

平成 18 年度日本財団助成事業

「災害医療支援船の実現化に向けた調査・運用訓練の実施」

報告書

1. 事業目的

大規模災害時に、船舶を医療支援船に転用し、被災地近くの海域から被災者の救援にあたる計画をより具現化するための調査と訓練、災害時船舶支援についての一般への理解推進、災害時情報としてのネットワークの研究・開発を目的とする。そのために以下の調査・訓練を行う。

- (1) 災害時医療支援船構想計画準備およびその組織化のための調査
- (2) 災害時医療支援船プロトタイプモデルを使った運用訓練
- (3) 災害時医療支援船構想普及のための啓蒙活動

そうした中で、慢性腎不全の患者（身体障害者、透析患者全国 25 万人、災害時 3 日と治療を休めない切実な問題を抱える患者）を対象とし、それを支援する透析施設の医師、看護師、臨床工学士などの専門職、船舶関係者、医薬・医療機器メーカー関係者の協力を得て検討する。この事業の 2 年度にあたる 2006 年度は、

- 1) 上記調査訓練を関西圏とともに首都圏においても展開し、地域拡大をめざす
- 2) 災害時医療支援協力船の拡大、ネットワーク化をめざす
- 3) 災害時情報通信手段の伝達システムの確立と整備

について重点的に取り組む。

2. 組織及び各プロジェクトメンバー

本部・広報推進委員会：

- | | | |
|-----|--------|----------------------|
| 主 査 | 山崎 親雄 | (代表者, 日本透析医会会長) |
| 副 査 | 内藤 秀宗 | (日本透析医学会理事) |
| 副 査 | 杉崎 弘章 | (日本透析医会専務理事) |
| | 押田 榮一 | (災害時医療連絡協議会会長) |
| | 井上 欣三 | (神戸大学海事科学部教授) |
| 広 報 | 山川 智之 | (日本透析医会常務理事) |
| | 赤塚 東司雄 | (日本透析医会 災害時透析医療対策部会) |
| | 花崎 哲 | (桜映画社プロデューサー) |
| 事務局 | 時田 正行 | (日本透析医会事務局次長) |
| | 神谷 忠明 | ((医)心施会 府中腎クリニック総務部) |

関西圏プロジェクト委員：

- | | | |
|-----|-------|---------------|
| 主 査 | 井上 欣三 | (神戸大学海事科学部教授) |
|-----|-------|---------------|

- 副 査 山川 智之 (日本透析医会常務理事)
 副 査 廣野 康平 (神戸大学海事科学部連携創造本部助教授)
 委 員 世良 亘 (神戸大学海事科学部助教授)
 武本 佳昭 (日本透析医学会理事)
 宮本 孝 (日本透析医会支部長)
 前 暢子 ((医) 淳康会 堺近森病院 MD)
 森上 辰哉 (日本透析医会情報ネットワーク副本部 CE)
 中西 秀紀 ((特医) 仁真会 白鷺病院 CE)
 宮崎 哲夫 ((医) 白眉会 佐野クリニック)
 吾妻 眞幸 (仁成クリニック)

首都圏プロジェクト委員：

- 主 査 杉崎 弘章 (日本透析医会専務理事)
 副 査 庄司 邦昭 (東京海洋大学海洋工学部海事システム工学科教授)
 副 査 赤塚 東司雄 (日本透析医会災害時透析医療対策部会)
 委 員 出川 寿一 (新小岩クリニック船堀 院長)
 武田 稔男 (日本透析医会情報ネットワーク本部 CE)
 石森 勇 (東京女子医科大学腎臓病総合医療センター CE)
 山本 浩靖 ((医) 石心会 川崎クリニック CE)
 矢吹 英雄 (東京海洋大学海洋工学部海事システム工学科教授)
 木村 昭夫 (東京海洋大学海洋工学部海事システム工学科助教授)
 南 清和 (東京海洋大学海洋工学部海事システム工学科助教授)
 苦瀬 博仁 (東京海洋大学海洋工学部流通情報工学科教授)
 清水 悦郎 (東京海洋大学海洋工学部海洋電子機械工学科助教授)
 高野 淳一 (中外製薬(株) 腎領域学術部)
 花崎 哲 (桜映画社プロデューサー)

災害時情報プロジェクト委員：

- 主 査 押田 榮一 (災害時医療連絡協議会会長)
 副 査 廣野 康平 (神戸大学海事科学部連携創造本部助教授)
 副 査 庄司 るり (東京海洋大学海洋工学部海事システム工学科講師)
 委 員 水口 潤 (日本透析医学会理事)
 隈 博政 (日本透析医会常務理事)
 海老名 毅 (独立行政法人情報通信研究機構 IAA Alliance 事務局長)
 関本 泰夫 (NTT コムウェア西日本(株) 代表取締役社長)
 谷井 等 (インデックス・デジタル(株) 代表取締役社長)
 大津 皓平 (東京海洋大学海洋工学部海事システム工学科教授)
 武田 稔男 (日本透析医会情報ネットワーク本部 CE)
 森上 辰哉 (日本透析医会情報ネットワーク副本部 CE)

3. 活動経過

2006. 5. 16 (火) 第1回首都圏プロジェクト会議開催 (東京海洋大学越中島キャンパス)

現状として医療および東京湾周辺の船舶等, 相互活動の理解を深め, その上で今後の方向性および調査項目などを決定し, 今年度首都圏プロジェクト事業計画のスケジュールを検討した。

2006. 5. 21 (日) 「災害時医療支援船事業」準備委員会開催 (東京, ホテルニュー神田)

本部役員, 委員の出席のもとに, 今年度の事業を達成するために下記4委員会を設置し, 各委員が役割分担し実施する体制を作った。

- A. 関西圏プロジェクト: 阪神地域において海陸連携医療支援システムを完成させ支援協力船舶の組織化を図る。
- B. 首都圏プロジェクト: 京浜地域において災害時の現実的な応用を可能にする取り組みをスタートさせる。
- C. 災害時情報プロジェクト: 災害時情報伝達システムの充実を図る。
- D. 本部広報・推進委員会: A~Cの成果を慢性疾患患者の災害対策に生かして広く防災, 減災対策へ役立てるようにまとめ広報する。

2006. 7. 11 (火) 第2回首都圏プロジェクト委員会開催 (東京海洋大学越中島キャンパス)

首都圏プロジェクトの2006年度テーマのひとつである「災害時河川利用」が確認された。検証航海, 講演会開催について検討された。

2006. 7. 15 (土) 第1回関西圏プロジェクト委員会開催 (神戸大学海事科学部キャンパス)

関西圏プロジェクトにおける作業の進め方の検討, ワーキンググループ作業進捗状況を報告 (支援船組織化・情報システム・患者搬送訓練航海・関西地区講演会・その他)。

2006. 8. 11 (金) 災害時情報プロジェクト第1回委員会開催 (神戸大学海事科学部キャンパス)

日本透析医会災害時情報ネットワーク, 神戸大学海陸支援システム, 東京海洋大学取り組みの現況および問題点についての報告, および災害時情報プロジェクトの今後の進め方についての討議が行われた。

2006. 9. 2 (土) 首都圏プロジェクト検証航海ステップ1を実施 (東京海洋大学・隅田川・小名木川・東京港内)

東京海洋大学大学ポンドから東京海洋大学練習小型船『ちどり』『おおわし』により河川航行し隅田川下流にある汐路丸の係船地まで運航し, 汐路丸での乗り降りを体験する。参加は医療関係, 大学関係の範囲で行った。

2006. 9. 26 (火) 第3回首都圏プロジェクト委員会開催 (東京海洋大学越中島キャンパス)

首都圏プロジェクト検証航海ステップ1の検証とステップ2の計画策定および準備状況を確認した。

2006. 10. 7 (土) 災害時医療支援船構想報告講演会開催 (大阪市: 新梅田研修センター)

2006. 10. 24 (火) 第4回首都圏プロジェクト会議開催 (東京海洋大学越中島キャンパス)

10月28日, 検証航海ステップ2の陸上~河川~海上搬送ルート, スケジュール, 準備進捗状況について検討。透析患者の参加予定もあり緊急時対応についても検討した。

2006. 10. 28 (土) 首都圏プロジェクト検証航海ステップ2を実施 (隅田川・荒川・小名木川・東京港内)

国土交通省所有船『あらかわ』『オリエンタル』による, 隅田川, 荒川, 小名木川を使得の被災地患者さんの救援・支援に資するための検証航海, および東京海洋大学練習船『おおわし』『汐路丸』による隅田川, 東京港内を使得の検証航海。参加者: 透析患者, 医療関係者, 船舶関係者, 製薬関係者, メディア関係者など。

2007. 1. 13 (土) 報告会連絡会議 (神戸大学海事科学部キャンパス)

首都圏, 関西圏, 災害時情報の各プロジェクトの事業進捗状況の報告および日台セミナーの概要説明.

2007. 2. 4 (土) 災害時医療支援船事業報告講演会開催 (東京海洋大学越中島キャンパス 講堂)

2007. 3. 3 (土) 災害時情報プロジェクト第2回委員会開催 (東京グリーンホテル)

関西圏での動き, 首都圏での動きの報告の後, 予算試行と今後計画について討議された. 18年度予算として神戸大学「海陸支援システム」とNTTドコモ関西の保有する「トライアル環境」の連携により, 「支援船監視システム」, 「傍受システム」のOwn System化の先ず第一歩を支援した. 更に災害時の連絡網の強化のため, 衛星携帯電話イリジウム (KDDI) 6台の購入を提案した. 使用機関は日本透析医会 1, 災害情報本部 1, 副本部 1, 関西圏施設 1, 神戸大学海事科学部 1, 東京海洋大学海洋工学部 1台とした.

2007. 3. 6 (火) 首都圏プロジェクト第5回委員会開催 (東京海洋大学越中島キャンパス)

2006年度首都圏プロジェクト事業のまとめ, 2007年度準備委員会開催など打ち合わせ

2007. 3. 17 (土) 関西圏プロジェクト第2回委員会開催 (神戸大学海事科学部キャンパス)

関西圏プロジェクトにおける平成18年度の作業進捗状況報告, 3月25日患者搬送訓練実施準備報告, 次年度作業の計画・調整をした.

2007. 3. 25 (日) 大阪市広報船『夢咲』による患者搬送訓練航海実施

災害発生時を想定して大阪市広報船『夢咲』を使って透析患者の搬送並びに透析資機材輸送に協力依頼. 天保山西岸壁より関西国際空港までを20名の患者搬送訓練, 同時に「支援船監視システム」, 「傍受システム」の使用, 衛星携帯電話イリジウム (KDDI), 衛星電話ワイドスター・デュオ (NTT) を使用して災害時情報通信訓練を実施した.

4. 平成18年度関西圏プロジェクト実施報告

関西圏プロジェクトでは, 支援船隊拡充, 講演会開催, 訓練実施, 海陸連携支援システム充実, を今年度の目標として具体化作業を実施した.

○支援船隊拡充

支援船隊拡充については, 大阪湾の中心に位置する大阪港の港湾管理者大阪市と神戸大学海事科学部「海上支援ネットワーク」との間で協力関係が成立し (2007年3月22日), 広報船『夢咲』 (187総トン, 全長34.20m, 速力31.0ノット, 客室定員48名) を支援船として登録した.

○「海上支援ネットワーク」と大阪市港湾局との協力体制

[1] 施設の提供

搬送可能船舶及び係留施設の提供

[2] 情報の提供

おおさかポータルラジオ等の活用

[3] 訓練への参加

また, 大阪近郊を活動の拠点とする民間船3隻を支援船隊に登録した (2007年3月27日). 協力会社は昭陽汽船株式会社, 株式会社キャプテンラインであり, 同社らが運航するキャプテンクック, キャプテンシルバー, キャプテンハリリー (いずれも同型船, 60総トン, 全長25m, 10ノット, 客室定員146人) が対象船である.

○訓練実施

大阪市広報船『夢咲』を支援船として登録し、大阪市と協力体制を構築することとなったが、これを機に3月25日に広報船『夢咲』による患者搬送訓練航海を実施した。

○講演会開催

2006年10月7日、新梅田研修センターにおいて「災害時医療支援船構想講演会」を実施し、200名近い参加者を得て盛会裏に終了した。

○海陸連携支援システム充実

2006年10月4日、海陸連携支援システムの「船陸間通信連携」機能の改善充実を目標に事前準備会合を開催した。ここでの意見交換に基づき、今後の作業内容を策定した。

海陸連携支援システムの充実には、まず、

1. 日本透析医会の「災害情報ネットワーク」でやりとりされる情報を海陸連携システムで受信し分析出来る機能の充実と開発
2. 多くの支援船で構成される支援船隊の各船と海陸連携支援システム間の情報連携機能の充実と開発
3. 海陸連携支援システムと支援船隊と患者引率者間を結ぶ通信連携の構築の作業が必要であるとの観点から、ハードの導入、ソフトの充実を実施することとした。

これを受けて2006年10月および11月、NTTドコモの協力を得て上記機能を具体化するための基本設計、ハードの提案、ソフトの開発の作業を急いだ。

2007年1月、これらの作業が完了し、2007年3月25日に実施した大阪市広報船『夢咲』による患者搬送訓練航海において機能検証を併行して実施した。

○その他

今後、被災地と支援地ならびに支援中枢機能としての海陸連携支援システム間の通信連携強化の観点から、関西圏プロジェクトとして衛星携帯電話を、海陸連携支援システムに1台、大阪透析医会責任者、兵庫透析医会責任者に各1台設置することを提案し、今年度配備が決定した。

5. 首都圏プロジェクト実施報告

首都圏プロジェクトでは、2006年度、5回の準備委員会、2回の検証航海および1回の報告講演会を開催した。

1. 準備委員会

■2006年5月16日（火）

第1回首都圏プロジェクト委員会（東京海洋大学越中島キャンパス）

現状として医療および東京湾周辺の船舶等、相互活動の理解を深め、その上で今後の方向性および調査項目などを決定し、今年度首都圏プロジェクト事業計画のスケジュールを検討した。

■2006年7月11日（火）

第2回首都圏プロジェクト委員会（東京海洋大学越中島キャンパス）

首都圏プロジェクトの2006年度テーマのひとつである「災害時河川利用」が確認された。検証航海、講演会開催について検討された。

■2006年9月26日（火）

第3回首都圏プロジェクト委員会（東京海洋大学越中島キャンパス）

首都圏プロジェクト検証航海ステップ1の検証とステップ2の計画策定および準備状況を確認した。

■2006年10月24日（火）

第4回首都圏プロジェクト委員会（東京海洋大学越中島キャンパス）

■2006年3月6日（火）

第5回首都圏プロジェクト委員会（東京海洋大学越中島キャンパス）

2006年度首都圏プロジェクト事業のまとめ、2007年度準備委員会開催など打ち合わせ

2. 検証航海

災害時に河川を利用して患者さんを移送する乗船検証

目的：関西圏での事業をプロトタイプとし、首都圏での実施へ向けて事業を展開。東京23区、神奈川県、千葉県の都市圏を対象とし、それらの都市のいずれかが被災した場合に他の都市圏が支援サポートすることを想定。今回新たに地域的な要因として考慮されたのが、河川利用による内陸部までの支援地域の拡充である。これは首都圏においては、荒川、隅田川などの水路が発達していることから、より内陸部まで支援の拡充が見込まれることに基づいている。

■検証航海ステップ1

1. 2006年9月22日（土）

[1] スケジュール

13:00 東京海洋大学越中島キャンパス大学ポンド集合

- 『ちどり』13:10 大学ポンド出航→13:50 小名木川クローバー橋着→15:00『汐路丸』着（船内視察）→16:00 大学ポンド着
- 『おおわし』13:10 大学ポンド出航→13:30『汐路丸』着（船内視察）14:20『汐路丸』発（東京港内視察）→16:00 大学ポンド着

[2] 船舶の利用 東京海洋大学練習船 『ちどり』『おおわし』『汐路丸』

[3] 参加者 『ちどり』（定員11名）運行者3名、大学関係者1名、医療関係者6名
『おおわし』（定員15名）運行者3名、大学関係者1名、医療関係者7名

2. 検討結果のまとめ

[検証航海ステップ1]

- 災害時河川利用の場合、その許可条件や橋落下による航行不能情報の入手手段などの条件を整理しておく必要がある。
- 小型船舶利用時はどの程度のサイズまで使用できるかを水路などにより予め決めて知っておくことが重要と思われる。
- 今後諸団体の協力要請を踏まえ、ある程度のエリアごとに協力可能な団体をあてはめるなどそのエリアで船舶をコーディネートできる環境を作る必要がある。
- 患者、家族の選別、トリアージなどは誰が決定するのか、ある程度の規準を検討する必要がある。
- 集合場所も想定に応じ決めておき、各船舶の情報収集及び陸側との情報交換の窓口、それらのコーディネートを明確にしておくことが必要と思われる。

■検証航海ステップ2

1. 2006年10月28日（土）

[1] スケジュール

- 『オリエンタル』9：00 乗船班赤羽駅集合・出発→9：30 岩淵リバーステーション到着→10：00 出航→11：30 小松川リバーステーションにて小松川班の患者さん，医療スタッフ乗船→12：00 荒川ロックゲート通過→13：00 月島係船地着『おおわし』にて『汐路丸』へ移乗完了（船内見学・昼食・ミーティング）
 - 『あらかわ』9：30 乗船班赤羽駅集合・出発→10：00 岩淵リバーステーション到着
10：30 出航→11：30 月島係船地で『おおわし』移乗『汐路丸』へ
 - 『汐路丸』13：30 出航東京港内航海→15：00 月島係船地到着→15：30 月島係船地発（貸切バス）→16：00 東大島駅着・解散→16：30 赤羽駅着・解散
- [2] 船舶の利用 国土交通省荒川下流河川事務所契約船『オリエンタル』
国土交通省荒川下流河川事務所所有船『あらかわ』
東京海洋大学練習船『おおわし』『汐路丸』

2. 検討結果のまとめ

[1] リバーステーション

- 透析患者が船に乗るための乗船場として，河川にすでに設置されているリバーステーションが考えられる．この施設は災害時の物資の輸送や罹災者の輸送などの目的で建設されたものである．検証航海ステップ2で使用した岩淵リバーステーションはポンツーン型栈橋で船とポンツーンとが常時同じ上下の関係になるので利用しやすい．いっぽうで小松川リバーステーションは固定式岸壁が主なので水位によっては高低差が生じる可能性がある．
- リバーステーションについては船舶への乗降の難易性だけでなく，アクセスの問題や集合場所としての要求などが考えられる．今回の検証で，岩淵リバーステーションへは大型車両が進入できないことがわかった．したがってあらかじめ集合場所となる乗船場に対するアクセス情報は十分に周知する必要がある．
- さらに集合場所としてリバーステーションのある河川敷を利用することは有効であろう．川辺にある施設を有効に利用することも考慮すべきである．

[2] 水路

- 隅田川，荒川の利用可能性について今回の検証航海ステップ2で実施したが，荒川や隅田川を利用すれば埼玉県からの患者搬送についても有効であることがわかった．また小名木川などの内部河川の利用可能性についてもステップ1で検証できた．
- このような河川の利用に関して，災害時における橋梁の損害状況の把握が重要である．それにより通航可能な船舶の大きさや船型が左右される．また橋梁の破壊がない場合でも橋梁下の通行可能性について検討しておく必要がある．
- 今回の検証航海で小名木川を西航したオリエンタルが新高橋において船体上部と橋梁下部が接触した．このような事故を防止するためには現在の潮位と通航船舶の水面上の高さについて十分に調査しておく必要がある．

[3] 母船への移乗の問題

- 小型船から支援船の母船となる大型船への移乗には次のような点に留意する必要があると思われる．
 - ①移乗する母船と小型船の甲板高さ
 - ②移乗する母船と小型船の係留設備
 - ③気象・海象

④移乗時の留意事項

- 船舶間の移乗はそれぞれの船舶が動揺する中で行わなければならない、健常者であってもタイミングを計り、場合によっては船員が具体的に指示するなどのアドバイスを行いながら実施する必要がある。事前の留意事項として服装（スカート、ヒールなど動きを制限する恐れのあるものは避けるなど）に関する指示や移乗の際には手荷物などを携行せず、両手を自身の安全確保に使用できる状態で行うなどの具体的な説明を加えることが必要である。
- これら注意事項を考慮しつつも、船舶間の異常動作中にひとたび海中に転落した場合には船舶間に挟まれ甚大な被害が想定され、場合によっては危険な状況に陥ることを関係者は認識し、乗船経験の乏しいものへの配慮は最大限講じなければいけないことを心がけるべきである。検証実験では母船を係留させ、比較的穏やかな状況下で実施した。係留設備が震災などの災害時に機能しなくなった場合には、錨泊した母船へ移乗するなどの措置が必要である。
- (考察) 2006年度の災害時医療支援船構想として首都圏において検証航海を実施した。今回の検証航海の特徴として、内部河川の利用、小型船から大型船への移乗、内部河川の乗船場所の検討などがあげられる。また通信関係の問題点も指摘した。これらについてはこれからも継続して調査する必要がある。災害時の医療支援船構想も多くの人に河川の利用が認知されてはじめて有効に使われることになるであろう。そのためには検証航海を含め、さまざまな河川通航の体験の機会を作り出すことが必要である。

6. 災害時情報プロジェクト平成18年度活動報告書

■概要

- 準備委員会（5/21）の結果を踏まえ、10人の委員により活動を開始。
委員構成は 医療関係 5名、情報通信関係 4名、船舶交通関係 2名
- 委員会を2回開催

■2006年8月11日（金）

第1回 災害時情報プロジェクト委員会（神戸大学海事科学部）
出席者 8名（含・オブザーバ 2名）

■2007年3月3日（土）

第2回 災害時情報プロジェクト委員会（東京グリーンホテル）
出席者 6名（含・オブザーバ 2名）

■主たる成果

- 18年度事業計画では、
 - A. 海陸連携支援システム技術の検討
 - B. 海陸連携支援システム機器の充実

をあげ、実施項目として、

- ①災害時情報伝達システムの確立と整備
- ②救出・搬送・治療・供給の相互連絡情報
- ③前年度の問題点の整理

をあげ、さらに具体的には

- 首都圏プロジェクトのシステム構築へ向けて関西圏システムの見学
- 患者情報の整理について徴取票の検討、項目整理、電子入力 of 検討

に取り組んだが、

- 他プロジェクトとの重複部分について問題意識を持ちながらも未整理に終わった。
 - 船舶搬送依頼を決定するのに必要な情報のあり方について検討したかったが、結果的には、依頼後のハードウェアが主となり今後に持ち越した。
- そのなかで、いくつかの成果をあげると、

○衛星携帯電話の導入

- 災害時の携帯電話の使用不能時を考慮して、衛星携帯電話の要望が浮かびあがり、現在行っているサービスを比較検討した結果、経済性・実用性から低軌道衛星を用いた方式（イリジウム）を提案し、採択の方向となった。

○報告・講演会への参画

- 2月4日に行われた報告・講演会では廣野、庄司両副査による報告のほか、講演会講師の紹介斡旋をした。（日本災害情報学会 関連）
- また、当日、KDDI社の協力を得て衛星携帯電話（イリジウム）の体験の場を作り理解を深めた。

○関西圏プロジェクトへの協力

- 継続中のフリートシステムの構築へ向けて、NTT、NTTドコモの支援・協力へ向けての橋渡しをし、「情報システムWG」「船陸間通信連携作業会合」にも協力をした。
- NTTドコモへの委託費支出等は全面的に協力した。

○首都圏プロジェクトへの協力

- 実証航海に参画し、東京湾内に電波の不感地域のあることなどを確認した。

7. 災害時医療支援船構想報告講演会（大阪）

1. 開催日時 2006年10月7日（土）13:00～16:50
2. 開催場所 新梅田研修センター（JR「大阪」駅中央北口から徒歩10分）
3. 主催団体 主催：日本透析医会
共催：神戸大学海事科学部「海上支援ネットワーク」、日本透析医学会、
災害時医療連絡協議会
後援：大阪透析医会、兵庫県透析医会
4. プログラム
 - 開会のご挨拶 日本透析医会会長 山崎親雄
 - 「透析医療と災害対策～overview～」
日本透析医会災害時透析医療対策部会 赤塚東司雄
 - 「日本透析医会の災害対策事業について」
日本透析医会専務理事 災害時医療連絡協議会副会長 杉崎弘章
 - 「災害時医療に対する海上からの支援」
神戸大学海事科学部教授 災害時医療連絡協議会副会長 井上欣三
 - 「昨年度の阪神地区における運用検証航海の報告」
日本透析医会常務理事 山川智之
 - 「ビデオ上映～災害時医療支援船構想～」
 - 「大阪府の防災・危機管理について」 大阪府危機管理室 藤原常博

- 「阪神大震災の被災経験」 五仁会住吉川病院 諸岡雅之
- 「透析患者の防災システムの構築について」
NPO 法人兵庫県腎友会副会長（災害対策委員長） 森 利孝
- パネルディスカッション
「東南海地震にそなえる透析医療の災害対策」
【司会】 日本透析医会常務理事 山川智之
日本透析医会災害時透析医療対策部会 赤塚東司雄
- 閉会のご挨拶 日本透析医学会理事 災害時医療連絡協議会監事 武本佳昭

8. 災害時医療支援船構想報告講演会（東京）

1. 開催日時 2007年2月4日（日） 13:00~17:00
2. 開催場所 東京海洋大学越中島キャンパス 越中島会館講堂
3. 主催団体 主催：日本透析医会
共催：日本透析医学会，東京海洋大学海洋工学部，神戸大学海事科学部，災害時医療連絡協議会
協力：中外製薬株式会社，扶桑薬品工業株式会社，旭化成メディカル株式会社，東レ・メディカル株式会社，日機装株式会社
4. プログラム
 - 【総司会】 日本透析医会災害時透析医療対策部会 赤塚東司雄
 - 開会の言葉 日本透析医会会長 山崎親雄
 - ご挨拶 日本透析医学会 理事 水口 潤
 - 関西プロジェクトからの報告 神戸大学海事科学部助教授 廣野康平
 - 巨大災害時における慢性疾患患者への支援（特に透析医療にむけて）と首都圏プロジェクトのコンセプト
日本透析医会災害時透析医療対策部会 赤塚東司雄
 - 関西圏，首都圏プロジェクトの検証航海 VDR 上映
【司会】 神戸大学海事科学部教授 井上欣三
 - 災害時支援船事業・首都圏プロジェクト・河川の利用と東京湾の海路
東京海洋大学海洋工学部教授 庄司邦昭
 - 海と陸をつなぐ情報授受
東京海洋大学海洋工学部講師 庄司るり
【司会】 日本透析医会専務理事 杉崎弘章
 - 災害と情報
NHK 解説委員，大妻女子大学文学部教授 藤吉洋一郎
 - 国の災害時要援護者対策について
内閣府（防災担当）災害応急対策 担当参事官補佐 諏訪五月
 - 閉会のご挨拶 災害時医療連絡協議会会長 押田榮一

9. まとめ

大規模災害時に，船舶を医療支援船に転用し，被災地近くの海域から被災者の救援に当たる計画をより具

現化するための調査と訓練，災害時船舶支援についての一般への理解推進，災害時情報としてのネットワークの研究・開発を目的とした．そのために（１）海陸連携支援システムの充実（関西圏プロジェクト（PJ）），（２）災害時医療支援船運用構想の他地域への拡大のための調査・組織化（首都圏PJ），（３）災害時情報伝達システムの充実（災害時情報PJ），（４）災害時医療支援船構想の広報・普及啓発（本部・広報PJ）と４つのPJに分け，各PJが役割分担し実施する体制を敷いた．結果は（１）では大阪市の所有する１隻，民間会社の３隻と契約し支援船隊の拡充を達成，また「海陸連携システム」とNTTドコモの所有する「トライアル環境」の連携により「海陸連携支援システム」をバージョンアップした．（２）では荒川，隅田川を使った水上搬送訓練を２回実施，埼玉―東京―千葉―神奈川を結ぶ水路，海路の搬送は首都圏の大災害を考えた場合極めて有用であることが判明．また河川利用にあたっては諸許可条件があり行政を含め整理する必要性，災害時の橋梁の損傷などの情報入手，河川搬送の場合の集合場所の事前指定，各小型船舶を有する関係団体との契約体制など次年度以降への課題を多く残した．河川，東京湾内の通信状況はPHSを利用したパソコン通信，携帯電話で可能であったが，陸上の中継基地などの損傷を考えれば衛星携帯電話の装備も必要との結論であった．（３）では関西圏PJの「海陸連携システム」のアシストと，従来の通信方法に加え，衛星携帯電話イリジウムの採用を提言，今年度は６台を購入，関西圏PJの検証航海で使用，その有用性を確認した．（４）では船舶による患者搬送などは今まで実績がなく，首都圏２回，関西圏１回の訓練の様子を地元紙，TVなどが報道した．大阪，東京の報告会にはNHKも参加し全国へ映像を配信，「船舶による患者搬送」については充分広報できたと考える．

10. 成果物

1. 報告書「災害時医療支援船の実現化に向けた調査・運用訓練の実施」2006年度報告書
2. 小冊子「災害時医療支援船事業2006」
3. DVD「災害時医療支援船事業2006」（首都圏検証航海記録・関西圏検証航海記録・大阪報告講演会・東京報告講演会）
4. 資料集「日本透析医会日本財団助成事業 災害時医療支援船事業2006年度資料集」

