

平成 15 年度

アセアン地域内三ヵ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 1> =

[ベトナム/ホーチミン地域現地調査]

平成 16 年 3 月

(社) 日本海難防止協会

はじめに

この報告書は、当協会が日本財団の助成を受けて、ASEAN地域3カ国における海上汚染防止体制の充実・強化支援事業の一環として、平成15年度に実施した「ベトナム/ホーチミン地域現地調査」の調査結果をとりまとめたものである。

平成16年3月

(社)日本海難防止協会

目 次

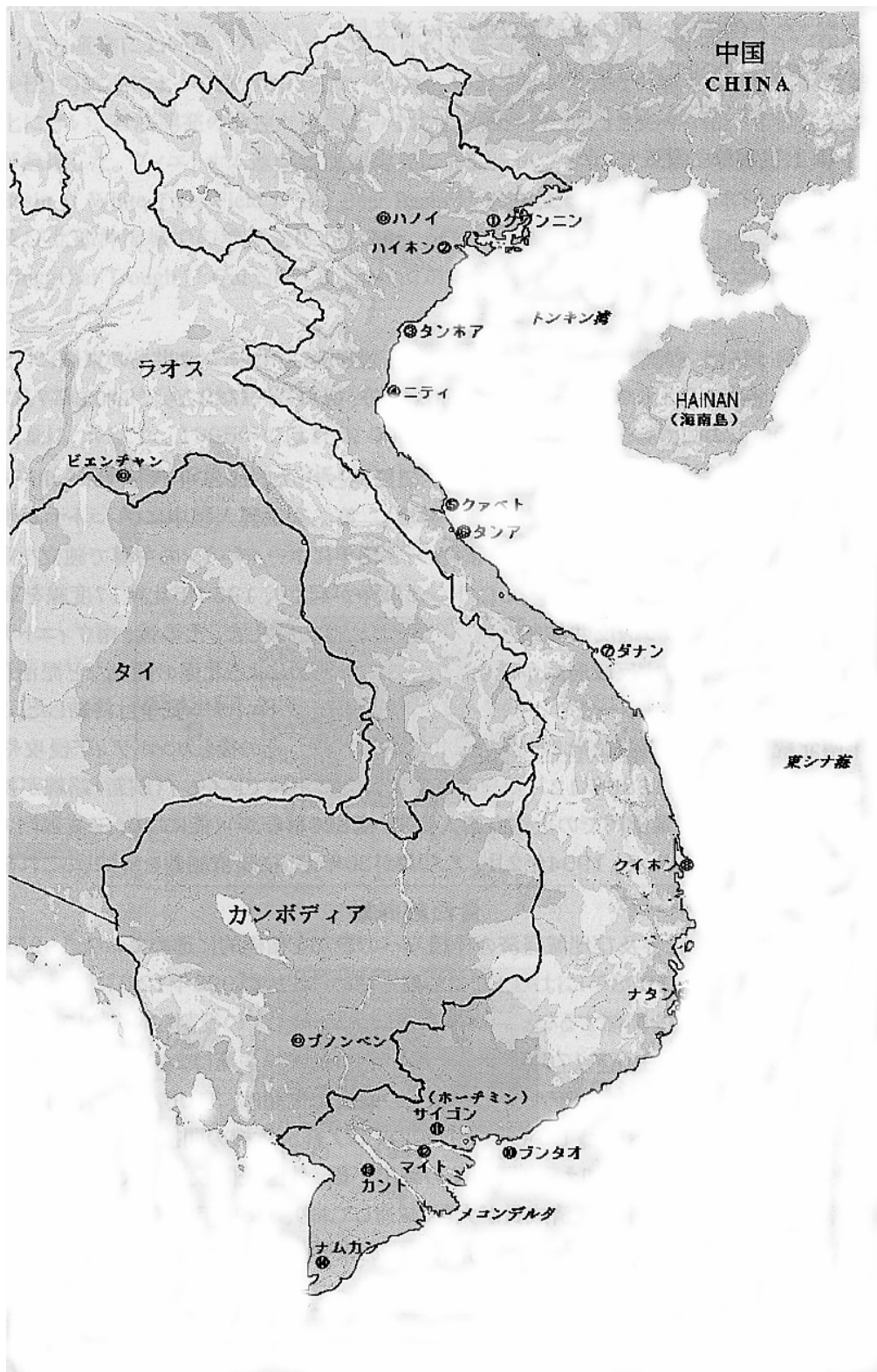
はじめに

調査の概要	1
1 . 調査の目的	2
2 . 調査実施日及び訪問先	2
3 . 調査担当者	2
社会・経済の現況	5
1 . 概要	5
2 . 政治体制・内政	5
3 . 外交・国防	6
4 . 経済	6
事前調査結果	11
1 . 一般的事項	11
(1) 南部ベトナムの概要	11
(2) ホーチミン市の概要	11
(3) パーリア・ヴンタウ省の概要	11
(4) サイゴン港の概要	12
(5) ヴンタウ港の概要	14
(6) 南部ベトナムにおける原油及び石油製品の荷動き（概要）	14
2 . 油濁事故対応体制（聞き取り調査結果）	16
(1) Petrovietnam Drilling & Well Services Company	16
(2) Petrovietnam Research and Development Center for Petroleum Safety and Environment	18
(3) ホーチミン市人民委員会	18
(4) ベトナム海運総局ホーチミン市地方事務所	20
(5) ベトナム海運総局ホーチミン市港湾局	21
(6) ベトナム海運総局ヴンタウ州港湾局	21
(7) ヴンタウ省人民委員会	24
(8) まとめ	25
巻末資料	
1 . 訪問先アポイント及び名刺	29
2 . パンフレット：Petrovietnam Drilling & Well Services Company	32
3 . Petrovietnam Drilling & Well Services Company 流出油防除資機材一覧	48
4 . パンフレット：Petrovietnam Research and Development Center for Petroleum Safety and Environment	51
5 . パンフレット：HO CHI MINH CITY	65
6 . パンフレット：SEA PORTS AND DOCKS IN HOCHIMINH CITY TERRITORY	85
7 . ヴンタウ港資料	127
8 . スナップ写真（ヴンタウ～ホーチミン）	143

調査の概要

調査の概要

ベトナム社会主義共和国全図及び主要港



1 調査の目的

95 年以降、東南アジア諸国連合に加盟したベトナムについて、海洋汚染防除体制の現状調査を行った上で、人造り・仲間作りに主眼を置いた各国の体制の充実・強化のための支援を行ない、もってアセアン地域全体における海洋汚染防除体制の整備に資するとともに、我が国とアセアン各国間のヒューマン・ネットワークを構築することを目的とする。

本事業を CMV プロジェクトと称し、平成 13 年度にカンボジア、ミャンマーの両国についての事前調査を実施している。今回は、ベトナムを対象としてのものであるが、特にベトナム最大の商業港であるサイゴン港（ホーチミン市）及びオイル・リグが建設され原油が採掘されているバーリア・ヴンタウ州の 2 箇所を調査地とした。

2 調査実施日及び訪問先

【平成 15 年 7 月 13 日】

(1) Petrovietnam Drilling & Well Services Company 社

Mr. Do Van Khanh, General Director 他

(2) Petrovietnam Research and Development Centre for Petroleum Safety and Environment

Dr. Nguyen Duc Huynh 他

(3) ホーチミン市人民委員会

Mr. Le Hung Quoc, Vice Director

(4) ベトナム海運総局ホーチミン市地方事務所

Mr. Le Doan Hanh, Vice Regional President

(5) ベトナム海運総局ホーチミン市港湾局

Mr. Nguyen Van Hung, Vice Director 他

【平成 15 年 7 月 14 日】

(1) ベトナム海運総局ヴンタウ州港湾局

Mr. Nguyen Van Hoa, Acting Manager 他

(2) バーリア・ヴンタウ州人民委員会

Mr. Le Xuan Quynh, Chief Secretary 他

訪問先のアポイント及び対応者の名刺のコピーは巻末資料参照

3 調査担当者

海上災害防止センター主任教官 松田 毅

日本海難防止協会シンガポール連絡事務所所長代理 川越 功一

社会・経済の現況

社会・経済の現況（外務省資料による）

1 概要

正式国名：ベトナム社会主義共和国

面積：32万9,241km²

人口：約7,971万人（2002年） 人口増加率：1.31%（2002年）

首都：ハノイ

人種：キン族（越人）90%、約60の少数民族

言語：ベトナム語

宗教：仏教（80%）、カトリック、カオダイ教他

略史

千年を超える中国支配を経験した中国文化圏最南端の国。

1883年 仏の植民地化。

1945年 ベトナム民主共和国成立。

1949年 ベトナム国（親仏）成立。

1954年 ジュネーヴ協定により南北分割。

1955年 南部で共和制成立。

1965年 米軍直接介入開始。

1973年 パリ和平協定。

1975年 南越崩壊。

1976年 南北統一（社会主義共和国）。

2 政治体制・内政

(1) 政体：社会主義共和国

(2) 元首：チャン・ドゥック・ルオン国家主席

(3) 国会：（グエン・ヴァン・アン議長）

・一院制（498名）、任期5年

・中選挙区

・選挙権満18歳以上、被選挙権満21歳以上

(4) 政府

・首相 ファン・ヴァン・カイ

・外相 グエン・ジー・ニエン

(5) 内政

・86年の第6回党大会にて採択された市場経済システムの導入と対外開放化を柱としたドイモイ（刷新）路線を継続、外資導入に向けた構造改革や国際競争力強化に取り組んでいる。他方、ドイモイの進展の裏で、貧富の差の拡大、汚職の蔓延、官僚主義の弊害などのマイナス面も顕在化している。

- ・ 2001 年 4 月には、第 9 回共産党大会が開催され、共産党一党支配による社会主義体制の維持とドイモイ路線継続という基本方針の継承が打ち出されるとともに、党員の腐敗撲滅に向けての各種対策が示された。また、同大会において、マイン国会議長が新書記長に選出された。2002 年 7 月の第 11 期第 1 回国会では、ルオン国家主席、カイ首相がいずれも再任された（任期 5 年）。

3 外交・国防

(1) 外交基本方針

全方位外交の展開、特にアセアン、アジア・太平洋諸国等近隣諸国との友好関係の拡大に努めること。

95 年 7 月、米国と国交正常化、アセアンに加盟。98 年 11 月、APEC に正式参加。

(2) 軍事力（2000 / 2001 年版ミリタリー・バランスより）

- ・ 予算 10 億ドル（2000 年推定）
- ・ 兵役 徴兵制（18～27 才間の 2 年間が標準）
- ・ 兵力 48.4 万人（主力軍）

4 経済

(1) 主要産業：農林水産業、鉱業

(2) GDP：301 億米ドル（2000 年 IMF 資料）

(3) 一人当り GDP：388 米ドル（2000 年 IMF 資料）

(4) 経済成長率：7%（2002 年）

(5) 物価上昇率：4.0%（2002 年）

(6) 失業率：6.01%（都市部のみ、2002 年政府公表）

(7) 貿易額（2002 年）

- ・ 輸出 165.3 億ドル
- ・ 輸入 193 億ドル

(8) 主要貿易品目（2002 年）

- ・ 輸出 原油、繊維、水産物
- ・ 輸入 機械、繊維品、石油製品

(9) 貿易相手国（2002 年）

- ・ 輸出 日本、米国、中国
- ・ 輸入 台湾、シンガポール、日本

(10) 通貨：ドン（Dong）

(11) 為替レート

1 ドル 15,600 ドン（2004 年 2 月）

(12) 外国からの投資実績

398 億ドル (2001 年 12 月現在)

(13) 経済概況

- ・ 89 年頃よりドイモイの成果が上がり始め、95～96 年には 9% 台の高い経済成長を続けた。しかし、97 年に入り、成長率の鈍化等の傾向が表面化したのに加え、アジア経済危機の影響を受け、外国直接投資が急減し、また、輸出面でも周辺諸国との競争激化に晒され、99 年の成長率は 4.8% に低下した。
- ・ 2000 年の成長率は 6.7%、2001 年は 6.8%、2002 年は 7.0% を記録し、2003 年も 7% 台の成長率を達成する見込み。しかし、慢性的貿易赤字、未成熟な投資環境等、懸念材料も依然残っている。

事前調查結果

事前調査結果

1. 一般的事項

(1) 南部ベトナムの概要

南部ベトナムには大きく分けて2つの重要地域が存在する。1つは鉱工業において重要な位置付けにある集中経済地域、もう1つは農業・漁業において中心的役割を担うメコン・デルタ地域である。南部ベトナムの集中経済地域は、ホーチミン市、ドンナイ省、ビンズオン省、パーリア・ヴンタウ省からなり、同地域のGDPはベトナム全国の50%を占めると言われている（ホーチミン日本国総領事館資料より）。

(2) ホーチミン市の概要

ホーチミン市はベトナム最大の都市であり（2002年末現在、人口約540万人、その他未登録人口推定約200万人、面積2,093.7平方キロメートル）、ベトナム経済の中心となっている（ホーチミン市のGDPは全国の20%、他の南部集中経済地域の合計が30%）。首都ハノイ、港湾都市ハイフォン（以上北部ヴェトナム）、ダナン（中部ヴェトナム）とともに、中央管轄市として政治的にも重要な位置付けを与えられている。

ホーチミン市は、サイゴン川に沿って発展した都市であり、市の中心部には、河川港であるサイゴン港が位置している。同市の行政はホーチミン市人民委員会が行っており、同委員会の委員長が日本でいう市長の役割を担っている。

ホーチミン市の主要産業（2002年）は、下記のとおりである。

1位	食品・飲料品	10.5億ドル	+3.3%（前年比）
2位	化学物質・化学製品	4.5億ドル	+14.6%
3位	ゴム・プラスチック	3.9億ドル	+20.4%
4位	織物	3.5億ドル	+22.0%
5位	革製品・靴	3.0億ドル	+19.6%

* 化学物質・化学製品は、肥料、農薬、薬品、化繊、洗剤石鹼等を含む。

* 1USD = 15,000VNDで計算

ホーチミン市が位置する南部ベトナムは、1986年に始まる新経済政策「ドイモイ（刷新）」の牽引力となっているが、特に、1995年にベトナムがASEANに加盟してからは、東南アジア経済の一翼をも担う拠点として、一層その重要性を増しつつある（ホーチミン日本国総領事館資料より）。

(3) パーリア・ヴンタウ省の概要

パーリア・ヴンタウ省は、ホーチミン市の南東に位置し、面積は2,048平方キロメートル、人口は約84万人である。

同省の主要産業は鉱工業であり、中でも、ヴンタウ沖にある油田やガス田からは15～30億バレルの原油と、3,000億立方メートルの天然ガスの採掘が見込まれている。現在、工業団地の建設・整備も進んでおり、設備の整った港湾施設を活用すべく、外資呼

び込みに力を入れている。2002年6月現在、同省の8つ工業団地への外国投資案件は79件、投資総額は18億ドルである。同省の港湾施設は1~4万トン級の船が入港可能であり、南部ベトナムへのアクセスポイントとして重要な役割を果たしている。

同省では、鉱工業に加え、漁業も盛んであり、年間10万トンの水揚げがある。更に、同省の海岸線の総延長は約100kmであるが、このうち、72kmは海水浴向けの砂浜などであり、年間30万人の観光客が同省を訪れている（ホーチミン日本国総領事館資料より）。



ヴンタウの海水浴場

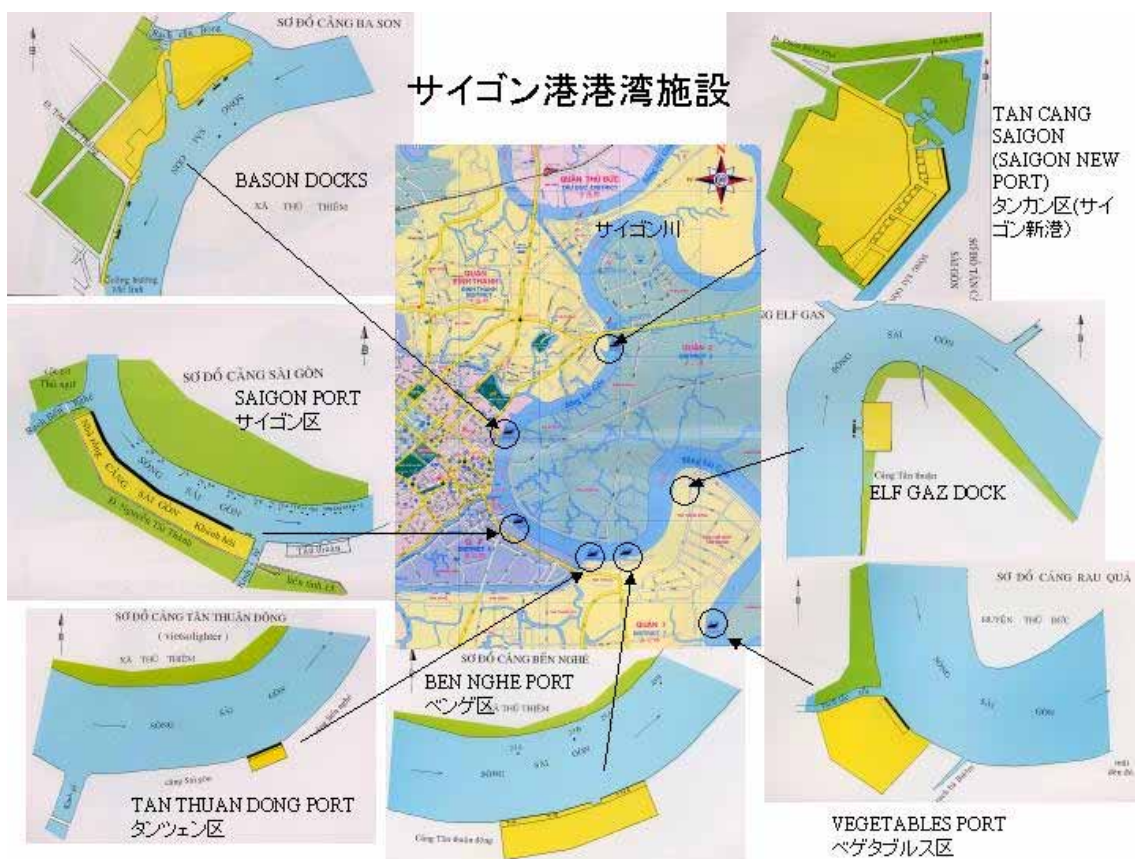
(4) サイゴン港の概要

サイゴン港は、ドンナイ川の支流であるサイゴン川沿いに発展した河川港であり、河口から約46海里遡った場所に位置している。同港は、サイゴン区(Saigon Port)、ベンゲ区(Ben Nghe Port)、ナベ・ペトロメクス・オイルターミナル(Nha Be (Petroimex) Oil Terminal)、カイライ・オイルターミナル(Cai Lai Oil Terminal)、タンカン区(サイゴン新港)(Tan Cang Port (Saigon New Port))、タンツェン区(Tan Thuan Dong Port)、ロタス区(Lotus Port)、ベゲテクス区(Vegtex Port)など複数の港区に分かれている。サイゴン港における港湾行政は、海運総局傘下のサイゴン港湾局により実施されている。

サイゴン港に入港する船舶(総トン数1000トン以上のベトナム船籍船及び外国船舶に限る)は、河口のヴンタウ港において水先人を乗船させ、ドンナイ川、サイゴン川を順に遡ってくることになる。河口から同港までは、航路標識が整備されているが、途中、漁船が航路を占拠して漁を行っているため航行には十分な注意が必要である。同港の水

深は約 10m程であるが、潮汐差が大潮時で 4 m 弱あり、大型船舶は、潮汐を勘案して出入港する必要がある。同港では、一般貨物、石油製品（ディーゼル油、ガソリン等）、コンテナ、一般貨物などを取り扱っている。

サイゴン港のうち、サイゴン川沿岸の港湾施設の配置を次に示す。



サイゴン港(ホーチミン市街地からサイゴン川下流を撮影)

(5) ヴンタウ港の概要

ドンナイ川の下流に位置する河口港であり、同港においては、海運総局傘下のヴンタウ港湾局が港湾行政を行っている。同港では、主に一般貨物、石油製品を主に取り扱っている。同港には、最大4万トン級の貨物船の入港が可能である。

同港からホーチミン市までは、質の悪い有料道路があるが、低速度車両、バイク等も混在して走っており、また、朝夕のラッシュ時には渋滞するなど、アクセス道路としては適していない。同港がサイゴン港に代わる南部ベトナムの海の玄関口としての役割を果たすには、多少の時間がかかると考えられる。

(6) 南部ベトナムにおける原油及び石油製品の荷動き（概要）

原油の年間産出量は、1,800万トンであり、国内に石油精製施設がないことから、ほぼ全量を輸出している。一方、石油製品（その大部分がディーゼル油及びガソリン）を年間1,000万トン輸入している。なお、ベトナム中部での石油精製施設建設計画があるようであるが、同地域で原油が生産されているわけでもなく、当該場所を選定した理由は、経済発展が遅れている中部地域の産業振興という専ら政治的理由のようである。なお、国内で消費される石油製品の70%が南部ベトナムで消費されており、その残りが北部及び中央ベトナムで消費されている（Petrovietnam Research and Development Center for Petroleum Safety and Environmentからの聞き取り調査による）。

ヴンタウ港の状況を次に示す。



黒の実線はヴンタウ港の範囲を示す

石油ターミナルゲート



沿岸には小型の漁船が多数錨泊

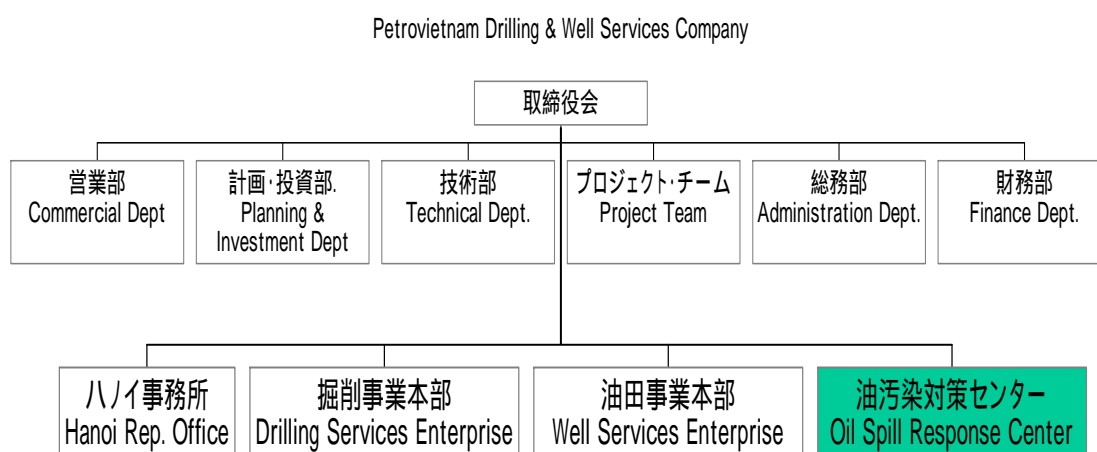
2. 油濁事故対応体制（聞き取り調査結果）

(1) Petrovietnam Drilling & Well Services Company（以下「PV Drilling」という。）
同社設立の経緯は次のとおりである。

- ・1994年、石油技術サービス社(PTSC)の沖合業務部門として設立
 - ・2001年11月26日、ベトナム石油公社（Petrovietnam）全額出資の子会社として設立
 - ・2002年1月1日、PTSC社の沖合業務部門から業務移転終了
- なお、同社は、親会社であるベトナム石油公社の取締役会メンバーになっている。
また、主要な業務として
- ・石油掘削リグのチャーター業務
 - ・リグの運用
 - ・石油関連業務に係る資機材の調達及び提供
 - ・労働者の提供
 - ・油汚染管理業務

を実施している。

同社の組織は、取締役会の下に、(1)営業部(Commercial Dept.)、(2)計画・投資部(Planning & Investment Dept.)、(3)技術部(Technical Dept.)、(4)プロジェクト・チーム(Project Team)、(5)総務部(Administration Dept.)、(6)財務部(Finance Dept.)が置かれている。また、付属組織として、(1)ハノイ事務所(Hanoi Rep. Office)、(2)掘削事業本部(Drilling Services Enterprise)、(3)油田事業本部(Well Services Enterprise)、(4)油汚染対策センター(Oil Spill Response Center)を設置している。



この油汚染対策センターはヴンタウ港にあり、主要な業務として、石油及び石油製品取扱事業者、開発業者、輸送業者、移送業者、貯蔵業者等に対し、3段階の流出油対策業務を提供すること、及び廃棄物の管理・処理である。

ベトナム南部地域において油濁事故が発生した場合、資機材及び人員を有する同社が

現場における主導的な役割を果たすべく、国家捜索救助委員会（VINA SARCOM）により指定を受けている。通常は、汚染原因者との契約により、油濁対策を実施しているが、国家捜索救助委員会により指定を受けている関係上、そのような契約がなくても必要な防除作業を実施しなければならない場合がある。特に、汚染原因者である船舶所有者などが保険に加入していない、又は十分な資金がないなどの理由から、同社が実施した作業に対する対価を支払う能力がない場合には、収入が得られず、会社経営上非常に問題である。

油防除資機材及び職員への訓練について、同社は PTSC の時代から、VIETSOVPETROL（ベトナムとロシアとの合弁企業）との間で、約 500 万米ドル相当の油防除資機材をヴンタウ港に配備しており、同社の油濁事故対策担当官を、ノルウェー、英国、米国に派遣し、研修を受けさせている。

一方、過去タグボート、油防除資機材を保有していた Vietnamese French Salvage 社（ベトナムとフランスとの合弁企業）は、現在では、ベトナムから撤退しており、国営企業である Petrolimex 社は油防除資機材を保有しているが、河川用の小規模のものであるため、海上での油濁事故には対応できない。

同社の保有資機材は巻末資料参照



Petrovietnam Drilling & Well Services Company

(2) Petrovietnam Research and Development Center for Petroleum Safety and Environment

同社は、ベトナム石油公社の子会社の1つであり、業務上、PV Drillingsとは緊密な関係にあり、PV Drillings が実動的会社とすれば、同社は頭腦的会社といえる。

主な業務は石油生産関連活動（石油掘削活動、石油等パイプライン敷設工事、石油取扱施設等の建設等）の際の環境影響評価、環境脆弱地域マップの作成、石油関連施設のための油濁事故緊急時計画の策定に加え、化学分析業務、調査研究業務、検査業務等非常に多岐にわたっている。また、油濁事故が発生した場合の求償等のための事故報告書も要望があれば契約に基づき作成することもできる。

同社の業務は、基本的に、石油関連業者との契約に基づき実施しており、ベトナムの石油生産を陰で支える重要な役割を担っている。

(3) ホーチミン市人民委員会

ホーチミン市人民委員会は市の人民評議会で選出される委員長及び副委員長（計5名）から構成されている。現在の委員長はレー・タイン・ハイ氏であり、ホーチミン市共産党委員会の副書記を兼務している。各副委員長は、環境、公共交通、経済といった業務毎に担当が割り当てられている（ホーチミン総領事館資料より）。

人民委員会はホーチミン市の一番レベルの高い行政機関であり、その下に地区及び区人民委員会が設置されている。人民委員会の渉外部門は、ベトナム外務省の南部ベトナムにおける代表事務所として機能している。

ホーチミン市の一番レベルの高い行政機関という意味は、ホーチミン市に属するサイゴン川での船舶の衝突事故が発生した場合、人民委員会が全ての責任を有するという意味しており、救助作業、油防除、被害を受けた住民の移動、必要な資機材の手配等を人民委員会が行う。

油濁対策は中央レベルでは、ハノイの技術科学環境省が担当しており、地方では人民委員会が現場の指揮、調整を行っている。油防除に関するホーチミン市での地域緊急時計画は策定されていないが、事故が発生した場合は、人民委員会の中に環境局が事務局を務め、健康、財政等の関係局が参加する特別委員会を設置することができる。油流出事故は単に環境被害だけではなく、被害を受けた地域住民の移転、農業、漁業等の経済活動等各方面に影響がでるため、特別委員会において対策を決定する。

船舶交通の安全確保も重要な事項である。サイゴン港はベトナム最大の商業港であり入港船舶数が多く、油濁事故の潜在的危険性が大きい。このため、事故が発生する危険性を少なくする対策として、水深確保のための浚渫や航路標識の整備のほか、関係機関として水上警察がある。浚渫は専門の業者に行わせるが、水深を深くするためにサイゴン川の浚渫を行うとしても、その結果、河岸が崩れるといったこともあるため、人民委員会がこれらの作業を調整している。

防除作業は、外国会社の協力を得て行ってきたが、ホーチミン市独自で対応できるような人材を育てたいと考えていたところであり、その点で今回のプロジェクトは非常にタイミングがよく、担当局に伝えておきたいとのコメントがあった。

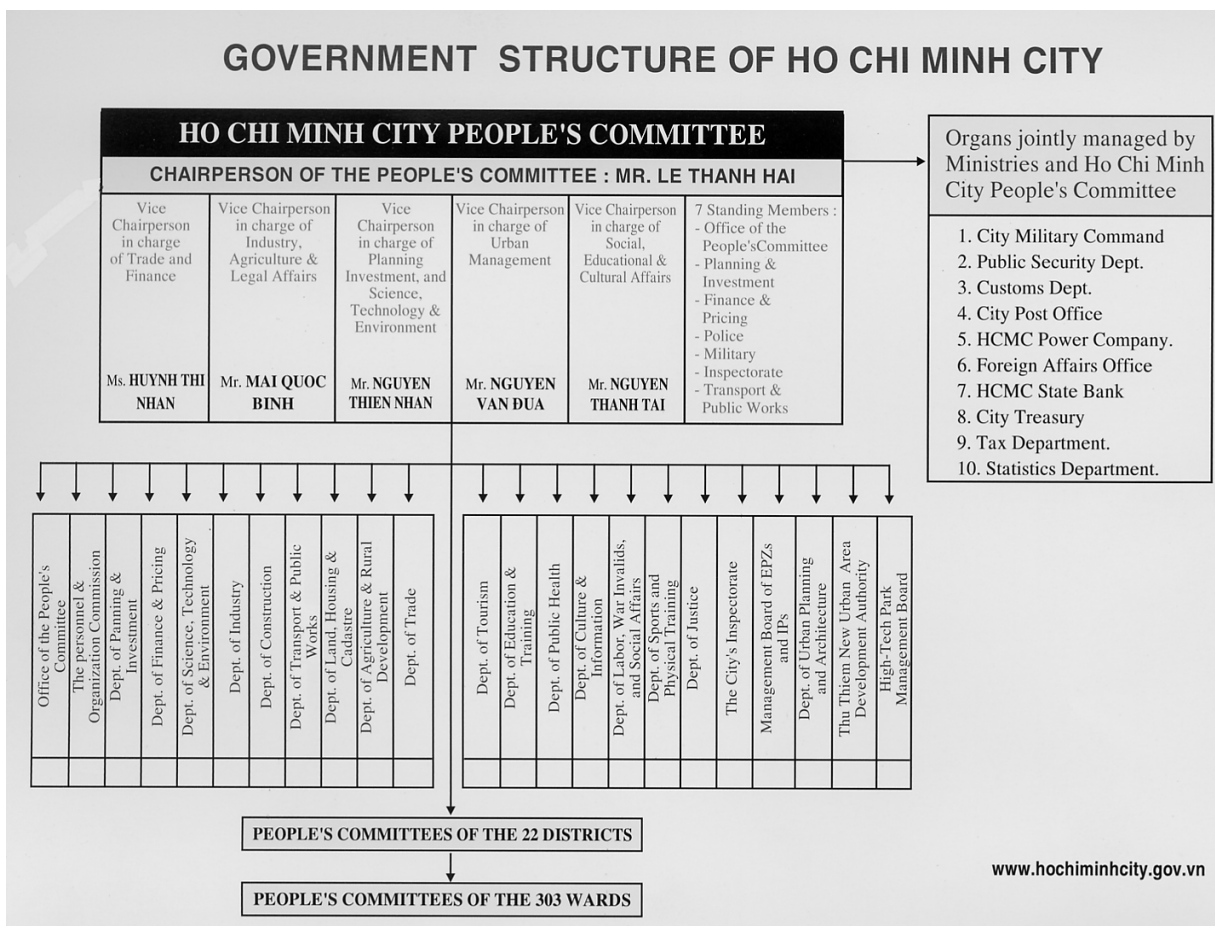


ホーチミン人民委員会外務局外観



右が Mr. Le Hung Quoc

ホーチミン市人民委員会の組織図を次に示す。



(4) ベトナム海運総局ホーチミン市地方事務所

同事務所では、船舶登録事務、船員に関する事務等を行っている。

サイゴン港における石油の取り扱い、75年の開放前からあるナベ区のターミナルにおいて、年間300万トンの石油製品（主に、ディーゼル油、ガソリン）が荷揚げされている。

サイゴン市が管理する国営企業であるサイゴン・ペトロ・ターミナル専用棧橋が10数年前に建設され、年間200万トンの石油製品を荷揚げしている。

過去、当事務所が油濁事故対応の責任者となっていたが、他に移管された。サイゴン港であればホーチミン市港湾局が責任者である。ヴェトナム南部のVan Phong湾は、水深が比較的深いことから、月1回程度、大型タンカーが入湾し、小型タンカーへの貨物油の移し替え作業が行われている。このような油濁事故が発生する危険性が高い地区については、特別の機関が油濁事故対策の主管庁として指定されているが、サイゴン港については、港湾局が油濁事故対応を行うことになる。なお、Van Phong湾には、将来的に港を建設し、コンテナの積み替え等に使用する計画がある（石油製油所の建設計画があるヴェトナム中部の地区とは異なる）。

港湾局は当事務所に属していたが、1993年以降独立した組織となり約10年が経過、油防除に関するノウハウも持っているため、過去の経験を生かした知識の提供等、本庁からの指示でサポートする

ことはありうるとのことである。



LE DOAN HANH 次長



サイゴン区での接岸中の貨物船

(5) ベトナム海運総局ホーチミン市港湾局

港湾局の業務は、係留場所の指定等、船舶の出入港管理、ポート・ステート・コントロール、航行安全業務、水質環境保護業務、港内管理業務等である。

港湾局の組織は、法務部、管理部、安全部、会計部、総務部からなり、職員数は50名程度である。各港区には特に支所は置いていない。油濁事故を専門に取り扱う部署は設置しておらず、防除資機材も保有していない。

過去の事故で、下流への油流出を防ぐため、オイルフェンスを展張、防除活動を行ったことがあるが、それは、民間会社である DAI MINH 社が請負、実施したものであり、サイゴン港で、このような活動ができるのはこの D 社のみとのこと。

事故対応を担当する行政機関は、ホーチミン市人民委員会の運輸局の傘下である河川管理局が実施主体となり、環境局が骨格的機能を果たすほか、ベトナム石油公社、ベトナム海上捜索・救助調整局(MCC)、港湾局が協力して実施する。防除資機材は河川管理局が保有しており、港湾局は普段の港内の移動に使用している交通艇（定員10～5名）を3隻保有しているにすぎない。しかしながら、防除作業を全く行わないということではなく、人民委員会の特別委員会にも参画しており、同委員会からの指示を受け、当時20人に満たない全職員が24時間体制での現場活動した事例もある。

港湾局とすれば、油濁対策は河川管理局が中心に行うべきもので人材、資機材ともに河川管理局が力を入れて整備しているとの認識であり、港湾局はこれに協力するとのスタンスなので、職員の教育・訓練は全く行っていない。

Mr. Nguyen Van Hung

Mr. Phuong Anh Dung



ホーチミン市港湾局での聞き取り調査

(6) ベトナム海運総局ヴンタウ州港湾局

昨年の原油生産量は1,800万トンであったが、本年度は、2,000万トンを目指している。生産された原油は、日本にも輸出されている。現在、ヴンタウ沖では、5つのオイル・リグが稼働している。このうち3つ（Mo Bach Ho（杓伊沓伽 - ）、Mo Rong（ド

ラゴ), Mo Dai Hung(モダイ Hung) は VIETSOVPETROL が所有するものであり、1つ (Mo Rang Dong(モラン Dong))は新日本石油精製との合弁企業、1つ(Mo Mong Ngoc(モ Mong Ngoc))は英国石油との合弁企業が所有している。VIETSOVPETROL が所有する杓付タイガ-からは生産したガスは、海底パイプラインで陸上側に圧送し、ガスタービン発電施設で使用されている。

オイル・リグの周囲1~5 kmには、タンカーをアンカーで固定したオフショア・ターミナルがあり、オイル・リグで生産した油はパイプラインにより、このターミナルに一旦移送され、そこから、輸送用の別なタンカーに移送されている。この過程において、原油が海上に流出する事故も過去に発生したことがあるが、大事には至る前に専門のチームにより処理されている。

ヴンタウ港では原油の取り扱いが行っておらず、輸入された石油製品の取り扱いだけである。

防除作業について、原則は、人民委員会が中心的役割となる点でホーチミン市のサイゴン港と同じであるが、ヴンタウ州港湾局の場合は、ベトナムヴンタウ海上捜索・救助調整局の下部組織である南部の海上救助局の業務を兼ねている点が異なる。そのため、船舶の衝突事故等の災害時は現場の調整役となる。資機材は保有していないため、自ら行う防除作業はできないが、油や天然ガスを扱う民間企業が多数あり、これらが行う防除作業の調整役となる。

機能強化のため、ヴンタウにある VIETSOVPETROL の所有する事故対応部門を独立させ、捜索救助センターに取り込むという案を提案中である。



NGUYEN VAN HOA 氏

LUONG TRUONG PHI 氏



ヴンタウ州港湾局での聞き取り調査

ヴンタウ州で稼働中の海底油田の位置を次に示す。



ヴンタウ市沖に錨泊中の大型タグボート
(左はホーチミン市行き的高速船)



オイル・リグ

(7) ヴンタウ省人民委員会

ヴンタウ省は原油を生産する唯一の省である。原油の生産に伴う油濁の危険性は、原油が採掘されてから出荷されるまでの間、つまり、リグからオフショア・ターミナルへ、さらに出荷用のタンカー、小型タンカーへの積み込み全てにあるといえ、そのため、これらへの事故防止等の安全確保には十分注意してきており、幸い過去大きな事故は経験していない。しかしながら、小規模なものは起きており、VIETSOVPETROL社の専門チームが対応している。規模が小さいといえども沿岸から 100 キロメートルはなれた沖合での防除作業は波も高く、非常に困難なものといえる。

ヴンタウ港は客船、貨物船やディーゼルオイル、ガソリン等の石油製品を積んだタンカー、コンテナ船、漁船が入港する港であり、また、ヴンタウ港沖はサイゴン港へ入港する船舶への水先人が乗下船する場所でもある。ベトナムの重要な海運の拠点の 1 つといえる。さらに漁船も活発に活動しており、交通量が多いため、海難等の事故の危険性は高く、実際、この 2 年間で大きな事故も発生している。

油濁事故が発生した場合、人民委員会が政府の代表として機能することとなるがその中心となって指導・調整するのは環境局である。これに他の海上保安や港湾管理部門も参画し、民間は保有する対応チームを出し、サルベージ会社も協力することになっている。航空機は軍が保有するものであるが、必要があればその支援を受けることができる。地元住民の手助けもある。また、事故に関する情報は、中央政府にも報告し、省の権限を越えるようなものは、中央政府の支援を受ける。

災害復旧段階に入り、特別委員会を設ける場合があるが、事故対応は天災防止指導部門という局レベルではなく委員会直轄の組織が油濁事故のみならず洪水等の全ての災害を担当し、必要に応じて他機関の応援をもらう。模擬訓練等の訓練も行っている。

人民委員会と海運総局（海上救助局）との関係については、海運総局に事故発生の第一報が入るが、この情報を速やかに入手できるような体制となっている。中央での人民委員会の副委員長の一人が捜索・救助担当者となっており、事故情報は共有されており、また、地方レベルでも連絡は緊密にとっている。

人民委員会は、管轄区域内の全ての事故に関し、一義的責任を有するため、事故発生位置が沖合か沿岸かということはないが、オイル・リグでのパイプからの漏油等小規模事故が発生した場合、ヴンタウから現地まで 100～300 キロと遠いため直ぐ行けず、人民委員会が現場に着いた時は既に処理が済んでいるということがある。実際、会社側からは事故発生段階の報告ではなく、処理済みであるという段階での報告が多い。つまり、沖合い事故の場合は、防除対応の中心として機能しない場合がある。

言い換えると、オイル・リグでの油濁事故は沿岸から遠距離にあること、石油会社の専門のチームが対応することから、一般市民の生活や経済に与える影響は少ないが、一方、客船、貨物船、タンカーによる沿岸や港内で発生する油濁事故についての影響は大きいと考えられ、所要の対策、準備が必要である。

一昨年前の事故では、漂着油の除去を地元住民が実施した際、防除資機材が間に合わず、瓶ですくい、布で取り除くということがあり、また、過去に発生した油濁事故において、汚染原因者に対し損害賠償訴訟を提起したが、補償金が取れなかったという事例もあり、人民委員会としては専門家の育成が急務であり、人材育成プロジェクトのモデル地域には是非ヴンタウを選定してほしいという要望があった。



ヴンタウ省人民委員会での聞き取り調査関係者
(右から3人目が LE XUAN QUYNH 氏)

(8) まとめ

ホーチミン及びヴンタウ地区を調査するにあたり、石油類の取扱量、船舶入出港等の港湾統計等の資料を訪問した各機関にお願いしたが、そのような資料の現地での入手は困難であることがわかり、聞き取り時の数字は、説明者の記憶の範囲のものである。

ベトナムの国家レベルの事故対応はベトナム国家捜索・救助員会 (VINASARCOM) が中心となり、機能することになっているが、今回調査した南部ベトナムの地方レベルの流出油事故は当該地区の人民委員会が一義的な責任機関となっている。人民委員会の環境局が事務局となり、事故の規模に応じて関係行政機関や民間機関に協力を求めていくという仕組みである。具体的な地域の緊急時計画は策定されていないが、事故対応のうち初動の部分である事故通報と作業協力の要請部分は人民委員会の権限を基本として推進する体制はできているようである。

しかし、過去の事故対応では、現場作業は民間主体で実施してきたことや、いずれの行政機関も油防除資機材を持たず、海上災害防止センターでの研修を除き、専門的な研修訓練を受けた職員を持っていない状況では、以前と比較して大きな成果を期待

するのは難しい状況と思われる。(サイゴン港での河川管理局が油防除資機材や職員の訓練等に力を入れているという情報も具体的なものでなく、内容が全くわからなかった。)

一方、ベトナム石油公社の子会社である PV Drilling には、海底油田に関係する主に掘削リグの管理及びリグからの流出事故対応に関し高いノウハウ、訓練された職員、資機材を同地区に持っている。同社の本社はホーチミンにあるが、実際の活動拠点はブンタオであり、資機材基地もブンタオに保管されている。オイル・リグ以外の事故でも協力要請があれば防除活動を行うということであるから、ブンタオ付近の事故のみならず、ホーチミンでの事故でも動員される可能性は高く、そういう意味では、実質的な現場指揮を PV Drilling が担うことも予想される。

今後の CMV プロジェクトを推進するにあたっては、地方行政組織の中心でありかつ強い要望があった人民委員会及び PV Drilling のような人員、資機材をもつ現場組織を中心にして実施すべきものとする。

卷 末 資 料

APPOINTMENTS
for the Mission from the Japan Association of Maritime Safety
(as of 11 July, 2003)
Ho Chi Minh City Schedule

Date	Time	Ministry/Organization	Name and Title	Address
<u>14 July</u> (Mon)	09:00	PETRO VIETNAM Tel. 0903802193	Mr. DO VAN KHANH Director Oil Drilling and Drilling Services Co.	12 Nam Ky Khoi Nghia District 1 (2 nd Floor)
29	10:30	Ho Chi Minh City People's Committee Tel. 08-8223032	Mr. LE HUNG QUOC Standing Deputy Director General External Relations Dept.	6 Alexandrode Street
	14:00	VINAMARINE (Sub-Office) Tel. 08-8290226	Mr. LE DOAN HANH Director of Sub-office	8 Pasteur Ben Nghe Ward, Dist I
	15:00	Sai Gon Port Authority Tel. 08-9405362	Mr. NGUYEN VAN HUNG Deputy Director	1 Truong Dinh Hoi Str District 4
<u>15 July</u> (Tue)	10:00	Vung Tau Port Authority 064-856906	Mr. DANG VAN HUNG Deputy Director	2 Quang Trung Ward 1
	14:00	Ba Ria-Vung Tau People's Committee Tel.	Mr. LE XUAN QUYNH Chief of Chancery	4 Hoang Dieu Str.



PETROVIETNAM DRILLING & WELL SERVICES COMPANY
(PV Drilling)

DO VAN KHANH
General Director

Head Office:
2nd Floor, Office Building
12 Nam Ky Khoi Nghia St., Dist. 1,
HoChiMinh City

Tel : (84-8) 9142012 (7 lines)
Fax : (84-8) 9142021 - 9142022
Mobile: (84) 903 802193
E-mail: khanhdv@pvdrilling.com.vn



PETROVIETNAM DRILLING & WELL SERVICES COMPANY
(PV Drilling)

NGUYEN TIEN HUNG
HSEQ Co-ordinator

Head Office:
2nd Floor, Office Building
12 Nam Ky Khoi Nghia St., Dist. 1,
HoChiMinh City, S.R. Vietnam

Tel : (84-8) 9142012 (7 lines)
Fax : (84-8) 9142021 - 9142022
E-mail: hungnt@pvdrilling.com.vn



PETROVIETNAM DRILLING & WELL SERVICES COMPANY
(PV Drilling)

TRAN VAN HOAT
Deputy General Director
Mobile: +84 (0) 903 713565

Head Office:
2nd Floor, Office Building
12 Nam Ky Khoi Nghia St., Dist. 1,
HoChiMinh City

Tel : (84-8) 9142012 (7 lines)
Fax : (84-8) 9142021 - 9142022
E-mail: hoattv@pvdrilling.com.vn



PETROVIETNAM DRILLING & WELL SERVICES COMPANY
(PV Drilling)

NGUYEN TRUNG THANH
HSEQ Manager

Head Office:
2nd Floor, Office Building
12 Nam Ky Khoi Nghia St., Dist. 1,
HoChiMinh City, S.R. Vietnam

Tel : (84-8) 9142012 (7 lines)
Fax : (84-8) 9142021 - 9142022
E-mail: thanhnt@pvdrilling.com.vn



PETROVIETNAM
RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTRE
FOR PETROLEUM SAFETY AND ENVIRONMENT

Dr. NGUYEN DUC HUYNH
Director

Head Office : G1, Thanh Da Hotel
Binh Thanh Dist., HCM City
Tel : 84-8-8993113 (Direct Line)
84-8-8996976
Mobile : 0903830958
Fax : 84-8-8996008
Email : cpse.hcm@fmail.vnn.vn
huynhd@hcm.vnn.vn

Hanoi Branch :
80 Nguyen Du St., Hanoi
Tel : 84-4-9424967/9420970
Fax : 84-4-9420970
Email : cpse.hn@fmail.vnn.vn



PETROVIETNAM
RESEARCH AND DEVELOPMENT CENTRE
FOR PETROLEUM SAFETY AND ENVIRONMENT

DAO DUỠ MANH
Manager of Environment Dept

Head Office : G1, Thanh Da Hotel
Binh Thanh Dist., HCM City
Tel : 84-8-8996976
Fax : 84-8-8996008
Mob : 0918032859
Email : rdcps.e.hcm@hcm.vnn.vn

Hanoi Branch :
80 Nguyen Du St., Hanoi
Tel : 84-4-9424967
Fax : 84-4-9420970



PETROVIETNAM DRILLING & WELL SERVICES COMPANY
OIL SPILL CONTROL SERVICES ENTERPRISE

HO VU HAI
Director

A Wholly-Owned
Subsidiary
of Petro Vietnam

Room 610, Petro Tower
8 Hoang Dieu St., Vung Tau City
Tel : (064) 511041 / 042
Fax : (064) 590199
Mobile: 0903 835572
E-mail : haihv@pvdrilling.com.vn

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
HO CHI MINH CITY OFFICE

LE HUNG QUOC

Vice Director

6, Alexandre de Rhodes,
Dist. 1, Ho Chi Minh City

Tel : (84-8) 8291465-8224224 - ext. 205
Fax : (84-8) 8297785-8251436
Email : Lehungquoc47@hotmail.com



VIETNAM NATIONAL MARITIME BUREAU
REGIONAL OFFICE-HOCHIMINH CITY

LE DOAN HANH

VICE REGIONAL PRESIDENT

Cable : VINAMARINE - HCMCITY
6TH. FL. 27 - 28 TON DUC THANG ST.
DIST 1 - HOCHIMINH CITY - VIETNAM

TEL : 84.8.8290226 - 8292608
FAX : 84.8.8224215
HOME : 8200012

**PORT AUTHORITY OF HO CHI MINH CITY
VIETNAM**

NGUYEN VAN HUNG

Vice Director

Office:
01 Truong Dinh Hoi St.,
Dist. 4 - Ho Chi Minh City
Tel: 9404151 - 8255475
Fax : 9404828

Tel home: 8983795
Hand phone: 0903 753380



**PORT AUTHORITY OF HO CHI MINH CITY
VIETNAM**

Capt. PHUONG ANH DUNG

Executive Officer
Shipping Control Division

Office :
01 Truong Dinh Hoi Street., District 4,
Ho Chi Minh City
Tel : 9404151 - 8255475
Fax : 9404828

H.P. 0913943740
Home Tel : 8443638

VINAMARINE



**VUNG TAU PORT AUTHORITY
MARITIME SAFETY & PSC DEPT**

C/ET CL. NGUYEN VAN HOA

Acting Manager

OFFICE : No 2 Quang Trung St,
Vung Tau City, Vietnam
Tel : (84-64) 856112
Fax : (84-64) 856137
Email: cvvt-psc@hcm.vnn.vn

HOME : 132/27 Nguyen Tri Phuong St,
Vung Tau City, Vietnam
Tel : (84-64) 834607
Mobile : 0913 758 445
Email: vanhoavt@yahoo.com

PEOPLE'S COMMITTEE OF BA RIA - VUNG TAU PROVINCE

LE XUAN QUYNH

Chief Secretary

Office : 04 Hoang Dieu St.,
Vung Tau City
Tel : 064. 852186
Fax : 84.64. 852324

Home : 18 Truong Cong Dinh St.
Vung Tau City
Tel : 064. 859078
Mobile : 091.840619