

## 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：アロタウ市場及び水産設備改修計画

(Project for Rehabilitation of Alotau Town Market and Fisheries Facilities)

#### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における農業・水産セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

パプアニューギニア独立国（以下「PNG」という。）において、農業・水産業は GDP の約 30%（2012 年）を占め、中期開発計画（Mid-Term Development Plan 2011-2015 及び Mid-Term Development Plan 2 2016-2017）においても優先分野に挙げられている重要な産業である。PNG では、多くの農業・水産業従事者が現在も自給的・零細規模の活動を中心としており、輸出産品及び自家消費以外の余剰生産物が、地方市場において販売されている。特にこれらの生産物は、国民の 8 割を占める地方住民の貴重な現金収入源及び生計手段の一つとなっている。国家漁業公社（National Fisheries Authority: NFA）は中期開発計画を受け、就業人口の約 66%が農業・水産業に従事しているミルンベイ州の沿岸水産振興を公社事業計画の重点として位置付けている。ミルンベイ州の州都アロタウ市の中心地にあるアロタウ公設市場は、州内各地から多くの各種農水産物が集積し、アロタウ市の住民向けの小売市場であると同時に、内陸部や離島の農民・漁民にとって現金収入が得られる重要な場所となっている。しかしながら、1969 年の利用開始から 45 年以上が経過し老朽化が進んでいる上、屋根付き施設の販売テーブル 316 人分に対して小売人は平均して 728 人程いるためスペースが不足している。手狭なスペースと無秩序な占有のため、鮮魚、加工食品、青果物が近接して販売されているほか、地面に置かれた状態での販売も多い上に、市場に付設されているトイレは配管に問題があり、頻繁に使用不能になるため、衛生上の問題も生じている。

また、ミルン湾周辺の農漁村から小売人等が同市場にアクセスする際は、市場近郊の浜辺で乗降・荷揚げ・荷積みし、同市場に隣接する木造栈橋を係船施設として使用している。一方、同栈橋は杭の中間部が腐食しているものもあり、数年内には使用が不可能な状態になる可能性が高い。このため、係船施設の維持に加え、乗降・荷揚げ・荷積みができる設備の設置が望まれている。

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

アロタウ市場及び水産設備改修計画（以下「本事業」という。）は、ミルンベイ州の州都アロタウ市にある老朽化した市場及び係船施設を改修・整備することにより、同州における農水産物の流通の改善・活性化を図り、また同州内の農水産業従事者の生計向上に資するものであり、ミルンベイ州の沿岸水産振興は NFA 事業計画の重点として位置付けられている。

(3) 農業・水産セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

対パプアニューギニア独立国国別開発協力方針（2012 年 4 月）では「経済基盤の強化」

を重点課題に掲げ、農林水産業をはじめとした産業・商業の振興について支援を行うとしている。また、対パプアニューギニア独立国 JICA 国別分析ペーパーにおいて、社会・経済インフラ整備として地方住民の生活を改善し、都市との格差を是正するインフラを無償資金協力により引き続き整備するとしており、本事業はこれらの方針・分析に合致する。なお、2008 年度、2013 年度に本事業に類似した無償資金協力事業「ウェワク市場および棧橋建設計画」及び「マダン市場改修計画」を実施している。

#### (4) 他の援助機関の対応

アジア開発銀行は、マグロ漁業開発のための政策策定・水揚施設建設、ケビエン市及びマヌス島等において沿岸漁業振興のための小型棧橋の建設等を実施してきた。なお、本事業との重複はない。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

ミルンベイ州アロタウ市に、当該地域の農水産物流通の需要に適した公設市場施設及び係船施設を建設することにより域内農水産物流通の改善・活性化を図り、もって当該地域の持続的経済発展に寄与するもの。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名：ミルンベイ州アロタウ市（人口約 10 万人）

#### (3) 事業概要

##### 1) 施設、調達機材等の内容：

【施設】市場スペース（基礎と土間のみ）795.24 m<sup>2</sup>、市場棟 1,531.15 m<sup>2</sup>、その他市場関連施設（水産センター、トイレ、管理棟、守衛所、渡り廊下等 831.08 m<sup>2</sup>）の延べ床面積 3,157.47 m<sup>2</sup>の平屋建て施設、小規模岸壁(係船施設) 70.5m、護岸工 59.2m、擁壁工 240m

【機材】ゴミ収集車 1 台

##### 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：詳細設計、施工・調達監理、市場運営スタッフに対する技術指導等。

#### (4) 総事業費/概算協力額

総事業費 14.42 億円（概算協力額（日本側）：11.69 億円、PNG 側：2.73 億円）

#### (5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2017 年 4 月～2019 年 1 月を予定（計 22 か月）。施設の供用開始時（2019 年 1 月）をもって事業完成とする。

#### (6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

国家漁業公社（National Fisheries Authority: NFA）

#### (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」（以下、「JICA ガイドライン」という。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 Environmental Permit Application 報告書は、2017 年 3

月に環境保全保護公社（CEPA）により承認される見込み。

- ④ 汚染対策：施工中は施工業者により必要に応じた散水による粉じん防止、海洋部への汚濁防止膜設置による汚濁の拡散防止、低騒音型の建設機械の採択による騒音・振動の防止等により、負の影響は最小限となる見込み。供用後は市場から発生する排水や廃棄物について、浄化槽、ゴミ収集等を通じ、適切に処理される見込み。
- ⑤ 自然環境面：事業対象地域は国立公園の影響を受けやすい地域又はその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。
- ⑥ 社会環境面：本事業は現存する公設市場の土地を利用するものであり、用地取得及び住民移転は伴わない。また、施設改修時には隣接するサイトに市場を一時移転し、施設完工後は直ちに新市場での運営を開始して機能継続させる予定であり、既存市場の小売人の生計への負の影響は最小限に抑えられる予定である。小売人等を対象とする住民協議では、事業実施に対する特段の反対意見は出されていない。
- ⑦ その他・モニタリング：工事中は 大気質、水質や騒音・振動等について施工業者がモニタリングを行う。供用後は 水質、廃棄物等について実施機関が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）：身障者の利用を考慮し、身障者用トイレを1式整備する。また、女性の利便性にも配慮した救護室の整備、倉庫機能の整備、シャワー設備の設置などを支援する。

(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：特になし。

#### 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

・ 入札参加資格事前審査（P/Q）公告前までに、PNG 側負担事項であるアロタウ市場一時移転先施設建設及びインフォーマル市場移転先施設建設の目途が立つこと、また本體工事入札前（アデンダ）までにアロタウ市場既存施設解体撤去の目途が立つこと。

・ 施設完成3か月前までに、施設完成後の運営管理方法、規則、フフ地方行政区への収益の配分を含めた会計細則（案）が、PNG 側より日本側に提出されること。

・ 詳細設計（DD）完了前までに、ゴミ収集車の運営・維持管理の主体、保管先、管理方法、市場以外への利用等の概略について、関係機関で合意した計画が日本側に提出されること。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件：特になし。

#### 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

PNG の無償資金協力「ウェワク市場および棧橋建設計画」の事後評価（2013 年度）等では棧橋の利用率、氷生産量、貯氷量が需要に対して目標値が高めに設定されていたとの指摘があった。またギニア共和国の無償資金協力「コナクリ市ケニアン魚市場建設計画」の事後評価（2007 年度）等では、市場運営開始5年以内に行政担当を市に移管すべきとの提言がなされていたが、同市の行政能力がこのような計画・提言に的確に対応できる水準になかったため、市への移管とともに小売業者の移転に遅延を生じた。

## (2) 本事業への教訓

本事業ではこれらの教訓を生かし、現地漁民の生活習慣及び小売業者の販売活動の傾向、地域住民の食習慣などを慎重に検証・分析したうえで、指標の目標値の設定を行い、これに見合った施設規模・仕様の設定を行う。また、フフ地方行政区から市場委員会への運営移管が計画されているが、この運営移管が円滑になされるようソフトコンポーネント等を通じて、先方政府側の自主的な調整を促すとともに、市場運営スタッフに対する技術指導を実施する。

## 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

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針・分析に合致し、農水産物流通の活性化を通じて食料安全保障及び海洋資源の持続可能な利用に資するものであり、SDGs ゴール 2 及びゴール 14 に貢献する。地方部における産業振興及び水産外交的観点からも、妥当性は高い。

### (2) 有効性

#### 1) 定量的効果

指標名	基準値 (2015 年実績値)	目標値 (2022 年) 【事業完成 3 年後】
市場施設内の販売台や床上売場で販売できる 1 日当りの小売人の数 (人)	316	737
1 区画の売場面積 (m <sup>2</sup> )	0.45	0.64
市場からの年間営業収入 (キナ)	314,866	404,500
市場内での週当たりトイレ利用数 (回)	0	1,300
市場前浜に係船できる小規模船舶 (ディンギ) 数 (隻)	10	15

#### 2) 定性的効果 :

アロタウ市場の衛生環境の向上、利用者満足度及び利便性の向上、食品安全性の改善、経済の活性化

## 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