

平成30年度

**大規模災害時における既存船舶を活用した
医療活動に係る実証訓練及び調査業務**

報 告 書

平成31年3月27日

独立行政法人国立病院機構災害医療センター

目次

1 業務概要	
1.1 業務背景	1
1.2 業務目的	1
1.3 業務内容	1
2 既存船舶を活用した医療活動の可能性の整理	
2.1 検討WG	3
3 大規模地震時医療活動訓練の運営支援	
3.1 訓練	13
3.2 訓練参加者に対する事前教養資料	15
3.3 訓練結果の概要	16
3.4 訓練の所見	18
3.5 検証項目及び検証結果	19
4 急性期において陸上医療施設を補完するための施策	
4.1 船舶医療活動要領骨子イメージ	29
(参考) 大規模災害時の急性期における政府艦船を活用した医療活動例	
1.1 被害想定	34
1.2 発災から政府艦船の派遣要請までの活動	35
1.3 政府艦船の派遣要請から乗艦までの活動	35
1.4 洋上SCUにおける活動	35
1.5 退艦時の活動	37

1 業務概要

1.1 業務背景

南海トラフ地震や首都直下地震など大規模災害時には、膨大な数の負傷者の発生等により医療ニーズが増大し、被災地内の医療需給が大きく崩れる状況が想定される。このため、防災基本計画、大規模地震・津波災害応急対策対処方針、具体的な応急活動に関する計画等において、災害派遣医療チーム（DMAT）をはじめとする医療チームによる被災地への応援、被災地内での対応困難な重症患者の被災地外への搬送・治療体制を速やかに構築することとしている。こうした観点から、陸上の医療施設を補完する方策の一つとして、これまで災害時多目的船（病院船）に関する調査・検討のほか、民間船舶や自衛隊艦船などの既存船舶を活用した医療活動の実証訓練、さらには医療モジュールを活用した陸上の航空搬送拠点臨時医療施設（以下「SCU」という。）の機能強化の実証訓練を関係省庁及び医療機関等と連携して実施してきた。

1.2 業務目的

これまでの調査や訓練で明らかとなった課題を踏まえた医療活動訓練を実施し、災害医療における実効性の高い船舶の活用シーンを明らかにするとともに、既存船舶を活用した医療活動の可能性について調査することを目的とする。

1.3 業務内容

1.3.1 既存船舶を活用した医療活動の可能性に係る調査

（1）調査項目

- 1) 艦船内へ設置するSCU（以下「洋上SCU」という。）を効率的に運用するための艦内指揮系統、DMAT内指揮系統の調査
- 2) 船舶への搭載に適した医療モジュールのパッケージ方法についての調査
- 3) 災害拠点病院等との通信に適した衛星電話等の機材選定、配置の調査
- 4) 患者搬送に用いる航空機等と連携した効率的な患者搬送及び安定化処置、搬出方法の調査

（2）訓練概要

【当初】

南海トラフ地震を想定し、四国・九州ブロックにおいて実施する「大規模地震時医療活動訓練」と連携した既存船舶を活用した医療活動に係る実証訓練を実施する。

日程：平成30年8月4日（土）

- 1日目：前日 医療モジュール等の訓練に必要な資器材の積み込み及び設営
- 2日目：当日 訓練実施、調査項目の検証、振り返りミーティング、撤収

3日目：予備日

訓練実施地：宮崎県の港湾（宮崎港）

使用船舶：海上自衛隊輸送艦「しもきた」

【変更】

平成30年7月豪雨に係る被災地支援のため実証訓練を延期することとし、関係機関と再調整の結果、平成30年度日米共同統合防災訓練（30T R E X）の場を活用させていただき、実証訓練をすることとなった。

日程：平成30年10月13日（土）・14日（日）

訓練実施地：和歌山県沖

1日目：陸上自衛隊八尾駐屯地（大阪府八尾市）に参集後、大型ヘリコプターで洋上停泊中の海上自衛隊護衛艦「ひゅうが」に乗艦し洋上SCUを開設

2日目：訓練実施・調査項目の検証・振り返りミーティング終了後、大型ヘリコプターで陸上自衛隊八尾駐屯地に移動

使用船舶：海上自衛隊護衛艦「ひゅうが」

1.3.2 既存船舶を活用した医療活動の可能性の整理

調査方法の検討や既存船舶を活用した医療活動の可能性の整理などを行うため「大規模災害時における船舶を活用した医療活動検討ワーキンググループ」（以下「検討WG」という。）を運営し、会議資料の作成、会議運営支援、結果のとりまとめを行う。

検討WGにおいては、訓練における調査結果の整理を行い、今後の政府における施策展開を見据えた、災害時における船舶の活用方策を整理する。また、検討WGにおける検討結果を踏まえ、大規模災害時における陸上の医療施設を補完する具体的な方策を検討し、今後の災害医療活動訓練において検証すべき項目や次年度以降の訓練実施計画案を提示する。

1.3.3 大規模地震時医療活動訓練の運営支援

- ・訓練シナリオ案の作成
- ・訓練参加者に対する事前教養資料の作成
- ・訓練に係る準備・設営・実施補助・撤収等
- ・訓練所見の収集・整理

1.3.4 報告書の作成

（1）報告書の製本印刷物 10部

- ① 仕様：A4判（カラーを含む。）200ページ程度 くるみ製本仕上げ
- ② 用紙規格 上質紙

（2）報告書の電子データ 2部

- ① 仕様：DVD-R 等
- ② ファイル形式

2 既存船舶を活用した医療活動の可能性の整理

2.1 検討WG

2.1.1 検討WGの目的

有識者及び行政関係者により、訓練における調査結果の整理を行い、今後の政府における施策展開を見据えた、災害時における船舶の活用方策を整理する。

2.1.2 検討WGのメンバー（五十音順）

【有識者】

- ・藤沢市民病院：阿南 英明
- ・芝浦工業大学システム理工学部：市川 学
- ・東京医科歯科大学：大友 康裕
- ・兵庫県災害医療センター：川瀬 鉄典
- ・防衛医科大学校：清住 哲郎
- ・航空自衛隊航空支援集団：栗田 成雄
- ・自衛隊中央病院：竹島 茂人
- ・大阪医科大学附属病院：富岡 正雄
- ・米盛病院：富岡 譲二
- ・大阪赤十字病院：中出 雅治
- ・兵庫県災害医療センター：中山 伸一
- ・鳥取大学医学部附属病院：本間 正人
- ・日本大学病院：三木 隆弘
- ・徳島県立三好病院：三村 誠二
- ・海上幕僚監部：吉井 秀彦
- ・国立病院機構大阪医療センター：若井 聡智
- ・横浜労災病院：中森 知毅（訓練参加者（アドバイザー））
- ・平成立石病院：大桃 丈知（訓練参加者（アドバイザー））

【行政関係者】

- ・厚生労働省医政局地域医療計画課救急・周産期医療等対策室
災害医療支援専門官 伊藤 香葉

【事務局】

- ・（独法）国立病院機構災害医療センター
（厚生労働省DMAT事務局）：事務局長 小井土 雄一
事務局次長 近藤 久禎
局員 小森 健史

2.1.3 検討WG開催概要

（1）第1回検討WG

① 日時等

日 時：平成 30 年 6 月 20 日（水）15：30～17：00

場 所：中央合同庁舎 4 号館 4 階 共用第 2 特別会議室

出席者：（五十音順）

【有識者】

- ・ 芝浦工業大学システム理工学部：市川 学
- ・ 防衛医科大学校：清住 哲郎
- ・ 自衛隊中央病院：竹島 茂人
- ・ 日本大学病院：三木 隆弘
- ・ 海上幕僚監部：吉井 秀彦
- ・ 横浜労災病院：中森 知毅（訓練参加者（アドバイザー））

【事務局】

- ・（独法）国立病院機構災害医療センター
（厚生労働省 DMA T 事務局）：事務局次長 近藤 久禎
局員 小森 健史

② 議題

- ・ 平成 30 年度大規模地震時医療活動訓練での実証内容、検討項目について

③ 議事要旨

- ・ S C U 指揮所の通信機能を活用し、離れた場所にいるプレイヤー同士でどれだけ患者の管理ができるのか。
- ・ 診療部門はあるが、検査部門がない。これまでの訓練から、艦船の医務室にある資器材は容易に移動することができないので活用は現実的ではない。
- ・ DMA T 標準資器材以外に、何が積載されているのかをプレイヤーにあらかじめ明示すべき。リスト化することでモジュール化につながる。
- ・ 訓練を通して資器材の種類、量を具体的に算出するべき。
- ・ 艦船上でどの程度の医療が提供できるのかを明確にする必要がある。患者の受け入れ条件等にもつながる。
- ・ エアーテントでは、指揮所やトリアージエリアは入れず、処置や経過観察を実施すべき。赤（重傷者）処置は医務室が適しているのではないか。
- ・ 最終的にモジュール化した資器材はどこかに置いておくのか。誰が管理するのか。また、それをどのように艦船に積み込むのかを決めておかなければならない。投入基点を決めておいて、DMA T 隊員と資器材を集結するのが現実的ではないか。
- ・ 隊員が現場で実際に積載した資器材が使えるのか否かといった意味でも、資器材の標準化は必要である。
- ・ これまでの訓練の流れから、有用性という意味で言えば、南海トラフ地震の際の和歌山沖、首都直下地震の際の羽田空港沖の 2 パターンに絞り込める。

- ・艦船内の連絡系統について、艦船によっても大きく違うので、しっかりと確認すべき。
- ・暑熱環境の対策は、陸自居住区を使用するのであれば、搬送動線と合わせて考えていくべき。

(2) 第2回検討WG

① 日時等

日 時：平成30年9月5日（水）15：00～17：00

場 所：中央合同庁舎8号館4階 407-2 会議室

出席者：（五十音順）

【有識者】

- ・芝浦工業大学システム理工学部：市川 学
- ・東京医科歯科大学：大友 康裕
- ・兵庫県災害医療センター：川瀬 鉄典
- ・大阪赤十字病院：中出 雅治
- ・鳥取大学医学部付属病院：本間 正人
- ・日本大学病院：三木 隆弘
- ・徳島県立三好病院：三村 誠二
- ・海上幕僚監部：吉井 秀彦
- ・平成立石病院：大桃 丈知（訓練参加者（アドバイザー））

【事務局】

- ・（独法）国立病院機構災害医療センター
（厚生労働省DMAT事務局）：事務局長 小井土 雄一
事務局長 近藤 久禎
局員 小森 健史

② 議題

- ・平成30年度日米共同統合防災訓練での実証内容、検討項目について

③ 議事要旨

- ・どの船を使用してもいいように計画していくのか、使用する船を特定して計画するのか。方向性を決めていかなければならない。
- ・特定の船を使用することは不可能なので、汎用性のある計画にしなければならない。
- ・最近のJXR（自衛隊統合防災演習）の傾向からすると、おそらく「いずも」型か「おおすみ」型のどちらかは必ず災害対応に出されることになる。
- ・船がどこにいるか、どこに資器材を保管しているかによって積み込み方が変わってくる。運用計画はかなり複雑にならざるを得ない。
- ・航行途中でのDMAT等のピックアップといった想定ではなく、近隣にいる

艦船がまず現場に向かい、そこにDMATや資器材が搭乗（搭載）といった流れだと認識している。

- ・昨年度の実証訓練は現実性があったように感じる。まず呉港に寄り、DMATや呉基地に保管してある様々な資器材を積載し、被災地に向かう方が現実的ではないか。
- ・東日本大震災において、上記の運用により初動が遅れた。船は速度が遅く、その他の障害もある。初動で考えると洋上の艦船にDMAT等が搭乗等する運用が現実的である。
- ・今回の台風の高潮被害を見ていると、神戸港が使用できるかどうか微妙な印象を受けた。津波被害のほとんどない呉周辺に保管しておくことは悪い話ではない。
- ・指揮系統の検討事項は、今回の訓練で固めて、運用計画もしくは活動要領に落とし込むということによいか。
- ・どれかの艦船をモデルタイプ（ケース）として考えれば、汎用性の高い運用計画等ができるのではないか。
- ・共通項を見つけて、汎用性の高いものを作っていくのは現実的である。
- ・自衛隊呉病院に臨床工学技士を採用し、「おおすみ」型などの輸送艦すべての器材の整備を担当してもらえるように今年度から整備した。
- ・今回の想定では、病院避難や中等症の受け入れであるが、オペ室はどの程度活用する前提で資器材を準備するのか。
- ・オペを目的として艦船に運び込むことはあまり想定されない。中等症や軽傷を対象とし、沿岸部でどうしても対応できない重篤な患者を受け入れるといった形になると考えられる。
- ・尾鷲沖にて輸送艦「しもきた」で訓練を実施した時に、重症の方は陸上で安定化処置をして、そのまま入院させられる病院に搬送したほうが良いという意見があった。
- ・船を患者の搬送方法として使用しないのであれば、ボトルネックは「出す」のも「入れる」のも移送方法である。
- ・艦船の共通項は、手術室1室、病床8床ということ。これをベースにマニュアルを作っていきたいと考えている。
- ・検証・評価の医療モジュール（品目、規格、性能、数量）は、以前よりこの部分は問題視していて、訓練の中でDMATが携行した資器材がどのぐらい使われたかといった検討がなされていない。医療モジュールを構築する上で重要となるので、考えなければならない。カルテに、その患者に何を使ったのか紐づけ、集積して把握すべき。
- ・どういった患者にどういった資器材の使い方をするかによって変わるので、計

画ができないと分かりえない。

- ・トリアージをして、黄色は何がどのくらい消費されているといったことを細分化し、モノがどのくらい出たのかということ把握すべき。
- ・誰が必要な資器材を中枢で管理するのもシステムを作り上げるのと併せて考えていくべき。
- ・モジュールとして持っていくのも大事であるが、足りなくなったものをどのようにして補充するかも大事である。ロジ支援をするバックアップ病院を1つ指定しておくなど、そこに頼めば物資が届くといったようなラインを想定しておく必要がある。
- ・指揮系統でいうと、ロジ支援を組織図に明記していかなければならないので、しっかりと検討すべき。
- ・10人1モジュールであればこのセットといったモジュールを作り、艦船の大きさにより、いくつ投入するか考えていくといいのではないかと。また、管理者についても今後検討すべき。
- ・南海トラフ地震と首都直下地震だけを対象とすれば、船舶の活用は和歌山県有田沖と東京都羽田空港沖の2箇所のみ。それ以外の地区は、海に向かって搬送するよりも陸に搬送した方がいい。
- ・和歌山県は、100キロ圏内まで津波で沈む可能性が高いので、有田沖あたりが現実的である。それより南の田辺、新宮、串本の災害拠点病院は生き残るので、病院で対応したほうがいい。
- ・臨時医療施設として、72時間オーバーナイトで出し入れするのか、DMATの医療従事者のシフト体制も考える必要がある。
- ・船内に滞留できる人数が比率で決まると思う。赤色と黄色が何対何かなど決まると、有事の際も現場の状況見てパッケージも決まる。そういった検証もできるといい。
- ・停泊型、夜の移動を想定したもの、途中で運用を切り替えるものなど、災害によって検証していければいい。
- ・ドクターヘリに乗る人も酔うと聞く。隊員の適性も考えないといけない。

(3) 第3回検討WG

① 日時等

日時：平成30年12月7日（金）16：00～19：00

場所：中央合同庁舎4号館1階 全省庁共用123会議室

出席者：(五十音順)

【有識者】

- ・芝浦工業大学システム理工学部：市川 学
- ・東京医科歯科大学：大友 康裕

- ・防衛医科大学校：清住 哲郎
- ・航空自衛隊航空支援集団：栗田 成雄
- ・自衛隊中央病院：竹島 茂人
- ・米盛病院：富岡 譲二
- ・大阪赤十字病院：中出 雅治
- ・鳥取大学医学部附属病院：本間 正人
- ・日本大学病院：三木 隆弘
- ・徳島県立三好病院：三村 誠二
- ・海上幕僚監部：吉井 秀彦
- ・平成立石病院：大桃 丈知（訓練参加者（アドバイザー））

【行政関係者】

- ・厚生労働省医政局地域医療計画課救急・周産期医療等対策室
災害医療支援専門官 伊藤 香葉

【訓練参加者】

- ・福岡大学：江川 孝
- ・神戸市立医療センター中央市民病院：尾川 華子
- ・災害医療センター：江津 繁
- ・国立病院機構大阪医療センター：柴田 智子
- ・山口赤十字病院：山口 利一郎

【オブザーバー】

- ・防衛省統合幕僚監部運用部運用第3課訓練班：防災係 小槻 雄太
- ・同：防災係 今村 康嗣
- ・防衛省海上自衛隊自衛艦隊司令部：艦艇運用幕僚 三好 孝範
- ・同：衛生運用幕僚 横尾 恭輔

【事務局】

- ・（独法）国立病院機構災害医療センター
（厚生労働省DMAT事務局）：事務局次長 近藤 久禎
局員 小森 健史

② 議題

- ・実証訓練の結果報告及び所見
- ・成果報告書及び船舶医療活動要領の作成に向けて

③ 議事要旨

- ・自衛隊の艦船は出すことのできない情報も多く、ヘリの発着艦については訓練を重ねていただくしかない。
- ・実際の検証訓練より前に図上訓練を行って、ある程度の共通認識を持つべきである。

- ・洋上SCUにおいて重症患者を受け入れるのは非常に難しい。有用性のあるパターンとしては、南海トラフ地震における和歌山沖への病院からの避難というものを押さえておけばよいと考える。
- ・航空運用に関しては、ドクターヘリの本部を洋上SCUに置くことが望ましいかどうか検討が必要である。
- ・現行制度上は、災害時は災害救助法の枠組みでの医療提供しかできないので、都道府県の関与が必要である。
- ・洋上SCUをどのように使うのかをまずもって決めるべきである。
- ・発災後3日間の活動を想定しているということであるが、夜間の航空機の運航はパイロットの技量による。ただし、病院からの避難を前提にすれば、夜間の避難は現実的ではない。
- ・病院からの避難ということであれば、トリアージやオペが不要になるかもしれないが、200床といった規模の病床が必要になる。
- ・艦船を医療に特化させるのは運用上難しい。だからこそ、艦船の持つ機能が最大限発揮される状況というのを考えていけば、活用することができるのではないかと。ただし限定的になりすぎるのではなく、ある程度柔軟に考えるべきである。
- ・LCAC（揚陸艇）は、現実的に患者の搬送手段としては使えない。
- ・今ある資器材、人的資源を活用して、船舶で医療を提供するのにどんなケースが適しているのかを考えていきたい。そこから船舶医療活動要領を導き出していくようなプロセスになる。
- ・DMATの活動は、被災都道府県の求めに基づくものなので、被災都道府県の指揮下での活動になる。
- ・洋上SCUに関して、災害救助法を根拠に都道府県知事が災害救助を実施するという枠組みから切り離し、国が設置責任を負うのは非常にレアケースになってしまうため、現実的ではない。
- ・誰がどの船を活用しても一定程度の活動を展開するためには、マニュアル等の作成はするべきである。
- ・艦船に関しては、母港の所管する自治体の医療施設という扱いになる。
- ・あえて船舶に医療搬送するメリットの一つとして、重要インフラがすべて問題なく使用できるというところにある。
- ・患者を収容した船舶が移動すべきかそうでないかは、その時のニーズに応じて判断をすればよいと考える。
- ・洋上にSCUを設置しなければならない条件、場面をもっと具体的に考えておくべき。
- ・傷病程度が青（軽傷）や黄色（中等症）であっても、決して楽な患者ではな

い。必ずしも数百規模の病床が確保できなくても、30床程度であっても洋上SCUを設置する価値がある。

- ・艦船を複数運用することも考慮される。
- ・洋上SCUの設置と同時に海上自衛隊本来の機能を果たすことはできるが、その場合使用できる区画にある程度の制限が及ぶ可能性がある。
- ・艦船の活用を考えたときに、季節による運用の制限はあるはずである。酷暑期や厳冬期の運用は厳しいと考える。
- ・活動要領の作成に向けては、案を作成し、それを図上訓練や実働訓練で検証し、その結果をさらに反映させていくというプロセスで進めていきたい。
- ・マニュアルの検証という意味では規模が大きいため、図上訓練のほうが検証しやすい項目もあるので、しっかりと精査して訓練に臨むべきである。

(4) 第4回検討WG

① 日時等

日 時：平成31年2月19日

場 所：中央合同庁舎8号館4階 407-2会議室

出席者：(五十音順)

【有識者】

- ・航空自衛隊航空支援集団：宮脇 博基
- ・自衛隊中央病院：竹島 茂人
- ・大阪赤十字病院：中出 雅治
- ・徳島県立三好病院：三村 誠二
- ・海上自衛隊自衛艦隊司令部：吉井 秀彦
- ・平成立石病院：大桃 丈知 (訓練参加者 (アドバイザー))

【行政関係者】

- ・厚生労働省医政局地域医療計画課救急・周産期医療等対策室
災害医療対策専門官 北久保 智也

【オブザーバー】

- ・防衛省統合幕僚監部運用部運用第3課訓練班：小槻 雄太
- ・同 運用第2課災害派遣班：羽田野 由香
- ・防衛省海上自衛隊自衛艦隊司令部：三矢 憲二

【事務局】

- ・(独法) 国立病院機構災害医療センター
(厚生労働省DMAT事務局)：事務局次長 近藤 久禎
局員 小森 健史

② 議題

- ・成果報告書（案）について

③ 議事要旨

- ・艦船を活用した洋上SCUは、「陸上のSCUの補完」と位置付けられ、自衛隊駐屯地（又は基地）内に陸上のSCUを設置する（自衛隊から場所の提供を受け、都道府県知事がSCUを設置する）場合と同様の考え方である。
- ・大規模災害時は、自衛隊の行動がJTF（統合作戦）により指揮が一元化されると予想され、被災都道府県が管内に所在する自衛隊駐屯地（又は基地等）に艦船派遣を要請すれば、指揮系統を通じた艦船の派遣は可能であると思われる。
- ・活動要領骨子（イメージ）では、被災都道府県の負担軽減と窓口の一本化等を狙いとし、被災都道府県が国（緊急災害対策本部）に対して艦船派遣を要請するものとしている。
- ・艦船の派遣要請及び洋上SCUの設置は、被災地都道府県で行い、乗艦するDMATは、ある程度離れた非被災地都道府県DMATが望ましいのではないか。被災都道府県所在のDMATは、既に現地で活動している可能性が極めて高く、また、車両で参集した隣県等DMATについては、車両を放置させて乗艦させるのは非効率的である。
- ・洋上SCUの設置は、設置対象となる被災都道府県が一つとは限定できないため、非被災都道府県DMATが乗艦して支援体制を整えることが現実的ではないか。
- ・洋上SCUに対する過度の期待や、各種計画等への記載内容と実態の乖離を防止するため、活動要領骨子に洋上SCUの役割や能力（収容対象患者、収容可能数等）を具体的に記載した方がいいのではないか。
- ・艦内の環境やDMATが持ち込む医療資器材等で実施可能な処置は極めて限定的と思われ、重症患者に対する安定化処置は数名くらいしかできない。中等症以下の安定した患者が避難する場所というかたちで考えた方がいい。
- ・一部の艦船を除き、収容する人数にも制限があるのではないか。50人～100人程度が適正ではないかと思われる。
- ・収容人数が増加するほど、食事や水、排泄、医療資器材等が不足し、それらを艦外から搬入してこななければならない。そのためには、航空機を常駐しておくことが望ましい。
- ・病院から避難した中等症患者に対する処置は、酸素投与と輸液等の継続が主体と思われ、これらに対する医療資器材（量・種類）を準備することが望ましい。
- ・DMATの人員の交代については、検証訓練の時間が4時間程度に限定されていたため検証されていない。図上訓練によるオペレーションも今まで一度

も実施経験がなく、今後防衛省も参加し実施していきたい。

- ・数日間にわたる活動を考慮し、艦内におけるDMATの人員のローテーション計画や上位組織によるの人員増援等の計画も必要である。
- ・救急患者の受け入れが困難であれば、避難所として活用した方がいいのではないか。
- ・避難所として活用するのであれば、民間船舶等の方が適しており、DMATを乗艦させることも不要である。DMATの活動としては、急性期に大型艦船を活用し、SCUのような機能を発揮することが望ましいと考える。
- ・中等症患者が対象であれば、DMATでなくてもJMAT等でもよいのではないか。
- ・海上漂流者を収容した場合は、一定の救急処置が必要であることから、通常の診療で救急処置の経験が少ないJMAT等では困難と思われる。
- ・DMATは救急処置能力だけでなく、急性期から行動できるとともに、支援体制の構築や他機関との連携調整能力にも力を発揮する。
- ・患者にとって、どこにいたことがより安全なのか、ライフラインが途絶えた沿岸の病院よりは、艦船でケアを継続するほうが安全である。
- ・洋上SCUの医療モジュールについて、陸上のSCUで保管（管理）可能な資器材と困難な資器材がある。ベッドや机等、専門の知識や特段の管理方法を要しない資器材は、一般的な倉庫等でも可能である。ただし、有効期限や保管要領が関連法規で定められている医薬品や、充電状態を維持しなければならない機器等は、一般的な倉庫等での管理は困難であり、近傍の病院での保管や部外業者等への委託が妥当である。
- ・洋上SCUの医療モジュールには、食事や水（患者用・隊員用）等の生活用品は含まれていない。実証訓練では、艦内宿泊は1泊のみで、医療訓練そのものは約4時間であるため検証が困難であった。図上訓練等を通じて検証することが望ましい。
- ・洋上SCUの医療モジュールに含まれている可搬式レントゲン装置については、病院を経由せず直接搬入せざるを得なかった海上漂流者等の診断に必要な。例えば、気管内挿管は格納庫等でも実施可能であるが、確実な挿管を確認するためのレントゲン撮影は、既存の艦船医療区画のレントゲン装置を使用せざるを得ない。その医療区画に行く狭隘なエレベーターや廊下を搬送する時間、リスクを考えると、可搬式レントゲン装置を洋上SCUの医療モジュールに含むことが望ましい。
- ・艦船に搭載されている衛生資材などは国家予算で調達しているため、使用用途が限定され、全てが使用可能というわけではない。毛布などについても「災害支援物資」として搭載したものは自由に配布できるが、艦内の毛布は

乗員用であるため自由な配布は困難である。

- ・使用した後の医療廃棄物等の処理についても取り決めをしていただきたい。
- ・艦船に搭載している資器材の使用に係る経費や医療廃棄物等の経費については、自衛隊による災害派遣活動の延長線で整理する方が合理的ではないか。

3 大規模地震時医療活動訓練の運営支援

3.1 訓練

3.1.1 訓練概要

(1) 実施日等

実施日：平成30年10月13日（土）・14日（日）

場 所：和歌山県沖（紀伊水道）

船 舶：海上自衛隊護衛艦「ひゅうが」

(2) 想定地震

南海トラフ地震

(3) 編成

1) 訓練参加者

コントローラー：20名

プレイヤー：11名

2) 関係機関

海上自衛隊横須賀病院移動衛生班、陸上自衛隊中部方面衛生隊等

(4) 使用資器材

艦船内においてSCUの運営に必要な資器材（以下「洋上SCU用医療モジュール」という。）

3.1.2 訓練シナリオ

被災地内の孤立した医療機関等から中等症以下の患者及び海上漂流者をヘリコプター等により一時的に艦船に収容し、安定化処置後、ヘリコプターにより被災地外のSCU等に搬出する。

3.1.3 訓練要領

(1) 艦船への乗艦

- 1) 訓練参加者は、陸上自衛隊八尾駐屯地（大阪府八尾市）に参集し、大型ヘリコプターに資器材を搭載するとともに搭乗
- 2) 同駐屯地から2派に区分し、洋上に停泊中の艦船へ移動し乗艦

(2) 洋上SCUの開設

- 1) 乗艦後、艦船担当者からの安全教育
- 2) 陸上自衛隊中部方面衛生隊、ひゅうが衛生員、海上自衛隊横須賀病院移動衛生班等と協同し資器材を艦内に配置

(3) 洋上SCUの運用

- 1) 艦内合同調整所における活動指示
- 2) 被災地内からのヘリコプターによる患者搬入
- 3) 艦内に設置した救護所及び艦内既存医療施設での安定化治療と一時収容
- 4) 艦船からヘリコプターによる被災地外SCU等への患者搬出

(4) 艦船からの退艦

- 1) 訓練参加者は、大型ヘリコプターに資器材を搭載するとともに搭乗
- 2) 2派に区分し、艦船から陸上自衛隊八尾駐屯地に移動

(5) 訓練に参加するチーム数・主要医療従事者数

- 1) コントローラー：20人（有識者及び委託業者等を含む。）
- 2) プレイヤー：11名（医師3人、看護師4人、業務調整員4人）

(6) 洋上SCU医療モジュール

1) 特性

- ① 大型ヘリコプターに搭載し艦船へ搬送
- ② DMAT標準資器材、艦船内資器材と併せて運用
- ③ 陸上のSCU標準資器材を準拠に、②で不足する資器材を追加

2) 構成等

① 指揮所モジュール（主要資器材）

船舶用衛星電話、IP電話、トランシーバー、パソコン、プリンター、プロジェクター等

② 診療モジュール（主要資器材）

DMAT標準資器材、救急カート、包帯交換カート、酸素濃縮装置等

③ 収容モジュール（主要資器材）

ベッド、毛布、点滴台等

④ 検査モジュール（主要資器材）

可搬式レントゲン撮影装置

⑤ 搬送モジュール（主要資器材）

リッターキャリア、車椅子、ターポリン担架等

3) 洋上SCU医療モジュールのパッキング方法

① 艦船用救急カート及び包帯交換カート

通常の病院で使用されている救急カートや包帯交換カートは、ヘリコプターの搬送や艦内での運搬等が困難なため、既製品の可搬式大型工具箱に各種医療資器材を収納し携行性を向上

② 患者監視モニター、人工呼吸器、輸液ポンプ、吸引器等

DMAT標準資器材を収納するバッグに機能別に収納しコンパクト化

③ 医療用消耗品

同一サイズのコンテナに収納するとともに、台車に載せ移動性向上

4) 船舶用衛星電話、可搬式レントゲン装置

専用収納箱によりコンパクト化

5) その他

訓練に先立ち、陸上自衛隊朝霞駐屯地に装備されている「訓練用大型ヘリコプター」に訓練用資器材を搭載し容積を確認

3.2 訓練参加者に対する事前教養資料

(1) 実証訓練要領

1) 全般

- ① 訓練計画策定の基本的な考え方
- ② 南海トラフ地震における艦船活用の根拠等
- ③ 過年度訓練・調査結果の分析
- ④ 訓練参加上の留意事項
- ⑤ 期待される訓練効果と今後の方向性

2) 訓練計画(案)

- ① 目的及び主要検証項目
- ② 訓練日程及び場所
- ③ 訓練参加者
- ④ 訓練想定(救出・救助)
- ⑤ 洋上SCU業務運営(概要)

(2) 機器取扱要領

- 1) 医療モジュール(全般)
- 2) 同(大型ヘリコプターへの搭載)
- 3) 同(エアーテント内の配備予定資器材)
- 4) 同(可搬式レントゲン撮影装置)
- 5) 同(艦船用医療カート)
- 6) 同(透析器材)
- 7) 同(搬送資器材)

(3) 情報伝達要領

- 1) 船舶用衛星電話(概要)
- 2) 同(艦内FAXとの併用)

(4) 各班業務要領(洋上SCU運用計画)

1) 状況

- ① 平素の想定等
- ② 被害等見積り

2) 指揮・統制

- ① 全般
- ② 時期区分
- ③ 移動
- ④ 艦内指揮系統
- ⑤ チームビルディング

3) 安全管理

- ① 既存艦内安全管理規則等の遵守
- ② 危険見積りと対策
- ③ 事故発生時の対応

4) 情報伝達

- ① 艦内DMAT間の通信
- ② 艦内DMATと艦内乗員との通信
- ③ 艦外関係機関等との通信

5) 評価・報告

- ① 医療業務に関する事項
- ② 艦内DMATに関する事項
- ③ 艦外取得情報の共有

6) 艦内での医療活動

- ① 洋上SCUの開設
- ② 患者搬入及びトリアージ
- ③ 治療（応急処置）
- ④ 一時収容（看護）
- ⑤ 艦内搬送
- ⑥ 資器材の管理

7) 管理事項

- ① 食事
- ② 休憩
- ③ 仮眠
- ④ トイレ
- ⑤ 保全

3.3 訓練結果の概要

3.3.1 陸上自衛隊八尾駐屯地での参集から乗艦までの行動概要

(1) 資器材搭載及び人員搭乗

陸上自衛隊八尾駐屯地に参集後、中部方面航空隊員から飛行場エプロン内にお

ける安全教育を受けるとともに、第1ヘリコプター団員から機内における安全教員を受け、洋上SCUで使用する資器材を搭載した。

(2) 大型輸送ヘリコプターでの移動

第1派にはコントローラーと陸上自衛隊中部方面衛生隊（同隊資器材を含む。）等が搭乗、第2派にはSCU指揮所要員、診療部門要員（DMAT使用資器材を含む。）及び残りのコントローラー（有識者等を含む。）が搭乗し、紀伊水道に停泊中の海上自衛隊護衛艦「ひゅうが」に移動した。

3.3.2 護衛艦「ひゅうが」での洋上SCUの開設・運営

(1) 洋上SCUの開設

1) 指揮運営部門

多目的区画に合同調整所、格納庫にSCU指揮所（海上自衛隊救護指揮所を併設）、艦内医務室に移動衛生班（海上自衛隊横須賀病院移動衛生班等）を配置し、指揮系統を確立した。また船舶用衛星電話を設置し、和歌山県保健医療調整本部に対し洋上SCUの開設を通報した（本訓練においては国直轄運用を想定）。

2) 診療部門

DMAT隊員、陸上自衛隊中部方面衛生隊員等が協同し、格納庫内に臨時医療救護所（トリアージ、重症度別収容エリア）を開設した。併せて、海上自衛隊横須賀病院移動衛生班により、艦内既存医務室の診療態勢を確立した。

3) 艦内搬送部門

海上自衛隊横須賀病院移動衛生班等により、艦内搬送経路の確認と搬送用ストレッチャー等の取扱い教育を実施した。

(2) 洋上SCUの運営

1) 運営会議

業務開始に先立ち合同調整所において運営会議を実施し、当日の業務運営について、認識統一を図った。

2) 患者のトリアージ・応急処置・収容

① トリアージ

8時から12時の間、被災病院からの転院搬送及び海上漂流者の救出等を想定し33名（重症18名、中等症12名、軽症2名、重篤1名）の患者を受け入れ、トリアージを実施した。

② 応急処置

トリアージ後、患者を格納庫内の臨時医療救護所で処置するとともに、救護所の診療能力を超える患者は、艦内エレベーターを活用し艦内既存医務室に搬送した。

③ 収容

処置終了後、大型ヘリコプターによる被災地外への搬送までの間、患者を一時収容した。

3) 患者の搬出

33名の受入患者中から6名の患者を選定し、大型ヘリコプターにより被災地外SCUへ搬送した。

(3) その他

防衛省部隊長等の視察及びマスコミの取材に対しては、コントローラーにより対応した。

3.3.3 艦内運営終了後の移動

洋上SCU運営終了後、資器材の撤収及び艦内での振り返りを実施した。その後、第1派にプレイヤー（DMAT資器材を含む。）及びコントローラー（有識者を含む。）、第2派に残りのコントローラーと陸上自衛隊中部方面衛生隊（資器材を含む。）が搭乗し、陸上自衛隊八尾駐屯地に大型ヘリで移動した。

3.3.4 陸上自衛隊八尾駐屯地での資器材卸下及び振り返り等

資器材をヘリコプターから卸下後、陸上自衛隊八尾駐屯地厚生センターにおいて振り返りを実施し解散した。

3.4 訓練の所見

(1) プレイヤー

- ・災害時の洋上SCUの役割りを理解した。
- ・頻繁な乗艦要領の変更（着岸状態からの乗艦が洋上乗艦に変更）については、現実により得ることであり対応可能である。
- ・あらゆる場面において自衛隊の方々の献身的な支援に感謝する。
- ・可能なら当初の人数（約20人）での訓練を希望する。
- ・洋上SCU用資器材をユニット化して常設SCU（八尾空港等）に配置し、資器材の互換性を検討することを要望する。
- ・今回の貴重な体験を今後の業務や活動に反映したい。

(2) コントローラー

- ・頻回な実施要領及び参加者等の変更にも関わらず、一件の事故もなく整斉と訓練が実施できた。
- ・乗艦人数に制約はあったが、コントローラーが連携して概ね計画通りの状況を付与して、指定された項目を概ね検証できた。
- ・実員の模擬患者不在時に対して、人形で臨機に対応できたが、医療資器材の能力を検証するためには、実員による模擬患者の確保が望ましい。
- ・現場レベル（艦船担当者と乗艦DMAT）で調整できることには限界があり、①洋上SCUの設置及び運用責任、②乗艦するDMAT及び使用資器材の指定、③

艦内での医療行為の責任所在の明示等の重要事項は、国の担当省庁及び都道府県の間で協議して合意形成を図ることが望ましい。

- ・活動マニュアル（仮称）を作成する際は、関係上位計画（首都直下地震及び南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画等）の一部として整合性を図り、関係省庁及び都道府県の各種計画に反映されることが望ましい。

(3) 有識者

- ・ヘリコプターによる乗艦から艦内での活動及び退艦までの一連の訓練により、様々な教訓を得ることができた。
- ・DMATの乗艦（資器材移送を含む。）及び患者の搬送（搬入・搬出）が全てヘリコプターに依存するため、航空機の確保及び運用等を担当する指揮所機能の充実が必要である。
- ・艦内での治療内容や収容規模は、艦内環境のみでなく搬入資器材や乗艦DMAT数により陸上のSCUより制約が多く、受入困難症例や収容上限数を明示して、関係機関に周知することが必要である。
- ・使用資器材は、医療活動を実施するための重要な基盤であり、早急に正式化して平素の訓練から使用要領を習熟することが望ましい。
- ・航空機での移動及び艦内での活動は、陸上のSCUより心身の負担が大きいため、隊員の選定にあたっては適任者の選定が重要である。
- ・年々回数を重ねる毎に実践的な訓練になり、今後は関係機関と協議の上、活動マニュアル（仮称）を作成し、実行の可能性を向上させることが望ましい。

3.5 検証項目及び検証結果

(1) 洋上SCUを効率的に運用するための艦内指揮系統、DMAT内指揮系統

1) 検証内容・方法

① 合同調整所の設置及び運用

多目的区画に合同調整所を設置し、関係本部及び指揮所等との調整を実施。

② SCU指揮所の設置及び運用

格納庫にSCU指揮所を設置し、診療部門等の指揮及び救護指揮所との調整を実施。

2) 検証結果

① 合同調整所の設置及び運用

ア 設置場所

多目的区画は全般統制に適所であることが確認できた。

イ 業務内容

関係本部及び指揮所等との連携には必須機能であることが確認できた。

ウ 編成及び装備

人員4名（内閣府役2名及びSCU指揮所からの増援2名）により、船舶用衛星電話及びパソコン（EMIS運用）を活用し、情報収集及び提供が可能であることを確認できた。

② SCU指揮所の設置及び運用

ア 設置場所

格納庫は診療部門等の統制に適所であることが確認できた。

イ 業務内容

関係指揮所等との連携には必須機能であることが確認できた。

ウ 編成及び装備

指揮所リーダー及び陸自衛生担当者等により、診療部門の指揮及び関係指揮所等との連携が可能であることを確認できた。

3) 課題等

① 合同調整所の設置及び運用

ア 場所

本訓練では多目的区画に設置したが、艦船によっては艦内配置が異なるため、艦船毎の基本的な設置位置を事前調整し、関係規則等に明記することが望ましい。この際、場所の設定においては以下の点に留意する

ア) SCU指揮所との連絡・調整の容易性

イ) 船舶用衛星電話アンテナを設置する飛行甲板等からの、アンテナ線設置の容易性

イ 編成

ア) 国には洋上SCUを設置・運用する根拠や権限がないため、基本的には被災都府県（困難な場合は支援都府県）担当者を「SCU設置責任者」として乗艦させることが望ましい。ただし、困難な場合は乗艦する統括DMATに権限を委任することを考慮する。

イ) 人数は陸上のSCUに比べて業務が複雑多岐にわたるとともに、ヘリコプターへの搭乗人数を考慮し10名程度が望ましい。

ウ 配置

SCU設置責任者を含むSCU指揮所要員（10数名）の、合同調整所及びSCU指揮所への配置を検討することが必要である。この際、合同調整所とSCU指揮所の役割に応じた適任者を配置することが望ましい。

エ 業務内容

ア) 通常のSCUと同様の業務

- ・ 上位組織（被災都府県災害対策本部）への報告等
- ・ 診療部門の指揮

イ) 洋上SCU特有の業務

- ・航空機の運用調整及び搬出先病院との調整（本部との任務区分が必要）
- ・艦内搬送部門の指揮（状況により診療部門に権限を委任）

② SCU指揮所の設置及び運用

ア 業務内容

海上自衛隊衛生部門との業務区分についてマニュアル化が必要

イ 編成

人数はヘリコプターへの搭乗人数を考慮し、診療部門要員は30人以内で、診療部門を指揮する機能は5～6名程度が望ましい。

(2) 船舶への搭載に適した医療モジュールのパッケージ方法

1) 検証内容・方法

① 資器材の種類・量・性能等

指揮所、診療部門及び艦内搬送部門等で必要な資器材を見積り、梱包・搬送及び使用を通じて、種類・量・性能等を検討

② 資器材の梱包及び大型ヘリコプターへの搭載（卸下）

前項の資器材について、大型ヘリコプターへの搭載（卸下）及び搬送を通じて、適切な梱包要領を検討

2) 検証結果

① 資器材の種類・量・性能等

沖合に停泊している艦船に大型ヘリコプターを活用して資器材を搬送することで、移動面から適性資器材（種類・数等）が確認できた。

※下記3) 課題③その他イ)に記載

② 資器材の梱包及びヘリコプターへの搭載（卸下）

プロペラの回転によるダウンウォッシュを考慮した確実な梱包の必要性が確認できた。

3) 課題

① 資器材の種類・量・性能等

ア 陸上自衛隊衛生班及び海上自衛隊衛生班の乗艦の有無に応じた携行資器材の検討

イ 実災害時におけるレンタル資器材（船舶用衛星電話、可搬式レントゲン装置、酸素濃縮装置等）の調達要領を検討

ウ 人員と資器材を混載して搬送したが、機内での安全確保の観点から以下の搭載区分が望ましい（陸上自衛隊・海上自衛隊衛生班不在と仮定）。

- ・1機目：主要資器材（貨物室の約3/5程度）及び指揮所等要員10名
- ・2機目：診療部門要員30名程度、医療機器及び医薬品等の重要資器材

② 資器材の梱包及び大型ヘリコプターへの搭載（卸下）

- ア 単品での梱包が多く、飛行場エプロン及び甲板上での搭載（卸下）が不安全かつ非効率であり、専用台車等の開発が必要である。台車に必要な要件（性能要求）は以下のとおり。
- イ 全体の容積：大型ヘリコプター貨物室の約 3/5 を使用、残りの 2/5 は指揮所要員及び整備員の座席（12 人分）、貨物室中央及び両側を機内整備員が移動できる間隔を確保
- ウ 大きさ：1～2 人で搬送できる程度で、ヘリコプター床面の固定用リングの幅や間隔に整合（高さ・幅・奥行等は今後検討）
- エ 台数：20 台程度
- オ 台車の車輪：床面への圧力を分散させるためタイヤをゴム製とするとともに、更なる圧力分散のため合板等をタイヤと床面の間に設置
- カ 固定：ヘリコプター床面の固定用リングに荷物締めベルトで固定する。ベルトは資器材の特性を考慮した搭乗者側で準備
- キ 台車の剛性：荷締めベルトでの固定に耐えうる剛性を保持
- ク 防水・防塵：空港エプロン及び甲板上での風雨から資器材を防護できる防水（塵）カバーを附属

③ その他（資器材の管理及び調達等）

- ア 原則として、現行の陸上 S C U（被災都府県は被災地外都府県）に装備されている資器材を移送する。ただし、任務遂行上、増加・種類変更又は追加が必要な資器材については計画的な調達が望ましい。
- イ 必要な主要資器材は以下のとおり。なお、大型ヘリコプターでの移送及び艦船での使用を考慮し、「*」は数量増加、「**」は種類変更又は品目追加が必要である。
 - ・指揮所モジュール〔合同調整所、S C U 指揮所等で使用〕
パソコン、プリンター、プロジェクター、机、椅子、ホワイトボード**、船舶用衛星電話**
 - ・診療モジュール〔診療部門で使用〕
患者監視モニター、吸引機、人工呼吸器、A E D、酸素濃縮装置**、診察台**、診療基準に対応する資器材**、診断基準及び診察患者数に対応する各種医薬品**
 - ・検査モジュール〔診療部門で使用〕
可搬式レントゲン装置**、携帯型臨床検査セット**
 - ・収容モジュール〔診療部門で使用〕
折畳式ベッド*、毛布*、点滴台*、電気毛布**、仕切り用衝立**、医療用廃棄物処理セット**、冷風機（又は温風機）**
 - ・搬送モジュール〔艦内搬送部門で使用〕

- 担架、バックボード、リッターキャリア**、車椅子**
- ・その他
- 資器材搬送用台車**（固定用荷締ベルト及び防水カバー付き）

(3) 災害拠点病院等との通信に適した衛星電話等の機材選定、配置

1) 検証内容・方法

① 船舶用衛星電話の設置及び運用

- ア 艦内関係規則に基づく申請及び船舶用衛星電話の設置許可受け
- イ 衛星電話を介したインターネット回線を構築し、上位組織等と情報共有

② I P 電話の設置及び運用

衛星携帯電話を経由して、上位組織等と報収共有

③ 簡易業務無線の運用

簡易業務用無線を使用し、艦内各部所間と情報共有

④ 艦内 P H S 電話の運用

艦内 P H S 電話を借用し、艦内各部所間と情報共有

⑤ 艦内電話の運用

艦内電話を借用し、艦内各部所間と情報共有

2) 検証結果

① 船舶用衛星電話の設置及び運用

搬送先病院の選定のため、衛星電話を通じたインターネット回線の確保が必要な旨を、艦船担当者に伝え設置・使用の承諾を得た。船舶用衛星電話は、パソコン 3 台程度であれば実用可能な速度で接続できた。

② I P 電話（衛星携帯電話経由）の設置及び運用

I P 電話単独使用は問題なく実施できた。

③ 簡易業務無線の運用

格納庫等の開放区画での使用は問題なく実施できた。

④ 艦内 P H S 電話の運用

艦船側から P H S 電話を借用し効果的に活用した。

⑤ 艦内電話の運用

艦内電話を借用し効果的に活用できた。

3) 課題等

① 船舶用衛星電話の設置及び運用

船舶用衛星電話は、D M A T 標準資器材や通常の S C U の資器材に含まれておらず、また、専門業者に委託して資器材を設置したことから、平素からの資器材の調達管理及び通信担当の隊員の育成が望ましい。

② I P 電話（衛星携帯電話経由）の設置及び運用

パソコンでのインターネットと同時利用の場合、通話品質が低下し実用困難であり、同時利用でも品質が低下しない資器材の調達が望ましい。

③ 簡易業務無線の運用

階を跨ぐ場合、隔壁等の影響により電波が不安定であり、使用場所の統制が必要である。

④ 艦内PHS電話の運用

借用可能台数に制限があるため、適任者への配分が必要である。

⑤ 艦内電話の運用

電話設置場所と活動場所が離隔することがあり、海上自衛隊員に引き継ぎを依頼する場面が散見され、通信設備に応じた内部配置の検討が必要である。

(4) 患者搬送に用いる航空機等と連携した効率的な患者搬送及び安定化処置、搬出方法

1) 検証内容・方法

① ヘリコプターによる被災地から艦船への患者搬送（搬入）

被災病院等からの転院患者を、ヘリコプターにより洋上SCUに搬入し艦内搬送部門等と連携

② 艦内での安定化処置

①により付与した模擬患者を、格納庫に開設した臨時救護所及び船内既存医務室で模擬治療を実施

③ ヘリコプターによる被災地外への患者搬送（搬出）

②により治療・収容した模擬患者を、ヘリコプターにより被災地外SCU等へ搬出

2) 検証結果

① ヘリコプターによる被災地から艦船への患者搬送（搬入）

大型ヘリコプターによる患者搬入により、ヘリコプターと艦内搬送部門との連携要領（所要時間・必要搬送員数・必要資器材・エレベーターの運行統制、安全管理等）が確認できた。

② 艦内での安定化処置

格納庫及び艦船既存医務室で実施可能な処置が確認できた。なお、「洋上SCU対応受入困難症例」は以下のとおりで、平素から洋上SCU運営計画に明記するとともに、SCU開設完了時に、被災都府県災害対策本部等を通じて関係機関に周知徹底することが望ましい。

ア 開頭、開胸、開腹等の外科手術が必要な症例

イ 継続的な人工呼吸器及びモニター管理が必要な症例

③ ヘリコプターによる被災地外への患者搬送（搬出）

大型ヘリコプターによる患者搬出により、艦内搬送部門とヘリコプターとの連携要領（所要時間・必要搬送員数・必要資器材・エレベーターの運行統制、

安全管理等)が確認できた。

3) 課題等

① ヘリコプターによる被災地から艦船への患者搬送(搬入)及びヘリコプターによる被災地外への患者搬送(搬出)

ア SCU指揮所要員の編成及び関係本部等との連携

ア) SCU指揮所に航空搬送調整専門のDMAT隊員を配置

イ) 艦船災害対策本部及び被災都府県災害対策本部の航空機運用部門との連携強化

イ 航空機の運用等

ア) 民間航空機運用会社及び都道府県等航空運行要領等の関係における艦船へのヘリコプターの離発着制限の確認

イ) 運行要員(CS等の支援を含む。)の艦船への離発着技能の確認

ウ) 搬出専用ヘリコプターの常時駐機

政府航空機保有機関の中型ヘリコプター及びドクターヘリ等が見積られるが、艦船への離発着技能とともに、搭乗する医療従事者及び搭載する資器材についても検討が必要

エ) 航空機要請業務フローの作成

ウ 患者の特性に応じた搭載可能人員の明示

現在、大型ヘリコプターには重症患者の場合は4人の搭載を基準としているが、継続的なモニター管理を有しない患者であれば、担架固定装置4台に、2段積みで8名、3段積みで12名、4段積みで16名の患者が搭載可能で、いずれの場合も9人の機内DMATの搭乗が可能である。

② 艦内での安定化処置

洋上SCUで安全かつ効果的な安定化処置を実施するためには、「処置内容」のみでなく、対象患者の量と質、処置後の患者管理、処置や患者管理に必要な資器材、患者の移動及びDMAT隊員の健康管理等、以下の項目についての検討が必要である。

ア 受入対象(可能)患者

本訓練では、入院中の中等症患者及び海上漂流者等の受け入れを想定し、33名の模擬患者を付与・検証した結果、以下の患者を診療対象とすることが妥当である。

ア) モニター管理が不要な病態が安定した患者

通常の入院中患者と同様の診療・看護が必要

イ) 新たに発生した外傷や内科的疾患患者(アの病態急変を含む。)

通常の外來診療(1次～3次救急)と同様の診療・看護が必要

ウ) 海上漂流に伴う溺水患者及び低体温患者

イ 緊急搬出患者等

- ア) 緊急的に穿頭術や胸腔ドレナージ等を実施し、術後管理が必要な患者
- イ) 透析液による血液浄化を実施後、長時間・複数回の血液浄化が必要な患者
- ウ) 待機的手術を実施するために、艦内の環境を整備するより速やかに搬出するほうが現実的

ウ 受入対象外（困難）患者等

- ア) 開胸や開腹等、多数の資器材・医薬品・輸血・スタッフ等が必要な外科的処置を要する患者

イ) その他

患者受入可否の判断や医療行為を制限せざるを得なかった場合、責任の所在については、現場（艦長・艦船医療責任者・SCU指揮所リーダー）調整ではなく、各種計画策定段階において、国（洋上SCU所轄官庁と政府艦船保有組織）において合意形成し、洋上SCUでの活動が予想される都府県に通知されることが望ましい。また、怪我をしていない住民、災害弱者及び在宅医療患者等は緊急性が低く、艦内での管理も困難なことから、基本的には受入対象外とする。

エ トリアージ

本訓練では海上自衛隊衛生班の既存計画に基づき、緊急度に応じて、赤・黄・緑・黒に区分したが、対象患者の特性（転院患者の治療継続等）や艦内滞在時間の長短に応じて、以下により図上訓練を通じて検証することが望ましい。

- ア) 処置エリア・観察（安定化済み）エリア・搬送待機（不安定）エリアの3区画に区分
- イ) 処置エリア（病院の外来のイメージ）・安定エリア（病棟のイメージ）の2区画に区分
- ウ) 応急処置が必要な患者以外は速やかに収容区画に搬入し、トリアージ部門のスタックを防止

オ 応急処置

本訓練では、前項のトリアージ患者に対して、格納庫に設置した臨時医療救護所及び艦内既存医務室で処置を実施したが、以下の課題があった。

- ア) 臨時医療救護所と船内既存医務室間の連携及び搬送
連携及び搬送が混乱、理由は以下のとおり。
 - ・臨時医療救護所にDMATの設置するSCU指揮所と海上自衛隊の設置する救護指揮所が併設され、各指揮所の任務区分が不十分であった。
 - ・臨時医療救護所から艦内既存医務室への電話連絡が、医療従事者以外の海上自衛隊員が担当することが多く、専門用語の理解が困難であった。

- ・臨時医療救護所から艦内既存医務室へのエレベーター及び廊下が狭隘なため、効率的な搬送が困難であった。

イ) 処置内容と資器材の整合

DMA T標準資器材にコンテナ式救急カート等を追加するとともに、陸上自衛隊中部方面衛生隊の資器材を統合して運用したが、継続的な補給手段を確保することが重要である。

カ 収容・看護

本訓練では、処置が終了した患者に対して、看護師6名で21床を管理したが、以下の課題が明らかになった。

ア) 看護師の適正数と受入れ可能患者数

医療安全等の面から、モニター管理が不要な病態安定患者7名に対して看護師1名、モニター管理が必要な病態不安定患者2名に対して、看護師1名の配置が望ましい。診療部門の看護師12名中、リーダーや処置介助等の看護師を除く「実運用看護師を8名」と仮定した場合の見積りは以下のとおりであり、診療部門リーダーによる看護師の勤務管理と、SCU指揮所によるヘリコプターの搬入・搬出統制が重要である。なお、運営途中における資器材の増加や配置変更は困難なため、妥当性のある資器材の準備と余裕のある事前の内部配置が望ましい。

例) 中等症患者 56名：看護師8名 重症患者0名：看護師0名
中等症患者 49名：看護師7名 重症患者2名：看護師1名
中等症患者 42名：看護師6名 重症患者4名：看護師2名
中等症患者 35名：看護師5名 重症患者6名：看護師3名

イ) 患者番号の管理

収容患者の管理を、DMA Tは番号で管理し、艦船側は通し番号で管理したため齟齬が生じた。治療後（安定化処置後）のヘリコプター搬送を考慮した場合、通し番号の方が効率的であると思われ、今後の図上訓練等を通じた検証が望ましい。

ウ) 患者の食事・給水及び排泄

滞在時間が短く一時的な収容ではあるが、病状の回復・安定のためには、食事・給水及び排泄は必要不可欠である。病態に応じた食事と水分の提供と排泄場所の確保は喫緊の課題であり、保存性の高い患者食の調査と、格納庫内への応急トイレの設置等、今後の訓練課題とする。

エ) 患者のプライバシーの保護

格納庫に設置した「臨時医療救護所」は壁がないため、脱衣等の際にプライバシーが保護できない。適切な間仕切りを医療モジュールに含めることが望ましい。

キ 資器材の管理

ア) 全般

DMATの医療資器材と艦船の医療資器材が混在する可能性が極めて高く、また、資器材不足時の補給が航空機に限定されるため、以下の事項について検討が必要である。

- ・資器材品名及び定数の明示
- ・資器材への組織名等の記載
- ・結節時における数量の点検及び報告
- ・資器材管理係の指定
- ・資器材管理場所（サプライセンター化）の指定
- ・艦船内医療用消耗品の使用に関する上位組織による事前の取り決め

イ) 医薬品の選定・管理等

DMAT標準資器材の医薬品は、救急医薬品が主体であるとともに、1個バッグ当たり3名程度に対応する量しか携行していない。入院患者の継続治療を実施するためには、医薬品の種類及び量を検討する必要がある。また、医薬品を適正に管理するためには、業務調整員に薬剤師を含めることが望ましい。

ウ) 滅菌等

滅菌・消毒には大量の水を要するが、艦内では滅菌機材や水の使用の制限を受けるため、ディスポーザブル製品の使用が望ましい。この際、医療廃棄物の回収・保管及び持ち帰りに留意する。

エ) 搬送器材の充足

艦内備付ストレッチャー2台の他、陸上自衛隊中部方面衛生隊が携行したリッターキャリア2台の計4台で運用したが、搬入（又は搬出）と艦内搬送が重複した場合は、人員による搬送を余儀なくされた。洋上SCUの特性を考慮し、リッターキャリア10台を医療モジュールに含めることが望ましい。

ク 格納庫から医療区画（艦船既存医務室）への移動統制

格納庫から医療区画への搬送は、移動距離が長く患者及び搬送員の負担も大きい。また、廊下が狭隘で通信手段が限定され連携も容易ではないため、以下の事項について検討が必要である。

- ア) 医療区画への搬送基準（病態）の明示
- イ) 医療区画の受入れ（処置及び収容）可能数の明示
- ウ) 艦内搬送部門要員の稼働状況の明示
- エ) 搬出用ヘリコプターの飛行可能状況の明示
- オ) 艦内搬送要請業務フローの明示

- カ) 搬送経路に応じた搬送器具の選定
- キ) 各種段差を解消するための補助具の作成

ケ 飛行甲板での患者搭載・卸下及び搬送時の安全管理

飛行甲板は、ヘリコプターのローターが回転している場合、ダウンウォッシュが激しく、状況によっては艦船の揺れも重なり非常に危険な環境であるため、以下の事項について検討が必要である。

- ア) 艦船甲板統制員等との調整ができる適任の安全係の配置
- イ) 患者に装着している医療資器材等の確実な固定
- ウ) 患者の防水・防寒等
- エ) ヘリコプター搭載完了時間から逆算した、効率的な艦内搬送要領の明示

コ 隊員の健康管理等

航空機での移動及び洋上停泊中艦内での数日間におよぶ活動は、心身への負担が極めて大きいため、以下の事項について検討が必要である。

- ア) 乗り物酔いしやすい隊員への配慮
- イ) 乗り物酔い予防薬の携行
- ウ) 適時の健康管理チェックによるパフォーマンス低下防止
- エ) 艦内におけるDMA T 隊員負傷時の補償

4 急性期において陸上医療施設を補完するための施策

4.1 船舶医療活動要領骨子イメージ

南海トラフ地震や首都直下地震等の大規模災害時には、膨大な数の負傷者の発生等により医療ニーズが増大し、被災地内の医療需給が大きく崩れる状況が想定される。このため、陸上の医療施設を補完するための方策の一つとして、これまで災害時多目的船（病院船）に関する調査・検討のほか、民間船舶や政府艦船などの既存船舶を活用した医療活動の実証訓練、さらには医療モジュールを活用した航空搬送拠点・SCU（航空搬送拠点臨時医療施設）の機能強化の実証訓練を、関係省庁及び医療機関等と連携して実施してきた。

この既存船舶活用に係る検討・検証結果や、平成30年6月の米国海軍病院船マーシーの東京寄港から得られた知見（指揮命令系統の明確化）等を踏まえ、現時点において保有している政府艦船、利用可能な資器材等を前提に、政府艦船を活用した医療活動の手順を示した船舶医療活動要領を作成するため、骨子イメージを以下のとおり取りまとめた。

今後は、本骨子イメージをもとに、災害医療機関、関係省庁、既存船舶及び航空機保有機関等の関係者から構成される「船舶医療活動要領検討ワーキンググループ（仮称）」において、船舶医療活動要領の具体的な内容を検討するとともに、その検討内容をもって、図上訓練及び実証訓練を実施し検証したうえで、最終の船舶医療活動要

領として取りまとめを行う必要がある。

船舶医療活動要領骨子イメージ

1 策定の背景

南海トラフ地震や首都直下地震等の大規模災害時には、膨大な数の負傷者の発生等により医療ニーズが増大し、被災地内の医療需給が大きく崩れる状況が想定される。このため、大規模地震・津波災害応急対策対処方針、南海トラフ地震及び首都直下地震における具体的な応急対策活動に関する計画において、全国から災害派遣医療チーム（以下「DMAT」という。）をはじめとする医療チームによる応援を迅速に行い、被災地内において安定化処置など救命に必要な最低限の対応が可能な医療体制を確保し、あわせて、被災地内の地域医療搬送を支援するとともに、被災地で対応が困難な重症患者を被災地外に搬送し、治療する体制を構築することとしている。

こうした観点から、陸上の医療施設を補完する方策の一つとして、これまで災害時多目的船（病院船）に関する調査・検討のほか、民間船舶や政府艦船などの既存船舶を活用した医療活動の実証訓練、さらには医療モジュールを活用した陸上の航空搬送拠点臨時医療施設（以下「SCU」という。）の機能強化の実証訓練を、関係省庁及び医療機関等と連携して実施してきたところである。

本要領は、これまでの既存船舶活用に係る検討・検証結果や、平成30年6月の米国海軍病院船マーシーの東京寄港から得られた知見（指揮命令系統の明確化）等を踏まえ、現時点で可能な船舶における医療活動内容を取りまとめるものである。

2 目的

南海トラフ地震や首都直下地震等の大規模災害時において、沿岸部における陸上の航空搬送拠点・SCUを補完するため、現時点において保有している政府艦船及び利用可能な資器材等を活用し、洋上での航空搬送拠点・SCU（以下「洋上SCU」という。）を開設・運営するための具体的な活動手順を示し、洋上における医療体制を確保する。

3 活動要件

(1) 対象とする災害

南海トラフ地震及び首都直下地震等の大規模災害時を対象とする。

(2) 活動する場所

沿岸部において、医療施設が被災又は孤立し、かつ多数の医療搬送ニーズが予想される地域の沿岸域とする。

(3) 活動の対象期間

発災直後から、地域の医療資源が確保され組織的な支援が行われるまでの間を、活動の対象期間とする。

4 国・都道府県の役割

(1) 国の役割

緊急災害対策本部及び政府現地対策本部を中心に、政府艦船及び県境を越えるDMATの派遣、広域医療搬送など、広域にわたる活動の調整を行う。

(2) 被災都道府県の役割

① 被災都道府県は、管内で活動するすべてのDMATを指揮するDMAT都道府県調整本部を設置する。なお、DMAT都道府県調整本部は、当該都道府県の災害対策本部及び災害医療本部の指揮下に置かれる。

② 被災都道府県は、当該区域の沿岸域に停泊した政府艦船へのDMATの派遣及び活動調整（DMATロジスティックチーム等の活動調整を含む。）を行う。
なお、政府艦船へのDMATの派遣が困難な場合は、緊急災害対策本部に対し、非被災都道府県から政府艦船へのDMATの派遣を要請する。

(3) 非被災都道府県の役割

① 非被災都道府県は、被災地（洋上SCU含む）からの重症患者の受入等の広域後方医療活動を行う。

② 非被災都道府県は、管内のDMATを被災都道府県へ派遣する。また、4.(2).②に基づき、緊急災害対策本部から要請があった場合は、当該都道府県内のDMAT参集拠点等から、直接政府艦船へのDMATの派遣及び活動調整（DMATロジスティックチーム等の活動調整を含む。）を行う。

5 平常時の準備

(1) 洋上SCUの資器材の確保及び管理

政府艦船内に設置するSCUの資器材は、政府艦船の派遣が想定される都道府県があらかじめ保管場所を定めて配備するとともに、適切な管理を行う。

(2) 洋上SCUの運用体制の構築

洋上SCUの活動に係る関係省庁、都道府県及び医療関係機関は、政府艦船及びDMATの派遣要請、洋上SCUの運営計画、政府艦船内における資器材の設置場所等について、合意形成を図る。

(3) 訓練による実効性の向上

南海トラフ地震及び首都直下地震等を想定した各種訓練を通じて、当該要領の内容を評価し、定期的に改善していくことで実効性を高める。

6 発災時の活動体制

(1) 政府艦船の派遣要請

緊急災害対策本部は、被災都道府県から派遣要請があった場合、又は、被災都道府県の派遣要請がない場合においても必要と認められる場合は、直ちに、防衛省に対し政府艦船の派遣を要請する。

(2) DMATの派遣要請

緊急災害対策本部の設置が決定された段階で、直ちに、厚生労働省は都道府県に、文部科学省は国立大学病院に対し、DMAT派遣及びDMATロジスティックチーム隊員の派遣を要請する。上記の要請に基づくDMAT派遣は、派遣先の被災都道府県が要請を行ったものとみなす。

(3) DMAT参集拠点本部の設置及び参集

① DMAT参集拠点本部の設置

DMAT都道府県調整本部又は厚生労働省DMAT事務局は、DMAT参集拠点にDMAT参集拠点本部を設置する。

② DMATの参集

厚生労働省DMAT事務局は、緊急災害対策本部と調整の上、DMATへ参集拠点を指示する。緊急災害対策本部は、上記指示にあわせて、自衛隊等の防災関係機関の航空機の確保の調整、空港管理者への協力要請を行う。また、必要に応じ民間航空会社への協力要請を行う。

(4) DMATの政府艦船への乗船

DMAT参集拠点本部（DMATロジスティックチームを含む）は、緊急災害対策本部と調整の上、参集拠点から政府艦船へのDMATの移送手段等調整を行う。緊急災害対策本部は、自衛隊等の防災関係機関の航空機の確保の調整を行う。

(5) 資器材の政府艦船への移送

厚生労働省DMAT事務局は、政府艦船への資器材の移送を被災都道府県へ要請する。緊急災害対策本部は、自衛隊等の防災関係機関の航空機の確保の調整を行う。

7 洋上SCUの活動

(1) SCU指揮所の設置及び運営

① 被災都道府県の災害対策本部内に設置されるDMAT都道府県調整本部は、政府艦船にSCU指揮所を設置し運営する。SCU指揮所においては、派遣されたDMATの指揮及び調整、艦船責任者等との調整を行う。

② DMAT都道府県調整本部は、SCU指揮所に対し具体的な活動場所、業務等、必要な任務付与を行う。

(2) 洋上SCUの設置及び運営

① 政府艦船に派遣されたDMAT（DMATロジスティックチームを含む）は、SCU指揮所リーダーの指示の下、艦船内にSCUを設置し運営する。

② DMATは、SCU指揮所リーダーの指示の下、自衛隊等の航空機等を用いて被災地内の航空搬送拠点から沿岸域に停泊している政府艦船まで患者の航空搬送等を行う。また、政府艦船から被災地外の航空搬送拠点まで患者の航空搬送を行う。

(3) 広域医療搬送

緊急災害対策本部は、被災状況、被災地内外の医療体制・搬送体制等を踏まえ政府現地対策本部、厚生労働省等と調整し、広域医療搬送を実施する被災地内及び被災地外の航空搬送拠点を決定し、防災関係機関に伝達するとともに、防衛省等に対し、搬送に必要な航空機等の調整を依頼する。

(4) 地域医療搬送

被災都道府県の災害対策本部は、医療搬送が円滑にできるように、市町村災害対策本部、消防本部など搬送を担う各機関とEMIS等を活用して、受入等が可能な病院等とメディカルコントロールに関わる事項等の必要な情報を共有し、調整を行う。

8 洋上SCUの活動の終了

(1) 洋上SCUの活動の終了

DMAT都道府県調整本部は、緊急災害対策本部、厚生労働省DMAT事務局等と調整の上、洋上SCUの活動の終了を決定する。

(2) 資器材の整備及び活動報告書の作成

都道府県は、使用した資器材を使用前の状態に整備する。また、指揮所責任者は、活動終了に伴い活動報告書を作成する。

9 費用の支弁

- ・ DMAT（DMATロジスティックチームを含む）の派遣に要した費用は、原則としてDMATを派遣したDMAT指定医療機関と当該指定医療機関が所在する都道府県との事前の協定に基づいて支弁される。

(参考) 大規模災害時の急性期における政府艦船を活用した医療活動例

現在の各種被害想定、計画及び訓練成果等を考慮した時に、政府艦船を活用した医療活動例は、以下のとおりである。

1.1 被害想定

(1) 被害状況全般

20XX年〇月〇日、〇時〇分、〇〇を震源とする震度〇、M〇の南海トラフ地震が発生した。被害は〇〇地方から〇〇地方に及び、特に□□県の被害が甚大であり、政府は直ちに緊急災害対策本部を設置し対応を開始した。

(2) □□県の被害状況

地震及び津波により県内全域に甚大な被害が発生。県内主要幹線である国道〇号は各所で寸断され隣接県からアクセスができず、〇〇空港についても津波により一部が浸水し、航空機の離発着が不可能である。更に〇〇港は岸壁の損壊や漂流物により艦船の接岸が可能であるかわからない状況である。

(3) 関係機関の活動状況

□□県は、県庁内に災害対策本部を設置するとともに、政府も現地対策本部を同県庁内に設置し、緊密な連携により調整が開始された。また、自衛隊・消防・警察・海上保安庁等の関係機関も、それぞれの計画に基づき応急対策活動を開始した。

(4) 主要医療圏の被害状況

□□県の災害対策本部内に保健医療調整本部を設置し、確認した被害状況は以下のとおり。

- 1) □□県7医療圏の中で、特に3医療圏の被害は甚大である。
- 2) 特に〇〇病院(入院患者約〇名、勤務員等約〇名)は1階部分が完全に浸水するとともに、ライフラインが途絶して周囲から完全に孤立した状態である。
- 3) 重症入院患者は関係機関のヘリコプターにより、優先して隣接県へ搬送中。外来患者や検査入院患者等の軽症患者については、ボート等により近隣の避難所へ救出中である。
- 4) 院内には中等症患者約〇名と勤務員・家族等〇名が取り残され、食料や医薬品の備蓄も少なく危険な状態が継続している。

(5) □□県の医療活動方針

- 1) 陸・海・空路のあらゆる手段を活用して県民を安全な場所へ移送する。
- 2) 移送先は被災者の状況及び搬送手段の特性に応じて、内陸又は洋上を選定する。洋上の移送先の確保が必要な場合は、政府に対して艦船の派遣を要請する。
- 3) 移送までに時間を要する場合は、必要な資源を投入し、移送開始までの医療を確保する。

1.2 発災から政府艦船の派遣要請までの活動

(1) 政府艦船の派遣要請

□□県災害対策本部は○○病院の孤立状況を鑑み、その沿岸域への政府艦船の派遣要請を決定するとともに、洋上SCUの設置に向けた調整を始める。これを受けた緊急災害対策本部は□□県からの派遣要請に基づき、政府艦船保有機関へ艦船の派遣と洋上SCU設置及び運営支援を要請する。

(2) DMATの派遣調整

緊急災害対策本部の設置を受け、厚生労働省は都道府県に、文部科学省は国立大学病院に対してDMAT及びDMATロジスティックチーム隊員（以下「DMAT等」という）の要請を行う。

1.3 政府艦船の派遣要請から乗艦までの活動

(1) DMAT等の参集

緊急災害対策本部は、DMAT等の乗艦に必要な航空機を航空機保有機関に対して要請するとともに、航空機搭乗場所の調整を図る。DMAT□□県調整本部又は厚生労働省DMAT事務局は、DMAT参集拠点本部を設置するとともに、政府艦船の洋上SCUにおいて、医療活動が可能なDMAT等を参集拠点へ参集させる。乗艦後の円滑なSCU開設のため、航空機は第1派としてSCU指揮所要員○名と資器材一式、第2派として診療部門要員○名を搭乗、搭載できるよう調整する。

(2) DMATの搭乗及び資器材の搭載

DMAT参集拠点本部は、参集拠点から航空機搭乗場所までのDMAT等の移送について調整する。また、洋上SCUで使用する資器材の移送については、厚生労働省DMAT事務局が□□県に要請し、航空機搭乗場所までの移送について調整する。航空機搭乗場所において、DMAT等の搭乗及び資器材の搭載を行うとともに、第1派、第2派の順に政府艦船へ移送する。

1.4 洋上SCUにおける活動

(1) 指揮所の開設

第1派として乗艦したDMAT等は、艦船担当者の指示に従い、搭載した資器材を卸下・点検するとともに、乗艦時教育を受けた後、艦船担当者との調整に基づき指揮所を開設する。この際、指揮所の調整業務を円滑に実施するため合同調整所を設置し、□□県災害対策本部に指揮所設置完了を報告するとともに、洋上SCUの開設に移る。第2派として乗艦した診療部門等要員は、第1派と同じく艦船担当者より乗艦時教育を受けた後、指揮所要員より洋上SCUの開設状況及び今後の活動予定について指示を受ける。

(2) 洋上SCUの開設

1) 診療部門

診療部門〇名（医師〇名、看護師〇名、業務調整員〇名）を、トリアージ班・診療班・収容班・管理班に区分し、開設を開始する。各班の概要は以下のとおりである。

① トリアージ班

医師〇名、看護師〇名、業務調整員〇名により、被災病院からの転院患者、海上漂流者及び艦内発生傷病者を対象としたトリアージ（緊急処置を含む。）を実施するための内部配置を実施する。なお、トリアージエリアは、処置の要否及び搬送の緊急性に応じて、「処置エリア・緊急後送待機エリア・観察エリア」に区分する。

② 診療班

医師〇名、看護師〇名、業務調整員〇名（診療放射線技師及び臨床検査技師を含む。）により、トリアージされた患者を診療するための内部配置を実施する。なお、診療班の診療能力を超える患者は、艦船医療責任者とSCU指揮所リーダーの調整に基づき、艦内既存医務室での診療又は艦外医療施設の緊急搬送を実施することを確認する。

③ 収容班

医師〇名、看護師〇名、業務調整員〇名により、診療後の患者を一時収容するため、〇床の内部配置を実施する。なお、体温管理を必要とする患者については、艦船医療責任者とSCU指揮所リーダーによる調整に基づき、室温管理が可能な艦内既存医務室に収容することを確認する。

④ 管理班

看護師〇名、業務調整員〇名（薬剤師を含む。）により、各班の資器材を維持管理するための管理施設を開設する。この際、不足が予想される資器材については、□□県防災ヘリコプター及び患者搬送用航空機等、あらゆる手段を活用して補給する。

4) 艦内搬送部門

看護師〇名、業務調整員〇名及び艦内勤務員〇名により、艦内搬送経路の確認・表示及び搬送用ストレッチャー等を準備する。

5) その他

艦内担当者の指示により、乗艦DMATの宿泊場所を開設するとともに、休憩・食事・入浴・トイレ等に関する使用調整を実施する。

(3) 指揮所及び洋上SCUの運営

1) 指揮所の運営

指揮所リーダーの指示に基づき、毎日午前〇時と午後〇時に合同調整所において運営会議を実施し、以下の項目について情報共有を図るとともに、□□県保健医療調整本部への定時報告を実施する。

- ① 艦船の状況（特に洋上SCUの運営に影響を及ぼす事項）
- ② 航空機の運航状況（搬入ヘリ及び搬出ヘリの運行予定）
- ③ 全般被害状況（前回会議時との比較）
- ④ 支援対象医療圏の状況（特に支援の進捗状況）
- ⑤ 洋上SCUの運営方針
- ⑥ 各部門等の任務
- ⑦ その他（安全管理、健康管理、保全、情報保証等）

2) 診療部門の運営

診療部門リーダーの指示に基づき、被災病院に取り残された約〇名の患者等を各機関の小型ヘリコプター等により受入れ、病状の安定した患者は、毎日〇回、大型ヘリコプター（平均〇人搭載）により、被災地外のSCU等に搬送する。また、病態が悪化した収容患者や重症の海上漂流者については、艦内既存医務室において緊急処置を実施するとともに、緊急搬送用として常駐させた中型ヘリコプター及びドクターヘリ等により被災地外のSCU等へ搬送する。

3) 艦内搬送部門の運営

艦内搬送部門リーダーの指示に基づき、飛行甲板で離着陸するヘリコプターからの搬送及び収容、診療部門の各班間の搬送、艦内既存医務室への搬送等、艦内の搬送全般を実施する。

1.5 退艦時の活動

(1) 艦内資器材の撤収及び退艦

全収容患者をヘリコプターにより搬出した後、人員及び装備品の異常の有無を確認する。指揮所リーダーは、□□県保医療調整本部に連絡し活動終了の指示を受け、各部門に対して撤収の指示を行う。DMAT等の調整により、退艦時の航空機を確保するとともに、診療部門要員を第1派、指揮所要員及び使用資器材（医療廃棄物等を含む。）を第2派に分派して退艦する。

(2) 資器材の整備及び活動報告等

□□県は、使用した資器材の整備を実施するとともに、指揮所リーダーに対して活動報告書の作成及び提出を依頼する。