# 米国海軍病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会

報告書

平成 30 年 11 月

米国海軍病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会

# 目 次

1		事	業	∄台	勺	•	• •	• •		•	• •		•	• •	• •	• •		• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• • •	• •	• • •	• •	• •	• •	• •	1
2		事	業材	既劽	更	•				•			•						• •				• •			• • •		•••	• •	••	••	••	3
3		事	業績	洁具	₽				٠.			٠.					٠.																3
	3.	1	入	港	セ	レ	Ŧ	=	_	•	•		•						• •				•			• • •			• •	• •	• •	• •	3
		3.	1. 1		概	要																											
		3.	1. 2	2	挨	拶	要	旨																									
		3.	1. 3	}	出	席	者																										
			1. 4																														
	3.	2	メ	デ	1	ア	ツ	ア		•	•	• •	•	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •		•	• •	• •	• •	• •	• • •	• •	• •	• •	• •	7
		3.	2. 1		概	要																											
		3.	2. 2	2	参	加	者																										
		3.	2. 3	}	主	な	質	問																									
			2. 4																														
	3.	3	_	般	見	学	会		• •	•	• •	• •	•	• •	• •	• •	• •		• •	• •	• •		•	• •	• •	• •	• •	• • •	• •	• •	• •	• •	9
		3.	3. 1		概	要																											
		3.	3. 2	2	参	加	者																										
		3.	3. 3	}	ア	ン	ケ		<b> </b>	糸	55	具																					
			3. 4																														
	3.	4	米	国	主	催	レ	セ	ブ	゚シ	/ =	3 .	ノ		• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	•	• •	• •	• •	• •	• • •	• •	• •	• •	• •	14
		3.	4. ]		概	要																											
			4. 2																														
	3.	5	セ	Ξ	ナ	_		• •	• •	•	• •	• •	•	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	•	• •	• •	• •	• •	• • •	• •	• •	• •	• •	15
		3.	5. 1	-	概	要																											
		3.	5. 2	2	参	加	者																										
		3.	5. 3	3	事	前	学	習	会																								
		3.	5.4	Į	セ	?	ナ		当	E	0	りこ	プ	口	グ	ラ	ム																
		3.	5. 5	)	米	玉	海	軍	^	· 0.	) 🖣	丰育	前!	質	問	に	対	す	る		[] 名	大 1											
		3.	5.6	5	セ	?	ナ	_	班	<b> </b>	17.	jΣķ	ò (	の	レ	ポ	_	·	0)	要	į E	Ī											
		3.	5. 7	7	当	日	0)	状	:況	1																							
	3.	6	シ	ン	ポ	ジ	ウ	厶		•	• •	• •	•	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •		•	• •	• •	• •	• •	• • •	• •	• •	• •	••	42
			6. 1		概																												
		3.	6. 2	2	プ	口	グ	ラ	1																								

	3.6.3	シンポジスト・コーディネーター紹介	
	3.6.4	基調講演要旨	
	3.6.5	プレゼンテーション要旨	
	3.6.6	セミナー班長の報告	
	3. 6. 7	ディスカッション要旨	
	3.6.8	アンケート結果	
	3. 6. 9	当日の状況	
3.	7 内閣	閉府主催レセプション ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	54
	3.7.1	概要	
	3.7.2	当日の状況	
4	総括		55
米国	病院船	マーシー東京寄港に係る企画検討会経緯	

「米国病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会」の開催について

米国海軍病院船マーシー東京寄港に係るセミナー学習会 委員名簿

米国病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会 委員名簿

## 1 事業目的

米国海軍病院船「マーシー」を東京港に招致し、日米共同災害医療搬送訓練を通じた日米の連携を改めて確認するとともに、「マーシー」が保有する大規模災害における傷病者への対応能力等を広く学ぶ機会を創出する。

【米国海軍病院船マーシーの概要】米国海軍病院船「マーシー」調査報告書 (平成30年10月内閣府(防災担当)から抜粋)

所 属 米国海軍 軍事海上輸送司令部(U.SNavy's Military Sealift Command)

艦 歴 1976 年に就航したサン・クレメンテ級石油タンカーを改造 1986 年 12 月 9 日海軍所属

性能諸元 全長 272m 全幅 32m 喫水 10m (必要岸壁水深約 11m) 排水量 69,360 英 (1ong) トン 速度 17.5 ノット 燃費 416 リットル/海里 造水能力 284 トン/日

乗組員 【平常管理体制】(ROS: Reduced Operating Status)

MSC委託乗組員 (CSM: Civil Service Mariners) 36名

海軍医療軍人 (Navy Medical Personnel) 59名

【任 務 体 制】(FOS: Full Operating Status)

MSC委託乗組員 (CSM: Civil Service Mariners) 90名

海軍医療軍人 (Navy Medical Personnel) 350~1,215名

指揮系統 艦長は、医療面での艦長(病院長)と航行面での艦長(船長)の2 名体制、その上に総括としてミッションコマンダーがいる。

医療機能 【病 床】ICU88 床、隔離病床 11 床、中間治療病床 400 床 軽症治療病床 500 床 (合計) 999 床(約 1,000 床)

【手 術 室】12室

【医療器材】透析器2台、人工呼吸器 CTスキャンユニット1台、血管造影装置

【 ^リコプ ター】SH60 タイプ 2 機、担送患者 3 名、同時発着能力 1 機 母港・運用地域 カリフォルニア州サンディエゴを母港とし、主として太平洋 正面を対象としている。

> (参考) コンフォートはメリーランド州バルティモアを母港 とし、大西洋正面を対象としている。

# 米国海軍病院船マーシーの写真



米国海軍病院船マーシー



血液貯蔵室



可動式連絡橋



手術室



フライトデッキ



ICU



CTスキャン



病室

## 2 事業概要

1日目 平成30年6月16日(土)

入港セレモニー、メディアツアー、一般見学会、米国主催レセプション

2日目 平成30年6月17日(日)

セミナー(セミナー参加者見学会、日米共同災害医療搬送訓練、マーシ ーのデモンストレーション、ディスカッション)

4日目 平成30年6月19日(火)

シンポジウム、内閣府主催レセプション

# 3 事業結果

- 3.1 入港セレモニー
  - 3.1.1 概要

日 時 平成30年6月16日(土)9:30~10:00

場 所 東京港大井水産物ふ頭

次 第 9:30 下船(花束贈呈) デビッド・ブレッツ大佐 他

9:40 米国側挨拶 デビッド・ブレッツ大佐

(パシフィック・パートナーシップ2018任務指揮官)

9:45 日本側挨拶 あかま二郎(内閣府副大臣)

9:50 来賓紹介·音楽隊紹介

9:55 記念撮影

10:00 船内へ誘導、VIPツアー

#### 3.1.2 挨拶要旨

# 米国側挨拶 デビッド・ブレッツ大佐 (パシフィック・パートナーシップ2018 任務指揮官)

マーシーとその乗組員を代表し、東京への寄港を歓迎していただき、この大井ふ頭に停泊しておりますことを光栄に存じます。パシフィック・パートナーシップ 2018での航海を通じて、私たちはインド太平洋地域に対する運用可能性を高めるとともに、人と出会い、分担し、学び、友情をはぐくむ多くの機会に恵まれました。

当地への訪問にあたり私たちからは病院船の能力と機

能を紹介させていただきますが、併せて、日本側の同じ職位の方々から学 び、人道支援と災害対応の両方について相互運用能力を高める機会にもなる でしょう。

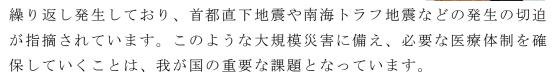
私たちは当地でのひとときを楽しみにしています。かくも温かくお迎えいただき、重ねてお礼申し上げます。

## 日本側挨拶 あかま二郎(内閣府副大臣)

アメリカ海軍パシフィック・パートナーシップ 2018 ミッションコマンダー、デビッド・ブレッツ大佐、 米国病院船マーシーの乗組員の皆様。ようこそ東京へ お越しくださいました。

マーシーの初めてとなる日本寄港をこのような形で 迎えることができ、大変喜ばしく思います。

皆様もご存じのとおり、日本では、大規模な地震が



その手段の一つとして、内閣府におきましては、自衛隊の艦船や民間のフェリーなどに医療資機材を投入して、海上において一定の医療行為を行うことを想定した実証訓練をこれまで行ってきました。

こうした中で、このたびの東京寄港は、マーシーが保有する大規模災害における傷病者への対応能力などについて我々が学び、船舶を利用した災害医療を考える貴重な機会となるものです。

このたびのマーシーの東京寄港を通して、日米の連携が改めて確認され、 日本の災害医療への示唆が得られることを強く期待しております。

#### 3.1.3 出席者(敬称略)

(米国側)

デビッド・ブレッツ大佐(パシフィック・パートナーシップ 2018 任務指揮官) ピーター・オリーブ大佐(パシフィック・パートナーシップ 2018 副任務指揮官) ジョン・ロトラック大佐(米国海軍病院船マーシー病院長) 他 11 名 (日本側)

あかま 二郎 (内閣府副大臣)

佐藤 正久 (外務副大臣)

額賀 福志郎(海洋国日本の災害医療の未来を考える議員連盟会長)

津島 淳 ( 事務局長)

米澤 健 (内閣府大臣官房審議官(防災担当))

岡 真臣 (防衛省防衛政策局次長)

村上 健彦 (防衛省海上幕僚監部首席衛生官)

須藤 明裕 (内閣府参事官(災害緊急事態対処担当))

有吉 孝史 (外務省日米安全保障条約課長)

# 3.1.4 当日の状況



マーシー係 留



音楽隊による演奏



下船歓迎



花束贈呈



挨拶 デビッド・ブレッツ大佐



挨拶 あかま内閣府副大臣



式典の様子



記念撮影



VIPツアーの様子



VIPツアー (手術室)



VIPツアー (プレオペ室)



VIPツアー (フライトデッキ)



VIPツアー (血液貯蔵室)



V I Pツアー (トリアージエリア)

# 3.2 メディアツアー

# 3.2.1 概要

一般国民への情報発信を目的にメディアツアーを開催し、メディアツアー 後、フライトデッキにて日米共同記者ブリーフィングを行った。

日 時 平成 30 年 6 月 16 日 (土) 10:20~12:20

場 所 東京港大井水産物ふ頭 (マーシー船内)

# 3.2.2 参加者

メディア 29 社

# 3.2.3 主な質問

- 1986 年から運用しているということだが、就航した時代背景と、どうして病院船が必要と考えたのか。
- 災害医療において、地上の病院に比べてどのようなメリットがあるか。 また、運用で難しい点は何か。
- 今回日本もパシフィック・パートナーシップに参加した。その際に感じ た日本が向上すべき能力、また欠けている能力は何か。

# 3.2.4 当日の状況



メディアツアーの様子



メディアツアー(手術支援ロボット)



記者ブリーフィングの様子



米国側 病院長 ロトラック大佐



メディアツアー(フライトデッキ)



メディアツアー(CTスキャン)



記者ブリーフィングの様子



日本側 須藤内閣府参事官

# 3.3 一般見学会

#### 3.3.1 概要

一般国民が米国海軍病院船「マーシー」を直接実感・体験できる機会を創出 することを目的に一般見学会を開催した。

日 時 平成 30 年 6 月 16 日 (土) 13:30~16:00

場 所 東京港大井水産物ふ頭 (マーシー船内)

# 3.3.2 参加者

実績:361名(一般:289名、関係者:82名(うち東日本大震災被災地の中

高生 27 名))

登録:490名(一般:400名、関係者:90名(うち東日本大震災被災地の中

高生 27 名))

募集期間: 平成30年5月16日(水) ~ 5月27日(日)

応募総数:5,122人(2,953組)

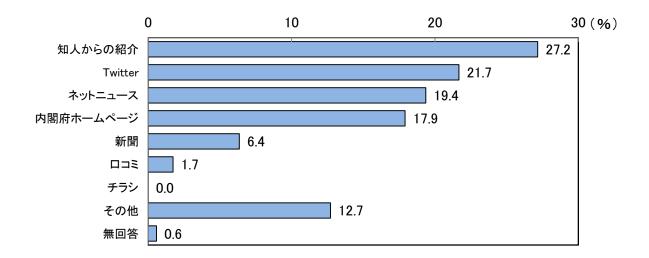
申込倍率:12.8倍

# 3.3.3 アンケート結果

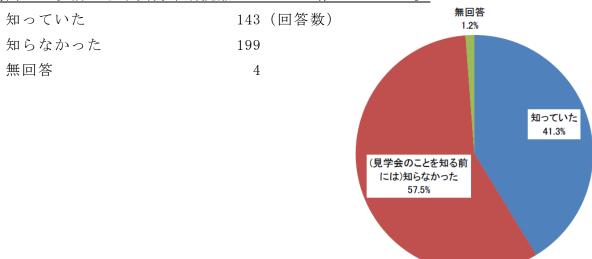
事業効果を測るため、一般見学会参加者を対象にアンケートを行い、参加者のうち346人から回答を得た。(回収率95.8%)

# 質問1:見学会をどこでお知りになりましたか。(複数回答可)

知人からの紹介 94 口コミ 6 (回答数) 75 チラシ Twitter 0 ネットニュース その他 44 (Facebook、学校、家族など) 67 内閣府ホームページ 無回答 62 新聞 22



質問2:以前から米国海軍病院船についてご存じでしたか。



質問3:見学会に参加された理由をお聞かせください。(複数回答可)

病院船に興味がある 205 (回答数)

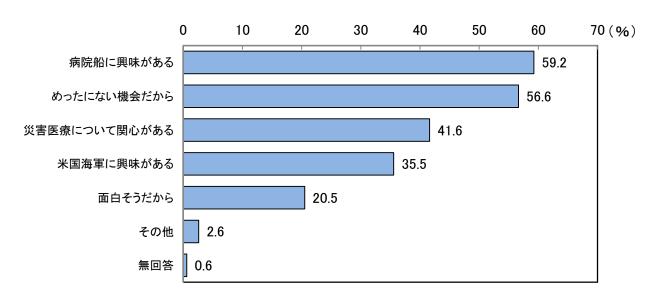
災害医療について関心がある 196

米国海軍に興味がある 144

めったにない機会だから 123

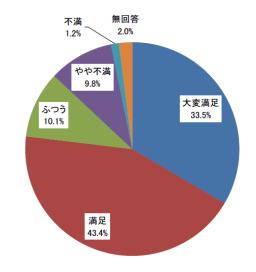
面白そうだから 71

その他 9



質問4:見学会の内容はいかがでしたか。

大変満足	116	(回答数)
満足	150	
ふつう	35	
やや不満	34	
不満	4	
無回答	7	



# (理由) 大変満足、満足の回答から

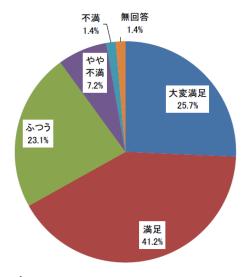
- ・貴重な体験ができた。
- ・船内の写真撮影が自由にできた。
- ・説明が丁寧でわかりやすかった。

# (理由) やや不満、不満の回答から

- ・見学時間が短い。
- ・見学範囲が狭い(フライトデッキ、一般病室、リハビリ室、調理場などを 見たかった)。
- ・実際の活動が見えてこなかった。
- ・待機時間が長かった。
- 説明が聞きにくかった。

質問5:見学会の運営はいかがでしたか。

大変満足	89	(回答数)
満足	142	
ふつう	80	
やや不満	25	
不満	5	
無回答	5	



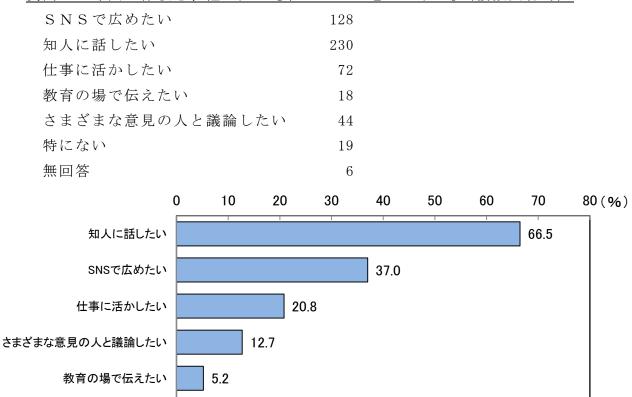
#### (理由) 大変満足、満足の回答から

- 流れがスムーズだった。
- ・船員の解説と同時通訳により理解が深まった。
- ・撮影も自由で知りたいことにも適切に答えてもらえた。

# (理由) やや不満、不満の回答から

- ・待ち時間に案内がなく、何を待っているかが不明だった。
- ・案内がわからなかった。誘導が少なすぎ。
- ・見学時間に対して待ち時間が長かった。
- ・案内、説明の声が聞こえなかった。

質問6:今回の体験を、他の人にも伝えたいと思いますか。(複数回答可)



質問7:米国海軍病院船マーシーについて理解を深めることができましたか。

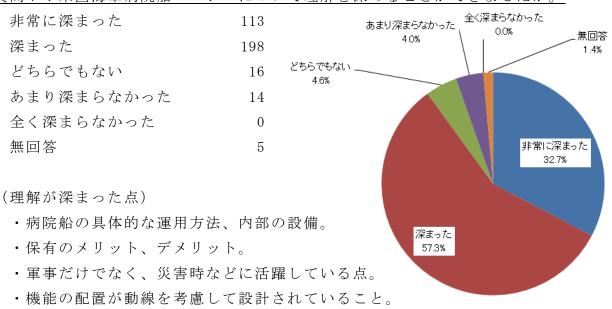
5.5

1.7

特にない

無回答

・有事に備えての体制。



# 3.3.4 当日の状況



参加者入場の様子



中高生見学の様子



一般見学者の様子



船内見学の様子



船内見学の様子



船内見学の様子



船内見学の様子



船内見学の様子

# 3.4 米国主催レセプション

# 3.4.1 概要

日 時 平成 30 年 6 月 16 日 (土) 18:00~20:00

場 所 東京港大井水産物ふ頭 (マーシー船内 食堂)

接 拶 デビッド・ブレッツ大佐 (パシフィック・パートナーシップ 2018 任務指揮官) ウィリアム・ハガティ 駐日米国大使 小此木 八郎 内閣府特命担当大臣 (防災)

# 3.4.2 当日の状況



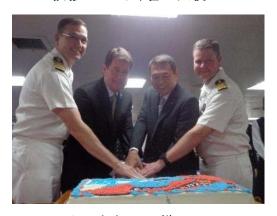
挨拶 ブレッツ大佐



挨拶 小此木内閣府特命担当大臣



挨拶 ハガティ駐日大使



ケーキカットの様子

#### 3.5 セミナー

#### 3.5.1 概要

セミナーは、米国海軍病院船「マーシー」が保有する大規模災害における傷病者への対応能力等を学ぶため、災害医療、防災関係者等を対象として、日米共同災害医療搬送訓練及びデモンストレーションの見学、ディスカッションを行うもので、以下のとおり班別にテーマを設定して行った。

<テーマ、目的>

- [ I 班] 病院としての能力(班長:山口芳裕/副班長:横田裕行) マーシーの災害時の病院としての機能及び対応能力を学習し、日本における病院船機能への課題について議論する。
- [Ⅱ班] 災害時の運用方法(班長:小井土雄一/副班長:野口英一) マーシーの災害時の運用方法を学習し、既存船舶を活用した訓練へ の示唆を含む、日本における災害時の病院船運用への課題について 議論する。
- [Ⅲ班] 平時の運用方法(班長:砂田向壱/副班長:山田謙次) パシフィック・パートナーシップ(PP)をはじめとするマーシーの 年間を通じた活動について学習し、日本における平時からの病院船 運用への課題について議論する。

# 3.5.2 参加者(名簿は巻末付録を参照)

セミナー参加者は、米国海軍病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会の議論を 経て、災害医療、防災等の有識者から、各班ごとに以下のとおり決定された。

- I 班 班員 23 名 関係省庁オブザーバー 4 名 医療関係に知見を有する方を中心とする構成
- Ⅲ班 班員 21 名 関係省庁オブザーバー 9 名 災害時のオペレーションに関わる幅広い分野で知見を有する方を中心 とする構成
- Ⅲ班 班員 9名 関係省庁オブザーバー 5名 船舶の活用方法や運用マネジメントに関わる幅広い分野で知見を有する方を中心とする構成

# 3.5.3 事前学習会

セミナー参加者を対象にマーシーに関する事前学習を行うとともに、各班の 議論の方向性の確認と、米国海軍への質問事項をあらかじめ整理することを目 的に、以下のとおり事前学習会を開催した。

# ○第1回事前学習会

日 時 平成 30 年 5 月 17 日 (木) 16:30~18:30

会 場 内閣府(中央合同庁舎第8号館4階 407会議室)

# (内 容)

#### 「全体会合]

- ・米国海軍病院船マーシー東京寄港と本セミナーの趣旨について
- ・日本の大規模地震時における災害応急対策(特に災害医療)について
- ・災害時多目的船の現状と経緯、既存船舶活用による実証訓練について
- ・米国海軍病院船マーシーを含む諸外国における災害時多目的船の現状
- ・米国における災害時の医療提供体制・対処方法等の現状
- ・米国海軍病院船マーシーについて
- ・PP (パシフィックパートナーシップ) について
- ・米国海軍病院船マーシーの東京寄港に際しての事業について
- ・セミナー班員に係る今後の予定について

## 「班別会合]

• 自由討議

#### ○第2回事前学習会

日 時 平成30年6月7日(木)15:00~17:00

会 場 内閣府(中央合同庁舎第8号館4階 407会議室)

#### (内 容)

#### 「全体会合]

- ・米国海軍病院船マーシーの東京寄港に際しての事業について
- ・セミナー当日の流れについて
- ・各班員によるレポートの提出手順について
- ・セミナー班員に係る今後の予定について

# [班別会合]

- ・各班のセミナーに向けた調査・確認事項について
- ・シンポジウムの発表資料について

## 3.5.4 セミナー当日のプログラム

セミナー当日のプログラムは、米国海軍病院船マーシー東京寄港に係る企画 検討会の議論を経て、内閣府及び防衛省による米国海軍との調整により以下の とおり決定された。

平成 30 年 6 月 17 日 (日)

- 8:10 9:00 見学会
- 9:00 9:40 搬送訓練(海上自衛隊ヘリ)
- 9:40 -10:40 船内オペレーション (多発性外傷患者)
- 10:40 -11:20 搬送訓練(海上自衛隊ヘリ)
- 11:20 -12:10 船内オペレーション (重症熱傷患者)
- 12:10 -13:10 昼食 (マーシー船内食堂で米側から提供)
- 13:10 -14:40 化学災害患者に対する船内オペレーション
- 14:40 -16:00 ディスカッション

#### セミナー マーシーのデモン 日米共同災害 ストレーション ヤミナー 医療搬送訓練 ディス 外傷患者 参加者 移行 (2症例) カッション 首都直下地震を想 見学会 定した外傷患者の NBC患者 搬送訓練 (1症例)

# ○マーシー内の 見学会

- ◎対象の セミナー参加者
- 災害医療関係者
- 防災関係有識者
- 船舶関係有識者
- 防災関係行政官 (オブザーバー) 計71名

# ○海上自衛隊へりによる マーシーへの患者搬送 ◎対象患者

- 多発性外傷患者
- 重症熱傷患者

各1名

東京DMAT·都災害拠点 病院の医師等が訓練に参 加し、連携を確認

# ○外傷患者のデモ(2症例) ○日本側セミナー参

訓練で搬送されてきた 患者に対する船内オペ レーションのデモンス トレーション

加者とマーシーの スタッフによる ディスカッション

#### ○NBC患者のデモ(1症例)

C (化学災害) 症例 に対する船内オペレ-ションのデモンストレー ション

マーシーの機能、 設備等についての 知見獲得

患者をマーシーに搬入 する際の知見獲得

船内オペレーション に関する知見獲得

獲得した知見を 元に、あらかじ め設定するテー マについての意 見整理

# 3.5.5 米国海軍への事前質問に対する回答

セミナー各班から事前に米国海軍へ質問状を送付したところ、米国海軍から文 書で回答をいただいた。各班の質問と米国海軍の回答は以下のとおり。

# 第 I 班 (病院としての能力) の質問と回答

- (問1)必要病床数及び専門病床の配分比率は、病院の果たす役割及び想定する受け入れ患者の内容によって決定されるものと認識している。マーシーの1,000床及びICU、中間治療病床、軽症治療病床への病床の振り分けの根拠としているマーシーの活動想定及び対象患者想定についてお聞かせ願いたい。
- (答1)任務を維持するため、マーシーは最大で手術室 (OR) 12 室と病床 999 床 向けのすべての関連補助・支援サービスを含めて、高度かつ専門的な第3 段階 (third echelon)の医療を提供する能力を有している。病床の内訳は集中治療病床が99 床 (術後回復用ベッド20 床を含む)、中間治療病床が400 床、最小(旧「限定」)治療病床が500 床である。人道支援・災害対応(HADR)の任務中は、任務の要件に応じてOR4 室/250 床、OR6 室/500 床、またはOR12 室/1,000 床のいずれかに対応する要員をマーシーに配置する。要員は主としてマーシーに乗船している国防総省(DoD)の職員により賄われるほか、個別の任務の要件に基づきDoDの能力の補強や、DoD職員の業務範囲を超える付加的な内科・外科の特殊医療の追加を目的として、非政府組織(NGO)の職員が加わることもある。

To sustain the mission, Mercy is capable of providing enhanced, specialized third echelon medical care, including all associated ancillary and support services for up to 12 Operating Rooms (ORs) and 999 patient care beds. Patient beds are distributed as follows: 99 Intensive Care beds (includes 20 post-surgical recovery beds); 400 Intermediate Care beds; and 500 Minimal (formerly "Limited") Care beds. During humanitarian assistance and disaster response (HADR) missions, the equirement s of the mission will lead to staffing the Mercy with personnel to a 4 OR/ 250 bed, 6 OR/ 500 bed, or 12 OR/ 1000 bed capability. Staffing primarily comes from Department of Defense (DoD) personnel embarked on the Mercy, with the possible addition of staff from Non-Governmental Organizations (NGOs) in order to either augment DoD capabilities or add additional medical and surgical specialty care beyond that provided by DoD personnel, based on the requirements of the specific mission.

(問2) 乗船する医療職毎の人数内訳(医師については専門科毎も)を教えていた だきたい。また、専門医や専門看護師に求められるようなライセンスや経験年数 についての規定はあるのか。上記の内訳や規定は、災害の種類や提供する医療内 容によって変えるのか。

(答2)マーシーに乗り組むすべての医療従事者は、その職及び従事予定の専門科や準専門科の資格要件をすべて満たしていなければならない。そうした資格は、当人がマーシー船上での業務を認められる前に確認する最重要事項である。国防総省(DoD)の医療職の認可当局は米国艦隊総軍であり、NGOの医療職の場合は米国太平洋艦隊である。ライセンスや証明書の要件を満たし、併せて当該専門科について、委員会の認可を受ける資格を与える研修を完了していれば、職務経験年数についての特定の要件はない。このような規定が設けられており、任務の種類や範囲により変わることはない。

看護要員の必要人数は、250 床、500 床、または 1,000 床という能力を支える上での必要性に基づいている。人道支援・災害対応(HADR)任務のためにマーシーが 0R4 室/250 床の能力に見合う要員を配置する場合は、救命看護師 16 名、周術期看護師 5 名、麻酔後回復看護師 4 名を含めて看護師約 66 名が必要と考えられる。さらに、外科技術士 19 名を含む衛生下士官または衛生兵 132 名も必要になるであろう。看護の専門科としては、内科/外科、救命、救急医療、周術期、麻酔後看護や上級登録ナースプラクティショナー(診療看護師)、専門臨床看護師、看護師養成教員などが該当すると考えられる。すべての看護師は、州の看護評議委員会から与えられる看護師としての、またそれに加えて、持っているのであれば高度な業務専門科の有効なライセンスを保持している必要がある。

医療提供者の内訳は、専門科により以下のように分類される。人数は、パシフィック・パートナーシップ 2018 で日本を訪問した際の乗船者数による。

内科専門家(計 22 名)は、プライマリケア(内科、家庭医療、小児科、家族ナースプラクティショナー、独立任務衛生下士官)、肺疾患/救命、感染症、皮膚科、心臓病、予防医学、環境衛生、行動保健、検眼士など。

外科専門家(計 14 名)は、外傷/熱傷、一般、整形外科、低侵襲性/ロボット、腫瘍科、眼科、小児科、形成外科、泌尿器科、口腔顎顔面外科、耳鼻咽喉科、神経外科、産科/婦人科の外科医など。さらに、麻酔看護師、麻酔医、歯科医、理学療法士もいる。

臨床支援専門家(計9名)は、放射線科医、病理学者、薬剤師、実験担当官など。

こうしたマーシーが基本的に必要とする医療提供者は変動しないものの、個別の任務要件を満たすために専門家を追加して補うことがある(例:潜水/水中医官、専門に特化した内科医や外科医)。医療提供者の正確な内訳は、個別の任務要件に応じて常に変動する。

All healthcare professionals onboard USNS Mercy must meet all credentialing requirements for their profession and any specialty or sub-specialty they intend to practice. Those credentials are prime-source verified prior to the Individual helng

allowed to practice on Mercy. The privileging authority for DoD practitioners is the US Fleet Forces Command, and is the US Pacific Fleet for NGO practitioners. There is no specific requirement on years of professional experience as long as licensing and certification requirements are met, as well as completion of training leading to eligibility for board certification for that specialty. These regulations are set and not dependent upon the type or scope of mission.

The required number of nursing staffing is based upon the need to support a 250, 500, or 1000-bed capability. For an HADR mission the Mercy may staff a 4 OR/ 250 bed capability, which would require approximately 66 nurses to include 16 critical care nurses, 5 perioperative nurses, and 4 post-anesthesia recovery nurses. This would also require 132 corpsmen or medics including 19 surgical technicians. Nursing specialties that may be represented indude medical/surgical, critical care, emergency medicine, perioperative, post-anesthesiacare, advanced registered nurse practitioners, clinical nurse specialists, and nurse educators. All nurses are required to maintain active licensure with a state nursing board as a nurse, and additionally if they have an advanced practice specialty.

Provider specialties are broken out in the following categories, and numbers reflect those onboard for the visit to Japan for Pacific Partnership'18 (PP18).

Medical specialties (22 total) include primary care (internal medicine, family medicine, pediatrics, family nurse practitioners, independent duty corpsmen), pulmonary/critical care, infectious diseases, dermatology, cardiology, preventive medicine, environmental health, behavioral health, and optometrists.

Surgical specialties (14 total) include trauma/burn, general, orthopedic, minimally invasive/robotic, oncologic, ophthalmologic, pediatric, plastic, urologic, oral maxillofacial, otolaryngologic, neurosurgery, and obstetric/gynecologic surgeons.

There are also nurse anesthetists, anesthesiologists, dentists, and physical therapists.

Clinical support specialties (9 total) include radiologists, pathologists, pharmacists, and laboratory officers.

These baseline provider requirements for Mercy are stable, but can be supplemented by additional specialties to support specific mission requirements (e.g. Dive/Undersea Medical Officer, specialized physicians and surgeons). The exact breakdown of providers is always dependent upon the specific mission requirements.

(問3)日本において病院船への期待が特に大きい災害は、大規模な地震・津波災害である。スマトラ島沖地震(2004-2005年・マーシー)、あるいはハイチ地震(2010年・コンフォート)におけるアメリカ海軍の医療支援活動の詳細を教えてもらいたい。報告書のようなまとまったものがあれば、ぜひいただけないか。

(答3) スマトラ島沖地震の際には、マーシーは外来診療の形で人道支援を提供した。姉妹艦のコンフォートは、ハイチ地震において災害対応を提供した。同艦の乗組員は外傷や挫傷を処置するため、整形外科及び外傷外科の治療を施した。6週間のうちに計874件の手術を行った。これらの自然災害への病院船の対応については、より詳しい情報がインターネット上で数多く公開されている。

Mercy provided humanitarian assistance In the form of ambulatory care during the aftermath of the Sumatra earthquake. Her sister ship, the USNS Comfort, provided disaster response during the Haiti earthquake. Her crew provided orthopedic and trauma surgical care to treat traumatic and crush injuries. A total of 874 surgeries in 6 weeks were performed. There are numerous open sources on the internet that will have further information on the hospital ship responses to these natural disasters.

(問4) 手術ロボット・ダヴィンチが装備されていることは大きな驚きである。こ うした最新の医療機器の必要性については、どのように評価され、導入が決定されるのか。また、新たな機器の導入や更新に際した教育、研修はどのように行われているのか。

(答4)マーシーには、アメリカの病院船(T-AH、マーシー級)2隻の間で標準化した公認医療支給表(AMAL: Authorized Medical Allowance List)がある。新技術の登場に伴い、AMALに記載された機器が時代遅れになることがある。そのため、AMALの記載品目をアメリカの治療標準に照らして定期的に評価し、適切な機能が確保され、機器の消耗品が引き続き入手できることを確認する。さらに進んだ機器が手に入るようになり、それがマーシーの任務を支える上で有益とみなされれば、AMALの変更要請が上位の本部に提出される。承認されれば当該変更が新たな標準となり、その標準に適合するために新しい機器が発注される。マーシー船上で使用されている機器は陸上の医療施設(MTF: medical treatment facilities)と同一または類似のものである。つまり、軍の病院において新しい医療機器が購入・採用されると、そこで新しい機器に関する研修が定期的に実施される。マーシー船上で機器を使用する医療提供者は、そうした陸上のMTFから派遣される者である。

マーシーに装備されている手術ロボット(インテュイティブ・サージカル社製 ダヴィンチ)は、AMAL に記載されていない。PP18 とリムパック 18 (RIMPAC18: 環太平洋合同演習)の任務のために、軍事海上輸送司令部 (Military Sealift Command)、MTF、マーシー、サンディエゴ海軍医療センター (Naval Medical Center San Diego)、インテュイティブ・サージカル社の間で交わされた限定目的共同研究開発契約 (LP-CRADA: Limited Purpose Cooperative Research and Development Agreement) を通じて利用できるようになったものである。PP18 とリムパック 18 の任務が終了すると、このロボットはインテュイティブ・サージカル社に返却さ

れる。このロボットは陸上の軍事 MTF で日常的に使用されている技術の一例であるが、将来、業務基盤に組み入れられる可能性がある。新たな環境(海上)でのロボット手術技術の使用は、病院船であるマーシーだけが容易に採用しうるユニークな機会である。

The Mercy has an Authorized Medical Allowance List (AMAL) that is standardized between the 2 US hospital ships (T-AH, Mercy class). The equipment on the AMAL can become antiquated as newer technology become available. Thus, AMAL items are periodically evaluated against the US standard of care, and checked to ensure proper function and that consumables are still available for them. If more advanced equipment is available and deemed to be of benefit to support the Mercy's mission, a change request for the AMAL is submitted to higher headquarters. If approved, that change becomes the new standard, and new equipment is ordered to meet that standard. The equipment used on Mercy is the same or similar as that used at land-based medical treatment facilities (MTF). So, training on new medical equipment is regularly available in our military hospitals as new equipment is purchased and adopted there. The healthcare providers who use the equipment on the Mercy come from these ashore MTFs.

The surgical robot (daVinci by Intuitive surgical) that is aboard the Mercy is not part of the AMAL. It has been made available for the PP18 and Rim of the Pacific '18 (RIMPAC18) missions through a Limited Purpose Cooperative Research and Development Agreement (LP-CRADA) between Military Sealift Command, MTF USNS Mercy, Naval Medical Center San Diego and Intuitive Surgical. The robot will be returned to Intuitive Surgical at the end of the PP18 and RIMPAC18 missions. The surgical robot is an example of a technolog. that is rout inely used at our ashore military Medical Treatment Facilities (MTF), but has the potential for future integration into operational platforms. The use of robotic surgery technology in a novel setting (maritime) was a unique opportunity that only the USNS MERCY as a hospital ship could easily accommodate.

(問5) 1995 年の阪神・淡路大震災時にはクラッシュ症候群、2011 年の東日本大震 災時には慢性透析患者の(病院)移転が問題となるなど、日本の地震災害におい て「透析」は必要性の高い医療として認識されている。マーシーが最新かつ豊富 な数量の医療機器を装備する中で、透析器が2台というのは少々奇異な印象であ る。マーシーが提供する医療における透析の位置づけを教えていただきたい。ま た、マーシーの中で精製される水は透析に使用可能な純度のものか、併せて教え ていただきたい。

(答5)マーシーには急性透析処置を提供するための装備がある。当艦は、持続的

及び間欠的な透析処置を提供できる NxStage 社製透析器を 2 台備えている。この機械は集中治療室 (ICU) に保管されており、既成の透析液を使用するので超純水は不要である。1 回の透析処置に約 4 時間かかるので、2 台を合計すると 24 時間につき患者約 12 名の透析を行うことができる。

Mercy is equipped to provide acute dialysis services. She has two NxStage dialysis machines which can provide continuous and intermittent dialysis treatments. The machines are stored in the ICU and utilize premade dialysate, so ultrapure water is not required. As each dialysis treatment lasts approximately four hours, the two machines can together dialyze approximately 12 patients every 24 hours.

- (問6) この病院船は、米国の病院の設計ガイドライン (FGI) に準拠しているか。 病院船は、陸上の病院とは設計思想が大きく異なっているとの印象があるが、陸 上病院との設計上の差異を具体的に把握するため、医療区画である「メインフロ ア」の図面を事前にいただきたい。病院船に改造するにあたり、空調や電気設備 などを変更する必要があったか。また、マーシーには最新鋭のダヴィンチを始め、 顕微鏡手術装置などの精緻な手術装備があるが、手術室の振動制御の方策はどの ようになっているのか、教えていただきたい。
- (答6)この病院船は海軍の設計技師により、沿岸警備隊とアメリカ船級協会の仕様に合致するように設計された。医療コンサルティング会社の助けを借りながら、船舶技師がこの業務を主導した(「サンクレメンテ級タンカーを米国海軍の病院船に改造」、1987年7月)。船体と医療施設向けに別々の補助電源を設ける必要があった。また、1時間当たり換気回数が20回という病院規格を満たすために、HVAC(暖房、換気、空調)に改造を加えた。医療機器はすべて海上用に固定され、耐航性についての衝撃試験を受けてある。

T-AH 病院船には、ロール 3 (Role 3) の内科・外科能力を大規模に提供するため、最新鋭の医療機器と医療サービスを組み込んだ独自の設計が施された。米国の病院規格に合致するように、新技術や新素材を取り入れた新しいシステムと機器が継続的に追加・更新されている。T-AH 病院船は、サンクレメンテ級スーパータンカーを改造したものである。

手術室内の振動を制御するための手段は一切不要である。航行中であっても、 手術室には手術中の外科医が感知できるような振動がない。もちろん、船舶が波 浪の中を航行する際は船舶の通常の揺れが生じる。航行中に手術が必要な場合は、 波に向けて(垂直に)船を進めることにより船舶の揺れを緩和できる。入港して 投錨中は動きも振動もない。

The hospital ship was designed by naval architects to meet Coast Guard and American Bureau of Shipping specifications. Ship engineers led the effort with the

assistance of a medical consultant firm ("Conversion of San Clemente Class Tankers to Hospital Ships for the US Navy", July 1987.) It was necessary to build separate auxiliary power for the hull and the medical treatment facility. The HVAC (heating, ventilation, air condition) was also modified to meet hospital standards of 20 air exchanges/hour. All medical equipment is secured for sea and shock-tested for seaworthiness.

The T-AH hospital ships were uniquely designed to incorporate state-of-the-art medical equipment and services to provide a large-scale Role 3 medical and surgical capability. New systems and equipment incorporating new technology and materials are continually being added/upgraded to meet with U.S. hospital standards. The T-AH hospital ships are converted San Clemente Class super tankers.

There are no measures needed to control vibrations in the operating room. The operating room does not experience vibrations even when underway that are noticeable to operating surgeons. Of course there is the normal rocking of the ship while the ship is underway in high sea states. If surgery is necessary while underway, the rocking of the ship can be mitigated by steering the ship into (perpendicular) to the waves. While in port and anchored, there are no movements or vibrations.

- (問7) CBRNE 対応について、化学物質、生物兵器、核放射線の分析・特定は船内で どの程度可能なのか。また、中和剤、拮抗剤等の薬剤はどのようなものを、どの 程度用意しているのか。教えていただきたい。
- (答7)マーシーは化学物質、生物兵器、核放射線を分析するため、以下に挙げる 検出装置を船内に搭載している。
- 1) 神経性・びらん性・血液性の化学兵器剤 (CWA: chemical weapon agents) や、有毒産業化学物質 (TIC: toxic industrial chemicals) の存在を検知する能力がある JCAD (空気採取装置)
- 2) 神経性・化学性・びらん性・血液性の薬剤 (G, V, H, L) を検知する M8 検知 紙と M9 検知紙
- 3) DT-681/PDQ アルファ型プローブと、IM-266-PDQ 型放射線量計と組み合わせて用いる IM-265/PDQ を備えた放射能検知器 (ラディアク)
- 4) 生物製剤用として、当艦の実験室はバイオファイア (BIOFIRE) の試料採取装置を使用している

The USNS Mercy carries the following detection devices to analyze chemical substances, biologic weapons, and nuclear radiation onboard the ship:

- 1) JCAD (air sampling device) which is capable of detecting the presence of nerve, blister, blood chemical weapon agents (CWAs), and toxic industrial chemicals (TIC).
- 2) M8 and M9 paper that detects nerve, chemical, blister, and blood agents (G,V, H, L).

- 3) Radiation Detection Equipment (Radiac) with the DT-681/PDQ Alpha probe and the IM- 2.65/PDQ used in conjunction with IM-266-PDQ RADIAC METER.
- 4) For Biologics, our lab uses the BIOFIRE Sampling device
- (問8)患者の搬入は原則的にヘリコプターによると説明を受けたが、時間当たり、 あるいは1日当たりの収容能力(効率)はどの程度か。また、収容後の処置、検 査(放射線を含む)、手術室の稼働効率(処理能力)はどの程度か。これらから、 災害時の傷病者の受け入れ能力は、最大どのくらいと想定しているのか、教えて いただきたい。
- (答8) 通常の負傷者については、手術室(OR)、集中治療室(ICU)、病室のいずれに送る状態かを最終的に判定する前に、受け入れた負傷者のトリアージに用いる負傷者受け入れ用の病床が50床ある。マーシーには手術室が計12室あり、その中には統合的なX線透視撮影装置を備え、そうした画像診断法を必要とするインターヴェンショナル・ラジオロジー(画像下治療)やその他の処置を行うためのハイブリッド手術室として機能する能力を有するものもある。使用する手術室の数は個別の任務のニーズにより決まるものであり、それがひいては必要な要員も決定する。効率や処理能力は患者一人ひとりに必要な手術の複雑さにより決まるので、最大能力を推定することは困難である。

化学物質・生物兵器・放射線・核物質の被害(CBRNE: chemical、biological、radiological、or nuclear exposures)【訳注:通常、CBRNEのEはExplosive(爆発物)を表すが、原文に従った】に遭い除染を必要とする患者は、除染箇所1カ所当たり、放射線被曝であれば1時間につき患者1名、化学的または生物的な暴露の場合は1時間につき患者3名を処理できる。マーシーには飛行甲板に隣接して3カ所と、小型ボート進入口に隣接して3カ所、それぞれ除染所が設けられている。

ヘリコプターを用いた作戦では飛行甲板上の平均時間は約 15 分である、すなわち、1時間につきヘリコプター約 4 機が着艦・離艦して患者の搬出・搬入を行うことができる。患者数はヘリコプターの能力により決まる。たとえば、H-60 型ならば、担送患者 3 名もしくは歩行可能な患者 8 名を輸送することができる。

For conventional casualties, there are 50 casualty receiving beds that are used to triage incoming casualties prior to their ultimate disposition to OR, ICU, or Ward status. The MERCY has a total of 12 operating rooms, including that has capability of serving as a hybrid room with integrated fluoroscopy to do interventional radiology and other procedures that require this imaging modality. The number of operating rooms that are in use are determined by the needs of the specific mission, which in turn also dictates the personnel requirement. The efficiency or processing capacity is determined by the complexity of the surgery required for each patient, and so it is difficult to estimate a

maximum capacity.

For patients with chemical, biological, radiological, or nuclear exposures (CBRNE) who require decontamination, each of the decontamination stations can process one patient per hour with a radiation exposure, and three patients per hour for chemical or biological exposure. The Mercy has three decontamination stations adjacent to the flight deck, and three decontamination stations adjacent to our small boat ramp.

For helicopter operations, the average time on the flight deck is approximately 15 minutes, which means that approximately four helicopters per hour can land and take off to receive or drop off patients. The number of patients is determined by the capacity of the helicopter. For example, the H-60 can transport three litter patients or eight ambulatory patients.

# 第Ⅱ班(災害時の運用方法)の質問と回答

- (問1)日本においては、大規模な地震・津波災害の際の医療活動に船舶が活用できないか注目している。マーシーは、アメリカ国内での災害時には活動実績はないが、コンフォートは、9.11同時多発テロ事件やハリケーン・カトリーナの際に、医療支援を行っていると承知している。米海軍において、国内で自然災害が発生したときに、マーシーまたはコンフォートを出動させる判断はどのように行われるのか。例えば、災害の規模などの基準はあるのか。
  - (答1) アメリカ軍の文民当局防衛支援(DSCA: Defense Support of Civil Authorities)任務の一環として、米国北方軍(NORTHCOM: Northern Command)が連邦緊急事態管理庁(FEMA: Federal Emergency Management Agency)から支援要請を受ける。次に、この要請を国防長官が承認しなければならない。支援のために米国海軍の病院船が必要であれば、NORTHCOMが(マーシーならば米国太平洋艦隊に、コンフォートならば米国艦隊総軍に)適切な支援提供命令を下す。

As part of the Defense Support of Civil Authorities (DSCA) mission of the US military, the US Northern Command (NORTHCOM) would, receive the request for support from the Federal Emergency Management Agency (FEMA). This request must then be approved by the Secretary of Defense. If the requirement for support included a US Navy hospital ship, then NORTHCOM would task the appropriate command (US Pacific Fleet for the Mercy; US Fleet Forces Command for the Comfort) to provide it.

- (問2)マーシーが出動し、活動する任務の内容は、誰が決定しているのか。国内 災害と国外災害で意思決定プロセスが異なるのか。さらに戦闘時と災害時でプロ セスが異なるのか。この意思決定プロセスに DOD、ASPR、OFDA/USAID、DHS (FEMA) は関与するのか。
- (答2)人道支援や災害対応(HADR)を含む米国内の任務であれば、米国北方軍(NORTHCOM)が連邦緊急事態管理庁(FEMA)から支援要請を受ける。次に、この要請を国防長官が承認しなければならない。支援のためにマーシーが必要であると NORTHCOM が判断した場合は、NORTHCOM が米国太平洋艦隊に対してマーシーによる支援提供を命じる。

米国外の任務であれば、受け入れ国の政府が米国国務省を経由して米国政府 (USG) からの支援を要請する。米国政府は援助を与えるために必要な能力を見極め、その上で「政府一体」方式を用いて、そうした要件を充足する方法を判断する。そうした対応に国防総省 (DoD) が関わる場合は、国防長官が地域の戦闘部隊司令官に命じて、そうした要件を充足するために必要な兵力と装備を要請するが、そこにマーシーが含まれる可能性がある。

For missions within the US to include humanitarian assistance or disaster response (HADR), the US Northern Command (NORTHCOM) would receive the request for

support from the Federal Emergency Management Agency (FEMA). This request must then be approved by the Secretary of Defense. If NORTHCOM determines that the requirement for support includes the Mercy, then NORTHCOM would task the US Pacific Fleet for the Mercy to provide it.

For a mission outside of the US, the host nation government would request support from the US Government (USG) via the US Department of State. The USG would determine the capabilities required to render assistance, and then use a "whole of government" approach to determine how to meet those requirements. In the event that the Department of Defense (DoD) is part of that response, the Secretary of Defense would direct the geographic combatant commander to request forces and assets necessary to meet those requirements, which could include the Mercy.

(問3)病院船は、船舶運用者と医療従事者など、多様な職種が協同して運用する ことで、その機能が発揮されるものと考える。マーシーは、船のオペレーション を軍属が、医療のオペレーションを海軍軍人が行っていると承知している。災害 時のマーシー内の指揮命令系統はパシフィック・パートナーシップ 12 の指揮命 令系統と同一であるか、異なるとすれば災害時の指揮系統はどのようになってい るのか。

(答3) パシフィック・パートナーシップ期間中及び人道支援・災害対応(HADR)をはじめとするマーシーのすべての任務期間中は、任務遂行のために全活動系統について作戦司令官の役割を果たす特任司令官(Mission Commander)が任命される。この特任司令官がマーシー船上の医療施設(MTF)、ならびに、マーシーの運営と維持を担う軍属船員(Civilian Mariners)の指揮統制に当たる。マーシー船上の MTF は、艦長(Commanding Officer)、副艦長(Executive Officer)、Command Master Chief の三者により指揮される。この三者体制により病院の運営、人事、メンテナンス、ロジスティクス、管理支援、情報伝達、研修を監督する。軍属船員の指揮は船長(海軍の艦長に相当する軍事海上輸送司令部(Military Sealift Command)の職)が行い、船体、推進、補機システム、航法及び船舶の安全全般に責任を負う。

During Pacific Partnership, and HADR or any other Mercy missions, there is an assigned Mission Commander who functions as the operational commander for all lines of efforts in order execute the mission. The Mission Commander has command and control of the Medical Treatment Facility (MTF) aboard the Mercy, and the Civilian Mariners who operate and maintain the Mercy. The MTF on Mercy is led by a command triad: Commanding Officer, Executive Officer and Command Master Chief. The triad oversees hospital operations, personnel, maintenance, logistics, administrative support, communications and training. The Civilian Mariners are led by

the ship's Master (the Military Sealift Command equivalent of a Navy Captain), who is responsible for the hull, propulsion, auxiliary machinery systems, navigation, and overall ship's safety.

(問4)パシフィック・パートナーシップにおいては、参加する NGO 医療関係者も、マーシーの病院長及び特任司令官 (Mission Commander) の統制下で活動されていると承知しているが、自然災害時の医療支援においても同様の考えか。日本のNPO・NGO は、パシフィック・パートナーシップの参加経験がある団体を除き、船舶での医療活動の経験がほとんどないが、NPO・NGO が船舶で医療活動を行う際に特に注意すべき点があれば、ご教示いただきたい。また、日本においては、災害時の心のケアなどの精神医療分野や高齢者・障がい者の介護支援などにも災害時にNPO・NGO が役割を担っているが、マーシー船上で、このような福祉分野のNPO・NGO との連携は考えられるか。

(答4) すべての医療提供者と同様に、船上で患者に直接医療を提供することを認 める前に、医療提供者の資格を確認するプロセスを設けるべきである。NGO は、 特に、支援される側の受け入れ国について豊富な知識をもたらす場合がある上に、 通常は経験豊富な医療提供者であることから、人道支援・災害対応(HADR)任務 にとり貴重な戦力である。NGO をはじめとする民間人はマーシー船上で活動する 権利の認可に加え、乗船に先立ち、船上生活に不向きと考えられる病状について 個別に医学的な選別を受けなければならない。プロジェクト・ホープは、マーシ ーに乗船して任務の一翼を担ったアメリカの唯一の慈善団体である。この慈善団 体は、さまざまな臨床的な専門性を組み合わせて専門家意見交換(SMEE: Subject Matter Expert Exchange) 業務の提供に参画し、船上で実施中の股関節手術の監 督を行った。NGO や慈善団体の管理にあたっては、停泊地(プロジェクト・ホー プの平均年齢は51歳だった)、ウェブ・サービスへのアクセス、調整役を務める 連絡窓口に関して慎重な検討が必須となる。プロジェクト・ホープの参加者たち は過酷な状況での活動に慣れていたものの、役割や課題や責務を理解するために、 しっかりと打ち合わせる必要があった。NGO は、米国海軍やその他の提携国【訳 注:PN は partner nations の略と解釈】の参加者が提供できない場合がある独自 の専門スキルを提供することができる。任務の企画段階において、NGO の正式な 役割を積極的に計画・規定することを検討すべきである。結局のところ、マーシ 一船上の医療施設(MTF)は通常の病院と酷似しているので、ほとんどの医療提供 者は追加の研修やオリエンテーションをほとんど受けることなく容易に、この環 境で活動することにすばやく順応するのである。

As with all medical providers, there should be a process to verify provider credentials prior to authorizing delivery of direct patient care on the ship. NGOs are a valuable asset to HADR missions in particular as they may bring a wealth of knowledge

about the host nation being served and they are usually seasoned medical providers. In addition to approval of privileges to practice on board MERCY, NGOs and other civilians must undergo individual medical screening prior to embarkation for any medical conditions that would be unsuitable for ship-board living. was the only US charitable group that embarked on the MERCY to form part of the mission. Combining a mixture of clinical specialties, this charity group was involved in the delivery of SMEE engagements and provided oversight of hip joint operations which were being conducted on board. The management of NGOs and Charity groups does require careful consideration, in terms of berthing location (average age of Project Hope was 51), access to web-based services and a point of contact to act as a coordinator. Although use to operating in harsh conditions, the Project Hope participants needed significant briefing in order to understand roles, tasks and commitments. NGOs can provide unique and specialized skills which the USN or other PN participants may not be able to deliver. Active planning and formulation of legitimate roles for NGOs should be considered during the planning phase of the mission. Ultimately, because the MTF on the Mercy very closely resembles a conventional hospital, most providers find it easy to quickly adjust to practicing in this environment with little additional training or orientation.

(問5)自然災害時の医療活動では、被災地の行政機関や捜索救助部隊と連携して行う必要がある。アメリカ国内の自然災害時に、マーシーが医療活動を行うにあたり、FEMAとはどのように連携しているのか。州政府や郡政府・市町村の災害対策本部とはどのように連携しているのか。マーシー(またはコンフォート)が、州政府や郡政府・市町村の災害対策本部の指揮下に入ることはあるのか。マーシーは、洋上で停泊して活動することも多いと考えられるが、陸上の被害状況や負傷者の発生状況などの情報は、どのように収集しているのか。

(答5) コンフォートがニューオーリンズのハリケーン・カトリーナやプエルトリコのハリケーン・マリアへの対応に投入された際は、国防総省(DoD)が連邦緊急事態管理庁(FEMA)を支援していた。病院船は州や地元の災害対策本部と直接連携することはない。FEMAが陸上の状況や人的被害の程度を見積もる地方公務員と協力する。FEMAはインシデント・コマンド・システムと呼ばれる人道支援・災害対応(HADR)向けに明確に定められた組織体制を活用する。海上に停泊中のマーシーには、高周波(HF)無線を含む完全な通信装備一式がそろっている。これを使うことで、インフラが損害を受けて携帯電話による通信が利用できない場合であっても、情報収集や陸上の民間無線業者とともにメディカル・レギュレーション(医療対応の調整)機能の提供を行うことができる。

When the USNS Comfort deployed in response to Hurricanes Katrina in New Orleans

and Maria in Puerto Rico, DoD was in support of FEMA. The hospital ships do not collaborate directly with state or local disaster headquarters. FEMA works with local officials who assesses the situation on land and extent of human injuries. FEMA utilizes a well-defined organizational structure for HADR known as the Incident Command System. When moored at sea, the Mercy has a full communications suite that includes ,high frequency (HF) radio. This can be used to collect information and serve a medical regulating function with civilian radio operators ashore, even when cellular telephone communications are not available due to infrastructure damage.

- (問6)病院船は、長期にわたって自立的に活動できることが期待されている。そのためには、補給が重要と考えている。マーシーは長期間の任務が想定されていると承知している。その間のスタッフの交代や物資の補給はどのように行っているのか。特に、物資については、医療活動が急性期医療から慢性期医療に移行すると、必要な医療器材・資材も変わってくるはずである。こうした変化する補給ニーズに対して、どのように対応しているのか。特に、被災地で物資を補給するのは困難と想定されるが、米海軍としてマーシーにどのような補給体制を行っているのか。
  - (答6)マーシーは急性期用と慢性期用の両方について30日分の物資と、加えて、個別の任務を支えるために必要と判断された追加の物資を船内に備蓄している。 医療用物資は、インターネットを用いた電子システムを通じて発注や再発注を行う。こうした物資はマーシーの航行中に、軍事海上輸送司令部(Military Sealift Command)が運航する物資輸送船により届けられる。

The Mercy has a 30 day supply of supplies for both acute and chronic conditions onboard, plus any additional supplies determined to be necessary to support the specific mission. The medical supplies are ordered and reordered through an electronic, internet-based system.

Those supplies are delivered by logistics ships operated by the Military Sealift Command while the Mercy is underway.

- (問7) 災害のフェーズによって医療ニーズは、急性期医療から慢性期医療に変化する。マーシーが対象とする医療活動は、急性期医療(緊急手術含む)だけか。 自然災害においては、医療を要する避難者のマーシーへの収容や慢性患者の収容 や処置なども考えているか。
  - (答7)マーシーは、要員、機器、物資に裏付けられた急性期医療と慢性期医療の両方を提供する能力を備えている。慢性期医療のニーズの割合が高まるのに伴い、マーシーはそれを支えるための医療用物資の発注・再発注を任務配備中に行うことができる。

The Mercy is capable of delivering both acute and chronic medical care based on staffing, equipment, and supplies. As needs shift to a greater proportion of chronic care, the Mercy can order and reorder medical supplies while deployed on a mission to support that.

- (問8)自然災害の救助を病院船が支援する場合、陸上の医療施設もいくつか機能 していると思われるが、陸上の医療施設で処置すべき患者と、病院船に搬送して 処置すべき患者を、どのように判断しているのか。
- (答8) 自然災害時においてメディカル・レギュレーションの中心をなすのは、必要な医療を提供できる各施設の能力と収容力に基づき、陸上の病院に送る患者と病院船に送る患者を見極めることであろう。特定の人道支援・災害対応(HADR)シナリオの状況により、こうしたメディカル・レギュレーション機能を受け入れ国が果たす場合もあれば、援助国が果たす場合もある。メディカル・レギュレーション機能には、各施設の能力を把握することや、その時点で新たな患者搬送を受け入れられる収容力について、それぞれの病院や病院船から定期的にフィードバックを受けることが含まれる。

In the event of a natural disaster, a central point for medical regulation would determine which patients would be transported to land-based hospitals and to a hospital ship, based on capabilities and capacity of each to render the required care. That medical regulation function could come from the host nation or from a nation providing assistance, depending on the circumstances of the specific HADR scenario. A part of the medical regulation function is knowing the capabilities of each facility and receiving regular feedback from each hospital and hospital ship about current capacity to accept new patient transfers.

(問9) 自然災害時において、マーシーへ患者を搬入し、その後マーシーから患者を搬出する手続きはどのように行われているのか。マーシーが被災地の病院又は救護所と直接連絡を取り合うのか、それとも、海軍の指揮所が地方自治体の災害対策本部との調整を経た上で搬入(搬出)する患者が決められているのか。なお、日本では、自衛隊の活動は、地方自治体の災害対策本部において調整されている。(答9) 自然災害時においてメディカル・レギュレーションの中心をなすのは、必要な医療を提供できる各施設の能力と収容力に基づき、陸上の病院に送る患者と病院船に送る患者を見極めることであろう。特定の人道支援・災害対応(HADR)シナリオの状況により、こうしたメディカル・レギュレーション機能を受け入れ、国が果たす場合もあれば、援助国が果たす場合もある。また、メディカル・レギュレーション機能においては、利用できる手段と患者が必要とする支援の水準に応じて、それぞれの患者を搬送する手段(空路、陸路、船、もしくは、こうした

機材の組み合わせ)も判断する。患者搬送の調整に当たるため、マーシーの患者 管理部が中央のメディカル・レギュレーション部門との連絡役と連絡窓口を提供 する。

In the event of a natural disaster, a central point for medical regulation would determine which patients would be transported to land-based hospitals and to a hospital ship, based on capabilities and capacity of each to render the required care. That medical regulation function could come from the host nation or from a nation providing assistance, depending on the circumstances of the specific HADR scenario. The medical regulation function would also determine by what means each patient will be transported-air, ground, boat, or some combination of those assets, depending on what is available and what level of support the patient requires. The Patient Administration Department on the Mercy would provide a liaison and point of contact to the central medical regulation function to coordinate patient transfers.

(問 10) マーシーが保有する機器や医療従事者が、自然災害の被災地において、既 存病院の支援を行っている例はあるか。この場合、どのような支援を行っている のか。

(答 10) プエルトリコにおいて、コンフォートがハリケーンに見舞われた病院向けに医療に適した水準の液体酸素を生成することにより、地元の病院を支援した。また、コンフォートの職員が埠頭にテントを設営し、船上で受けられる高水準の医療を別段必要としない患者を診察する必要がある地元病院を支援した。さらに、コンフォートは媒介生物駆除と水質検査において公衆衛生活動の支援も行った。

In Puerto Rico, the Comfort supported local hospitals by producing medical grade liquid oxygen for hospitals affected by the hurricane. The Comfort staff set up tents on the pier to support local hospitals that needed to see patients who did not otherwise require the higher level of care available on the ship. The Comfort also supported public health efforts with vector control and water testing.

# 第Ⅲ班(平時の運用方法)の質問と回答

(問1)マーシーの医療関係者の多くは、サンディエゴ海軍医療センター (NMCSD: Naval Medical Center San Diego) で勤務されていると伺っているが、マーシー に乗船することは、医療者としてのモチベーションにどのように作用しているか。 (答1) パシフィック・パートナーシップ 2018 (PP18) の参加者から寄せられた 意見。

#### Soliciting input from PP18 personnel.

「パシフィック・パートナーシップに従事することは、決して会うことはなかったであろう受け入れ国や提携国(Partner Nation)の医療スタッフと引き合わせてくれたことにより、医療従事者としての私のモチベーションに強い影響を与えた。港から港へと進みながら、さまざまな施設で意見を交換し、能力を観察したことは非常に洞察に満ちていた。将来、人道支援任務や災害対応があれば、私には潜在的課題に対する幅広い理解と相互運用に対する創造的な解決策がある。マレーシアで催された航空搬送シンポジウムでは、マレーシア空軍が患者移送時のコミュニケーションの課題を克服した方法を学んだが、それはまさにチームカの強さを物語るものであった。また、集中治療室(ICU)で当方の職員に加わった提携国の看護師と共に働くことも実に楽しかった。オーストラリアや日本の看護師について、そして、アメリカ国内で私たちが抱えるのと同様の問題に対する彼らの解決策について、多くのことを学んだ」[PP18、看護師]

"Working on Pacific Partnership has impacted my motivation as a medical professional by introducing me to Host and Partner Nation healthcare staff that I would have never had the opportunity to meet. As we made our way port to port, sharing ideas and observing capabilities at various facilities was very insightful. In the event of future humanitarian missions or disaster response, I have a broader understanding of potential challenges and creative solutions to interoperability. During the Aeromedical Evacuation symposium in Malaysia, we learned how the Malaysian Armed Forces have overcome communication challenges during patient movement, which really spoke to the strength of their team dynamics. I also really enjoyed working with the Partner Nation nurses who augmented our staff in the ICU. We learned a lot about our Australian and Japanese counterparts, and some of the solutions they employ for similar problems we have in the U.S." [PP18 Nurse]

「PP18 においてマーシーで正看護師(staff nurse)として働いたことは、私の人生を通じて特に強力な経験の一つである。乗組員になる前は過去のパシフィック・パートナーシップ任務の写真を眺めては、やる気を出したものである。当時の私は、提携国を訪れ、写真に描かれたように働くのはどんなものかと想像を巡らせていたにすぎない。PP18 の任務を完了した今では、私の目は任務の日々の

作業だけでなく、任務の全体像をもとらえている。受け入れ国の仲間が、看護師としての私の考え方に計り知れない影響を与えた。能力開発は互恵的なものである。私は受け入れ国の仲間から非常に多くのことを学んだ。個人としても、職業人としても成長した。こうした協力関係の強化を継続して促進するために、私は将来のパシフィック・パートナーシップ任務においても看護師として働き続けたいと思う。参加する機会に恵まれたすべての専門家意見交換(SMEE: Subject Matter Expert Exchange)、臨床保健活動、看護交流において、私は協力関係を経験した。PP18での自らの経験を通じて、個人間から国家間に至るすべてのレベルにおいて協力関係が世界の健康の鍵であると信じている。PP18に参加したことを光栄に思う。将来もぜひ参加したい」[PP18、看護師]

"Working as a staff nurse on the Mercy during PP18 has been one of the most powerful experiences throughout my life. Before becoming a crew member I would look at photos of previous Pacific Partnership missions and I was inspired. At that time, I only imagined what it could be like to visit our partner nations and work as the photos depicted. Now, at the PP18 mission's conclusion, my eyes have been opened to the day-to-day workings of the mission as well as the big picture of the mission. Our host nation partners made an extraordinary impact on my perspective as a nurse. Building capacity is a reciprocity. I learned a great deal from our host nation partners. I grew personally and professionally. I am motivated to continue working as a nurse on future Pacific Partnership missions so that we can foster continuity in strengthening these partnerships. I experienced partnerships in every subject matter expert exchange, clinical health engagement, and side-by-side nursing exchange in which I had the privilege to participate. Through my experiences on PP18, I believe on every level -from person to person through nation to nation-our partnerships are a key to the health of the world. It has been an honor to participate in PP18. I am motivated to be part of the future." [PP18 Nurse]

「この経験は私に、看護の現場に戻り、自分に開かれた可能性に関心を寄せる人々を教育する意欲をもたらした。私は看護部長(Director of Nursing)として、手腕を試されるとともに多大な忍耐と柔軟性を必要とする 2 つの類似した任務 (PP16 と PP18)を完了した。私の個人的経験が、看護師仲間のレジリエンスを強固なものにした。来た時には若くて、熱意にあふれ、少しばかり神経質だった者が、自信に満ち、謙虚で、気配りができるようになって家に帰る。国内でも船上でも多様な文化や慣行や人々を幅広く、かつ深く経験し、接することが、一人ひとりの魂をさらなる探求に駆り立てる目覚めをすぐにもたらす。それを2回も経験し、大勢の人が個人として職業人として目覚ましい成長を遂げるのに立ち会えたことを光栄に思う。心を開き、腹を割って自国への扉を開いてくれたすべての

## 受け入れ国に感謝する」[PP18、上級看護師]

"This experience motivates me to return to the deck plates of nursing and educate those interested on the possibilities that await them. As the Director of Nursing I've completed two back to back (PP16 and PP18) missions that have been challenging and required a great deal of patience and flexibility. My personal experience solidified the resiliency of the nursing profession. Young, eager and a bit nervous they come-confident, humble and mindful they return home. The breadth and depth of experience and exposure to varied cultures, practice and people, both in country and on board quickly lends itself to an awakening of sorts that drives the individual soul to seek more. I am honored to have experienced it twice and to witness the amazing personal and professional growth of so many. Thank you to all the host nations that opened your hearts, minds and doors to your countries." [PP18 Senior Nurse]

「この経験は、受け入れ国と手を携えて協力することの真の力に対して、私を目覚めさせてくれた。訪れた受け入れ国についてとても多くを学んだので、世界中から集まった人々と交わる際には心を開いて接するつもりである。訪問先の国々や出会った人々に対し、深い尊敬の念を抱いている」[PP18、看護師]

"This experience has opened my eyes to the true power of working side-by-side collaboratively with host nation countries. I have learned so much about the host nation countries we have visited and it has inspired me to be open minded when interacting with people from around the world, I have gained a great respect for the countries we have visited and the people we have met." [PP18 Nurse]

# (問2) 今後、日本の首都災害に対してどのような支援を計画されているか。

(答2) 国際援助を必要とするような東京における自然災害時においては、日本政府が米国国務省を経由して米国政府(USG) に要請を送る必要がある。米国政府は援助を与えるために必要な能力を見極め、その上で「政府一体」方式を用いて、そうした要件を充足する方法を判断する。そうした対応に国防総省が関わる場合は、国防長官が米国太平洋軍に命じて、そうした要件を充足するために必要な兵力と装備を要請する。

In the event of a natural disaster in Tokyo requiring international assistance, the Government of Japan would need to send the request to the US Government (USG) via the US Department of State. The USG would determine the capabilities required to render assistance, and then use a "whole of government" approach to determine how to meet those requirements. In the event that the Department of Defense is part of that response, the Secretary of Defense would direct the US Pacific Command to request forces and assets necessary to meet those

requirements.

## (問3)災害時出動任務の医療者は、普段どこに所属し、何をしているのか。

(答3)人道支援・災害対応(HADR)任務における支援のためにマーシーに乗り組む軍の医療従事者は、通常、アメリカ国内及び世界各地に数多くある軍の医療施設(MTF)に所属する現役の医療提供者である。こうした特別の権利を持つ医療提供者は、そうした MTF で、それぞれの専門科や専門技術分野においてフルタイムで勤務している。マーシーが HADR 任務に配備されると、病院船に乗り組む任務を受けたこうした医療提供者が召集され、乗船して派遣と割り当てられた任務に備える。これらの医療提供者は、マーシー船上で専門科や専門技術の分野の業務を行う。マーシーが任務を外れているときは、これらの医療提供者は MTF 内での通常のフルタイムの臨床業務に戻る。

The military medical professionals who embark on Mercy to assist in humanitarian assistance and disaster response (HADR) missions are usually active duty medical providers stationed at a number of military medical treatment facilities (MTF) within the United States and throughout the world. At the MTF, these privileged providers work full-time in their specialty or area of expertise. If MERCT were activated for a HADR mission, those providers assigned to augment the hospital ship platform would be activated and would join the ship to prepare for deployment and for the assigned mission. These providers perform in their area of specialty or expertise when embarked on MERCY. When the MERCY is not on mission, these providers return to their normal full-time clinical roles within the MTFs.

# (問4)災害時及び人道支援時に支援相手国の医療法令を順守するため、マーシー 船上で提供する医療処置をどのように整理・調整しているか。

(答4)マーシーで医療処置を提供するすべての医療提供者は、資格をすべて確認した上で、船上で業務を行う権利を認められている。各医療提供者はアメリカのあらゆる医療施設におけるのと同じく、アメリカの治療標準によって縛られている。マーシー船上で提供される医療は主権を有する米国領土内で行われたものとみなされ、相手国の法令には従わない。しかしながら、災害時におけるマーシーやその他のアメリカ軍の医療部隊の駐留は、受け入れ国政府の招請による場合に限られる。当然のことながら、災害対応の一環として陸上で業務を行うことをアメリカ軍の医療提供者に許可するため、援助を要請した受け入れ国が、必要に応じて自国の医師ライセンスや規制委員会をめぐるあらゆる国内調整を行うものとマーシーは想定している。

All providers rendering medical treatments on Mercy have had full review of

credentials and are privileged to practice aboard the ship. Each provider is held to US standards of medical practice as they would be in any US healthcare facility. The healthcare provided aboard the Mercy is considered to be on sovereign US territory and not subject to the laws and regulations of another country. However, the presence of Mercy or other US military medical assets during a disaster would only be invitation of the host nation government. The Mercy would reasonably expect that the host nation requesting assistance would do any internal coordination with their own medical licensing or regulating boards to permit US military medical providers to practice ashore as part of the disaster response, if required.

#### 3.5.6 セミナー班員からのレポートの要旨

セミナーに参加をいただいた有識者 49 名から、セミナー終了後、「今回マーシーの見学セミナーの参加に当たり、最も着目した点及びその理由」、「実際にマーシーを見学し、セミナーを終えてみた所見」、「今回、マーシーから得られた知見から、日本の大規模災害への対応について、示唆が得られた点」などについて、レポートの提出を受けた。特に、日本の大規模災害への対応についての示唆としてあげられている点を整理すれば、以下のとおりである。

## (マーシー規模の病院船について)

- ・災害時に接岸できず、被災者をヘリコプターによって搬送するマーシーは、日本 の災害時には現実的ではない。
- ・マーシー級の病院船は、日本にとって、オーバースペックである。例えば、患者 を過度に集中することになり、搬入・搬出時の処理が追いつかないおそれがある。
- ・マーシー級の病院船があれば、高水準の医療が提供でき、大規模災害時に役立つ。

#### (災害医療への船舶の活用について)

- ・災害医療に活用する船舶は、高速で航行でき、機動力がある船舶であるべき。
- ・慢性疾患や透析等必要な医療提供のニーズは多大であり、こうしたことに、船の 活用も一つの方法である。
- ・NBC対応については、病院船でなければ困る事態は想定しにくいが、専門家を 多数集めて、傷病者をまとめて診療する場合には、風評被害を避けることも可能 であり、意義があるかもしれない。
- ・マーシーでは、病院船に与えられた任務に応じた統括指揮官(軍人)のもと、病院 長(軍医)と船長(民間人)が指揮分担するシステムであるが、日本において、病院 船運用を検討する場合には、船内において、指揮及び活動を調整する調整本部の 設置、合同の指揮を円滑に行うための指揮活動マニュアルの作成が必要となる。

- ・船舶は、病院機能を有したSCU(航空搬送拠点臨時医療施設)としての活用を 追及すべきである。自衛隊等の艦船に医療モジュールを搭載する形式が現実的で ある。
- ・マーシーは、患者の搬送と物資の搬出入を同時並行で実施できないとのことであったが、災害時の船舶運用に当たっては、患者と物資の同時搬出入を実現可能とすることが必要となる。

# (医療スタッフ等について)

- ・医療者にとって、航海のため、数カ月単位で実臨床を離れることは、技術維持・ 向上が追いつかなくなることが懸念される。
- ・マーシーが病院としての機能を維持できるのは、人員や機器・器材にマーシーの 母港にある病院の全面的なバックアップシステムがあるから。日本では、マーシーと同様の病院船システムの導入はかなり難しいのではないか。
- ・実践的なトレーニングを繰り返しているからこそ本番に役立つ、常在有事の意識 が必要である。

## (病院船の議論に関して)

- ・船舶の維持費、患者を運ぶ手段、医療ニーズを踏まえた時に、日本が病院船を持つには理解を得難い。
- ・病院船の保有には、大変な財政負担を伴い、メンテナンスも含む継続性が必要と なる。病院船を保有することは、その「覚悟」が最も求められる。
- ・船を利用した災害医療の役割を果たすためには、自己完結型の病院船の整備が必要となるが、大規模災害では、被災地支援に陸路や空路を利用した医療支援の方が機能する。各種制約の多い船舶に必ずしもこだわらずに、DMAT、JMAT などの医療救護チームの拡充といった代替案を含めて検討すべきではないか。
- ・病院船には被災者に生きる希望を与えるシンボリックな存在としての意義もある。
- 病院船が必要か必要ではないかの議論は、病院船を活用できるかできないかの論 点に帰着する。
- ・日本の病院船に求められるものとしては、12 時間以内に活動が開始できるシステムの構築であり、平時利用は離島などの各地区での訓練の一環として、住民の医療・保健活動などへの貢献を検討すべきである。
- ・災害時に必要な支援は、食料や飲料水をはじめとして多様であり、医療的要素は その一角であることを再認識する必要がある。

# 3.5.7 当日の状況



マーシー乗船の様子



日米共同災害医療搬送訓練の様子



船内オペレーション(多発性外傷患者)



船内オペレーション(重症熱傷患者)



CT スキャンユニットの説明



災害医療搬送訓練(患者引渡し)



船内オペレーション(多発性外傷患者)



船内オペレーション(重症熱傷患者)



船内オペレーション(化学災害患者)



船内オペレーション質疑応答の様子



船内オペレーション(化学災害患者)



ディスカッションの様子

# 3.6 シンポジウム

### 3.6.1 概要

名 称 米国海軍病院船マーシー東京寄港記念シンポジウム

日 時 平成 30 年 6 月 19 日 (火) 13:30~17:50

会場 ヒルトン東京4階 菊の間 (東京都新宿区西新宿6丁目6番2号)

参加者

参加種別	来場者数	申込数	備考
一般:	67	254	
米軍関係:	23	25	登壇者除く
招待者:	51	56	
メディア:	7	4	
合計:	148	339	

<sup>※</sup>大阪北部地震が前日発生したため、急遽欠席の連絡が絶えず、参加者が申込数を下回った。

#### 3.6.2 プログラム

13:30~13:35 主催者挨拶

主催者挨拶 海堀安喜(内閣府政策統括官(防災担当))

13:35~14:35 第1部

基調講演 米国の災害医療

講師 メラニー・メリック大佐 (米国海軍第7艦隊医務長)

プレゼンテーション 米国海軍病院船マーシーの医療機能

プレゼンター ジョン・ロトラック大佐

(米国海軍病院船マーシー病院長)

## 14:35~14:50 (休憩)

#### 14:50~17:50 第2部

ディスカッション 日本における病院船活用への課題等について シンポジスト 山口芳裕氏、小井土雄一氏、砂田向壱氏、 メラニー・メリック大佐、デビット・ブレッツ大 佐、ジョン・ロトラック大佐

## 3.6.3 シンポジスト・コーディネーター紹介

## シンポジスト

山口 芳裕 杏林大学教授、東京 DMAT 運営協議会会長

小井土 雄一 厚生労働省 DMAT 事務局長、日本災害医学会代表理事

砂田 向壱 公益社団法人モバイル・ホスピタル・インターナショナ

ル理事長

メラニー・メリック大佐 米国海軍第7艦隊医務長 デビット・ブレッツ大佐 米国海軍パシフィックパートナーシップ 2018 任務指揮官

ジョン・ロトラック大佐 米国海軍病院船マーシー病院長

## コーディネーター

中川 和之 時事通信社解説委員

# 3.6.4 基調講演要旨

メラニー・メリック大佐 (米国海軍第7艦隊医務長) 「米国の災害医療」

## ■パシフィック・パートナーシップについて

・ パシフィックパートナーシップは太平洋艦隊が 定期的にインド・アジア太平洋諸国に寄港して、 災害に影響を受けやすい国を訪れる必要性を認識



したことから始まった。特に 2004 年のインドネシアの大津波があった。アメリカ海軍が寄港することは、この地域での平和と安定を推進することが非常に重要な機会であり、関係構築、地域のパートナーに対するコミットメントを実証するものである。

・ 寄港中に医師、看護師、歯科医が同僚やそれぞれの国と協力することを学び、また緊急事態管理の指導者あるいは NGO、ボランティアなども、地元社会のために貢献している方々と協力することについての教訓を学ぶ。パシフィックパートナーシップなどでさまざまな教訓を学び、災害対応に有益に役立てることができている。

## ■ハイチ地震での災害救援について

- ・ 2010年1月12日に発生したハイチ地震では、アメリカ軍の統合対処作戦をハイチの統合任務部隊が実行した。救助活動のピークの時には、2万2000人以上のアメリカ軍の兵士、58の軍用機、23の艦艇がハイチに展開されたが、アメリカだけが支援を送ったわけではない。国連はアメリカのミッションだけでなく、様々なNG0との協力を承認し、129か国が応援を行った。
- 統合任務部隊としては、海路で物資を提供することによって、救援の能力 も高めることができる。
- 支援物資や救助隊、病院機能を船で災害地域に運ぶメリットは、船は自給 自足であるという点。また、接岸ができなくても、ヘリコプターと小型艇で 作業員を岸に送り、患者を受け入れることが可能。
- ・ 夜は安全確保、食事、宿泊のために船に戻り、リフレッシュして次の日に 陸上に出かけるという形で、自給自足を保ちながら支援活動を展開した。これは地元に負担をかけないことでも有効であり、長期の支援に役立った。

・ マーシーと同型のコンフォートもハイチに派遣され、重傷者の手当てに当たった。医療設備は病院船の中でも抜きん出ており、手術室、ICU、CT スキャン、臨床検査施設等診断用各種設備もあるので、レベル1外傷センターに相当する設備基準である。また、複雑な外科手術も、神経系、脳神経外科という形で行われている。恐らく重症感染者も含めると、抗生物質治療だけでは救えなかった人も延命することができた。病院船の効果だと思う。

#### ■NGOとの連携について

- ・ NGO とのパートナーシップは非常に重要である。NGO の活動の多くは保健教育をコミュニティレベルで実践し、経済成長、人権擁護、社会発展を促しているが、災害からの復旧に NGO が関わることは多々あり、災害復旧に関してのネットワークが必要である。
- ・ アメリカの病院船は NGO との人道支援・災害救援の協調訓練を行うことの みならず、パシフィックパートナーシップなどにおいて NGO 参加もまとめて いる。

# 3.6.5 プレゼンテーション要旨

ジョン・ロトラック大佐(米国海軍病院船マーシー病院長)

「米国海軍病院船マーシーの医療機能」

#### ■平時の体制について

・ サンディエゴ海軍基地では平時の管理体制であり、36名が勤務している。任務体制では90名ということで、操船と病院側とは分かれている。電



気系統や操船、航海、乗組員の安全、あるいはその他の人員、貨物、すべて 船長が責任を持つ。

- 私は医療施設の責任を持っている。こちらでは例えば食堂や厨房もすべて 入っている。更に電気通信、生産、ランドリー、店内店舗、フライトデッキ が入っており、すべて病院をサポートするものという形を取っている。
- ・ 平時の管理体制では 59 名となっているが、戦闘や人道支援、災害救援の任 務体制においては 250 名になる。

#### ■医療機能について

- ・ 病床数は 1000 床だが、その中には 12 の手術室、88 床の ICU 集中治療病床がある。大きな問題あるいは戦闘が起こった時には重傷者が想定され、ICU が必要となる。そうなると、基本的にはこの数によってリスク因子となるために、数が多いことは極めて重要である。
- ・ 艦艇はすべての機器、物資があり、専門分野すべてのサービスが提供できるということだ。重要なのはどのように人員を投入するかであり、どのような専門分野の人を投入するかによって医療能力が変わってくる。

## ■搬送について

- 患者の搬送は、ヘリコプターによる方法と船による方法がある。
- ・ 船は両側のボートランプにより、必要であればサポートできる。フライト デッキはエレベーターと一連で接続しており、患者受入ステーションとつな がっている。患者受入ステーションは通常の救急病院の救急室のようなもの で、50 床あり、トリアージや初期治療を行う。
- ・ 患者受入ステーションの隣に放射線室がある。X線フィルム、超音波の能力もあるし、CTスキャナーの機器もある。これは外傷の場合には非常に有益で、手術が必要かどうかの判断に役立つ。

## 3.6.6 セミナー班長の報告

第Ⅰ班「病院としての能力」

山口芳裕氏(杏林大学教授、東京DMAT運営協議会会長)

## ■マーシーの病院としての能力に着目すべき点

- ・ 優れた療養環境。日本の被災地における災害医療では、医療を提供する医療者自身の安全確保に一定のエフォートを割かざるを得ない。マーシーでは、 医療者が最も効率よく、機能的かつ清潔に作業ができる環境が提供されている。
- ・ 円滑な患者動線。診療の中心をなす部分は、すべて水平移動で行われており、垂直移動は、受付から治療室の部分と、治療・処置終了から一般病床への移動のみである。このフラットな患者動線は、患者の安全、移動効率の面で極めて重要。これは病院船以外の艦船では実現不可能。
- ・ 厳格なゲートコントロール。マーシーは、いかなる危険な要素も船内には 持ち込まない厳格なゲートコントロールがなされていることを確認。NBC など特殊災害時のみならず、被災地に蔓延する感染症や微生物、寄生虫など への対応においても、このことは重要。

#### ■マーシーが病院専用船であることの意味と意義

- ・ 高い品質の医療を被災地に横付けできること。マーシーは、被災現場に十 分なリソースを背景に展開する通常医療を持ち込むもの。
- ・ 医療に対する自己完結。傷病者だけでなく、医療者自身の安全や食料、ア メニティに対する不安もすべて払拭。
- 最先端の医療設備や資機材を具備。遠隔医療など新しいテクノロジーやコンセプトの試験場になっていること。
- ・ 通常から船と医療が密接に連携していることによってのみ実現可能な高度 医療があること。荒れた海で航行中に手術をする場合、波に対して垂直方向 に船を操作することによって揺れを最小限にして手術を可能としている。

## ■まとめ

- 医療者、資機材はすべて基準があらかじめ厳格に規定されていること。
- 実際に乗船する医療者、積み込む資機材は災害に応じてテーラーメイドで 積み込まれていること。
- ・ 通常から船と医療が訓練を重ね、緊密に連携することによって、高度かつ 最先端の医療が生かされていること。
- ・ 最先端の技術・機材を具備することは、戦場医療、災害医療、人道支援の いずれにおいても常に重要であること。
- ・ 最先端の機器を搭載することは、米国の医療水準の高さを国際的にアピー ルする大きな広告等の効果をもたらしていること。

## 第Ⅱ班「災害時の運用方法」

小井土雄一氏(厚生労働省DMAT事務局長、日本災害医学会代表理事)

### ■災害時の指揮体制

- マーシーの艦内における指揮命令系統は、医療に関する指揮を執る病院長、 船の運航を指揮する船長、そしてこの2人の上にあるミッションコマンダー が全体の総括指揮を執っている。
- ・ 病院船には、1)病院船を新しく造船する方法、2)民間船舶を借り上げて病院船として活用する方法、3)自衛隊の既存艦艇を病院として活用する方法の3つのパターンがある。このうち、自衛隊の既存艦艇を活用する方法は、最も即応性が高い。
- ・ 自衛隊の既存艦艇を活用する場合、自衛隊の艦艇の艦長、自衛隊の医官のトップ、外部から入ってくる医療者のリーダーの3者が指揮命令系統のステークホルダーとなる。この3者を調整する艦内医療活動調整本部が必要。この活動を円滑にする意味で、大規模災害時艦艇医療活動マニュアルなどを事前に作成すべき。
- · SCUを立てるなら、設置者を明確にすることが重要。

## ■他機関との連携

- マーシーは、パシフィックパートナーシップにおいて、現地政府の行政機関や民間団体、NGOなどと連携訓練を行っている。
- ・ 患者の収容・治療に当たっては、被災自治体の災害対策本部、災害拠点病院、DMATなどの医療活動チーム、搬送手段としての自衛隊、海保、消防などとの連携が必要。船の活用に当たっては、十分な情報共有ができるかが最大の課題。艦内収容患者の搬出先病院等の選定には、陸上との通信が必須。
- ・ 自衛隊艦艇は、既存インフラに依存しないライフラインを持ち、通信、航空運用能力を発揮しながら、医療行為が可能という特性。多機関の共同活動 となるため、艦艇内の医療活動マニュアルが必要。

# ■補給体制

- ・ マーシーは、必要な人員をサンディエゴ海軍病院から調達することで、医療スタッフの質を担保。自衛隊の既存艦艇を活用した場合、医療スタッフをどう集めるか、質を担保するかが課題。自衛隊医官との役割分担をはっきりさせておくことが重要。
- ・ マーシーは、30 日間分の物資のストックがあり、補給体制も整っているが、 自衛隊の既存艦艇を活用する場合、迅速に医療資機材を搬入するため、モジュール化してあらかじめ専用コンテナに収容しておくことが必要である。酸素と血液を持っていることがマーシーの強みであるが、自衛隊艦艇の場合は、この確保の検討が必要。なお、専用コンテナについては、ヘリで積む場合のコンテナ、接岸で積む場合のコンテナの両方を考えておくべき。

## ■まとめ

- ・ 直面する災害に対しては、自衛隊との合同訓練を今後も続けていく必要。
- ・ 艦艇内の自衛隊医官と民間との共同活動となるため、艦内の医療活動マニュアルの作成が喫緊の課題となる。

## 第Ⅲ班「平時の運用方法」

砂田向壱氏(公益社団法人モバイル・ホスピタル・インターナショナル理事長)

## ■日本が病院船を保有する意義

- ・ 災害が日本の最大のリスクであるという国民共通の意識を持つ必要がある。
- ・ 平時にどうするかという議論がよくなされるが、平時と有事に分けた上で、 平時の運用の議論をスタートするのではなく、常在有事という視点が必要。
- ・ 日本は世界第6位のEEZの面積を誇る海洋国であることを平時にどのように考えなければならないか。

#### ■病院船の運用体制

- 明日来るかもわからない災害には中古の船でよい。公設民営という方法も 考えられる。
- ・ ルールメイキングを日頃の業務とする人材育成のやり方が必要。最先端の ハイスペックなトレーニングを受けた人たちの活用が求められる。
- 病院船の法律上の位置づけが明確ではない。平時から災害時のルールを標準化しておくことが必要。

#### ■まとめ

- ・ アメリカから学んだ最も重要なことは、すべてが標準化されているという こと。そのためのルールメイキングに時間と知恵と労力をかけている。
- 国威発揚が、パシフィックパートナーシップという仕組みの中で作り上げられている。
- マーシーには多国籍の人が乗船している。このように各国と協力する体制

をいかに日頃から構築しておくか、HADR を参考に学ぶことができた。

## 3.6.7 ディスカッション要旨

## コーディネーター 中川 和之 氏 (時事通信社解説委員)

病院船マーシーについて、船を災害医療に活用しなければいけない意義とは何か。日本は海洋国だが、病院船を活用していくための課題、日本にとってどこを考えていかなければいけないか。米国側より「ここをぜひよく学んでほしいという点」、日本側には「改めて発見した課題」をまとめて発表いただきたい。

## ジョン・ロトラック大佐(米国海軍病院船マーシー病院長)

病院船のメリットは、自然災害の場合に自給自足で存続できること、陸から離れて運航できるということ。そういう存在が、大惨事において医療サービスの提供や患者の外部搬送を行う。病院船以外のものでは、これはできず、そのような形で被災地で活動するのは無理だろう。

## デビッド・ブレッツ大佐 (米国海軍 PP2018 任務指揮官)

私の答えとしては、日本は海洋国であり、太平洋のリーダーであり、日本での病院船のニーズは現実にあると思う。だから、病院船は持つべきだろう。ただし、(コストが)高い。かつ、コミットメントも相当必要であるということなので、その意思決定は必要性と経費を比較して、そのバランスで決断がなされるべきである。長期的にそれなりのコストがかかることについて覚悟しなければならない。

## メラニー・メリック大佐(米国海軍第 7 艦隊医務長)

支援物資の供給については空輸も考えられるが、飛行場が駄目になったらできない。渋滞が続いていたら、他の交通手段も使えないであろう。そうすると、医療ケア、人道支援を船で行うということにおいて、海上輸送、船の持っている能力は非常に重要であり、輸送量が大きいため多数の人のメリットになる。

# 山口 芳裕 氏(杏林大学教授、東京 DMAT 運営協議会会長)

船の自己完結能力が非常に高いということを今回学ばせていただいた。しかし、地域あるいは国家ということを考えた時、船だけでは災害医療は完結しない。これはもっと大きな地図の中に病院船をどう位置付けるかという大きな仕組み、大きな地図が描けてこそ生かされるものである。しかしながら、ストラクチャーがないとか、システムが整ってないからということで医療者

は手をこまねいていてはいけないということを、改めて強く感じたところ。 被災地で実際に被災者の命をこの手で扱う医療者は、そういうことを言わないで、ぜひ主体的に一生懸命頑張って、何らかの形で海からのアプローチができるような施策に向けて、今日会場にお集まりの医療者の皆さんと一緒に手を取りながら頑張っていきたい。

## 小井土 雄一 氏(厚生労働省 DMAT 事務局長、日本災害医学会代表理事)

災害医療の第一義的な目標は、いかに防ぎえた災害死、Preventable Disaster Death を無くすかということ。標準的な医療が提供されないと Preventable Disaster Death が出るため、まさに海からのアプローチは必要である。特に南海トラフ地震等を考えた場合、道路が寸断されて全くアプローチできない、標準的な医療が提供できない地域がたくさん出る。そういうときに、まさにこの病院船は大きな能力を発揮することは疑いようのないことである。

もちろん病院船ができるのが一番良いが、我々としては 5年前から自衛隊 艦船を用いた病院船の訓練を行っている。その中で、人のクオリティ・アシュアランス、いかなる人を乗せるか、そしていかに病院と被災地との連携を 取るのかということが、大きな課題になっている。今日マーシーからいろい ろな知見を得たので、それを反映させて更なる訓練をやっていきたい。

## 砂田 向壱 氏 (公益社団法人モハ゛イル・ホスピ゜タル・インターナショナル理事長)

ブレッツ大佐から最後に締めていただいたが、これをやろうという覚悟がいるということは非常に重要である。(コストが)高いか、安いか、経済的に成り立つか。それはもちろん大事なことだが、国民にとって何が必要かという視点で海上のアプローチについて今まで考えてきていなかったことをしっかり考えて、これが教育のプラットフォームになることを前提として日頃からの使い方も考えていくという、非常に重要なキーワードをいただいた。

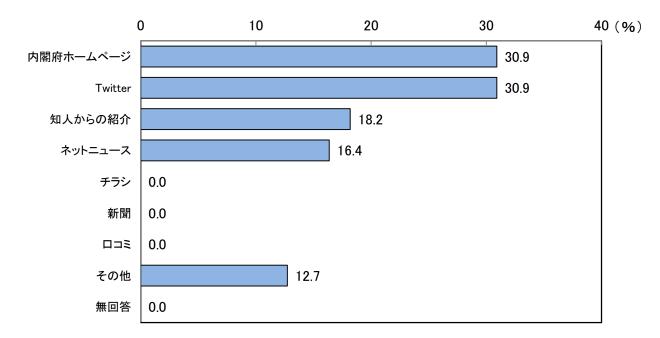
# 3.6.8 アンケート結果

事業効果を測るため、シンポジウム参加者を対象にアンケートを行い、一般 参加者のうち 55 人から回答を得た。(回収率 82.1%)

質問1:本シンポジウムをどこでお知りになりましたか。(複数回答可)

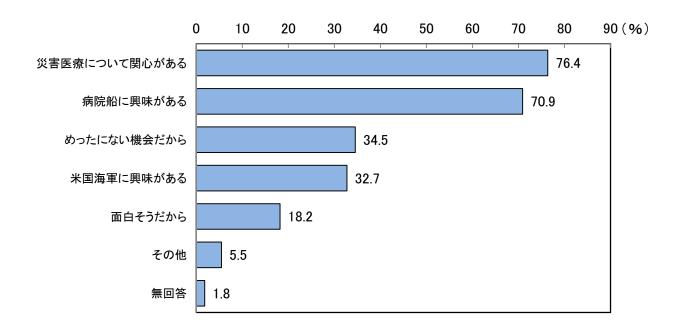
内閣府ホームページ	17
Twitter	17
知人からの紹介	10
ネットニュース	9
チラシ	0
新聞	0
Пコミ	0
その他	7 (Fa

その他 7 (Facebook など)

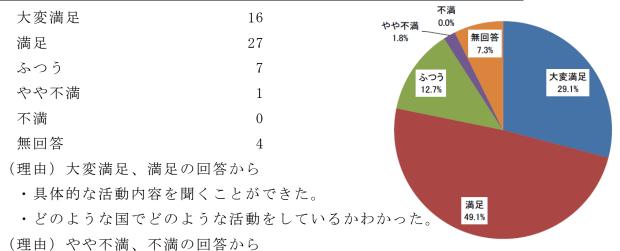


質問2:シンポジウムに参加された理由をお聞かせください。(複数回答可)

病院船に興味がある	39 (回答数)
災害医療について関心がある	42
米国海軍に興味がある	18
めったにない機会だから	19
面白そうだから	10
その他	3



質問3:第1部基調講演(米国の災害医療)の内容はいかがでしたか。



・米国と他国の違い(特に医療、法律、習慣など)を聴きたかった。

質問4:第1部プレゼンテーション(米国海軍病院船マーシーの医療機能)は

いかがでした	<i>₫ъ</i> ъ <u>°</u>	無回答 不満 √ 3.6% やや不満 0.0% √
大変満足	20	0.0%
満足	27	ふつう 10.9%
ふつう やや不満	6	大変満足
やや不満	0	36.4%
不満	0	
無回答	2	
		満足 49.1%
		49.170
	E 1	

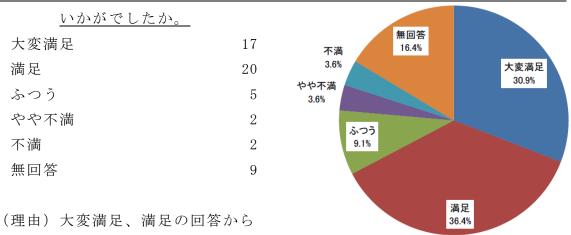
# (理由) 大変満足、満足の回答から

・機能、能力、運用についてよく説明されていた。

## (理由) ふつうの回答から

・もう少し医療面、設備運用など詳しく聞きたかった。

質問5:第2部ディスカッション(日本における病院船活用の課題)の内容は

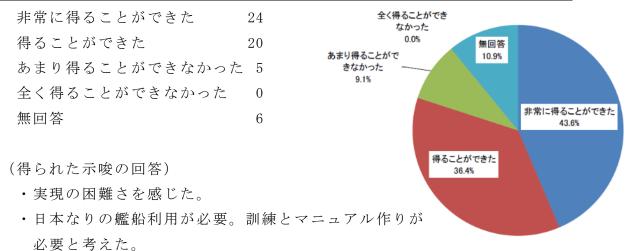


・マーシーからのサジェスチョン(示唆)が素晴らしかった。

## (理由) やや不満、不満の回答から

海外支援か日本の災害向けか視点がぼけてきた。

## 質問6:大規模災害時における災害医療への示唆を得ることができましたか。



- ・教育の必要性。要員とモノのあり方のさらなる考察と多様性の確保。
- ・病院船をどういう位置付けにするかが鍵になるのではないか。
- ・建造費、維持費等あるが、それらの問題がクリアできるなら病院船は必要。
- ・ハードウェアの問題だけでなく、ソフトウェアにも目を向け、重視する必要がある。

# 3.6.9 当日の状況



シンポジウム(開会前)



主催者挨拶(内閣府 海堀政策統括官)



基調講演(メリック大佐)



プレゼンテーション(ロトラック大佐)



第2部ディスカッションの様子



第2部ディスカッションの様子



会場の様子



会場の様子

# 3.7 内閣府主催レセプション

# 3.7.1 概要

日 時 平成 30年6月19日(火) 18:15~19:45

場 所 ヒルトン東京4階 菊苑 (東京都新宿区西新宿6丁目6番2号)

挨 拶 小此木 八郎 内閣府特命担当大臣(防災)

デビッド・ブレッツ大佐 (パシフィック・パートナーシップ 2018 任務指揮官) 額賀 福志郎 海洋国日本の災害医療の未来を考える議員連盟会長

# 3.7.2 当日の状況



挨拶 小此木内閣府特命担当大臣



挨拶 額賀議連会長



挨拶 デビッド・ブレッツ大佐



乾杯挨拶 西村内閣官房副長官

### 4 総括

米国海軍病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会では、昨年 12 月以来、本年 6 月の「マーシー」の東京寄港が有意義なものとなるよう、セミナーのプログラムなどについて議論を重ねてきた。その議論の集大成として、6 月 17 日(日)に「マーシー」にて、行われたセミナーには、日本の災害医療・防災関係者が、オブザーバーを含め、約 100 名が参加し、「マーシー」の医療スタッフによるデモンストレーションの見学とその後のディスカッションは、「マーシー」の保有する大規模災害における傷病者への対応能力を学ぶ、貴重な機会となった。

一連のセミナー・シンポジウムを通じて、「マーシー」の病院としての規模の大きさ、充実した医療スタッフに改めて驚かされるとともに、工夫された患者の動線、船舶運用と医療活動の指揮命令系統の明確化、必要な物資の補給方法などは、病院船に特有のものであり、その点を実際に見聞できたことは大きな成果であった。そこから得られた日本の災害医療への示唆としては、医療スタッフの日頃からの訓練の必要性が指摘されるとともに、船舶を医療活動に活用する際の課題も指摘された。また、病院船の維持・運営については、これまでも指摘されている課題であり、シンポジウムにおけるデビッド・ブレッツ大佐による「(マーシーを)今まで運用しているということは、国は何十年もの運用をコミットしてきていて、長期的なものを考えている。長期的というのはそれなりのコストがかかるので、それは覚悟しないといけない」という発言は、示唆的であった。

さらに、6月16日の一般見学会には、約5,000名の応募の中から、東日本大震災の被災地の中高生を含む、約400名の方に、マーシーの見学ツアーに参加をいただいた。日本国民の関心の高さを示すとともに、病院船を知る貴重な機会となったものと考える。

我が国において初めてとなる、米国海軍病院船「マーシー」の東京寄港プロジェクトは、以上のような成果を残し、成功裏に終了した。本プロジェクトにご協力をいただいた、米国海軍及びセミナーに参加をいただいた有識者の皆様に感謝を申し上げる。

## 米国海軍病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会経緯

- 第1回 企画検討会 平成29年12月6日(水)
  - (1) 米国海軍病院船マーシーについて
  - (2) これまでの経緯、今後の調整事項
  - (3) 現在の企画案について
- 第2回 企画検討会 平成29年12月19日(火)
  - (1) 米国海軍病院船マーシー寄港時における企画案について
  - (2) 今後の企画検討会について
- 第3回 企画検討会 平成30年2月8日(木)
  - (1) サンディエゴにおける米側との協議結果及び米国海軍病院船マーシー寄港 時の企画案について
  - (2) セミナー参加者の考え方について
  - (3) 今後のスケジュールについて
- 第4回 企画検討会 平成30年5月17日(木)
  - (1) 企画検討会資料、議事内容の公開について
  - (2) 米国海軍病院船マーシー寄港時の企画案について
  - (3) セミナー班員の報告
  - (4) セミナーにおける各班の調査・確認事項
  - (5) 今後のスケジュールについて
- 第5回 企画検討会 平成30年10月1日(月)
  - (1)報告書(案)について

# 「米国病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会」の開催について

平成29年12月4日内閣府政策統括官(防災担当)決定

#### 1 開催の趣旨

南海トラフ地震や首都直下地震など大規模災害時には、膨大な数の負傷者が発生し、被災地内の医療需給が大きく崩れることが想定されるため、陸上の医療施設を補完する方策の一つとして、船舶を活用した医療活動がこれまで検討されてきた。

米国においては、海軍が病院船「マーシー」を保有し、米軍部隊の海外作戦における傷病兵に対する医療支援や米国が世界規模で実施する災害救援や人道支援に活用されているところ、我が国の災害医療への示唆を得るため、平成30年に米国病院船「マーシー」の東京港への招致を予定している。

米国病院船「マーシー」の東京寄港に際しては、その保有する大規模災害における傷病者への対応能力等を災害医療関係者や防災関係者が広く学ぶ機会とすることが重要であり、見学会・訓練のほか、災害医療関係者・防災関係者等によるセミナー、シンポジウムなどを企画し、米国病院船「マーシー」の東京港への寄港を最大限に有意義なものとする必要がある。そのため、米国病院船「マーシー」の東京寄港に係る企画立案及びその成果のとりまとめに際して、災害医療関係者をはじめとする有識者及び関係省庁の意見を伺うことを目的として、米国病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会を開催する。

## 2 構成員

- (1) 検討会の構成は、別紙のとおりとする。
- (2)検討会の委員は、必要に応じ、その他の関係者の出席を求めることができる。

## 3 検討会の庶務

検討会の庶務は、内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(災害緊急事態対処 担当)室において処理する。

#### 4 その他

前各項に定めるものほか、検討会の運営に関する事項その他必要な事項は、委員が定める。

# 米国海軍病院船マーシー東京寄港に係る企画検討会 委員名簿

跡見 裕 杏林大学名誉学長

小井土 雄一 厚生労働省 DMAT 事務局長、日本災害医学会代表理事

砂田 向壱 公益社団法人モバイル・ホスピタル・インターナショナル理事長

山口 芳裕 杏林大学教授、東京 DMAT 運営協議会会長

横田 裕行 日本医科大学大学院教授、日本救急医学会代表理事

吉井 秀彦 防衛省 海上幕僚監部 衛生企画室 医務衛生官

三浦 逸広 内閣官房 内閣参事官(内閣官房副長官補(内政担当)付)

岩下 剛 内閣官房 副長官補(事態対処・危機管理担当)付 内閣参事官

中西 章 同上(第4回から)

須藤 明裕 内閣府 政策統括官(防災担当)付参事官(災害緊急事態対処担当)

西中 隆 同上(第5回)

(第4回まで)

野本 祐二 消防庁 消防·救急課 救急企画室長

本間 和義 消防庁 国民保護・防災部防災課 広域応援室長 (第4回まで)

神谷 修一 同上(第5回)

有吉 孝史 外務省 北米局 日米安全保障条約課長

徳本 史郎 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長

高崎 洋介 同上(第5回)

(第4回まで)

吉田 健 国土交通省 大臣官房参事官(運輸安全防災)(第3回まで)

渡田 滋彦 同上(第4回から)

金子 修久 海上保安庁 警備救難部 環境防災課長 (第4回まで)

石崎 憲寛 同上(第5回)

矢田 純子 防衛省 防衛政策局 国際政策課 国際安全保障政策室長

得津 馨 防衛省 人事教育局 衛生官(第4回まで)

名越 究 同上(第5回)

山口 剛 防衛省 統合幕僚監部参事官

小澤 洋之 東京都 総務局 総合防災部 防災対策課長

清武 直志 東京都 福祉保健局 医療政策部 災害医療担当課長

山本 登 東京消防庁 防災部 震災対策課長 (第3回まで)

水村 一明 同上(第4回から)

事務局 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(災害緊急事態対処担当)付

# 米国海軍病院船マーシー東京寄港に係るセミナー学習会 班員名簿

I 班 病院としての能力

班 長 山口 芳裕 企画検討会委員、杏林大学教授、東京DMAT運営協議

会会長

副班長 横田 裕行 企画検討会委員、日本医科大学大学院教授、日本救急医

学会代表理事

班 員 土肥 謙二 昭和大学医学部救急・災害医学講座主任教授、東京DM

АТ

福田 賢一郎 昭和大学医学部救急・災害医学講座助教、東京DMAT

玉造 達郎 昭和大学病院薬剤部、東京DMAT

中野智継都立広尾病院医長、東京DMAT

明野 仁郎 都立広尾病院看護師、東京DMAT

石川 広己 日本医師会常任理事、医師、日本医師会JMAT

新井 悟 東京都医師会理事、医師、日本医師会 J M A T

杉町 正光 兵庫県医師会理事、医師、日本医師会JMAT

井伊 久美子 日本看護協会副会長看護師、日本医師会 J M A T

江口 義光 兵庫県医師会「JMAT兵庫」ロジスティクス、日本医

師会JMAT

近藤 祐史 日本赤十字社医療センター医師

板垣 知佳子 日本赤十字社医療センター看護師長

杣谷 輝男 日本赤十字社医療センター技士

杉原 正 日本赤十字社医療センター事務職

中司 峰生 武蔵野赤十字病院医師

酒井 基広 東京都臨床工学技士会会長

西澤 健司 東邦大学医療センター大森病院薬剤部部長

浅利 靖 北里大学病院救命救急・災害医療センターセンター長

辻 吉隆 (株) 竹中工務店 医療福祉・教育本部主監

猪口 正孝 東京都医師会副会長

省庁オブザーバー

伊藤 孝 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(災害緊急事態

対処担当) 付参事官補佐

小谷 聡司 消防庁救急企画室救急専門官

徳本 史郎 厚生労働省医政局地域医療計画課救急・周産期医療等対

策室長

得津 馨 防衛省人事教育局衛生官

Ⅱ班 災害時の運用方法

班 長 小井土 雄一 企画検討会委員、厚生労働省 DMAT 事務局長、日本災害医 学会代表理事

副班長 野口 英一 元東京消防庁救急部長

班 員 吉井 秀彦 企画検討会委員、防衛省海上幕僚監部衛生企画室医務衛 生官

霧生 信明 日本DMAT医師

米山 久詞 日本DMAT医師

江津 繁 日本DMAT看護師

中村 あおば 日本DMAT看護師

小西 英一郎 日本DMAT業務調整員

吉原 克則 東邦大学医療センター大森病院副院長、災害拠点病院

友貞 美鈴 東邦大学医療センター大森病院看護師、災害拠点病院

宮嵜 泰樹 元陸上自衛隊陸将、元東京都危機管理監

原 忠 高知大学教育研究部自然科学系教授

国崎 信江 株式会社危機管理教育研究所代表

市川 学 芝浦工業大学システム理工学部環境システム学科

准教授

三木 隆弘 日本大学病院臨床工学室技術長補佐

庄司 るり 東京海洋大学教授

中林 啓修 阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター主任研究員

田口 仁 国立研究開発法人防災科学技術研究所

吉田 徹 日本通運株式会社海運事業支店事業統括部(港運担

当) 部長

栗田 暢之 NP0 法人レスキューストックヤード代表理事

大友 康裕 東京医科歯科大学医学部附属病院救命救急センター長

省庁オブザーバー

宮城 洋介 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(地方・訓練

担当)付参事官補佐

堺 尚大 内閣官房副長官補(事態対処・危機管理担当)付参事官

補佐

明田 大吾 消防庁防災部広域応援室課長補佐

伊藤 香葉 厚生労働省医政局地域医療計画課救急·周産期医療等対

策室災害時医師等派遣調整専門官

星川 直人 国土交通省大臣官房参事官(運輸安全防災)付課長補佐

谷 清仁 海上保安庁警備救難部環境防災課防災対策官

中尾 京一 防衛省統合幕僚監部参事官付企画官

小澤 洋之 東京都総務局総合防災部防災対策課長

清武 直志 東京都福祉保健局医療政策部災害医療担当課長

Ⅲ班 平時の運用方法

班 長 砂田 向壱 企画検討会委員、公益社団法人モバイル・ホスピタル・

インターナショナル理事長

副班長 山田 謙次 株式会社野村総合研究所プリンシパル

班 員 植田 達志 静岡県危機管理部危機報道監

菊池 聰 国立研究開発法人海洋研究開発機構(JAMSTEC)執行役

岩本 一壽 社会福祉法人恩賜財団済生会支部岡山県済生会支部長

村瀬 邦彦 長崎県五島中央病院病院長

中野 孝幸 認定 NPO 法人健康医療評価研究機構事務局長

神内 圭 独立行政法人国際協力機構国際緊急援助隊事務局次長

乗竹 亮治 特定非営利活動法人日本医療政策機構事務局長

省庁オブザーバー

三瀬 博文 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(災害緊急事態

対処担当) 付参事官補佐

藤岡 俊之 内閣官房副長官補(内政担当)付主査

米田 麻希子 外務省国際協力局緊急·人道支援課主查

北久保 智也 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

矢田 純子 防衛省防衛政策局国際政策課国際安全保障政策室長