事業事前評価表

国際協力機構　東南アジア・大洋州部東南アジア第四課

１．案件名（国名）

国名：ミャンマー連邦共和国

案件名：ヤンゴン市フェリー整備計画（The Project for Upgrading Ferryboat in Yangon City）

想定されるサブスキーム：一般プロジェクト無償

２．事業の背景と必要性

(1) 当該国における内陸水運セクターの開発実績（現状）と課題

ミャンマー国は、国土の南北を貫くエーヤーワディ河とそこから分岐した多くの河川及び海岸線に広がるデルタ地帯等からなる内陸水路網が発達した国である。人口 6,242 万人（2011 年）のうち、年間 2,632 万人（2006 年度）が内陸水運を利用しており、輸送モードに占める内陸水運の割合も高い。国内最大の都市ヤンゴン中心部も、三方を河川で囲まれており、ヤンゴン中心部とヤンゴン河を挟んだ住宅街のダラー地区を結ぶフェリーは 30,000 人／日以上が利用している。特に朝、夕のピーク時には乗客が殺到し、定員超過が常態化している。また、本航路は流れも早く、付近にヤンゴン港があることから大型船の往来も激しい一方で、就航しているフェリーは建造から 40 年以上が経過し老朽化したものであるため、安全性が課題となっている。

(2) 当該国における内陸水運セクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

2011 年 3 月の連邦議会における大統領演説では、少数民族を含む貧富の格差及び地域間格差の是正が言及されている。「ヤンゴン市渡河船整備計画」は、ヤンゴン市において老朽化している既存の渡河船に替わる新規の渡河船の整備を通して、輸送の安全性向上を図り、もってヤンゴン市民の生活環境の改善に資するものである。特に、ダラー地区には低所得者層も多く居住しており、これら住民も多く利用する公共交通機関である渡河船の整備は、ミャンマー国政府の改革方針とも合致し、国内の統合を強め、安定した社会の実現に寄与するものである。

(3) 内陸水運セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

2012 年 4 月の日緬首脳会談において経済協力方針が示されている。本計画は、多くの市民が利用する公共交通機関の整備を行うものであり、上記方針のうち、「Ⅰ．国民の生活向上のための支援」、「Ⅲ．持続的経済成長のために必要なインフラや制度の整備等の支援」に合致する。我が国及び JICA の支援実績として、技術協力「ヤンゴン港・内陸水運施設改修プロジェクト」が挙げられる。

(4) 他の援助機関の対応

これまで、内陸水運公社に対する他ドナーの支援実績はない。

３．事業概要

(1) 事業の目的

本プロジェクトは、ヤンゴン市ヤンゴン河において、要請船舶の建造及び関連機材の調達を行うことにより、ヤンゴン市パンソダン桟橋とダラー地区桟橋を結ぶフェリールートの安全性の回復・維持を図り、もってヤンゴン市民の生活環境の改善に寄与するこ

とを目的とする。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：ヤンゴン市

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

渡河船3隻（全長41.35m、幅9.40m、深さ7.40m、総トン数290トン、旅客定員1,200人）、渡河船整備用工具（各船一式）、予防的保守管理システム用交換部品（各船一式）、錆落とし工具（高圧水洗浄装置等一式）

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容

一般無償資金協力の制度に従う。ソフトコンポーネントは実施しない。

3) 調達・施工方法：機材は日本及び第三国（英国）から調達し、ミャンマーへの輸送は日本側で行う。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費：約11.68億円（概算協力額（日本側）：約11.67億円、ミャンマー国側：約0.01億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2013年4月～2014年12月を予定（計21ヶ月）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）及び実施能力・維持管理能力

ミャンマー側の実施・運営機関は運輸省（Ministry of Transport: MOT）内の機関である内陸水運公社（Inland Water Transport: IWT）である。IWTは、内陸水運貨物輸送、内陸水運旅客輸送等を所掌しているため、実施機関として適切である。また、流れの速いヤンゴン川の安全な横断を実施していることから、船舶運航の実施能力を有している。維持管理能力については、所有する造船所において自船の修理や小型船舶の建造を行い、一定の技術を有している。ただし交換部品の調達が困難になると見込まれ、錆落としに関しても適切な設備を有していないことから、本プロジェクトにおいて対応することとする。

財務面では、2012年度から収支を自己管理し独立採算化することがIWT等の公社に求められている。IWTは2011年度に運賃値上げを行うことで黒字に転じており、独立採算に向けた準備が進められている。

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進：特になし

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：特になし

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担

技術協力「ヤンゴン港・内陸水運施設改修プロジェクト」のパイロット事業にて渡河船用の桟橋を一部整備する予定。これにより輸送効率が向上する。

(9) その他特記事項

案件名について、案件計画調書①では「ヤンゴン市渡河船供与計画」としていたが、計画内容と案件名との整合を図るため、関係者と同意の上、「ヤンゴン市渡河船整備計画」とした。

４．外部条件・リスクコントロール

(1)事業実施の前提条件

無償資金の出金等にかかる銀行手数料等の手数料支払い、無税通関、主管庁からの必要な証書の発行。

(2)プロジェクト全体計画達成のための外部条件

ヤンゴン-ダラー航路に対する需要が減少しないこと。

５．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1)類似案件の評価結果

過去の類似案件では、船舶の維持管理に必要となる交換部品の調達が困難であるため適切な維持管理がなされずに運用を続けた結果、船舶の劣化が著しく進んだ事例があった。サモア国「島嶼間輸送貨客船建造計画」(97 年）では予備部品を一定の頻度で定期的に交換していくことで船舶の長寿命化を目指す予防的保守管理システム（PMP: Preventive Maintenance Policy）が採用され、一定の効果が得られている。

(2)本事業への教訓

ミャンマーにおいても交換部品の調達が困難であるため、本プロジェクトにおいてもPMP を採用し維持管理技術の提供や部品の定期的なメンテナンスに必要な予備部品の供給を行うことにより、船舶の長寿命化を目指すこととする。

６．評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

ミャンマー政府の政策及びニーズ並びに我が国の協力方針と合致しており、また運航されている船舶の老朽化に伴う更新の緊急性から、案件実施の妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値（2011 年）	目標値（2017 年） [事業完成 3 年後]
定員超過運航割合（%）	10.6%	0%
稼働月数（航路現場での稼働日数＋待機日数）（月/年/隻）	9.4	11.5
整備・修理費（百万 Ks/年）	21.4	4.3

定性的効果

・安全な船体及び安全設備により、渡河の安全性が向上する。

・故障による欠航が減少し、定時運行の信頼性が増加する。

・船内灯の整備等により、乗客の快適性が向上する。

７．今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6.(2) 1)のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

・事後評価　　事業完成３年後

以　上