事業事前評価表

国際協力機構　東南アジア・大洋州部
東南アジア第六・大洋州課

１．案件名（国名）

国名：パプアニューギニア独立国
案件名：マダン市場改修計画
（The Project for Rehabilitation of Madang Town Market）

２．事業の背景と必要性

(1) 当該国における農業・水産業セクターの開発実績（現状）と課題

パプアニューギニア独立国（以下、パプアニューギニア）において、農業・水産業セクターは GDP の 34.1%（2009 年）に貢献している重要な産業である。輸出産品以外の農業・水産業は、零細規模の自給的活動が中心であり、自家消費に回らない余剰生産物が、市場で販売されている。かかる状況下、当国で 5 番目の人口（約 49 万人）を有するマダン州に位置するマダン市場は、農水産物の小売市場であるとともに、内陸部や離島の農民・漁民が農水産物を販売し収入を得ている重要な場所である。

しかしながら、屋根のない露天での販売率及び地面上での販売率は夫々52%、66%を占め、降雨後の泥濘面積は 7,620 ㎡（全敷地の 85%）に達し、鮮魚販売は交差汚染の危険性のある生鶏販売区域の近傍で行なわれており、鮮魚の血汁や氷の融解水がラグーンに垂れ流されている。さらに、市場内においては上水が給水されておらず、不衛生な状況にある。また、ラグーン岸部での荷下しは不安定で危険が伴う非効率な状況にある。よって、食の安全の確保に資する衛生的な市場の整備が急務とされる。

(2) 当該国における農業・水産業セクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

「国家農業開発計画 2007-2016」では、地方住民の食糧安全・栄養・収入・雇用機会の改善、「水産開発 10 カ年計画 2006-2016」では、漁業組合や中小企業の成長を促進するインフラ建設及び地方の漁業村落の市場アクセスの強化が掲げられており、本事業は安全な食品流通に資する市場施設整備のために重要であり、必要性は高い。

(3) 農業・水産業セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対パプアニューギニア国別援助方針（2012 年 4 月）では、「経済活動の拡大」を重点課題に掲げ、「産業振興プログラム」の一環として公共商業施設の整備を図るとしており、本事業は、同方針に合致する。また、これまでに、我が国は、「ウェワク市場及び桟橋建設計画」（2008 年）等の無償資金協力を実施してきた。

(4) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行(ADB)は、マグロ漁業開発のための政策策定・水揚施設建設、カビエン市、マヌス島等において沿岸漁業振興のための小型桟橋の建設を実施してきた。

３．事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、マダン市場において、地元農水産物が衛生的かつ効率的に流通する環境を確保することにより質の良いサービスの提供を図り、もって小売人及び地域住民のニーズに応え

ることにより当該地域の持続的経済発展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

マダン州マダン行政区（人口：約 11 万人、面積：29 千 ㎢）

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容 ：市場棟（6 棟、2,947 ㎡）、鮮魚小売棟（127㎡）、管理棟（151 ㎡）、氷貯蔵／販売所（30 ㎡）、市場トイレ等（134 ㎡）、護岸整備

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：市場施設の運営及び施設・設備の維持管理に係る技術指導、集金・会計並びに財務処理の改善指導

3) 調達・施工方法：一般的な建設資材は現地調達とし、仕様の観点で現地調達が困難な鉄骨材、吸出し防止剤、経済性の観点で鉄筋、溝蓋、枡蓋は日本調達とする。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 10.47 億円（概算協力額（日本側）：10.04 億円、パプアニューギニア国側：0.43 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2013 年 11 月～2015 年 9 月を予定（計 22 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

実施機関：マダン市

(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：B

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）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため。

③ 環境許認可：本事業に係る環境影響評価(EIA)報告書は、パプアニューギニアの国内法上、作成が義務付けられていないが、準備段階での事業登録及び事業実施前に環境保全省からの環境許可証の取得が必要である。

④ 汚染対策：工事期間中に、大気、水質、廃棄物、騒音・振動等については、散水や仮囲い等の影響を抑制する対策が講じられ、完成後は浄化槽による汚水処理等が実施される。

⑤ 自然環境面：事業対象地域は国立公園等に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限である。

⑥ 社会環境面：本事業は、主に現マダン市場敷地内における施設の建設・改修であり、パプアニューギニア政府所有の公有地であることから、用地取得及び住民移転は伴わない。

⑦ その他・モニタリング：マダン市場運営体は、工事期間中は大気汚染、水質汚染、騒音、社会環境配慮等について、供用後は水質汚染、社会環境等についてモニタリングを行う。

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）：市場の小売人の男女比率を考慮し、一般市民も利用可能なトイレを設置する。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：特になし。

(9) その他特記事項：施設利用及び氷・清水販売収入は維持管理費に充てられる。

４．外部条件・リスクコントロール

(1)事業実施のための前提条件

事業開始前迄に、ラグーン岸部の借地権取得が完了する。また、工事期間中、小売人はマダン市が所有権を有する場所にて営業を行う。

(2)プロジェクト全体計画達成のための外部条件：当国の政情が悪化しない。

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

「ウェワク市場及び桟橋建設計画」の事後評価等では、使用料が高額であったため、桟橋・製氷施設等の利用率が低く、さらに、市場職員の会計処理が不適切でウェワク市場関係者の運営能力も低いことから、東セピック州から市場長が任命され、暫定的に州による運営がなされており、市への経営権の委譲準備中との評価結果が得られている。

(2) 本事業への教訓

本事業では、ハイランドから通う小売人が多いなどの地域性を勘案した施設需要予測を行い、整備する施設の内容、規模を決定するとともに、適正な使用料を設定する。さらに、市場運営体をマダン市の直轄下に位置付け、ソフトコンポーネントの適用により、集金・会計手順書の整備、監査制度の導入、施設維持管理予算の確保及び適正な執行に係る指導を実施することで、市場の運営管理に係わる関係者の運営能力の強化を図る。

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：当国のニーズ、開発政策並び我が国の援助方針とも合致しており、衛生面での改善及び農水産物の流通促進に資するため、本事業実施の妥当性は高い。

(2) 有効性・インパクト

1) 定量的効果

指標名	基準値（2013年）	目標値（2018年、【事業完成後3年後】）
屋根下・床上販売率	約34%	約80%
市場棟床面積100m^{2}当たりの売場数	約15.6ヶ所	約17.9ヶ所
市場内での清水[1]販売量	0トン	年間約60トン

2) 定性的効果

①ゴミ集積場の整備による適切なゴミ破棄管理の促進、場内舗装による泥濘発生の減少、配水機能の向上などによりマダン市場の衛生環境が向上する。

②入場口の分離管理、段差の減少、ソフトゾーニングの促進などによりマダン市場の買い回りなどの利用環境が向上する。

[1] 野菜や鮮魚の洗浄、乾燥防止及び鮮度保持のために使用する衛生的な上水

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