資料2



# DMATとは



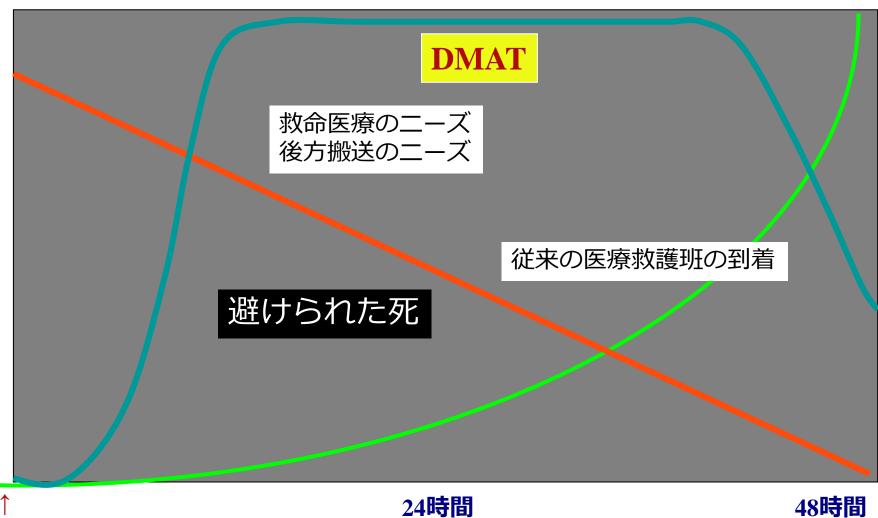


#### 阪神・淡路の教訓

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

# DMATの意義





発災



#### DMATの条件

- 急性期に活動(おおむね48時間以内)
- 機動性を有する
- 専門的トレーニングをうけた
- 救命治療を目的とする医療チーム

- 広域医療搬送に対応できる
- 自己完結性を有する

# DMAT研修の実施、修了者の場所

2005. 4.1~2010.4.1

隊員養成研修実施:79回

国立病院機構災害医療センター44回

兵庫県災害医療センター35回

-DMAT指定医療機関 378 施設

·DMAT数 703 隊

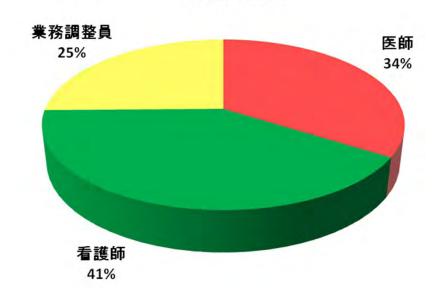
·DMAT隊員数 4338名

災害拠点病院 84% 非災害拠点病院 16%

職種別内訳

#### 職種内訳

- ・ 医師 1463 名
- · 看護師 1774 名
- · 業務調整員 1101 名





- 事前計画(DMAT活動要領)、都道府県との協定に 基づく活動
- 標準的な教育を受けた個人が登録されている
- 複数のDMATの連携、組織的活動が可能(本部、 指揮調整、通信、報告)
- 関係機関(消防、警察等)との連携・調整ができる
- 安全に関して適切に管理できる



#### DMAT任務

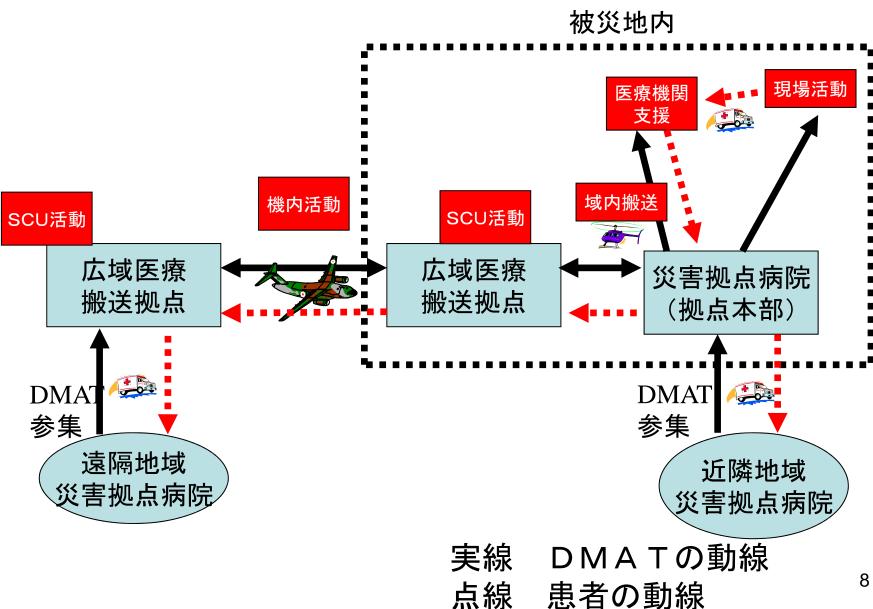
#### 基本的機能•任務

- ・ 被災地域内での医療情報収集と伝達
- ・ 被災地域内でのトリアージ、応急治療、搬送
- 被災地域内の医療機関、特に災害拠点病院の支援・強化
- ・ 広域搬送拠点医療施設(Staging Care Unit)における医療 支援
- · 広域航空搬送におけるヘリコプターや固定翼機への搭乗 医療チーム
- 災害現場でのメディカルコントロール

平成13年度厚生科学特別研究 「日本における災害時派遣医療チーム(DMAT)の 標準化に関する研究」報告書

#### DMATの活動





## 災害の種別とDMATの活動

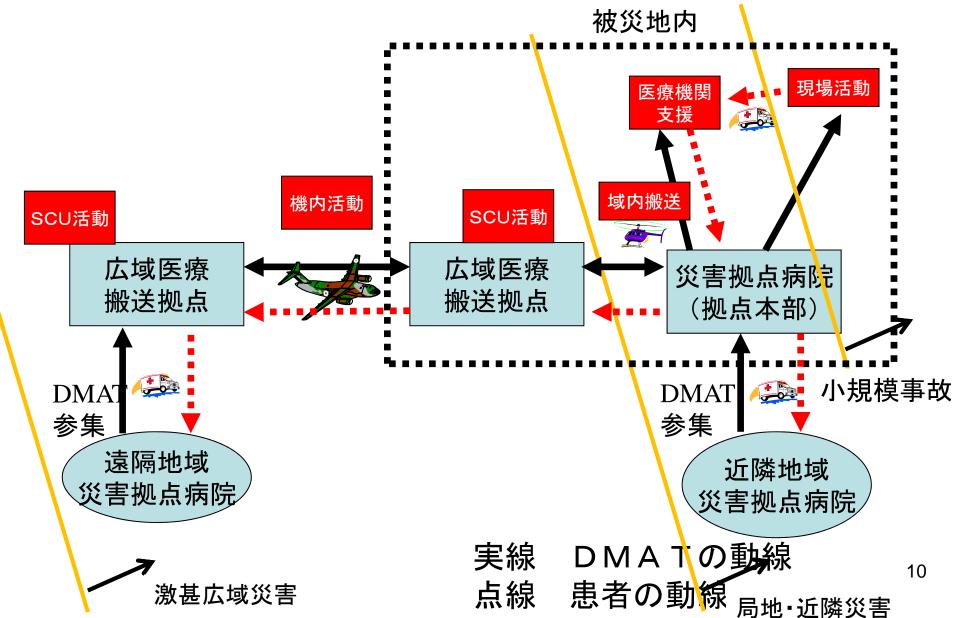
- 局地災害
  - 現場活動(救護所、救助現場)
  - 病院支援
  - 域内搬送
- 広域災害
  - 病院支援(災害拠点病院、救急病院)
  - 域内搬送
  - 現場活動
  - 本部機能支援 \* (被災地災害拠点病院・県庁・地域災害 コーディネーター支援)
- 激甚広域災害

\*統括DMAT登録者業務

- 広域医療搬送

#### DMATの活動





#### DMATの活動



2008.7 2006.11 北海洞爺湖サミット 佐呂間町竜巻災害 2006.1 JR羽越線脱線事故 2007.2 八甲田山雪崩事故 2007.3 2007.7 能登半島地震 2008.1 新潟県中越沖地震 八甲田山バス転落事故 2005.4 JR福知山線脱線事故 2008.7 岩手北部地震 2005.8 2008.6 宮城県沖地震 岩手 宮城内陸地震 2007.3 ボンバルディア機胴体着陸 2007.8 中華航空機炎上事故 11



#### 東日本大震災でのDMATの活動



国立病院機構 災害医療センター 小井土 雄一

国立病院機構宮城病院会議室の時計(宮城県山元町)



#### 医療面からみた今回の震災の特徴

• 被災地が甚大広域であった

人的被害において、all or nothing 死あるい は無傷であった。

• 大規模な入院患者避難が必要であった



	(a) 傷病者	(b) 死者·行方不明者	(c)=(a)/(b) 傷病者数/死者数比
阪神•淡路大震災	43,800	6,433	6.8
東日本大震災	5,386※	23,176※	0.23

※平成23年6月15日警察庁発表資料より



#### DMAT活動概要

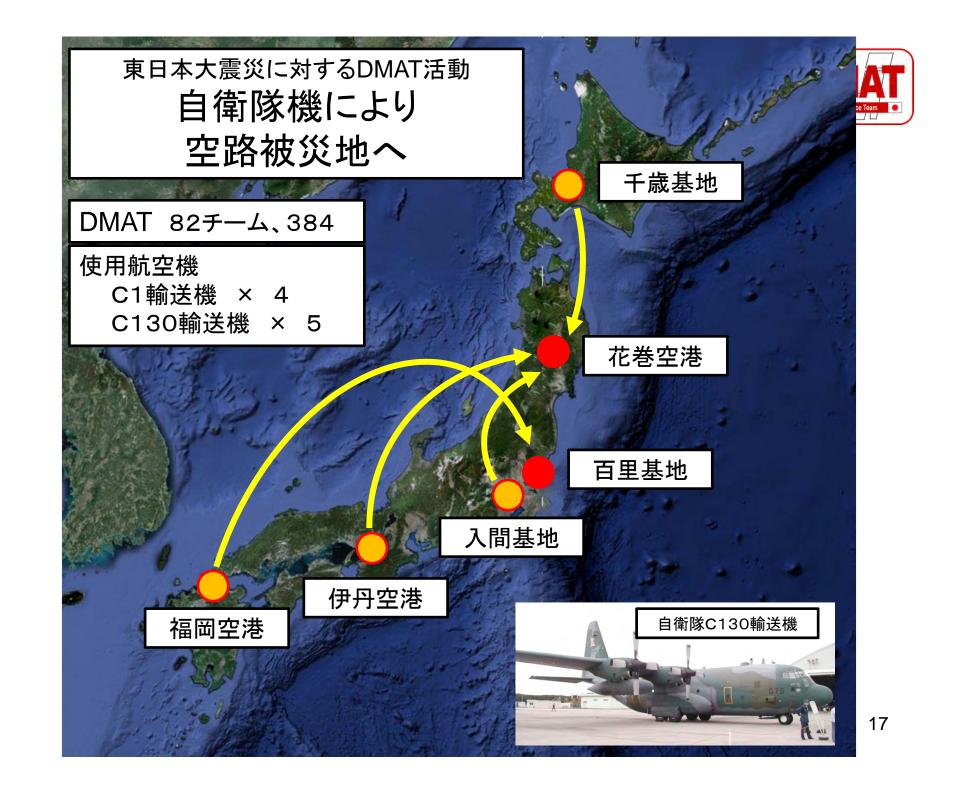
- 活動場所: 岩手県、宮城県、福島県、茨城県
- 活動チーム:約340チーム、約1500名(暫定)
- 派遣元都道府県:47全都道府県
- 活動期間:3/11~3/22(12日間)
- 活動内容:病院支援、域内搬送、広域医療搬送、病院入院患者避難搬送(福島原発対応含む)



#### DMAT事務局による初動

- · 3月11日
  - 14:46 地震発生
  - 14:50 災害医療センター内に 対策本部設置
  - 15:05 災害調査へリ確保依頼
  - 15:10 全DMATにEMISにより 待機要請
  - 16:00 EMISにより宮城県からの派遣要請伝達。参 集拠点は仙台医療センター
  - 16:06 EMISにより福島県からの派遣要請伝達。参 集拠点は福島県立医大
  - 17:45 EMISにより岩手県及び茨城県からDMAT派 遣要請伝達、参集拠点は岩手医科大学付属病院及 び筑波メディカルセンター病院







#### DMATの空路参集

- · 9フライトにて、82チーム/384名の隊員を空路で投入
- ・3月12日~
  - 千歳→花巻(C-1:5チーム24名)
  - 伊丹→花巻(第1便C-130:13チーム69名)
  - 伊丹→花巻(第2便C-130:13チーム69名)
  - 伊丹→花巻(第3便C-130:12チーム58名)
  - 伊丹→花巻(第4便C-130:11チーム55名)
  - 福岡→百里→霞目(第1便C-1:8チ-ム39名)
  - 福岡→百里→霞目(第2便C-1:8チ-ム43名)
  - 福岡→百里→霞目(第3便C-1:8チ-ム37名)
- ・ 3月16日
  - 入間基地→花巻空港(C-1:4チ-ム14名)





12日未明 伊丹から花巻へ向けて4便 49チーム231名が搭乗



### 各被災県での活動(岩手県)

- 活動期間:3/11~3/19(9日間)
- ・活動内容及び活動場所:
  - 調整本部・活動拠点本部: 岩手県庁
  - SCU:花巻空港、岩手県消防学校
  - 病院支援:岩手医大、 二戸病院、宮古病院、 県立中央病院、久慈病院 大船渡病院、釜石病院、 沼宮内病院



### 各被災県での活動(宮城県)

- 活動期間:3/11~3/16(6日間)
- ・活動内容及び活動場所:
  - 調整本部: 宮城県庁
  - 活動拠点本部: 仙台医療 センター
  - SCU:霞目基地、石巻総合 運動公園



- 病院支援: 仙台医療センター、石巻赤十字病院、 大崎市民病院、栗原中央病院、石巻市立病院、坂 総合病院 21



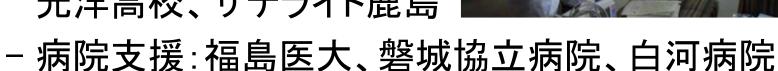
福井RMAT

### 各被災県での活動(福島県)

· 活動期間:3/11~3/15(5日間)、

3/17~3/22(6日間)

- ・活動内容及び活動場所:
  - 調整本部:福島県庁
  - 活動拠点本部:福島医大
  - SCU:福島空港、いわき 光洋高校、サテライト鹿島









20キロ圏内の入院患者の移送を行った。 新潟、長野、茨城、埼玉へ、陸路、空路で搬送した。



# 各被災県での活動(茨城県)

- · 活動期間:3/11~3/18(8日間)
- ・活動内容及び活動場所:
  - 調整本部: 茨城県庁
  - 活動拠点本部: 筑波メディカルセンター病院
  - 病院支援: 筑波メディカルセンター病院、水戸協 同病院、廣橋第一病院



#### 災害調査へリの活用

- · 1番機(AS350型):
  - 3/11:東京ヘリポート(16:20発)~災害医療C(18:10発)~福 島空港(1:25着)(災害医療センターDMAT人員輸送)
  - 3/12~3/15:主に岩手県内で人員輸送
- · 2番機(Bell412型):
  - 3/12:東京ヘリポート(8:34発)~災害医療C~福島医大~岩 手県庁角田中央公園(10:44着)(統括DMAT人員輸送)
  - 3/12~3/14: 主に岩手県内で人員輸送
- · 3番機(Bell412型):
  - 3/14: 札幌(丘珠)~ 花巻空港
  - 3/14~3/15:主に岩手県内で 人員輸送
- · 4番機(Bell430型)
  - 3/16:東京ヘリポート~入間空港 (統括DMAT人員輸送)





## ドクターへリの活動(1)

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



### ドクターへリの活動(2)

- ・ 福島医大配置ドクヘリ8機:
  - 千葉北総(3/12~3/14)、福島医大(3/12)、聖隷三方原(3/12~3/15)、公立豊岡病院(3/12~3/13)、大阪大学(3/12~3/14)、佐久総合(3/12~3/13)、山口大学(3/13~3/14)、久留米大学(3/13)
- 花巻空港配置ドクヘリ7機:
  - 旭川日赤(3/13~3/15)、愛知医大(3/12~3/15)、 前橋日赤(3/12~3/15)、岐阜医科大(3/12~3/14) 、埼玉医大(3/12~3/14)、高知医療センター(3/13 ~3/14)、八戸市民病院(3/13~3/15)
- ・ 域外拠点(千歳空港)で活動:1機
  - 市立釧路総合病院(3/12~3/13)



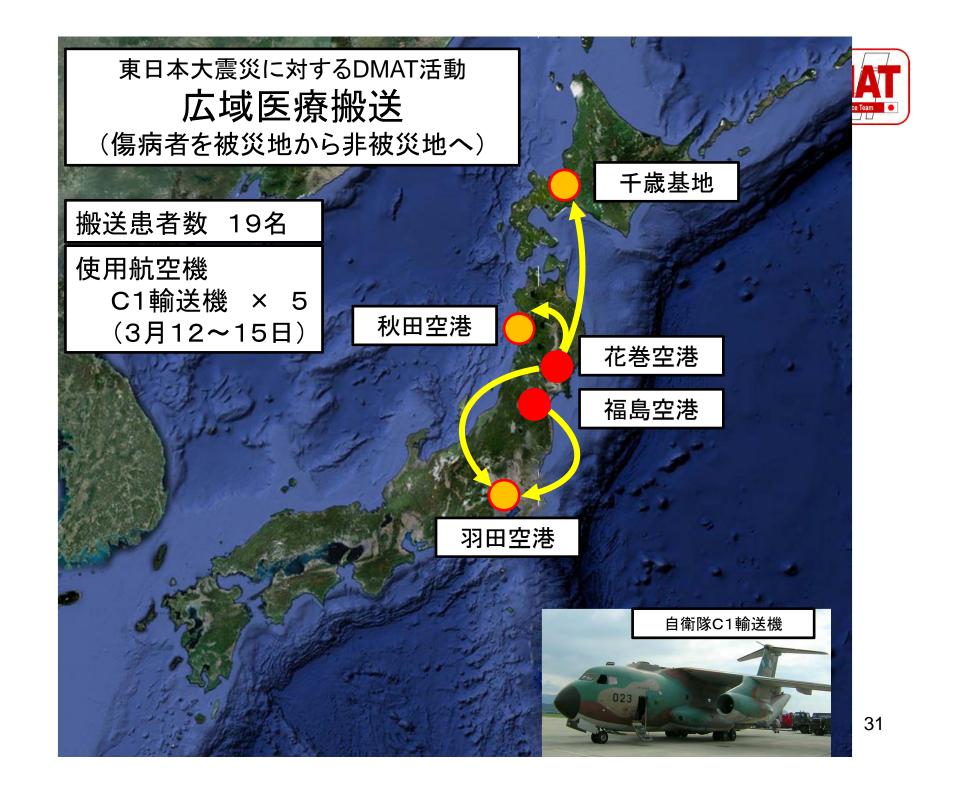


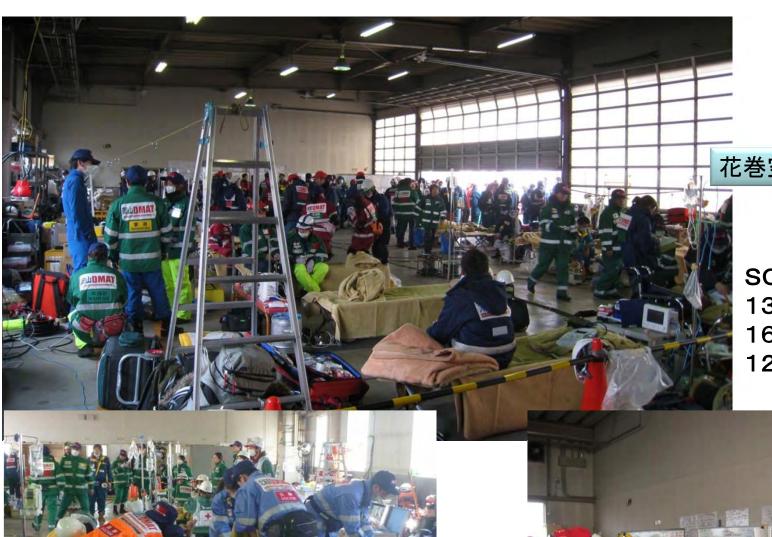




#### 広域医療搬送

- · C-1計5機により19名の搬送実施
  - 3/12: 花巻空港→新千歳空港: C-1(4名搬送)
  - 3/12:福島空港→羽田空港:C-1(3名搬送)
  - 3/13: 花巻空港→羽田空港: C-1(6名搬送)
  - 3/14: 花巻空港→秋田空港: C-1(3名搬送)
  - 3/15: 花巻空港→秋田空港: C-1(3名搬送)







花巻空港SCU

SCUとして 136人を受け入れ 16人が広域搬送 120人を盛岡市内











#### 入院患者避難

#### • 石巻

- 石巻市立病院→石巻運動公園→霞目基地→後方病院院
- 100名以上の搬送を実施

#### • 福島

- 福島第1原発20km~30km圏内病院の入院患者避難
- − サーベイポイントでのトリアージ、応急処置、搬送車両・航空機への同乗
- 300名以上の搬送を実施







### 域外拠点

- 域外拠点(広域)
  - DMATが各空港にSCUを設置・待機
  - 一千歳空港、羽田空港、伊丹空港、入間基地、福岡空港
- 域外拠点(近隣)
  - 各県の統括DMATが県庁等で患者受入調整
  - 各県DMATがSCU活動、患者搬送等を実施
  - 秋田県、山形県、新潟県、群馬県、栃木県、茨城県





羽田空港SCU





- 1500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。
- 急性期のニーズは、48時間以内は少なかった。
- 3日~7日に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。





- 指揮調整機能の更なる強化
  - 特に他組織との連携
- 被災地内でインターネットを含む通信体制の 確保
  - EMISの全県導入、衛星電話、MCA無線
- 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)
  - 災害拠点病院の備蓄充実、ロジ要員の育成



### 今後の課題

- 亜急性期への移行戦略の確立
  - DMATの活動形態、期間の再考
  - Post DMATの指揮命令系統
- NBCテロ、被ばく医療への対応
  - 福島原発を受けて、教育、装備を考える。