

線により通信可能なことが検証できた。その一方、機材、通信オペレーターを含めた日赤支部レベルの絶大な協力が必要であること、どのような内容の通信を行うかを明確にしておくことが必要であること、基地局の運用による無線統制、混信防止など調整・介入が必須であること、赤十字病院関係者への機材、運用教育不足等の課題があることもわかった。(図22)

また、初年度の研究として、APEC2010 の開催に伴い、DMAT の連絡用ツールとして、MCA 無線を用いた。MCA 無線の端末は出力が小さいため室内での設置・使用等に制限があるが、中継局を介しての他の端末との通信が可能であるため、各拠点に適切に設置することが可能であれば非常に有効な通信ツールとなり得る。実際にAPEC期間中、けいゆう病院内本部と成田空港配置のDMAT間でMCA無線による通信は音声も明瞭であり、通信手段として非常に有効であった。今後、広域災害時でのMCA無線の活用についても改めて検討を進める必要性が明確となった。

#### 10. DMAT 標準資機材について

先行研究の成果をまとめ、DMAT の保持すべき標準の医薬品・資機材のリストを作成した。

#### 11. DMAT 活動要領の改定案の策定

東日本大震災の教訓を受けて、DMAT 活動要領案の策定を行った。

改定案は、以下のポイントに従って作成した。

##### ●活動内容

- ・ 被災者のためにやれることをやる精神が必要。
- ・ 重篤患者(外傷患者)のみを対象とせず、慢性疾患へも臨機応変に対応
- ・ 病院避難の活動は必須。
- ・ 避難所活動は主要な活動ではないが必要に応じて実施することが必要。

##### ●活動期間

- ・ DMAT1チームの移動時間を除いた活

動時間は、48 時間を原則とした。

- ・ 災害の規模に応じて、2次隊・3次隊の派遣を考慮する。
- ・ DMAT 活動全体は、救護班が十分に確保し、そのコーディネート機能が確立した時点で終了することとした。

##### ●指揮調整機能

- ・ DMAT事務局の機能強化
  - 平時の業務の拡大:ロジスティックチームの管理など
- ・ 各本部の機能強化
  - ロジスティックチームの派遣
  - 各チームのロジ要員による本部運営
- ・ DMATからの調整機能の委譲について
  - DMATの救護班のコーディネート機能の確立への支援を明記。
  - 保健所又は市町村単位のコーディネート機能へ円滑に移譲するため、災害拠点病院レベルに活動拠点本部が設置できるよう記載。

##### ●広域搬送

- ・ SCU 運用の見直し
  - 都道府県での SCU 候補地、SCU 近隣病院の指定
  - 政府における花巻空港型 SCU の具体的計画等への反映
  - 政府における汎用性の高い広域医療搬送計画の立案、
  - SCU 近隣病院が複数都道府県にわたる場合の指揮命令系統の整理
  - 全ての航空機搬送拠点の SCU としての運用、DMAT 配置
- ・ 広域医療搬送基準の拡大(内因性疾患、入院患者)

##### ●ロジスティック

- ・ 活動拠点本部、SCU 本部、域外本部にロジスティック機能を付加する(ロジステーション)ことが必要。
- ・ 県と業界との協定のほかに、国レベルでの協定の締結が必要。
- ・ ロジスティックチームはチーム付業務調整員の技能向上と中央直轄型ロジ要員の育成が必要。

- ・ 中央直轄型ロジ要員は、DMAT 研修インストと関係団体により構成される。

中央直轄型ロジ要員のための費用支弁の体制が必要。

#### D 考察

研究次年度における本部機能のあり方についての検討から、本部機能の強化の方法、亜急性期への円滑な引き継ぎの方法、事務局強化の論点整理等の成果が得られた。これは、DMAT 検討委員会における作業部会の基礎資料として活用され、内容は、作業部会答申に反映された。最終年度にこれらを今後の研修、訓練に反映させた。

DMAT の運用と指揮の基本的な考え方についての検討から、DMAT 運用における基本的な考え方は整理された。これらは、統括 DMAT 研修や DMAT ロジスティックチーム研修の講義における基本的な考え方として活用できる。

統括DMAT研修の検討、都道府県担当者研修の検討の成果として、

初年度は、EMIS 改訂に伴う、統括DMAT研修内容改定案の策定は、そのまま当該年度第二回の統括 DMAT 研修において実施された。次年度には、東日本大震災の教訓を踏まえ、統括DMAT技能維持研修、都道府県担当者研修のカリキュラムが提示された。最終年度には、次年度の成果も踏まえ、統括 DMAT 研修、統括 DMAT 技能維持研修、都道府県担当者研修のカリキュラムが更に改訂され、そのカリキュラムに従い、研修が行われた。

地方ブロックにおける訓練のあり方の検討においては、次年度に、訓練を実施する上での最低基準が提示された。これは、DMAT 検討委員会における作業部会の基礎資料として活用され、内容は、作業部会答申に反映された。最終年度には、次年度に提示された訓練の基準に基づき、各ブロックにおける訓練が提示された。また、この訓練の検証の中で明らかとなったブロック訓練での個人参加の問題は、DMAT 検討委員会における、DMAT 隊員の更新要件の見直しを図る上での基礎資料と

して活用された。

本研究の成果から DMAT ロジスティックチームのあり方が提示された。DMATロジスティックチームの概念、ロジスティクス担当者の養成・強化のあり方、DMATロジスティックチーム隊員の身分のあり方、ロジスティックチーム隊員の業務(本部業務、ロジスティック業務)が提示された。これは、DMAT 検討委員会における作業部会の基礎資料として活用され、内容は、作業部会答申に反映された。

また、DMAT ロジスティックチームの研修カリキュラム、そして、地方ブロックにおける DMAT 業務調整員の研修カリキュラムが提示された。最終年度、この研修カリキュラムに則り、試行の研修が実施された。今後は、この研修を体制的に行っていくとともに、訓練を通じて実効性を高めていくことが課題である。

ロジステーションは、初年度は、災害拠点病院を中心にロジステーションを構想していた。しかし、東日本アイ震災の教訓を経て、都道府県庁、高速道路 SA/PA、SCU 等を中心にロジスティックチームを活用することで対応することとした。具現化への研究として関連業界の窓口と連携についての研究、NEXCO との連携に関する研究、被災地内における交通手段の確保に関する研究、酸素濃縮機の確保に関する研究が行われた。

関連業界の窓口と連携についての研究から、医療と直接関係のない業界においては、DMAT 及びその活動についてあまり知られていないことが分かった。DMAT の活動について説明会等の開催が必要である。一方、各業界では東日本大震災での被災者への支援活動を行っている。その中で、支援活動には個々の会員(加入会社)の判断が大きいことが分かった。今後も継続してヒアリングを実施し、関係業界との連携を協力体制の可能性についてディスカッションをしていくことが求められる。今後は、課題の整理を含め協力要請手段等の具体的な検討を進めていくことが必要である。

東日本大震災では高速道路 SA は重要な中継地点であり補給場所であった。今回は、東、

中、西の全ての NEXCO 各社と訓練、検証が行えたことは成果である。今回の訓練の検証を通じて、高速道路 SA は参集拠点や進出拠点になりうるということが分かった。補給機能の向上、他機関との連携における具体的な情報共有手法が課題であった。今後は、他SA・高速道路での更なる検証が必要である。

被災地内における交通手段の確保に関する研究において、タクシー業界、福祉タクシー業界との連携できる可能性は大きいことが確認できた。DMAT が自らの必要性に合わせて使える交通手段を確保できる意義は大きい。DMAT 本部から早めに活動部隊に車両使用の権限を引き渡すことが肝要であることもわかった。一方、バスや福祉タクシーでの患者搬送については、搬送方法等についてさらなる検討が必要である。今後も継続的な連携訓練を行いながら、協力要請手段等の具体的な検討を進めていくことが必要である。

酸素濃縮機の確保に関する研究から、酸素濃縮機の工場から近隣の地域への輸送は現実性が高いことが分かった。今後は、より遠隔な地域へ空路搬送も含めた搬送方法の検討が必要となる。

被災地内における通信環境の確保に関する検討では、JAXAとの連携による衛星通信体制の確立、IPSTAR、ECK(防災キット)を用いた衛星通信体制の確立、日赤無線の活用について検証した。

JAXAとの連携については、次年度にJAXAとの連携によるインターネット環境の確保に一定の方向性を見出し、最終年度に訓練を通じて、その通信速度を生かしたテレビ会議システムの有用性を確認するとともに、展開訓練により実効性が高まった。今後は、遠隔地域への展開訓練の実施などが課題である。

IPSTAR、ECK(防災キット)を用いた衛星通信体制は、訓練による検証の結果、DMAT の通信手段として非常に有効であることが分かった。課題としては、可搬型ではないため時間がかかること、設置するにあたり専門的な人員が必要であること、機材と設置者の輸送手段が必要であることがあげられ、今後更なる検証

が必要である。

初年度において、APEC における活動を通じて、DMAT における無線環境確保の有用性が提示され、今後、DMAT 活動において、日赤との連携、MCA 無線の活用を通じた無線網の整備が可能となる可能性を示唆するものであった。

最終年度には、訓練を通じて、日赤無線の活用のためには、それぞれの県内でどのようにすれば無線がつながるのかを各県日赤支部ごとに把握、改善が必要であることが示唆された。現時点では、無線機を持って来たチームの位置連絡や単なる連絡用(トランシーバー代わり)となっている可能性がある。設備投資に対する費用対効果を念頭に置く必要があるものと考えられる。

DMAT 標準資機材の提示は、日本 DMAT 検討委員会への資料として活用され、DMAT 指定医療機関が整備すべき標準資機材としてオーソライズされた。

これらの研究結果も踏まえた、DMAT 活動要領の改定案の策定は、DMAT 検討委員会における作業部会の基礎資料として活用され、内容は、作業部会答申に反映された。これは、厚生労働省医政局指導課長通知へとつながった。

## E 結論

本研究においては、東日本大震災の教訓を踏まえた、本部機能のあり方、指揮系統の強化手法の提示、運用の基本的な考え方をより整理し、それを基にした統括DMAT研修や都道府県担当者研修のカリキュラム策定、地方ブロック訓練の最低基準の提示、ロジスティックチームのあり方の提示、ロジステーションの具現化に向けた NEXCO 等と連携した訓練による検証、被災地における通信手段の確保手法の検証、DMAT 標準資機材の提示 DMAT 活動要領案の策定が主な成果である。

これらの成果は、ロジスティック体制や行政による DMAT 運用体制の整備に貢献し、急性期災害医療体制の整備に寄与したものと考えられる。

## F.健康危険情報

## G.研究発表

### 1 論文発表

- 1) 中田正明.東日本大震災における花巻空港SCU本部での情報の取り扱いについて.日本集団災害医学会誌
- 2) 中田正明.東日本大震災における被災地での X 線装置の必要性について.日本集団災害医学会誌

### 2 学会発表

- 1) 北川原 亨ら.「DMAT ロジスティックスの装備強化」— 脚・目・耳・口の強化への工夫 —.第16回集団災害医学会パネルディスカッション災害急性期における効果的災害医療ロジスティックスのあり方
- 2) 楠 孝司ら. DMAT 活動におけるロジスティックス拠点の可能性について.第16回集団災害医学会パネルディスカッション災害急性期における効果的災害医療ロジスティックスのあり方
- 3) 高桑 大介ら. DMAT と日本赤十字社の協働をロジスティックから考える— 日赤 DMAT 研修会の開催を通じて—.第16回集団災害医学会パネルディスカッション災害急性期における効果的災害医療ロジスティックスのあり方
- 4) 大友 仁ら. 国際災害医療支援におけるロジスティックスの阻害要因とその軽減.第16回集団災害医学会パネルディスカッション災害急性期における効果的災害医療ロジスティックスのあり方.第16回集団災害医学会パネルディスカッション災害急性期における効果的災害医療ロジスティックスのあり方
- 5) 千田 良ら. 災害医療ロジスティックスの現状と要員の養成.第16回集団災害医学会パネルディスカッション災害急性期における効果的災害医療ロジスティックスのあり方
- 6) 中田敬司 楠孝司. 東日本大震災にお

DMAT 活動のロジスティックスについて.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市

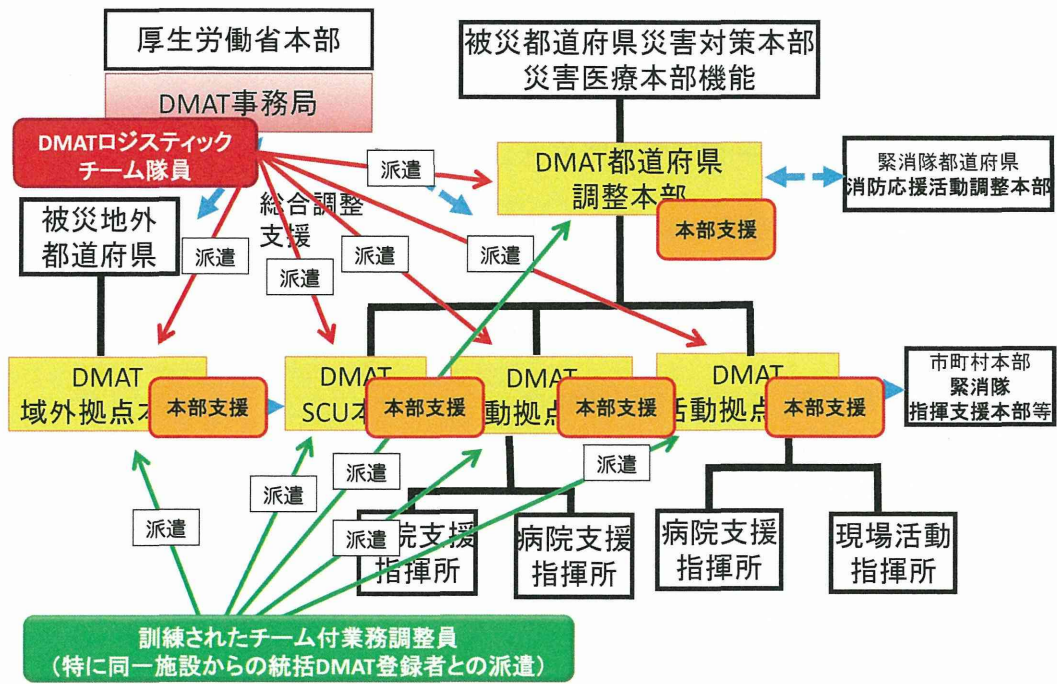
- 7) 松井英夫. 東日本大震災と石油業界の対応策.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
- 8) 楠孝司. 災害急性期医療支援におけるロジスティックスの充実・強化.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
- 9) 細野高弘. 東日本大震災におけるトラック業界の緊急輸送.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
- 10) 小田康憲. 災害急性期における交通機関の役割.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
- 11) 松本信也. 東日本大震災での活動と通信環境整備.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
- 12) 高桑大介. 釜石鈴子広場日赤拠点における後方支援の経験からロジスティクスステーションを考える.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
- 13) 中田正明. 東日本大震災における花巻空港 SCU 本部でのロジスティクス統括活動報告.第17回日本集団災害医学会 2012 2月 金沢市
- 14) 谷川敏治. 常磐道守谷 SA 防災拠点化実証訓練について.第18回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 15) 楠孝司.ロジスティックス拠点における関連業界団体との連携・協力体制について.第18回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 16) 高桑大介.DMAT 訓練における赤十字業務用無線の運用について.第18回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 17) 安田清.東海地震で静岡県に参集するDMAT のロジスティクス.第18回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 18) 吉田治生.災害時における重要通信の確保について.第18回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 19) 中田正明.花巻空港 SCU における空



- 路参集 DMAT の問題点.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 20) 楠孝司.NHO 災害支援におけるロジスティクス.第 66 回国立病院総合医学会 2012 10月 神戸市
- 21) 中田正明.災害医療ロジスティクス研修会における全国展開の現状とあり方について.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 22) 中田正明.SCU 本部における円滑なロジスティクス組織について.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 23) 萬年 琢也.災害時における医薬品の供給体制整備に向けた取り組み.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 24) 市原正行.政府総合防災訓練における広域医療搬送訓練について.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 25) 大野龍男.災害時の高速道路 SA を DMAT 参集拠点にすることについての検証.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 26) 小塚浩. 高速バスによる患者大量搬送の実際と課題 “H24 年広域医療搬送実施訓練を通して”.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 27) 甲斐東悟.SCU での衛星通信の有用性の検証.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市
- 28) 萩原大貴.24 年度国立病院機構 DMAT 研修について.第 18 回日本集団災害医学会 2013 1月 神戸市

H. 知的財産権の出願・登録状況  
特になし。

図1: DMAT本部機能の強化



1

図2: 他組織との連携を考慮したDMAT活動拠点本部の展開

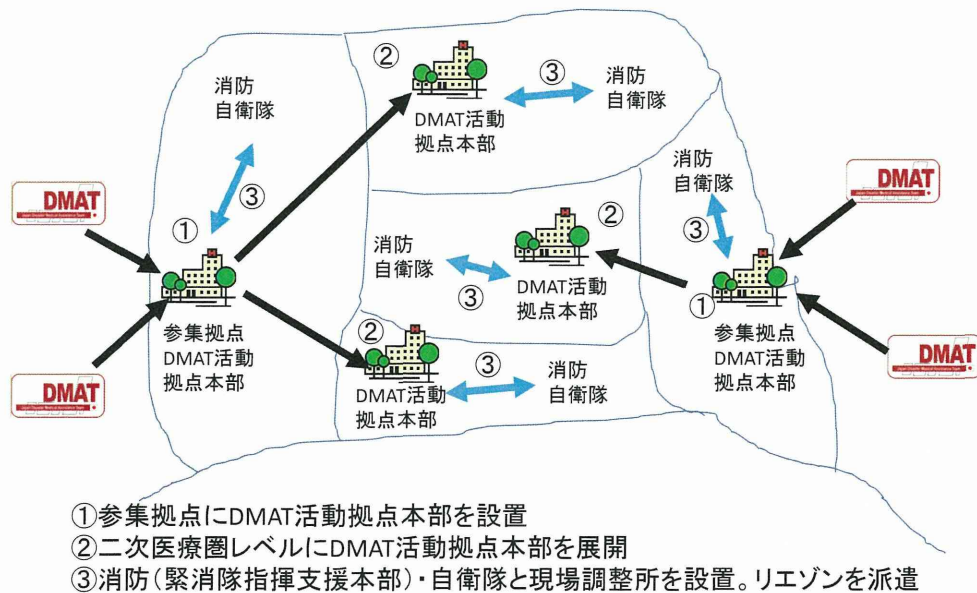


図3: 都道府県災害医療対策本部のイメージ

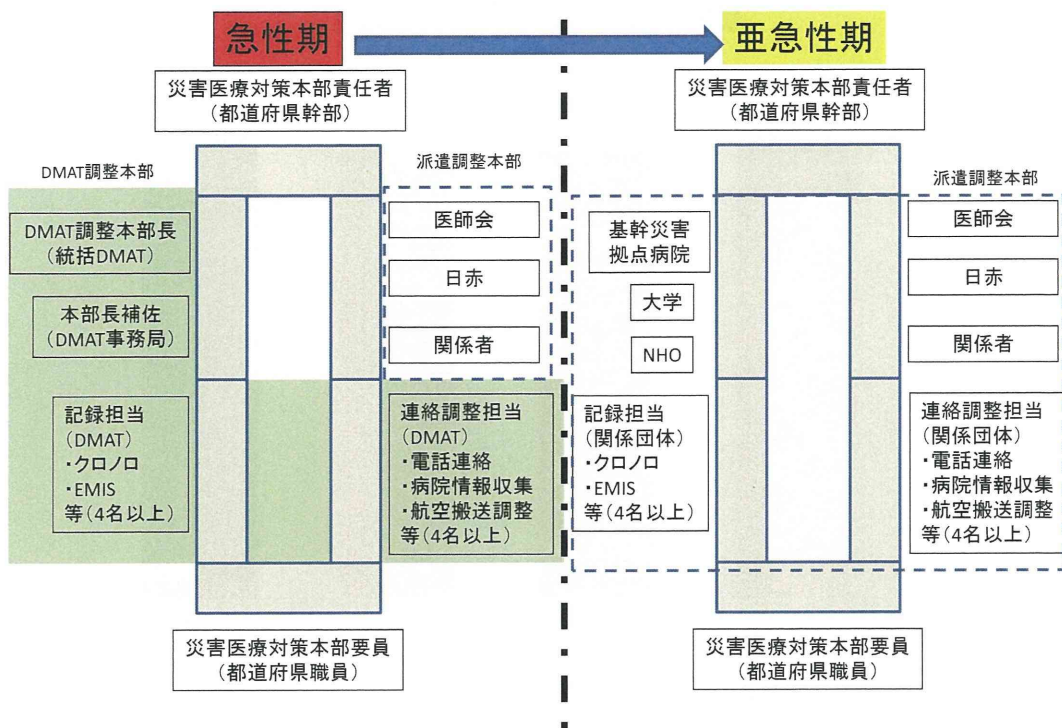
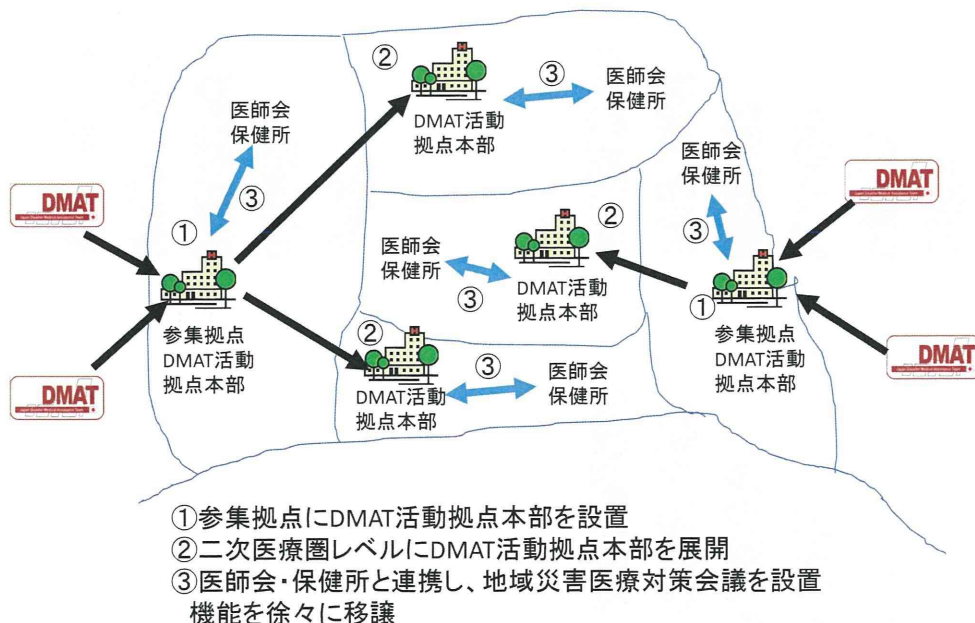
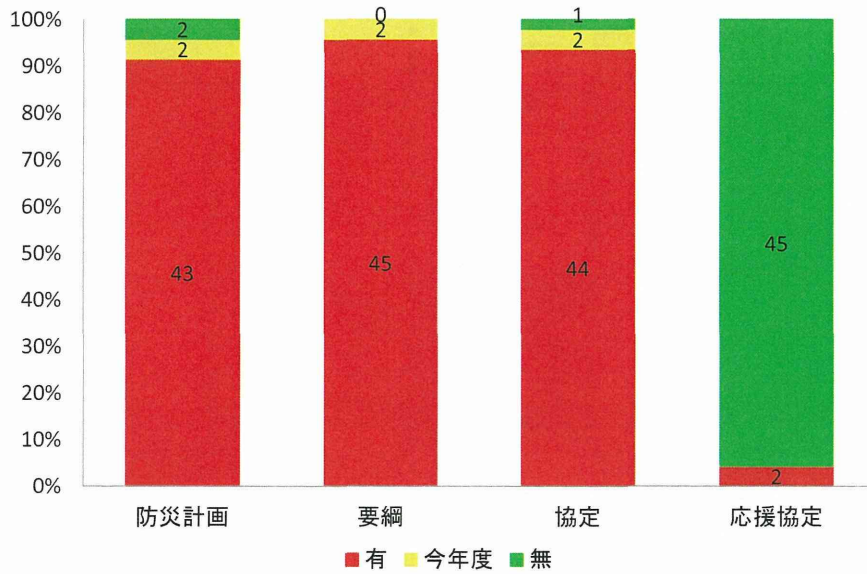


図4: 地域災害医療対策会議への引き継ぎを考慮したDMAT活動拠点本部の展開



### 図5: 計画・協定



### 図6: 計画・協定の経年変化

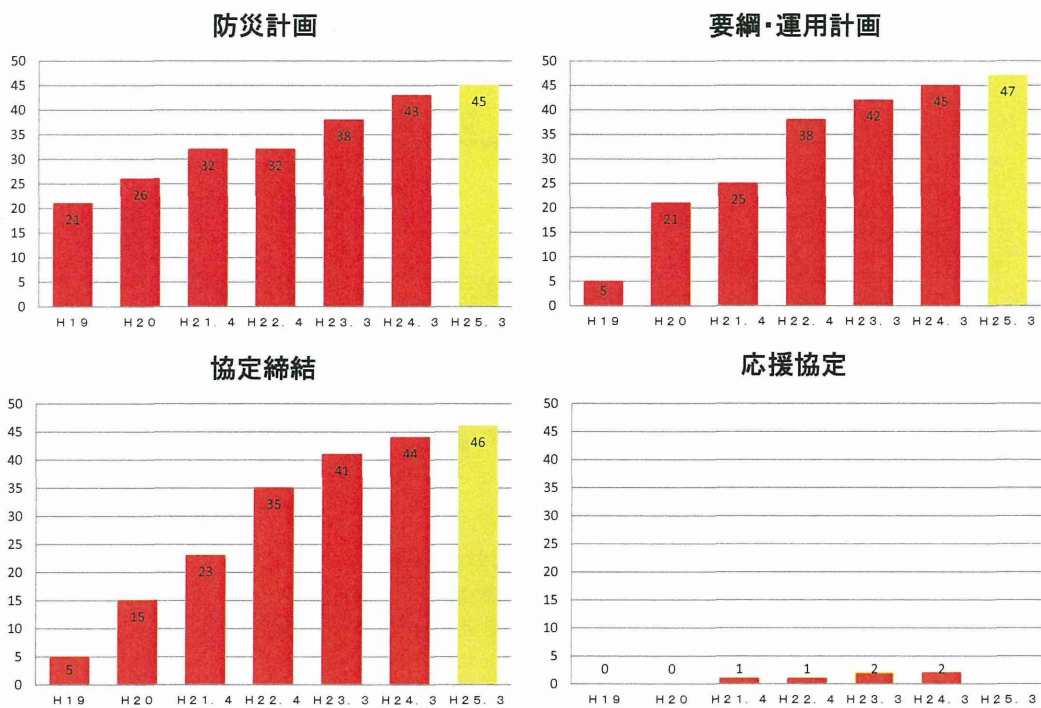




図7: DMATロジスティックチーム隊員等の活動  
 【指揮下のDMATのロジスティクス(DMATの活動に関わる通信、移動手段、医薬品、生活手段等の確保)】

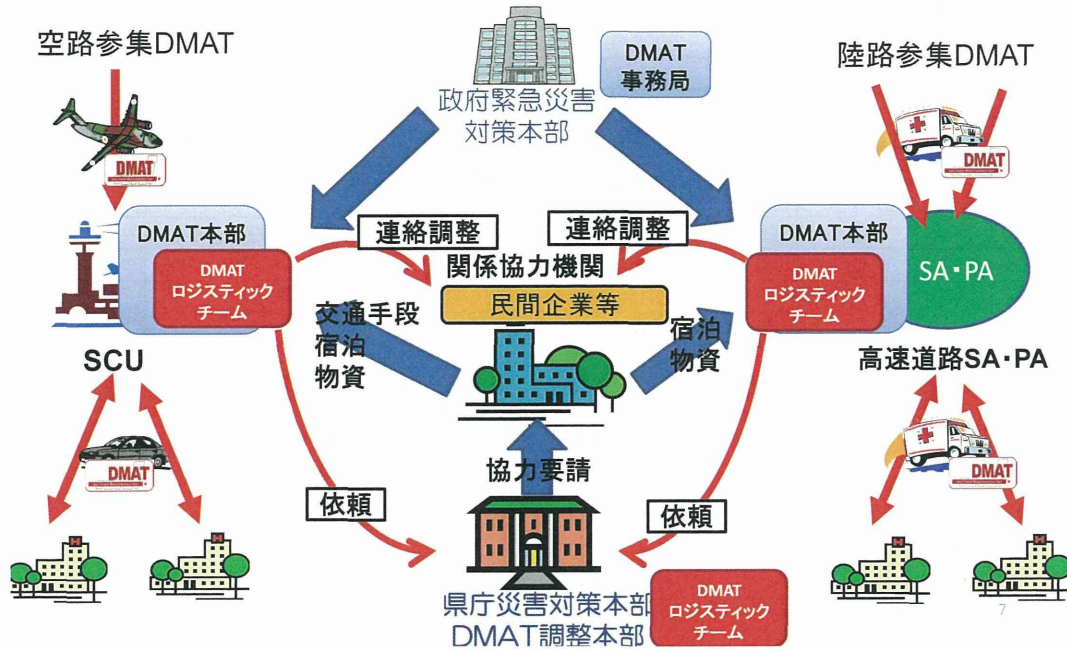


図8: DMATロジスティクスチーム隊員等の研修

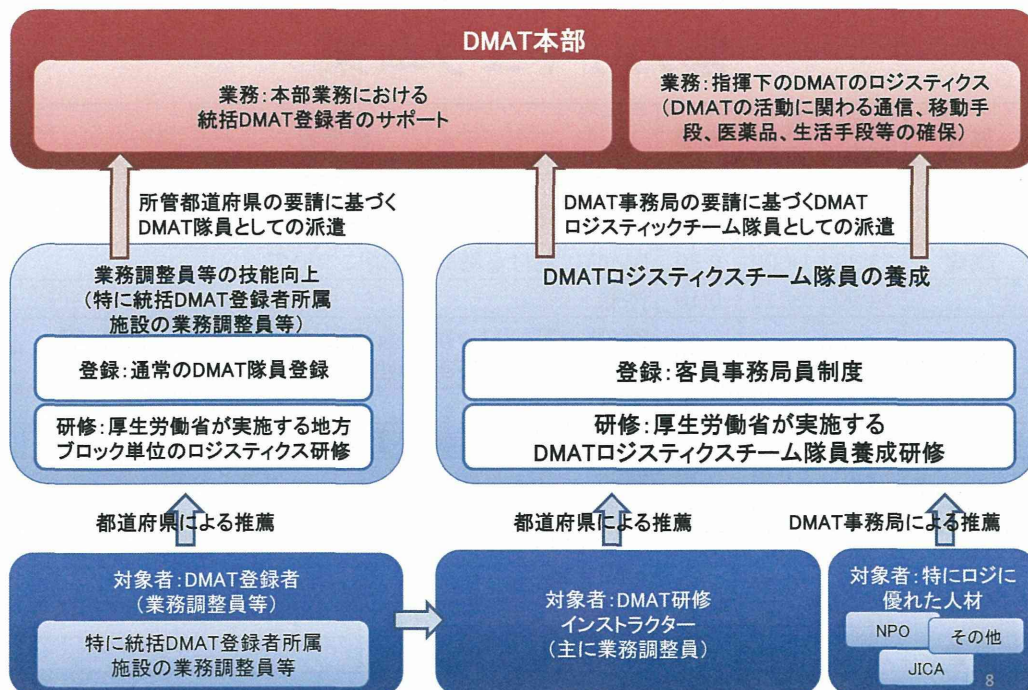


表1: 地方ブロックDMATロジスティクス研修、  
DMATインストラクター研修会の実施について

○地方ブロックDMATロジスティクス研修					
No.	開催年度	地方ブロック	実施日	実施場所	受講者数
1	平成20年	近畿	2009/1/9-10	兵庫県災害医療センター	36
2	平成21年	近畿	2009/7/24-25	兵庫県災害医療センター	19
3		近畿	2010/1/30	大阪府立急性期・総合医療センター	31
4	平成22年	近畿	2010/7/27	兵庫県災害医療センター	29
5		近畿	2011/2/26	奈良県新公会堂	31
6	平成23年	近畿	2012/1/6	大阪府庁	13
7		近畿	2012/3/10-11	大阪府立急性期・総合医療センター	41
9	平成24年	関東	2012/5/26	内閣府立川予備施設	111
10		中国・四国	2012/8/4-5	香川県立保健医療大学	46
8		近畿	2012/11/4	八尾空港	44
11		東北	2013/1/5	仙台市急患センター	98
12		九州・沖縄	2013/1/10	国立病院機構九州医療センター	130
13		北海道	2013/1/13-14	国立病院機構北海道医療センター	29
14		関東	2013/3/9-10	済生会宇都宮病院	47
15		近畿	2013/3/9-10	京都医療センター	46
16		中国・四国	2013/3/16-17	徳山中央病院	60
○DMATインストラクター研修					
1	平成23年	—	2012/3/24-25	京都府立医科大学	117
2	平成24年	—	2013/3/23-24	福島県内	113

表2: DMATロジスティック隊員養成研  
修カリキュラム案

形式	開始時刻	終了時刻	時間	講義名
初日				
講義	13:00	13:30	0:30	DMATロジスティックチームの活動について
講義	13:30	14:00	0:30	DMATにおける戦略・戦術について
	14:00	14:10	0:10	休憩
実習	14:10	15:40	1:30	EMIS・クロナロ→指揮系統図(資源)・患者一覧表(需要)・問題解決リスト→地図上への配置
	15:40	15:50	0:10	休憩
机上演習	15:50	17:20	1:30	各本部の役割(指揮階層の理解)
	17:20	17:30	0:10	休憩
講義	17:30	19:00	1:30	事例紹介
2日目				
実習	9:00	10:30	1:30	机上演習「ロジスティック拠点の設置及び運営」
	10:30	10:40	0:10	休憩
実習	10:40	12:10	1:30	DIG「南海トラフ地震対応」

## 図9: ロジステーションの関連業界

<b>移動手段</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タクシー業界</li> <li>・レンタカー業界</li> </ul>	<b>被災地生活</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・給食サービス業界</li> <li>・病院寝具業界</li> <li>・建設機器リース業界</li> </ul>	<b>ガソリン・燃料</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・石油業界</li> </ul>	<b>輸送</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トラック業界</li> </ul>	<b>患者移送</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・福祉タクシー業界</li> <li>・民間救急業界</li> </ul>
<b>通信</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・通信会社</li> <li>・移動無線</li> <li>・衛星通信</li> </ul>	<b>医薬品</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・医薬品卸業界</li> </ul>	<b>医療器材</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療機器販売業界</li> <li>・医療機器製造業界</li> <li>・医療材料販売業界</li> </ul>	<b>酸素(在宅)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療ガス業界</li> <li>・在宅酸素業界</li> </ul>	<b>拠点</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高速道路SA</li> </ul>

表3

ヒアリングシート (手持ちシート)	
前段・目的	
・貴団体が災害時に考えられている支援活動があれば教えてください	
・今般の東日本大震災での貴団体の活動について教えてください	
・DMATの活動は知っていますか	
・貴団体がDMATの活動に協働できる部分はあるでしょうか	
項目	内容
①災害時の窓口(連絡先)	・担当部署(担当者) ・電話番号(内線) ・夜間休日の連絡先 ・災害時の連絡手段
②全国への対応の可否	・全国の窓口として機能してもらえるか ・災害時に関連地域の加盟会社を紹介していただく ・貴団体の枠組みについて教えてください
③災害時に何が出来るか	・提供できる物品 ・提供できる車両 ・提供できる人員(技術) ・提供できる場所 ・提供できる環境(広義) ・提供手段
④DMAT事務局との災害時支援協定等は可能か	・自治体等との協定を既におこなっているか
⑤費用支弁についての考え方	・企業(団体)としての災害支援としての位置づけ ・依頼者(DMAT)への費用請求 ・被災者への費用請求
⑥DMATロジスティクスチームへの参加(災害時)の可否	・ロジステーションへの人員派遣の可否
⑦研修参加希望の有無(DMATを知ってもらう)	

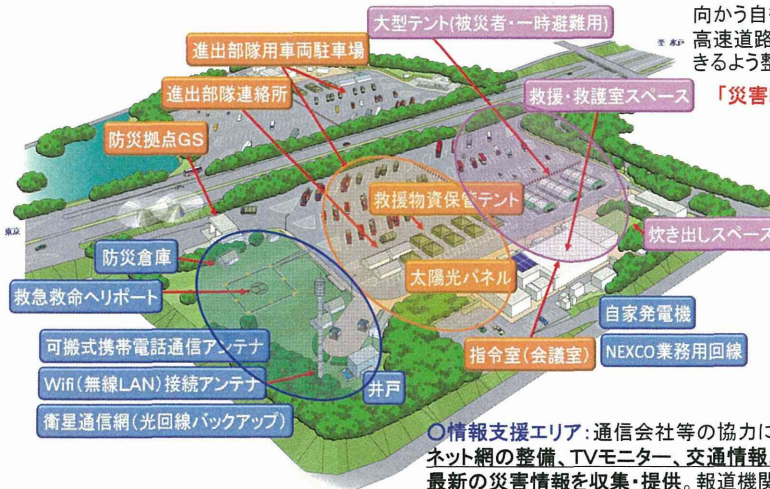


図10-1: NEXCO東日本における  
高速道路SAの拠点化構想



図10-2: 守谷SA防災拠点化モデル事業

守谷SA 防災拠点化イメージ・パース図



首都直下地震においては、全国からの救援・救護が迅速かつ効果的に進出することが最重要課題なることから、被災地に向かう自衛隊や消防などの進出部隊が高速道路のSAを防災拠点として活用できるよう整備。

「災害時の防災拠点」として機能強化  
 ○救援救護エリア: 初期段階は高速道路内での被災者や地域住民の一次避難を支援。水、食糧、トイレ、避難用大型テントを整備。救急救命ヘリによる搬送も可。その後は、災害ボランティアステーションとして支援。  
 ○進出部隊支援エリア: 自衛隊、消防隊、電気、ガス、通信、災害ボランティアなど、被災地に向かう集結場所として整備。

○情報支援エリア: 通信会社等の協力により電話・無線LAN・インターネット網の整備、TVモニター、交通情報、気象情報、広域被災情報など最新の災害情報を収集・提供。報道機関も含めた情報集約拠点とする。体制支援のため、自家発電による常時電源供給体制を実施。  
 その他 防災拠点内のガソリンスタンドは経産省の指定する拠点SSとして、常時供給体制を確認。通信事業者とも災害時最優先復旧箇所として、情報網を確保。



図11-1 DMAT(災害派遣医療チーム)参集訓練・患者搬送連携訓練



陸上自衛隊とDMAT隊との患者搬送訓練



緊急開口部を用いた患者搬送訓練 (Drカー)



現地本部運営訓練の状況



茨城県ドクターヘリ(MD902)による患者搬送訓練

図11-2 自衛隊による訓練(ヘリ、通信構成、進出訓練)



通信構成訓練の状況



UH-1 多目的ヘリコプター 守谷SA場外離着陸場



ヘリ映像伝送訓練の状況



東北道 岩舟JCT上空 LIVE映像



図11-3 NHKヘリによる守谷SA着陸訓練及び  
小型伝送機材運搬・映像伝送訓練



守谷SAに着陸するNHK報道ヘリ



移動基地局車



小型映像伝送機



高電圧自家発電車

図12: 平成24年度関東ブロックDMAT訓練概念イメージ図

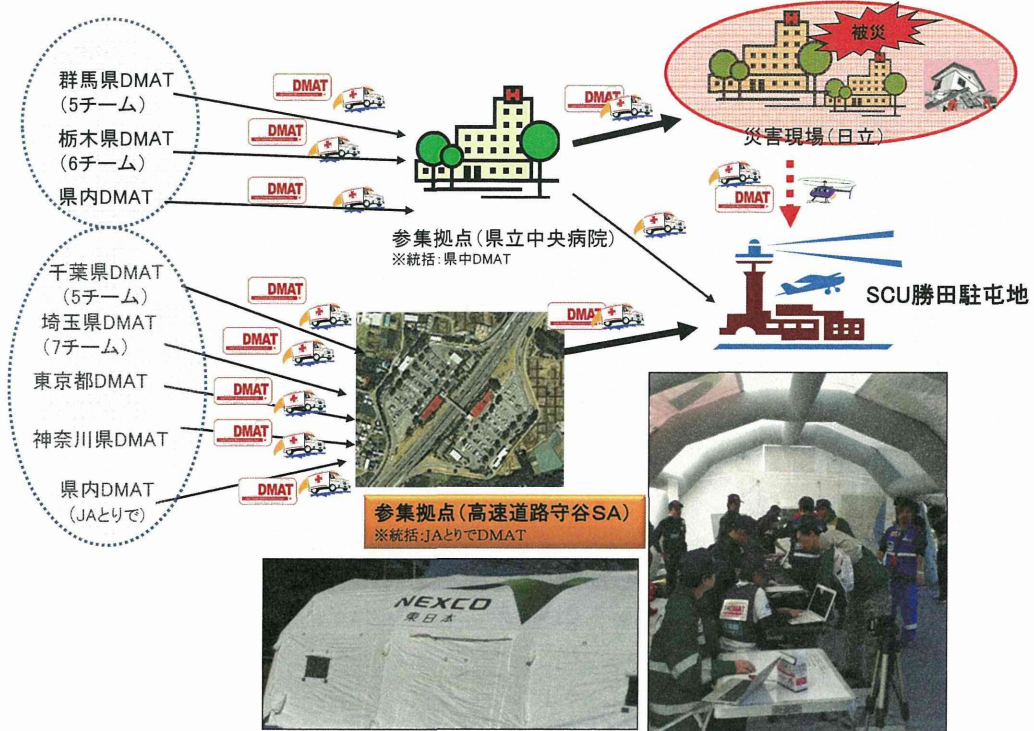




図13-1:平成24年度近畿ブロックDMAT訓練概念イメージ図



図13-2:平成24年度近畿ブロックDMAT訓練実施状況



図14: 中部ブロック実働訓練概念イメージ図  
 平成25年3月2・3日 DMAT50チーム258人参加

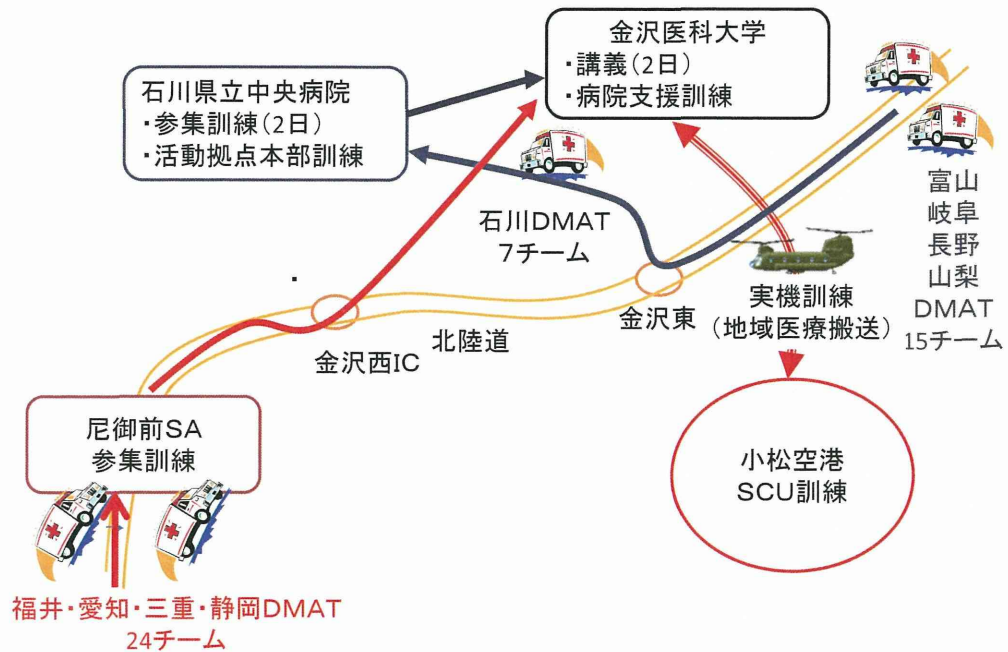


図15: 移動・搬送手段の確保

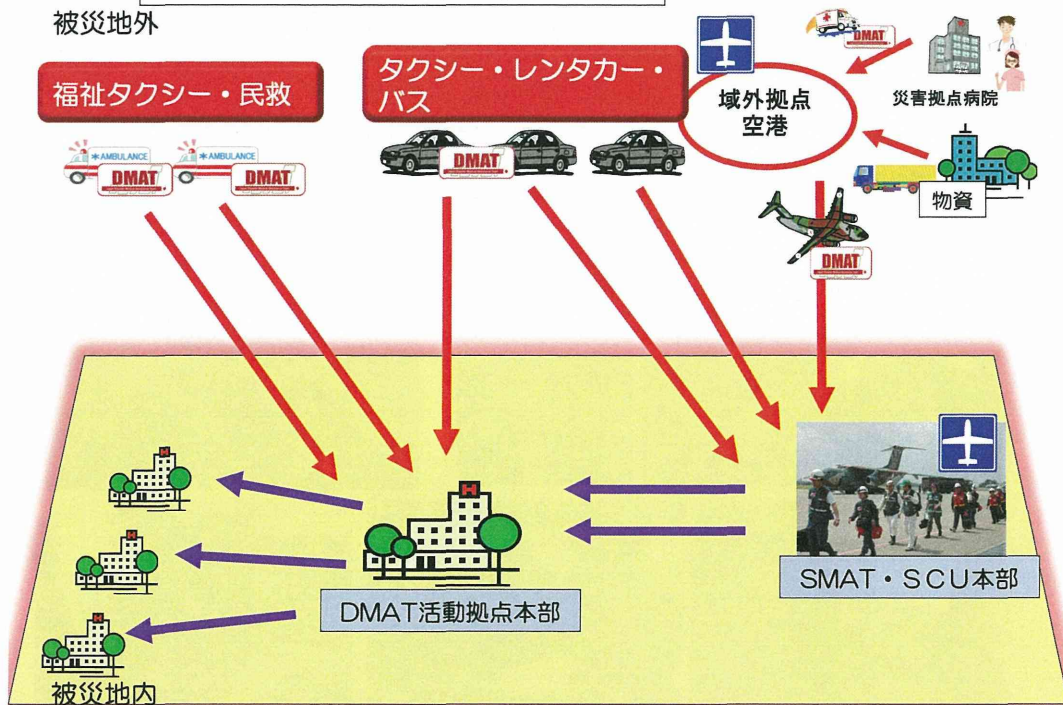




図16：平成24年度近畿ブロック訓練における  
福祉タクシーによる患者搬送



図17-1：政府総合防災訓練における患者バス搬送訓練



徳島県立中央病院  
から高松赤十字病  
院へ透析患者を搬  
送

高知大学医学部附属  
病院から高知医療セ  
ンター・高知赤十字病  
院・近森病院を經由し  
松山空港SCUへ傷病  
者ならびに透析患者  
を搬送

図17-2: 政府総合防災訓練における患者バス搬送訓練の状況



図18: 政府総合防災訓練におけるハイサソノ輸送経路(往路)

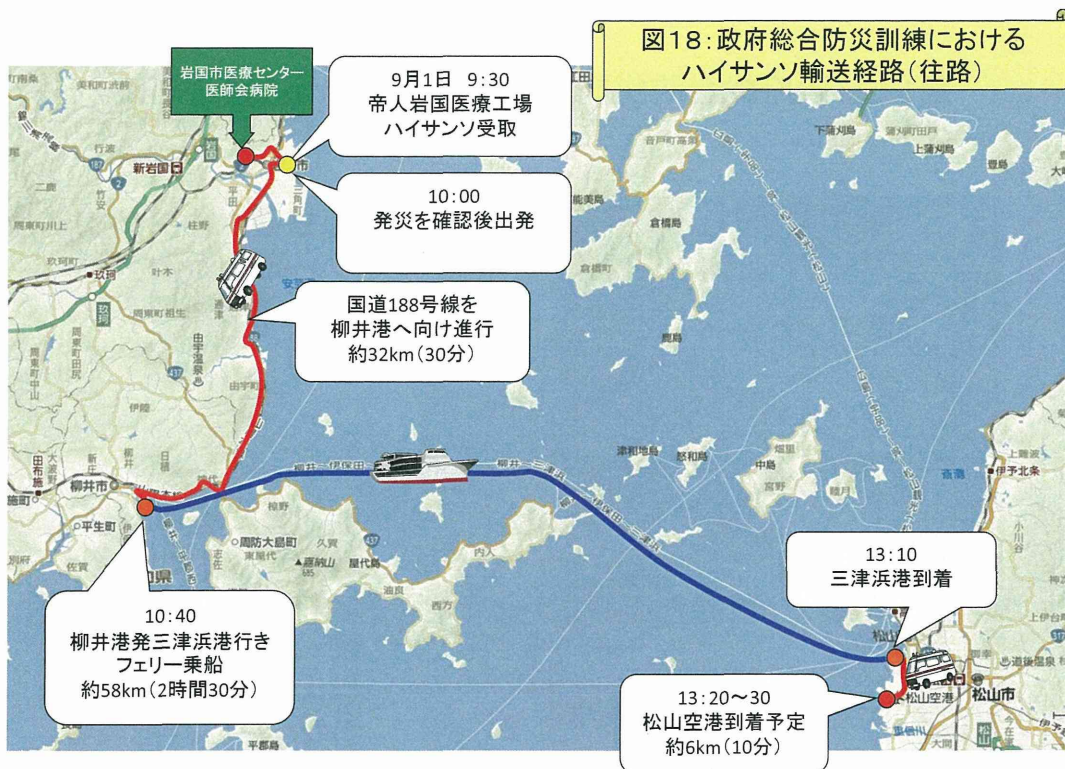




図19:平成24年度広域医療搬送訓練での連携訓練概要

- 高知県及び徳島県の各県とJAXA間との協定に基づき、それぞれの県庁に地球局を設置。
- JAXAの超高速インターネット衛星「きずな」を利用したインターネット環境を構築した。



図20:平成24年度DMAT関東ブロック訓練での連携訓練概要





図21: 衛星アンテナ、ECK(Emergency Communication Kit)

高松空港SCU、松山空港SCUにそれぞれ設置

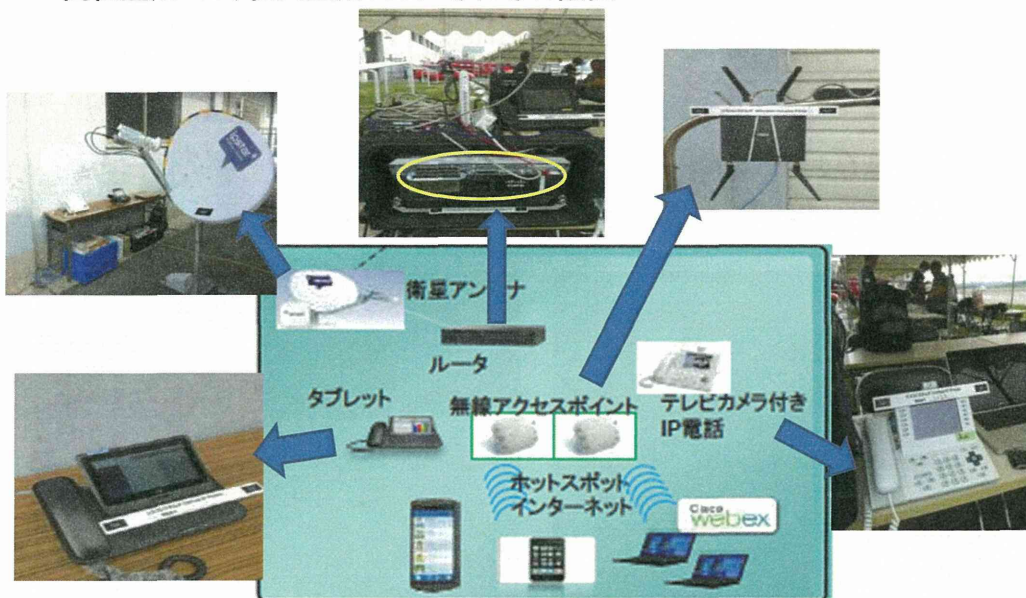


図22-1 高知県日赤業務用無線配置

