

SCUの医療機能強化

- 様々なSCUにおいて、医療機能強化の有効性が指摘された。
- 強化すべき医療機能
 - － 手術機能
 - － 集中治療・輸血機能
 - － 透析機能
 - － 放射線、臨床検査機能
 - － その他

平成 27 年度総合防災訓練大規模地震時医療活動訓練での

広域医療搬送訓練の指摘事項

1. SCU の概念の再整理、首都直下地震への適応

① SCU の課題

- 下総基地に SCU を設置したが、近隣地域にも被害があり、患者の流れから考えると成田空港 SCU の設置も検討する必要がある。
- 厚木基地、入間基地は、花巻型 SCU として訓練したが、医療機能強化の必要性が指摘された。(入間においては航空自衛隊医療施設との連携を試行)
- 羽田空港は、医療機能強化（今回はいずも）がないと運用困難であった。
- 有明・立川 SCU においては、隣接病院の機能と連携が必要。

② 前線拠点型 SCU と救出救助拠点との連携

- 災害拠点病院の被災が想定される川崎中部で、等々力前線拠点 SCU を設置し、自衛隊衛生隊による医療機能強化を試行し、その有効性を確認した。
- 前線拠点型 SCU は、救出救助拠点と連携可能である。
- 前線拠点型 SCU への医療機能強化は有効である。
- 東京都は、医療活動拠点に対応した航空搬送拠点・SCU が設置されることが望ましく、救出救助拠点との連携を具体的に検討する必要がある。

③ 被災地内大病院併設型の運用方法の整理

- 千葉、神奈川においては、大病院併設型の SCU の運用が行われた。
- 患者の動線、病院との役割分担など、病院側の事情にいても変化しうるものであるが、ある程度類型化して整理できる可能性が指摘された。

④ SCU の医療機能強化

- 様々な SCU において、医療機能強化の有効性が指摘された。
- 強化すべき医療機能として、手術機能、集中治療・輸血機能、透析機

能等が想定されるが、今後さらなる検討が必要。

2. 首都直下地震の巨大な医療ニーズへの対応

① 巨大大都県での対応、政令市との指揮調整

- 東京都の災害医療コーディネーター制度とDMATは連携可能
- 今回、川崎市においてDMAT政令市本部を設置した。DMAT指揮の限界、政令市自体の情報収集、亜急性期への連携を考えると何らかの形の本部は必要である。
- 政令市の本部の機能の整理が必要である。今回の結果からは、他機関との調整が主な県調整本部の機能より、DMAT配分が主な拠点本部機能を果たすことが妥当だと考えられるが、今後も検討は必要。

② 籠城対策の具体化

- 今回は、EMISを活用した情報収集、都県と業者の協定に基づくロジスティックス支援を実施した。
- 後方搬送能力にも限度があり、病院籠城の具体策の提示が必須であることが指摘された。

③ 従来の医療機能の活用

- 今回は、自衛隊中央病院の活用について検証し、その有効性を確認した。
- 首都圏の医療機能は、日本有数のキャパシティーがあり、東日本大震災における東北大学のように、慢性疾患の診療を一時中止し、その分を災害対応に振り向ければ、かなりの医療機能が確保される可能性が指摘された。

④ その他

- 火災、渋滞対応については、今回の訓練では、十分に検証はしていないため、今後も検討が必要。

3. 広域医療搬送患者数の拡大

- 今回の訓練では、CH47で搬送する患者数の増加の検証を行う予定であったが、悪天候のため実施できなかった。
- 今後、自衛隊機を用いて、搬送患者拡大の検証を行う

必要はある。

- 民間航空機の活用、航空機以外の手段による広域搬送の可能性も検討する必要がある。

4. 地域医療搬送調整の検証

① 陸路搬送（特に病院発の搬送）における消防との連携

- 今回の訓練においてはDMAT車両を中心とした陸路病院間搬送が行われ、DMATが搬送車両を持って被災地に入る重要性がわかった。
- 消防救急車による搬送は、現場から病院までの搬送を主とし、病院間搬送の優先度が上がってこないことの問題が指摘された。
- 大規模地震時は、多くの傷病者は自助・共助で病院に向かうこと、現場出動は重症度のコントロールされていない傷病者に出動するので非効率的であることから、救急車の活用として病院間搬送が効率的であると考えられる。
- 緊急消防援助隊と連携した病院間搬送・SCUへの搬送が大きな課題である。

② 航空搬送調整

- 県庁においては、航空搬送班が設置され、机上搬送の調整が行われた。
- 本訓練においては、この調整結果に基づき、患者が移動することとしている。
- 自衛隊以外の参加が多く得られず、その効果が限定的であった。
- 今後は、この部門への緊急消防援助隊等、多機関の関与を期待したい。

③ ドクターヘリの運用

今回の訓練で、以下のようなドクターヘリの運用方針が提示された。

- 発災直後：個別オーダー（プル）
- 多数ドクヘリ参集時：ピストン活動（プッシュ）
- 亜急性期：個別オーダー（プル）

今後、上記の時期の境界域も含め、連絡系統の整理が必要であることが指摘された。

被災地内キャパシティ有 SCUの運用について

高橋礼子¹⁾、近藤久禎¹⁾、小井土雄一¹⁾

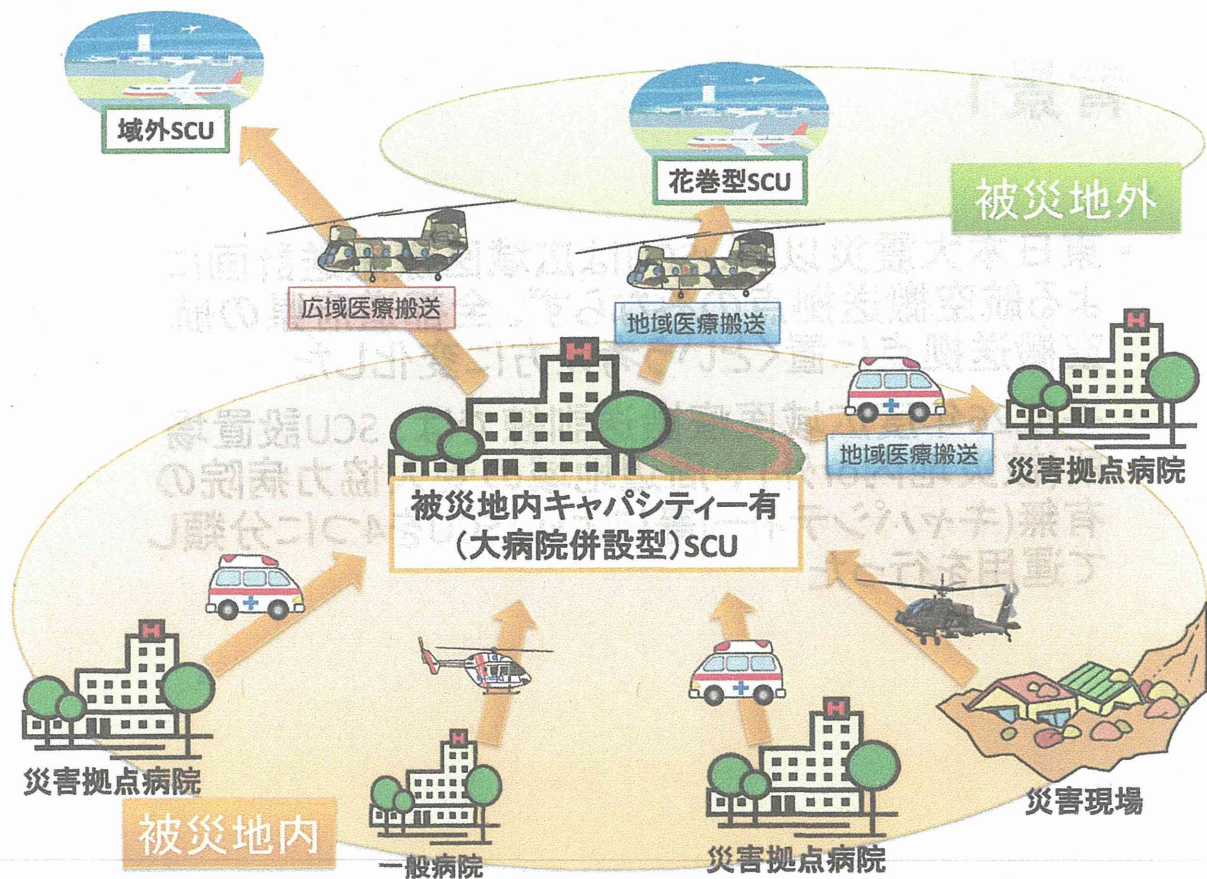
1) 国立病院機構 災害医療センター

背景1

- 東日本大震災以降、SCUは広域医療搬送計画による航空搬送拠点のみならず、全都道府県の航空搬送拠点に置くという考え方に变化した
- 平成26年度広域医療搬送訓練では、SCU設置場所(被災地内or外)や周辺地域の受入協力病院の有無(キャパシティー)等により、SCUを4つに分類して運用を行った

SCUの種類

	キャパシティー	受入 全応需	SCUまでの 搬送時間	周辺の 被害状況
被災地外キャパシティー 有型(花巻型)	○	○	△	○
被災地内キャパシティー 有型(大病院併設型)	○	○	○	△
被災地内キャパシティー 無型(飛行場等併設型)	△	×	○	△
前線拠点型 (石巻運動公園型)	-	○	○	×



背景2

- しかし、被災地内キャパシティ有(大病院併設型) SCUについては運用方法・指揮系統などが整理されておらず、本部活動・SCU活動での混乱が大きかった
- これは、SCU業務に加え活動拠点業務や病院としての多数傷病者受入等、複数の業務があるためと考えられた
- 平成27年度大規模地震時医療活動訓練では、被災地内キャパシティ有(大病院併設型) SCUでの課題を整理し、その検証を行った

大規模地震時医療活動訓練(千葉県)における被災地内キャパシティ有SCUの運用

- 千葉県にて指定されているSCUは下総航空基地のみ
 - 千葉・東葛南部の傷病者だけでもキャパシティオーバー
 - 県南部からは距離がある
 - より被害の少ない県北東部もやや遠い
- 君津中央病院・千葉大学に被災地内キャパシティ有SCUを設置
 - 遠方からの傷病者搬入の回避
→短距離ピストン搬送等で効率的に傷病者を集約
 - 下総への過負荷の回避
→原則東葛南部のバックアップ
 - 回転翼機によるまとまった傷病者搬出の可能性

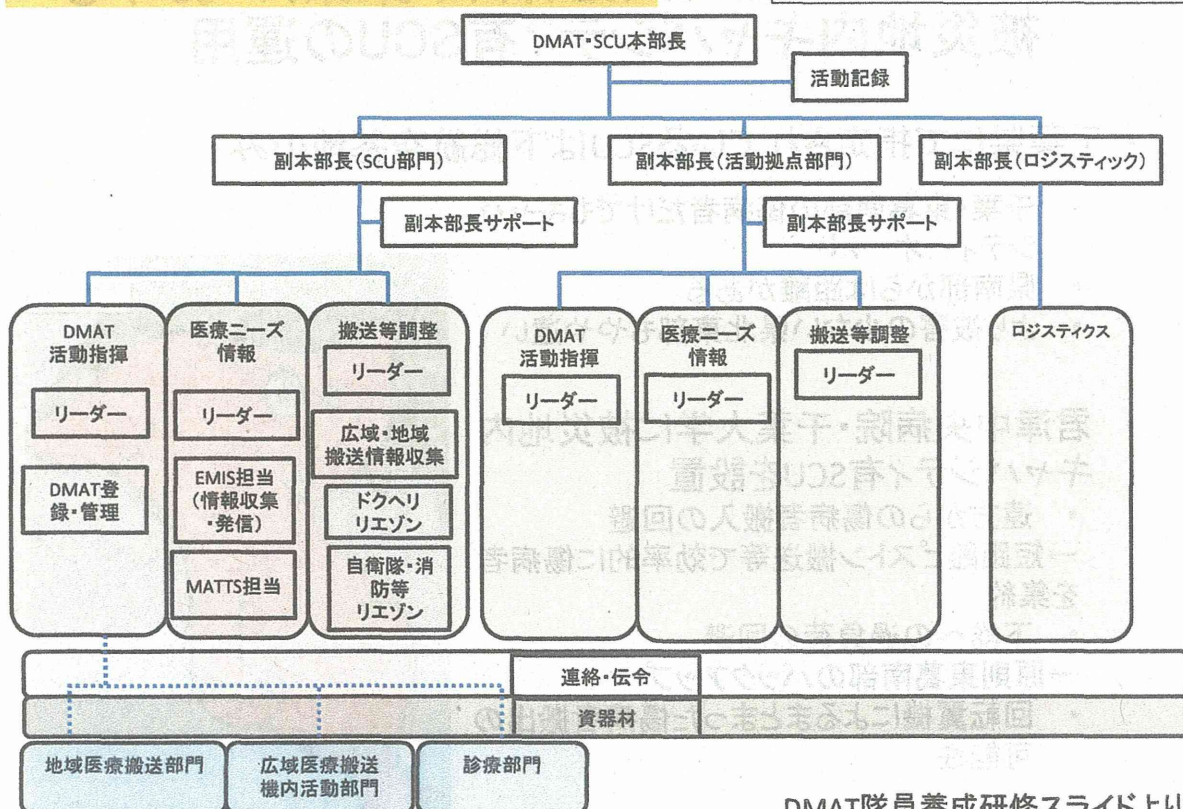


課題1:活動拠点・SCUの本部機能集約と役割分担

- 昨年度の訓練(宮崎大学)では、活動拠点本部とSCU本部が別々の場所に設置されたため、情報の統合がなされず、役割分担も不明確であった
- 今年度の訓練では、合同本部として設置の上、
 - 君津中央病院:(ほぼ)従来型本部体制
※本部・診療部門間に距離があったため、MATTS入力等はSCU診療部門にて実施
 - 千葉大学:新型本部体制
※本部・診療部門を同じ場所に設置
にて検証を行った

DMAT・SCU本部 全体組織図

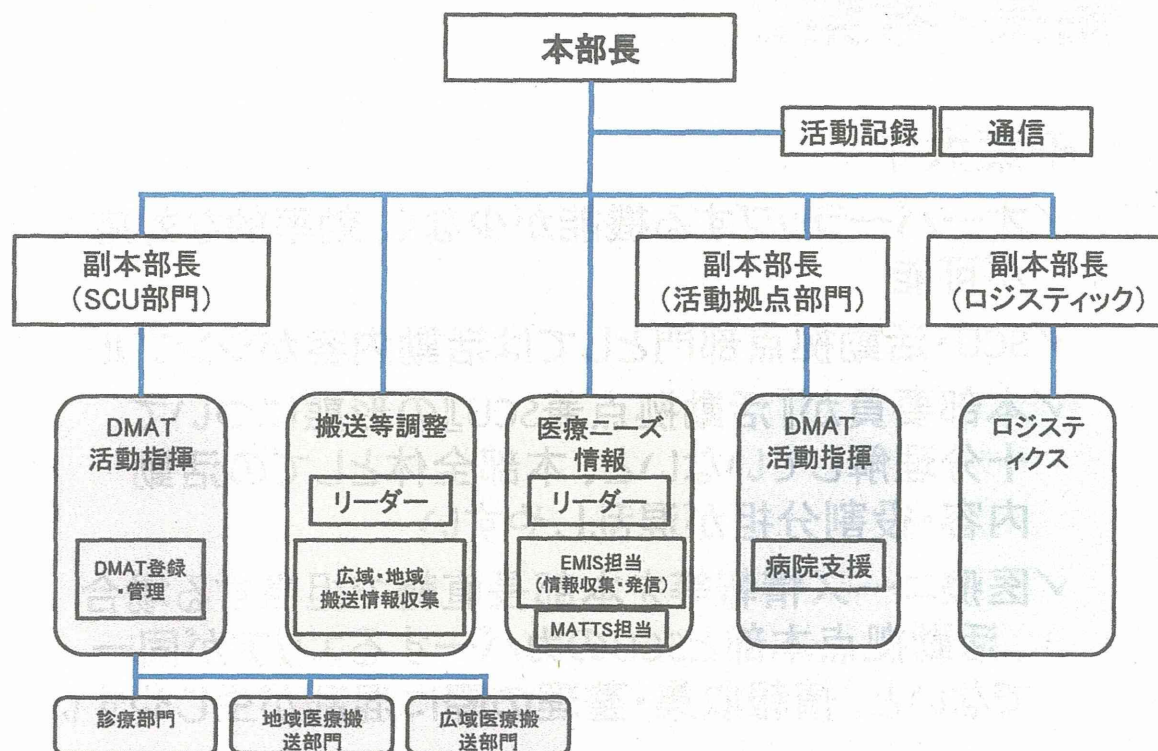
君津中央病院での体制



DMAT隊員養成研修スライドより

本部組織図

千葉大学での体制



愛媛県立新居浜病院 明比先生スライドより

結果・考察1

・ 君津中央病院

- ✓ SCU部門と活動拠点部門の機能が別立てになっているため、各部門での活動内容は解りやすい
- ✓ 各部門を本部長が統括するため、指揮系統としても整理されている
- ✓ 各部門でオーバーラップする機能があり、似た様な活動を行っている可能性がある

結果・考察2

- 千葉大学

- ✓オーバーラップする機能が少なく、効率的な対応が可能
- ✓SCU・活動拠点部門としては活動内容がシンプル
- ✓本部要員が『活動拠点兼SCU』の形態について十分理解していないと、本部全体としての活動内容・役割分担が混乱しやすい
- ✓医療ニーズ情報等を本部長直轄で担当する場合、活動拠点本部とSCUのカバーするエリアが同一でないと、情報収集・整理の際に混乱が生じやすい

課題2: SCU診療部門と病院での傷病者受入体制

- 前提として、SCU設置依頼以前に、病院として多数傷病者受入体制が出来ているはず
→後からSCUが出来る事になる
- 昨年度の訓練(宮崎大学)では、病院の救急外来(=赤エリア)を、SCU設置依頼後にSCU診療部門に転換する形で傷病者受入体制を作った
- 今年度の訓練では、病院の空きスペースなどにSCUを設置し、最初から病院機能とは独立させる形で受入体制を作り、運用形態の違いを検証した