

平成 17 年 度

**アセアン地域内三カ国における海洋汚染防止体制の
充実・強化支援報告書**

= CMV プロジェクト〈フェーズ3〉 =

平成 18 年 6 月

社団法人 日本海難防止協会



「この報告書は競艇の交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました」

はじめに

本アセアン地域内三カ国における海洋汚染防止体制の充実・強化支援事業（以下、対象国の国名頭文字を取りCMVプロジェクト）は、日本財団の支援を受け、1995年以降に東南アジア諸国連合に加盟した海岸線を有するカンボジア、ミャンマー及びベトナムの3カ国に対し、各国の海洋汚染防止体制の充実・強化のため、人造りに主眼を置いた支援を行い、もってアセアン地域全体における海洋汚染防止体制の整備に資することを目的として実施したものである。

本年度は3ヶ年計画の最終年度（フェーズ3）であり、実際の油流出事故発生の際に各級指揮官となる者を招聘し、油防除に係る実践的なノウハウを習得させ、さらに、総仕上げとして机上訓練を各国にて実施し、本事業の成果の検証と今後の各国の体制整備の問題点の抽出を行うこととした。

プロジェクトの実施にあたっては、平成17年6月に各国関係者とのプロジェクト・ミーティングにおいて、フェーズⅢの実施計画について説明を行い、日本での研修及び各国にて実施の机上訓練の具体的な内容を打ち合せた。また、同年9月には各国から5名の計15名を我が国に招聘し、各級指揮官としての実践的な研修を受講させ、本年2月～3月には、本事業の集大成として、各国において研修生が主体となった机上訓練を行った。

本報告書は、これらプロジェクトの実施概要及び成果について取り纏めたものである。

本プロジェクトを実施するに当たり、3年間ご協力いただいた関係各位に厚く御礼申し上げます。

平成18年6月

社団法人 日本海難防止協会

目 次

I	海上災害防止センターにおける各級指揮官に対する研修	1
1	目的	1
2	研修機関	1
3	各国研修生	1
(1)	カンボジア	1
(2)	ミャンマー	1
(3)	ベトナム	1
4	研修期間及び研修概要	1
(1)	研修期間	1
(2)	研修概要	2
II	CMV 各国における机上訓練等の実施	7
1	CMV 各国における机上訓練等実施概要	7
1-1	ミャンマー	7
(1)	表敬訪問	7
(2)	全体日程	8
(3)	事前打ち合せ	9
(4)	机上訓練説明会	9
(5)	セミナー及び机上訓練に係るオープニングセレモニー	10
(6)	セミナー	11
(7)	机上訓練及び机上訓練評価	12
(8)	クロージングセレモニー及びその他	15
1-2	カンボジア	15
(1)	表敬訪問	15
(2)	全体日程	16
(3)	事前打ち合せ	17
(4)	プレゼンテーション及び机上訓練説明会	17
(5)	オープニングセレモニー	19
(6)	机上訓練及び机上訓練評価	20
(7)	クロージングセレモニー及びその他	22
1-3	ベトナム	23
(1)	全体日程	23

(2) 事前打ち合せ	23
(3) オープニングセレモニー	23
(4) プレゼンテーション及び机上訓練説明会	24
(5) 机上訓練及び机上訓練評価	25
(6) クロージングセレモニー及びその他	28
2 所感	29
III CMV 各国との調整概要	31
1 CMV フェーズ3 実施に係るプロジェクト・ミーティング	31
1-1 ベトナム	31
(1) 日時・場所	31
(2) プロジェクト・ミーティング出席者	31
(3) プロジェクト・ミーティング概要	31
1-2 カンボジア	32
(1) 日時・場所	32
(2) プロジェクト・ミーティング出席者	32
(3) プロジェクト・ミーティング概要	32
1-3 ミャンマー	33
(1) 日時・場所	33
(2) プロジェクト・ミーティング出席者	33
(3) プロジェクト・ミーティング概要	33
2 各国における机上訓練に向けた事前指導	34
(1) 日程	34
(2) 各国における出席者	34
(3) 各国における訪問先等	34
(4) 事前指導結果概要	34
3 各国における机上訓練に向けた最終ミーティング	37
3-1 カンボジア	37
(1) 日時・場所	37
(2) 打ち合せ出席者	37
(3) 打ち合せ概要	37
3-2 ミャンマー	39
3-2-1 海事総局長及び海事総局航海課長表敬訪問	39
(1) 日時・場所	39
(2) 出席者	39
(3) 表敬訪問における先方発言要旨	40

3-2-2 机上訓練打ち合せ	40
(1) 日時・場所	40
(2) 打ち合せ出席者	40
(3) 打ち合せ概要	40
3-3 ベトナム	42
(1) 日時・場所	42
(2) 打ち合せ出席者	42
(3) 打ち合せ概要	42
IV CMVプロジェクト3年間のまとめ	46
1 CMVプロジェクト3年間の実施内容	46
(1) フェーズ1	46
(2) フェーズ2	46
(3) フェーズ3	47
2 CMVプロジェクト3年間のまとめ	47
(1) CMVプロジェクト3年間の成果	48
(2) 今後の課題	48

I 海上災害防止センターにおける各級指揮官に対する研修

I 海上災害防止センターにおける各級指揮官に対する研修

1 目的

本プロジェクトの最終年度である今年度では、油流出事故が発生した際の現場指揮官等、各級指揮官となる者を各国 5 名ずつ計 15 名を我が国に招聘し、海上災害防止センターにて研修を行い、油防除に関する基礎的なノウハウの習得とともに、油流出事故に際しての全般的なオペレーション能力の向上を図ることを目的とした。

2 研修機関

海上災害防止センター 防災訓練所研修所

3 各国研修生

油防除に関する各国における関係 5 機関より各 1 名、3 カ国で計 15 名を研修に際し招聘した。以下に各国の研修生の所属及び職名を記す。

(1) カンボジア

- イ 公共事業運輸省海事局技術員
- ロ 公共事業運輸省海事局技術員
- ハ 公共事業運輸省内陸水路運輸局運用員
- ニ シアヌークビル自治港水先人
- ホ プノンペン自治港水先人

(2) ミャンマー

- イ 海事局船舶課監督技官
- ロ 資源河川改善局課長補佐
- ハ ミャンマー港湾当局海務監督
- ニ ミャンマー港湾当局海務監督
- ホ ミャンマー海事大学航海科学部教授

(3) ベトナム

- イ Petrovietnam 安全環境課担当官
- ロ ベトナム捜索救助センター救助協調課専門官
- ハ VINASARCOM (国家捜索救助委員会) 担当課長
- ニ 中部油防除センター事業担当官
- ホ 防衛省海軍課長

4 研修期間及び研修概要

(1) 研修期間

平成 17 年 9 月 12 日 (月) ～16 日 (金)

(2) 研修概要

① 研修スケジュール

平成17年度 CMV研修 日程表

月日	時間	教科名	備考
9月12日 (月)	08:15-08:30	研修生受付	
	08:30-09:00	開講式(日程説明)	
	09:10-10:20	流出油事故への対応(流出油の種類、性状、変化)	座学
	10:40-12:00	流出油の拡散防止措置及び回収	座学
	12:00-13:00	昼食、記念写真	
	13:00-14:40	各種オイルフェンスの取扱実習 (接続、展張、訓練水槽でのデモンストレーション)	実習
	15:00-17:00	油回収装置の取扱実習 その他油濁防除資機材の説明	実習
9月13日 (火)	09:00-10:20	流出油の分散処理及び処理剤実習	座学
	10:50-12:00	海岸清掃・保管・処分	座学
	12:00-13:00	昼食	
	13:00-14:20	海岸清掃実習	実習
	14:40-17:00	海上回収実習(油回収システムを使用した洋上実習)	実習
9月14日 (水)	09:00-10:10	危機管理・緊急時計画・安全管理・広報活動	座学
	10:30-12:00	沿岸における防除手法、オペレーション計画	座学
	12:00-13:00	昼食	
	13:00-15:30	沿岸総合実習(準備、実施)	実習
	15:50-17:00	沿岸総合実習の評価	座学
9月15日 (木)	09:00-10:20	ロールプレー演習の概要説明	座学
	10:40-12:00	ロールプレーの組織化	座学
	12:00-13:00	昼食	
	13:00-14:00	準備	座学
	14:00-17:00	ロールプレー実習	実習
9月16日 (金)	09:00-10:30	ロールプレーの評価	座学
	10:50-12:00	コース評価(意見交換)	座学
	12:00-12:30	昼食	
	13:00-15:00	カントリーレポート	発表
	15:10-16:30	机上訓練実施に当たっての説明	座学
	16:30-17:00	修了式(所長挨拶、来賓挨拶、修了証書授与等)	

② 研修概要

イ 座学及び実習[9月12日(月)～14日(水)]

座学では油防除作業に関して考慮すべき流出油の種類や性状等を学んだ他、回収装置による回収方法、処理剤による分散処理方法、緊急時計画の策定方法等について学んだ。

また、実習では実際のオイルフェンスの展張、流出油回収装置の取り扱い、テトラポットや岩場等での海岸清掃実習、また、小型ボートによる沖合での回収実習等を行った。

ロ ロールプレイ実習[9月15日(木)～16日(金)]

ロールプレイ実習の概要について教官から説明があり、研修生に対しそれぞれ対策本部、沖合域班、沿岸域班及び後方支援班に役割分担が行われた。その後、具体的な実施方法の説明が行われ、油流出事故が発生し、この対応が3日間に及ぶことを想定したロールプレイ実習が実施された。また、仮想日程終了毎に研修生による意見交換及び教官からの指導が行われた。



対策本部



対策本部



沖合域班



沖合域班



沿岸域班



沿岸域班



後方支援班



マスコミ対応



漂流計算



記者会見



仮想日程終了後の意見交換

ハ カントリーレポート[9月16日(金)]

自国の現状をレビューさせ、近隣国の状況を把握させることを目的とし、研修最終日に各国よりカントリーレポートを提出させ、それぞれ研修生に発表させた。ベトナムにおいては他二国と比較して油防除に関する一定の体制整備がなされていることが確認されたが、他二国においては海洋汚染防止に関する意識が根付いてきているものの、未だ発展途上であることが確認された。

ニ クエスチョンネア

本研修の評価及び本プロジェクトの集大成として実施の各国における机上訓練等の参考とするため、研修終了後にクエスチョンネアを行った。本研修においては各国から非常に高い評価を得たものの、一部に研修期間が短く、もう1週間増やすべき等の意見が見られた。また各研修項目の中でも特にロールプレイ実習に対する評価が高く、さらなる同実習の実施が必要であるといった意見もあり、各国で実施の机上訓練に対する有用性、期待が高いことが確認された。

II CMV 各国における机上訓練等の実施

II CMV 各国における机上訓練等の実施

1 CMV 各国における机上訓練等実施概要

1-1 ミャンマー

(1) 表敬訪問

① ミャンマー運輸省海事局長表敬訪問

イ 日時・場所

平成18年2月15日(水)09:30~09:50(於:ミャンマー海事局
応接室)

ロ 出席者

ミャンマー側:マン・マン・ウー海事局長、ウイン海事課長及びチョウ・チョウ
タン課長補佐

日本側(表敬訪問者):日海防惣田国際室長、海上災害防止センター松田主任教
官、海上保安庁機動防除隊畑中隊長、日海防和田主任研
究員、日海防シンガポール事務所喜志多所長代理、日海
防シンガポール事務所マシュー海事専門家

ハ ミャンマー側発言概要

(冒頭、当方から今般のヤンゴンにおける事業概要の説明及びミャンマー海事局
の協力への謝意を伝えた。)

- ・ 日本側の支援、協力に感謝する。今般事業及び **OSPAR** については、政府高官
まで報告しており、政府高官も強い関心を有している。
- ・ **CMV** 事業は本年で終了するが、これまでの日本側の支援は我が国海洋汚染防
止の分野で確実に成果をあげている。是非、引き続きの協力の維持を願ってい
る。(当方から、**CMV** 以後の海洋汚染分野における **ASEAN** 各国への我が国の
協力については、11月の **OSPAR** 会合において我が国が提案した人材育成を
柱とした行動計画が了承され、具体的な内容が現在検討中である。**CMV** の成
果を受けた形で貴国へ引き続き支援が行われる方向である旨回答した。)
- ・ 今般事業には海事局をあげて実施、協力するつもりであるので、要望等があれ
ば何でも言って欲しい。



ミャンマー運輸省海事局
マン・マン・ウー海事局長

② 在ミャンマー日本国大使館横山書記官表敬訪問

イ 日時

平成18年2月15日（水）15：30～16：00

ロ 出席者

日本大使館側：横山二等書記官

表敬訪問者：日海防惣田国際室長、海上災害防止センター松田主任教官、海上保安庁機動防除隊畑中隊長、日海防和田主任研究員、日海防シンガポール事務所喜志多所長代理、日海防シンガポール事務所マシュー海事専門家

ハ 書記官発言概要

（冒頭、当方から今般のヤンゴンにおける事業概要の説明及び在ミャンマー日本大使館の御指導、御協力への謝意を伝えた。）

- ・ミャンマーにおける今般事業の成功に期待している。
- ・オープニングセレモニーには出席する。また、セミナー及び机上訓練も可能な限りの時間で出席させて頂く。
- ・今後のミャンマーの海洋環境保護分野の進展に今般事業が寄与することを期待している。

(2) 全体日程

平成18年2月15日（水）

09:30～09:50 ミャンマー海事局長表敬訪問

10:00～12:30 事前打ち合せ

13:30～14:30 通訳とのプレゼンテーション打ち合わせ

15:30～16:00 在ミャンマー日本国大使館横山書記官表敬訪問
16:00～17:30 通訳とのプレゼンテーション及びロジ関係打ち合わせ

平成18年2月16日(木)

09:30～16:30 訓練事前説明会(昼食休憩を含む。)

平成18年2月17日(金)

08:30～11:30 セミナー準備

12:30～12:55 セミナー及び机上訓練に係るオープニングセレモニー

13:15～17:00 油防除に関するセミナー

平成18年2月19日(日)

15:30～18:30 机上訓練準備

19:00～21:00 日海防主催懇親会

平成18年2月20日(月)

08:30～16:30 机上訓練、訓練評価会並びにセミナー及び机上訓練に係るク
ロージングセレモニー(昼食休憩を含む。)

16:30～17:30 訓練片付け等

18:30～21:00 ミャンマー海事局主催懇親会

(3) 事前打ち合わせ

① 日時・場所

平成18年2月15日(水) 10:00～12:30、於：ミャンマー海事局会議室

② 出席者

ミャンマー側：チョー・チョー・タン課長補佐、トイ・ミン課長補佐、ソー・ナ
イン課長補佐他ミャンマー海事局職員

日本側：日海防惣田国際室長、海上災害防止センター松田主任教官、海上保安庁
機動防除隊畑中隊長、日海防和田主任研究員、日海防シンガポール事務
所喜志多所長代理、日海防シンガポール事務所マシュー海事専門家

③ 概要

- ・ 事業実施スケジュール等の日本側滞在中のスケジュール確認、ASEAN オブザー
バー関連諸調整等を実施
- ・ 訓練内容、訓練実施方法等に関するミャンマー側からの質問及びこれに対する
日本側からの回答、アドバイスを実施

(4) 机上訓練説明会

① 日時・場所

平成18年2月16日(木) 09:30～16:30、於：ミャンマー海事局会議室

② 出席者

ミャンマー側：チョー・チョー・タン課長補佐及びトイ・ミン課長補佐他机上訓
練参加者23名

日本側：日海防惣田国際室長、海上災害防止センター松田主任教官、海上保安庁機動防除隊畑中隊長、日海防和田主任研究員、日海防シンガポール事務所喜志多所長代理、日海防シンガポール事務所マシュー海事専門家

③ 概要

- ・ ミャンマー側から訓練冒頭に実施する訓練イントロダクション用プレゼンテーション資料の発表があり、これに対して日本側が組織編制記載の明確化、マスク対応責任者の明確化等について指導した。
- ・ ミャンマー側から対策本部、沿岸域班、沖合域班、サポート班及び評価班の別に訓練における役割、実施事項等について説明があり、通信手段の取り扱いへの慣熟等について日本側が指導した。
- ・ 特に時間をかけて指導が必要な沖合域班及び評価班については日本側から個別に指導を行った。
- ・ 沖合域班については、訓練想定等の現実とのマッチング、訓練の流れの適正な手法等について日本側が指導を行った。
- ・ 評価班については、評価の結論（訓練目的と評価結果のマッチング）、多くの評価項目の重点化、評価発表の手法等について日本側が指導を行った。

(5) セミナー及び机上訓練に係るオープニングセレモニー

① 日時・場所

平成18年2月17日（金）12:30～12:55、於：ミャンマー・ヤンゴン市内 Grand Plaza Parkroyal Hotel ボールルーム

② 出席者

日海防国際室長他代表団全員、在ミャンマー日本国大使館横山書記官及びミャンマー側27機関102名、報道機関5社（ミャンマー放送（テレビ局）1社を含む。）

③ 概要

ミャンマー運輸省ウーペータン副大臣の冒頭挨拶、引き続き日本側を代表して日海防国際室長挨拶、来賓としての在ミャンマー日本国大使館横山書記官からの挨拶が行われた。



ミャンマー運輸省
ウーペータン副大臣



在ミャンマー日本国大使館
横山書記官

(6) セミナー

① 日時・場所

日時、場所：平成18年2月17日（金）13:15～17:00、於：ミャンマー・ヤンゴン市内 Grand Plaza Parkroyal Hotel ボールルーム

② 出席者

日海防国際室長他代表団全員、在ミャンマー日本国大使館横山書記官及びミャンマー側27機関102名、報道機関5社（ミャンマー放送（テレビ局）1社を含む。）

③ 概要

次のプレゼンテーションが実施され、質疑応答が行われた。我が国の法体系、法令規定内容、油田に係る緊急時計画内容（ミャンマー・ヤンゴン沖合の油田開発の背景を受けて）等について質問があり、活発なセミナーとなった。

- ・ 畑中隊長による「日本における油防除体制の枠組み」
- ・ 松田主任教官による「海上流出油に関する緊急時計画策定のガイド」
- ・ マン・マン・ソウ ファイブスター社副社長による「CMV プロジェクトとミャンマーの油防除について」
- ・ トイ・ミン海事局課長補佐による「ミャンマーにおける油流出事故対応の緊急時計画」



機動防除隊 畑中隊長



海上災害防止センター
松田主任教官



ファイブスター社
マン・マン・ソウ副社長



ミャンマー海事局
トイ・ミン課長補佐

(7) 机上訓練及び机上訓練評価

① 日時・場所

平成18年2月20日(月) 08:30~16:30、於：ミャンマー・ヤンゴン市内 Grand Plaza Parkroyal Hotel ボールルーム

② 出席者

日海防国際室長他代表団全員、ミャンマー側36名、報道機関5社(ミャンマー放送(テレビ局)1社を含む。)

③ 訓練内容

- ・ 対策本部、沿岸域班、沖合域班、後方支援班の4つの班に分かれた総合的な訓練が行われた。
- ・ 訓練想定ではミャンマーでの事故の多くが予想される沖合での訓練が行われた。



訓練風景（対策本部）



訓練風景（対策本部）



訓練風景（沿岸域班）



訓練風景（沖合域班）



訓練風景（後方支援班）



訓練風景（SSB を使用した通信）

③ 訓練評価会内容

イ ミャンマー側の自己評価（海事局ソー・ナイン氏）

- ・ 訓練の目的は達成できた。
- ・ 個別対応にはいくつかの問題があった（主な問題事項は以下のとおり）。
 - ・ 沖合域班では情報の伝達のみが行われ、作業実施がなかった。
 - ・ 沿岸域班ではボランティアの人々への健康チェックがなかった。
 - ・ サポート班ではさまざまな物を支給したが、毛布や水などを送ったという報告がなかった。

ロ ASEAN オブザーバーからの評価

○ タイ（海事局パコーン氏）

すばらしい訓練であった。しかしながら、実際の事故はもっと複雑なもので、今後の訓練ではマスコミ対応や関係者の招集などを盛り込むほうがよい。

○ マレーシア（環境局パリマラ氏）

- ・ 非常に統率のとれたすばらしい訓練であった。
- ・ 個人個人が自分の役割を認識して行動していた。
- ・ ASEAN の仲間として、海洋汚染防止体制が強化されることに期待する。
- ・ ASEAN OSPAR への参加を歓迎する。

ハ 我が国専門家からの評価

- ・ 最初の訓練としては非常にすばらしいものであった。
- ・ 情報伝達など、いくつかの課題があることがわかった。
- ・ 本訓練で浮き彫りとなった課題も踏まえて、今後も是非継続して訓練を行ってほしい。



タイ海事局パコーン氏



マレーシア環境局パリマラ氏

(8) クロージングセレモニー及びその他

① 日海防国際室長からの総括

訓練評価に先立ち、次の総括があった

- ・ CMV が人材育成に焦点を当て、海洋汚染防止体制作りを目的に行ってきたとして過去 3 年間に振り返った。
- ・ 今般机上訓練の初期目的は達成できた。
- ・ ミャンマーでは本訓練を活かして、海洋汚染防止の枠組みの強化を行い、延いては ASEAN 地域全体での海洋汚染防止の強化へつなげてほしい。

② マン・マン・ウー海事局長からの挨拶

訓練参加者への労いの言葉の後に、本訓練は成功したが、今後ともミャンマーの海洋汚染防止体制の強化へ力を入れてほしい旨述べられた。

③ 現地における報道

国営ミャンマーテレビの 7 時のニュースでセミナーの様子が放映され、ミャンマー現地紙チャーモン新聞にセミナーの記事が記載された。

1-2 カンボジア

(1) 表敬訪問

① カンボジア公共事業・運輸総局海事総局長表敬訪問

イ 日時・場所

平成 18 年 2 月 22 日 (水) 10:30~10:50 (於：カンボジア海事総局会議室)

ロ 出席者

カンボジア側：ラントン・ユテヤ海事総局長他 3 名

日本側 (表敬訪問者)：日海防惣田国際室長、海上災害防止センター松田主任教官、海上保安庁機動防除隊畑中隊長、日海防山口研究員、日海防シンガポール事務所喜志多所長代理、日海防シンガポール事務所マシュー海事専門家

ハ カンボジア側発言概要

- ・ CMV プロジェクトの実施に感謝する。特に、今般の訓練資機材供与は、今般の机上訓練のみならず今後のカンボジア油防除分野の発展に有効に活用させて頂く。
- ・ CMV 事業は本年で終了するが、これまでの日本側の支援は我が国海洋汚染防止の分野で確実に成果をあげている。是非、引き続き協力の維持を願っている。
- ・ カンボジアにおける油流出事故に関しては、ふたつの危険がある。ひとつは経済発展、もうひとつはシアヌークビル港の発展に伴う船舶交通の増加と南部海域の油田開発である。CMV プロジェクトによる成果が、事故発生の際の

油防除に役立つものと信じている。



カンボジア公共事業・運輸省
ユテヤ海事総局長（右奥）

② 在カンボジア日本国大使館惟住書記官表敬訪問

イ 日時

平成18年2月22日（水）14:00～14:30

ロ 出席者

日本大使館側：惟住二等書記官

表敬訪問者：日海防惣田国際室長、海上保安庁機動防除隊畑中隊長、日海防シンガポール事務所喜志多所長代理

ハ 書記官発言概要

（冒頭、当方から今般のプノンペンにおける事業概要の説明及び在カンボジア日本大使館の御指導、御協力への謝意を伝えた。）

- ・ カンボジアにおける今般事業の成功に期待している。
- ・ オープニングセレモニーには出席する。また、セミナー及び机上訓練も可能な限りの時間で出席させて頂く。
- ・ 今後のカンボジアの海洋環境保護分野、経済発展（環境資源保護）の進展に今般事業が寄与することを期待している。

(2) 全体日程

平成18年2月22日（水）

09:00～10:30 事前打ち合せ

10:30～10:50 カンボジア海事総局長表敬訪問

10:50～12:30 事前打ち合せ

14:00～14:30 在カンボジア日本国大使館惟住書記官表敬訪問

14:00～17:30 プレゼンテーション及び机上訓練準備

平成18年2月23日(木)

09:00～12:00 カンボジア側及び我が国専門家によるプレゼンテーション

13:30～17:00 訓練説明会

18:30～20:30 日海防主催夕食会

平成18年2月24日(金)

08:30～16:30 オープニングセレモニー、机上訓練、訓練評価会及びクロージングセレモニー(昼食休憩を含む)

18:30～20:30 カンボジア運輸総局主催夕食会

(3) 事前打ち合せ

① 日時・場所

平成18年2月22日(水) 09:00～12:30 (カンボジア海事総局長表敬訪問を含む)、於:カンボジア運輸総局会議室

② 出席者

カンボジア側:ノロス商船課長補佐、サボン検査官及びクーサル海事総局職員

日本側:日海防惣田国際室長、海上災害防止センター松田主任教官、海上保安庁機動防除隊畑中隊長、日海防山口研究員、日海防シンガポール事務所喜志多所長代理、日海防シンガポール事務所マシュー海事専門家

③ 概要

- ・ 事業実施スケジュール等の日本側滞在中のスケジュール確認、ASEAN オブザーバー関連諸調整等を実施
- ・ 訓練内容、訓練実施方法等に関する打ち合せ及びカンボジア側からの質問及びこれに対する日本側からの回答、アドバイスを実施

(4) プレゼンテーション及び机上訓練説明会

① 日時・場所

平成18年2月23日(木) 09:00～17:00、於:カンボジア・プノンペン市内 Phnom Penh Hotel ボールルーム

② 出席者

日海防国際室長他代表団全員、ASEAN オブザーバー(シンガポール)及びカンボジア側10機関30名

③ 概要

イ プレゼンテーション

次のプレゼンテーションが実施され、質疑応答が行われた。また、ASEAN オブザーバー(シンガポール海洋港湾管理局リム氏)からのプレゼンテーションでは

ビデオの上映もあり、シンガポールでの実際の事故やその際の対応の映像等が紹介された。

- ・ 海洋港湾管理局リム氏による「シンガポールにおける海上流出油に関する緊急時計画について」
- ・ 松田主任教官による「海上流出油に関する緊急時計画策定のガイド」
- ・ 畑中隊長による「日本における油防除体制の枠組み」
- ・ 海事総局クーサル氏による「カンボジアにおける流出油対策機関とその責任について」

ロ 事前説明

サボン検査官から訓練に関するシナリオ、対策本部、沿岸域班等に関する説明があり、また、実際のモデルを用いた説明、通信機器の使用方法等の説明があった。その後、カンボジア側参加者の各役割が割り振られ、最後に我が国専門家から次の通りコメントがあった。

- ・ 円滑に訓練を進めるには統一された方針が必要である。
- ・ 資機材をいかに有効に利用するか、また、どのように使用したかというプロセスが重要である。
- ・ 対策本部は資機材の使用目的を明確にし、戦略をよく考慮して進めるべき。また、沿岸域班は対策本部からの戦略・戦術に対して必要な情報を完結に報告することが重要である。
- ・ 各人が自分の役割をしっかりと把握して進めることが必要である。



シンガポール海洋港湾管理局
リム氏



海事総局クーサル氏



海事総局サボン検査官

(5) オープニングセレモニー

① 日時・場所

平成18年2月24日(金)08:30~09:00、於:カンボジア・プノンペン市内 Phnom Penh Hotel ボールルーム

② 参加者

日海防国際室長他代表団全員、ASEAN オブザーバー、在カンボジア日本国大使館 惟住書記官及びカンボジア側10機関31名、報道機関2社(テレビ局1社を含む)

③ 概要

カンボジア側よりチョム・イアック公共事業運輸次官の冒頭挨拶、引き続き日本側を代表して日海防惣田国際室長挨拶、来賓としての在カンボジア日本国大使館惟住書記官からの挨拶が行われた。



チョム・イアック公共事業運輸次官(中央)

在カンボジア日本国大使館惟住書記官(右から二番目)

(6) 机上訓練及び机上訓練評価会

① 日時・場所

平成18年2月24日(金)09:00~16:30、於:カンボジア・プノンペン市内 Phnom Penh Hotel ボールルーム

② 参加者

日海防国際室長他代表団全員、ASEAN オブザーバー及びカンボジア側10機関31名、報道機関2社(テレビ局1社を含む)

③ 訓練内容

- ・ 対策本部及び沿岸域班に分かれ、主に油流出事故対応時の通信手段に焦点を置いた訓練が行われた。
- ・ カンボジアの主要国際港であり、カンボジアにおける石油輸入の多くを占めるシアヌークビル港の沖合いで油流出事故が発生したと仮定し、訓練が行われた。



訓練風景 (対策本部)



訓練風景 (沿岸域班)



訓練風景 (沿岸域班)



訓練風景 (油漂着)



訓練風景（対策本部との通信）



訓練風景（マスコミ対応）

④ 訓練評価会内容

イ カンボジア側自己評価

評価会では参加した各人からさまざまな意見が上がり、問題点も多くあげられた。主な自己評価内容は以下のとおり。

- ・ 初めての訓練であり戸惑うこともあったが、自分たちで行えたことは評価すべきである。
- ・ 現場からの状況報告が無いなど、対策本部と沿岸域班で適切な情報伝達ができなかった。
- ・ 資機材が足りなかった。民間企業から資機材を借りるという想定であったが、国としても持つことを考慮するなど、今後の整備が必要である。また、リストにない資機材を発注することもあった。
- ・ シナリオが2つあり、両方が配布されたため混乱を招いた。また、シナリオの配布方法も対策本部に配布してから数分後に沿岸域班に配布するなど、スムーズに行えなかった。さらに、配布したシナリオを読んでから行動したため、その間活動が休止してしまった。
- ・ 方向性を理解し、どんな事態でも対応できるよう優先事項を決めて戦略を立てる必要がある。

ロ ASEAN オブザーバーからの評価

○ シンガポール（海洋港湾管理局リム氏）

- ・ 最初の訓練であるが、非常に素晴らしい訓練であった。
- ・ 多くの政府機関から参加があったことは大切なことであり、その中で活発な意見交換があったことは非常に良いものであった。
- ・ いかにして資源を保護するかということに関連付けて考慮することが大切である。

○ タイ（海事局パコーン氏）

- ・ 訓練での失敗は教訓であり、次へつなげるために非常に良いことである。
- ・ フリップチャートが用意されていたが使用されていなかったため、時間毎の状況を記録し、各人が把握できるようにしたほうがよい。
- ・ ペーパーを出すなどして、マスコミをうまくコントロールしたほうがよい。
- ・ センシティブマップは対策本部のみでなく、沿岸域班にも用意すべきである。

ハ 我が国専門家からの評価

- ・ 自分たちのみで訓練を行い、現時点での問題点及び実力を把握できたことは大きな成果である。
- ・ 対応方針策定の過程や情報の整理がうまく行えていなかった。事実を把握し、どのように対応するかを判断し、方針を明確にすることが必要である。また、船舶の主要目や油の種類のように変化のないものと時間とともに変化する情報とを区別して整理するとよい。
- ・ 各人の知識にバラつきがあったため、事前にトレーニングを行うとさらに良い訓練になる。



タイ海事局パコーン氏



シンガポール海洋港湾管理局
リム氏

(7) クロージングセレモニー及びその他

① クロージングセレモニー

- ・ 日海防惣田国際室長からの挨拶の後、カンボジア側よりチョム・イアック公共事業運輸次官の閉会の挨拶が行われた。
- ・ 公共事業運輸省サン・チャンソル大臣からの感謝状が、チョム・イアック公共事業運輸次官より日海防国際室長に手交された。

② 現地における報道

国営テレビのニュースでオープニングセレモニーの様子が放映されたほか、カン

ボジア現地紙 Rasmei Cambodia Daily にセミナーの記事が記載された。

1-3 ベトナム

(1) 全体日程

平成18年2月27日(月)

13:30~16:00 事前打ち合せ

16:00~17:30 プレゼンテーション準備

平成18年2月28日(火)

08:30~09:00 オープニングセレモニー

09:00~10:10 我が国専門家によるプレゼンテーション

10:10~16:00 訓練説明会(昼食休憩を含む)

18:30~20:30 ベトナム VINASARCOM 主催懇親会

平成18年3月1日(水)

08:20~14:30 机上訓練(昼食休憩を含む)

14:30~16:00 訓練評価会

16:00~16:30 クロージングセレモニー

(2) 事前打ち合せ

① 日時・場所

平成18年2月27日(月) 13:30~16:00、於: PV Drilling 会議室

② 出席者

ベトナム側: VINASARCOM チャット担当課長、PV Drilling ハイ事務所長、フ
アット同副事務所長、テュア同事務所担当官

日本側: 日海防惣田国際室長、海上災害防止センター松田主任教官、海上保安庁
機動防除隊畑中隊長、日海防山口研究員、日海防シンガポール事務所喜
志多所長代理、日海防シンガポール事務所マシュー海事専門家

③ 概要

- ・ 事業実施スケジュール等の日本側滞在中のスケジュール確認、ASEAN オブザー
バー関連諸調整等を実施
- ・ 訓練内容、訓練実施方法等に関する打ち合せ及びベトナム側からの質問及びこれ
に対する日本側からの回答、アドバイスの実施

(3) オープニングセレモニー

① 日時・場所

平成18年2月28日(火) 08:30~09:00、於: ベトナム・ブンタオ市内 Palace Hotel
ボールルーム

② 参加者

日海防国際室長他代表団全員、ベトナム側24機関74名、報道機関4社(テレ

ビ局1社を含む)

③ 概要

ベトナム側よりダック・ソアット VINASARCOM 副局長の冒頭挨拶、引き続き日本側を代表して日本財団中村海洋安全担当リーダー、来賓として在ホーチミン日本国総領事館貴志領事からの挨拶が行われた。



VINASARCOM

ダック・ソアット副局長



日本財団

中村海洋安全担当リーダー



在ホーチミン日本国総領事館

貴志領事

(4) プレゼンテーション及び机上訓練説明会

① 日時・場所

平成18年2月28日(火)09:00~16:00、於:ベトナム・ブンタオ市内 Palace Hotel
ボールルーム

② 参加者

日海防国際室長他代表団全員、ベトナム側24機関74名、報道機関3社

③ 概要

イ プレゼンテーション

訓練説明会の前に、我が国専門家から次のプレゼンテーションが実施された。

- ・ 松田主任教官による「海上流出油に関する緊急時計画策定のガイド」
- ・ 畑中隊長による「日本における油防除体制の枠組み」

ロ 訓練説明会

- ・ ハイ PV Drilling 事務所長及びテュア同事務所担当官からプレゼンテーション形式で訓練説明が行われた。
- ・ 対策本部、沖合域班、沿岸域班及び後方支援班に分け、参加者が各班に割り当てられた。また、各班に分かれ、それぞれ打ち合せを行った。



PV Drilling

ハイ事務所長



PV Drilling

テュア氏

(5) 机上訓練及び机上訓練評価会

① 日時・場所

平成18年3月1日(水) 08:20~16:00、於:ベトナム・ブントオ市内 Palace Hotel
ボールルーム

② 参加者

日海防国際室長他代表団全員、ベトナム側24機関74名、報道機関4社(VTV
(テレビ局)1社を含む)

③ 訓練内容

- ・ 対策本部、沿岸域班、沖合域班、後方支援班の4つの班に分かれた総合的な訓練が行われた。
- ・ 訓練想定ではベトナムでの事故の多くが予想される沖合での訓練が行われた。



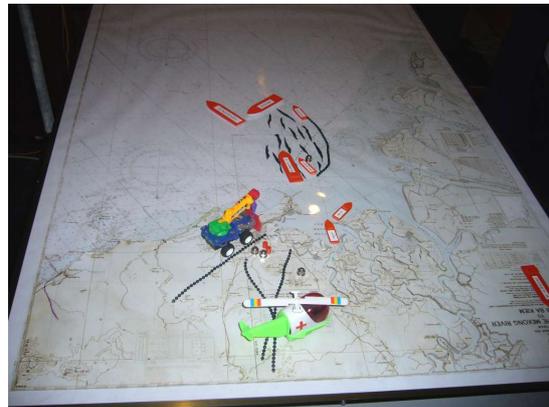
訓練風景（対策本部）



訓練風景（沿岸域班）



訓練風景（沖合域班）



訓練風景（沖合域における流出油対策）



訓練風景（手前：沖合域班、奥：沿岸域班）



訓練風景（後方支援班）

④ 訓練評価会内容

イ ベトナム側自己評価

ベトナム側からの主な自己評価内容は下記のとおり。

- ・ 初めての机上訓練であったため、組織作りに戸惑ってしまった。
- ・ 対策本部の指示どおり現場が対応していないことがあった。
- ・ 現場班からは必要以上の資機材を要求する場面があった。また、初期の段階では、資機材発注がスムーズに行われていなかったため、時間が限られているので、あらかじめ用意してある発注書をうまく利用して行うべきである。
- ・ 関係者への連絡がうまく行われていない場面があった。

ロ ASEAN オブザーバーからの評価

○ フィリピン（海洋環境保護局アントニオ氏）

- ・ 日本での研修経験を活かした素晴らしい訓練であった。
- ・ シナリオや目的を明確にしておき、参加者もよく理解していた。また、訓練中も、実際の事故発生と同じように真摯に取り組んでいた。
- ・ 訓練は実際の事故ではないので、今回のような訓練等によって常に準備を整えておくことが重要である。実際の事故では訓練想定とは異なることも多々あるので、今後も訓練を継続して行ってほしい。

○ インドネシア（環境省ベニー氏）

- ・ 成功おめでとう。素晴らしい訓練であった。
- ・ 沿岸域における協力体制は非常に重要であり、これを認識してよりよくしていただきたい。
- ・ 今回は最初の訓練であったが、今後も訓練を継続し、地域及び国際協力の発展へつなげてほしい。
- ・ 海洋及び沿岸における環境保護は非常に大切なものであるため、今後とも精進していただきたい。

○ ブルネイ（通信省アレクサンダー氏）

- ・ 非常に素晴らしい訓練であった。
- ・ 今回の訓練については、ブルネイの関係機関に報告し、ブルネイでも良い刺激となるようにしたい。

ハ 我が国専門家からの評価

- ・ 訓練内容は日本と同じもしくはそれ以上のものであり、非常に素晴らしかった。
- ・ 今回の訓練で、流出油対応の全体の流れを理解することができたこと、また、現場対応の課題が残ったことは、大きな成果である。
- ・ 緊急時計画の策定は皆の知識を終結して行う必要があり、机上訓練は計画策

定に寄与するものである。また、課題点を計画に盛り込み、再度訓練を実施することを願っている。



フィリピン海洋環境保護局
アントニオ氏



インドネシア環境省
ベニー氏

(6) クロージングセレモニー及びその他

- ・ 日海防惣田国際室長からの挨拶の後、ベトナム側より VINASARCOM ニュー副総務部長の閉会の挨拶で締めくくられた。
- ・ VTV (テレビ局) のニュースでオープニングセレモニーの様子が放映されたほか、ベトナム現地紙 BA RIA - VUNG TAU 等に机上訓練の記事が記載された。



VINASARCOM
ニュー副総務部長

2 所感

ミャンマー、カンボジア及びベトナムとも最初の訓練としては問題点はあるものの非常にレベルの高い訓練を行った。また、各国とも参加者は皆真摯に取り組んでいた。

ただし、ミャンマーでは事前に繰り返し練習を行ったため、決められたせりふを述べているような場面が多く見られたことに関しては、今後の訓練の課題として残った。また、カンボジアではロジスティックの面が論理的にしっかりと考慮されていない訓練であった。さらにベトナムでは我が国の海上災害防止センターの机上訓練を意識しすぎている感があり、ベトナムの現状に沿った独自の訓練が今後望まれる。

Ⅲ 各国との調整概要

III CMV 各国との調整概要

1 CMV フェーズⅢ実施に係るプロジェクト・ミーティング

1-1 ベトナム

(1) 日時・場所

- ① 平成17年5月31日(火)、於：VINASARCOM 会議室
- ② 平成17年6月1日(水)、於：PV Drilling 会議室

(2) プロジェクト・ミーティング出席者

ベトナム側：VINASARCOM ハイ総括部長、チャット担当課長他2名

PV Drilling ハイ事務所長、ファット同副事務所長

日本側：日海防国際室長

(3) プロジェクト・ミーティング概要

CMV プロジェクトについて海洋汚染防止に関する人材育成及び知識の取得向上が図られたことに謝意が表せられるとともに CMV プロジェクト終了後も引き続き支援を願いたい旨発言があった。

① 研修生の招聘

5名の各級指揮官を我が国に招聘して海上災害防止センターにおいて研修を実施することで合意した。仮日程として9月11日～17日を提示したところ、支障ないとのことであった。なお、ひとりでも多くの者を研修に参加させるためこれまで参加した者は招聘しないことで合意した。

また、ベトナム側からベトナム側費用負担で1名を追加して同研修に参加させたいとの意向が表明され、後日日本側で検討し、返答することとなった。

② 机上訓練事前指導日程

概ね次の日程で専門家による事前指導実施の調整を行った。

7月31日(日) ミャンマー発ベトナム・ブンタオ着

8月1日(月)及び2日(火) ベトナム事前指導

8月3日(水)～4日(木) ベトナム発日本着

また、事前指導訪問前の7月中旬頃を目途に訓練想定、訓練計画及び訓練必要物品(案)を作成し、当方に送付することとなった。

③ 机上訓練

イ 実施時期

当方から2月中旬～3月上旬の実施を提案したところ、2月下旬～3月上旬まで旧正月及び党関連行事のため実施が困難であり、1月又は4月を希望との旨述べられた。

ロ 担当者及び実施機関の調整等

VINASARCOM は CMV 担当が数度変更され、また、これに伴い諸調整が滞ること

があったので、担当の固定等を VINASARCOM に申し入れた（以後はチャット担当課長及びフン担当官が担当）。また、今般机上訓練はホットスポットであるブンタオで実施する予定であり、地元の機関である PV Drilling による実施が期待されるので VINASARCOM 窓口、PV Drilling 実施機関の仕分け、当方の CONTACT 先は、全般的な内容は VINASARCOM、訓練内容等は PV Drilling とすることを打ち合わせしたところ、最終的な決定とはならなかったが、概ねこの方向で進めていくこととなった。

（参考）VINASARCOM は「ベトナムの実質首相」といわれるドン第 1 副首相に率いられた新しい委員会であり、未だ発展途上であると思われる。これまでの調整は、同副首相の側近であるテイ総務部長の判断のもと進められてきたが、今般、同総務部長は副首相執務室勤務となり（VINASARCOM の総務部長のまま）、代わりにハイ総括部長が CMV を担当することとなったが、事前送付資料の内容以外の判断はできなかった。

④ CMV の後の協力、OSPAR 等について意見交換

OSPAR は VINAMARINE が担当しているためか、VINASARCOM は全く承知しておらず、VINASARCOM からは具体的な話はなく「引き続き協力、援助を」との言葉が繰り返されるのみであった。また、次回 OSPAR 管理会合において CMV 代表等による CMV 進捗状況報告を実施することについて合意された。

1-2 カンボジア

(1) 日時・場所

平成 17 年 6 月 3 日（金）、於：公共事業・運輸総局商船課長室

(2) プロジェクト・ミーティング出席者

カンボジア側：運輸総局シデス総務課長、ノロス商船課長補佐

日本側：日海防国際室長

(3) プロジェクト・ミーティング概要

CMV プロジェクトについて海洋汚染防止に関する人材育成及び知識の取得向上が図られたことに謝意が表せられるとともに CMV プロジェクト終了後も引き続き支援を願いたい旨発言があった。

① 研修生の招聘

ベトナム同様、研修の実施、日程等について合意された。

② 机上訓練事前指導日程

概ね次の日程での専門家による事前指導実施の調整を行った。

7月24日（日）	日本発カンボジア・プノンペン着
7月25日（月）及び26日（火）	カンボジア事前指導
7月27日（水）	カンボジア発ミャンマー・ヤンゴン着

また、事前指導訪問前の7月中旬頃を目途に訓練想定、訓練計画及び訓練必要物品(案)を作成し、当方に送付することとなった。

③ 机上訓練

当方から2月中旬～3月上旬の実施を提案したところ、旧正月の関係から2月14日の週又は3月8日の週を希望との返答があった。また、多額の資機材供与の要望があり、さらに、事業出席者への交通費の請求があり、当方からは資機材購入は予算の範囲内で訓練目的であること、交通費は正当な必要性があるものに限ること等を述べおいた。

また、今般の資機材供与は今後の油防除対応オペレーションセンター設立にも有用であると述べ、大きな期待が寄せられた。

④ CMVの後の協力、OSPAR等について意見交換

OSPARについては、「機材供与はOSPARの柱。JAPOS提案は否定しないがこの点考慮して欲しい。」「カンボジアはOSPARへ正式参加したいと考えているが、そのOSPARがどうなっていくか知りたい。また、正式参加の手続き如何」等発言があった。

1-3 ミャンマー

(1) 日時・場所

平成17年6月6日(月)、於：海事局長応接室

(2) プロジェクト・ミーティング出席者

ミャンマー側：海事局ソーウィン局長、チョウゼア担当課長他1名

日本側：日海防国際室長

(3) プロジェクト・ミーティング概要

CMVプロジェクトについて海洋汚染防止に関する人材育成及び知識の取得向上が図られたことに謝意が表せられるとともにCMVプロジェクト終了後も引き続き支援を願いたい旨発言があった。

① 研修生の招聘

ベトナム及びカンボジア同様、研修の実施、日程等について合意された。

② 机上訓練事前指導日程

概ね次の日程での専門家による事前指導実施の調整を行った。

7月27日(水) カンボジア発ミャンマー・ヤンゴン着

7月28日(木)及び29日(金) ミャンマー事前指導

7月31日(日) ミャンマー発ベトナム・ブンタオ着

また、事前指導訪問前の7月中旬頃を目途に訓練想定、訓練計画及び訓練必要物品(案)を作成し、当方に送付することとなった。

③ 机上訓練

当方から2月中旬～3月上旬の実施を提案したところ、特段の希望はなく、2月中

旬～3月上旬での実施は基本的に問題なしとの返答があった。また、同国国内向けの
アピールのためのセミナーを実施して欲しい旨要望があった。

更に、今般の資機材提供に対して、感謝の意が重ねて表明され、「今後とも同種援助
をお願いしたい。」旨チョウゼア課長から発言があった。

④ CMV の後の協力、OSPAR 等について意見交換

OSPAR への正式参画について強い意志表明が局長から行われた。更に、同局長から
OSPAR の枠組みでの機材供与への期待が表せられた。

また、次回 OSPAR 管理会合において、CMV の進捗状況をミャンマーから発表した
い旨発言があり、当方にオブザーバーの了解の取りつけ依頼があった。

2 各国における机上訓練に向けた事前指導

(1) 日程

平成17年7月24日(日)～8月4日(木)

カンボジア：7月24日(日)～27日(水)(移動日を含む。)

ミャンマー：7月27日(水)～31日(日)(移動日を含む。)

ベトナム：7月31日(日)～8月4日(水)(移動日を含む。)

(2) 各国における出席者

① カンボジア：公共事業・運輸総局シデス総務課長、サボン検査官他

② ミャンマー：運輸省海事局チョウゼア担当課長、トイ・ミン課長他

③ ベトナム：PV Drilling ハイ事務所長、ファット副所長、
VINASARCOM チャット課長他

④ 日本側：(独)海上災害防止センター防災訓練所 松田主任教官
(社)日本海難防止協会 惣田国際室長

(3) 事前指導結果概要

① 日程調整

次のとおりの暫定日程を各国と合意し、8月中に支障等有れば日本側に連絡するこ
ととなった。

なお、後日、カンボジアから他行事との関係から2月20日の週への変更要望があ
り、ミャンマーと調整を行った結果、カンボジアとミャンマーの予定が入れ替わるこ
ととなった。

2月14日(火) 日本発カンボジア(プノンペン)着

2月15日(水) カンボジア海事局との事前事務調整

2月16日(木) 机上訓練事前打ち合わせ及び机上訓練準備

2月17日(金) 机上訓練及び開会・閉会セレモニー(評価会含む)

2月18日(土) 机上訓練片付け及び事務整理

2月19日(日)	休日
2月20日(月)	カンボジア発ミャンマー(ヤンゴン)着
2月21日(火)	ミャンマー海事総局との事前事務調整
2月22日(水)	机上訓練事前打ち合わせ及び机上訓練準備
2月23日(木)	机上訓練及びセミナー準備
2月24日(金)	講演会及び開会・閉会セレモニー(評価会含む)
2月25日(土)	机上訓練等片付け及び事務整理
2月26日(日)	ミャンマー発ベトナム(ブンタオ)着
2月27日(月)	ベトナムPV Drillingとの事前事務調整
2月28日(火)	机上訓練事前打ち合わせ及び机上訓練準備
3月1日(水)	机上訓練及び開会・閉会セレモニー(評価会を含む)
3月2日(木)	ベトナム(ブンタオ)発日本着

なお、上記暫定スケジュール作成に当たっての考慮要因は下記のとおり。

イ 各国共通考慮要因

○ 訪問スケジュール

事前事務調整、机上訓練事前打ち合わせ及び机上訓練準備、机上訓練及び開会・閉会セレモニーを考慮し、最低3日要。

○ 移動

昼間に各国間を結ぶ直行便がないことより、最低1日要

ロ 各国毎の考慮要因

○ カンボジア

1月は行事が多数あり、2月23日は仏事行事のため、その前後が困難であることより、2月13日の週を希望。

○ ミャンマー

旧正月である1月下旬頃を外せば実施時期に特段の希望なし。

○ ベトナム

旧正月及びこれの前後の党行事(本年は党役員選挙の年)があり、ベトナム政府幹部の出席が困難であるため、3月以外の実施は困難。

② 訓練シナリオ等作成

松田主任教官の指導の下で、次のとおりの基本シナリオ等を作成し、9月中に更に詳細なものを日本側に送付することとなった。しかしながら、ミャンマーからは12月の最終ミーティングでの訪問まで詳細計画等の提出がなかった。

イ カンボジア

- ・ 参加者は2つのグループに分ける(対策本部及び沿岸域班)。
- ・ 訓練は3つのステージで構成し、各ステージには2つのシナリオを用意する。具体的には次のとおり。

第1ステージ=シナリオカード No.1・2 (通報・初期対応)

第2ステージ=シナリオカード No.3・4 (審査)

第3ステージ=シナリオカード No.5・6 (対策実行)

・ 事故想定

事故原因 : 貨物船の座礁

日時、場所 : 午前10時 シアヌークビル港の南西10マイル沖

・ 事故想定詳細作成に当たっての検討必要事項

流出した油の情報 : 油の種類、特性、流出量

天候と海の状況 : 温度、風、海流、波

ロ ミャンマー

- ・ 参加者は4つのグループに分ける (対策本部、沿岸域班、沖合域班及び後方支援班)。

- ・ 訓練参加者は次のとおり

(政府機関)

海運局 4名

水資源・河川系開発局 2名

ミャンマー港当局 4名

ミャンマーファイブスターライン 1名

ミャンマーペトロリウムエンタープライズ 2名

海事大学 1名

国家環境委員会 1名

(地方自治体とその他の機関)

ミャンマー海軍 1名

ヤンゴン平和発展協議会

(Yangon Division Peace and Development Council) 1名

NGO 1名

(民間機関)

HNN 海洋資源 3名

海外海洋技術

(Oversea Marine Engineering) 3名

・ 事故想定

事故原因 : オイルタンカーが他船と衝突

時間と場所 : 2006年2月17日、ヤンゴンから南45マイル沖

オイル流出の特徴 : 量、流出速度、オイルの種類

・ 訓練において実施する事項

通報とその対応(調査)、評価、対応行動及びメディア対応

ハ ベトナム

- 参加者は4つのグループに分ける（対策本部、沿岸域班、沖合域班及び後方支援班）。
- 訓練参加者はベトナム各地の海洋汚染防止担当者、石油企業関係者等30名を目途とする。
- 事故想定
油タンカーの衝突による流出油発生
場所：ブンタオ市南東17海里海上
日時：訓練実施日前後を想定する。
- 訓練において実施する事項
通報とその対応（調査）、評価、対応行動及びメディア対応

③ その他

イ 必要な訓練資機材

上記のシナリオにあった必要資機材をリストアップし、見積もりを付して9月末を目途に日本側にリストを提出することとなった。

ロ 他指導事項

松田主任教官より評価の重要性、評価の方法等につき詳細な指導が行われた。また、コントローラーの重要性を述べつつコントローラー用のシナリオ表作成についても指導を行った。

3 各国における机上訓練に向けた最終ミーティング

3-1 カンボジア

(1) 日時・場所

平成17年11月18日 09:00～12:15（於：運輸総局会議室）

(2) 打ち合せ出席者

日本側：日海防国際室長、同シンガポール事務所所長代理

カンボジア側：シデス商船課長、サボン検査官他

(3) 打ち合せ概要

① 日程

2月22日～24日の日程について打ち合わせた結果次のとおり。なお、再度、机上訓練前日の全体訓練説明会は訓練の一環として位置付けられることを確認した。

- 2月22日（水）
09:00～ 運輸総局との打ち合わせ
（一部打ち合わせは午後も実施し、その後16:00頃を目途に会場の準備状況の確認）
- 2月23日（木）

09:30～12:00 日本、カンボジア及びシンガポールからのプレゼンテーション

13:30～16:00 全体訓練説明会

・ 2月24日（金）

09:00 オープニングセレモニー

09:30～12:30 机上訓練

14:00～15:30 訓練評価会

15:30～16:00 クロージング（日本専門家及びASEAN オブザーバーのコメントを含む。）

② 訓練内容

当方から MDPC 松田主任教官との出発前打ち合わせ結果を踏まえ、概ねのストーリーは良い旨等カンボジア側の訓練計画に一定の評価をしたうえで、コントローラーの重要性、シナリオカードを出すタイミング、進行表作成（日本の例を説明しつつ手交）及びエバルエーションフォーム作成（ベトナムの例を手交）を指導した。

カンボジア側からコントローラーはノロス商船課長補佐及びサボン検査官が行うこと、20名の参加に加えチャンダラ副局長及びシデス課長をスーパーバイザーとして参加するため、事前送付計画を変更して22名が机上訓練に参加すること、進行表は作成し指導を受けるため日本へメール送付する旨が表明された。

③ 訓練等会場

机上訓練において使用する会場の部屋数は2つ（カンボジア側主張）又は3つ（当方主張）に意見が別れたが、費用及び訓練の詳細を考えて会場を設定する際決定することとなった。

④ 訓練資機材手配

当方から代理店との打ち合わせ結果（資機材購入等の手配を代理店が行うこと等）を伝達し、早ければ12月中旬にも代理店から連絡、調整打ち合わせが行われるであろうことを紹介した。

カンボジア側が示した購入希望資機材リストについて基本的に合意し、次について話し合われた。

- ・ トランシーバーによる意思伝達が時として有効であることから、高価なものではないことを条件としこれを訓練に盛り込み購入する方向となった。
- ・ カンボジアでの入手が困難な航海用三角定規等は日本で探し、持参する方向となった。
- ・ シアヌークビル港の海図についてはシンガポールで手に入るのではないかとするカンボジア側意見を踏まえ、当面、シンガポール及び日本で探すこととなったが、入手できない場合、現存の小縮尺海図を拡大コピーし、張り合わせて使うことも案として話題となった。

⑤ ASEAN オブザーバーの招聘

当方からタイ、シンガポール及びブルネイを招聘することを伝え、先方は肯首した。これを前提として次につき打ち合わせを行った。

- ・ カンボジア側からカンボジアの手続きは煩瑣であるため日本側から招聘状を發出して欲しいとの要望があったが「ミャンマー及びベトナムと相談して」と述べ態度を保留した。
- ・ シンガポールを除き机上訓練前日（23日）のプノンペン入り、翌日（24日）のプノンペン発。シンガポールはプレゼンの関係で机上訓練2日前（22日）に到着が必要。
- ・ カンボジア側は空港送迎、テクニカルツアー等アテンドするとのこと。当方もアテンドする予定であることを伝達した。
- ・ 机上訓練終了後（24日の夜）カンボジア側が懇親会を主催する。

⑥ プレゼンテーション

「緊急時計画」をキーワードに実施することとなった。

カンボジアからは運輸総局が策定し、今般机上訓練の想定となった仮緊急時計画の紹介を行うこととなり、我が国からは専門家による緊急時計画の必要性、緊急時計画の内容等を行うこととなった。各々通訳をいれて30分～45分程度とする旨打ち合わせた。

シンガポール事務所からシンガポール政府が本件への貢献について言及していることを伝え、双方から歓迎のコメントがあり、シンガポールに緊急時計画に関するプレゼンの実施を依頼する方向となり、その調整をシンガポール事務所に依頼することとなった。なお、英-カンボジア語通訳をつけること、時間は30分～45分を目途とすることが話されたが、シンガポールでの調整結果を受け調整することとなった。

⑦ その他

カンボジア側から、今般机上訓練の実施について、研修生の招聘と同様の公式レターが欲しい旨の要望があった。レベルは問わず、日海防国際室長からでも良いとのことであり、その方向で考える旨述べた。

3-2 ミャンマー

3-2-1 海事総局長及び海事総局航海課長表敬訪問

(1) 日時・場所

平成17年11月21日 09:30～10:00（於：海事総局応接室）

(2) 出席者

ミャンマー側（被表敬者）：ミャンマー海事総局局長 Capt. Maung Maung Oo、ミャンマー海事総局航海（筆頭）課長 Capt. Htay Win。

日本側：日海防国際室長、和田主任研究員、同シンガポール事務所所長代理、同事務所マシュー海事専門家

(3) 表敬訪問における先方発言要旨

先方は局長のみが発言を行い、軍事政権から派遣された軍人の地位を感じられるものであった。CMVについては評価及び期待が局長から表明されたが、具体的なことは言及せず「机上訓練等の実施は聞き及んでいる。」程度のコメントであった。

3-2-2 机上訓練打ち合せ

(1) 日時・場所

平成 17 年 11 月 21 日及び平成 17 年 11 月 22 日（於：海事総局会議室）

(2) 打ち合せ出席者

日本側：日海防国際室長、和田主任研究員、同シンガポール事務所所長代理、同事務所マシュー海事専門家

ミャンマー側：チョウ・チョウ・タン筆頭課長補佐、トイ・ミン課長補佐他

(3) 打ち合せ概要

① 初日の打ち合せ

イ 日程

ミャンマー側から、2月15日からの当方提示日程については、ミャンマー海事総局から運輸省、閣議等に送られているとのことで、これまでの経験上時間は要するが否定されることはないとの見通しが示された。

当方からは仮に提示日程が受け入れられない場合は中止又は延期が考えられるが、延期の場合は予算等ミャンマー側の不利益となる旨を説明した。

上記事情から当方提示の2月14日からの日程で検討、調整等を進めることとなり、仮にミャンマー側の事情が変われば直ちに当方に連絡することとなった。

ロ 訓練詳細等

ミャンマー側から事前の訓練詳細が提出されていなかったため、当方から購入希望資機材の是非、詳細日程決定、会場検討等のため詳細内容の把握が必要である旨を述べ、説明を求めた。

しかしながら、未だ詳細が固まっていないことが判明したため、打ち合わせは、ミャンマー側が訓練詳細を詰めたうえで翌日に延期されることとなった。

② 2日目打ち合せ

イ 訓練内容

○ ミャンマー側から次の訓練想定等の説明があった。

- ・ ヤンゴン港沖合45マイルの海域の大型タンカーから小型タンカーへの油積み替えポイントにおいて衝突事故が発生し原油1000トンが流出（対策本部設置）
- ・ 油回収のため漁船、軍船等が現場へ急行。以後、可能な範囲での油回収等

(沿岸域班設置)

- ・ 沿岸漂着油が再度海上へ流出し始めた。(この時点で訓練終了)

○ 当方からの指導事項等

- ・ カンボジアと同様にコントローラー用の進行表作成(日本から持参した資料を手交)及びエバルエーション・フォーム作成(ベトナム作成のものを参考として手交)を指導した。
- ・ 7月訪問時の訓練基本内容では対策本部と沿岸域班のみであったが、ミャンマー側は沖合域班の訓練も是非実施したいとのことで追加となった。当方から沖合域班については複雑な対応を考えず、通信に絞る等シンプルな役割のみでの実施を提案した。
- ・ 訓練終了が途中で終わりとの感が強いと、陸上での回収体制が整った等の区切りの良いところで訓練を終了させるほうが良いとの意見を述べたが「実際に有り得ること」としてゆずらなかつたため、松田専門家の意見を聞くこととなった。

ロ 詳細日程

- 2月15日 09:30～ 海事総局における関係者事前打ち合わせ
- 2月16日 09:30～ 海事総局における訓練事前説明会
- 2月17日 12:30 オープニングセレモニー
- 13:00～17:00 セミナー(日本2～3のプレゼン、ミャンマー1～2プレゼン)
- 2月20日 08:30～12:30 机上訓練
- 午後 評価会、ASEAN オブザーバープレゼン及びクロージングセレモニー

ハ 訓練等会場

2月17日及び20日はヤンゴン市内の適当なホテル又は公共施設での実施の方向で調整することとなった。

なお、滞在中4箇所のホテル等の下見を行った。

ニ 訓練資機材手配

- ・ 事前送付リストにあったSSBは訓練に盛り込み購入する方向となったが、CCTVはミャンマー側で再検討することとなった。また、リストになかった移動可能なファックス機についてミャンマー側で検討することとなった。
- ・ ミャンマー側で2週間を目途に再度購入希望資機材リスト及び見積もりを作成し当方に送付することとなった。
- ・ Win Japanese School社が代理店として当方の了解の下で資機材の購入を行うことを当方から紹介した。

ホ ASEAN オブザーバーの招聘

- ・ 当方からミャンマーへはタイ、マレーシア及びブルネイを招待することを伝達し、ミャンマー側の意見を聴したが特段の意見はなかった。
- ・ 招待者の日程は、19日にミャンマー到着、20日訓練等参加、21日ミャンマー発で調整することとなった。
- ・ 招聘レターは双方調整のうでミャンマー側及び日海防の双方から発出することとなった。
- ・ ミャンマー側は1回の懇親会開催及び空港送迎の実施を明言した。
- ・ 当方からはシンガポール事務所が ASEAN オブザーバーとの調整を主体的に実施することとなるであろうことを述べたところ、両者担当の連絡先確認等が行われた。

ヘ セミナー

セミナーは日本側からプレゼンを2～3つ、ミャンマー側から2つ程度実施することとなった。主たるテーマは緊急時計画であるが特にこれにこだわらないこととして、内容、流れは別途調整することとなった。

ト その他

- ・ セミナー、机上訓練にはミャンマー側がメディアを招聘するとのことであった。
- ・ セミナー出席者数は100名を想定とのことであった。
- ・ オープニングは運輸省副大臣の出席を予定しているとのことであった。

3-3 ベトナム

(1) 日時・場所

平成17年11月24日 09:00～16:00（於：PV Drilling 会議室）

(2) 打ち合せ出席者

日本側：日海防国際室長、和田主任研究員及び同シンガポール事務所所長

ベトナム側：VINASARCOM チャット担当課長、PV Drilling ハイ事務所長他

(3) 打ち合せ概要

① 日程

次のとおりの日程が合意された。

2月27日	PV Drilling 会議室における関係者事前打ち合わせ
2月28日	
08:30-08:50	オープニングセレモニー (VINASARCOM 代表及び日本側代表)
08:50-09:00	出席者等紹介
09:00-10:00	日本専門家プレゼンテーション
10:00-10:30	ティーブレイク
10:30-11:30	ベトナム専門家プレゼンテーション

11:30-13:30	昼食
13:30-15:30	ベトナム主催者からの訓練説明
15:30-16:00	質疑応答

3月1日

08:00-08:10	訓練直前説明
08:10-09:10	机上訓練（第1段階）
09:10-09:30	上記評価
09:30-10:30	机上訓練（第2段階）
10:30-10:45	ティーブレイク
10:45-11:05	上記評価
11:05-12:05	机上訓練（第3段階）
12:05-13:30	昼食
13:30-14:30	訓練第3段階及び全体評価
14:30-14:50	評価班からの報告
14:50-15:05	ティーブレイク
15:05-15:35	日本専門家からの助言
15:35-15:50	ASEAN オブザーバーのコメント
15:50-16:00	閉会宣言

② 訓練内容

ベトナム側から事前提出のあった訓練内容につき簡単な説明が行われた後、次につき指導した。

- ・ コントローラーの事前の準備による混乱防止、特にカード出しのタイミングに注意
- ・ コントローラーのための進行表作成（日本から持参資料を手交、ベトナム語訳を作成する）

③ 訓練等会場

ベトナム側がこれまで使用してきた実績からパレスホテルでの実施を要望したところ、打ち合わせ終了後視察を行い、予算上の問題がなければ同ホテルで実施することとなった。打ち合わせの後の視察でも特段の問題はないように思われた。

④ 訓練資機材手配

- ・ ベトナム側からの事前提出リストにボディートーキーを加え、他物品の再見積もりを行ったうえで再度当方に見積もりを付したリストを提出することとなった。
- ・ 同リストに当方が了解すれば、これに係る費用を PV Drilling に銀行送金し、PV Drilling が購入を行うこととなった。

⑤ ASEAN オブザーバーの招聘

- ・ 当方からベトナムにフィリピン、インドネシア及びブルネイを招聘することを伝達

したところ先方は特段の意見はないとのことであった。

- ・ 招聘レターは当方から発出することとなった。
- ・ ベトナム側の空港送迎、懇親会、テクニカルツアー等は後日 VINASARCOM と PV Drilling で検討するとのことであった。

⑥ プレゼンテーション内容

28日のプレゼンテーションは緊急時計画及び訓練を主とすることとなったが、詳細は後日決めることとなった。

⑦ その他

- ・ ベトナム側は多数のマスコミを招聘するとのこと。
- ・ VINASARCOM 事務局長の出席を考えているとのこと
- ・ ベトナム側から ASEAN のオブザーバー等の国内外の参加者に活気ある訓練をアピールするため日本側専門家からのアドバイスが求められた。

IV CMV プロジェクト 3 年間のまとめ

IV CMV プロジェクト 3 年間のまとめ

1 CMV プロジェクト 3 年間の実施内容

(1) フェーズ 1 [平成 15 年度]

① 海上災害防止センターにおける油防除に関する研修

イ 実施期間

平成 15 年 10 月 20 日 (月) ~ 24 日 (金)

ロ 実施内容

各国の中央の関係機関にあつて、将来的に国内体制整備に携わる専門官クラスの海洋汚染担当者を各国から 5 名ずつ計 15 名を我が国に招聘し、海上災害防止センターにおいて油防除の現場実務についての基礎的な研修を受講させ、そのノウハウを習得させた上で、今後の体制整備のあり方の検討を行った。

② 「油流出が与えるインパクトと対応」に係るワークショップの開催

イ 実施期間

平成 16 年 2 月 29 日 (日) ~ 3 月 10 日 (水)

ロ 実施内容

啓発活動の一環として「油流出が与えるインパクトと対応」に係るワークショップを各国で開催し、我が国専門家及び海上災害防止センターにて研修を受講した各機関の担当者が講師となつて、各国の油流出事故関係者に対し講義を行った。本ワークショップでは、油流出が経済、環境、観光、市民生活など広範囲にわたつて影響を与えること、そのため国レベル、地域レベル、更には組織や個人レベルで右に対する「備え」が必要であり、その上で関係機関の間や国際的な協力が不可欠であるとのメッセージを送り、参加者の理解と行動を促す機会となつた。

(2) フェーズ 2 [平成 16 年度]

① 海上災害防止センターにおける現場指揮官に対する研修

イ 実施期間

平成 16 年 10 月 18 日 (月) ~ 29 日 (金)

ロ 実施内容

フェーズ 2 では、各国国内で緊急に油防除体制を整備すべき地域 (ホットスポット) において油流出事故が発生した際に現場指揮官となる者又は現場指揮官となることが期待される者を各国から 5 名ずつ計 15 名を我が国に招聘し、海上災害防止センターにおける研修を通じて、油防除に関する基礎的なノウハウの習得とともに、油流出事故に際しての全般的なオペレーション能力の向上を図つた。

② CMV 各国における出張講義及びホットスポット基礎調査の実施

イ 実施期間

平成 17 年 2 月 27 日 ~ 3 月 13 日 (日)

ロ 実施内容

・出張講義

事前にプロジェクトミーティングにおいて、各国より関心事項等を聴取した上で、我が国専門家による「緊急時計画策定の必要性」（ベトナムにおいてはその前段階のインパクトスタディとして、ナホトカ号事故の紹介も実施）及び「油流出事故に係る損害賠償」について公開講義を各国にて計画・実施した。

・ホットスポット基礎調査

地域緊急時計画策定に資するため、油流出事故の蓋然性の高い地域及びその周辺を各国担当者（海上災害防止センターに招聘した各国研修生を中心として）自身による現地調査を実施させ、この調査結果に対し我が国専門家が助言、指導を行った。なお、調査前に我が国専門家より、「油流出事故に備えて」と題した地域緊急時計画策定のプロセスについての講義を実施した。

(3) フェーズ3 [平成17年度]

① 海上災害防止センターにおける各級指揮官に対する研修

イ 実施期間

平成17年9月12日（月）～16日（金）

ロ 実施内容

本プロジェクト最終年度であるフェーズ3では、油流出事故が発生した際の現場指揮官等、各級指揮官となる者を各国5名ずつ計15名を我が国に招聘し、海上災害防止センターにて研修を行い、油防除に関する基礎的なノウハウの習得とともに、油流出事故に際しての全般的なオペレーション能力の向上を図った。

② CMV 各国における机上訓練等の実施

イ 実施期間

平成18年2月14日（火）～3月3日（金）

ロ 実施内容

本プロジェクトにて我が国で研修を受けた者が中心となり、各国がそれぞれ自国に合わせた訓練シナリオを作成し、油防除に関する机上訓練が各国にて実施され、自国の参加者による訓練評価及び我が国専門家からの評価が行われた。また、訓練実施に先立ち、訓練事前説明会の実施とともに、我が国専門家による日本の油防除体制の枠組み及び緊急時計画の策定に関するプレゼンテーションが行われた。

2 CMV プロジェクト3年間のまとめ

CMV プロジェクトは各国における机上訓練及びセミナーにより終了した。各国におけるマスコミの反響、招聘したアセアン担当者からの高評価、カンボジア公共事業・運輸大臣からの感謝状等の表面的な成果を得られたことはもとより、3年間を通して得られた実

質的な成果及び今後の課題は次のとおりと考察される。

(1) CMV プロジェクト 3 年間の成果

① 人材育成

海洋汚染防止についての意識全くなかったカンボジア、ミャンマー及び南部の一部しか知識等を有していなかったベトナムにおいて、机上訓練の企画、立案及び実施は海上災害防止センターでの研修に参加した者が中心に行われた。特に、フェーズ 2 の研修に参加した者の活躍が目覚しく各国での人材育成の成果が覗かれた。

② CMV 各国の意識の醸成

今般机上訓練ではミャンマーで運輸副大臣、カンボジアで公共事業・運輸副大臣及びベトナムでは国防副大臣（VINASARCOM 副委員長）が出席し、各国での関心の深さが覗われ、報道からも各国における海洋汚染防止に対する意識醸成されたと思われる。この結果、全くの白紙であった緊急時計画について、種々の内容的問題はあつものの各国で案が策定され、成案に向けて手続中であり、これは大きな成果であると思われる。

③ 海洋汚染防止分野における ASEAN の仲間入り

本事業を通じての人材育成、体制整備等が CMV 各国の OSPAR 参画に大きく寄与したと思われる。平成 17 年 11 月のフィリピンでの OSPAR 会合において CMV 各国の参画が合意されていたが、今般、フォーカルポイントであるインドネシアから CMV 各国に OSPAR 参画招請レターが発出された。これも今般事業の成功がひとつの要因であると思われる。

④ 人脈形成

CMV 各国は他アセアン国に比し、海洋環境分野等では我が国との関係はあまり緊密なものとは言えなかったと思われるが、CMV 事業を通じて各国局長、副局長及び課長クラスとのホットラインが形成される等新たな人脈が形成されたことも成果のひとつと思われる。特に、新しい組織であり、有力な機関であるベトナムの VINASARCOM との関係構築したことは、我が国の他機関に先駆けた大きな成果であると思われる。

(2) 今後の課題

① 更なる人材育成及び体制整備

各国とも確実に人材育成の成果が覗えるが、その数は十分であるとは言い難く、実際の油流出事故を想定すると、更なる人材育成が必要であると思われる。また、緊急時計画も案の段階であり、特にカンボジア、ミャンマーでは法的な整備がこれからという状況であり、更なる体制整備が必要である。

本プロジェクトの成果等を各国が更に深化し、更なる人材育成及び体制整備が自らの手で図られることが期待される。

② 油防除資機材の要望

今般机上訓練実施に当たり、訓練資機材（教育機材）の供与を行ったところ、これ

について各国から感謝のコメントがあった。しかしながら、ミャンマーでは非公式の席で海事局長から、また、カンボジアでは副大臣の挨拶の中で油防除資機材の要望があった。ミャンマー及びカンボジアがこの意識を有していることには留意が必要である。

③ ASEAN 地域全体の海洋汚染防止体制の強化

CMV は海洋汚染分野における ASEAN の新参者であり、他 ASEAN 国と未だ多くのパイプを有しているようには思われない。ASEAN 地域全体の海洋汚染防止体制強化のためには、本事業の成果を ASEAN OSRAP への参画につなげるよう CMV 各国の継続した努力はもとより、我が国（官民）による的確かつ効果的な支援の実施が必要であると思われる。

社団法人 日本海難防止協会

東京都港区虎ノ門一丁目 15 番 16 号
〒105-0001 海洋船舶ビル 4F

TEL 03 (3502) 2231

FAX 03 (3581) 6136