渡市内で移動開始
	53:00	大船渡市内で移動開始
	54:00	大船渡市内で移動開始
	55:00	大船渡市内で移動開始
	56:00	大船渡市内で移動開始
	57:00	大船渡市内で移動開始
	58:00	大船渡市内で移動開始
	59:00	大船渡市内で移動開始
	60:00	大船渡市内で移動開始

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



33



34



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

**DMAT**

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

**DMAT**

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

**DMAT**

13:08 当院、藤沢市民、北里大、新潟大の、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人にな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、今後も同様の悲劇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時間以上敷設してなく、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

会津地方へ転送要請

【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 県対策本部救護班と調整し、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 男女共生センターで35名発見。あづま運動公園へ搬送された患者ら1名が死亡
  - 12:45 福井県立病院、搬送された患者ら1名が死亡
  - 13:48 共生センターで患者ら35名発見
  - 14:25 35人が二本松城跡の山荘で発見
  - 14:30 福井県立病院、再度搬送
  - 15:50 患者のあづま総合体育館への搬送準備完了
  - 16:52 現状報告。2名死亡、3名無反応(1名が死亡)
  - 18:45 あづま運動公園へ搬送された患者ら1名が死亡

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

新郷村公民館  
新潟5名  
会津中央病院84名  
老健施設3名

搬送患者数 51名  
参加DMAT  
・八戸市立市民病院  
・静岡医療センター  
・公立昭和病院  
・山梨赤十字病院  
・愛宕医療センター

54

### 3月19日

川渡高校  
福島県大(救急車4名)  
ウアホーム(バス15名)  
新潟県へ(救急車29名)(バス29名)  
自治医科大学(バス28名)  
栃木リハビリセンター(バス19名)  
群馬赤十字(救急車1名)(バス01名)

搬送患者数: 230名  
参加DMAT  
川渡高校  
・八戸市立市民病院  
・静岡医療センター  
・公立昭和病院  
・山梨赤十字病院  
・筑波メディカルセンター  
いわき光洋高校  
・愛宕医療センター

55

### 新潟県における受入(3月18日~20日)

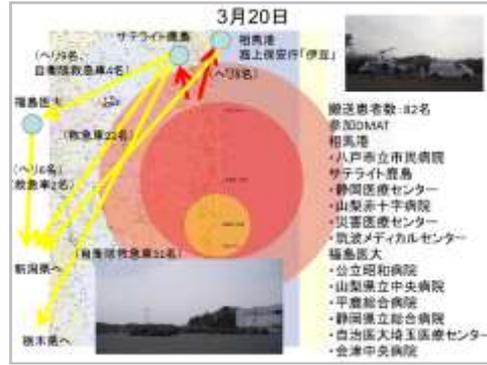
92名を受け入れ、県内32病院へ分散收容

新潟県民病院(131泊)  
ヘリ搬送14名  
救急車搬送40名  
バス搬送28名

56



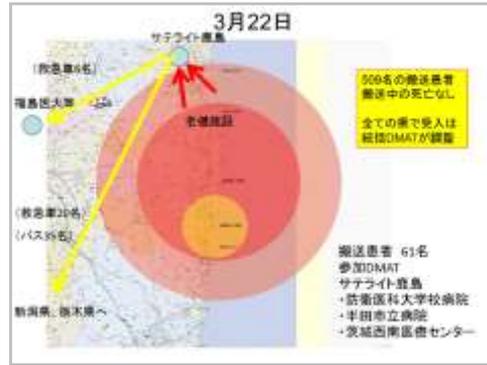
57



58



59



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
- ・ 重急性期初期、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、岩手宮城地震性
- ・ 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
- ・ 重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
  - 中央直轄ロジ委員の確保

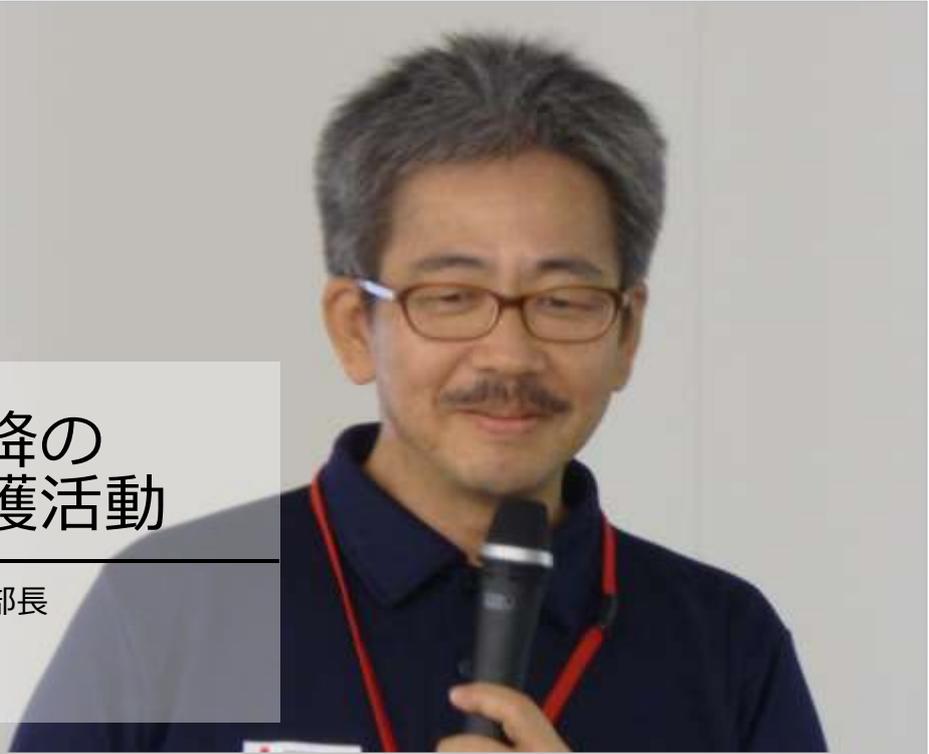
63



# 亜急性期以降の災害医療救護活動

武蔵野赤十字病院 救急部長

勝見 敦



亜急性期以降の災害医療救護活動

武蔵野赤十字病院  
救急部長・日赤医療コーディネーター  
勝見敦

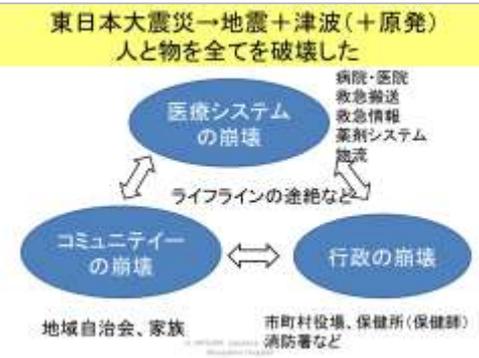
1

災害の種類

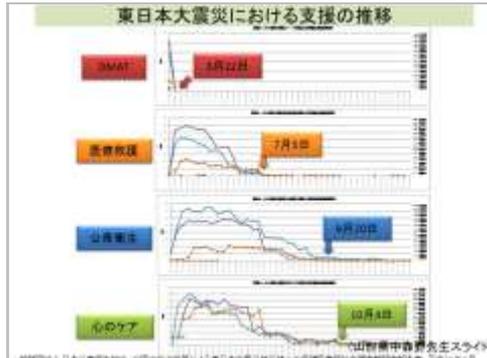
自然災害 Natural Disaster	地震、津波、台風、洪水、火山噴火、山崩れ、土石流、干ばつ など
人為災害 Man-made Disaster (Human caused Disaster)	大規模交通事故、多重衝突事故、航空機事故、列車事故、船舶事故、技術事故災害 (Technological disaster)、溺死事故、工場火災・爆発、化学物質漏洩 など、戦争・紛争型災害(犯罪、テロ、武力衝突など)
環境災害 Environmental Disaster	地球温暖化、異常気象、海水面上昇、大気汚染 など
人道的緊急事態 Complex Humanitarian Emergency	民族紛争、国内避難民、難民 など

(大友康晴「災害のとりえろ」(災害救護))

2



3



4



5

被災地での医療支援活動

- ・病院支援
- ・医療搬送(地域、広域)
- ・医療救護所診療
- ・巡回診療

など

被災地域の医療状況で支えるべき医療の活動場所、医療支援内容を決定する

6

被災地にある医療資源 ← 被災地外から投入される医療資源

病院支援、救護所診療、巡回診療にしてもこれらの活動は別個に存在するものでない。時相ごとに、医療ニーズに即した、被災地での各々の位置づけをとらえ、災害医療活動を提供することが重要となる。

**情報収集力とコーディネーション力**

7

救護所診療、巡回診療活動を考える

8

石巻赤十字病院

石巻市内86の病院・クリニックのうち80施設が機能停止！

9

石巻赤十字病院での救護所設置

病院の医療供給体制を守るために救護所を設置  
→ 病院前救護所(緊急医療救護所)  
救護所をたてる(運営するのは)支援医療救護班(内外)

10

医療救護所展開

避難所救護所 小学校

2011年3月22日 岩手県山田町 大沢小学校

11

岩手県 釜石医療圏  
釜石市・大槌町 人口6万

救護所設置

死者・行方不明者2000人以上  
診療所10か所(20か所中)全壊  
県立大槌病院 全壊  
県立釜石病院 機能低下→1/10

12

医療救護所 3月13日設置

日赤兵庫東支所、静岡東支所が設置

釜石市幹子広場救護所 3月22日  
釜石地区における救護活動拠点となる  
沿岸部の最前線→医療拠点救護所

13

東日本大震災での医療救護所

医療施設がないところに設置する医療施設

医療救護所の分類

- ・避難所救護所(学校の避難所など)
- ・病院前救護所(石巻赤十字病院前など)
- ・被災内医療拠点救護所(釜石、陸前高田など)
- ・SCU (mini-SCU) (岩手消防学校)
- ・災害現場救護所

**医療救護所の役割の共通認識**

14

医療救護所って？

- 災害現場救護所(局地災害などの現場に設置)
- 避難所医療救護所(各避難所に設置)
- 病院前医療救護所(病院前、近傍に設置)
- 拠点医療救護所(広域災害時)
  - 長期的(被災地域が被害が大)
  - 一時的
  - 例) SCU (mini-SCU) など
  - 警戒区域一時立入りのための救護所

※災害現場救護所も一時的な「拠点」であるが、拠点医療救護所は広域災害時に設置されるものとして区別する

15

巡回診療

- ・避難所  
体育館、公民館、学校、お寺、
- ・交通機関の要所  
駅、空港
- ・個人宅
- ・老人ホーム、施設 など

巡回診療すべき場所 → 人が集まるところ、居るところ。

16



17

### 持っていきたいツール

- ・情報手段
  - 衛星携帯、無線、携帯電話
- ・地図
  - 地図(紙)、携帯・スマホ、ipad、PC
- ・申し送り
  - アセスメントシート、患者情報(カルテ)など
- ・地元民
  - 「地理に詳しい」「土地勘がある」人
  - 保健師さん
- ・もちろん、医療資器材
- ・隊員の食事と水

18

### 巡回診療

アセスメントシートの活用

継続的な評価をする

簡便な引き継ぎが可能  
避難者の負荷軽減

### 避難所アセスメント

19

### 巡回診療での救護活動内容

**被災地に必要な医療は「治療」だけではない**

発災～48(72)時間  
外傷治療、急性疾患 等  
要援護者はいるか?  
情報伝達  
対策本部へ 衛生、環境状況など

48(72)時間～1,2週間  
内科疾患、健康チェック、環境整備 こころのケア

1,2週間～2,3カ月  
健康診断・チェック、定期処方箋  
環境状態チェック こころのケア など

20

### 支援医療救護班の調整

21

### 岩手県における日赤の初動医療救護展開

3月12日 盛岡赤十字病院 委嘱  
福井県支部  
石川県支部  
静岡県支部  
兵庫県支部  
岐阜県支部

10時 治療派遣を決定

3月13日

3月13日

3月12日

3月12日

● 救護班  
● DMAT

22

### 救護班派遣のための活動エリアの調整

ブロックごとの住み替えて  
長期的救護班派遣の調整を図る

宮城県へ

http://www.pref.iwate.jp/

23

国 ↔ 都道府県

判断すること  
階層によって異なる

2次医療圏

区市町村

A地域 B地域 C地域 D地域

県庁いって災害医療支援ネットワーク (3月23日)

釜石市災害対策本部 (3月22日)

24

### 救護班活動の留意点

(2011年3月28日 第2ブロック支部救護本部通知)

- ・ 避難所内の救護所、各避難所への巡回診療での視点
  - 治療だけでなく、異常を早期に感知する(予防)
- ・ 地域保健行政との情報共有
  - 得た情報を災対へ。感染性、精神疾患など。
  - ミーティング参加(必要に応じて職種別に)
- ・ 他機関の救護班との連携

25

### 救護班間の連携

活動前の銀合わせ  
平成23年3月6日 釜石市鈴子広場  
申し送り

釜石鈴子広場日赤現地対策本部

活動後のミーティング  
平成23年3月19日

26

釜石市災害対策本部 医療健班のミーティング  
他組織との顔合わせ



3月30日

災対だけでなく、他救護班、組織との連携(声掛け)も

5月5日

27

引き継ぐ

チーム内  
救護班間、  
医師、看護師、主事、薬剤師間

チーム外  
他組織・機関の救護班間

28



大事なカルテを引き継ぎ 釜石市の千広場の赤十字救護所  
平成23年5月18日

6月19日で被災地外救護班が全撤収  
シームレスな撤収を支えた

29

撤収する

30

撤収

被災地での救護所、巡回診療を終了で考えるべきこと

- 医院・クリニックなどの医療施設の復旧度
- 患者数
- 交通機関の復旧 など
- ・組織(人)
  - 医師会、災害(医療)対策本部、保健所
  - 被災者住民(の声)

これらと総合して判断することになる

31

新潟県中越地震 (2004年)  
小千谷市総合体育館救護所(10月24日から12月9日)  
受診者総数 4697名 日赤救護班数 39個班



地域医師による診察(ブースの提供)10月25日 医師は避難者であった

32



33

釜石地区での救護班撤退のめど

- ・医療施設の立ち上がり  
仮設県立大槌病院、医院の開業再開
- ・仮設住宅への入居の見込  
釜石市6月末 大槌町7月末
- ・巡回バスの運行遅延(5月16日～)

釜石医師会災害対策本部と協議の上、  
**6月19日で医療救護班撤退決定**

34



35



**被害が甚大であればあるほど医療は来ない**

避難所ごとの乗り切りの力を持っていないとではない  
“できる”人が、力を出して、大きな力に  
地域で力合わせて乗り切った!(自助、共助の力)

36

津波のエリアには近づけなかった被災者も  
救助されてきた傷病者を診察した  
助けられた人だけ、助けた

津波エリア内の救助はどうする

- ①津波被害エリアからいかに早く救助できるか
- ②救助した傷病者にいかに早く医療を提供できるか

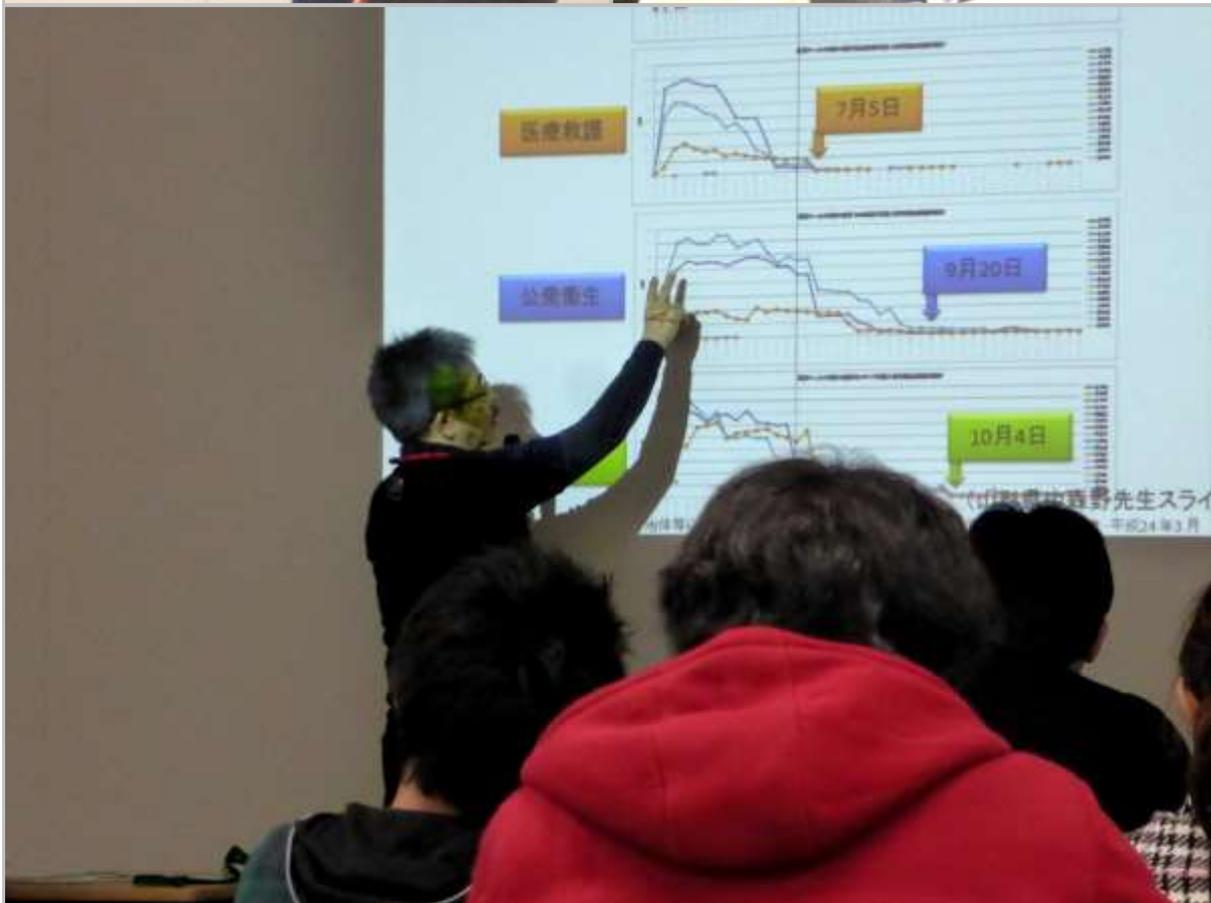
**救助なくして医療なし**

37

包括的な災害医療の提供が求められる  
被災地にとにかく救護班を送り込めは良いという時代は終わった

救護班による包括的医療提供をいかにできるか  
救護班単位で傷病者に対応

38



机上シミュレーション

## 医療救護チーム派遣と避難所での活動

国立病院機構災害医療センター  
臨床研究部 医師

鶴和 美穂



**シミュレーション**  
医療救護チーム派遣と避難所での活動

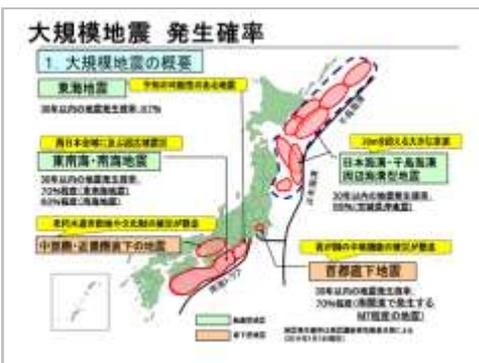
国立病院機構災害医療センター  
臨床研究部  
鶴和 美穂

1

**獲得目標**

1. 派遣要請から迅速な出勤のための準備ができる。
2. 被災地での効果的な活動について理解できる。
3. 災害医療班の役割が理解できる。
4. 急性期災害医療と亜急性期、慢性期災害医療の違いについて理解し、継続的な支援ができる。
5. 避難所での保健活動の重要性を理解できる。

2

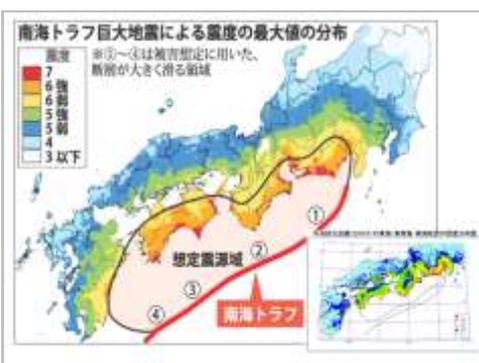


3

**想定:**  
南海トラフ  
東海・東南海・南海連動型地震  
大津波発生

〇月〇日、駿河湾沖を震源とする東海地震が発生し、東海地方は壊滅的な被害を受けた。

4



5

**地震災害の被害**

- 建物の倒壊
- ライフラインの崩壊
- 土砂崩れ、道路・交通網破綻
- 火災
- 二次的被害  
(列車事故、交通事故など)
- 津波の襲来

6



7

設問1：現場活動のための装備  
(個人装備、チーム装備)

発災後4日が経過しました。

皆さんの所属病院の院長より、被災地の医療支援に向かうよう指示が出されました。

1. 個人で対応すべき事、個人の装備を考えてください。
2. チームの対応すべき事、どんな装備を用意しますか。

9



8

個人レベルの初期対応1

- ・発生する災害に関心を向けること  
(過小評価をしないこと)
- ・医療班としての出勤の可能性や当番等を確認する
  - 派遣される意志のあることを表明する
  - 所在・連絡先を明確化する
  - 家族、職場の上司、同僚の同意を得る

10

個人レベルの初期対応2

- ・派遣中スケジュールの調整(最低3~6日間)
- ・個人装備の準備
- ・派遣予定先の基本情報の収集  
(地図、被災地病院・重要連絡先一覧など)
- ・チーム装備の準備

11

個人装備

- ・お金
- ・生活用品  
(衣服、清潔用品、個人医薬品、防寒具…)
- ・医療用品  
(聴診器、ペンライト、マスク、手袋、ヘッドライト等)
- ・事務用品  
(筆記用具、メモ帳、……)
- ・個人用携帯電話

12

チーム装備

- ・医療資器材、医薬品
- ・通信資器材  
(衛星携帯、災害時優先携帯電話、PC、デジカメ等)
- ・生活用品・資器材
  - 食料、水(飲料水、生活用水)
  - 宿泊物品:寝袋、毛布、防寒具
  - 発電機、電灯  
(車両バッテリー:電圧変換器)、電池、携帯充電器
  - ポリタンク(給水用、給油用)
  - 現金

13

大原則は自己完結型

- ・被災地に負担をかけない。
- ・医療ニーズを考慮し、必要物品を選択する。  
(現地調達は困難、被災地に入る前に調達)
- ・急性期に近いほど、より自己完結が求められる。

14

設問2：移手段の確保

- ・個人装備やチーム装備が準備できつつあります。

1. どんな移手段で、被災地に向かいますか？  
また、移動するにあたり必要な情報は？

2. 被災地で活動するために確保すべきものは？

15

移手段や宿泊の確保

- ・医療班を派遣する病院は、災害対策本部を設置し、派遣医療班を常時バックアップできる体制をとる。
- ・派遣にあたり、移手段の調整や宿泊場所の確保、帯路の調整をはかる。

移手段:

- ・陸路(病院の車両)で現地に入るか。
- ・民間機で目的地近隣の空港に降り、レンタカーで現地に入る。

宿泊場所:

- ・現地に確保するのか、近隣に確保するのか。

16

## 陸路・車両で移動する場合

- ・目的地をどこにするか！
- ・緊急車両通行証の取得:  
中継地点あるいは現地の警察署で入手
- ・交通渋滞などを加味した所要時間を推定:  
出発時間の決定、到着時間の推定
- ・目的地までの到達経路:  
通行止めなど道路情報は消防、警察、道路公園  
などから。また、EMIS情報を参考に！
- ・必要物資の調達:  
被災地に入る前に！

17



18

## 空路(民間機)で移動する場合

- ・民間機の場合
  - 被災地近傍の空港情報
  - 携行品の確認(大きさ、重量)
  - 必要物資の調達(被災地に入る前に！)
  - 被災地での移動手段として、車両(レンタカー等)を確保しておく
  - 警察署で、緊急車両通行証を確保する

19

## 携行資機材(荷物預かり・手荷物として搭載)

- 民間航空機(JAL便等)に搭載するとしたら
  - ・医療備品は資機材バッグで手荷物として預ける。
  - ・医薬品や針類は持ち込み荷物とする。(申告・交渉)
  - ・医療機器は、資機材バッグで機内に持ち込む。  
(1バッグ10kg程度、精密機器として申告・交渉)
  - ・酸素ポンペの搭載は不可。

20

## 演習1

皆さんは、静岡県静岡市に支援に行くことになりました。

- ・実際の地図を元に、どの経路で、どの交通手段を使って向かうか考えて下さい。
- ・そして、到着するまでに、どれくらい時間がかかりそうですか？

21

## 設問3: 被災地での活動

被災地内に入りました。

到着したら まず何を行いますか？

22

## 到着したら、まず何を行うべきか？

- ・現地災害医療コーディネイト機能担当部署、派遣組織の現地本部への到着報告
  - ・チーム構成(医師専門科、薬剤師など)
- ・情報収集
  - ・被災状況(死者、負傷者、倒壊家屋)
  - ・医療状況(病院の被害状況、負傷者の重症度と数)
  - ・危険情報(火災、ガス漏れ)、交通情報
  - ・ライフライン、通信状況
  - ・先着医療チームの状況
  - ・被災地の医療ニーズ
- ・派遣元病院(自院)への報告

23

## 現場での医療活動1日の流れ

- ・現地災害医療コーディネイト機能担当部署で医療チームの活動を確認
  - ・救護所や巡回診療など
- ・活動終了時には、現地災害医療コーディネイト機能担当部署や派遣組織の現地本部でのミーティングに参加する
  - ・活動内容の報告
  - ・被災現場の状況、不足物品、感染症情報など
  - ・あす以降の活動調整
  - ・引き継ぎチームとの申し送り
- ・宿泊場所への移動

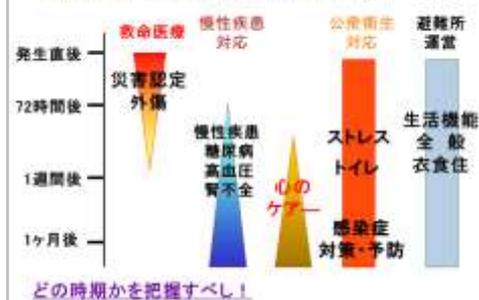
24

## 設問4: 災害医療班の亜急性期、慢性期における活動

1. どのような活動が想定されますか。
2. 慢性期での医療ニーズは何でしょう。

25

## 広域災害における経時的な医療ニーズ



26

東日本大震災での避難所はどうだったのか？

27

避難所の実際  
～トイレ衛生の問題～

- 水が流せない
- 石鹸が配置されていない  
→避難所運営側の勝手な判断
- トイレ周りは水でビチャビチャ
- 汚物はトイレ内ビニール袋へ



28

避難所の実際  
～環境衛生、個人清潔の問題～

- 要介護者の失禁時の着替えなし
- お風呂がない
- 絨毯のため環境悪化
- 掃除がされていない



津波によるベッドで汚染された学校の避難所

29

避難所の実際  
～障害者支援の問題～

- 寝たきりの人は直接床で寝ている
- 要介護者の配置がばらばら
- 障害のある人は夜間も椅子で過ごす
- 高杖の人は食事の配給に対応できず
- 酸素、吸引機がない



\*ご本人・ご家族の了解のもと撮影  
・山田

30

避難所の実際  
～女性支援の問題～

- 生理用品がない
- 着替えるスペースがない
- 授乳スペースがない

31

避難所の実際  
～外部支援の管理の問題～

- 昼間は多数のDMAT、医療救護班が医療救護活動
- 夜間は人手不足
- 医療救護チームとの情報共有の場なし
- 医療救護チーム、ボランティアは増えるがそれらをコーディネートできる人がいない

32

避難所の公衆衛生問題に  
取り組む意義

- トイレ衛生の問題
  - 汚いとトイレに行きたくない
  - トイレ回数を減らす為に水分摂取を控える
  - エコノミー症候群の発症
- 環境衛生、個人清潔の問題
  - 感染症の流行に繋がる、喘息や皮膚疾患の発症や悪化

33

避難所の公衆衛生問題に  
取り組む意義

- 障害者支援の問題
  - 病状の悪化、1カ所にケアブースを作る  
ことにより人的資源を有効に使える
- 女性支援の問題
  - ストレス過多から育児能力低下、精神疾患の発症や悪化

34

心理社会面の支援と配慮

被災者のストレス軽減につなげるための社会的支援、社会的配慮



例

- ・授乳スペースや女性更衣室の確保
- ・トイレの数の確保やトイレの場所の配慮
- ・子ども向けの遊びスペースの確保  
などなど

35

社会的支援が「こころの回復」に与える影響

リスク要因	研究数	危険率 (I)	危険率 (II)	平均危険率 (I)	平均危険率 (II)
性別 (女性)	29	11.281	-0.94 to 0.35	0.13	0.17 to 0.15
年齢	20	7.207	-0.28 to 0.28	0.06	0.04 to 0.08
生活保護受給者割合 (%)	19	2867	0.21 to 0.28	0.14	0.12 to 0.16
教育の年数	29	11.047	-0.11 to 0.37	0.10	0.09 to 0.12
知能レベル (平均)	8	1.149	0.09 to 0.38	0.30	0.12 to 0.24
失業 (失業率)	22	8.605	-0.27 to 0.19	0.05	0.03 to 0.07
精神疾患の罹患	22	1707	0.00 to 0.29	0.11	0.00 to 0.22
災害前の居住	9	1.028	0.87 to 0.38	0.14	0.09 to 0.19
被災者のためのサポート	14	5.147	-0.00 to 0.38	0.12	0.09 to 0.15
災害発生から避難までの時間	14	0.608	0.00 to 0.60	0.30	0.17 to 0.21
災害発生時の避難	11	0.761	0.07 to 0.24	0.10	0.10 to 0.14
トリアージの経験	48	13.019	-0.14 to 0.19	0.01	0.21 to 0.29
災害発生からの日数	11	3.076	-0.02 to 0.54	0.40	0.17 to 0.43
災害のメカニズム	8	2.804	0.20 to 0.54	0.32	0.29 to 0.35

上: 二〇〇九年の東日本大震災被災者に対する社会的支援が「こころの回復」に与える影響 (PICO0911)  
From Brewin, C. R., Andrews, B. & Keane, J. D. (2001) Risk analysis of risk factors for post-traumatic stress disorder in Southemontnality. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69, 746-760. Copyright © 2001 by the American Psychological Association. Adapted with permission.

36

### 災害公衆衛生に関しては 日本は後進国

37

### スフィア・プロジェクト

スフィア・プロジェクト  
The Sphere Project

人道緊急と  
人道対応に関する  
最低基準

目次

序文	4
第1章	6
1.1 目的	6
1.2 適用範囲	6
1.3 責任	6
1.4 関係機関	6
1.5 更新	6
1.6 改訂	6
1.7 改訂プロセス	6
1.8 改訂の目的	6
1.9 改訂の範囲	6
1.10 改訂のスケジュール	6
1.11 改訂の責任	6
1.12 改訂の透明性	6
1.13 改訂の公平性	6
1.14 改訂の柔軟性	6
1.15 改訂の持続可能性	6
1.16 改訂の包括性	6
1.17 改訂の多様性	6
1.18 改訂のアクセシビリティ	6
1.19 改訂の透明性	6
1.20 改訂の公平性	6
1.21 改訂の柔軟性	6
1.22 改訂の持続可能性	6
1.23 改訂の包括性	6
1.24 改訂の多様性	6
1.25 改訂のアクセシビリティ	6
1.26 改訂の透明性	6
1.27 改訂の公平性	6
1.28 改訂の柔軟性	6
1.29 改訂の持続可能性	6
1.30 改訂の包括性	6
1.31 改訂の多様性	6
1.32 改訂のアクセシビリティ	6
1.33 改訂の透明性	6
1.34 改訂の公平性	6
1.35 改訂の柔軟性	6
1.36 改訂の持続可能性	6
1.37 改訂の包括性	6
1.38 改訂の多様性	6
1.39 改訂のアクセシビリティ	6
1.40 改訂の透明性	6
1.41 改訂の公平性	6
1.42 改訂の柔軟性	6
1.43 改訂の持続可能性	6
1.44 改訂の包括性	6
1.45 改訂の多様性	6
1.46 改訂のアクセシビリティ	6
1.47 改訂の透明性	6
1.48 改訂の公平性	6
1.49 改訂の柔軟性	6
1.50 改訂の持続可能性	6
1.51 改訂の包括性	6
1.52 改訂の多様性	6
1.53 改訂のアクセシビリティ	6
1.54 改訂の透明性	6
1.55 改訂の公平性	6
1.56 改訂の柔軟性	6
1.57 改訂の持続可能性	6
1.58 改訂の包括性	6
1.59 改訂の多様性	6
1.60 改訂のアクセシビリティ	6
1.61 改訂の透明性	6
1.62 改訂の公平性	6
1.63 改訂の柔軟性	6
1.64 改訂の持続可能性	6
1.65 改訂の包括性	6
1.66 改訂の多様性	6
1.67 改訂のアクセシビリティ	6
1.68 改訂の透明性	6
1.69 改訂の公平性	6
1.70 改訂の柔軟性	6
1.71 改訂の持続可能性	6
1.72 改訂の包括性	6
1.73 改訂の多様性	6
1.74 改訂のアクセシビリティ	6
1.75 改訂の透明性	6
1.76 改訂の公平性	6
1.77 改訂の柔軟性	6
1.78 改訂の持続可能性	6
1.79 改訂の包括性	6
1.80 改訂の多様性	6
1.81 改訂のアクセシビリティ	6
1.82 改訂の透明性	6
1.83 改訂の公平性	6
1.84 改訂の柔軟性	6
1.85 改訂の持続可能性	6
1.86 改訂の包括性	6
1.87 改訂の多様性	6
1.88 改訂のアクセシビリティ	6
1.89 改訂の透明性	6
1.90 改訂の公平性	6
1.91 改訂の柔軟性	6
1.92 改訂の持続可能性	6
1.93 改訂の包括性	6
1.94 改訂の多様性	6
1.95 改訂のアクセシビリティ	6
1.96 改訂の透明性	6
1.97 改訂の公平性	6
1.98 改訂の柔軟性	6
1.99 改訂の持続可能性	6
1.100 改訂の包括性	6

http://www.refugee.or.jp/sphere/The\_Sphere\_Project\_Handbook\_2011

38

### スフィア・プロジェクトとは？

災害や紛争における人道危機支援に関する  
**最低基準**が記載されたガイドブック

- NGOのグループと赤十字・赤新月社運動によって定められたもので、現在では国際的な基準として幅広く用いられている
- 東日本大震災での支援は、この最低基準をほとんど満たさないものであった

39

### スフィア・プロジェクトで 定めている最低基準

- **給水、衛生、衛生促進**に関する最低基準  
- トイレ、水、ゴミ、害虫対策、排水など
- **食糧の確保と栄養**に関する最低基準
- **シェルター、居住地、ノン・フードアイテム**に関する最低基準  
- 生活空間、衣料や寝具、家庭用品など
- **保健活動**に関する最低基準  
- 保健システム、感染症対策、子どもの保健、メンタルヘルスなど

40

### 演習2

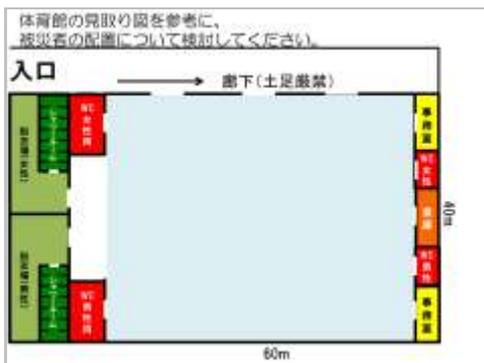
皆さんは、静岡市内の避難所で活動するように指示を受けました。

実際にその避難所に行ってみると、被災者300名が移送されたばかりで大混乱の状況です。

41



42



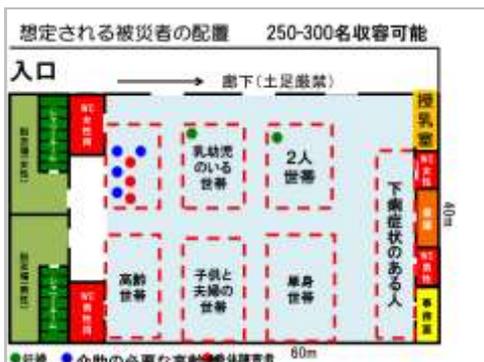
43

### 考えるべきこと

- 何名収容可能か？(1人最低3.5m<sup>2</sup>必要)
- 要援護者をどうする？
- 高齢者の場所で配慮すべきことは？
- 授乳は体育館でできますか？  
乳幼児をもつ家庭はどうする？
- 感染症の症状がある人をどうする？

・高齢者世帯      ・乳幼児をもつ世帯  
・単身世帯      ・子供+夫婦世帯  
・夫婦2人世帯      ・要介護者  
・下痢症状がある人      ・妊婦のいる世帯  
(討議時間 12分)

44



45



講義 | 東日本大震災への医療対応

講義 | 亜急性期以降の災害医療救護活動

机上シミュレーション | 医療救護チーム派遣と救護所での活動

# 実習



Practical  
Exercises



# トリアージ (Triage)

国立病院機構災害医療センター  
臨床研究部 医師

鶴和美穂

トリアージ  
Triage

1

獲得目標

- ◆医療におけるトリアージの概念を理解する
- ◆トリアージの方法を理解し、実践する
- ◆トリアージタグの記載方法を習得する

2

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	
S: Safety	安全	Medical Management
C: Communication	情報伝達	
A: Assessment	評価	

T: Triage	トリアージ	
T: Treatment	治療	Medical Support
T: Transport	搬送	

(BRIKIMMMS® Major Incident Medical Management and Support) より引用、改定

3

災害対応の原則

C: Command  
S: Safety  
C: Communications  
A: Assessment

T: Triage トリアージ

T: Treatment 治療

T: Transport 搬送

災害医療のST

MIMMS Advanced Courseより引用・改定

4

トリアージの概念

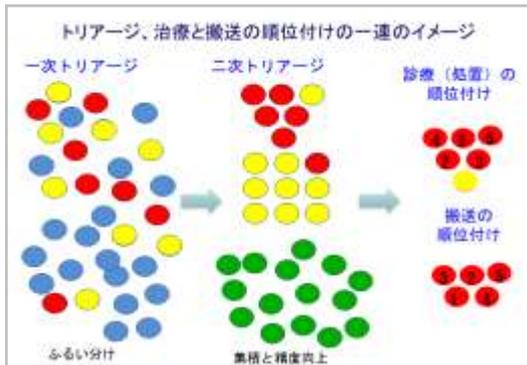
5

医療におけるトリアージ

医療資源と患者数との不均衡が生じた状態で、速やかに診療と搬送を行うために、

医療資源の分配順位、すなわち治療の順位をつけたトリアージ区分に患者を迅速に分類すること。

6



7

## 本邦におけるトリアージ区分

- ◇区分Ⅰ(緊急治療群) ■ 赤
- ◇区分Ⅱ(非緊急治療群) ■ 黄
- ◇区分Ⅲ(治療不要もしくは軽処置群) ■ 緑
- ◇区分Ⅳ(治療対象外\*) ■ 黒

一般に、トリアージ区分はトリアージタグを用いて表示する。  
\*死亡もしくは救命困難群

8

### 赤:区分Ⅰ(緊急治療群)

- 生理学的評価に異常があるもの
- 救命処置を必要とするもの

### 黄:区分Ⅱ(非緊急治療群)

- 治療の遅延が生命危機に直接つながらないもの
- 歩行不能

9

### 緑:区分Ⅲ(治療不要もしくは軽処置群)

- 歩行可能
- 必ずしも専門医の治療を必要としないもの
- 一般に、災害時に最大数となりうる

\*軽症群とされても、そのまま帰宅させるのではなく、一ヶ所に集積し、アンダートリアージや容態の変化を確認する。

10

### 黒:区分Ⅳ(治療対象外)

- 死亡しているもの
- または心肺蘇生を施しても蘇生の可能性の低いもの

1. 優先度の位置づけが相対的に変化する
  - ・患者 > 医療者 (少人数の傷病者) 優先度高い
  - ・患者 >>> 医療者 (多数の傷病者) 優先度低い?
2. タグ記入はしっかりと
3. 可能な限り病院に搬送

\*本区分は「死亡診断」「不搬送」と同義ではない。

11

### トリアージは繰り返し行う必要がある

1. 目的に応じて繰り返す必要がある  
傷病者集積場所 ⇒ 現場救護所トリアージエリア ⇒ 現場救護所内 ⇒ 病院入口 ⇒ 病院の初療室内 (担架搬送の優先度、救護所での治療の優先度、病院への搬送の優先度)
2. 用いる基準が異なると結果が異なる
3. 患者の病態は時間とともに変化する

12

## トリアージの方法

13

### DMATが行うトリアージ

- ◆一次トリアージ(ふるい分け): START\* (Simple Triage and Rapid Treatment) \*START変法
- ◆二次トリアージ(集積と精度向上): PAT (Physiological and Anatomical Triage)

圧倒的多数に対応すべく、トリアージには迅速性が求められる。

14

### 一次トリアージ START (Simple Triage and Rapid Treatment)

呼吸、循環、意識の

3つの簡便な生理学的評価を用い、

30秒程度で迅速に評価する

15



16

### トリアージタグの記載と扱い

27

### トリアージを行うチーム編成について

- ❖ 判定者と記録者の2名一組が原則

迅速 (START 30秒程度) に行うために  
原則としてタグは補助者が記載

28

### トリアージタグの情報

災害現場のカルテになりうる

- (1)患者情報  
名前、性別、年齢、住所、電話番号
- (2) トリアージ実施者  
実施者名、実施者所属、職種、実施日時
- (3) トリアージ結果  
トリアージカテゴリー、根拠
- (4) その他  
身体所見、処置内容

29

### トリアージタグ

収容医療機関用

搬送機関用

災害現場用

表

裏

30

### トリアージタグ記載例

31

### トリアージタグ記載 (裏)

32

### 記載内容の訂正・追記

**【訂正】**

- 旧記載が**誤記**の場合は、二重線で抹消 (氏名の誤り、診断名の訂正など)

**【追記】**

- トリアージは繰り返し行われるため、実施することにより追加記載が必要となる
- 様態変化の場合も、前の記載に追記する
- 追記の場合は、**前の記載を抹消する必要はない**

33

### トリアージ区分変更 (重症化の場合)

**【重症化】**

トリアージ区分に×をつけ訂正  
+もぎり追加

**トリアージ区分変更者の氏名と時刻を記載!**

34

### トリアージ区分変更 (軽症化の場合)

**【軽症化】**

- 新たなタグを追加し、重ねて沿い装着する。
- 旧タグには大きく×をつける (除去はしない)

**トリアージ区分変更者の氏名と時刻を記載!**

35

### 記載に関するコツと注意

- ❖ 事前に記載できる場所は予め記載 (機関ごとの通しNo.、実施日、実施場所、実施機関、実施者など)
- ❖ 加筆修正用に空を残す
- ❖ 個人情報は必要最少限で可
- ❖ 裏面は根拠となる所見を簡潔に記載
- ❖ 不明事項は空欄
- ❖ 訂正ならびに追記にも記載時間と記載者名を記載する
- ❖ 黒い油性ボールペンで強い筆圧で記入
- ❖ 最終的に救護所において記載を完成させる

36

### 傷病者へのタグ装着

- ✦右手首に装着（原則）  
損傷・切断などの場合、  
左手首→右足首→左足首→首の順
- ✦衣服・靴等への装着はしない



37

### トリアージタグの回収

- ✦タグは救護所内で完成  
→消防現場指揮所で保管
- ✦2枚目：搬送機関(消防など)が医療施設搬入時に回収
- ✦3枚目：収容医療機関で情報管理に活用・**保管**



38

### トリアージタグの記載練習-1

列車の脱せん転覆事故にあなたが出動することになりました。  
事前に記載できる事項を記載してください

- ・各施設の通し番号
- ・トリアージ実施者氏名
- ・実施機関、職種
- ・トリアージ施行日（本日）
- ・実施場所（東北本線矢巾駅付近）

39

### トリアージタグの記載練習-2

<一次トリアージ START>  
あなたは、列車の脱線転覆事故に出動し、現場の傷病者集積場所でトリアージを行うことになりました。

傷病者情報をトリアージし、タグに記載してください。

氏名 災害太郎 40歳 男  
状況 車内より救出された  
(観察結果)  
寝かされている、歩けない  
呼吸やや早い(24回/分)  
脈拍触知  
会話可能

40

ご自分で書かれたタグを  
隣の人に渡してください

41

### トリアージタグの記載練習-3

<二次トリアージ PAT>

先ほどの傷病者の  
現場救護所において  
二次トリアージで情報を得た  
トリアージタグを完成させてください

住所 東京都新宿区西新宿1-1-1  
電話番号 03-5411-2358

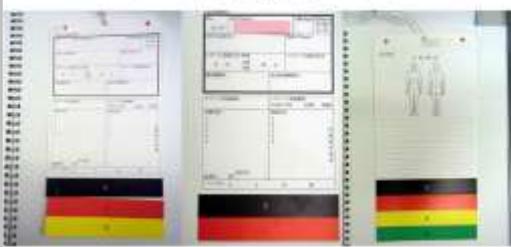
(生理学的評価)  
意識 JCS I  
呼吸 30回/分  
顔面蒼白、冷汗湿潤あり  
脈は弱く120/分、血圧86/40 mmHg  
SpO2 94%

(解剖学的評価)  
右上腹部に打撲痕、圧痛著明  
腹膜刺激症状あり



42

使い勝手が悪いとはいえ、  
これでは理由も何もわからない



43

### まとめ

- ✦医療資源が不足する状況において、速やかに診療と搬送を行うため、患者の選別を行うトリアージが行われる。
- ✦トリアージは状況によって適切な方法を選択する。  
1次トリアージ：START変法  
2次トリアージ：PAT法
- ✦トリアージタグ記入には注意と工夫が必要。

44



講義の後、実際にトリアージの体験訓練を行いました。模擬患者役とトリアージを行う役を交代で行います。1患者あたり、トリアージに要する時間は30秒。比較的簡単なSTART法でのトリアージですが、限られた時間内で診断とトリアージタグへの記載を行うことの難しさを体験していただきました。



## 災害時の情報通信

岩手医科大学 災害医学講座 助教

藤原 弘之



## 災害時の情報通信

1

### 災害時の情報通信



トランシーバー

衛星電話

EMIS

2

### 獲得目標

◆トランシーバー

◆衛星電話

◆EMIS

について理解する。

■災害時の情報通信に関するポイントを学ぶ。

3

### 災害現場での「情報」の重要性

★情報を制する者は災害を制す

- Communicationは、CSCATTTのCである。
- 情報の収集と伝達は、安全かつ有効な活動に必須である。

★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陥す。

4

- トランシーバー
- 衛星電話
- EMIS

5

### トランシーバー (簡易無線)



トランスミッター & レシーバー

6

### トランシーバーの特徴

- ◆ **単：複数**の通信が可能である。
  - 複数の相手に、同時に情報を伝達できる。
- ◆ **秘密性が低い**。
  - 不特定の第三者に傍受される恐れが常にある。
- ◆ **同時通話は不可能**である。(可能な機種もある)
  - 一般に、電話の様な同時通話は不可能である。
  - ある局が通話中は、他局は聞き役に徹する。



7

### トランシーバーを使える

- 3つの「電」
  - 電源を入れる。⇒音量調節。
  - 電池残量を確認する。
  - 電波(チャンネル)を確認する。



8

### トランシーバーを使える

- トランシーバーの持ち方



話す時

5-15cm離す



聞く時

9

### トランシーバーで伝える

- 送信ボタンを押して、ひと呼吸置いてから話始める。  
= 頭切れ防止のため。
- 話すときは、送信ボタンを押し続ける。



10

### トランシーバーで伝える

- **無線用語**を適切に使用すべきである。

● 「どうぞ」	次は受信者が話せ
● 「以上」	通話終了
● 「了解」	了解した
● 「送信せよ(送れ)」	受信する準備ができた
● 「しばらく待て」	確認する時間を必要とする

11

### トランシーバーの使用法



12

### 具体的通信方法

- 通信を開始する時は、**感度試験**も併せて行う。

1. 相手のコールサイン (受信機側)	「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 (送信機側)	「〇〇病院チーム」
4. 「感度はいかがですか?」	「感度はいかがですか?」
5. 「どうぞ」	「どうぞ」

13

### 具体的通信方法

- 感度試験への返答例。

1. 自分のコールサイン (送信機側)	「本部」
2. 「から」	「から」
3. 相手のコールサイン (受信機側)	「〇〇病院チーム」
4. 「感度良好です。」	「感度良好です。」
5. 「どうぞ」	「どうぞ」

14

### 具体的通信方法

- その後の通信では、自分と相手のコールサインを適宜告げながら通信する。  
(同一チャンネルを持つ局が複数あるため)

1. 自分のコールサイン (送信機側)	「〇〇病院チーム」
2. 「から」	「から」
3. 相手のコールサイン (受信機側)	「本部」
4. 「(通信内容)」	「現場救護所に医療チーム1隊の追加派遣を願います。」
5. 「どうぞ」	「どうぞ」

15

### 具体的通信方法

- 返答では通信内容を正しく理解した証として、**復唱**が重要である。

1. 自分のコールサイン (送信機側)	「本部」
2. 「から」	「から」
3. 相手のコールサイン (受信機側)	「〇〇病院チーム」
4. 「(通信内容)、了解。」	「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」

16

### 具体的通信方法

- 通信の終了時は、通信を開始した側が、「以上」と告げて終わらせる。

1. 自分のコールサイン(1回)	「〇〇病院チーム」
2. 「から」	「から」
3. 相手のコールサイン(1回)	「本部」
4. 「以上」	「以上」

17

### トランシーバーでの通信例

18

### トランシーバーでの情報通信

— 具体例 —

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

【岩手医大チームから本部への通信内容】

- 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

19

- トランシーバー
- 衛星電話
- EMIS

20



21



22

### 衛星電話のセットアップ

- 設置場所の設定
  - コンパスを衛星電話とともに携帯
  - スラヤ衛星携帯電話：南西
  - インマルサット(BGAN)：南
  - ワイドスターII：南
  - イリジウム：上方
- アンテナ方向調整
- 電源投入・バッテリー残量確認
- PINコード(パスワード)入力(必要な場合)
- 衛星アンテナレベル(受信レベル)調整
- 通信準備完了

23

### アンテナの方角・仰角の調整

アンテナレベル(受信レベル)を見ながら微調整すること

24

### ダイヤル方法1a: (7777)・(777) → (7777)

00 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXX ⇒ 呼出キー

ダイヤル方法1b: (7777)・(777) → (7777) → (777)

00 ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ ⇒ XXXXXXX ⇒ 呼出キー

ダイヤル方法1c: (7777)・(777) → 固定電話・携帯電話・IP電話

00 ⇒ 81 ⇒ XXXXXXX ⇒ 呼出キー

25

### ダイヤル方法2a: 固定電話→インマルサット

● 行先・行先IPアドレスの国際区分登録済の場合

010 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXX

● 行先・行先IPアドレスの国際区分登録済なしの場合

XXXX ⇒ 010 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXX

● 行先・行先IPアドレスの国際区分登録済を解除する場合

122 ⇒ XXXX ⇒ 010 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXX

26

ダイヤル方法2b：固定電話⇒イリジウム

●行方不明・行方不明の国際区分登録済の場合

010 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

●行方不明・行方不明の国際区分登録済なしの場合

XXXX ⇒ 010 ⇒ XXXXXXXX  
事業者 国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

●160・1601の国際区分登録解除済の場合

122 ⇒ XXXX ⇒ 010 ⇒ XXXXXXXX  
イリジウム 事業者 国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※160・1601のSIM、NTT東日本・NTT西日本に登録する電話回線利用サービス  
※事業者別識別番号は、KDDI：001、NTTコミュニケーションズ：0033、ソフトバンク：0061等、各電報  
送信事業者の海外送信用番号。これらは、事前の申込み手続きを要して、国際電話から利用可能な国際  
電話サービス。

27

ダイヤル方法3a：携帯電話⇒インマルサット（事前手続き不要）

●携帯電話（NTT東日本/西日本/au）⇒インマルサット

010 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※NTTドコモ【WORLD CALL】サービス利用。申込み手続き不要。

●携帯電話（au）⇒インマルサット

005345 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※au国際電話サービス利用。申込み手続き不要。

●携帯電話（SoftBank）⇒インマルサット

010 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※ソフトバンク国際電話サービス利用。申込み手続き不要。

※国際電話利用限度額の設定ある場合も、限度額超えると発信停止。

28

ダイヤル方法3b：携帯電話⇒イリジウム（事前手続き不要）

●携帯電話（NTT東日本/西日本/au）⇒イリジウム

010 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※NTTドコモ【WORLD CALL】サービス利用。申込み手続き不要。

●携帯電話（au）⇒イリジウム

005345 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※au国際電話サービス利用。申込み手続き不要。

●携帯電話（SoftBank）⇒イリジウム

010 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※ソフトバンク国際電話サービス利用。申込み手続き不要。

※国際電話利用限度額の設定ある場合も、限度額超えると発信停止。

29

ダイヤル方法4a：クイック⇒イリジウム（事前手続き必要）

010 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

※NTTドコモ【WORLD CALL】サービス利用。申込み手続き不要。

ダイヤル方法4b：クイック⇒160（事前手続き不要）

010 ⇒ XXXXXXXX  
国際電話 国際番号

※NTTドコモ【WORLD CALL】サービス利用。申込み手続き不要。

30

ダイヤル方法5a：携帯電話/クイック⇒イリジウム（事前手続き必要）

XXXX ⇒ 010 ⇒ 870 ⇒ XXXXXXXX  
事業者 国際電話 国際番号 相手先イリジウム番号

ダイヤル方法5b：携帯電話/クイック⇒160（事前手続き必要）

XXXX ⇒ 010 ⇒ XXXXXXXX  
事業者 国際電話 国際番号

※事業者別識別番号とは、KDDI：001、NTTコミュニケーションズ：0033、  
ソフトバンク：0061等の番号を利用する場合。これらは、携帯電話  
及びワイドスターでの利用には、事前の申込み手続きが必要。

31

データ通信に向く衛星携帯電話

- ・インマルサットBGAN  
(Broadband Global Area Network)
- ・NTTドコモ  
ワイドスターII

32

- 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)
  - ・通信方法(発信番号)の携行(カード等)

33

・トランシーバー  
・衛星電話  
・EMIS

34

**EMIS**  
Emergency Medical Information System  
広域災害救急医療情報システム

35

EMIS Emergency Medical Information System

緊急入力  
詳細入力

通信機関等-支援状況モニター

36

# Practical Exercises



37



38



39



40



41



トランシーバーと衛星電話は、実際に実機に触れ、使用する体験実習を行いました。普段使い慣れない電子機器に、受講者の皆さんも最初は戸惑った様子でしたが、実際に使用し、相互に通話をすることで、その使用方法をご理解いただけたと思います。

また、災害時に医療情報を集約する E M I S（広域災害救急医療システム）について、実際の画面を見ながらその内容と使用方法をご紹介しました。





## 瓦礫の下の医療

岩手医科大学 災害医学講座 教授

眞瀬 智彦

瓦礫の下の医療  
Confined Space Medicine

1

災害時におけるPreventable Deathをなくすためには

災害医療システムの構築

- 1、救助活動中からの医療活動
- 2、適切なトリアージと応急処置
- 3、広域搬送システム
- 4、医療機関での適切な治療
- 5、平時からの準備、訓練



2

Confined Spaceとは

閉じ込められた空間  
制限された空間  
出入りの制限された空間

- 1、坑道、利廊、トンネルの中、マンホール
- 2、農場のサイロ、各種のタンク
- 3、列車衝突
- 4、倒壊建築物

3

CSMの特徴

- 1、要救助者のもとに**たどる道は狭くこと自体が困難**
- 2、瓦礫により要救助者の**身体の一部にしかアクセス**できない
- 3、重機の音、振動、粉塵の発生が救助者、要救助者双方に影響
- 4、アシスタントが入るスペースなし
- 5、ゴーグル、マスク、手袋等の防護装備が医療活動を制限する
- 6、**二次災害の危険が迫れば、負傷者をおいてでも退避しなくてはならない**

4

CSMで行うことは

- 1、要救助者の  
状態安定化  
ペインコントロール  
精神的サポート
- 2、安全、迅速な救助、救出活動ができるようにするための医療活動
- 3、現場で活動する救助隊員に対する医療支援

5

現場活動で最も重要なことは…

- ・ **安全第一!**
- ・ **自分の身は自分で守る!**

そのためには…

- 1) 危険 (Hazard) の認知・予知をする
- 2) 予防、回避、防衛のための適切な対策を講じる
- 3) 再度、1) 2) のサイクルを繰り返す

6

### “安全の7つ道具”

1. ライト付きヘルメット
2. ゴーグル
3. 防護マスク  
(N95以上、できれば吸収缶付き)
4. 手袋 (医療用ゴム手の上からケブラー)
5. 安全靴
6. プロテクター (肘、膝)
7. 無線機、ホイッスル



**装備の着脱は確実に！  
自分に合ったサイズのもの、使い慣れたものを使用**

7

### “安全を確保する”には…

**救助隊の隊長に「現場の危険」について具体的に尋ねることが大切**

- 現場全体の安全性は、**指揮所の大隊長**に確認
- 活動現場の安全性は、**現場の救助隊長**に確認
- 自身でも最大限の注意を払い活動  
「十分な個人装備がない」  
「自分には難しい」  
「閉鎖空間が怖い」  
「体のサイズが合わない」 等  
の判断をした場合は、**無理しない**事は適切な判断

8

### Confined Space Medicineに特徴的な医学的問題

1. 圧性症候群 (Crush syndrome)
2. 気道管理、粉塵吸入 (Respiratory problems)
3. 筋断/脱水
4. 低体温
5. 感染
6. 整形外科的外傷
7. 危険物曝露
8. ペインコントロール/鎮静
9. 精神的問題
10. 閉鎖空間での医療

9

### Crush injury, Crush syndrome

- Crush injury
  - 受傷機転
  - 圧挫創 (傷)
- Crush syndrome
  - ショック、腎不全などの全身反応

10

### Crush Syndrome クラッシュ症候群

阪神淡路大震災で広く知られるようになった病態

**症例)**  
22歳男性 倒れた家屋の下敷き  
両下肢を約半日挟まれていたが  
意識清明で会話も可能

→活動開始約4時間後によりやく  
瓦礫を除去し救出  
しかし、その直後に心停止  
直ちに医療機関に搬送するも  
**蘇生せず**



“Sawing Death”

11

### Crush Syndromeの機序



12

### Crush Syndromeの現場における症状と所見

1. バイタルサインは安定
2. 意識清明
3. 軽い興奮状態
4. 皮膚紅斑・水疱形成・壊死
5. 圧挫肢の知覚運動麻痺  
(→脊髄損傷と誤る  
鑑別は肛門反射の有無)
6. 黒褐色～赤褐色尿





ポークウイン

13

### Crush Syndrome診断の3大ポイント

1. 重量物に長時間挟圧されたエピソード
2. 患肢の運動知覚麻痺
3. 黒～赤褐色尿

●バイタルサインが安定しているためSTART法ではアンダーtriageされる危険性あり。  
“四肢の麻痺”あるいは“挟まれ”の受傷機転があれば必ずCrush Synd.を疑うべし！！

14

### 治療: 救出中の治療

- 低容量性ショックに対する治療
  - 救出活動中は生理的食塩水(あるいは1号輸液、Kを含まないもの)を1500ml/hrで輸液管理
- 尿量減少と酸性尿が急性腎不全の増悪因子である。
  - 生理食塩水に、炭酸水素ナトリウム(メイロン)とマンニトールを足したもの(Crush Injury Cocktail)を使用する場合も
- 患肢に対する駆血帯/タウネット等による緊縮に関しては、有効性は不明である。
  - 選択肢として考えもよいが、行わずれば救出直前
- 現場での四肢切断(On site Amputation)
  - クラッシュ症候群の手戻りのための適応はない。救出不可能な場合、二次災害切迫が適応

15

### 救出後の治療

- 尿量を維持するように細胞外液を使用する。
  - 尿量300ml/hr以上を目安に細胞外液を500-1000ml/hr輸注する。血圧が低い場合は、ボラスで投与する。
  - 尿pH>6.5となるように、1000mlごとにメイロン20ml
- 尿量低下に対して(尿量20ml/hrは禁忌)
  - マンニトール(1-2g/kg/day)投与する。
- 高カリウム血症が疑われる場合
  - 炭酸水素ナトリウム、グルコン酸カルシウム、ケイキサレート等の投与を行う。
- 心室細動を呈した場合
  - 除細動が必要となる。

16

**Crush Syndromeの重症度に関する要因**

- 患者の状態・全身状態、合併損傷の程度
- 年齢・性別
- 損傷された骨格筋容量(ボリューム)

損傷の程度=圧力×時間

- 一般に4~6時間以上のトラップで発生  
ただし、1時間での発生報告もあり

17

**CSM実施上の留意点**  
(閉鎖空間での医療)

18

**1. ボイスコンタクト**



- 声かけは救助活動のはじめの一歩
- たとえ相手の姿が確認できなくても行う
- まずは自己紹介
- ついで相手の氏名・性別・年齢
- 患者側の訴え(どこが痛い、苦しい)
- 挟まれ状況、体位(自分で脱身させる)
- まわりに人がいなかったか
- 場所はどこで、何をしていたか
- 痛みの程度を判断(声の大きさ、強さ、張り)
- 動かし

"信頼関係を築く"

19

**2. 医療処置への2つの判断**

状況評価と観察結果にもとづき、医療処置の…

**1. 要否を判断**

要救助者の容態	: 良好・不良・今後悪化の可能性
救出にかかる時間	: 医療活動は救助活動を停止させる…
ハザードとリスク	: 医療者自身がハザードに…

**2. 内容を判断**

容態安定化	: 必要最低限の医療処置のみを行う
時間浪費を最小限	: 余計な処置・過大な処置は慎む
資機材選定	: 最低限に絞り込み、動作確認と梱包

20

**4. CSMの役割分担**



**チームとして活動**  
とくに閉鎖空間外でのサポートが不可欠

21

**5. CSMの“キモ”**

閉鎖空間の外での計画・準備	8割
閉鎖空間の中での活動	2割

閉鎖空間内に入る前に、消防から

- 内部の状況をできるだけ正確に情報収集
- 救助隊と協議し、中で行う処置と手順を詳細に計画
- 必要な物品をすべて準備
- 個人防護の装着と緊急脱出方法の確認をし安全確保

準備万端整えて、閉鎖空間内に入らずべし

22

**CSMにおけるサポートの役割**

- 進入した隊員のサポート
  - 閉鎖空間外から資機材の準備・供給
  - 安全管理
  - 活動記録
  - 救出後の治療態勢準備
  - 情報伝達・調整  
(閉鎖空間内外、活動現場と指揮本部)
- 閉鎖空間内で処置の介助

23

**まとめ：現場活動・CSMの鉄則**

1. 安全第一!
2. 状況を冷静に評価(ハザード、患者の状態)
3. 消防隊と一体となって活動(活動方針の確認)
4. 閉鎖空間に入る前に“PCPS”
5. ボイスコンタクトを常に意識(信頼関係の構築)
6. 医療処置は必要最低限(ABCの評価と安定化)
7. 救出後のプランもしっかり立案

**チームワーク!**

24

**さあ、災害現場へ出動しよう!**

**災害想定**

- 列車脱線事故
- 脱線した車両の一部が住宅街に突っ込んだ  
(傷病者は100名以上いる模様)
- 消防・警察は活動中
- すでに数隊の医療チームが現場で活動中
- 現場指揮所に行き先着医療チームより状況確認および指示を受けること

25

**現場指揮所から**

「災害現場へ向かい、電車に挟まれた症状者の観察と処置をお願いしたい」

と指示された。

26

### 役割分担

3人1チーム  
 リーダー：現場本部  
 突入1：がれきの下へ  
 突入2：突入1の情報を元に資機材を準備し、がれきの下へ

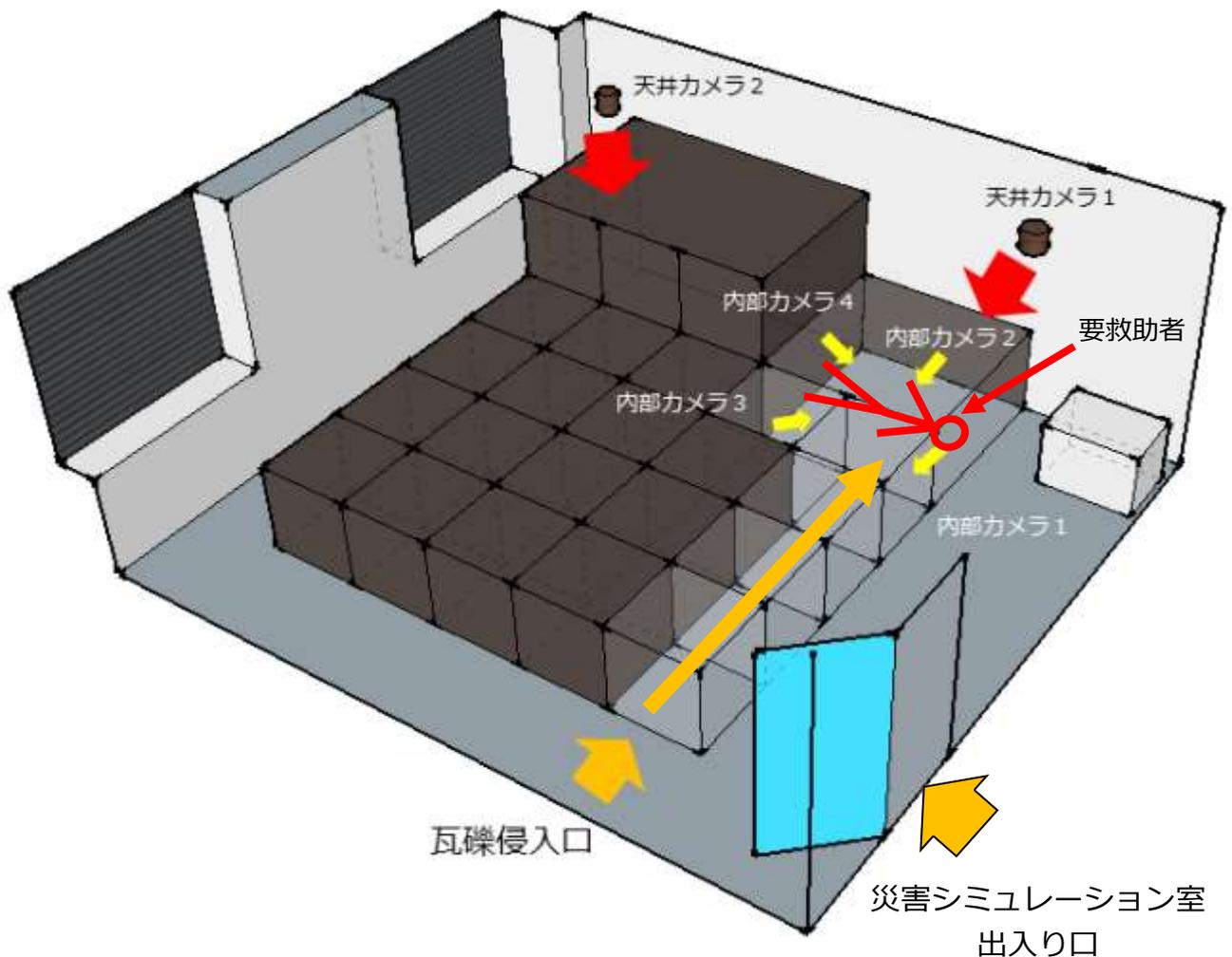
27

### 今回のCSMのルール

- ・ 傷病者の観察  
 呼吸(数)、循環(脈拍)、神経(意識)、体温、  
 全身観察(外傷の有無、クラッシュの可能性)  
 ⇒トリアージタグに記載、カテゴリーを決定  
 (タグを傷病者に付けず、持ち帰る)
- ・ 気管内挿管は必要であれば実施
- ・ チェストチューブも胸にテープ固定
- ・ 酸素投与はマスクのみ(ポンベなし)
- ・ 静脈路確保・点滴はテープで固定

28

## 災害シミュレーション室レイアウト



今回の研修では、受講対象者が臨床研修医であるため、要救助者に対して医療行為を行うこと前提とし、瓦礫侵入口から要救助者までのアクセスを比較的容易なレイアウトに設定しました。

要救助者は腹部から下半身にかけて瓦礫に挟まれた状態になっています。左上半身から頭部にかけては比較的アクセスしやすいのですが、患部である右胸部から腹部にかけては、身を屈めた状態でアクセスする必要があります。右側の肺音が聞こえない状態としていますので、右上半身側からの診療が必須であり、狭隘な空間に体を潜り込ませる必要があります。

# Practical Exercises



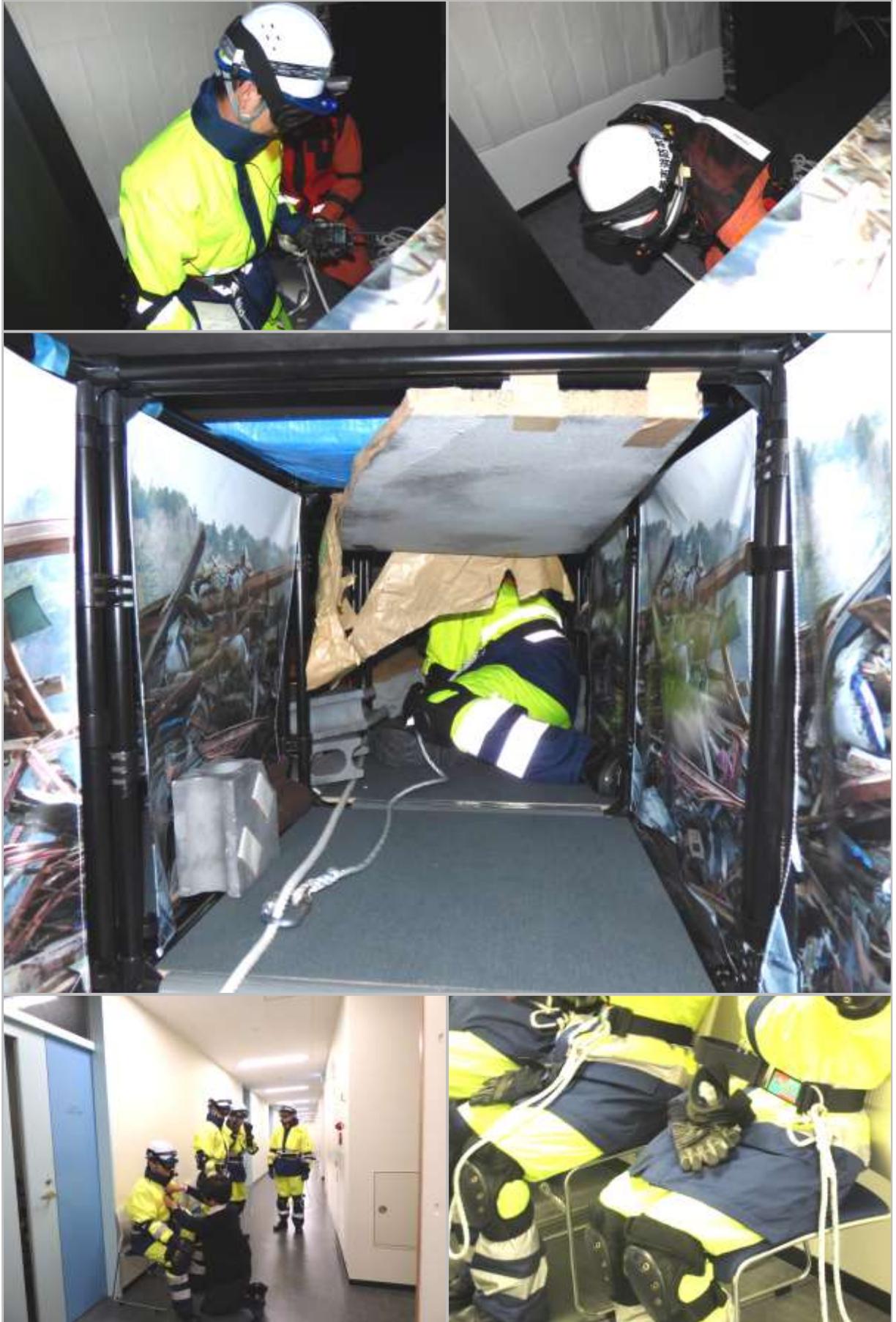
実習開始直後、今回の実習の想定（列車脱線事故）と実習にあたってのルールを伝達するためのオリエンテーションを行います。受講生は身支度を進めながら、状況確認を行います。



現場では、先着している救助隊から瓦礫の中の安全の状態等について伝達されます。その後、命綱を取り付けて瓦礫内部に侵入していきます。



今回の要救助者。高性能患者シミュレーター（SimMan3G）です。痛みでうめき声をあげています。



## がれきの下の医療

1

### 4. CSMの役割分担

全体を指揮調整する人

外からサポートする人

チームとして活動  
とくに閉鎖空間外でのサポートが不可欠

2

### 傷病者(人形)

- 呼吸: 20回/分  
右呼吸音(-)
- 脈拍: 130回/分(微弱)  
チアノーゼ(血圧80/40mmHg)
- 意識: 応じない(痛い、痛いのみ)
- 右胸部~腹部打撲痕、腹部膨満

**赤**

⇒右気胸、腹腔内出血(胸部~腹部打撲)  
処置: 胸空ドレナージ、酸素投与、輸液

3

指揮本部・医療本部に到着報告後、  
ブリーフィングを受ける

4

消防との調整・活動方針確認

5

現場活動開始

6

閉鎖空間内進入

7

傷病者の観察・医療処置実施

8

9

### まとめ: 現場活動・CSMの鉄則

1. 安全第一!
2. 状況を冷静に評価(ハザード、傷病者の状況)
3. 消防隊と一体となって活動(活動方針の確認)
4. 閉鎖空間に入る前に"PCPS"
5. ボイスコンタクトを常に意識(信頼関係の構築)
6. 医療処置は必要最低限(ABCの評価と安定化)
7. 救出後のプランもしっかり立案

チームワーク!

10



実習終了後は、別室にて瓦礫の施設内に設置された小型カメラの映像を見ながら、講師やファシリテーターの先生を交えてデブリーフィング（振り返り）を行いました。



被災地を知る | X防潮堤について

被災地を知る | 津波ビデオ鑑賞・体験談

講義 | 後期研修医の目線で感じた震災時の状況と、その後の取り組み

講義 | 東日本大震災における被災地内病院の急性期対応

参考 | 東日本大震災後からこれまでの歩み 地域貢献と事業継続の両立を目指して

# 被災地を知る



Hands on  
Training





平成23年3月11日に発災した東日本大震災に伴う大津波で、大きな被害を受けた宮古市田老地区を訪れました。ここは、「津波太郎（田老）」の異名を持つほど、古くから繰り返し津波の被害を受けてきた地区です。そのためこの地区では24年の歳月をかけ、全長1350m、地上高7.7m、海面高さ10mという城壁のような巨大防潮堤を町を取り囲むように築き、併せて高台への避難路の整備や、児童への防災教育、避難訓練の定期的開催など、防災に取り組んできました。2003年には「津波防災の町」宣言をし、津波防災のモデル地区として、全国的にも有名でした。しかし、東日本大震災に伴い発生した大津波は、午後3時25分に田老地区に到達。海側の防潮堤は約500mにわたり一瞬で倒壊。防潮堤を乗り越え市街中心部に侵入した津波のため、人口4,434人のうち、200人近い死者・行方不明者が出てしまいました。





津波の衝撃を正面から受けた海側の防潮堤は、Xの交差部分から先が完全に崩壊しています。左奥の建物は、2階部分までの壁が流され、鉄骨がむき出しになった「たろう観光ホテル」です。震災前は、この周囲にも家屋が建ち並んでいましたが、現在ではこのホテルだけが震災前の面影を残しています。なお「たろう観光ホテル」は2014年に震災遺構として保存が決定しました。左奥の斜面は、高台移転のため山を切り開いた造成地になります。



防潮堤の上から田老港を望む。津波は港湾入口の南側（写真右側）の岬状に伸びた岩礁部分に最初に衝突。水しぶきをあげながら、波が跳ね返る形で港に侵入してきました。手前の建物は震災後に再建された仮設の港湾施設です。



港の北岸に再建された漁協の製氷貯氷施設。黄色い目印は過去に田老地区を襲った津波の高さを示しています。上から東日本大震災、明治三陸津波、昭和三陸津波です。今回の津波は波高が約15mであったといわれています。下の写真は、津波被害を免れた山側の住宅地です。市街地は防潮堤で囲われていたため、海面を視認することができませんでした。対策として旧役場施設に海を監視するカメラを設置し、常時監視をしていましたが、地震による停電により、カメラ設備と放送施設が使用不能になってしまい、その機能を活かすことができませんでした。



右奥の建物が、早々に再建された魚市場です。少しずつですが、復興が進んでいます。



Xの交差部分にある水門です。鉄製の分厚い扉が取り付けられています。



たろう観光ホテル前。現在は立ち入り禁止の状態。

6 Fの向かって右上の角部屋の窓から、松本社長は津波襲来の様子をビデオ撮影されました。





宮古市田老公民館にて、津波襲来時に松本社長ご自身がホテルの6階の海側客室の窓辺から撮影されたビデオ映像を、松本社長自ら解説を織り交せていただきながら視聴しました。映像には、津波襲来直前の港湾内の激しい水の流れや、逃げ惑う人、防潮堤を乗り越えてホテルを呑み込む黒い波の様子、田老地区の他の方が撮影された津波襲来の瞬間や、津波が引いた後に救助される方の様子などが収められていました。（こちらの映像及び資料については、松本社長のご要望により掲載いたしません。）

田老公民館も津波襲来時に浸水しており、廊下の壁には当時の跡が残されていました。また、ビデオを視聴した畳敷きの部屋は、当時田老診療所にいらっしゃった寝たきりの患者の方々が、看護師に連れられて避難していた場所であり、足元まで水が迫る中、間一髪難を逃れた場所でもあります。





田老公民館の外壁には津波の到達高さ（矢印部の赤線）が表記されていました。

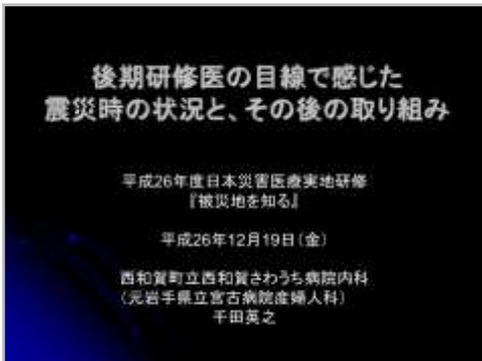




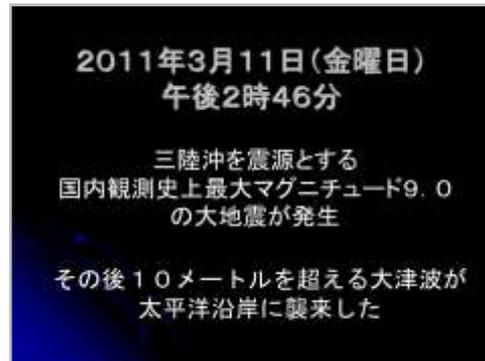
## 後期研修医の目線で感じた 震災時の状況と、その後の取り組み

西和賀町立西和賀さわうち病院 内科医長  
元 岩手県立宮古病院 産婦人科医師

千田 英之



1



2



3



4



5



6

被災地を知る



7



8



9



10

### 宮古病院研修医の感想



2年次研修医 高橋 文恵  
東海大学医学部卒

病院機能が回復したので、通常の研修に加えて災害医療も研修でき、非常に有意義な研修の場中にあると思う。この状況はあと2、3年は続くと思うので、大きな経験と糧になる研修先であると思う。



2年次研修医 浅見 麻奈  
松田大学医学部卒

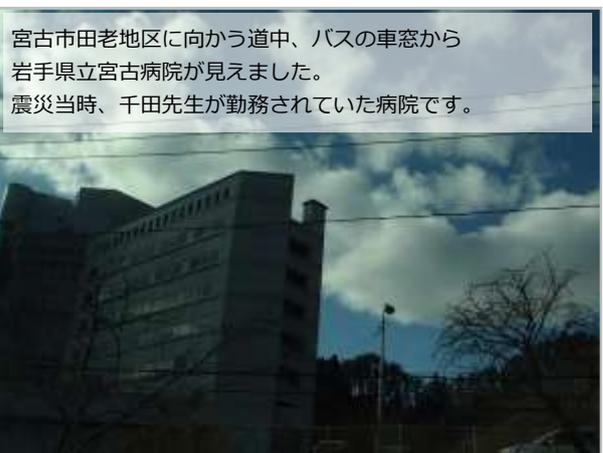
もともと足りぬ人員で診療を行っていた宮古病院が震災を乗り越えられたのは、救急医療を支援して下さった研修の先生方、スタッフの方々のおかげだと思います。心から感謝しています。

11

### まとめ-後期研修医の目線から-

- ・ 災害医療に対する日頃からの理解
- ・ 災害時は職種を問わず、自分の専門外の仕事が増える
- ・ 急性期から亜急性期、慢性期にわたる継続的な支援の重要性

12



宮古市田老地区に向かう道中、バスの車窓から岩手県立宮古病院が見えました。震災当時、千田先生が勤務されていた病院です。



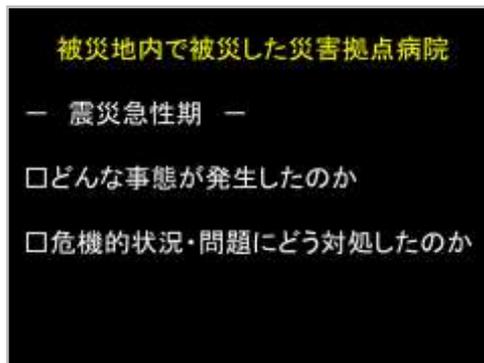
## 東日本大震災における被災地内病院の急性期対応

岩手県立釜石病院 看護師長

**坪井 忠和**



1



2



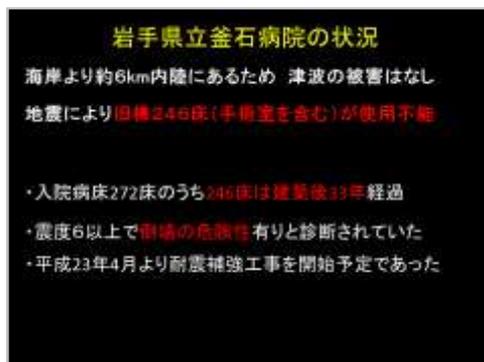
3



4



5



6

### 震災時の医療スタッフの行動

《災害医療研修時の説明・教育》

- ◇ 地震の発生時はまず、自身の安全確保
- ◇ 指示があるまでは、自身の判断で行動
- ◇ 医療スタッフは負傷せず、生き延びて医療活動
- ◇ 一般病棟は震度6程度で倒壊の恐れがある
- ◇ 耐震基準上安全な増築棟に避難

《震災時の医療スタッフ実際の行動》

- ◆ 病室で患者対応 ほとんどのスタッフ
- ◆ 増築棟へ避難 数名

7

### 釜石病院 震災時の状況

入院患者 205名 (総床272)

病院職員 234名 (職員数300名+委託職員50名)  
※もし休日・夜間だったら?

手術室 4例手術中

外来診療中

外来化学療法中の患者 4名

各種検査実施中

8

### 釜石病院の被害状況

震災による被害等  
手術室、放射線を含む246病床の本館棟は耐震診断で、震度6以上で倒壊の危険性がありとされ、4月より耐震補強工事予定であった。本館3階より上階の壁に亀裂、崩落が発生

9

### 震災直後のライフラインの状況

上下水道	○	
電気	△	非常電源○ 重油供給の目途無
ガス(都市ガス)	×	
中央配管破害	△	アウトレットに制限あり
固定電話	△	防災電話着信可
携帯電話	×	
衛星携帯	△	イリジウム 不通に近い状態
インターネット	×	
テレビ	×	ケーブルテレビ使用 アンテナ無

10

### 釜石病院が災害直後に抱えた問題

《病院損壊》  
・病床246床及び手術室等の施設が使用できない

《ライフラインの途絶》  
・現在の重油量で何日対応できるのか  
・都市ガスの供給が止まり調理が制限される

《通信の不通》  
・通信機器の不通により、外部との連絡取れず

《幹路の遮断》  
・内陸アクセス主要道路崩落による不通  
・沿岸部の交通遮断

11

### 被災地内で被災した災害拠点病院

— 釜石病院の最大の課題 —

- ◇ 一人の命も亡くさない
- ◇ 一人でも多くの命を救う

12

### 震災直後の病院対応

《入院患者の安全確保》  
・倒壊の危険のある病棟から患者を避難させる  
・残された施設を使い入院を維持する  
・できるだけ早急に入院患者を後方病院に搬送する

《救急患者の受け入れ体制の確立》  
・トリアージカテゴリー ● 黄 は全て当院受け入れ  
・救急患者 一時処置 後方病院への搬送  
・帰宅困難軽症患者の受け入れ先確保(高校体育館)

《医療スタッフの確保》  
・緊急体制スタッフのシフト構築  
・被災スタッフの把握と対応

13

### 入院患者の安全確保

#### 患者避難

14

### 院外への患者避難

地震発生10分後に院外への避難決定・開始

誘導先: 病院玄関前 (病院西側スロープが活躍)

- ・入院患者を 約40分 で避難!
- ・レスピレーター患者・DNR患者は直後には移動せず (指示に反して移動した患者も!)
- ・透析中患者緊急中新院外避難
- ・外来患者院外避難

15

### 患者避難院外から院内へ

院外避難から約1時間後に院内避難 (外気温低下)

- ・入院病棟よりマットを移動し、床に敷き病床の代用
- ・外来棟 1階 2階の廊下に病棟ごとにグルーピング
- ・2階には余震時の避難を考慮し軽症患者を收容
- ・レスピレーター患者 DNR患者は増築棟へ移動
- ・酸素は外来診療科のアウトレットやポンペを使用

16

## 入院患者の安全確保

## 入院患者の転院搬送

17

## 入院患者転院搬送

病床246床を失い外来棟での入院継続

病状悪化や呼吸器疾患の発生が懸念される

後方病院への搬送が急務

※療の災害対策本部とは、ほとんど連絡とれず

“自力”で入院患者の転院計画を開始する

18

## 入院患者転院搬送

3月12日 19:00

- ・岩手県立遠野病院へ
- ・一部崩落し復旧工事中の新仙人道路を救急車で遠野へ
- ・毛布提供依頼と患者受け入れ交渉
- ・県立遠野病院、院長、医師長の判断で受け入れた
- ・遠野消防本部へ患者搬送協力依頼

3月13日

- ・入院患者(5名)の搬送開始(遠野病院へ)
- ・岩手県立遠野病院の電話を借りて受け入れ病院を探す
- ・岩手県立中部病院入院患者転院対応協力!

3月14日

- ・岩手県立中部病院チーム来院

19

## 病棟患者の搬送順位の決定

◇全患者の命を守るために、どの患者から搬送すべきか

◇各患者が耐えられる搬送時間・距離

◇各患者が耐えられる搬送手段

※突然決定される患者搬送に対応を迫られる  
(20分後にヘリが到着! 急げ!)

※担当医師と病棟看護師が即座に搬送順位を求められる

20

## 入院患者・転院搬送患者の推移



21

## 救急患者の受け入れ対応

## 救急外来

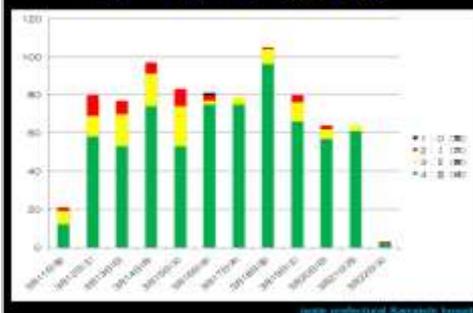
22

## 救急患者受け入れ対応

- ・殺到する(かもしれない)傷病者を想定しトリアージ体制
- ・釜石医療圏 トリアージカテゴリー 赤 黄色 受け入れは全て 岩手県立釜石病院
- ・3月11日から3月21日までの11日間トリアージ対応
- ・トリアージ対応患者 約1000名
- ・処方外来 約1400名

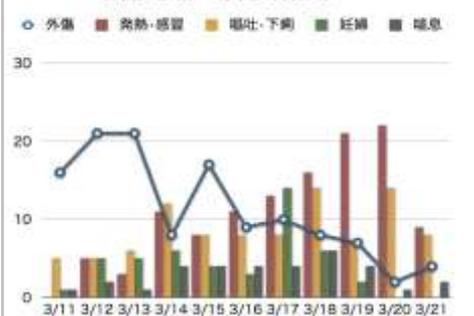
23

## トリアージカテゴリー別患者数



24

## 救急患者の疾患別推移



25

## 救急患者の受け入れ対応

## 仮設病床運用

26

仮設病床の運用

- ・旧病棟246床は耐震補強工事終了までは使用不可
- ・急性期はありとあらゆる場所を使用
- ・急性期を脱してからは増築棟の個室26室(複数入院) 中央処置室7床・リハビリ室10床を使用し入院運用
- ・5F・6Fの高層階再開の時期(看護師のPTSD)
- ・リハビリ室中央配管なし! ベット間カーテンなし!
- ・増築棟へのオーダー用LANケーブル設置

27

救急患者の受け入れ対応

帰宅困難軽症者の対応

28

帰宅困難軽症患者の対応

- ・病院施設は入院患者及び救急患者対応スペースのみ
- ・住民に病院を避難所として提供するスペースなし
- ・夜間不審者の侵入を防ぐ対策(窃盗が頻発)
- ・軽症患者の中には自宅等被災により帰宅先がない
- ・軽症患者の受け入れ先の確保が必要
- ・釜石高校に帰宅困難軽症者の受け入れ交渉3/12開始

29

医療スタッフの確保

災害直後のスタッフ確保

30

災害直後のスタッフの確保

- ◇出勤していないスタッフの安否は?
- ◇今後の何人のスタッフが実働できるのか?
- ◇自宅が被災地内にあるスタッフの対応(勤務させるべきか?)
- ◇まず! 3.11の夜間体制の確保
- ◇急性期の短期的医療体制・人員配置の確立

31

医療スタッフの確保

3月15日時点での 釜石病院職員の被災状況

2親等以内の親族が死亡行方不明	28
3親等以上の親族が死亡行方不明	14
家屋(自宅)の全壊・半壊	61
出勤できない・連絡が取れない	約10

32

医療スタッフの確保

職員がおかれた状況

- ・家族の安否を確認することができないまま勤務継続
  - ・勤務の合間に遺体安置所めぐり、行方不明家族捜索
  - ・避難所の体育館や親戚宅からの出勤
  - ・病院会議室を避難所として勤務
  - ・自宅が無事でも、ライフラインが途絶えた自宅から出勤
  - ・食料の確保が困難
  - ・ガソリンを手でせず、自転車や乗り合いで出勤
- 急性期は人員確保のため十分に休養を確保できない

33

震災対応の検証

危機回避を可能としたキーワード

- 《直観力》
  - ・現状から、今後起こり得るシナリオを読み取る
- 《行動力》スピード
  - ・躊躇しない
  - ・時期を失わない
- 《創造力》
  - ・あきらめない
  - ・無いものは作り出す

34

震災対応の検証

- ◇全員が一つになり、危機に立ち向かうことができた
- 病院のリーダーがリーダーシップを発揮した
  - ・病院長
  - ・災害対策本部
- 全体ミーティングで意志統一ができた
  - ・毎日全員が顔を合わせてミーティングを行った
  - ・地域や病院の現状、これから(今日は)何を行うのか 全員で情報を共有し知恵を出し合った

35

震災対応の検証

- ◇さまざまな問題に迅速に対応した
- 応用力と行動力の高さ(現場力の高さ)
  - ・病院のリーダーが常に災害対策本部にいて問題に対し即決、即答しその場面で最善と思われる対応をした
  - ・情報や応援を待つ事よりも、自ら行動をおこした
  - ・セクショナリズムにとらわれず、できることは誰でもいつでも行動した
- マンパワーが著しく低下しなかった
  - ・被災したスタッフがほとんど休むことなく勤務した
  - ・応援の医療スタッフが駆けつけてくれた

36

# Hands on Training



【参考】東日本大震災後からこれまでの歩み  
地域貢献と事業継続の両立を目指して

浄土ヶ浜パークホテル



浄土ヶ浜パークホテル  
東日本大震災後からこれまでの歩み

---

地域への貢献と事業継続の両立を目指して

平成26年以降  
株式会社 浄土ヶ浜パークホテル  
The Park Hotel Jodogarawa UPE

1

Phase1 震災発生時の対応 津波の襲来

いつも見えている岩礁が隠れ始める

やがて岩を隠して

2

Phase1 震災発生時の対応 津波の襲来

そして、午後3時26分に津波が到来！  
その時、ロビーでは・・・  
不安が募るお客様の安全を最優先

3

Phase1 震災発生時の対応 海底があらわに

平成23年3月11日午後2時46分地震の発生  
その時、ホテルには、ツアーのお客様が到着・・・  
余震の危険回避のため、バスに留まって頂く

引き波が・・・  
見たこともない深い  
海底があらわに

4

Phase1 震災発生時の対応 人工物が破壊され

その頃、浄土ヶ浜は、人工物が壊れ、アスファルトが紙のようにめくれていた

5

Phase1 岩手県の被災状況

※ 岩手県庁発表（11日発表）※ 東部は14日15時以降に発表開始

市町村	被害総数(人)			行方不明者数(人)			被害総数(人)
	死者	負傷者	計	行方不明者	不明者	計	
陸前高田市	1,544	42	1,586	201	201	402	4,042
大船渡市	340	24	417	79	79	158	3,817
盛岡市	800	13	988	102	101	203	3,893
大畑町	805	60	865	426	421	847	3,717
山形県	604	76	680	143	143	286	3,147
茨城県	420	31	471	86	84	170	3,081
千葉県	3	0	3	0	0	0	293
東京都	14	0	14	11	10	21	374
神奈川県	0	0	0	1	1	2	36
新潟県	20	1	21	0	0	0	334
兵庫県	2	1	3	0	0	0	274
佐賀県	0	0	0	0	0	0	30
福岡県	447	440	887	1,117	1,116	2,233	33,871
沖縄県	0	0	0	0	0	0	1,024
計	4,872	441	5,313	1,122	1,116	2,238	35,788

6

Phase1 震災発生時の対応 **安全を最優先に**

**宿泊施設としての基本行動**

- ◆ ホテルに滞在及び到着したお客様の安全を最優先  
→バスに待機、3階ロビーに集合し、余震に備える
- ◆ 建物の被害を目視で確認 → 躯体に大きな損傷なし
- ◆ 電気、水、食料  
→ 自家発電設備の稼働、受水タンクに当面の飲料水あり  
食料のストックあり
- ◆ 非番スタッフ及びスタッフの家族の安否確認を開始  
→ 電話、携帯が通じない  
若い仲間さん1名が犠牲に
- ◆ お客様は、翌日、ホテルスタッフが道路を確認し、秋田へバスで、空路羽田に無事帰着

7

Phase2 震災時の役割と経営判断 **町の状況**

ホテル隣接の鎌ヶ崎地区では、家が山側に押し流され、遊覧船は陸に押し上げられる



8

Phase2 震災時の役割と経営判断 **被災者の方々の避難所に**

**現場の底力・判断と、経営判断**

- ◆ 当日、被災者の方々が、ホテルを目指して・・・
- ◆ 家は流され、余震は続き、すべてのインフラが絶たれ
- ◆ ホテルを避難所として開放  
即時の経営判断→経済性は考えない
- ◆ 多数の従業員も被災するなかホテル避難所運営がスタート
- ◆ 被災者とスタッフ（被災者）の共同生活
- ◆ ホテルのこの時の使命は、命を守る施設であること

9

Phase2 震災時の役割と経営判断 **被災者の方々の避難所に**



ロビーには安否確認掲示板が、宴会場・ラウンジは就寝場所に




10

Phase2 震災時の役割と経営判断 **避難所最後の夜**

- ◆ 1ヶ月間避難所、そして最後の夜  
被災者の方々の発案で、感謝の集い
- ◆ 感謝の言葉が胸に込み上げるスタッフ




11

Phase2 震災時の役割と経営判断 **宿泊施設の使命**

- ◆ 震災発生時から、宿泊施設としての原点に立つ  
究極の「おもてなし」は、命を守ること
- ◆ 宿泊施設の原点を見失わず、使命を全う
- ◆ やがて、事業再開・継続への道筋が見えてくる

12

Phase3 復旧への役割と事業継続 **全国から応援の警察官受け入れ**

次のステップへ → 観光が復活するまで

- ◆ 地域への貢献、観光が復活できるまでの事業継続の自立を模索  
教養・授業・復旧関係者の方々の宿泊を企図して、岩手県警本部へ営業
- ◆ 全国各地から応援に来ていた警察の方々の受け入れ

ホテルとして機能しない被災ホテルの活用  
宴会場・ラウンジが研修場  
駐車場は駐車場として活用





13

Phase4 復興への役割 **観光の復興を決意**



人工物は壊れたが、幾千万年の時が刻んだ自然の姿は変わらない



人工物の修復も進む  
あらためて  
観光の復興を決意！

14

Phase4 復興への役割 **観光の復活・復興を目指して**

**地域に、全国にメッセージを**

- ◆ 大震災の年(平成23年)の8月に一般のお客様の宿泊を再開
- ◆ 観光都市である宮古市の復興には、観光の復興が必要  
観光は、すそ野が広い産業
- ◆ ホテルの使命は、沿岸の観光復活の拠点になること  
観光復興の旗煙を被災地から上げよう！
- ◆ 復旧途上なので「観光はまだ早い」という声もある中  
お客様の足が遠のく前に、できるところが、  
できることから始めよう

15

Phase4 復興への役割 **震災5か月後には一般営業(一部)再開**

- ◆ お食事をビュッフェスタイルとして、会場を手作り  
平成23年8月



16

Phase4 復興への役割 **情報発信こそ必要**

東京へもいざ出陣



宮古市観光キャンペーン「宮古に泊ってありがとうキャンペーン」キャラバンの様子

平成23年12月14日  
東京銀座赤坂平島アンテナショップ  
「いわて復興プラザ前」

17

Phase4 復興への役割 **再会**

地域の方々を招いて、  
ワンコイン（500円）ランチビュッフェ



避難されていた方との再開も

平成24年1月18日・20日  
600人近いお客様が来場

18

Phase4 復興への役割 **平成24年4月リニューアル披露パーティー**



大震災以降から復興期として、その後は復旧・復興期体の両方の役割をお果たし、スタッフ一丸「がんばっぺす」と声を掛け合い、皆様のお力添えで、良質な観光地としての発展を期しながら取り組むことが出来ました。

ご来場でご参加、ご来場、ご協力いただいたお客様、行政、観光関係者の皆さま、日々食材、物品を届けてくださっているお取引先約300名様を御礼とお慶びして、リニューアル披露パーティーを開催いたしました。

日本宮古市長のご挨拶

スタッフ一丸による感謝の言葉

ホームチームの自撮り

19

Phase4 復興への役割 **平成24年5月瀬戸内寂聴師 法話 於宮古**

浄土ヶ浜パークホテル東日本大震災復興祈念特別企画  
「生きることは 愛すること 浄土ヶ浜から 共に歩き始める」



瀬戸内寂聴先生のご法話を拝聴し、地域、そしておひとりおひとりの歩みがより一層進みますよう願ひ、本企画を開催いたしました。

浄土ヶ浜パークホテルの法話をされる寂聴先生

サブライムのバスツアープレゼントを受け取られる観光客

20

Phase4 復興への役割 **電気バス「浄土ヶ浜」で運行開始**



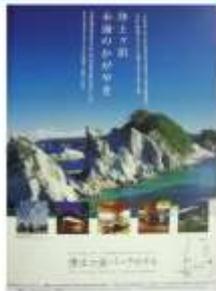
平成24年12月  
宮古駅前バスターミナルで、新平島自動車により電気バスの試乗式が行われました。

宮古駅と周辺山奥内の浄土ヶ浜の間に電気バスで走ります。

まったく排気ガスを出さないので環境にやさしく、バスの側面を浄土ヶ浜や観光地等の写真でラッピングして観光PRにも一役買っています。

21

Phase5 観光復興に向けた歩み **NHK朝ドラ「あまちゃん」開始**



宮古市は東日本の北限の漁女きりぎりす村に、NHK朝ドラ「あまちゃん」の4月1日放送開始に合わせて、浄土ヶ浜パークホテルも、いわて、三陸、そして宮古の浄土ヶ浜の美しさを全国のお客さんに伝えたく、「NHKドラマガイド(あまちゃん特集)」、「NHKワイワイクイズ(あまちゃん特集)」に、浄土ヶ浜の美しく輝く写真の広告を掲載しました。

22

Phase5 観光復興に向けた歩み **平成25年度 入社式**



平成25年 浄土ヶ浜パークホテル入社式

4月1日は入社式。今年の春に高校を卒業した地元出身の6名の新入社員を仲間に加え、5名は宮家保(仲宗さん)、1名は磯野士香さんです。

「おもてなし」の心と技の研修を積み、全国各地からの観光のお客様を、完全な笑顔でお迎えし、三陸・宮古の魅力を発信していきます。

平成25年 浄土ヶ浜パークホテル入社式

金スタッフ一丸となって、観光の復興を目指していくことをあらためて決意しました。

23

Phase5 観光復興に向けた歩み **将棋名人戦 第3局 開催**



平成25年5月9日・10日、浄土ヶ浜において、将棋第7期名人戦七番勝負第3局宮古対局が森内名人と羽生三冠の対戦で行われ、対局三局が終了しました。

写真は、対局1日目朝のの様子です。

歴史ある将棋名人戦を通じて、宮古市の復興の状況、観光復興に向けて元気な声援を届けている様子を、会場の皆様にお伝えすることができました。

写真は、ロビーで、森内名人、羽生三冠とホテルスタッフ。

24

Phase5 観光復興に向けた歩み **「あまちゃん」元気をありがとう**



平成25年8月21日  
「あまちゃん」主演の宮古市観光大使が来た！NHK朝の連続テレビ小説「あまちゃん」ヒロインの船津理恵さんが宮古に来て、磯ヶ崎小学校で小学生と一緒に撮影した、パネルイラストを書きました。

「あまちゃん」、北三陸にそして日本を元気にしてくれて、ありがとう。ホテルで、一緒に写真を撮りました。

25

Phase5 観光復興に向けた歩み **SMAPの皆さん、お世話になった皆さん**



震災の翌日に予定していた披露宴があげられなかったホテルの仲間（男性スタッフ）。

平成25年8月30日に放映されたフジテレビ開局50周年特番「SMAP GO! GO!」で、SMAP 5人もホテルに来て、昔に開催されたサプライズ結婚式を振り返ることが出来ました。

ありがとうございました！

26

Photo5 観光復興に向けた歩み **アツとホームなゲスト**



平成26年3月14日  
北島三郎さんが、NHK「アツとホーム」の収録のためにホテルにお泊りになりました。心温まる元気をいただきました。

27

Photo6 観光復興に向けた歩み **祝！三陸鉄道 全線運行再開**



平成26年4月6日  
三陸鉄道復活、おめでとうございます！  
藤原紀香さんも祝福  
三陸鉄道南リアス線、北リアス線ともに全線運行を再開しました。

1日夜、当ホテルで大臣閣議交通大臣、櫻井運輸大臣などが出席され全線運行再開・開業30周年記念祝賀会が開催されました。4日は、宮古郡において、島大佐のほか、クワート（前車道導入を支援）島田大佐、日本赤十字会幹事長の藤原紀香さんも出席され、北リアス線全線運行再開記念式典が行われました。

28

Photo6 観光復興に向けた歩み **祝！三陸鉄道 全線運行再開**



復興のシンボル三陸鉄道が、地域のみなさん・全国各地から皆さまの思いを乗せて走る姿は、大きな希望です。

4月6日、三陸鉄道は南リアス線全線で運行を再開しました。全国の多くの皆様から、様々な形で支援・応援・励みをおいただきました。心から感謝申し上げます。

三陸鉄道のある岩手県山形県は、海のアルプスと誇れる美しい自然、ウニやアワビなどの美味しい食材に恵まれています。くしくも今年は、三陸鉄道が開業してから30周年の年。三陸鉄道はこれからも地域の皆さまの生活の足として、そして全国から多くのお客様をお迎えして地域の活性化に貢献するため走り続けます。どうぞ、三陸沿岸地域をお訪ねください。お待ちしております。

三陸鉄道(株) 代表取締役社長 望月正家

29

**最後に**

- ◆ ホテルの社会的使命や役割を常日頃から経営と社員が共有すること
- ◆ 有事の際こそ、原点に立ち返り、究極のホスピタリティ
- ◆ 本業通じた地域貢献こそが大切
- ◆ ホテルの使命は、事業を継続し、観光の復興を目指すこと
- ◆ 現場への信頼こそ、現場の力を最大限に生かす道

30



津波で橋げたの崩落したJR山田線の橋梁です。



浄土ヶ浜パークホテルのロビーから宮古湾を望むことができます。  
下の断崖部分にも津波は押し寄せ、岩肌部分が隠れるまで海面が上昇し、引き波の際は逆に海底が見えたそうです。  
このホテルは高台に位置するため、津波の被害はありませんでした。そのため、震災直後の1か月間は、避難所として多くの被災者の方々を受け入れていました。今でも一部の駐車場は仮設住宅として利用されています。



研修を修了しての感想  
アンケート集計結果  
全体総括  
スタッフ名簿

# 総括

車内禁煙



Generalization

岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生

阿部 和幸

とても勉強になりました。今後の医療に役立てられればと思っています。ありがとうございました。

岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生

天野 怜

東日本大震災発災後4年が経ち少しずつ過去のものとなりつつある。

私も盛岡で震災を経験したのものとして、今後に何かを伝えていかなければならないと思っています。ただ被災地以外の人々は震災に対する意識がまだまだ低く、私自身も常日頃から準備をしている訳ではない。この2日間を通して、3・11の悲惨さや、その時どのような事が行われていたかなど、今後のモチベーションアップにつながるが多かったです。

震災時は多職種の連携が必要不可欠であり、今後は医療従事者として何が出来るか、どういう準備をすればいいかなど考えていければと思っています。この2日間、先生方、スタッフの方々には本当に感謝しております。充実した2日間をありがとうございました。

釧路赤十字病院 1年次臨床研修医

石井 大輔

東日本大震災は、大学に行く途中の車内で経験しました。最初はめまいかと思い、車をろかたによせたのを、今でも鮮明に覚えています。大学に行くと大学の図書館は倒壊しており（神奈川県）、恐ろしさや不安よりも唾然としました。今思うと大したことはなかったにしろ、自分たちも被災しており、自分がつけた小さな被災も、今度は大きな被災になりうらんだと、田老の流された町を見て思いました。現在自分は、津波の多い釧路で医師をしています。北海道は平坦な土地であり、万が一のことがおきた場合、大きな被災が予想されます。その万が一にそなえて今回学んだことを病院でフィードバックしたいと思います。

医療法人 親仁会 米の山病院 1年次研修医

岩崎 貴士

実習、実地の見学や被災者、被災しつつも医療を行った人の生の声を聞くことができ、文字やテレビ越しでは得られない実感を伴った理解が少し進んだように思う。

講義、実習、特にがれきの下で何もできなかったという経験を同僚と共有し、また自分なりにシミュレートして少しでも「もしも」の時に備えていきたいと思う。

岩手県立中部病院 1年次臨床研修医

岡本 篤史

震災の医療者側からの視点を実際に活動された先生、スタッフの方々から聞いたことは大変ありがたかったです。これからは医療者側として災害に対応していくことになるので、このような研修会に参加できたことを忘れずに生かしていこうと思います。

岩手県立胆沢病院 2年次臨床研修医

小野田 奈保子

急遽申し込みをしてしまい、快く対応していただき参加することができました。

災害医療について多くの先生方からの講義、シミュレーション、実地研修と充実した研修でありました。

いつどんな災害が起きても対応できるように、これからも災害医療について学んでいきたいという思いがさらに強まりました。貴重な機会を与えていただき本当にありがとうございました。

岩手県立中部病院 1年次臨床研修医

川島 到真

今回実際にシミュレーションを体験することで、災害時の医療行為、支援がいかに難しいか実感しました。万が一に備え日頃より考えて行動するように心掛けることが大切だと思いました。貴重な経験ありがとうございました。

岩手県立胆沢病院 2年次臨床研修医

菊池 将

岩手県出身で災害医療に興味があったので、今回の研修会に参加させていただけたのは本当に喜ばしいことでした。

初日の実習で特に勉強だったのは「がれきの下の医療」でした。限られた資材と時間、動きのとりづらい空間で患者状態の把握から処置、他スタッフへの報告まで全てをこなすというのは非常に難しく、いかに普段の診療が恵まれた環境で行われているか実感することができました。

2日目は、実際に被災地へ行き、生の声を聞くという貴重な経験をさせていただきました。やはりテレビや資料を見ていただけでは被災地の本当の姿を知ることにはできないと感じ、もし次の同じような大災害が起こった場合、自分は何をすべきか、学んでおくべきことは何かを考える良い機会となりました。

他県内外の同世代の研修医同士で交流を深めることができたのも大きな収穫でした。今回得たことは、必ず今後の業務に活かしていきたいと思います。

武蔵野赤十字病院 後期研修医 4年次

小泉 さやか

獨協医科大学病院 2年次臨床研修医

佐久間 大智

3・11の日私は大学で部活をしていた。揺れがひどく、部活中止して部の皆とテレビのある場所で津波の放送を見ていたのを鮮明に覚えている。あの映像は非常にショッキングで絶望的なものだった。そして人としての無力感にさいなまれる映像だった。

今回初めて岩手の震災地を訪れる機会をいただき、災害医療について学ぶことができた。初めてトランシーバーを持ち、防災服を着てシミュレーションもやらせていただいて、とても貴重な経験だった。今後救命医の世界に所属するにあたって、非常に有意義な実習だったと思う。

岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生

高山 美郷

岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医

土屋 繁国

普段、病院内にいただけでは体験できないことをさせていただき、とてもためになる研修でした。今後、同じような研修があれば参加させていただきたいと思います。素晴らしい研修内容でした。

獨協医科大学病院 1年次臨床研修医

巴 崇

まずは、今回この研修でお世話になった方々に深く感謝申し上げます。

1日目、2日目を通してかなり良い経験が出来たと思っています。1日目では、災害が起こった際にどういう組織が立ち上がって、どういう事が行われるのかを学び、実習を交えながら、災害医療での医師の役割を学びました。2日目には僕にとって初めて被災地へ行き、貴重な映像やお話をきくことができました。東日本大震災から3年経ってもまだまだ仮設住宅やさら地混じりの街並みを見ると、震災のこわさ、復興の大変さを知りました。

この2日間で知ったり学んだことは、どれも普段では学べないことばかりだったので、この貴重な経験を今後につなげていこうと思います。本当に2日間ありがとうございました。

岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医・大学院生

深川 大輔

通学業務の中では体験することのできない災害時の対応を実際に体験することができて、とても良い2日間を過ごすことができました。

横浜市立大学附属病院 1年次臨床研修医

淵野 恭子

2011年3月11日震災の日、わたしは神奈川県の実家にいました。家がゆれ家具がゆれはしたものの、その後計画停電やスーパーの食材が品薄になる程度の被害しか受けることはありませんでした。実家は福岡にあり親戚も九州内にいるため、被災を受けた友人、知人もいませんでした。テレビや写真で東方の様子を見るだけでは、正直言って震災を身近に感じることはこれまでありませんでした。

今回縁があってこの研修に参加させていただき、被災地を目の当たりにし、新幹線で2時間半行っただけのこんなに身近な場所で本当に地震が起きて、本当に津波がおこったのだということが急に現実味を帯びました。この東北の被災地にわたしが今すぐ復興のために何かできるかという大きなことはできないかもしれませんが、今回の経験を持ち帰り、まず自分のまわりの友達に話すことから始めます。ありがとうございました。

武蔵野赤十字病院 救命救急センター 後期研修医3年次

本澤 大志

発災当時、札幌にいた私にとって、震災の直接の被害を家族の誰もを受けなかった私にとって、3・11の現場は正直「映像」でしかありませんでした。救急医となった今、そのことがどこか心に引っかかっていたこともあり、参加させていただきました。

3年経った今も震災のつめ痕は深く、本研修を通して伝わる迫力は想像を超えていました。医師である限りいつか直面するであろう災害の現場はさらに想像を超えるものと考えますが、今回学んだことは必ず役に立つと感じています。

横浜市立大学附属病院 1年次臨床研修医

水野 香世

今回、ポスターを見て興味を持ち参加しました。

1日目の研修では、災害が起きた時実際どのように被災地に行くか、どんな準備が必要か考えるワークショップでは、みんなでディスカッションをし、考える機会が与えられて有意義でした。ふだんから準備したり考えていなければ、万が一の際にそれ以上の行動はできないと実感した。がれきの下の訓練では、本格的な装備をつけて現場の音も再現し、命綱をつけた状態で救助、トリアージを行うというものだった。普段病院でふつうにできていることが焦ってできなくなったりして、本当におどろいた。もっと準備してできるようになりたいと思った。

2日目は、宮古の町に行き、まだ復興道なかばの町を実際に見て津波の威力を実感しました。東海地震に備えて、今まで習ったことを教訓にして生かしていきたいと思いました。そしてまた数年後、復興した町を見に行きたいと思います。

岩手医科大学附属病院 1年次臨床研修医

水野 友貴

2日間という短い期間でしたが、とても貴重な経験となりました。被災地の現在の様子をもっと伝えていく必要と、再び起こるであろう災害に対して、医療者はもちろんのこと、一般の方にも広く学んでいく必要性を感じました。

獨協医科大学病院 1年次臨床研修医

横町 淳

由利組合総合病院 1年次臨床研修医

吉田 拓矢

まず、2日間通して会場、施設、バスなどの手配をしていただき本当に感謝しています。

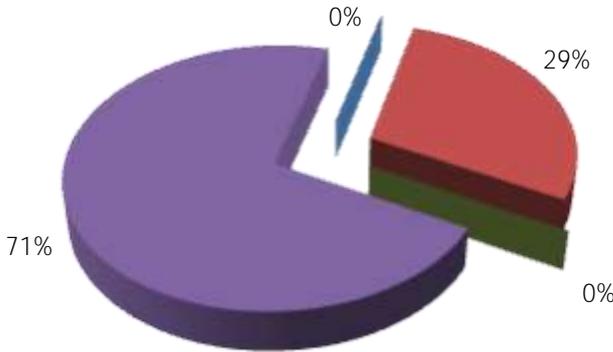
私自身が東北出身（宮城県）ということもあり、強い関心をもって参加させていただきましたが、どの講義、シミュレーションも明日からの診療に心構えとして役に立つ、そして心にひびくものでした。特に「がれきの下の医療体験」は自分の無力さを再確認し、みつめ直すこともできたので、今後のモチベーションの糧になりますし、特に良かったです。

もし来年も実施されるのなら必ず後輩の研修医にすすめようと思いました。スタッフの方々2日間本当にありがとうございます。

### アンケート集計結果

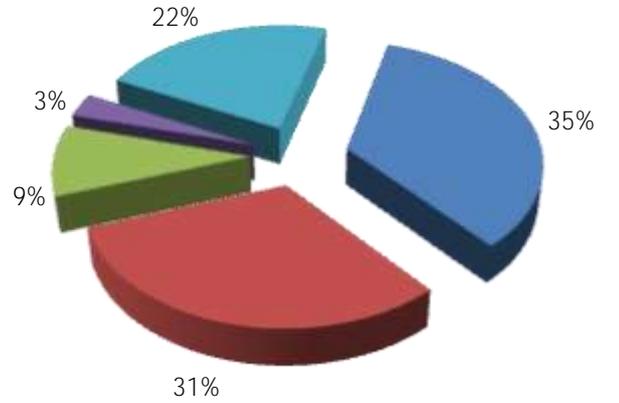
#### ■ 研修1日目アンケート

1. 今回の研修について、どのようにして知りましたか。



- 友人の誘い
- 学内に掲載されたポスター
- 当センターホームページ
- その他

2. 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。

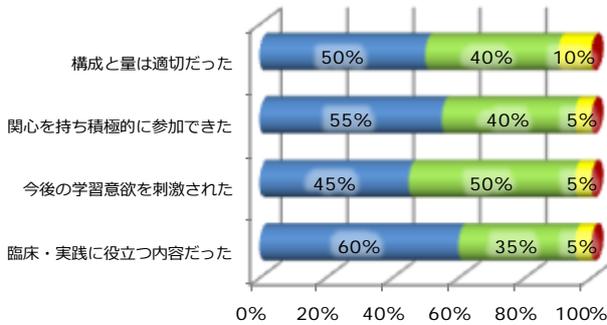


- 実践に役立つと思った
- 内容に興味があった
- 講師の先生にひかれて
- 学内に掲載されたポスター
- 参加希望者に誘われた

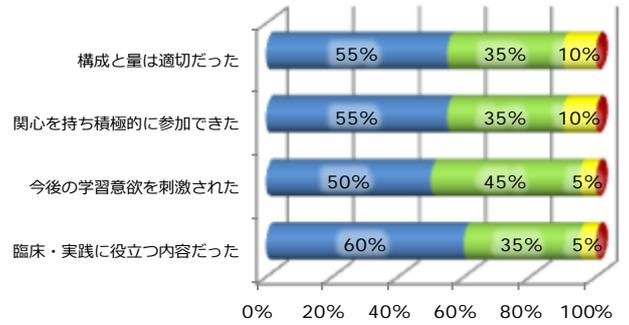
3. 研修それぞれの感想について、以下の選択肢からお選びください。

- 講義 | 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 臨床研究部

- 講義 | 亜急性期以降の災害医療救護活動
- 武蔵野赤十字病院 救急部長 勝見 敦

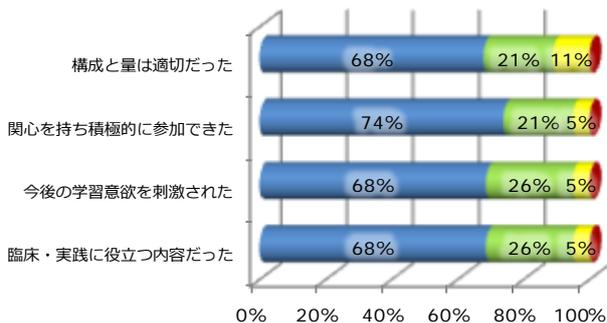


- 強く思う
- やや思う
- どちらともいえない
- あまり思う
- まったく思う



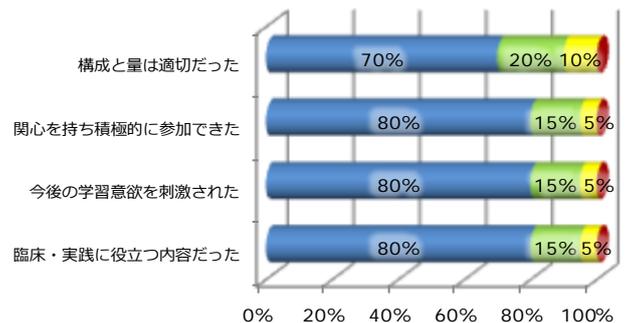
- 強く思う
- やや思う
- どちらともいえない
- あまり思う
- まったく思う

- 机上シミュレーション | 医療救護チーム派遣と避難所での活動
- 国立病院機構 災害医療センター 臨床研究部
- 医師 鶴和 美穂



- 強く思う
- やや思う
- どちらともいえない
- あまり思う
- まったく思う

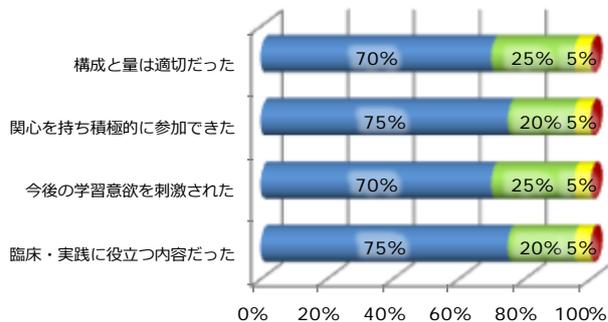
- 実習 | トリアージ (Triage)
- 国立病院機構 災害医療センター 臨床研究部
- 医師 鶴和 美穂



- 強く思う
- やや思う
- どちらともいえない
- あまり思う
- まったく思う

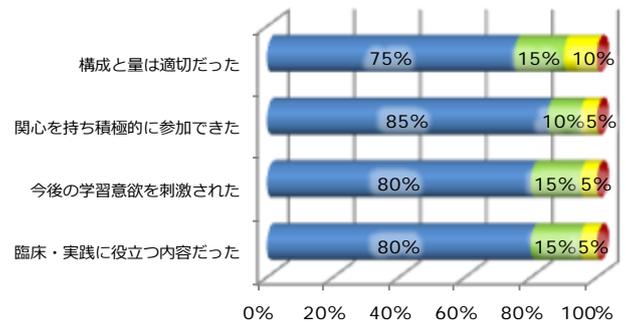
## ■ 実習 | 災害時の情報通信

■ 岩手医科大学 災害医学講座 助教 藤原 弘之



## ■ 実習 | 瓦礫の下の医療

■ 岩手医科大学災害学講座 教授 眞瀬 智彦



■ 強くそう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない ■ あまりそう思わない ■ まったくそう思わない ■ 強くそう思う ■ ややそう思う ■ どちらともいえない ■ あまりそう思わない ■ まったくそう思わない

### 4. 研修1日目に関して、改善してほしいことをご自由にご記入下さい。

- がれきの下に入る前にもう少しイメージをわかせる時間があるとよかった。
- がれき下でもう少し時間がほしかった。
- 盛岡からの電車が少なくてびっくりしました。
- 実習の時間がもっとほしいと思う。時間配分もう少し改善してほしい。
- もっと長くやっていたかった。がれきの下の医療が最初だったので、もう1回やりたかったです。
- 事前資料が見たかった気もします。
- それぞれの実習の時間がもう少し長くても良いと感じた。
- C班は、無線・トリアージを行ってからがれきに行ったので、ある程度スムーズに行えたと思う。
- トリアージの訓練も、もっと緊張感を持ってやれたらよかったと思いました。
- がれきの下の医療は、もう少し色々なパターンや傷病者が複数いるようなsituationでやってみたい。

### 5. 研修1日目に関して、追加してほしい研修内容などありましたらご記入ください。

- 病院内で1次トリアージ後2次トリアージを行うなど。
- がれきの下の医療では、自分の無力さを大いに痛感しました。今後のモチベーションアップにつながりました。
- 狭い空間で実際に手技を試してみたいです。

### 6. 研修1日目に関して、よかったことをご自由にご記入ください。

- とても実践的でリアルでした。避難所での市民をどう配置していくとスムーズか、どうやって災害拠点に向かうかなど、今まで具体的にイメージしたことがなかったので有意義な研修でした。
- 今後ともこのような機会があれば、ぜひ参加したいと思う。後輩にも強く進めたい。
- がれきの下の医療を経験できてよかったです。今後の研修に役立てていきたいと思えます。
- 実際に体験できて難しさを実感した。
- 普段と全く環境が違い、それだけで動けなくなるということが分かって良かった。
- 普段の研修医生活では体験できないことばかりでとても勉強になったし刺激になった。そして実習では自分がいかに動けないかを実感した。この機会を上手くいかして今後につなげたいと思った。ありがとうございました。
- 病院の研修では経験できないことを少し知ることができて良かったと思う。
- 実際のがれきの下の医療が体験でき非常に刺激になりました。
- がれきの下の医療実習がめったに体験できないことなのでとても良い経験になった。
- 病院の上司たちにトランシーバーや通信システムをしっかり学んできて教えてくれと言われていたが、しっかり勉強できた。病院でのフィードバックできる内容が多くなった。
- 他病院の先生とお話しすることができて楽しかったです。実習内容もこれまで受けたどんな授業・実習よりも実践的でおもしろかったです。
- 装備の着用は良い経験になりました。
- 実際にやってみると、自分の動けなさが良くわかって良かった。やはり訓練することが大事だと思いました。

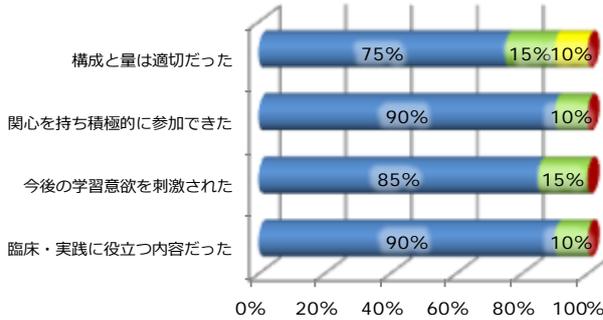
### ■ 研修2日目アンケート

#### 1. 研修それぞれの感想について、以下の選択肢からお選びください。

■ 被災地を知る | 宮古市田老地区

■ NPO法人「立ち上がるぞ！宮古市田老」

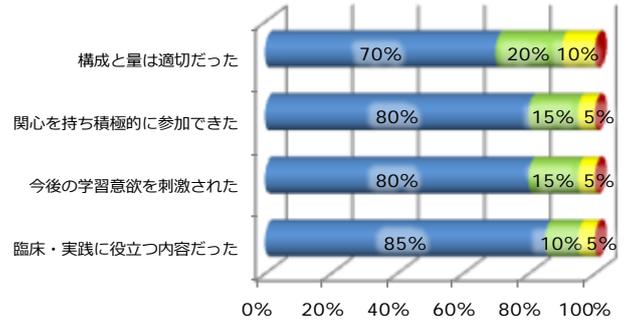
理事長 大棒 秀一  
代表取締役 松本 勇  
たろう観光ホテル



■ 強く思う ■ やや思う ■ どちらともいえない ■ あまり思う ■ まったく思う

■ 被災地を知る | 後期研修医の目線で感じた震災の状況と、その後の取り組み

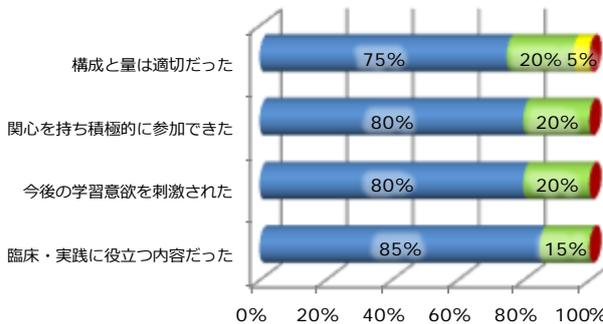
■ 西和賀町立西和賀さわうち病院 内科医長 元 岩手県立宮古病院 産婦人科医師 千田 英之



■ 強く思う ■ やや思う ■ どちらともいえない ■ あまり思う ■ まったく思う

■ 被災地を知る | 東日本大震災における被災地内病院の急性期対応

■ 岩手県立釜石病院 看護師長 坪井 忠和



■ 強く思う ■ やや思う ■ どちらともいえない ■ あまり思う ■ まったく思う

#### 2. 研修2日目に関して、改善してほしいことをご自由にご記入下さい。

- 特にありませんが、事故で遅れたのが残念でなりません。
- 事故があったので仕方ないと思うが、バスの中は厳しい。後ろを向いたり文字を追うと少し酔います。
- 沿岸部の街をもう少し見て回りたかったです。
- 被災した方のお話のパートをもう少し長く設けてもらいたいと思いました。
- バスの席によって見にくいところがあったのは残念。バスの席が狭くて疲れました。

#### 3. 研修2日目に関して、追加してほしいことをご自由にご記入下さい。

- 観光。
- 市役所など行政側、再建計画を立案、進行する側がどう感じどう考えどう進めていくのか知りたい。
- 今後そうなりそうだとのことでしたが、田老の旅館の中に入れる機会があればと思います。
- せっかくここまで来たのでついでに浄土ヶ浜なども少し見に行けると良かった。

#### 4. 研修2日目に関して、よかったことをご自由にご記入下さい。

- まさかの交通事故に出くわし、災害の疑似体験ができたこと。
- 現地が見れたのはとても勉強になりました。
- 実際に被災地を見、その大きさ、広範さを感じる事ができた。
- 震災にあわれた方のお話を伺うことができ有意義でした。
- 現場に行けたことそのものが良かったと思います。
- 事故で時間が遅れた時に、レクチャーがバスの中であったり、柔軟な対応が良かった。
- 途中で予想外の出来事が起きたにも関わらず、スケジュールをうまく調整いただけたのがとても感心しました。さすがです！
- 実際に体験できて良かったです。
- 現地の人の話を直接聞けたことが非常に良かった。
- 非常に有意義に過ごすことができました。ありがとうございます。
- 実際に被災地へ行って、いろんな話を聞けたり、見学できたりすることは、こういう機会でないといないので、この研修を通してできたのは良かったです。ありがとうございました。
- 車の事故で情報の・・・について学べたこと。

## 平成26年度 日本災害医療実地研修を終えて

岩手医科大学災害医学講座 教授

眞瀬 智彦

皆さん2日間の研修ご苦労様でした。日本災害医療実地研修を終えて一言申し上げます。

12月の岩手ということで、内陸部は寒風吹き荒ぶ天候でしたが、被災地である沿岸部は比較的温暖で、天候に恵まれました。2日目の被災地へ向かう道中、約1時間程度立ち往生するというアクシデントが発生し、一部スケジュールを変更しバス車内での講義を行うなど、受講された皆様にはご不便をおかけいたしました。予定された内容につきましては、無事全て行うことができました。皆様には研修の運営にご協力いただき感謝申し上げます。

本研修は、東日本大震災の教訓から、今後の医療・医学を支えていくであろう全国の臨床研修医を募った研修会です。災害医療にかかわる基礎知識の習得と、東日本大震災の津波被災地へ赴き、そこでどのような医療活動が行われたのかを、当時その場で医療や避難所を指揮した方、医療を行った方、災害全体を調整した方からお話を伺うことで、当時の様子が実感できたのではないかと思います。受講された皆様はさまざまな思いで参加されたことと思いますが、多少でも災害医療に興味がある方々が、集まり、意見を交わし、人間関係を築くことができ、全国的なネットワークができたことは、非常に有意義であったと思います。

この2日間で学んだこと、現在の被災地の様子を実際に見ていただき、実感し、考えていただくことで、今後必ず起こり得る災害時に、少しでも役に立つものであれば幸いです。何かと行き届かないことが多々あったかと思いますが、全国から多数の参加をいただき、感謝しております。

最後にご講演いただいた講師の方々、また研修会にご協力いただいた皆様に感謝申し上げますとともに、来年度も本研修会を引き続き開催したいと考えておりますので、ご協力の程よろしく願いいたします。



今回皆さんを宮古市までお連れいただいた岩手県北バスさんは、東日本大震災の際、いわて花巻空港に全国から参集した300名を越えるDMAT隊への活動協力として、移動用・宿泊用大型バスの提供、職員宿泊施設の開放をという多大なご支援をいただいたという経緯がありました。



スタッフ名簿

氏名（漢字）		所 属
眞瀬 智彦	講師	岩手医科大学 災害医学講座 教授
近藤 久禎	講師	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 室長
勝見 敦	講師	武蔵野赤十字病院 救急部長
鶴和 美穂	講師	国立病院機構災害医療センター 臨床研修部 医師
藤原 弘之	講師	岩手医科大学災害医学講座 助教
千田 英之	講師	西和賀町立西和賀さわうち病院 内科医長
坪井 忠和	講師	岩手県立釜石病院 看護師長
松本 勇毅	講師	たろう観光ホテル代表取締役社長
大棒 秀一	講師	NPO法人「たちあがるぞ！宮古市田老」理事長
山口 順之	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター事務室 室長
山本 英子	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター事務室 係長
蒲澤 優	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター事務室 事務員
奥野 史寛	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター事務室 事務員
及川 雄太	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター事務室 事務員
御堂地 愉里子	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター事務室 事務員
伊藤 友香子	スタッフ	岩手医科大学災害医学講座 秘書
木村 由香	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター クリニカルシミュレーションセンター事務室 事務員
野崎 佳子	スタッフ	岩手医科大学災害時地域医療支援教育センター クリニカルシミュレーションセンター事務室 事務員

## 平成26年度 日本災害医療実地研修 報告書

発行日 : 2015年 3月20日  
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事務室  
〒028-3694  
岩手県紫波郡矢巾町西徳田第2地割1番地1  
TEL:019-651-5111 (内線 5565)  
E-mail : saigai@j.iwate-med.ac.jp

印刷・製本 : 杜陵高速印刷株式会社

※無断転載を禁じます



**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 2-1-1

TEL: 019-651-5111 (内線 5565)

URL: <http://www.iwate-med.ac.jp/saigai/>

E-mail: [saigai@j.iwate-med.ac.jp](mailto:saigai@j.iwate-med.ac.jp)