

## 終了時評価表

<b>1. 案件の概要</b>	
国名： インドネシア共和国	案件名：海上交通保安能力向上プロジェクト
分野： 運輸交通-その他運輸交通	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：社会基盤・平和構築部 運輸交通・情報通信グループ第一課	協力金額（評価時点）：2.25 億円
	協力相手先機関：運輸省海運総局航行援助局
協力期間：2012年1月～2015年2月 (3年2か月)	日本側協力機関：海上保安庁
<p><b>1-1 協力の背景と概要</b></p> <p>広大な海域とマラッカ・シンガポール、スンダ、ロンボク海峡等の重要な海峡を領有するインドネシア国（以下、「イ国」）周辺海域は、インド洋側との重要な貿易航路となっており、特にマラッカ・シンガポール海峡（以下、「マ・シ海峡」）は我が国を含めた多数の船舶が航行している。同海峡等では、2003年頃に海賊被害が頻発し、2000年代半ばには一時的に減少していたものの、2010年頃から増加の兆候を示す等、海賊対策を含めた保安体制強化は国際的な重要関心事項となっている。</p> <p>また、イ国は1万8千を超える島々から構成されているため、イ国内の交通機関としての船舶交通の重要性は非常に高い。イ国海上安全・海上保安分野に係る実働業務は運輸省海運総局（DGST）が担っており、同業務に係る船舶、人員、施設の大部分をDGSTが有していることから、DGSTの体制・能力強化の重要性は高い。</p> <p>JICAは、2009年より2期に渡る無償資金協力により、DGSTに対して、マ・シ海峡のVTS（Vessel Traffic Service）システム整備の支援を行ってきた。これまでにDGSTに対して、長期専門家派遣や無償資金協力のソフトコンポーネントによりVTSシステムの運用能力向上に対する支援を実施し、一定の成果を挙げたものの、VTSの運用経験が未だに十分とは言えない状況であり、更なるDGSTのVTS運用能力・体制強化は大きな課題となっている。</p> <p>2011年11月に開催された日・ASEAN首脳会議の共同声明において、海上の安全保障の重要性が盛り込まれる等、イ国をはじめとしたASEAN地域における海上安全・海上保安の分野の重要性は高まっており、JICAはイ国を含めたASEAN地域全体に対する海上安全・海上保安に係る協力の枠組みの検討を進めている。</p> <p>この様な状況を受け、イ国政府は本邦政府に対して技術協力の要請を行った。2011年11月に詳細計画策定調査を行い、本プロジェクトの協力の枠組みについて合意を得た。</p> <p><b>1-2 協力内容</b></p> <p>(1) 上位目標：イ国領海内、特にマラッカ・シンガポール海峡における海上安全・海上保安が確保される。</p> <p>(2) プロジェクト目標：イ国領海内、特にマラッカ・シンガポール海峡における海上安全・海上保安の確保のための能力が強化される。</p> <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) イ国周辺海域における海上安全・保安にかかるVTSを含めた情報収集及び情報提供にかかる体制(指揮命令・通信体制を含む)が強化される。</li> <li>2) マラッカ・シンガポール海峡における船舶航行安全システム（VTS）の運用を中心とした海上安全・保安を確保するための能力が向上する。</li> <li>3) マラッカ・シンガポール海峡における海上安全・保安分野にかかるイ国及び周辺諸国間の連携が強化される。</li> </ol> <p>(4) 投入</p> <p>日本側：</p>	

長期専門家：チーフアドバイザー/海上安全・保安体制、海上安全/海上保安(2名)

短期専門家：VTS全般、VTS運用、VTS要員訓練、船舶航行警報等(17名)

本邦研修：VTS運用マネージメント(参加19名)

供与機材：液晶モニター、高速ボート

業務実施契約による研修：VTS運用官育成研修

現地活動費：現地セミナー、ワークショップの開催等 総計 2.25 億円

イ国側：

カウンターパート配置：航行援助局により、組織・体制、VTS運用、国際協力等の各分野において延べ38名のカウンターパートが配置された。 総計 0.5 億円

その他：光熱水道費などの共益費は、運輸省海運総局の一般経費のなかで負担された。

## 2. 評価

### (1) 妥当性：高い

本プロジェクトの妥当性は、(1) イ国政府の政策との整合性、(2) 同国の運輸セクターに係る戦略/計画との整合性、(3) 日本のODA政策との整合性、(4) 日本の協力が有する経験や技術の比較優位から高いと評価される。

### (2) 有効性：中程度

人員不足、組織・体制の未整備、また予算確保ができていなかったプロジェクト開始当初の状況と現状を比較すると、VTSの活用は格段に広がっていると言える。バタムVTSセンターの運用統括責任者をカウンターパート本邦研修に招聘し、日本における異なるタイプのVTSセンター(海岸VTSと港湾VTS)での業務を実際に見てもらい、海保職員等との意見交換等を実施した。プロジェクト終了時点において、タンジュンピナン航路標識事務所では、港湾事務所、地方气象台との業務協力について協議を進めている。

また、2013年に業務実施契約で15名に対して現地3ヵ月間(合計5ヵ月間)の国際航路標識協会(IALA)スタンダードによるVTS運用官基礎研修を実施した。さらに、これら15名の運用官を含む18名に対し、二度にわたって海上保安庁の現役VTS運用官による通信運用等のワークショップを開いており、バタムVTS運用センターとしてやるべき方向性について着実に理解を深めている。バタムの地域特有の状況に即したVTSセンターの活用をしていくことが期待される。

### (3) 効率性：中程度

プロジェクトが結果を導出するに当たっての、投入と成果の関連性を下に記す3つの観点から検討した結果、プロジェクトの効率性は中程度である。本プロジェクトの投入はプロジェクト活動及びアウトプットに活かされたが、アウトプットの項目3つのうち2つが達成できなかった。

#### 1) 投入と成果の関連性

VTSの運用はモニタリングのみの運用から情報提供運用が一部開始できるところまで改善した。更なる効果的な運用及び運営が期待されるものの、確実にVTSの活用は広がった。プロジェクトの介入がなければVTSの活用が広がる可能性は低かったと言えるため、プロジェクトの投入と成果の間には直接の因果関係があったといえる。

#### 2) 成果レベルの達成

成果1の「イ国周辺海域における海上安全・保安にかかるVTSを含めた情報収集及び情報提供にかかる体制(指揮命令・通信体制を含む)が強化される」においては、訓練やワークショ

ップの成果により、少しずつではあるが体制が強化された。情報収集の部分においては、関係機関との業務協力の協議が現在も進行中であり、早期に協力体制が整うことに期待している。

成果 2 の「マ・シ海峡における船舶航行安全システム (VTS) の運用を中心とした海上安全・保安を確保するための能力が向上する」においては、当初はカウンターパートの人員を集めるためにプロジェクト開始から 1 年ほどの時間を要し、プロジェクト開始 2 年目ようやくカウンターパートが集まり、VTS 運用官基礎研修を実施することができ、インドネシア初の IALA スタンドラードに基づく研修を 15 名に対して実施することができた。この研修実施に際して、契約業者により、新しく VTS 運用官基礎研修の教科書が製作され、DGST に引き渡された。これは今後の VTS 運用官基礎研修に大いに活用されることになる。一方で、カウンターパートの能力が十分でなく、彼ら自身で考えることが必ずしもできていなかったことも、効率性に影響した。また、今回のプロジェクトにおいては、VTS 訓練教官の育成までは至っていない。

成果 3 の「マ・シ海峡における海上安全・保安分野にかかるイ国及び周辺諸国間の連携が強化される」においては、隣接三カ国との合同訓練等の開催や、VTS 運用規則の改正が達成できていない。

### 3) 日本による投入の適切さ

本プロジェクトの投入として、5 回の短期専門家の派遣、4 回の本邦研修が適切な時期に効果的に実施され、大きな成果を挙げた。一方、予定していた機材供与として、「航行援助業務用高速ボート」及び「船舶動静解析装置」の二つがあったが、前者についてはプロジェクト実施中に調達したが、後者は仕様の特定ができず、本プロジェクト実施中には調達できなかった。

## 3. 特記事項

本プロジェクトは、無償資金協力により整備されたバタム VTS センターを活用して技術支援を行うものであるが、同センターは、2011 年 3 月の整備直後に落雷被害を受け、本プロジェクトが開始された 2012 年 1 月時点ではレーダーや AIS 等に機能障害が発生していた。そのため、整備した VTS が十分に活用されているとは言い難い状況である。同落雷被害については、フォローアップ協力により修理が行われており、2016 年 3 月頃に完了する予定であり、その後はバタム VTS センターは本来の機能を発揮できる状態になる見込みである。

落雷対策が施されるとはいえ、落雷被害を完全に防ぐ事は困難である。被害を受けた場合に備えて、DGST 側では予算措置等の必要な対策を取っておく必要がある。