

項（個人防護服、ゾーニング、除染等）の講義を行い、実技を伴うトレーニングは、この実践コースで行う。

(エ) 東京都が、災害時派遣医療チームの教育を来年 4 月から開始する。辺見先生がその責任者となっており、この分担研究班（DMAT 研修）で開発したトレーニングコースを実施して教育を実際に行う。その際のプログラムは Core course + DMAT advanced course (option は、US&R 実践コース) とする。

来年 4 月には、この兩者をつなげた 3 泊 4 日コースを実際に開催する事になるので、作業の優先順位を Core course + DMAT advanced course (US&R 実践コース) の 2 コースにおき、より具体的な詰めを進める必要がある。

2. 連絡事項

以下省略

DMAT研修会 CORE program Ver. 3.0

月日	時 間	プ ロ グ ラ ム	場 所
第 1 日 × 月 ○ 日 (火)	8:30 ~ 9:00	受付 (プレテスト回収)	4F 研修室
	9:00 ~ 9:30	開会式 開会挨拶 ※・・・県 基幹災害医療センター 院長 関係者挨拶 ※・・・県 防災担当部局 衛生担当部局 講師・アドバイザー・事務局紹介	
	9:30 ~ 9:50 20分	講義 1「災害医療概論」 ※講師： (基幹災害医療センター 院長) 担当：近藤	
	9:50 ~ 10:30 40分	講義 2「病院の災害対応計画」 *Check listを用いた自己評価 ※講師： (基幹災害医療センター 救急部門責任者) 担当：富岡	
	10:30 ~ 10:20 10分	休憩	
	10:20 ~ 10:30 10分	「シミュレーション説明」 ※講師： (基幹災害医療センター 救急部門責任者)	
	10:30 ~ 12:00 90分	講義 3「シミュレーション設問1-1・災害発生/現場救護班派遣」 ※講師： (基幹災害医療センター 医師) 担当：井上 : (警視庁) : (東京消防庁)	
	12:00 ~ 13:00 60分	昼食	
	13:00 ~ 14:00 60分	講義 3「シミュレーション設問1-2・災害発生/現場救護班派遣」 ※講師： (基幹災害医療センター 医師) 担当：井上 : (警視庁) : (東京消防庁)	
	14:00 ~ 14:20 20分	「シミュレーション設問1のまとめ」	
	14:20 ~ 14:30 10分	休憩	
	14:30 ~ 15:00 30分	講義 4「トリアージについて」 ※講師： 担当：坂本	
	15:00 ~ 17:30 150分	講義 5「実習 災害現場での傷病者観察手順とトリアージ」 ※講師： 担当：大友 *BTLS/JPTEC的な観察手順の習得も含める	

月日	時 間	プ ロ グ ラ ム	場 所
第 2 日	9:00 ~ 10:40 100分	講義 6 「シミュレーション設問2・多数傷病者受け入れ準備」 ※講師： 担当；大友	4F 研修室
	10:40 ~ 11:00 20分	「シミュレーション設問2のまとめ」	
11:00 ~ 11:10 10分	休憩		
× 月	11:10 ~ 11:40 30分	講義 7 「災害マニュアルと災害訓練の意義」 ※講師： 担当；大友	
	11:40 ~ 12:10 30分	講義 8 「NBC災害への対応」 ※講師： 担当；山口 *医療者側の安全対策を中心に（対応の実際は、Advanced courseで）	
○ 日	12:10 ~ 13:10 60分	昼食	
（ 水 ）	13:10 ~ 14:50 100分	講義 10 「シミュレーション設問3・多数傷病者院内対応」エマルゴシステム使用 ※講師： 担当；堀内	
	14:50 ~ 15:10 20分	「シミュレーション設問3のまとめ」	
	15:10 ~ 16:00 50分	講義 11 「災害時傷病者広域搬送」 ※講師： 担当；本間	
	16:10 ~ 16:20 10分	休憩	
	16:20 ~ 18:00 100分	OSCE ポストテスト/アンケート記入・提出	
	18:00 ~ 18:20 20分	質疑応答	
	18:20 ~ 18:30 10分	受講証書授与式/閉会の挨拶 ※講師：・・・県 基幹災害医療センター 院長	
	18:30	解散	

研修内容 (DMAT optional courseも含めて)

急性期災害医療とは
被災地内での医療情報の収集と伝達
日本の災害医療対応システム
安全確保
HAZMATと除染
他機関との連携
個人装備
移動中の安全確保
トリアージ
資器材管理
災害時に対応を求められる各種病態の理解と診療
航空搬送医療
等々

第1回 資料9A

16年度重点事業

重 防災対策の強化

0.8 億円

◆ 初動体制に不可欠な情報基盤の整備

- * ライフラインの被災情報のオンライン化等による情報収集手段の確立。
- * ヘリサインの設置や防災電子地図の作成による広域連携基盤の整備。

◆ 復興市民組織の育成

町会・自治会等が行う事前の復興準備活動の支援により復興市民組織を育成。

○ 地震等非常時において、広域的な水の相互融通を行う体制の構築

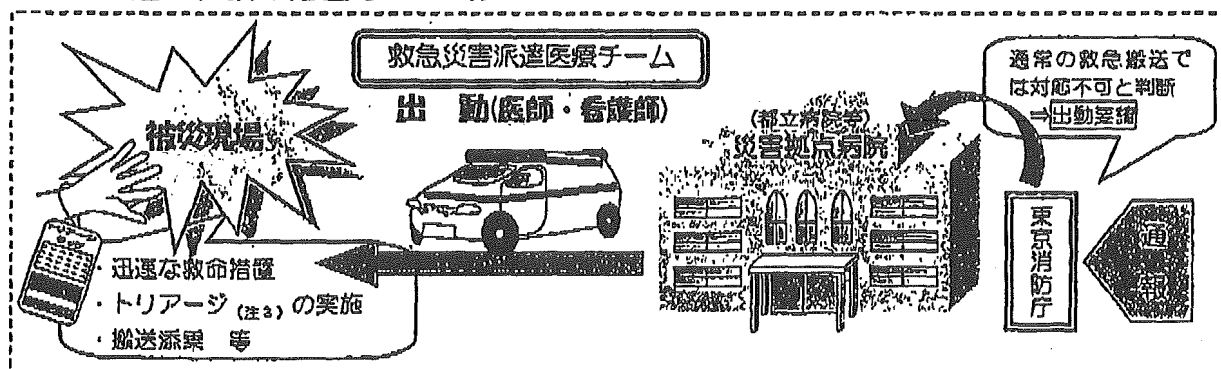
朝霞浄水場付近で東京都・埼玉県の送水管を連結し、非常時に水の相互融通を行う。

重 災害時救急医療体制の整備

0.4 億円

◆ 救急災害派遣医療チーム「東京 DMAT^(注2)」(仮称)の編成

指定の災害拠点病院から事故現場に医師・看護師からなる医療チームを派遣し、救命措置等を実施。



○ SARS など重篤な新感染症対策の充実

15 年度に診療協力病院を指定するなど、迅速な診療が可能な体制を整備。

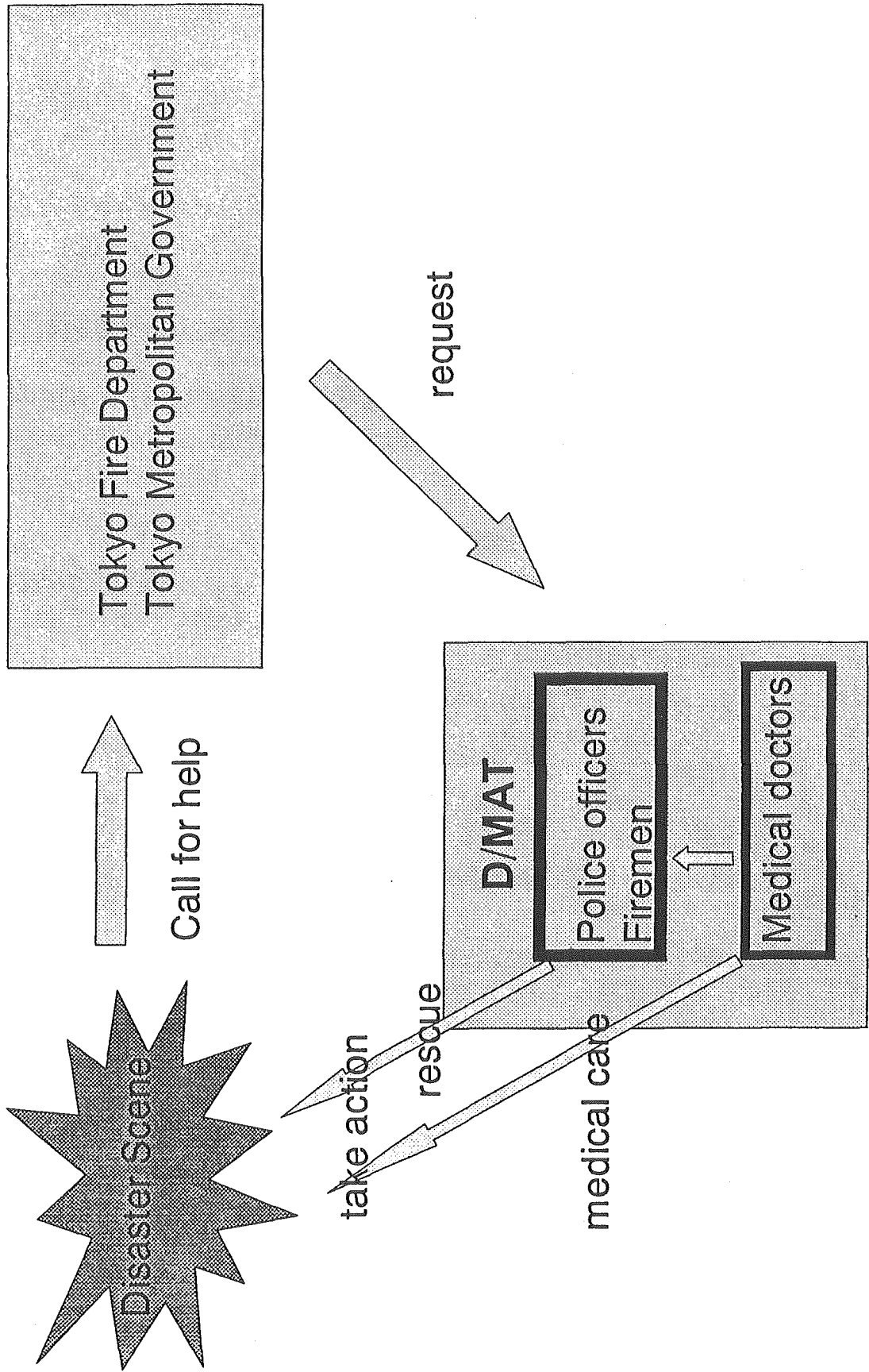
長期的視点からの取組

- 発災時から復旧・復興の各段階においては、自助・共助に基づいた住民主体の活動が不可欠であり、区市町村などとともに支援策を充実する。
- 防災において最も重要な「災害に強い都市構造」を形成するため、ライフラインや都市基盤の整備、市街地の更新を着実に進めていく。

(注2) 災害時に機動的に活動できる、トレーニングを受けた医療チームのことで、[Disaster Medical Assistance Team] の略。

(注3) 多数の傷病者の発生時に、緊急度や程度に応じ、搬送・治療の優先順位を決めること。

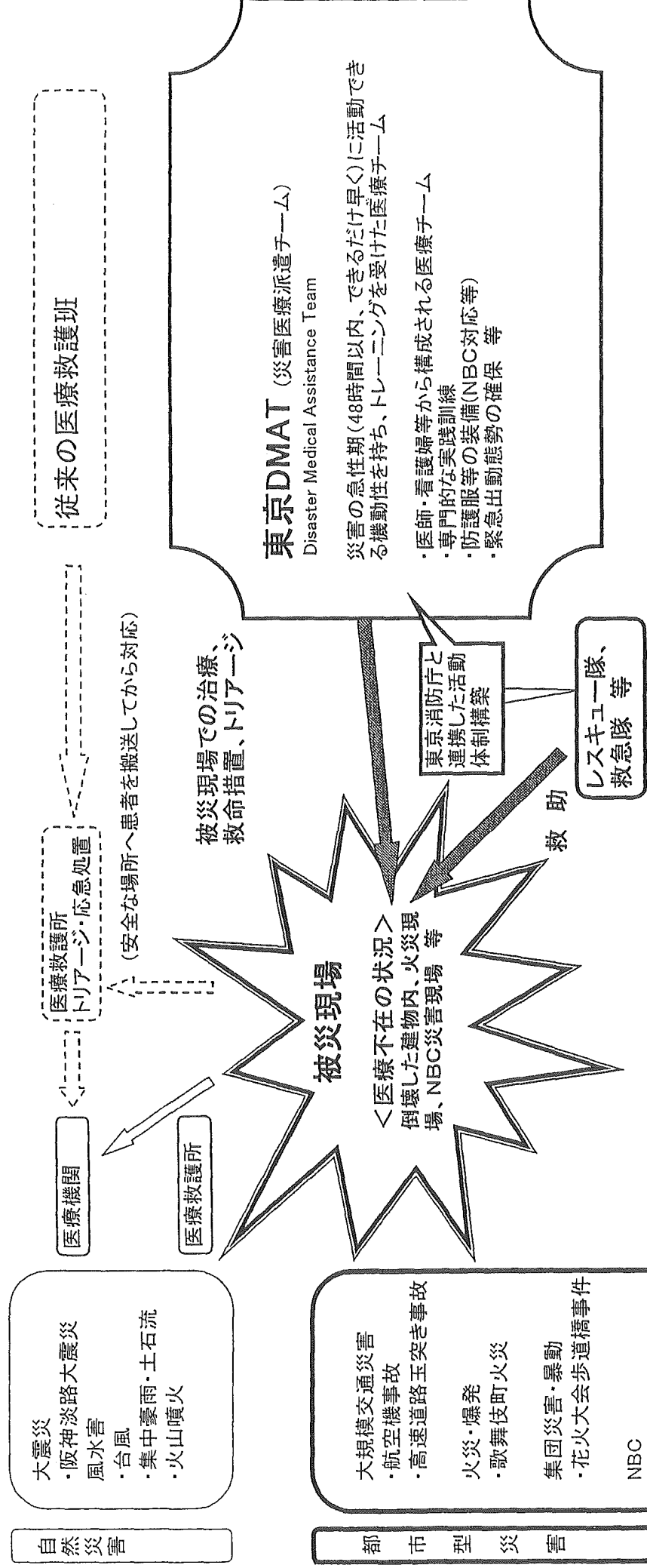
The action program of D/MAT



都市における多様な災害

被災現場における医療の不在
(時間の遅れ→死亡/障害/不安)

災害時等に機敏に活動できる
専門医療チームの必要性



<究極の状況下の医療を実現>

- 建物や車両間に挟まれるなど救出困難時の緊急医療対応
 - ・四肢切断による救助、輸液点滴等クラッシュシンドローム対策、鎮痛剤投与による疼痛緩和 等
- 心肺停止直後の迅速な救命措置、生命維持
 - ・気管内挿管、除細動、薬物投与等
- 適切なトリアージ
 - ・NBC災害現場など防護服を着用してのトリアージ、多数患者発生時の現場における迅速なトリアージ

ステージングケアユニット

平成15年12月2日
大友研究班「広域緊急医療検討班会議」資料
国立病院東京災害医療センター
本間正人

SCUとは

- SCUとは災害被災地と非被災地の潮目である。
- 被災地からは傷病者が流入
- 非被災地からは応援要員、応援物資が流入

SCUにおける医療任務

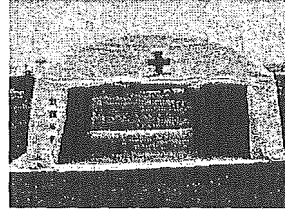
- 1, 傷病者の受け入れ
- 2, 医療応援要員の任務の割り振り

SCUにおける問題点の整理

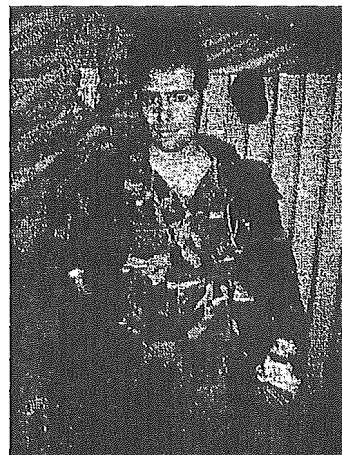
- 標準仕様（場所、人、物）
- 運営（何を行い、何を行わないのか）
- 医療情報管理（記録、伝達）
- 自衛隊等との連携
- 命令指示系統
- 通信手段

標準仕様

- 静岡モデル：基地に可能な限り備蓄し、持ち込める医療物資を携帯（資料参考）
- 自衛隊基地に配備されている物資の借用？
- 日本全国数カ所に備蓄し必要ときに輸送機にて輸送
- 国が準備、都道府県が準備（都道府県単位では対応が困難ではないか）



米軍は一人25Kg携帯



提供する医療行為

- 静脈路確保
- 気道確保
- 薬剤投与
- 骨折の固定
- 胸腔チューブ挿入など

- 必要な医療行為は前医での医療行為に依存
- 可能な医療行為は備蓄量で制限（酸素等）

医療情報管理

- 医療行為の記録
- 医療情報の伝達
- 患者トラッキング
- 患者搬送情報の管理
- （静岡モデルでは最終医療機関が到着した情報をファックスにてフィードバック）
- 将来の課題：EMISとの連動、電子化（ICチップなど）

自衛隊との連携

- 航空自衛隊、陸上自衛隊との連携
- 自衛隊医療責任者（基地医官、衛生隊長）との共同
- 自衛隊機機長との共同
- （航空機内死亡は航空機事故？、航空搬送規定の見直し）

通信

- 調整機関
- 通信手段（衛星携帯、無線、携帯端末等）

医療従事者の任務の割り振り

- 静岡モデルではSCUに県職員が搬送拠点基地（SCU）に出向き、割り振り任務に従事

広域緊急医療における要員の分類

平成15年12月2日

大友研究班「広域緊急医療検討班会議」資料

国立病院東京災害医療センター

本間正人

A. 広域緊急医療従事者

1. 航空機の搭乗業務

航空機内において医療行為を提供する医療（医師、看護師、自衛隊救急救命士等）

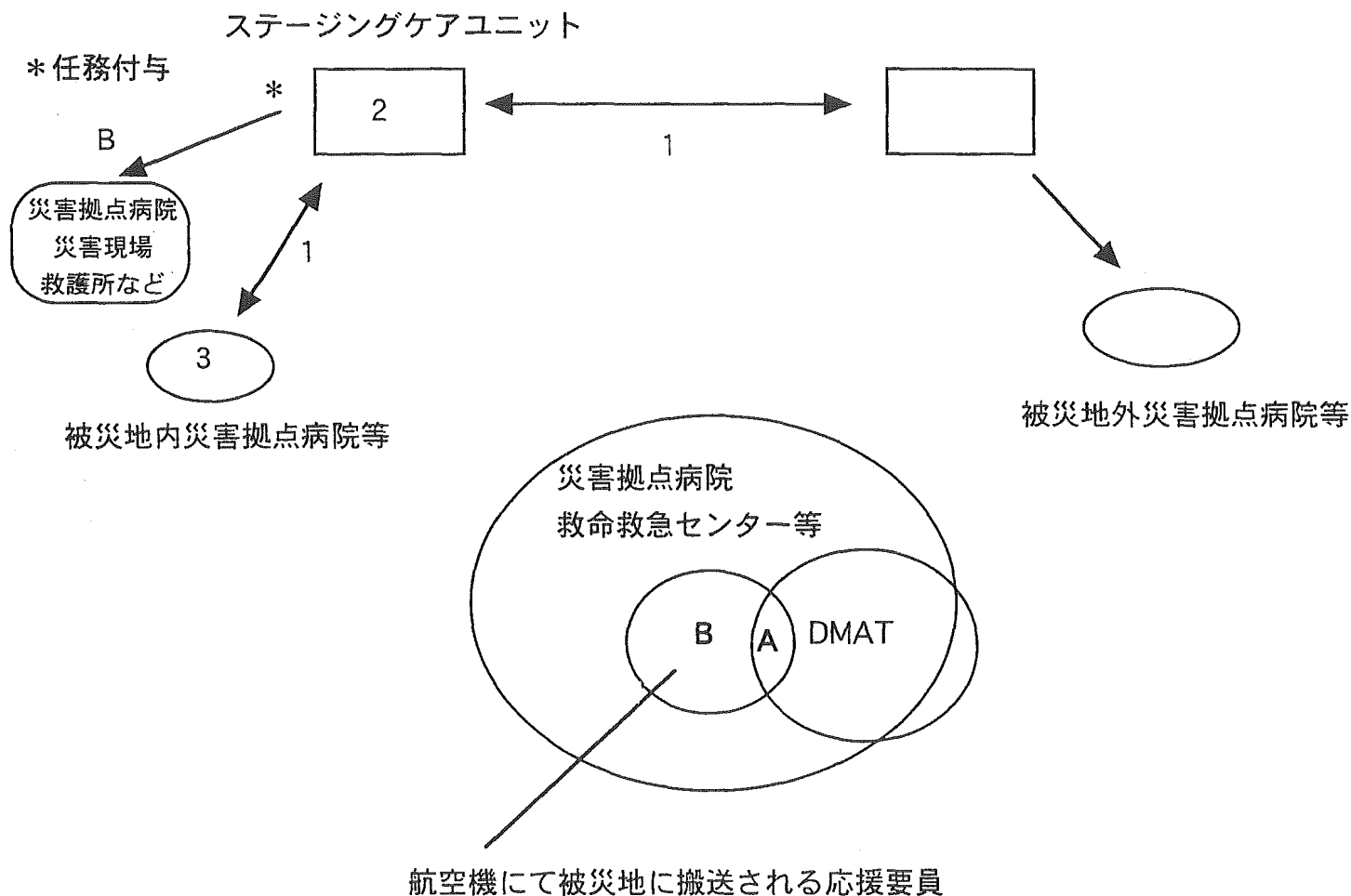
2. ステージングケアユニット業務要員

3. 災害拠点病院への航空搬送支援要員

災害拠点病院などへ派遣され、航空機搬送適応傷病者を選別し、搬送調整を行うもの。また、被災地内の情報を収集し、広域緊急医療調整機関に情報を提供する。

B. 被災地応援要員（従来の医療救護班）

災害拠点病院の医療応援、災害現場への医療派遣、救護所への派遣など



核となる要員（＝広域緊急医療担当者）は、応援要員と区別されるべき

課題

- 1, 業務調整機関（どこに情報を集めるか）
- 2, 携帯通信機能（どのように情報を伝達するか）
- 3, 核となる要員の養成 → DMAT構想

<ステージングケアユニット器材>

[内部資料]

	品名	商品名	規格	単価	個数	
通信機器	衛星携帯電話	衛星用可搬型無線機N	ワイドスターポータブルホンN	268,900	2	
	合計					
倉庫	防災倉庫	SA101S 14.4m ²		1,500,000	2	
	合計					
SCU器材	発電機	ヤマハインバーター発電機	1512052	128,000	2	
	投光器			40,000	6	
	テント	エアertent V-66	6m×6m×3m	1,730,000	4	
	テント	伸縮式テント 3.6×7m 25	2K×4K	262,000	4	
	衛星携帯電話	衛星用可搬型無線機N	ワイドスターポータブルホンN	268,900	2	
	ストレッチャー			40,000	24	
	毛布	パップ毛布アクリル1.3KR 10枚	6060004	50,000	10	
	シーツ	防水シーツ 90×145	2086	4,000	60	
	シート	ターピーシート 5.4×7.2m 5枚入り	6301	26,500	2	
	血圧計	直上型水銀血圧計	ED-0101-01	6,200	12	
	酸素マスク成人用	中濃度用(チューブ付) 10袋詰め	KI-5552	4,500	6	
	酸素マスク小児用	中濃度用(チューブ付) 10袋詰め	KI-5554	4,500	6	
	流量計付減圧弁	加湿流量計・アウトレット付	KJ-5531	12,000	24	
	酸素ポンペ	10L			58	
	人工呼吸器	バラパック2Dポータブル	EMV04-003S		2	
	点滴棒	ガートル台	KI-2617	7,000	24	
	合計					
	民間へり器材	ストレッチャー			40,000	28
		手動式人工蘇生機	LSP/バックマスクレサシテーター	EMR01-0002	38,000	28
		酸素ポンペ	10L			50
流量計付減圧弁		加湿流量計・アウトレット付	KJ-5531	12,000	50	
酸素マスク成人用		中濃度用(チューブ付) 10袋詰め	KI-5552	4,500	10	
酸素マスク小児用		中濃度用(チューブ付) 10袋詰め	KI-5554	4,500	10	
合計						

・表は、広域搬送拠点として県が想定している静岡基地・浜松基地の2箇所分の器材である。(各個数の1/2が各基地に配備される予定)

・酸素ポンペ(医療用ガス)は、医療ガス協会と協定を結び、災害時に広域搬送拠点に運んでもらう予定

・人工呼吸器は、派遣される医療チームに持参してもらう予定

ステージング・ケア・ユニット(SCU)派遣・運営マニュアル(仮題)

はじめに	
任務の概要	
派遣まで	
派遣	
ステージング・ケア・ユニットの設営	
ステージング・ケア・ユニットの運営	
ステージング・ケア・ユニットの引継	
ステージング・ケア・ユニットの撤収	
自衛隊との連携	
航空機患者搬送	
応援態勢	

ステージング・ケア・ユニット(SCU)派遣・運営マニュアル 目次

はじめに	SCUとは 東海地震と静岡県広域搬送計画 浜松基地・静浜基地 派遣人員、期間、応援態勢（交代も含む）、連絡体制
任務の概要	
派遣まで	携帯品（医療装備） 個人携帯品 服装 派遣の準備 現場到着までの概要
派遣	物品の配置 物品の管理、在庫管理 物品の補給管理
ステージング・ケア・ユニットの設置	
ステージング・ケア・ユニットの運営	SCU内で想定される医療行為 静脈路確保 気道確保 薬剤投与 創の洗浄、応急止血、縫合 骨折の固定

頸部固定

酸素投与 ろじく

医療情報管理 カルテ・紹介状・記録

航空機搭乗事務 搭乗者リスト

航空機搭載業務

ロジ業務 (衣、食、住、燃料)

ステージング・ケア・ユニットの引継
交代のタイミング
交代業務

ステージング・ケア・ユニットの撤収

自衛隊との連携

航空搬送

SCU内の命令系統、基地内での注意事項

航空搬送の禁忌

航空搬送前に必要な処置、観察事項

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」

最終報告書

(第1部)

平成14年6月

主任研究者

国立病院東京災害医療センター 院長

辺見 弘

はじめに

この報告書は、厚生労働省厚生科学研究の特別研究班「日本における災害時派遣医療チーム(Disaster Medical Assistance Team: DMAT^{*})の標準化に関する研究」において開催された計5回にわたる会合の討論結果を編集したものである。本報告書は、二部に分かれている。第一部は、日本における災害時派遣医療チーム(DMAT)を組織し実際に派遣する場合の問題点や解決すべき課題を抽出したものであり、第二部は、各研究協力者より提供いただいた発表を、議事記録をもとに編集したものである。本研究がテーマとしているDMATに関しての体系は今までに日本になく、討論の詳細や資料が貴重であると考え、第2部では可能な限りの資料について掲載することにした。

研究協力者として、厚生労働省をはじめ内閣官房、総務省消防庁、自衛隊、東京消防庁、精神科専門家等の多くの方々に組織横断的に参加いただいたことが本研究の特記すべきことである。また、阪神淡路大震災の際に現場で活動し、現在も引き続き第一線で活躍している特殊救助隊員、救急救命士の方からも貴重な御意見をいただいた。また、一足先に確立している国際緊急援助隊の活動につき担当者の方から貴重な情報を提供していただいた。いずれの研究協力者も、多忙なスケジュールを割いて本研究に参加いただいた。心より御礼を申し上げます。

日本の、政治行政制度、地方分権制度、消防警察制度、医療制度は、もちろん米国と全く異にするものである。従って、米国で生まれたDMAT制度や考え方をそのまま日本に導入することは適当でない。われわれは、日本の風土や考え方、システムにあった災害時派遣医療チームを構築する必要がある。

今回検討したDMATは、災害のごく早期に機動的に活動する、従来の医療班とは違った医療チームを想定している。また医療のみならず、災害現場で救助隊とともに活動するような、特別な任務を付与される医療チームも想定したかなり守備範囲の広い医療チームである。

本報告のような体制が構築され、いつ起こるかもしれない大きな災害時に、一名でも多くの傷病者が救命され、機能障害が回避されることを切に望むものである。

国立病院東京災害医療センター
辺見 弘

^{*} DMAT : Disaster medical assistance team 災害時派遣医療チーム

■ 本研究の背景

本邦の災害対応は、先の阪神淡路大震災で指摘されたように、初期救急医療体制の組織的な立ち後れである。そのため救助隊員が救出中は、意識清明であった被災者が救出とともに急変し、心停止に至ったクラッシュ症候群、手足を挟んだ重量物を除去できず、現場での切断もできず迫り来る火の手に巻き込まれた例、適切な初期医療が受けられぬまま命を落とした例も少なくなかった。

従来、医療救護班は避難所の仮設診療所や巡回診療を担当してきたが、救命の観点からみた災害医療として充分とは言い難い。急性期に可及的早期に救出・救助部門と合同し、トレーニングを受けた医療救護班が災害現場に出向いたり、災害拠点病院等を応援し可能な限り被災地内の医療を補強したり、治療不能な重傷患者を急性期のうちに航空機等により後方搬送することにより、防ぎうる被災者の死を回避できると考えられる。さらに医療救護班が機能すれば、極めて危険を伴う緊急消防援助隊の健康管理や精神的援助が可能となるであろう。

平成13年6月に「災害医療体制のあり方に関する検討会」報告書（座長：前川和彦東大名誉教授）のなかにおいて、日本版 DMAT 構想（辺見案）が提出された。これは「国として災害基幹病院を中心としたネットワークでこういうチームを発災48時間以内に派遣しようという構想」である。今後の課題として、日本版 DMAT 構想については、災害発生時の広域的医療支援の体制強化と迅速化等に資するものと考えられ、全国的な災害医療ネットワークに関する検討と併せ、引き続き研究・検討を進めることが適当であると結論づけられた。

■ 本研究班の目的

従来の救護班は多様化する災害や大規模かつ広域的な災害に対して、十分な対応は難しい。救護班が機動性を持ちかつ、災害において必要となる能力を提供できるようになれば、さらに、日本全国あるいは地域として「標準化」した災害派遣医療チーム（DMAT）が普及すれば、災害医療がより効率的に、より機能的な対応が可能となるであろう。そのために、災害派遣医療チーム（DMAT）を導入するための諸問題と課題を検討することが本研究班の目的である。