

モザンビーク共和国
マプト魚市場建設計画
準備調査（予備調査）報告書

平成 22 年 3 月
(2010 年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

農 村
J R
10-66

モザンビーク共和国
マプト魚市場建設計画
準備調査（予備調査）報告書

平成 22 年 3 月
(2010 年)

独立行政法人国際協力機構
農村開発部

序 文

日本国政府は、モザンビーク共和国政府の要請に基づき、同国のマプート魚市場建設計画にかかる協力準備調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、平成22年1月26日から平成22年2月19日まで協力準備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定される基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終わりに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成22年3月

独立行政法人国際協力機構

農村開発部長 小原 基文

目 次

序 文

目 次

モザンビーク共和国位置図

プロジェクトサイト位置図

写真

略語表

第1章 調査の概要	1
1-1 要請内容	1
1-2 調査目的	1
1-3 調査団構成	1
1-4 調査期間	2
1-5 主要面談者	2
1-6 先方との協議結果	3
1-7 現地調査結果概要	5
1-8 総括所感	6
第2章 要請背景・内容	8
2-1 要請背景	8
2-2 要請案件に係る現状と問題点	8
2-2-1 水産業に係る現状と問題点（マプート市含む）	8
2-2-2 マプート市の水産物流通の現状と問題点	19
2-2-3 ア・ルタ・コンティニウア魚市場の現状と問題点	28
2-2-4 プロジェクトサイトの状況	34
2-2-5 関係者の特定・意向状況	35
2-2-6 類似施設・機材の管理体制	36
2-2-7 他ドナーの援助状況	38
2-3 要請内容	39
2-4 実施機関・関係機関	39
2-4-1 実施機関	39
2-4-2 関係機関	43
第3章 環境社会配慮調査	45
3-1 環境社会配慮の現況	45
3-1-1 環境関連法令	45
3-1-2 カテゴリーの分類	45
3-1-3 JICA 環境ガイドラインとの比較	46
3-1-4 MICOA による環境認可までの手続き	47

3-1-5	MICOA の組織	48
3-1-6	土地所有	48
3-1-7	環境にかかわる国際条約等	49
3-1-8	保全地域及び保護区	49
3-2	本プロジェクトの環境ライセンス取得のための手続き期間	50
3-3	環境認可以外の事業実施に伴う環境関連認可	51
3-3-1	プロジェクトサイトと部分保全地域	51
3-3-2	環境認可以外の事業実施に伴う環境関連認可	51
3-4	プロジェクト実施に係る主なステークホルダーとそのニーズ	51
3-4-1	ステークホルダーの確認	51
3-4-2	移転に係るニーズ	52
3-5	ステークホルダー会議	52
3-6	移転関係	54
3-6-1	移転委員会のメンバー	54
3-6-2	マプート市の補償に係る基本的考え方	54
3-6-3	補償の対象者	55
3-6-4	移転先や期間	55
3-6-5	今後のステークホルダー会議の実施	55
3-6-6	プロジェクトサイトの立ち入り禁止措置	56
3-7	現地での調査結果	56
3-7-1	マプート市の社会経済	56
3-7-2	自然条件	57
3-7-3	マプート市の環境問題に関する対策の概要	58
3-7-4	マプート市の下水・廃棄物に関する対策の概要	59
3-7-5	マプート市の上水・衛生に関する対策の概要	60
3-7-6	ア・ルタ・コンティニュー魚市場における環境・衛生問題	61
3-7-7	ローカル NGO の活動	62
3-8	IEE レベルの環境社会配調査の結果	62
3-8-1	初期環境調査 (IEE) の結果	62
3-8-2	プロジェクト実施に伴う環境社会面への影響	64
3-9	代替案の比較	66
第4章	協力範囲・規模の検討	68
4-1	協力の背景・目的	68
4-2	プロジェクトサイト	69
4-3	協力規模・コンポーネント	74
4-4	施設・機材の利用・維持管理	75
4-5	概算事業費	79

第5章 結論・提言	81
5-1 結論	81
5-2 基本設計調査に際し留意すべき事項・提言等	81

付属資料

1. 調査日程	87
2. 協議議事録	88
3. 参考資料・入手資料リスト	116

モザンビーク共和国位置図



プロジェクトサイト位置図 (マプート市)



プロジェクトサイト（トリウンフォ）周辺の環境 その1



写真1

プロジェクトサイトの前浜は砂浜である



写真2

海岸浸食が進行している様子が伺える



写真3

プロジェクトサイト内面積は 9588m² あり、
マツ林が広がる



写真4

サイト周辺は市民の憩いの場である



写真5

サイト内には漁民がキャンプを張っている



写真6

サイト内で不法営業のハンバーガー店

プロジェクトサイト（トリウンフォ）周辺の環境 その2



写真7
サイト脇を通る道路は交通量も多い



写真8
周辺には小規模な野菜市場やバーもある



写真9
サイト周辺のゴミ回収コンテナ



写真10
サイトの敷地境界を示すベンチマーク



写真11
サイトの前浜は干潮時には
沖合数 100m まで干上がる



写真12
サイト脇の家具の露天販売

ステークホルダー会議の実施状況



写真 13

ステークホルダー会議は既存魚市場（ア・ルタ・コンティニューア市場）内のオープンコートで開催された



写真 14

既存魚市場（ア・ルタ・コンティニューア市場）



写真 15

市場脇に設置されているゴミ回収コンテナ



写真 16

水捌けが悪く降雨の後には水が溜まりやすい



写真 17

市場の公衆トイレは故障して使用できない



写真 18

市場脇の道路は路上駐車の手で混雑する

本案件の代替地（バイロ・ドス・ペスカドーレス）の概況



写真 19

代替地の面積は約 1100m²であり、プロジェクトサイト（9588m²）に比較して面積が狭い



写真 20



写真 21

周辺には中規模漁業の漁船も投錨している



写真 22

前浜で零細漁民が鮮魚を販売している



写真 23

代替地までの取り付け道路は舗装されていない



写真 24

代替地周辺にはマングローブもある

略 語 表

略 語	正 式 名 称	日 本 語 訳
AdeM	Águas de Moçambique	モザンビーク水道会社
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome	後天性免疫不全症候群
ADMAR	Administração Marítima	海事局
C&F	Cost and Freight	運賃込み本船渡し条件
CCP	Conselho Comunitário de Pesca	漁業共同体評議会
CIA	Central Intelligence Agency	アメリカ中央情報局
C/P	Counterpart	カウンターパート
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
EP	Escola de Pesca	水産専門学校
EU	European Union	欧州連合
FAO	Food and Agriculture Organization	国連食糧農業機関
FFP	Fundo de Fomento Pesqueiro	漁業開発基金（漁業省内）
FPLM		マプート市第4地区内の区域名
FRP	Fiber Reinforced Plastics	繊維強化プラスチック
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産：GNP に対外的な債権債務を反映したもの
GNI	Gross National Income	国民総所得：GDP に国内から海外への支払、国外から国内への支払を反映したもの
GNP	Gross National Product	国民総生産：一定期間に国民によって生産された財やサービスの付加価値の総計
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
ICEIDA	Icelandic International Development Agency	アイスランド国際開発庁
IDPPE	Instituto Nacional de Desenvolvimento da Pesca de Pequena Escala	国立小規模漁業開発機構
IEE	Initial Environmental Examination	初期環境調査
IIP	Instituto Nacional de Investigação Pesqueira	国立水産研究所
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
INAQUA	Instituto Nacional de Desenvolvimento de Aquacultura	国立養殖開発研究所
INE	Instituto Nacional de Estatística	国立統計院
INFOSA		オランダの NGO
INIP	Instituto Nacional de Inspeção do Pescado	国立漁業検査機構

略語	正式名称	日本語訳
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MCel	Moçambique Celular	(一つの携帯電話会社名)
MICOA	Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental	環境調整省
MT	Metical (Meticais)	モザンビークの通貨(単数：メティカル、複数：メティカイス)
MTC	Ministério dos Transportes e Comunicação	国土交通省
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
OFCA	Overseas Fisheries Consultants Association	社団法人海外水産コンサルタント協会 (現 社団法人マリノフォーラム 21)
OJT	On the Job Training	工作中、仕事遂行を通して訓練をすること
PESPA	Plano Estratégico do Subsector da Pesca Artesanal	零細漁業振興戦略計画
PEUMM	Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo	マプート市都市開発計画
PRSPs	Poverty Reduction Strategy Papers	貧困削減戦略ペーパー
SER	Simplified Environmental Report	簡易環境影響評価報告書
TOR	Terms of Reference	業務方針・業務計画・業務指示等を指す
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金 (ユニセフ)
WHO	World Health Organization	世界保健機関

第1章 調査概要

1-1 要請内容

モザンビーク共和国（以下、「モ」国）政府から、市場環境に課題を抱えるマプート市のア・ルタ・コンティニューア魚市場に替わる公設魚市場整備の無償資金協力要請が2008年になされた。要請内容は以下のとおりである。

(1) 我が国への要請内容（要請金額：約648百万円）

1) 施設

魚市場 (2,000 m²)、魚市場付帯施設（鮮魚の集荷、選別、出荷等）(2,000 m²)、管理事務所（公衆トイレ、守衛室含む）(500 m²)、保存施設(200 m²)、荷下ろし・水揚場 (500 m²)、駐車場 (250 m²)

2) 機材

冷蔵庫 (100 m³ : 7 m×5 m×3 m)、製氷設備(3～4トン/日)、貯氷庫、販売台、その他関連機材（魚函、秤、冷凍ストッカー等）

(2) 「モ」国側の投入計画

1) 土地の確保・整地

2) 魚市場へのアクセス道路の舗装

3) その他政府負担事項に係る予算確保

4) カウンターパート（Counterpart : C/P）の配置と経費負担

5) 完工後の維持管理・運営（マプート市）

1-2 調査目的

本準備調査ではまず、2009年5～6月に実施した「地方開発・持続可能な経済振興プログラム準備調査（水産分野）」の結果を踏まえ、残された確認事項（1. 関係者の合意形成状態、2. 事業実施体制、3. サイト候補地（トリウンフォ）の正式文書での確認）を明確にすることにした。そのうえで、水産無償案件としての実施の必要性、妥当性、緊急性を再度整理し、適正な協力範囲・規模の検討を行い、基本設計のための協力準備調査実施の妥当性を確認して必要な情報を収集することを目的とした。また、初期環境調査を実施し、環境面、社会面への影響を確認する。

1-3 調査団構成

氏名	担当分野	所属等
杉山 俊士	総括	JICA 国際協力専門員
島田 宗宏	水産施設計画 ／運営維持管理	オーバーシーズ・アグロフィッシャリーズ・コンサルタンツ株式会社
上床 和則	水産物流通	オーバーシーズ・アグロフィッシャリーズ・コンサルタンツ株式会社
渡部 和石	環境社会配慮	株式会社フジタプランニング
宮下 明子	計画評価	JICA 農村開発部 乾燥畑作地帯第一課

1-4 調査期間(詳細は別添1参照)

2010年1月26日～2010年2月19日

1-5 主要面談者

<「モ」国側>

(1) 漁業省 (Ministry of Fisheries)

Mr. Victor Manuel Borges	Minister of Fisheries	大臣
Mr. Gabriel Muthisse	Vice Minister of Fisheries	副大臣
Ms. Angélica Dengo	Head of international cooperation department	国際協力課長

(2) 国立小規模漁業開発機構

(Instituto Nacional de Desenvolvimento da Pesca de Pequena Escala (National Institute for the Development of Small Scale Fisheries) : IDPPE)

Mr. Tome Nhamadinha Capece	National Director	所長
Mr. Amos Ribeiro P. Chamussa	Department of Planning and Cooperation	計画協力局員
Mr. Filipe A. Matos	Department of Infrastructure, Technician	インフラ課技術者
Mr. Xavier Mapanga	Department of Fishing Technology, Technician	漁獲技術課技術者
Mr. Luis Fernando Morais Da Silva	Engineer/Project Coordinator	技術者/コーディネーター

(3) マプト市役所 (Maputo City Council)

Mr. David Simango	President	市長
Mr. Luis Nhaca	Councilor of Urban Plannings	都市計画局行政官
Mr. Antonio Tovela	Administrator of Markets & Fairs	市場局行政官
Mr. Jose Matavel	Director of Markets & Fairs	市場局長
Mr. Carlos Inacio Qui b e	Direction of Markets & Fairs/ Chief of Markets & Fairs	市場局市場課長
Mr. Paulino Horacio Pires	Deputy Director of Infrastructure/ Department of Study and Projects	インフラ局副局長/ 調査プロジェクト課
Mr. Idalio D'Aguiar Orlanda Juvame	Deputy Director of Infrastructure/ Department of Study and Projects	インフラ局副局長/ 調査プロジェクト課

(4) 環境調整省 (Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental (Ministry for the Coordination of the Environmental Affairs) : MICOA)

Ms. Rosana Franisco	Direction of EIA	EIA 局員
---------------------	------------------	--------

(5) ア・ルタ・コンティニューア市場 (A Luta Continua Market)

Mr. Azarias Chipanela	Chief of the Market	ア・ルタ・コンティ ニューア市場長
Ms Alita Sambo	Chief of Retailers	小売業者長

<日本側>

(1) 在モザンビーク日本国大使館

瀬川 進	特命全権大使
山崎 和夫	参事官
柴村 衣香	三等書記官

(2) JICA モザンビーク事務所

宿野部 雅美	所長
平島 淳	企画調査員
Mr. Elisio Chiunze	在外専門調査員

1-6 先方との協議結果

(1) プロジェクト目標

プロジェクト目標は「マプート市に公設魚市場を建設することにより、品質の高い鮮魚の販売及び流通が促進される」とすることを確認した。

(2) プロジェクトサイト

要請時のサイトであるマプート市バイロ・ドス・ペスカドーレスは、位置、面積、形状、またアクセス道路等に課題があることからプロジェクトサイトとしては不適切であると判断し、マプート市のトリウンフォを正式なプロジェクトサイトとすることを確認した。サイト地（トリウンフォ）の境界位置を記載した図面、及び土地を所有するマプート市からの市場建設許可書を協議議事録（ミニッツ）に添付し、「モ」国側と内容について確認した。また、既存施設の撤去、用地整地等について、「モ」国側（マプート市）の責任で市場建設前に実施することを約束した。

(3) 責任機関及び実施機関

責任機関は漁業省、実施機関は本事業実施の前提となる、関係者の合意形成（調理サービス提供者への補償等含む）や電気やガス等の必要なインフラ整備はマプート市が主に行うこととなるため、要請元である IDPPE とマプート市の2者を実施機関と整理した。建設後の魚市場の運営はマプート市となる。

(4) 要請内容の確認

「モ」国側との協議の結果、本プロジェクトの各要請コンポーネントの優先順位及び要請から削除するコンポーネントについて、表1-1のとおり確認した。なお、各コンポーネントの規模・数量・容量については、第4章の表4-9において仮の規模設定を行っているが、基本設計調査において詳細に検討を行う必要がある。

表 1 - 1 要請内容の確認結果

優先順位	No.	要請施設・機材
第一	1	魚市場施設
	1)	水産物小売台
	2)	下処理後の水産物受領場
	3)	残滓処理場
	2	事務所
	1)	管理事務所
	3	公衆トイレ
	4	給水塔
	5	汚水処理タンク
	6	製氷機
	7	貯氷庫
	8	利用客用駐車場
	9	護岸施設
	10	機材
1)	水産物搬入用計量器	
第二	1	魚市場施設
	1)	水産物下処理台（除鱗、内臓除去等）
	2	フードコート（公共食事エリア）
	3	事務所
	1)	守衛室（警察詰め所）
	2)	衛生検査官事務所
	3)	資機材倉庫
	4)	分電室
	4	水産物貯蔵庫（氷入りアイスボックス利用）
	5	機材
1)	水産物貯蔵用アイスボックス	
第三	1	調理サービス提供場所用屋根構造
	2	冷蔵貯蔵庫
	3	水産物水揚施設
	4	機材
	1)	荷捌き用アイスボックス

(5) 環境影響評価・社会配慮

JICA の環境社会配慮ガイドラインの内容説明を行い、先方政府の環境社会配慮関連の手続きを確認するとともに、「モ」国側と共同で初期環境調査（Initial Environmental Examination : IEE）を実施した。本事業の「モ」国での環境カテゴリーの判断は、実施機関から MICOA にプロジェクトの環境認可申請が行われ、MICOA での審査を経たのち環境カテゴリーが決定される。カテゴリーに応じて実施機関はレポート（カテゴリー A の場合は環境影響評価（Environmental Impact Assessment : EIA）報告書、B の場合は簡易環境影響評価報告書（Simplified Environmental Report : SER））を作成・提出し、MICOA により環境ライセンスが発行される。漁業省はマプート市からの技術的支援を受け、2010 年 6 月末までに MICOA にプロジェクトの環境認可申請を行い、「モ」国の手続きに則り必要な環境影響評価・社会配慮を行うことを約束した。なお、魚市場建設後に行う環境チェックリストの作成及び環境モニタリングについては、マプート市

が実施することとして先方と合意した。

(6) 関係者の合意形成について

2010年2月5日に第1回ステークホルダー（関係者）会議を「モ」国側主催で開催した。参加者リスト及び会議議事録はミニッツ別添とした。会議には主要関係者（既存市場の小売人、調理サービス提供者の代表者等）が出席し、まず実施機関から魚市場移転計画（目的、移転先等）についての説明を行い、関係者から意見聴取を行った。既存市場関係者は、市場の形成経緯から一時的に市から許可を受けて商売を行っているという認識があり、新しい場所においても同形態で永続的に商売ができるのであれば、移転先を含めた移転計画に対し大筋賛成という意見が出された。

(7) 既存魚市場（ア・ルタ・コンティニューア市場）移転計画について

「モ」国側に、新魚市場建設後に既存の魚市場機能が新魚市場に完全に移転することが本事業成功の前提条件であることを説明し、「モ」国側はそれに同意した。本事業成功のために、「モ」国側は新市場建設後すぐに既存市場を閉鎖すること、また市場機能の移転をスムーズに行うため「市場移転委員会」を設置し、移転に伴う必要な手続きを「モ」国側の責任で行っていくことを確認した。

今後「市場移転委員会」は、1. 市場移転に係る関係者の特定、2. 関係者のもつ市場内施設の資産査定（補償の際の基礎資料）、3. 移転条件についての関係者からの合意取り付け、4. 移転計画概要作成を進めていく。「モ」国側は、その進捗と委員会での主な決定事項を JICA モザンビーク事務所に報告することを約束した。

1-7 現地調査結果概要

(1) 既存魚市場（ア・ルタ・コンティニューア市場）

ア・ルタ・コンティニューア市場は、水産物の消費者への小売りとともに、同エリア内での食事客への調理サービスが融合し、他の公設市場にはない特殊性がある。調理サービス対象にならない小売り対象も高級魚に定着している。中間産業型または零細漁民によるイニャカ島沖合で漁獲された底生水産物（ニベ、ハタ、イセエビ等）が、直接または仲買人を経て主にマプート漁港に水揚げされ、小売業者手配のトラック等で市場に運ばれる。また、市場最寄りのマリティモ浜で水揚げされる若干量の高級魚及び、市内の各水揚浜にて水揚げされるエビ、ハマグリも、市場の小売人が買い付けてア・ルタ・コンティニューア市場で販売している。

(2) プロジェクトサイト予定地（トリウンフォ）

用地確保が行われたプロジェクトサイトは、既存魚市場の移転地として適切な敷地面積を有し、同市場から2km程度の位置にあることから移転先として大きな障害をもたらすとは考えられず、対象市場活動に適する地である。ただし、用地は保全地区内にあり、用地利用に際しては海岸部分の洗掘防止措置としても護岸工事などが必要となると考えられる。

(3) 魚市場移転に伴う水産物流通の変化

既存魚市場へ鮮魚を供給する主水揚地はマプート漁港であり、小売人の費用負担にて魚市場

まで陸上輸送が行われている。魚市場機能が約2 km 北のトリウンフォに移転された場合も、この流通形態に大きな変化はないと予想される。移転によってマップト漁港からの若干の水産物輸送距離の増加は発生するが、小売人は公設市場と認められていない現状からの脱却を最優先課題としている。また、マリティモ浜からトリウンフォ浜へと漁師による水揚げ行為の移行が若干発生すると予測されるが、元来漁師は、高値で購入される場所を探して水揚げするものであり、各浜に仲買人等の常駐がないことから利害関係者は見受けられない。

以上から、市場機能の移転に伴う水産物流通に係る問題は発生しないと考えられる。

1-8 総括所感

本調査では、対処方針であらかじめ要確認事項としていた3つの課題（関係者の合意形成、実施機関の責任分担、サイトの決定）に加え、以下の2点について特に留意して先方と方針確認を行った。

- (1) 既存の市場は、水産物の小売業者に加え、多くの調理サービス業者が営業している点で特徴的であるが、こうした事業者のための施設を無償資金協力の対象コンポーネントとして含めることは適切か否か。
- (2) 既存市場の移転は、市場を生計活動の拠点としている人々の生活に大きな影響を及ぼす可能性がある。市場の移転及び移転先の選択についての合意形成を得たのち、関係者の移転や補償などに係る手続きが公平性、透明性を確保したうえで適切に行われるよう配慮されているか。また、その手続きの実現は現実的か。

まず、調理サービス業者の取扱いについては、過去の水産無償案件で類似コンポーネントを協力対象とした事例はあるが（e.g.カメルーン共和国クリビ伝統漁業コミュニティセンター）、これら案件では、サイトが雇用機会の限定される地方村落部であり、食堂運営も女性グループなどが施設内の一部スペースを定期的に借り受けて簡易な調理サービス（椅子やテーブルを並べ七輪等で調理）を提供している。すなわち、施設利用料を払って水産物販売を行う小売業者と大きく相違しない施設の利用形態となっている。

これに対して、本件既存魚市場では、調理サービス業者がそれぞれ一定の区画を長期的に占有し、相応な投資を行って恒久的な施設（コンクリート製の家屋）に専用調理施設も整備したうえで営業を行っている。新魚市場においてもこのような事業形態の継続を希望するものと想定されるが、こうした施設整備を無償案件の対象とすることは、特定個人が恒常的かつ排他的に無償施設の裨益を受けることにつながり、施設の公共性に問題が生じるおそれがある。また、当該施設を対象コンポーネントに取り込んだ場合、根拠のある規模設定など基本設計調査に困難が伴うことも想定される。

以上のような理由から、当該施設整備は本計画の対象外とすることで先方と協議を進め、合意を得た（調理サービス業者の施設は、先方の自助努力による整備対象となる）。

他方、移転のプロセスに関しては、魚市場移転のために新たに設けられる協議機関「市場移転委員会」における協議の進捗と、同委員会での決定事項を実施に移すための予算の確保が鍵となる。公平性と透明性を担保するためには、異なる利害関係者が協議の場に確実に参画することが1つの重要な要件となるが、移転委員会の委員構成は既存魚市場の異なる利用者グループの代表が含まれ

るよう配慮されている。

また、必要予算の確保に関しては、次年度予算申請の提出期限となる 2010 年 6 月末までに移転計画の策定や補償内容について一定の合意を得ることが必要となる。先方との協議ではこうした期限内に必要な作業を完了することの必要性を特に強調した。

第2章 要請背景・内容

2-1 要請背景

「モ」国は、アフリカ大陸の東南部に位置し、国土面積は79.9万km²（わが国の約2.1倍）で、2007年の国内人口は2,023万人、うち首都マプートの人口は109万人である（「モ」国統計院）。国民総所得（Gross National Income：GNI）は71.4億米ドル、国民1人当たりのGNIは330米ドル（2007年：世銀）であり、主要産業は、トウモロコシ・砂糖・カシューナッツ・綿花・たばこ・丸太・木材等の農林業、エビ等の水産業、アルミニウム・天然ガスなどの鉱工業である。国内総生産（Gross Domestic Product：GDP）に占める水産業の割合は約1.5%である（2007年／「モ」国統計院）。

「モ」国は近年6～9%の高い経済成長率を達成しているものの、依然としてその産業基盤は脆弱である。貧困削減も引き続き重要な課題であり、同国の貧困削減行動計画でも「幅広い経済成長を通じた貧困削減」がうたわれ、さまざまな取り組みがなされている。「モ」国の漁業の分野については、商業漁業及び準商業漁業に110人、零細漁業に約28万人が従事しており、年間漁獲量（約12.3万t）のうち約8割が零細漁民により漁獲されているなど、零細漁業振興が同国における水産業振興の鍵となっている。しかし、「モ」国の零細漁業では漁獲方法も水産加工技術も伝統的な手法が用いられており、さらに魚市場を含む基礎インフラ整備が不十分であるため漁獲後の損失が大きく、水産物流通の障害となっている。このため、基礎インフラ整備を通じた水産物流通の改善により、零細漁業にかかわる人々の生計を向上させることは喫緊の課題となっている。

このような状況の下、「モ」国政府は「水産分野マスター・プラン（1994年）」及び「水産政策実施戦略（1996年）」を策定し、持続可能な漁業資源開発に取り組んでいる。そのなかでも「モ」国政府は特に貧困層の生活改善を目的とする零細漁民振興に重点を置いており、2007年4月に策定した「零細漁業振興戦略計画（Plano Estratégico do Subsector da Pesca Artesanal：PESPA,2007-2011年）」において「零細漁民の生活向上」を目標に掲げ、魚市場を含む漁業関連インフラ整備等の取り組みを推進している。

「モ」国の首都マプート市には、市内唯一の水産物専門市場であるア・ルタ・コンティニウア魚市場があり、一般の消費者のみならずホテルやレストランを中心に需要は大きい。しかし、ア・ルタ・コンティニウア魚市場は、市内の住宅街に自然発生的に形成されたものであり、生鮮水産物の適切な保蔵設備や小売販売施設もなく一部露天でも商売が行われているため、不衛生な環境下での生鮮水産物販売、また販売段階での鮮度低下による水産物の損失が問題となっている。

「モ」国政府は2008年、衛生的な生鮮水産物販売活動の促進により水産業振興を図ることを目的に、市場環境に課題を抱えるア・ルタ・コンティニウア魚市場に代わる公設魚市場の整備にかかる無償資金協力をわが国に要請した。

2-2 要請案件に係る現状と問題点

2-2-1 水産業に係る現状と問題点（マプート市含む）

（1）「モ」国の漁業一般現状

「モ」国は、アフリカ大陸東岸、南緯約10度27分～約26度52分に位置し、約2,750kmの海岸線を有する。同国北部の海岸には岩が多く出現し、中央部は砂地、南部は砂丘が多いといわれているが、南部のマプート市沿岸は、砂浜、珊瑚礁、干潟、入り江、マングロ

ーブ林、アマモ生息地などから構成される。

「モ」国の領海域は約 7.1 万 km²、主張経済水域 49 万 km²、大陸棚面積約 7.3 万 km²（出典：世界資源研究所）であり、「モ」国とマダガスカル島に挟まれるモザンビーク海峡は、エビの好漁場となっている。これに対し、内水面面積は約 1.3 万 km²であり、ニャサ(Niassa)湖やカオラ・バサ(Cahora Bassa)湖において、カペンタ(Kapenta/ *Stolothrissa*, *Limnothrissa spp*)等を対象に漁業活動が営まれている。

「モ」国の漁業は、表 2-1 のとおり大きく商業漁業、準商業漁業、零細漁業に分けられ、商業・準商業漁船による沿岸から 3 海里以内の操業は禁止されている。

表 2-1 「モ」国の漁業及び漁船のカテゴリー

種別	概要
零細漁船 (Barco de Pesca Artesanal)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 船長 3～8m ・ 大部分は無動力船 ・ 沿岸に広く分布 ・ 伝統的漁法（一本釣り、曳網、刺網など）
準商業漁船 (Barco de Pesca Semi-Industrial)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 船長 10～20m、500t 以下 ・ 350 馬力以下のエンジンを使用 ・ 主にマプート湾、ソファアラ州、リンポポ川(Limpopo River)で操業 ・ 曳網でエビを捕り、加工業者に供給する
商業漁船 (Barco de Pesca Industrial)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 船長 25～30m、500～859t ・ 1,500 馬力以上のエンジンを使用 ・ 漁船団は国内及び国外の船で構成される ・ 漁獲量の 50%以上はエビ、ロブスターとマグロ類である ・ 船内に水産加工用の冷凍施設を持つ

出典：モザンビーク共和国海外漁業開発事業事前調査報告書（2006 年：OFCA）

稼働中の準商業漁船と商業漁船は 46 隻（2007 年）であり、商業漁船では遠洋漁業の経験豊富な外国人の船員（漁師）が雇用されることが多い。

「モ」国の漁獲量は表 2-2 のとおり年間 9 万 t 前後で推移してきたが、この 2 年間は漁獲量が向上している。このうち零細漁業による漁獲量はほぼ 80%を占めている。

表 2-2 「モ」国の漁業・養殖生産量

単位：トン

	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
1) 商業・準商業漁業						
イセエビ類 (Lagosta)	2	1	8	8	4	13
カニ類 (Caranguejo)	184	158	107	125	74	54
深海性エビ類 (Gamba)	993	1,774	1,803	1,366	1,448	1,116
魚類 (Peixe)	484	660	665	658	649	573
浅海エビ類 (Camarão)	8,106	8,520	7,393	7,008	5,395	5,339
オマールエビ (Lagostim)	132	149	94	153	100	115
頭足類 (Cefalópodes)	195	165	114	138	42	63
カペンタ (Kapenta : 淡水魚)	18,760	12,991	16,017	8,882	10,055	12,675
雑魚 (F.Acompanhate)	1,354	1,830	1,725	873	670	451
商業・準商業漁業小計	30,210	26,248	27,926	19,211	18,437	20,399
2) 零細漁業						
イセエビ類 (Lagosta)	-	12	5	33	1	121
カニ類 (Caranguejo)	202	161	175	105	254	537
魚類 (Peixe)	51,908	50,024	57,457	41,537	74,870	75,847
淡水魚 (Peixe águas interiores)	-	-	-	14,425	18,331	13,535
浅海エビ類 (Camarão)	3,783	1,759	1,367	781	2,087	2,038
サクラエビ (Acetes)	-	-	-	1,946	2,443	1,939
頭足類 (Cefalópodes)	255	240	247	540	773	954
サメ類 (Tubarão)	268	892	776	720	181	640
その他 (Outros)	3,962	4,660	3,946	2,176	2,156	1,420
雑魚 (F.Acompanhate)	-	-	-	5,522	2,268	5,448
零細漁業小計	60,378	57,748	63,973	67,784	103,364	102,479
3) 養殖						
海産エビ (Camarão Marinho)	450	1,067	995	693	602	374
生きエビ (Camarão Vivo)	7	-	-	-	-	-
魚類 (Peixe da Piscicultura)	3	3	53	145	88	164
海藻類 (Algas Marinhas)	149	20	15	69	70	23
養殖小計	609	1,090	1,064	907	760	561
総計	91,197	85,086	92,963	87,902	122,561	123,439
総計外：マグロ類 (Atum)	-	5,396	6,691	4,599	6,664	3,084
総計外：観賞魚 (Peixe ornamental)	-	-	-	-	2,000	-

出典：Relatório do Balanço Geral de Actividades 2009／漁業省

「モ」国の水産物の輸出は表 2-3 のとおり推移しており、浅海エビの輸出数量は水産物総輸出数量の約 50%、同じく輸出金額は水産物総輸出金額の約 80%を占めており、エ

ビが貴重な外貨獲得源となっている。また、輸出用養殖水産物のほとんどはエビ養殖といわれている。

表 2 - 3 「モ」国の水産物の輸出数量・輸出金額

項目		2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
イセエビ類 (Lagosta)	数量 (t)	10	8	8	10	0.3
	金額 (千米ドル)	110	78	88	*3	*0.1
カニ類 (Caranguejo)	数量 (t)	324	376	320	385	222
	金額 (千米ドル)	972	1,128	961	*28	*16
深海性エビ類 (Gamba)	数量 (t)	1,565	1,881	1,300	1,428	1,041
	金額 (千米ドル)	7,825	9,405	6,501	*182	*133
魚類 (Peixe)	数量 (t)	329	280	414	907	334
	金額 (千米ドル)	823	700	1,036	*58	*21
浅海エビ類 (Camarão)	数量 (t)	9,414	8,670	7,351	5,021	5,040
	金額 (千米ドル)	78,312	69,360	58,809	*1,023	*1,027
オマールエビ (Lagostim)	数量 (t)	102	136	105	86	20
	金額 (千米ドル)	1,020	1,360	1,054	*22	*5
頭足類 (Cefalópodes)	数量 (t)	165	39	13	25	0.2
	金額 (千米ドル)	413	98	33	*2	*0
カペンタ (Kapenta : 淡水魚)	数量 (t)	3,615	5,071	2,343	2,201	2,263
	金額 (千米ドル)	4,338	7,607	2,811	*67	*69
海藻類 (Algas Marinhas)	数量 (t)	20	-	-	52	23
	金額 (千米ドル)	43	-	-	*26	*12
養殖水産物 (C.Aquacultura)	数量 (t)	1,017	531	549	202	296
	金額 (千米ドル)	6,102	3,186	3,291	*31	*45
その他 (Outros)	数量 (t)	-	-	-	704	1,155
	金額 (千米ドル)	-	-	-	-	-
総計	総数量 (t)	16,561	16,992	12,404	11,022	10,394
	総金額 (千米ドル)	96,957	92,922	74,584	*1,442	*1,328

出典：Relatório do Balanço Geral de Actividades 2009／漁業省

注) * 2008年より統計上の金額表示は千米ドルから百万MT (メティカイス：「モ」国通貨) に変更された。

参) 為替レート 1米ドル=27.500 メティカイス (2009年9月)

「モ」国の水産物の輸入の特徴は、表 2 - 4 のとおり養殖飼料用の魚粉を多く輸入することにある。また、冷凍・冷蔵の魚類を 1.6 万 t 程度 (零細漁業による年間漁獲量の 2 割強に相当) 輸入していることからみて、国民の魚食嗜好が進んでいると見受けられる。また、国内において冷凍・冷蔵保管施設の整備が徐々に進められてきた成果だと、IDPPE の職員より説明を受けた。

表 2 - 4 「モ」国の水産物の輸入数量・輸入金額

	輸入数量 (t)				輸入金額 (千米ドル)			
	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
魚類								
冷凍・冷蔵魚	9,207	12,960	20,268	16,622	26,907	26,907	30,274	30,725
塩乾魚	7	4	0	6	8	8	7	43
魚粉	375	1,992	3,273	1,121	1,939	1,939	3,186	807
その他	5	5	37	13	17	17	24	49
小 計	9,594	14,961	23,578	17,762	28,871	28,871	33,491	31,624
甲殻類								
冷凍エビ	1,808	2	1	0	0	0	1	1
その他	0	5	1	11	17	17	12	106
小 計	1,808	7	2	11	17	17	13	107
軟体動物、貝類	9	4	118	10	28	28	45	42
海藻類	0	0	0	0	1	1	3	4
その他	11	1	2	0	1	1	9	4
総計	11,422	14,973	23,700	17,783	28,918	28,918	33,561	31,781

出典：FAOSTAT (2006)

(2) 「モ」国の零細漁業の現状

表 2 - 2 で示したとおり、2009 年の零細漁業による年間水揚数量は 10.2 万 t で、年間総漁獲数量 (12.3 万 t) の 80% を超えており、国民への動物性タンパク質の供給面において零細漁業は重要な分野である。

零細漁業を行う者はまずライセンスを取得しなければならないが、ライセンスには次の 2 種類がある。

1) 漁船のライセンス

漁船を用いて零細漁業を行おうとする者は、運輸通信省管轄の海事局 (Administração marítima : ADMAR) に漁船の登録申請を行いライセンスの発給を受ける。漁船を用いず零細漁業を行おうとする者は、この手続きは省略される。

2) 漁具ライセンス

漁船ライセンスを取得した船主または漁民は、漁船ライセンスとともに使用する各漁具について、漁業管理事務所に申請を行い、漁具ライセンスを取得する。

漁船を用いず、漁具を使用して漁業を行う者は、漁具ライセンスのみの取得でよい。

零細漁業では次のような漁具・漁法が用いられ、水産物が生産されている。

1) アラスト (Arrasto) は引網 (曳網) の一種で、袋状の身網の左右に袖網がついており、これを引き回して海岸または船上に引き上げる。底生のエビ、魚類を捕獲する。

2) エマレ (Emalhe) は刺網で、大衆魚であるマグンバ (汽水性のヒルサ類 (Hilsa kelee) の小型魚) は、刺網の浮力を若干大きくした浮刺網にて捕獲される。エビをターゲットとする場合には同じ刺網の沈降力を若干大きくして底刺網として使用する。

- 3) 籠 (Gaiola) にてカニを捕獲する。
- 4) 釣り (Linha de mão) は、大型の底魚類をターゲットとしている。漁船を用いる場合と陸釣りの場合がある。
- 5) 旋網 (Palangre) にて浮魚の周囲を旋回して漁具を投入し漁獲するが、マプート近郊ではほとんどみられない。
- 6) 囲い網 (Rede de Cerco) もマプート近郊ではほとんどみられない。
- 7) 採取 (Recolção) にて、ハマグリ、マテガイ等が採取される。
- 8) 潜水漁法により、イセエビ、サザエが採取されるとともに、鰯 (Arpão) で魚類を刺して漁獲している。
- 9) 網目の細かいモスキートネットを用いた漁法 (Pesca Quinias) で、サクラエビ等が採取される。

2007年に実施された調査では、全国の零細漁業関連従事者数は表2-5のとおりであり、零細漁業の漁師合計は約28万人で、零細漁業で生計を立てる関連業者総数は約32.7万人である。

表2-5 2007年の零細漁業関連業者数

単位：人

漁船を用いる漁師	漁船を用いない漁師	舟大工	舟大工見習	鮮魚卸売・販売商	加工業者	機械工	漁具修理従事者	合計
135,530	144,511	3,531	2,205	16,219	18,424	366	6,141	326,927

出典：Recenseamento da Pesca Artesanal 2007 (2009/漁業省)

零細漁業の漁師のうち、まず漁船を用いない零細漁師の全国分布状況を、表2-6に示す。しかし、これら漁船を用いない漁法は漁具に係る初期投資が少なく済むことから失業者の参入が多い分野である。

表2-6 2007年の漁船を用いない零細漁師の分布状況

単位：人

州等	採取漁法	釣漁法	モスキートネット漁法	鰯漁法	その他漁法	合計
ニャサ州	2,748	3,051	90	1,942	4,521	12,352
カボ・デルガド州	7,260	2,765	2,957	2,878	2,839	18,699
ナンブラ州	33,375	6,089	8,919	5,135	4,262	57,780
ザンベジア州	4,113	4,144	1,430	0	4,689	14,376
テテ州	404	1,619	320	5	519	2,867
マニカ州	1,960	2,597	1,615	1,166	656	7,994
ソファアラ州	995	1,235	3,973	691	2,274	9,618
イニャンバネ州	4,950	2,493	654	357	3,975	12,429
ガザ州	59	820	22	16	311	1,228
マプート州	640	741	205	38	315	1,939
マプート市	2,895	1,885	101	35	313	5,229
合計	59,399	27,439	20,286	12,263	25,124	144,511

出典：Recenseamento da Pesca Artesanal 2007 (2009/漁業省)

零細漁業に関する漁具ライセンス制度については前述したとおりであり、零細漁民のうち、漁船を用いる漁師数の全国分布の統計については表 2-7 のとおり漁具数の分布で代替されている。漁具の種類とその規模、漁船の大きさによって 1 隻当たりにより乗組む漁師数は異なるが、およそ 1-4 人とされている。

漁具の中では刺網漁具が多いが、比較的小規模な漁具であり、季節によって底魚（エビも含む）または浮魚とターゲットを変更できるところに特徴がある。

表 2-7 2007 年の漁船を用いた零細漁具の分布状況

単位：式

州 等	曳網漁具	刺網漁具	籠漁具	釣り漁具	旋網漁具	囲い網漁具	その他漁具	合 計
ニヤサ州	624	1,747	126	188	332	382	9	3,408
カボ・デルガド州	683	1,379	312	2,115	13	29	233	4,764
ナンブラ州	1,776	1,457	264	3,404	232	261	1,254	8,648
ザンベジア州	1,570	1,623	112	1,030	263	31	1,251	5,880
テテ州	352	4,879	113	44	22	53	105	5,568
マニカ州	139	468	31	129	0	18	9	794
ソファアラ州	1,051	2,933	375	1,797	37	43	1,044	7,280
イニャンバネ州	596	682	19	577	8	5	276	2,163
ガザ州	190	1,214	24	61	1	1	33	1,524
マプート州	205	890	5	202	0	0	158	1,460
マプート市	202	363	1	89	1	2	121	779
合 計	7,388	17,635	1,382	9,636	909	825	4,493	42,268

出典：Recenseamento da Pesca Artesanal 2007 (2009/漁業省)

零細漁業に用いられる漁船は次のとおりである。

- 1) カヌー (Canoa) は小型の丸木船であるが、マプート市ではほとんどみられない。
- 2) ランチャ (Lancha) は河川、干潟等で利用されやすいよう工夫されたやや平底構造の木造船であり、釣り漁業に適している。
- 3) チャタ (Chata) はカヌーに比較して大きく、板を貼り合わせた船体構造であり、旋網漁業に多く用いられている。
- 4) その他、モマ型カヌー (Canoa tipo Moma)、ジャンガダ (Jangada)、FRP 船 (Fibra de Vidro) がある。

全国の零細漁船の分布状況は表 2-8 のとおりである。マプート近郊では繊維強化プラスチック (Fiber Reinforced Plastic : FRP) 船が増加する傾向にあるが、カヌー (モマ型を含む) の隻数は、零細漁船全体の 85% を占めており、海面、内水面における小規模漁業で生計を支える漁業者が多いと推測される。

表 2 - 8 2007 年の零細漁船の分布

単位：隻

州 等	カヌー	FRP 船	ランチャ	チャタ	モマ型カヌー	ジャンガダ	その他	合 計
ニャサ州	2,987	4	26	212	2	0	103	3,334
カボ・デルガド州	3,252	1	614	14	47	2	4	3,934
ナンブラ州	4,699	8	802	12	2,208	33	9	7,591
ザンベジア州	4,206	7	75	29	1,285	17	8	5,627
テテ州	5,500	17	0	0	0	0	3	5,520
マニカ州	700	0	0	0	0	0	0	700
ソファアラ州	6,782	40	190	96	2	1	0	7,111
イニャンバネ州	1,598	70	499	248	4	43	12	2,474
ガザ州	142	43	182	924	1	31	2	1,325
マプート州	163	64	255	597	3	80	44	1,206
マプート市	128	106	118	224	0	0	0	576
合 計	30,157	360	2,761	2,356	3,372	207	185	39,398

出典：Recenseamento da Pesca Artesanal 2007 (2009／漁業省)

表 2 - 8 で示された 39,398 隻の零細漁船の動力源は、表 2 - 9 のとおりである。エンジン搭載の漁船数はまだまだ少なく、総隻数の 2 % にも満たない。

表 2 - 9 2007 年の零細漁船の動力源

単位：隻

州 等	オール	帆	船外機	船内機	合 計
ニャサ州	3,217	109	7	1	3,334
カボ・デルガド州	3,073	831	15	15	3,934
ナンブラ州	5,749	1,795	37	10	7,591
ザンベジア州	4,826	784	7	10	5,627
テテ州	5,502	15	3	-	5,520
マニカ州	691	7	2	-	700
ソファアラ州	5,632	1,180	296	3	7,111
イニャンバネ州	1,974	436	51	13	2,474
ガザ州	1,310	8	7	-	1,325
マプート州	1,007	183	14	2	1,206
マプート市	257	184	121	14	576
合 計	33,238	5,532	560	68	39,398

出典：Recenseamento da Pesca Artesanal 2007 (2009／漁業省)

漁獲された水産物は、漁師の居住地または消費地近くにて水揚げされる。水揚げされた水産物の形態は鮮魚及び氷蔵品であり、その後、一部は乾燥品、塩干品及び燻製品に加工される。

(3) マプート近郊の零細漁業の現状

首都マプートの人口は 109 万人（2007 年データ）であり、マプート市を含むマプート州の人口は 230 万人（「モ」国の総人口の 11% 強、2007 年データ）である。マプート州の零

細漁船を用いた漁師数は表 2-10 のとおりであるが、マラケネ郡、マトウトウイネ郡、マプート市の第 4 地区（トリウンフォ、バイロ・ドス・ペスカドーレス）に 1,000 人を超える漁師がいる。なお、表 2-10 には、漁船を用いない漁師数は含まれていない。

なお、漁具ライセンスの取得数のデータについては表 2-7 のみで、漁船を用いない漁師が使用する漁具数のデータは得られなかった。漁船を用いない漁師によっては予備の釣り竿や貝採取用の予備の熊手等を多数所有していたりすることから、予備漁具を含めた全ての漁具ライセンスの取得について追跡調査を行えない状況にある。

表 2-10 2007 年のマプート州・市の漁船使用の漁師数

単位：人

	専業漁師	兼業漁師	漁師合計
ボアネ (Boane) 郡*	150	3	153
マグデ (Magude) 郡*	30	1	31
マニカ (Manhiça) 郡	454	112	566
マラケネ (Marracuene) 郡	873	129	1,002
マトラ (Matola) 市	284	40	324
マトウトウイネ (Matutuine) 郡	973	90	1,063
ムワンバ (Moamba) 郡*	369	32	401
マプート州小計	3,133	407	3,540
マプート (Maputo) 市			
カテンベ (Catembe) 地区	665	124	789
イニャカ (Inhaca) 地区	566	119	685
第 1 地区 (マプート漁港等)	39	12	51
第 4 地区 (トリウンフォ浜、バイロ・ドス・ペスカドーレス浜)	1,047	137	1,184
第 5 地区	312	68	380
マプート市小計	2,629	460	3,089
マプート州およびマプート市総計	5,762	867	6,629

出典：IDPPE

注) * 印の付いた郡は、内水面漁業のみが行われている。

マプート州及びマプート市に登録する零細漁船の数は、表 2-11 のとおりである。マプート市内のバイロ・ドス・ペスカドーレスでは漁船数が増えているとのことである。これに伴い、漁業省はバイロ・ドス・ペスカドーレスにおいて衛生的な水揚市場を整備したい意向をもっているが、具体的な整備計画は立てられていない。

表 2-11：2007 年のマプート州・市の零細漁船数

単位：隻

郡・市	漁船の種類	カヌー	FRP	ランチャ	チャタ	その他	合計
ボアネ郡*		4	11	32	34	1	82
マグデ郡*		9	0	1	4	1	15
マニカ郡		86	5	2	76	44	213
マラケネ郡		20	0	82	122	46	270
マトラ市		8	7	47	61	0	123
マトウトウイネ郡		36	20	86	145	18	305
ムワンバ郡*		3	21	5	155	14	198
マプート州小計		166	69	255	597	124	1,206
マプート市							
カテンベ地区		25	22	12	66	0	125
イニャカ地区		44	16	47	3	0	110
第 1 地区 (マプート漁港等)		0	1	8	0	0	9
第 4 地区 (トリウンフォ浜、パイロ・ドス・ベスカドーレス浜)		37	61	44	103	0	245
第 5 地区		22	6	7	52	0	87
マプート市小計		128	106	118	224	0	576
マプート州及びマプート市総計		294	170	373	821	124	1,782

出典：IDPPE

注) * 印の付いた郡は、内水面漁業のみが行われている。

マプート州、マプート市における代表魚種の水揚量を表 2-12 に示す。統計上、全国規模での代表魚種に基づき大枠でくくっているため、魚類は代表的な種を掲載するのみで、地域の特徴を明確に示すデータが得られなかった。

表 2-12 2007 年のマプート市近隣の漁業拠点における水産物水揚量

(単位：t)

拠点 \ 魚種	クルマエビ*	その他エビ	魚類	頭足類	カニ類	サメ類	イセエビ	その他	合計
マプート	100.4	0	1,675.0	0.8	13.4	0.8	7.1	17.9	1,815.4
マトラ	2.4	0	47.2	0	2.7	0	0	0.6	52.9
マトウトウイネ	6.0	0	88.8	0.1	2.6	0	3.6	6.0	107.1
マラケネ	43.3	0	353.6	0.2	20.0	0.2	0	11.2	428.5
イニャカ	0	0	22.7	0.5	0	0	0	0.1	23.3
マプート市近隣小計	152.1	0	2,187.3	1.6	38.7	1.0	10.7	35.8	2,427.2
その他遠隔地の拠点	280.3	0	4,324.0	12.0	44.1	0	0	31.7	4,692.1
マプート州合計	432.4	0	6,511.3	13.6	82.8	1.0	10.7	67.5	7,119.3

出典：Dados de Capturas por Distrito e Espécies em Toneladas

注) * クルマエビ：5-20m の浅海で漁獲される (Camarão penaeídeo または Camarão apanhado : *Fenneropenaeus indicus* e *Metapenaeus monoceros*)

なお、マプート州の沿岸では、無動力の零細漁船を除きエビの禁漁期が設定され、動力漁船は 2010 年 1 月 1 日から 3 月 1 日まで禁漁期とされた。

図2-1のとおり、マプート州、マプート市は大きなマプート湾を有し、上流から流れてきた土砂が堆積するとともに、淡水を供給し、汽水性のエビ漁場を形成している。マプート市の東岸には干潟があり、貝類の生息地となっている。また、北部のマングローブ地帯ではマングローブ蟹が多く生息している。さらに、マプート市の東約40km沖にはイニヤカ島があり、島自体は珊瑚礁や、亀の産卵場所である砂浜を形成しているが、その沖合は岩礁地帯で、高級な底生の魚類やイセエビなどが捕獲される。



図2-1 マプート周辺漁場図

マプート州、マプート市における代表水産物の月別水揚量を表2-13に示す。全体的には、エビ、カニ等の甲殻類は、南半球の秋から冬にかけて水揚量が増加する傾向にある。また、魚類は冬（7～10月）に水揚量が増える傾向にある。

表 2-13 2007 年のマプート州・市の水産物別の月別水揚量

単位：トン

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
クルマエビ	20.2	41.9	100.3	23.2	10.3	17.0	64.5	47.9	45.4	5.8	8.5	47.4	432.4
その他 エビ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
魚類	245.1	221.1	383.2	95.2	303.3	308.2	1281.1	705.4	476.0	1309.1	607.6	576.0	6511.3
頭足類	3.3	0.4	1.6	0.0	0.0	0.0	3.7	1.4	0.2	1.5	0.2	1.3	13.6
カニ類	8.7	6.5	14.1	4.2	4.1	2.3	8.4	6.3	6.3	6.4	7.0	8.5	82.8
サメ類	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	1.0
イセエビ	0.3	0.0	0.5	5.9	1.2	0.9	0.0	0.0	0.5	0.5	0.6	0.3	10.7
その他	3.9	2.4	2.7	1.8	2.1	0.6	16.8	8.3	10.0	2.0	9.9	7.0	67.5
合計	281.6	272.3	502.8	130.3	321.0	329.1	1374.6	769.3	538.4	1325.5	633.8	640.6	7119.3

出典：Resumo dos dados de capturas da pesca artesanal de 2007 / IIP

(4) 漁業の問題点

零細漁業には、漁船を用いない漁法が存在する。この漁法は漁船及び漁具にかかる初期投資がほとんどないことから失業者等の参入が容易であり、漁師の人数が年々増える傾向にあるといわれている。このなかには、漁具ライセンスを取得しないまま無登録の漁具で漁業を行う者もいることから、行政は監視及び取り締まりに対する強化努力を行っているものの十分な予算がなく、漁業資源管理の面で問題となっている。

2-2-2 マプート市の水産物流通の現状と問題点

(1) マプート市内の水産物を含む生鮮食料品等の流通・販売の現状

マプート市の人口は 109 万人（2007 年データ）で、国内産地及び国外から食料品が大量に運ばれてくる。これらの食料品は生産者または輸入商から卸売商を経て小売業者の手に渡るか、または小売業者に直接販売される。現在のところマプート市の公設卸売市場は 1 箇所のみであり、生鮮水産物を取り扱う卸売市場は存在しない。公設卸売市場はジンペト（Zimpeto）にあり、2007 年マプート市はかつてあった非公式の市場を、野菜、穀物等の公設卸売市場に改修した。南アフリカ共和国からもトラックで直接袋詰めの野菜が持ち込まれるなど、購買する小売人も多く集まり活況を呈している。また、場外には自然発生的に小売業者が販売活動を行っている。

マプート市のうちマプート湾北側の旧市街から北に発展した場所は、第 1～第 5 地区に分けられ、マプート湾南側にはカテンベ（Catembe）地区とイニャカ（Inhaca）地区がある。それぞれの地区には表 2-14 のとおり合計 39 の生鮮食料品等を扱う公設小売市場があり、市場内のインフラストラクチャー整備状況により、市がグループ分けを行っている。このグループ分けによって、市場の運営管理体制に影響を及ぼす法令等はないが、例えば水道が整備されてグループ A になったと仮定すると、水道利用料金の設定と徴収業務が増えることから、市場内の維持管理に係る職員数が増える傾向にある。現在、インフラストラクチャー整備が進んでいるのは市の中心部である。

表 2-14 マプート市の公設小売市場数

地 区 名	グループ*			合 計
	A	B	C	
第 1 地区 (マプート漁港を含む市の中心部)	4	0	0	4
第 2 地区 (第 1 地区の西側)	1	3	4	8
第 3 地区 (マリティモ等)	0	2	5	7
第 4 地区 (トリウンフォ、パイロ・ドス・ペスカドーレス等)	0	2	7	8
第 5 地区 (第 2 地区の西側)	0	1	8	9
カテンベ地区	0	0	1	1
イニャカ地区	0	0	1	1
合 計	5	8	26	39

出典：Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo / Set. 2009

注) *グループ A：インフラストラクチャー整備が良好、グループ B：やや悪い、グループ C：悪い

このほかに、マプート市内には公設市場の周囲、消費者が多く居住する区画の空き地、通行人が多い通りなどで、自然発生的に野菜や水産物の小売業者が集まり露天販売が行われるようになった非合法市場がある。もちろん、非合法のためマプート市の市場課が直接管理してはいないが、野菜の切れ端除去や水産物の残滓処理等の衛生面については適宜監視等を行っている。これら非合法小売市場は表 2-15 のとおり 22 箇所ある。

表 2-15 マプート市の非合法小売市場数

地 区 名	合 計
第 1 地区 (マプート漁港を含む市の中心部)	6
第 2 地区 (第 1 地区の西側)	5
第 3 地区 (マリティモ等)	0
第 4 地区 (トリウンフォ、パイロ・ドス・ペスカドーレス等)	9
第 5 地区 (第 2 地区の西側)	2
カテンベ地区	0
イニャカ地区	0
合 計	22

出典：Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo / Set. 2009

以上に加え、スーパーマーケットも生鮮食料品の小売業を行っているが、市が直接運営管理する公設市場ではないので、調査の対象からは外した。

マプート市内で流通する生鮮水産物は、概略表 2-16 のように分けられる。

表 2-16 マプート市で流通する生鮮水産物

水産物の区分	流通対象となる水産物の主な名称
一級魚	ニベ (Corvina)、ハタ (Garoupa)、ミソイサギ (Peixe Pedra)、サワラ (Serra)、フェダイ (Vermelhão)
二級魚	キス (Pescadinha)、コチ (Sapateiro)、バラクーダ (Baracuda)
三級魚	アジ (Carapau Nacional)、マグンバ (Magumba/汽水性の小型魚)、イワシ (Sardinha)
頭足類	ヤリイカ (Lula)
貝類	ハマグリ (Ameijoia)、カキ (Ostra)
エビ類	ヨシエビ (Camarão Fino)、クルマエビ (Camarão)、ブラックタイガー (Camarão Tigre)、イセエビ (Lagosta)
カニ類	ガザミ (Caranguejo/マングローブガニ)

参考：Informação Mensal do Mercado de Pescado no país 2009 / IDPPE

一級魚～三級魚の呼称は葡語を直訳したものであり、ほぼ等級の分け方が価格に反映されている。高級魚（一級魚）、中級魚（二級魚）及び大衆魚（三級魚）という仕分けがなされているといえる。

生鮮水産物は、水揚浜近くの小規模な小売業を除き、表 2-17 のとおり 4 箇所の市場で取り扱われているのが確認できた。このうち、ア・ルタ・コンティニウア市場は、水産物を専門に取り扱う「魚市場 (Mercado de peixe)」として広く市民に知られている。その他の公設市場では、アジ、サクラエビ等の塩干品が乾物のように取り扱われている。

表 2-17 マプート市内の生鮮水産物取扱市場

	仕分	市場名	地区
1	公設	中央市場 (Mercado Central)	第 1
2	公設	シュパマニネ (Xipamanine) 市場	第 2
3	準公設	ア・ルタ・コンティニウア (A Luta Continua) 魚市場	第 4
4	非合法	マプート漁港ゲート外ストリート市場	第 1

出典：Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo / Set. 2009

なお、ア・ルタ・コンティニウア魚市場は、マプート市が管理するリスト上は公設市場に含まれているが、土地の使用許可上は「住宅地」となっており、正式に市場の土地と見なされていないことから、本報告書では準公設市場と分類する。

水産物を取り扱う市場の運営・管理は、マプート市が作成した「マプート市営市場の指針 (Postura sobre os Mercados e Feiras do Município de Maputo, Out. 2008)」及び「固定場所におけるバラック、キオスク及びその他の行商の指針 (Postura sobre Barracas, Quiosques e Outro Comércio Ambulante em Lugar Fixo, 2006)」に基づいて行われており、これらの指針は、ア・ルタ・コンティニウア魚市場の運営・管理にも適用される。

「マプート市営市場の指針」の中では、次のように定められている。

- 1) 生鮮水産物の販売は、定められた販売テーブルまたは店舗にてのみ許可される。
- 2) 魚の切り身販売を行う者は、下処理用と保存用の道具を所有しなければならない。

- 3) 魚販売を行う場所では、魚が床や土間に置かれることを禁ずる。
- 4) 魚を下処理する過程で出た残滓は、腐敗するか悪臭を放つ前に適切な業者に引き渡さなければならない。
- 5) 魚販売と販売場所について、上位の規則がない場合には、マプト市の規則に基づいて衛生検査を受けなければならない。
- 6) 魚販売と販売場所等にかかる衛生検査の申請は、設立時に販売業者自ら行わなければならない。
- 7) 貸借料の支払なき場合には、改善がみられるまでの期間、販売を停止することができる。
- 8) 水産物は、太陽光や降雨の直接の影響や、工場、ほこり、ガス、その他浮遊物、ネズミ等に接する場所にあってはならない。
- 9) 水産物の保存や下処理の場合でも同様である。
- 10) 水産物の販売に用いる資機材は常に清潔に保たなければならない、弱抗菌剤や、それが無い場合には清水や洗剤を用いて、日々洗浄と乾燥を実施しなければならない。
- 11) 翌日に販売する生鮮水産物や切り身は、適切な保存温度の冷蔵庫で保存する。冷蔵庫がない場合には、魚に氷を混在させなければならない。なお、冷蔵庫内にて保存する場合を除き、48 時間を超える保存であってはならない。
- 12) 販売所や保存場所で紙、 Bristol 厚紙、プラスチック、流し、その他直接魚に触れるものは清潔でなくてはならず、水産物を汚染する物質であってはならない。
- 13) 魚の内臓除去と除鱗は、特定の販売所、専用の場所を持つ市場のみに認められる。
- 14) 鮮度が低下している水産物は、公衆販売から直ちに取り除かれなければならない。
- 15) 魚の重量に影響を及ぼす砂やその他の物質が付着した状態で、魚の重量計測を行ってはならない。
- 16) 貝やカニ類については、保存には別な配慮が必要なことから、上記記載の中で必要かつ適切な処置に従って販売する。

また、「固定場所おけるバラック、キオスク及びその他の行商の指針」では、次のとおり言葉を定義している。

- 1) バラック：5 m² 以上 16m² 未満で、一辺が 4 m 未満のテントのような簡易な商業店舗
- 2) キオスク：5 m² 以上 9 m² 以下で、一辺が 3 m 未満、路上で雑誌類、菓子類を販売しているような簡易構造の商業店舗
- 3) 販売台 (Stand)：5 m² 以下の専有面積で、一辺が 2.5m を超えない構造物
- 4) 販売テーブル (Banca)：2 m² 以下の簡易なテーブル

マプト市には 39 の公設小売市場があるが、市場に関して次の問題点を抱えている。

- 1) 郊外に住宅地が広がっていくなか、公設市場の数が不足している。

- 2) 市の中心部以外の既存公設市場はインフラストラクチャーの再整備が追いついておらず、不衛生である。
- 3) 非合法の市場の数(22)が多い。

これらの諸問題の中で、マプート市で生鮮水産物を取り扱う小売市場の特徴及び問題点は、表2-18のとおりである。

表2-18 マプート市の生鮮水産物取扱小売市場の特徴及び問題点

市場名	周辺環境	客層	販売対象水産物	問題点
中央市場	行政・商業の中心地近くにあり、消費者にとって利便性がよい。	比較的広範囲の層の一般消費者が客である。	野菜や穀物の取扱量の方が多い。魚類は一・三級魚もあるが、二級魚が中心である。	建物が老朽化している。
シュパマニネ市場	下町にある。公設市場を中心に野菜・家電・衣料等の路上販売が広がり、渋滞を引き起こす。	中所得者層以下が多く、野菜・家電・衣料等は一般小売価格より2割は安いといわれている。	三級魚と乾燥サクラエビが多い。品質は悪く、一般的な小売価格より半値以下である。	「マプート市営市場の指針」に適合しない項目が多く、不衛生である。
ア・ルタ・コンティニューア魚市場	高給住宅街の一面にある。海からは50m程度の距離である。	唯一の魚専門市場。中所得者層以上の買い物客、場内での食事客及び市内のレストラン経営者が買い出しに来る。	三級魚を除いて全ての水産物が揃っている。	「マプート市営市場の指針」に適合しない項目が多く、特に下水道整備がなく不衛生である。衛生環境が悪く都市開発計画の障害となっている。
マプート漁港ストリート市場	市の中心地に近いマプート漁港のゲート前で、昼間は一般舗道であるが夕刻から小売業者が、漁港に水揚げされた鮮魚等をテーブル上で販売する。	勤め帰りの中所得者層以上の客が立ち寄る。また、レストラン経営者も車輛で買い出しに来る。	三級魚を除いて全ての水産物が揃っている。	消費者にとっては利便性のある場所であるが、違法路上販売の対象である。また「マプート市営市場の指針」の衛生面において適合していない項目が多い。

ア・ルタ・コンティニューア魚市場の現状と問題点については、「2-2-3 ア・ルタ・コンティニューア魚市場の現状と問題点」の項で詳しく述べる。

(2) マプート市内の水産物流通の現状

マプート市内で販売される水産物は、次の経路でマプート市の漁業拠点（漁業センター（Centro de pesca）／建築物や組織の名前ではない）で水揚げされ、図2-2にその経路を示す。年間水揚量については、マプート漁港の統計及び表2-12のマプートの地区別水揚量から推測した。

- 1) マプート湾内で漁獲されるエビ、ニベ、ミソイサギ、キス等が各浜で水揚げされるが、ア・ルタ・コンティニューア魚市場に最も近いマリティモ浜が利便性

- がよいため、他の漁業センター所属の漁船もマリティモ浜を利用することがある。
- 2) イニヤカ島沖の岩礁地帯で漁獲された高級水産物のほとんどは、イニヤカ島の仲買人により運搬船に積み替えられてマプート漁港に運ばれ、再度水揚げされる。
 - 3) イニヤカ島沖の岩礁地帯で漁獲された若干の高級水産物が、漁獲した漁船によって直接マプート漁港等に水揚げされる。
 - 4) コマティ川河口の沿岸域で漁獲されたエビ、キス等がマプート市内の各水揚浜（漁業センター）で水揚げされる。
 - 5) マプート市内の干潟で採取されるハマグリが、最も近い水揚浜で水揚げされる。
 - 6) このほかに準商業漁船が沖合で漁獲し氷蔵した水産物が、マプート漁港で水揚げされる。

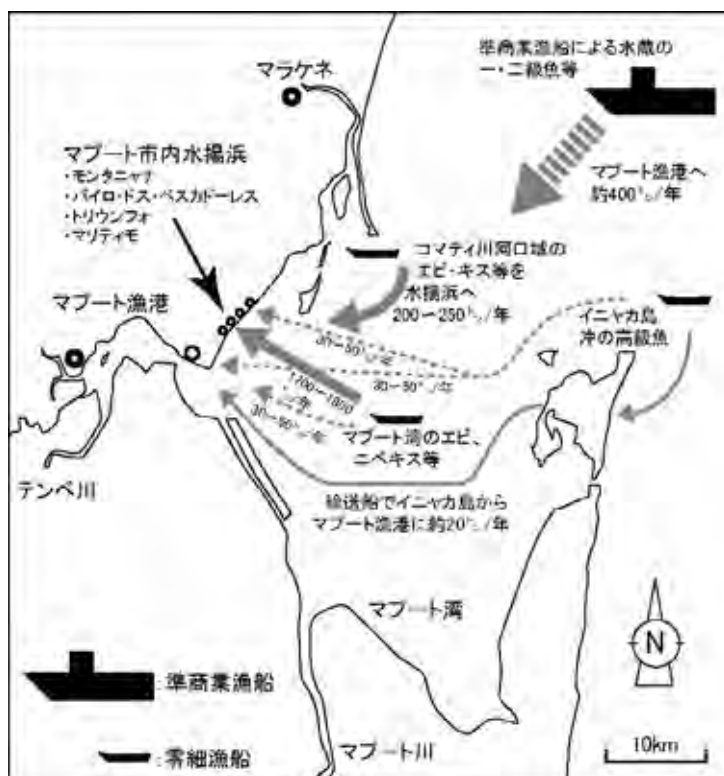


図 2-2 マプート市における準商業漁船と零細漁船の水揚状況

「モ」国の零細漁船を除く商業業型および準商業漁船で漁獲されたエビを主力とする高級水産物は、冷凍品として年間 1 万 6 千 t 前後が海外に輸出され、外貨を獲得している。一方で、不足する国民の動物性タンパク質を補うためにほぼ同量の冷凍大衆魚（イワシ、アジ等）が輸入されている。国民の約 11%にあたる 109 万人が居住する首都マプート市は、海外及び国内からの訪問者が多いことから輸入冷凍魚の消費量は他の地域より多く、年間 2,000t 以上がマプート市内で流通していると推測される。これらの冷凍された輸入大衆魚が販売されるのは、ア・ルタ・コンティニューア魚市場とマプート漁港ストリート市場を除

く、その他の公設市場（中央市場も取り扱っている）である。

マプート州のうち、遠隔地を除くマプート市近隣において零細漁船よって漁獲された生鮮水産物は、そのまま大消費地であるマプート市に集荷される。ただし、マグンバを含む大衆魚（三級魚）は零細漁船が所属する漁業拠点に水揚げされることが多く、それら漁村及び近隣で消費されるためマプート市に集中して流通することはほとんどない。マプート市で流通しない三級魚の数量は、魚類カテゴリーの約 50%と見積もられる。したがって、表 2-19 のとおり、一・二級魚を含む水産物約 1,300t が 1 年間にマプート市に搬入され、そのほぼ全量がア・ルタ・コンティニューア魚市場、マプート漁港ストリート市場及び中央市場の 3 市場で取り扱われたと推測される。

表 2-19 2007 年マプート市内 3 市場年間取扱推測量

(単位：t)

地区	魚種								
	クルマエビ*	その他エビ	魚類	頭足類	カニ類	サメ類	イセエビ	その他	合計
マプート市近隣の水揚量	152.1	0	2,187.3	1.6	38.7	1.0	10.7	35.8	2,427.2
マプート市搬入割合	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	-
3 市場取扱量	152.1	0	1,093.7	1.6	38.7	1.0	10.7	35.8	1,333.6

注) *クルマエビ：5～20m の浅海で漁獲される (Camarão penaeídeo または Camarão apanhado : *Fenneropenaeus indicus e Metapenaeus monoceros*)

マプート市内のア・ルタ・コンティニューア魚市場、中央市場及びマプート漁港ストリート市場の 3 市場において、1 日に水産物の販売を行っている小売人数、及び小売人 1 人当たりの 1 日の平均取り扱い水産物量の調査を数日にわたり行った。調査を行った 2 月は閑漁期（盛漁期の漁獲量の 1/4 程度）に当たり、各市場で水産物の販売を行う小売人数は少なく、取り扱われる水産物の数量も同様に少なかった。調査結果は、表 2-20 のとおりである。

表 2-20 2 月のマプート市 3 市場の 1 日当たりの小売人数及び水産物取扱量

	ア・ルタ・コンティニューア魚市場	中央市場	マプート漁港ストリート市場
1 日当たり小売人数	60～70 人/日	20～40 人/日	30～50 人/日
1 日・1 人当たり水産物販売数量	10～20kg/人/日	10～20kg/人/日	10～20kg/人/日
1 日水産物総取扱数量	600～1,400kg/日	200～800kg	300～1,000kg
水産物の取り扱い比率	40～50%	15～25%	30～40%

ア・ルタ・コンティニューア魚市場における 1 日当たりの水産物の平均取扱数量は、2 月の閑漁期で 1t 前後、中間期で 2t 前後、最盛期では 4t に及ぶ月があると推測される。

マプート市内の各漁業拠点（水揚浜及び漁港）に水揚げされた零細漁船漁獲の高級生鮮水産物は、図 2-3 のとおり生鮮水産物を取り扱うア・ルタ・コンティニューア魚市場、中央市場及びマプート漁港ストリート市場に輸送され、販売される。このうち、ア・ルタ・コンティニューア魚市場で取り扱う水産物の約 4 割がマリティモ浜から搬入されると推測

されるが、マリティモ浜で水揚げされる三級魚については、自家消費分を除きア・ルタ・コンティニューア魚市場以外の公設市場にて販売される。このほか、準商業漁船により漁獲された氷蔵の水産物の一部は、漁港内の冷凍施設で冷凍品にされた後、ア・ルタ・コンティニューア魚市場内に店を構える冷凍魚専門の販売業者、市内のスーパーマーケット業者等に販売される。



図 2 - 3 マプート市における水産物の陸上流通状況

表2-21 2009年マプート市内の水産物の浜値と小売値の月変動

(単位: MT/kg)

水産物種	場所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ハマグリ Ameijoa	浜値	10.00	15.00	15.00	15.00	15.83	78.75	19.75	17.50	20.00	20.00	24.17	15.83
	小売値	50.00	33.33	33.33	50.00	43.33	50.00	50.00	45.00	49.58	50.00	35.83	50.00
クルマエビ ^大 Camarão gran.	浜値	-	-	-	-	150.00	-	-	-	-	-	-	-
	小売値	-	-	-	-	233.33	-	-	-	-	-	-	-
クルマエビ ^中 Camarão médio	浜値	121.67	117.38	121.96	117.86	109.17	145.00	111.67	129.01	118.81	151.79	116.55	84.40
	小売値	191.56	195.73	192.19	194.69	197.50	182.81	186.50	193.50	224.50	203.65	162.25	135.83
クルマエビ ^小 Camarão peq.	浜値	-	-	-	-	75.00	-	-	-	-	-	-	-
	小売値	-	-	-	-	107.50	-	-	-	-	-	-	-
ヨシエビ Camarão fino	浜値	53.75	53.75	53.75	55.00	53.75	52.50	45.56	-	61.88	73.75	50.00	-
	小売値	66.25	66.25	66.25	66.25	75.00	51.25	83.33	73.33	67.50	120.00	68.75	-
ブラックタイガー Camarão tigre	浜値	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	25.00	65.00	98.33	-	270.00	250.00	250.00
	小売値	175.00	475.00	425.00	443.75	350.00	375.00	441.67	450.00	-	675.00	337.50	289.58
カニ Caranguejo	浜値	29.44	29.72	29.72	29.25	31.50	36.07	31.46	32.92	-	35.21	31.25	26.25
	小売値	55.00	58.04	56.46	59.11	64.00	60.95	55.83	54.58	-	59.72	47.14	46.79
アジ Carapau nati.	浜値	25.00	25.00	25.00	22.08	30.00	20.00	32.50	32.50	25.00	-	22.50	17.50
	小売値	85.00	83.75	47.50	47.50	66.67	80.00	59.44	42.50	42.50	-	38.75	39.58
ニベ Corvina	浜値	60.69	60.56	60.56	64.17	56.67	66.25	67.22	50.63	56.88	61.67	61.25	41.25
	小売値	81.25	90.42	90.00	94.38	93.75	82.50	93.33	112.50	106.94	109.38	85.42	71.67
ハタ Garoupa	浜値	94.58	93.47	94.58	94.69	98.75	65.00	100.00	99.69	98.89	95.00	84.58	71.67
	小売値	134.17	130.00	134.17	134.17	127.50	135.83	155.00	142.22	137.22	137.50	120.83	120.83
イセエビ Lagosta	浜値	-	-	-	-	155.00	250.00	256.67	250.00	-	262.50	-	-
	小売値	-	-	-	-	400.00	350.00	400.00	350.00	-	350.00	-	-
ヤリイカ Lula	浜値	47.08	58.89	61.67	61.67	66.67	35.00	83.33	-	-	81.25	50.00	44.38
	小売値	125.00	122.50	135.00	140.00	132.50	125.00	106.67	125.00	-	118.33	110.63	100.00
マグンバ Magumba	浜値	28.33	33.92	27.25	19.00	95.00	37.11	100.94	140.00	202.50	-	14.58	20.00
	小売値	28.75	28.75	28.75	28.75	27.50	47.50	35.00	17.50	40.00	-	24.38	25.00
カキ Ostra	浜値	-	-	-	-	10.00	-	50.00	-	-	-	-	-
	小売値	-	-	-	-	30.00	100.00	100.00	20.00	-	-	-	-
ミソイサギ Peixe pedra	浜値	77.64	82.50	86.25	76.50	80.83	64.00	79.17	84.17	83.54	85.83	69.25	69.06
	小売値	123.75	123.75	128.33	123.75	123.33	123.33	122.78	116.67	119.44	102.50	98.44	98.44
キス Pescadinha	浜値	46.35	44.06	44.06	55.94	50.31	37.63	57.67	49.06	55.17	53.00	40.31	43.13
	小売値	80.31	80.31	79.38	79.06	88.75	85.63	96.25	78.13	81.67	90.21	76.56	80.31
コチ Sapateiro	浜値	48.89	-	48.33	48.33	40.00	-	54.25	-	36.67	52.50	-	24.38
	小売値	54.38	-	56.25	54.38	58.33	80.00	60.00	66.67	55.00	80.00	-	35.56
イワシ Sardibha	浜値	-	-	-	-	-	70.00	15.00	16.67	-	15.00	15.00	-
	小売値	-	-	-	-	-	60.00	37.50	15.00	-	60.00	27.50	-
サワラ Serra	浜値	70.73	66.35	68.54	70.73	85.83	65.00	81.11	80.83	89.44	86.67	111.25	-
	小売値	142.50	70.79	142.50	142.50	150.00	141.67	140.00	130.00	128.33	107.78	146.25	-
ティラピア Tilápia	浜値	-	-	-	-	68.23	75.00	20.00	-	-	-	-	-
	小売値	-	-	-	-	62.50	95.00	118.06	100.00	-	-	-	-
フエダイ Vermelhão	浜値	88.75	99.17	99.17	99.17	106.67	25.00	90.00	-	90.00	-	100.42	80.00
	小売値	142.50	142.50	142.50	142.50	136.25	145.00	136.67	105.00	104.17	-	141.25	104.17

出典: Informação Mensal do Mercado de Pescado no país 2009 / IDPPE

注) 浜値、卸値共に平均値が採用されている。

参) MT: (メティカイス: 「モ」国通貨) 為替レート 1米ドル=27.500メティカイス (2009年9月)

マプート市内で販売される生鮮水産物の小売価格の浜値及び小売値の平均は、表2-21のとおりである。マプート市内の小売人は、各水揚浜及び漁港で漁師と価格交渉を行って水産物を買付け、自己の輸送手段で市場に輸送する。

ア・ルタ・コンティニューア魚市場の小数の小売人は、直接イニャカ島の漁民から水産物を買付けているが、この場合、月初に水産物の値段を固定させている。しかし、ほとんどの小売人はイニャカ島の仲買人と電話連絡により取引を行っており、イニャカ島で水揚げされた水産物は仲買人によって輸送船に積み替えられ、マプート漁港まで輸送されたうえで同漁港到着時に小売人との価格交渉が行われる。

また、一部の市内のレストラン経営者は、直接漁師と相対取引を行っている。

表2-21に示すとおり、浜値より小売値が高くなるのが一般的であるが、マグンバについては浜値が小売値より高くなる現象がみられる。「モ」国担当者の説明によると、マグンバはほとんどが漁師の地元の漁業拠点で水揚げされ、地元域内の庶民の間で新鮮な状態で流通されることが多い。この場合は、小売業者がほとんど介在しておらず、浜値＝小売値である。しかし、マプート市内の低所得者層に供給される場合には、地元で売れ残って鮮度がやや落ちたマグンバが下町のシュパマネネ公設市場等で販売されることが多く、消費者は低い価格でしか購入できないことから、統計上の小売値は浜値よりも下回る結果となっている、とのことである。

イニャカ島とマプート漁港を行き来する輸送船は7隻（12t積と5～6t積）あり、人の輸送料が300MT/人/片道、水産物の輸送料は1MT/kgである。

水産物の輸送にあたっては氷が使用されている。聴取調査によると、氷価格はマプート漁港の日産10t製氷機2基によるフレイクアイスの価格が漁業用2MT/kg、一般用が7MT/kgである。また、イニャカ島の日産2t製氷機1基によるフレイクアイスの料金が漁業用で3MT/kgといわれている。市内の私設製氷業者については、小型冷凍フリーザーや一般家庭用冷蔵庫の冷凍室で、ペットボトル等を利用して氷を製造して販売する形態もあり、業者数は不明である。氷は水産物流通量の多い日は3MT/kg、水産物流通量が少ないと10MT/kgまたはそれ以上の場合もある。また、イニャカ島の仲買人の手取りは、一級魚で約60～75MT/kg、二級魚でその半額程度といわれている。

マプート漁港からア・ルタ・コンティニューア魚市場までは約10kmの道のりであるが、陸上輸送にはピックアップトラックが用いられる。小売人が2台所有しているほか、運転手付き輸送業者に予約し、小売人費用で共同輸送を依頼している。輸送費は輸送依頼全重量によって変動するが、一般的に5～10MT/kg程度である。

2-2-3 ア・ルタ・コンティニューア魚市場の現状と問題点

(1) ア・ルタ・コンティニューア魚市場の概要と歴史

市内唯一の水産物を専門に取り扱うア・ルタ・コンティニューア魚市場は、マプート漁港から海岸線沿いを道なりに約10km北上した所に位置し、周囲は高級住宅街となっている。市場内では水産物の消費者への小売りとともに、食事客への水産物調理サービスが融合し、他の公設市場にはない特殊性がある。調理サービスを利用する客の多くが中所得層以上または外国人であることから高級魚が好まれ、このサービスにならない小売業者も高級魚を中心に販売している。

なお、ア・ルタ・コンティニューア魚市場内にあるような、顧客が持ち込んだ食材の調理サービスのみを提供する店舗は、「モ」国ではエシュプラナーダ (Esplanada) に分類され、本格的なレストランとは区別される。

ア・ルタ・コンティニューア魚市場の歴史について、現在の市場内組合代表であるマリアモ氏 (Ms.Mariamo) から話を聞いた。

1986年、マリアモ氏は不特定の路上で魚介類を販売していたが、警察に違法販売として追い立てられた。そこで、地域の長に販売場所を提供するよう要請したところ、現在のア・ルタ・コンティニューア魚市場の場所の利用については答めない旨返答があった。当初は魚介類を販売している小売業者3名で小売業を開始した。一帯は樹木や灌木に覆われており、50cmも地面を掘り起こせば水が湧き出てきたことから魚介類を洗浄することができた。その後、地域の都市計画が進んで消費者が増加するなか、ア・ルタ・コンティニューア魚市場で販売する小売業者は年々増加していった。1990年代初頭には、マプート市がトイレと簡易な塀を整備し、市職員が派遣されて管理を行うようになり、利用料が徴収されるようになった。整備された公設のトイレは度々修繕されてきたものの、多くの人を利用するため傷みが速く、現在は私設トイレが主に利用されている。ア・ルタ・コンティニューア魚市場内の調理サービス業者は1990年初頭から徐々に店舗数を増やしたが、その起源は、市場の小売業者たちに食事を提供することにあった。その後、市場を訪れる外国人をはじめ一般客にも食事を提供することで更に調理サービス店舗数が増加していった。

(2) ア・ルタ・コンティニューア魚市場の現状

ア・ルタ・コンティニューア魚市場の現状は次のとおりである。

1) ア・ルタ・コンティニューア魚市場で営業活動を行っている業者数

登録水産物小売業者 257 人、調理サービス業者数 35 店舗、冷凍水産物販売会社 2 社、工芸品販売店舗 1 軒、服飾店 (個人経営) 1 軒、食料雑貨店 (個人経営) 4 軒である。

2) ア・ルタ・コンティニューア魚市場の施設概要

市場の周囲は簡易な塀で囲まれているだけである。付帯する駐車場はなく、路上駐車や空き地への駐車が多く見受けられる。

① 水産物小売エリア

水産物小売エリアは、砂地の床にコンクリート製の販売台と木製の販売テーブルが設置されている。販売台と販売テーブルの合計面積は、80m²程度と見積もられる。上屋は丸太にトタン屋根を葺いただけの簡易な構造である。売場エリアの床面積は、約 300m²と見積もられる。

② 調理サービスエリア

調理場はコンクリート製の平屋建てで、室内に厨房、カウンターがあり、35 軒中 12 軒はトイレを備えている。厨房には流し、作業台、調理機器がある。各店舗には若干のテラスがあるほか、この調理サービスエリアにはオープンコートがあり、テーブル、イス、パラソル等が設置されていて各店舗共通の食事スペースとなるが、テーブルクロスの色によってテーブルは担当店舗に仕分けられている。2月の調査時点では、35 軒中半数程度の店舗が営業を行っていた。

③ 公衆トイレ

2箇所のコンクリート製の公衆トイレが設置されたが、私設トイレが増えてきたこともあり、現在は使われていない。

④ 電気設備

市場内の公共用照明は市の街灯と同様の扱いで、市の管理下にある。

調理サービス店舗内部の調理機器、飲料用冷蔵庫の稼働用に各店舗で電気を引き込んでいるが、ほとんどが電力不足の状態とのことである。

市内の一般電気料金の単価は、2.994MT/kWh である。

⑤ 上水設備

聴取調査を行った結果、調理サービス店舗の水の使用量は1店舗当たり 45m³/月程度から 80m³/月程度ではないかと推測される。ア・ルタ・コンティニューア魚市場や、プロジェクトサイトであるトリウンフォでの上水供給はモザンビーク水道会社 (Aguas de Moçambique : AdeM) が供給している。

水産物の小売エリアには上水機能はない。

一般上水道を 34 日間で 133m³ 使用した場合の料金計算システムは、表 2-22 のとおりである。

表 2-22 マプート市内の水道料金 (2010 年 2 月)

従量段階	使用量 (m ³) 等	従量単価 (MT/m ³)	従量使用料金 (MT)
第 1	11.3	12.00	135.60
第 2	11.3	18.50	209.05
第 3	11.3	18.80	212.44
第 4	99.1	19.00	1,882.90
(メーター使用料)	(34 日)	0.62	21.13
税金		(約 12.86%)	313.79
合 計 金 額			2,774.91

出典：マプート市

⑥ 下水設備

ア・ルタ・コンティニューア魚市場には下水道が整備されている。同市場の調理サービス施設のトイレは浸透式貯水槽を設置しているので、トイレの汚水は下水道には流れ込んでいない。

また、水産物の小売エリアには下水機能がない。

⑦ ゴミ処理

小売業者は市場内の各々のゴミを各自の責任で処理し、決められたゴミコンテナに集めている。また、小売業者は毎週火曜日朝 9 時に全員で同市場の清掃を行っている。

ア・ルタ・コンティニューア魚市場やプロジェクトサイトであるトリウンフォは、ゴミ回収区分上、人口密度の低いエリアに分類されている。マプート市は、携帯電話会

社の MCell (Moçambique Celular : モザンビーク・セラー) が市内の道路脇等で広告宣伝活動を許可する代わりに、MCell に対し人口密度の低いエリアのゴミ置き場付近を清掃し、指定のゴミコンテナにゴミを集めることを委託している。また、ゴミの回収・運搬は別の民間会社が請け負っている。

ア・ルタ・コンティニウア魚市場の脇にはゴミ回収用のコンテナが設置されているが、MCell 等が行う清掃後にもゴミが捨てられ、これらの一部がコンテナから溢れて散乱し、散乱したゴミは市によって回収されずに放置されている。これが悪臭の原因にもなっている。ゴミコンテナに集積されたゴミは、マプート市が委託している民間の業者が2日おきぐらいに回収し、指定のゴミ廃棄場所まで運搬している。

一般的に飲食店に関してはゴミ排出量が一定量を超える(25kg/日または50kg/日)と、各店舗によるゴミ回収の民間委託が義務付けされている。これらの飲食店では各店舗で民間業者に処理を委託しており、その委託費用は中・大型店舗でおよそ200US\$/月である。ア・ルタ・コンティニウア魚市場で営業する調理サービス店舗は、ほとんどの店舗でゴミ排出量がこの基準を超えないため、各店舗でのゴミ回収の民間委託は行っていない。

3) 市場の営業時間

マプート市におけるア・ルタ・コンティニウア魚市場以外の公設市場の営業時間は、午前6時から午後7時までにおおよそ定められているが、ア・ルタ・コンティニウア魚市場では営業時間は特に定められていない。この背景としては、ア・ルタ・コンティニウア魚市場には小売りされる水産物の調理サービス機能が付帯しており、この調理サービス店舗の営業が深夜まで及ぶことがあるためである。

ア・ルタ・コンティニウア魚市場での小売業者は、通常午前9時~10時に営業を開始し、午後10時位まで販売している。繁忙時は午後6時から7時の間である。

4) 市場の盛況にかかる年変動と日変動

表2-13の月別水揚量に示されるとおり7~10月が漁業の盛漁期である。また、エビの禁漁期(マプート市は例年11~2月)が設定されており、特例としてこの期間は無動力の零細漁船のみはエビの漁獲を認められているものの、エビの水揚量及び取扱量は激減する。したがって、年変動でみると冬(7~10月)が水産市場の盛況期間とみなすことができる。

2月の調査時点では、夕刻に60~70人の小売業者の営業が見られた。一方、盛漁期の7~10月は、登録済みの小売業者257人全員が同時に販売活動を行うわけではない。売り場面積が約300m²であること、加えて、客の購買・移動スペースが必要なことを考慮すると、同時での営業は約半数の130人程度が限度であると考えられる。

また、時化の日には漁が行われなかったりすることから、一般的に時化の日、雨の日には販売に出る小売業者の人数は少ない傾向にあるが、これは年変動にとらわれるものではない。

日変動では、マプート漁港における水揚時刻が一般的に午後であることから、夕刻より夜にかけて販売を行う小売業者の人数が増える。調査において、同日の午前と午後を観察を行ったところ、同じ売場でありながら販売人の顔ぶれに若干の変更がみられる。ア・ルタ・コンティニウア魚市場における売り場面積が限られているなか、流

動的ではあるが販売者のシフトシステムが自然成立したものと考えられる。

5) 水産物の保存対策

ア・ルタ・コンティニューア魚市場に製氷施設はないが、氷業者が市場まで販売に来る。鮮度落ちが早い販売用水産物のほとんどに施氷はなされているが、零細漁民が漁獲する段階では氷は使用されておらず、なかには市場に持ち込まれた時点で鮮度の低下がみられる水産物もある。売れ残りの水産物は、個人単位でクーラーボックスに氷とともに収められ、クーラーボックスは翌日まで倉庫に保管される。

6) 運営管理

ア・ルタ・コンティニューア魚市場にはマプート市の市場課職員が4人おり、公共施設・設備の維持管理、使用料金の徴収、利用者への行政指導を行っている。また、マプート市警察から警察官が派遣されているが、両部署ともに管理事務室はない。

マプート市が小売業者から徴収する施設使用料は、表2-23のとおり2種類に分けられる。水産物販売にかかる施設使用料は、中央市場の使用料7MT/日/1m²に比較すると安価である。小売業者は、施設使用料を支払うほかに、市の衛生許可を取得して営業を行っている。

表2-23 ア・ルタ・コンティニューア魚市場の小売人施設使用料

小売業者の販売水産物	金額 (MT/日/1 m ²)
魚類、エビ類、頭足類	5
カニ、貝類	3

出典：ア・ルタ・コンティニューア魚市場聞き取り調査

ア・ルタ・コンティニューア魚市場の調理サービス店舗経営者及び冷凍水産物販売会社は、生鮮水産物の販売を行っていないことから施設使用料の支払いは免除される。しかし、利用する土地の広さに応じて税金を支払わなければならない。支払う税金は、最小ロットで280MT/月、最大で2,100MT/月である。ア・ルタ・コンティニューア魚市場も調理サービス店舗経営者が月ごとに支払う税金額の分布状況を表2-24に示す。

表2-24 ア・ルタ・コンティニューア魚市場の調理サービス施設経営者の税金支払い額の分布

税金金額	経営者数	税金金額	経営者数	税金金額	経営者数
280MT/月	2人	300MT/月	5人	320MT/月	1人
790MT/月	4人	500MT/月	5人	644MT/月	1人
700MT/月	4人	770MT/月	1人	800MT/月	1人
840MT/月	2人	938MT/月	1人	950MT/月	1人
1,050MT/月	1人	1,120MT/月	1人	1,204MT/月	1人
1,240MT/月	1人	1,288MT/月	1人	1,333MT/月	1人
2,100MT/月	1人	合計： 35人			

出典：マプート市

このほかに、調理サービス店舗は商業許可証（マプート市管轄）と衛生許可証（保険証管轄）を取得しなければア・ルタ・コンティニウア魚市場での営業ができない。

水産物小売業者及び店舗経営者等から徴収した使用料金及び税金のうち 10%は市場運営管理の直接経費に充当されるが、残る 90%は市の一般財政に組み込まれる。

ア・ルタ・コンティニウア魚市場の市職員と警備を担当する警察官の人件費は、マプート市全体の人件費の中に含まれるため、市場の運営にかかる特定の人の人件費とはなっていない。また、ア・ルタ・コンティニウア魚市場の運営管理費はマプート市の公設市場の市場運営管理費全体の中から支出されるため、市場運営は独立採算制にはなっていない。

7) 利用者組織

① 評議委員会（アソシエーション：Associação）

2008年9月に市場内の利害関係者の保護を目的として設立され、中央政府の法務省（Ministério da Justiça）より承認された組織である。管轄地方政府（マプート市）に市場運営に関して要望を提出する機能を有している。評議委員会は、調理サービス店舗等の経営者 37人、小売業者 59人によって構成されている。会費は入会金 2,000MT/人が必要であり、月々の会費は 180MT/人を納めることになっている。

② 小売組合（コミッション：Comissão dos Vendedores）

小売組合は、マプート市の市場管理者と共同で市場を運営することを目的として設立され、魚市場の小売業者の 12人の代表者で構成されている。業務は、市場の揉め事の調停や運営に関する意見のとりまとめを行っている。12人の内訳は代表者 1人、3人の副代表、6人の問題解決員、2人の財務員である。この組合には 8から 9人で構成される下部組織（Sub-Comissão）が存在し、主に市場の警備にかかわっている。

公設市場で評議委員会があるのはア・ルタ・コンティニウア魚市場と中央市場のみで、その他の公設市場には小売組合のみが存在する。

(3) ア・ルタ・コンティニウア魚市場の問題点

ア・ルタ・コンティニウア魚市場には、次の問題点がある。

1) 水産物販売施設

水産物小売エリアは砂地の床になっており、マプート市が定める「マプート市営市場の指針」に準拠していない。また、水産物の販売台が一部雑菌の繁殖しやすい木造の販売テーブルとなっており、この点においても同指針に反している。

2) 上下水設備

調理サービス店舗は、基本的に客の持ち込む水産物の調理（焼く、煮る等）を提供する施設であることから、自身で水産物の仕入れ業務を行っていない。したがって、水産物を仕入れた食事客が小売業者に対し、頭を落とす、内蔵を除去する、切り身にするなどの下処理を依頼するのが一般的である。しかしながら、小売エリアには魚を下処理する衛生的な場所がなく、また、上水道もないことから「マプート市営市場の指針」において衛生環境の不備が指摘されている。また、下処理の際に発生する残渣を完全に処理できないことから、時間が経過すると悪臭が発生するとともに、ハエな

どが集まり不衛生である。

3) 管理事務所

管理事務所がないため、徴収した施設使用料の事務処理が容易ではなく、金銭の一時的な保管にも支障が出ている。

4) 安全対策

ア・ルタ・コンティニューア魚市場には門がないほか簡易な塀しかなく、夜間・休日は誰でも出入りが自由である。このため、店舗経営者はガードマンを個別に雇用するなどの対策をとっており、少なからず経営を圧迫している。

5) 駐車場

専用駐車場がないことから、関連業者、消費者、飲食者などが路上駐車をしたりして交通の障害になっている。また、空き地への不法な駐車も見られ、周辺住民への迷惑行為となっている。

2-2-4 プロジェクトサイトの状況

(1) プロジェクトサイトの現状

プロジェクトサイトは、マプート市の第4地区（Distrito N°4）内、コスタ・ド・ソル区域（Bairro Costa do Sol）のトリウンフォ（Turiumfo）にあり、マプート市が管理する土地である。ア・ルタ・コンティニューア魚市場からは、マプート市の東海岸沿いを走るマルジナル道路（Avenida da Marginal）を約2km北上した距離の所にある（巻頭の「プロジェクトサイト位置図」参照）。マルジナル道路の路肩から約7m離れた東側（海側）の砂丘地帯がプロジェクトサイト（およそ南緯25度56.1分、東経032度37.6分）である。

砂丘地帯の道路に面した部分には椰子の木が植えられているが、そのほかは松林となっており、海に面した景観地である。休日には、家族や友人同士でピクニックをする行楽客が見受けられる。

海は干潮時には海底が露出する砂地の干潟で、満潮時に比較すると500m以上海岸線が沖に移動する。

プロジェクトサイト内には建物の基礎部分が残っている箇所があり、以前は不法営業していたレストランが存在したと説明を受けた。2009年7月頃に、道路を挟んだ内陸側に移動勧告を行い、基礎部分を残して取り壊しを行った経緯がある。

また、そのレストランの跡地の基礎部分にてハンバーガーを売る飲食店1軒が、一部破損した牽引可能な車輛を使って2009年12月より営業している。その店舗で聴取調査を行ったところ、営業開始の際に要した許認可取得にかかる費用は次のとおりとの説明を受けた。

1) マプート市による営業許可手数料：年間2,500メティカイス（Meticais：MT）（毎年更新が必要）

2) 保健省の衛生許可手数料：75MT（一度許可を取れば更新は不要）

プロジェクトサイトの砂丘では、テントでキャンプ生活を送りながら漁業を行っている4～5人の漁師集団がいるが、内陸部に自宅があり、季節的にキャンプ生活をしながら漁業活動を行っている旨の説明を受けた。また、同砂丘の計画サイトより南側では「モ」国の伝統的な家具を直接砂上で販売している。

道路を隔てた内陸側の道路沿いには、営業しているレストラン2軒（計画サイトのほぼ正面）、移転勧告を受けた業者が建造中のレストラン1軒（計画サイトのほぼ正面）及びトリウンフォ市場（プロジェクトサイトからは北）がある。トリウンフォ市場の主力販売は野菜、飲料・乾物であり、調査時には季節的にハマグリの販売を行っていたが、魚類は扱っていなかった。

住宅は、道路沿いの商業施設の裏側（内陸側）にあるが、密集はしていない。

（2）プロジェクトサイトに魚市場機能が移転した場合の水産物流通にかかる変化

ア・ルタ・コンティニューア魚市場に生鮮水産物を供給する主たる水揚地はマプート漁港及び近隣の水揚浜である。市場機能が計画サイトに移転したとしても、その移転距離は約2kmであることから、この主たる供給源と供給量に変化はないと予想される。移転によってマプート漁港からの片道2kmの水産物輸送距離の増加は発生するが、輸送費は小売人が負担していること、また第3章の「3-5 ステークホルダー会議」における質疑応答のステークホルダーの意向に記載されるとおり、小売人は準公設市場ではなく公設市場での安定した営業を望んでいることから、移転によって水産物流通への大きな影響は出ないものと判断する。

また、ア・ルタ・コンティニューア魚市場に最も近いマリティモ浜で水揚げしている漁師は、魚市場の移転によってトリウンフォ浜への水揚げに変更することが予想される。元来、漁師は水産物が高く購入される場所を探して水揚げするものであり、水揚地の変更は想定される漁業活動の一環と捉えることができ、問題はないと判断する。

なお、ア・ルタ・コンティニューア魚市場に最も近いマリティモ浜には特定の仲買人はおらず、買付は専ら、ア・ルタ・コンティニューア魚市場で営業する小売人によってなされていることから、水揚地の変更によって負の影響を受ける利害関係者はいないと考える。

以上のことから、総合的にみて、魚市場機能の移転に伴う水産物流通に係る問題は発生しないと考える。

2-2-5 関係者の特定・意向状況

（1）関係者の特定

マプート漁港の正門の外部の路上で水産物の販売を行っているマプート漁港ストリート市場の小売人について、本プロジェクトの関係者に該当するのか「モ」国側と協議を行った。移転が必要となっているア・ルタ・コンティニューア魚市場と、移転・移設計画のないマプート漁港ストリート市場においては、小売人はそれぞれ独自に販売活動を行っていることから小売業の重複はみられない。また、マプート漁港ストリート市場の消費者は、市の中心部へのアクセスが便利な居住者、市中心部からの勤務帰りの通勤客または市中心部に近いレストラン経営者などである。一方、ア・ルタ・コンティニューア魚市場を利用する客は同市場へのアクセスが便利な居住者やレストラン経営者、及び調理サービスを期待するマプート市内または近隣の消費者である。両市場は、それぞれ独自の顧客をもつか、または目的をもって消費者から選択されており、両者は消費者を争奪し合うような関係にはない。以上のことから、マプート漁港ストリート市場の小売人は、本プロジェクトの関係者には含めないことで「モ」国側と合意に至った。

現時点での本プロジェクトの関係者について次のとおり整理する。

1) ア・ルタ・コンティニューア魚市場内の関係者

第3章の「3-4-1 ステークホルダーの確認」に記載したとおり、次の関係者が確認された。

- ① 登録水産物小売業者 257 人
- ② 調理サービス業者 35 店舗
- ③ 冷凍水産物販売会社 2 社
- ④ 工芸品販売店舗 1 軒
- ⑤ 服飾店（個人経営） 1 軒
- ⑥ 食料雑貨店（個人経営） 4 軒

2) 新魚市場建設プロジェクトサイトの関係者

第3章の「3-6-2 補償の対象者」にも記載したとおり、次の関係者が確認された。

- ① ハンバーガーショップ 1 軒
- ② テントを拠点に零細漁業活動を行う漁民

(2) 関係者の意向

第3章の「3-5 ステークホルダー会議」の質疑応答の項に記載したとおり、ア・ルタ・コンティニューア魚市場内のステークホルダーの多数の者は、基本的に市場機能の移転には賛成しており、そのうえでマプート市に対して対応に関する意見を出している。したがって、関係者の基本的な合意は得られたものとして本プロジェクトを推進し、関係者に対する補償等の問題を「モ」国側で解決していく必要がある。

(3) 今後の関係者との協議

今後、市場移転委員会は、「市場移転に係る関係者の特定」、「関係者の持つ市場内施設の資産査定」、「移転条件についての関係者からの合意の取り付け」及び「移転計画概要の作成」を進めていくこととなる。「モ」国側は、その作業の進捗と市場移転委員会での主な決定事項を2010年6月までに、JICA モザンビーク事務所に報告することとなった。

2-2-6 類似施設・機材の管理体制

マプート市市場局が運営・管理する公設市場のなかで、ア・ルタ・コンティニューア魚市場の取扱対象水産物・取扱量及び存在する場内利用者の組織を考慮した場合、最も類似するのは中央市場と考える。

中央市場は、マプートの駅舎とマプート市庁舎のほぼ中間に位置し、市の中心部にあつてその利便性は良い。あらゆる所得層の消費者が利用客であり、総売場面積（通路含む）は約7,000m²（幅約70m×奥行約100m）と見積られる。正面入口から入ると右手に水産物販売区画（約600m²）、左側には野菜販売区画（約600m²）がある。奥に行くに従い果物売場、乾物売場、その他雑貨売場と続く。本調査が実施されたのは、南半球の夏時期であったことから水産物の取扱量は少なく、水産物区画の一部においても野菜を販売していた。

取り扱われている水産物は、エビ、カニ、塩干品及び一〜三級魚と幅が広い。

生鮮水産物コーナーでは、セメント製の販売台が小売業者を囲むように配置され、中央には水道設備が設けられ、各小売人がクーラーボックスを配置して魚の出し入れを行っている。また、販売台及び床には排水機能もある。

運営管理にかかる市職員は5人（会計、衛生指導、組織管理等）、清掃係が5人、計10人おり、事務所は市場最奥部の北口横にある。事務所内部は、3m×3mと非常に狭く、事務業務が支障なくできる状況にはない。

警察事務所は4m×4m程度の面積で、正面入り口を入れて左側に位置する。3人の警察官がおり、窃盗・スリ等の監視、迷子対応、拾得物の保管・管理等の業務を行っている。

市場運営管理職員数の算出について市職員に確認したところ、市場面積や市場就業者数で決めるのではなく、小売取扱量など総合的に判断して決定しているとのことであった。

中央市場における2010年2月現在の市場利用者からの徴収金額は、表2-25のとおりである。

表2-25 2010年2月現在のマプート市中央市場の利用料金

単位：MT

項目	単位	利用料金	項目	単位	利用料金
魚	1m × 1m	7MT/日	貝		3MT/日
牛肉		3,780MT/月	豚肉		1,540MT/月
野菜		3MT/日	果物		4MT/月
ナッツ		3MT/日	パン		7MT/月
乾物		2,380MT/月	カツラ		420MT/月
雑貨販売	1m × 1m	4.5MT/日（簡易な販売テーブル（BANCA）の利用料）			

出典：マプート市市場課職員より

市場の運営管理は、マプート市の市場運営予算によってなされており、市場利用者から徴収した施設利用料の10%がこの運営予算に組み込まれる程度であり、独立採算制をとっていない。また、市場に派遣されている市職員の人件費もマプート市全体の人件費に組み込まれており、この面でも独立採算とはなっていない。

中央市場では、全体の取扱商品に比較して水産物の取扱量も少ないことから、製氷施設はない。氷は小売人が民間ベースで入手している。また、水産物の保管も民間の施設を活用している。

このほかマプート市では公設市場の再整備が行われており、ルイス・カブラル（Luis Cabral）市場やマテンデネ（Matendene）市場では、新しい販売台（Stand）等が既に設置され、トイレなども順次再整備されている。

なお、2009年にはカテンベ地区のバイロ・チャリ（Bairro Chali）に750,000MTで、イニャカ地区のバイロ・インガネ（Bairro Inguane）には1,200,000MTで新公設市場を建設した（Orçamento para o Ano Econômico 2009より）。

2-2-7 他ドナーの援助状況

現在「モ」国で実施されている類似プロジェクトには次のようなものがある。

① Skillshare International (アイルランドの NGO)

英国の Simon & Dickens 社をコンサルタントとして、IDPPE スタッフの能力強化を実施するとともに、漁業共同体評議会 (Conselho Comunitário de Pesca : CCP、漁業管理等を目的として各漁業拠点 (Centro de Pesca) 単位に配置する計画がある) の設立を支援している。プロジェクトの投入としては IDPPE マプート市事務所スタッフ用のバイク 4 台、訓練用漁船などがある。

因みに、わが国の青年海外協力隊 (Japan Overseas Cooperation Volunteers : JOCV) の 1 名も IDPPE にて統計分野で活躍している。

② INFOSA (Fish Information Network : オランダの NGO)

南部アフリカの漁業開発を支援している INFOPECHE (アフリカ水産物情報通商協力サービス政府間団体) が母体の組織である。国連食糧農業機関 (Food and Agriculture Organization : FAO) と共同での零細漁業の水産物の取り扱い、水産物の保存、水産物加工など水産流通に係る技術支援を行っている。また、ノルウェーの資金援助により国立養殖開発研究所 (Instituto Nacional de Desenvolvimento de Aquicultura : INAQUA) とともに零細養殖に係る調査活動を行っている。

③ アイスランド国際開発庁 (Icelandic International Development Agency : ICEIDA)

学校、井戸開発など多方面の援助を行っているが、水産分野では魚の検査システムに係る援助や、漁民が低金利で融資を受けられる「漁業開発基金 (Fundo de Fomento Pesqueiro : FFP)」への拠出などを行っている。

④ アラブ開発銀行

アラブ開発銀行の融資により、浸食が認められる海岸の護岸工事を行う計画であるが、具体的な護岸場所は決まっていない。

2-3 要請内容

「モ」国から我が国への2008年の原要請内容は、表2-26のとおりであった。

表2-26 我が国への要請内容（要請金額：約648百万円）

	施設・機材名	数量	規模等	備考
1	魚市場棟	1棟	2,000m ²	
2	魚市場付帯施設	1棟	2,000m ²	生鮮水産物の集荷・選別・出荷等
3	管理事務所	1棟	500m ²	公衆トイレ、守衛室含む
4	保存施設	1式	200m ²	
5	荷卸し・水揚場	1式	500m ²	
6	駐車場	1式	250m ²	
7	冷蔵庫	1式	100m ³	7m×5m×3m
8	製氷設備	1式	3～4t/日	
9	貯氷庫			
10	販売台			
11	その他関連機材			魚函、秤、冷凍ストッカー等

「モ」国の原要請書における投入計画は次のとおりであった。

- ① 土地の確保
- ② 魚市場へのアクセス道路の舗装
- ③ その他政府負担事項に係る予算確保
- ④ C/Pの配置と経費負担
- ⑤ 完工後の維持管理・運営（マプート市）

なお、現地調査期間中に、「モ」国側と本プロジェクトの要請コンポーネントに関して協議した結果については、第4章で述べる。

2-4 実施機関・関係機関

2-4-1 実施機関（各機関の役割、責任分担、人員や予算状況等）

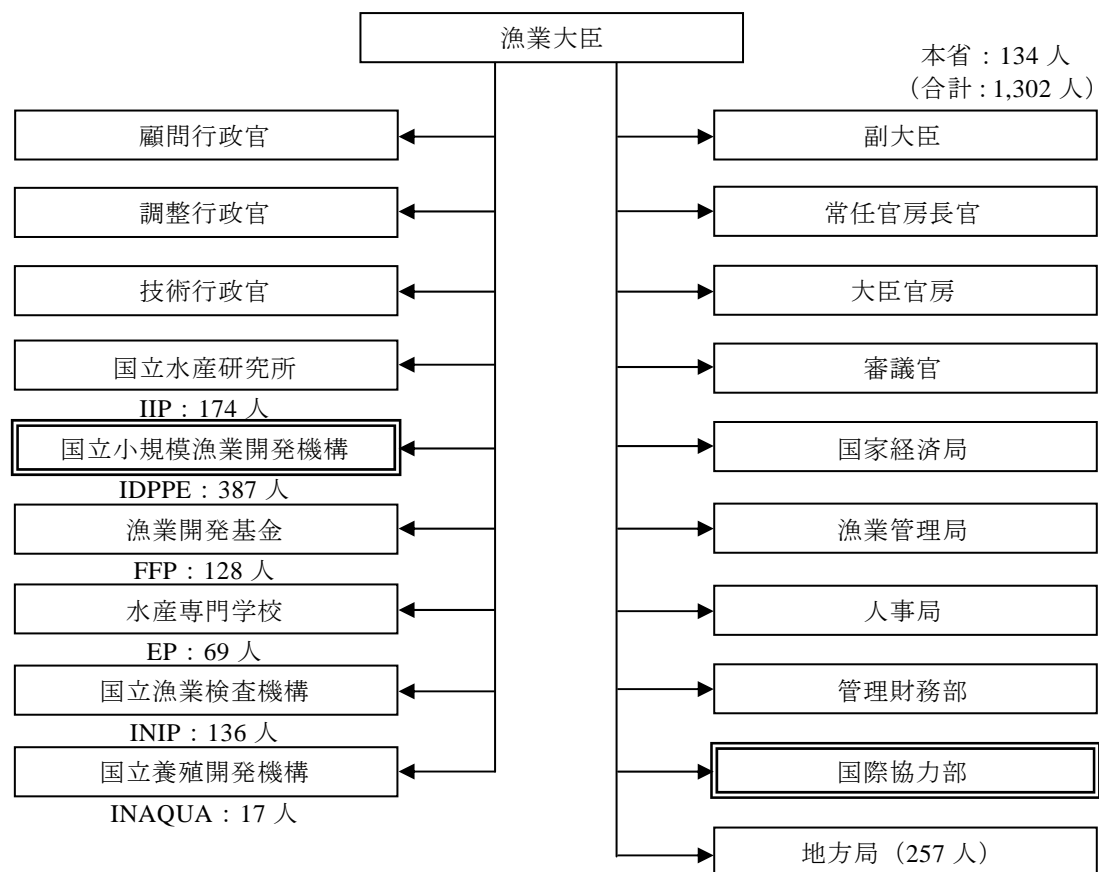
本プロジェクトの責任機関は漁業省、実施機関は要請元であるIDPPEとマプート市の2者として整理した。2者の実施機関の役割分担については、次のとおりである。

- ① IDPPE
 - ・無償資金協力のシステムとして必要となるわが国との窓口業務
- ② マプート市
 - ・ア・ルタ・コンティニューア魚市場関係者の合意形成（調理サービス提供者への補償等を含む）
 - ・プロジェクトサイトの準備（障害物の撤去、整地、侵入者防止対策等）
 - ・給電、給水、下水処理

- ・プロジェクト推進のための許認可の取得

(1) 漁業省

本プロジェクトの責任機関である漁業省の組織図は、図2-4に示すとおりであり、漁業省全体では1,302人、漁業省本省の職員は134人、実施機関の1つであるIDPPEの職員は387人である。漁業省内でIDPPEを補佐する責任部署は、国際協力部となる。



出典：漁業省

図2-4 漁業省の組織図及び職員数（2009年）

漁業省の支出は、表2-27のとおりである。

表2-27：漁業省の支出

単位：千MT

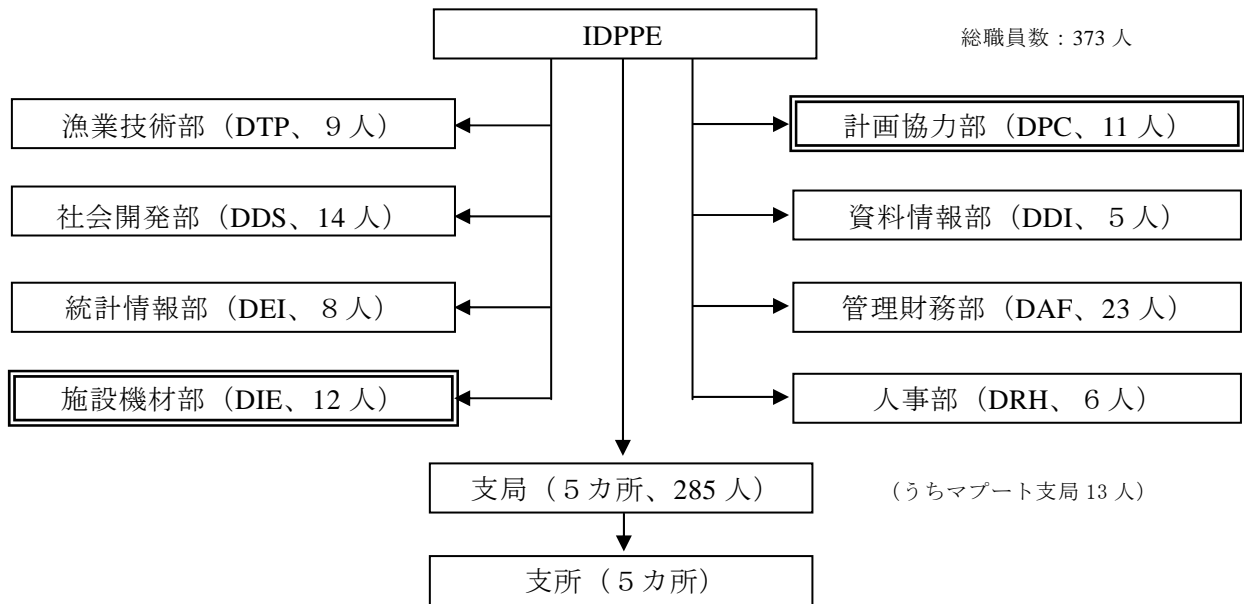
項目	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
人件費	30,418	51,101	56,728	63,875	86,571
物品・サービス費	9,424	12,813	15,357	16,985	25,649
その他経費	25	955	627	540	1,405
合計	39,867	64,869	72,150	81,400	113,625
前年比	-	162.7%	111.2%	112.8%	139.6%

出典：Relatório do Balanço de Actividades / 漁業省

(2) IDPPE

IDPPE は、零細漁業分野の統計の収集とデータベース化を行っているほか、零細漁業技術の開発指導や、零細分野の開発計画の立案と実施を担当している。

実施機関の1つである IDPPE の組織図は図 2-5 のとおりで、総職員数は 373 人である。本プロジェクトの実施にあたっては計画段階では計画協力部（職員 11 人）が、実施段階では施設機材部（職員 12 人）が担当する。



出典：IDPPE

図 2-5 IDPPE の組織図及び職員数 (2010 年)

IDPPE の予算は、表 2-28 のとおりである。

表 2-28 IDPPE の予算

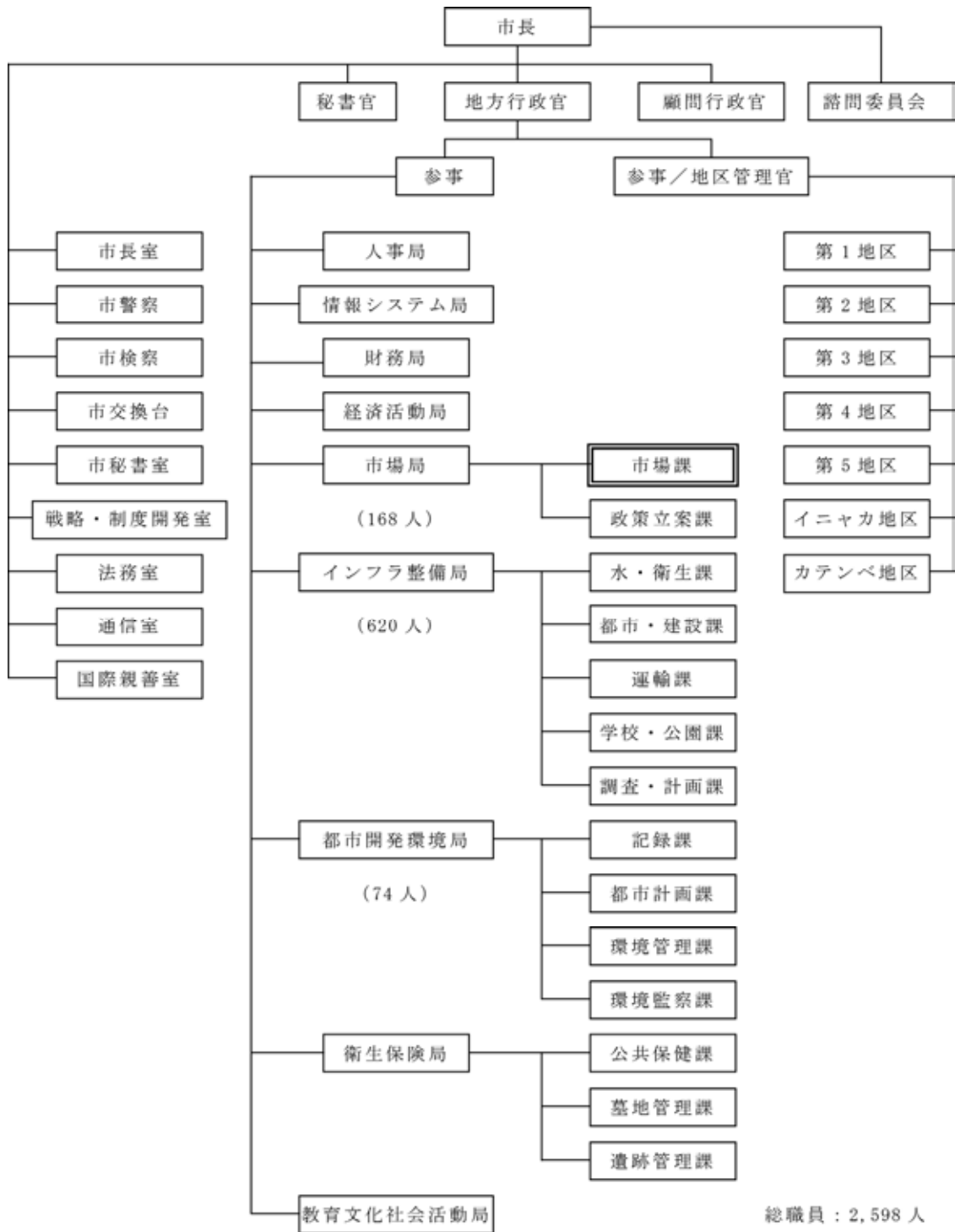
単位：千 MT

承認された予算	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年
政府財源	25,112.80	49,820.24	51,081.70	48,973.50	101,616.86
外部財源	144,508.77	196,105.52	214,726.52	210,152.01	260,139.66
合計	169,621.57	245,925.76	265,808.22	259,125.51	361,756.52
前年比	-	145.0%	108.1%	97.5%	139.6%

出典：IDPPE

(3) マプート市

マプート市の組織図は図 2-6 のとおりで、本プロジェクトの主担当は市場局市場課となる。



出典：マプート市

図 2 - 6 マプート市の組織図 (2010 年)

マプート市職員数は、2,598人（2010年／出典：マプート市）である。

市場局の職員数は168人で、都市開発が進むマプート市にあって、都市開発計画段階から公設市場の建設に係る立案等を行うほか、施設の運営と維持管理を行っている。また、各市場に職員が配置され、施設使用料の設定と徴収業務を行っている。

マプート市内の電気・上水道等の公共インフラ整備はインフラ整備局が行っており、職員数は620人で、本プロジェクトに係る公共インフラ整備も同局が実施することとなる。

EIAと環境モニタリングの実施は、都市開発環境局（職員74人）の環境管理課が担当する。

本プロジェクトの魚市場の移転に係る補償等の社会影響評価については、調査と立案を都市開発環境局の都市計画課が担当し、補償交渉実務の責任者は第4地区長となる。

以上の関係部署担当者が、市場移転委員会の構成メンバーにもなっている。

マプート市の支出は表2-29のとおりである。なお、2009年の確保した予算総額1,140,583.5千MTのうち、231,098.0千MT（全体の約20.3%）が国からの助成であり、228,802.5千MT（全体の約20.1%）が海外からの支援となっている。

表2-29 マプート市の支出

単位：千MT

項目	2005年	2006年	2007年	2008年*	2009年*
人件費	106,665.6	117,464.7	140,496.0	168,770.0	203,000.0
物品・サービス費	33,215.2	43,113.1	50,221.1	71,313.3	86,439.2
その他一般経費	23,992.7	34,080.6	61,515.0	50,916.7	71,558.8
資本財支出	58,171.8	32,844.7	107,722.5	763,352.0	779,585.5
合計	222,045.3	227,503.2	359,954.5	1,053,352.0	1,140,583.5
前年比	-	102.5%	158.2%	292.6%	108.3%

出典：Orçamento para o ano económico 2009/Município de Maputo
注）*：2008,2009年データの一部は予測値

因みに、マプート市の全公設市場からの税金収入は、表2-30のとおりである。しかし、公設市場運営に係る費用項目は、入手資料では明確に仕分けされていない。

表2-30 マプート市の支出

単位：千MT

項目	2006年	2007年	2008年*	2009年*
公設市場税込	14,664.1	21,237.5	23,000.0	24,000.0

出典：Orçamento para o ano económico 2009/Município de Maputo
注）*：2008,2009年データは予測値

2-4-2 関係機関（必要な許認可（海岸利用・衛生）を行う機関その手続き等）

（1）海岸利用

「モ」国の海岸域の部分保全区域（Partially Protected Area）を規定する法は、「モ」国の土地法 No19/1997 であり、同区域の管理責任省庁は、国土交通省（Ministério dos Transportes e Comunicação：MTC）である。同区域は「モ」国内の全ての海岸線に設けられ、大潮の満潮時の海岸線より陸地側100mが同区域と指定されている。この区域の開発許可について

は、該当地方行政機関と MTC が認可権を有していることから、本プロジェクトサイトは、マプート市と MTC が関係機関となる。

海岸保全地域での事業実施の際には、次の 3 点がクリアされることが開発認可の必要条件である。

- ・ 浸食防止の対策：護岸等
- ・ 景観の保全
- ・ 砂地を中心とした地盤への負担緩和のため、高層建築物等地盤に負担をかける建造物建設の禁止

許認可手続きは、事業実施機関がプロジェクトの計画書（図面を含む）を添付してマプート市環境管理課に申請し、MTC との協議を経て許可がなされる。

（2）環境

マプート市環境管理課では、マプート市行政域内で実施される事業はすべて MICOA の環境認可を受けるように指導している。現在、環境認可（環境ライセンスの発行）の業務はすべて MICOA に一元化されているが、2010 年の年末頃からは、MICOA によって環境カテゴリー B または C と判断される事業の環境認可は、マプート市が MICOA に代わって実施する予定である。

漁業省は、マプート市からの技術的支援を受け、2010 年 6 月末までに MICOA にプロジェクトの環境認可申請及び EIA を行うことを約束した。

環境許可にかかる手続きの詳細は、第 3 章で述べる。

（3）衛生

市場の運営やレストラン営業上の衛生基準は、「Manual de Inspeções no Âmbito da Higiene Alimentar, 国連食糧農業機関（Food and Agriculture organization : FAO）/1998」に基づいており、保健省が許認可を管轄している。衛生上、市場等の公共施設を建設する場合にはトイレ、手洗い場及び排水設備の設置は義務付けられている。また、レストランは男性用、女性用のトイレと手洗い場を設けることが義務付けられており、客席の数によりトイレの最低設置個数が定められている。

許可を得るための手続きは、まず設計図面等でトイレ、上水設備、下水設備等が基準を満たしているかの確認申請を行う。次に、建設現場で図面どおりの工事が行われているか否かの検査を経て、問題なく施行されている場合には衛生に関する許可が発行される。

また、保健省では各地区の水質検査を「Regulamento sobre a Qualidade da Agua para o Consumo Humano : UNICEF」に基づき年に 3 回程度の頻度で定期的の実施しているが、本資料は FAO の水質基準を村落向け説明用に UNICEF が編集・作成したものである。

（4）建築

建築基準については、ポルトガル統治時代の古い建築基準が未だ存在するものの、改訂されないまま現在に至っているとのことで、事実上ないに等しい。

建築許可は、マプート市都市計画局に実施機関が計画書及び図面を添付して申請すると、審査後におきる。

第3章 環境社会配慮調査

3-1 環境社会配慮の現況

3-1-1 環境関連法令

「モ」国には、環境に関するいくつかの法令が制定されており、環境影響評価（Environmental Impact Assessment : EIA）は「モ」国の環境法（2004年）及びガイドラインに基づき実施される。環境法によれば、すべての開発プロジェクトの事業者は、災害等による緊急施工時を除き、事業実施に際して MICOA からの環境ライセンスの取得が義務付けられており、EIA の審査も MICOA が行っている。土地法（1995年及び1997年）では、住民移転を伴う事業の場合には補償を行うことを規定している。ただし、補償の内容（金額等）に関しての明確なガイドラインはないが、補償額を算定する手引き書が存在する。

3-1-2 カテゴリーの分類

前述したように「モ」国の開発プロジェクトの事業者は、EIA の審査機関である MICOA より開発に関する承認を得なければならないとされている。この承認を得る過程において申請された開発事業は、その事業が環境社会面に及ぼす影響の度合いに応じてカテゴリーA、B および C の3つに分類される。MICOA は、申請される個々の事業に対して「モ」国環境ガイドラインに基づいてカテゴリー分類を行い、事業実施者に対してカテゴリーに応じた環境社会面での対応を要求している。この環境ガイドラインには、各セクターにおけるカテゴリー分類の基準が示されている。

水産セクターに関連する事業で明確なカテゴリー分類基準が示されている項目には、インフラストラクチャーとしての港湾や棧橋、漁港建設があり、また、内水面及び海面養殖、一部の食品加工がある。しかし、本プロジェクトのような魚市場建設にかかわる環境カテゴリーの明確な判断基準は環境ガイドラインには示されていない。

カテゴリー分類の基準や、各カテゴリーに義務付けられている実施事項、環境ライセンス取得に要する期間に関しては以下のとおりである。

- ・ カテゴリーA に関しては、環境社会面への負の影響が甚大な事業が指定されるが、セクター毎にその事業規模の基準が示されている。また、事業がその基準を下回る場合においても、住民移転が発生する場合、MICOA の審査を経て、その実施事業がカテゴリーA に分類される場合もある。カテゴリーA は EIA 報告書の作成及び実施が義務付けられており、一般的に、EIA 報告書の作成期間を除き、環境ライセンス取得に要する期間は 90 業務日である。関係者に対する公聴会の開催が最低 1 回要求されている。
- ・ カテゴリーB には環境社会面への負の影響が予見されるが、カテゴリーA の事業規模に満たない事業が指定される。カテゴリーB には、簡易環境影響評価報告書 SER の作成及び実施が義務付けられており、通常、環境ライセンス取得に要する期間は、SER 作成期間を除く 60 業務日である。関係者に対する公聴会の開催は原則義務付けられていない。ただし、非自発的住民移転や天然資源開発の際に住居以外の物品（商店等）の移動・移転を伴う場合は、公聴会の実施が要求される。
- ・ カテゴリーC には環境社会面への負の影響がほとんどない事業が指定される。通常、環

境ライセンス取得に要する期間は8業務日（2週間程）。関係者に対する公聴会の開催は義務付けられていない。

3-1-3 JICA 環境ガイドラインとの比較

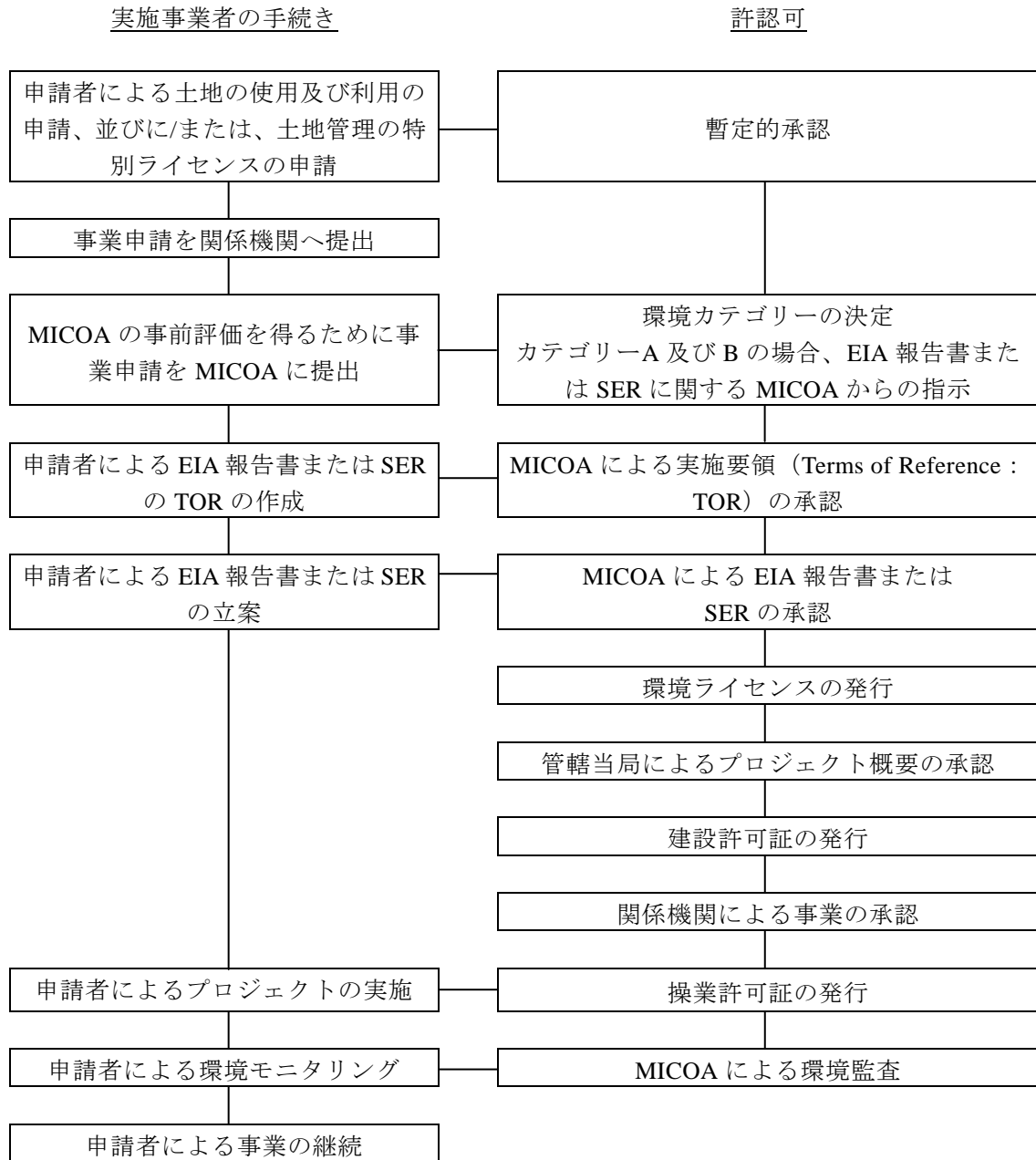
JICA 環境社会配慮ガイドラインと「モ」国の EIA 制度とを比較すると、表3-1のとおりとなる。

表3-1 JICA 環境社会配慮ガイドラインと「モ」国の EIA 制度との比較

主な比較事項	JICA 環境社会配慮ガイドライン	「モ」国における EIA 制度
環境影響項目	2004年4月に制定され、環境社会配慮に関して調査・検討すべき影響には、自然環境への影響だけでなく社会面の幅広い影響を環境社会配慮の項目としている。	EIAに係る環境法令（2004年）において、環境ガイドライン、環境ライセンス発行、EIAの実施内容等に関して規定している。
法令基準との整合性	プロジェクトは、環境社会配慮に関する法令、基準を遵守し、また、政府が定めた環境社会配慮の政策、計画等に沿ったものであることが規定されている。	プロジェクトに関するEIAは環境法に基づいて実施される。
情報開示及びステークホルダーとの協議	環境社会面に与える負の影響が特に大きいと考えられるプロジェクトについては、プロジェクトの代替案を検討する早期段階から、情報公開なされ、地域住民等の現地ステークホルダーとの十分な協議を経てその結果がプロジェクト内容に反映されるシステムである。	環境法では、事業の早期の段階からの情報公開や現地ステークホルダーとの協議に関する規定はないが、カテゴリ-Aでは、公聴会の実施が最低1回要求される。また、カテゴリ-Bでは状況により公聴会の実施が要求される。
カテゴリ分類	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ-A：環境や社会面への重大な負の影響を与える可能性を持つプロジェクト ・カテゴリ-B：環境や社会面への望ましくない影響が、カテゴリ-Aに比して小さいと考えられるプロジェクト ・カテゴリ-C：環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと考えられるプロジェクト 	<ul style="list-style-type: none"> ・カテゴリ-A：環境や社会面への重大な負の影響を与える可能性を持つプロジェクト。セクターごとに具体的な規模が示されている。EIA報告書の作成・実施が事業者には義務付けられている。 ・カテゴリ-B：環境や社会への望ましくない影響が、カテゴリ-Aに比して小さいと考えられるプロジェクト。SERの作成・実施が事業者には義務付けられている。公聴会の実施は住民移転や商店の移転を伴わない場合、義務付けられていない。 ・カテゴリ-C：環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないプロジェクト

3-1-4 MICOA による環境認可までの手続き

MICOA による実施事業への環境認可（環境ライセンス発行）への手続きに関しては、図 3-1 のとおりである。



出典：MICOA 提供資料及び本プロジェクト調査に基づく

図 3-1 「モ」国 MICOA による環境認可の手続に関するフローチャート

3-1-5 MICOA の組織

MICOA の組織図は、図 3-2 に示すとおりである。

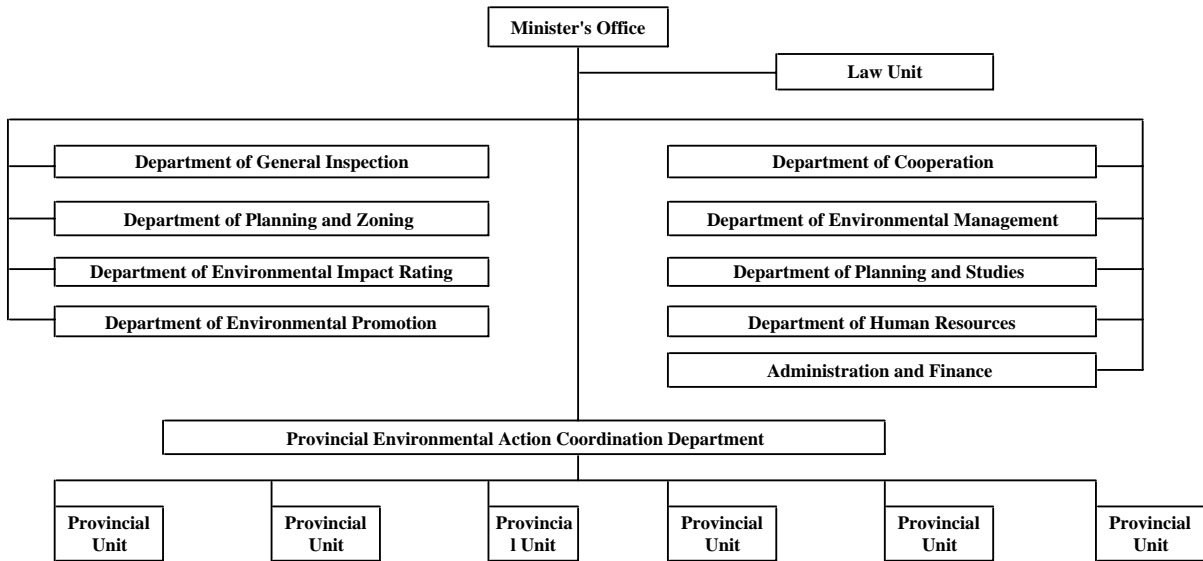


図 3-2 MICOA の組織図

3-1-6 土地所有

「モ」国では、1975 年のポルトガルからの独立時に土地が国有化され、1980 年代の社会主義政策の終結に伴い、住宅地は本人の「要求」によって「返還」された。しかし、土地所有はいまだに認められていないため、50 年間の借用となっている。商業用地に関しても同様に 50 年間の借用が認められており、外国人でも土地借用の権利を有する。土地借用権の譲与には、政府の認可を受ける必要があるため、資金調達の際に土地は担保として認められない（JICA ナカラ経済特別区にかかる開発計画策定支援調査最終報告書 2008 年）。

事業実施等に伴い住民移転が発生する場合、移転先の土地を関連する政府機関が用意（住民移転の場合は主要都市を除きほとんどが州政府）し、補償金額は事業実施機関が用意することが通常である。

土地使用権はその貸与される土地の面積により、使用許可が以下のように決められている。

- ・ 民有地は個人の先祖代々からの土地と商業用地の 2 種類に大別され、個人の先祖から相続している土地は 50 年ごとに所有権が更新される。一方の商業施設などの民有地は、最長 50 年の借地として国が貸し出す。商業地は土地使用申請後、数年を経ても商業活動が行われない場合、行政がその土地の使用状況を調査し、状況により、その土地の使用権を剥奪することもある。
- ・ 面積 1,000ha 以下の場合、主要都市を除き当該州政府から土地貸与の認可が出る。
- ・ 面積 1,000ha 以上 10,000ha 未満の場合、農業省が土地の貸与認可を出す。
- ・ 面積 10,000ha 以上の場合、土地の貸与は内閣で審査し、認可を出す。

3-1-7 環境に関わる国際条約等

「モ」国は以下の環境に関連する国際条約を批准している。

- ・生物多様性条約
- ・砂漠化対処条約
- ・気候変動枠組み条約及び京都議定書
- ・バーゼル条約
- ・国連海洋法条約
- ・ラムサール条約
- ・ワシントン条約

出典：<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/>

3-1-8 保全地域及び保護区

(1) 部分保全区域 (Partially Protected Area)

海岸域の部分保全区域は、国内のすべての海岸線に設けられ、大潮の満潮時の海岸線より陸地側100mが指定されている。この開発許可は、該当市とMTCが認可権を有している。マプト市地区でいえば、マプト市とMTCが認可権を有していることになる。海岸域の部分保全区域を規定する法は土地法 (Colectanea de Legislação Sobre a Terra) No19/1997である。

(2) 自然保護区及び国立公園

「モ」国の自然保護区や国立公園の保全・管理は、観光省の環境保全局が権限を有している。現在、この権限をMICOAに移行することが検討されている。

「モ」国の国立公園や保護区に関しては、表3-2のとおりである。

表3-2 「モ」国の主な保護区

保全区の分類	各保全区の名称	場所	面積 (km ²)	登録年
国立公園	Parque Nacional das Quirimbas	Cabo Delgado	7500	2002
	Parque Nacional da Gorongosa	Sofala	5370	1960
	Parque Nacional de Zinave	Inhambane	6000	1973
	Parque Nacional do Arquipelago de Bazaruto	Inhambane	1600	1971
	Parque Nacional	Gaza	10000	2001
	Parque Nacional	Gaza	7000	1973
自然保護区	Reserva Nacional do Niassa	Niassa	3200	1964
	Reserva Nacional do Gile	Zambezia	2100	1960
	Reserva Nacional de Marromeu	Manica	1500	1960
	Reserva Nacional de Chimanimane	Inhambane	7500	2000
	Reserva Nacional de Pomene	Maputo	200	1964
	Reserva Espacial de Maputo	Maputo	700	1960

出典：観光省資料

「モ」国の国際条約に基づく保護地域は、次の2種類が存在する。

1) ラムサール条約登録湿地：1箇所、面積 688,000 ha

名称	場所	登録年月日
マロメウ・コンプレックス (Marromeu Complex)	ソファラ (Sofala) 州及び ザンベジア (Zambezia) 州	2004年8月3日

出典：http://ramsar.org/

2) ユネスコ世界遺産指定地：1箇所、文化遺産のみ

世界遺産の種類	名称	場所	登録年月日
文化遺産	モザンビーク島 (Ilha de Moçambique)	ナンプーラ (Nampula) 州	1991年

出典：http://whc.unesco.org

3-2 本プロジェクトの環境ライセンス取得のための手続き期間

本プロジェクトの MICOA による「モ」国の環境影響の環境カテゴリーにおいては、3-1-2で既述したとおり、魚市場建設にかかわるカテゴリー分類の明確な基準は無い。しかし、本プロジェクトの魚市場建設予定地が部分保全区域に指定されており、開発認可には EIA 報告書又は SER の作成、提出が必要条件となっている。これはすなわち、部分保全区域で実施する全ての事業は MICOA による環境カテゴリーが A または B であることを意味している。また、マプート市によれば、本プロジェクト実施により小売業者を中心に 200 人以上の人々が移転の対象となることから、MICOA による環境カテゴリーは A となることを予想している。この場合、EIA 報告書の作成に通常約 3 カ月を要する。本プロジェクト実施にかかわる「モ」国の環境ライセンスを取得するための手続きに要する期間は、EIA 報告書の作成期間も含め合計で 7～8 カ月が見込まれる（表 3-3 参照）。

表 3-3 「モ」国 MICOA が予測する本プロジェクトの環境認可の主要手続に要する日数

各手続き	MICOA が直接 係る手続き	実施事業者が作成 する EIA または SER	環境カテゴリー A	環境カテゴリー B
環境カテゴリーの 判断	●		5 業務日	5 業務日
EIA 報告書または SER の TOR 作成		●	約 2 週間	約 2 週間
EIA 報告書または SER の TOR の承認	●		30 業務日	15 業務日
EIA 報告書または SER の 作成		●	約 2～3 カ月	約 2 カ月
EIA 報告書または SER の 承認	●		45 業務日	30 業務日
環境ライセンスの 発行	●		10 業務日	10 業務日
合 計			約 7～8 カ月	約 6 カ月

出典：MICOA 提供資料及び本プロジェクト調査に基づく

3-3 環境認可以外の事業実施に伴う環境関連認可

3-3-1 プロジェクトサイトと部分保全地域

プロジェクトサイトであるトリウンフォは「モ」国の部分保全区域に指定された場所でもあり、この保全区域の定義及び開発認可に関しては3-1-8で既述したとおりである。マプート市では部分保全区域での事業実施の際には、次の3点をクリアすることを開発認可の必要条件としている。

- ・護岸等の浸食防止の対策の実施
- ・景観の保全
- ・砂地を中心とした地盤への負担緩和のため、高層建築物等の建設の規制

3-3-2 環境認可以外の事業実施に伴う環境関連認可

本プロジェクト実施に伴い、プロジェクトサイトでは樹木の伐採が見込まれる。この場合、樹木の伐採に伴う認可を特別に受ける必要はない。ただし、ある実施事業が樹木の伐採を伴う場合、その事業が建設認可を取得する際には植林事業の実施がその事業実施者に義務付けられる。また、植林の方法に関しては、マプート市の公園・庭園課が事業実施場所に適した樹種の苗木を事業者を提供し、植林場所に関しても技術的支援を行ってきている。このため、本プロジェクト実施に伴いマプート市と連携し植林を行う必要が見込まれる。

3-4 プロジェクト実施に係る主なステークホルダーとそのニーズ

本プロジェクト実施に伴い、既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場内で営業する小売業者や調理サービス店舗、雑貨店や衣料品店を含むそのほかの店舗は移転対象となることが見込まれる。こうした人々は本プロジェクト実施の重要ステークホルダーである。このため、市場内のステークホルダーの数の確認及び移転に係るニーズの聞き取り調査及びマプート市からの提供資料により、次のとおり確認した。

3-4-1 ステークホルダーの確認

(1) ステークホルダーの数

市場内で営業する本プロジェクトに直接関係するステークホルダーの数に関しては以下を確認している。

1) 小売人

特定の店舗を持たない水産物小売人及び野菜を販売する小売人の合計 257 人である。

2) 調理サービス店経営者

店舗を持つ経営者は 35 人である。

3) その他のステークホルダー

その他のステークホルダーとして以下がある。

- ・工芸品販売店 1 軒（個人経営）
- ・服飾店 1 軒（個人経営）
- ・食糧雑貨店 4 軒（個人経営）
- ・冷凍魚販売会社店舗 2 軒（GOLDO TIGER 社、BEM BOM 社）

(2) ステークホルダーの居住地

上記のステークホルダーのなかでア・ルタ・コンティニューア魚市場の近隣に居住する者はほとんどおらず、遠方から公共の交通機関で通勤する者が大多数である。なかには、商業用兼用で車輛を所有している者もあり、車輛で来場する者も少数存在する。

3-4-2 移転に係るニーズ

ア・ルタ・コンティニューア魚市場で営業する小売業者、調理サービス店経営者からの苦情の対象には主に、市場の排水が悪いこと（雨後の水が市場の地面に溜まる）、照明が少ないこと、上水道が未整備であることが挙げられる。

同市場の組合（コミッティー）及び評議会（アソシエーション）関係者、マプート市行政関係者への聞き取り調査から、市場内の調理サービス店及び水産物を販売する小売業者は移転時には同じ移転先を望む者が多いことが予想される。これには次のような背景がある。調理サービス店は同じ場内で営業する小売業者から顧客に成り代わって水産物を購入する、あるいは顧客が小売業者から購入した水産物を調理サービス店に持ち込むことで商売が成り立っている。つまり、小売業者から購入した水産物を調理サービス店で調理・食すことを望む客が多くいることで、小売業者も恩恵に与っており、小売業者及び調理サービス業者は相互依存の関係にある。

3-5 ステークホルダー会議

(1) ステークホルダーミーティングの開催

「モ」国市場管理者からの提案により、第1回ステークホルダーミーティングの開始時刻を2010年2月5日（金）午前9時と定め、ステークホルダーにとって参加し易いア・ルタ・コンティニューア魚市場の中庭を開催場所とすることとした。開催日前日である2月4日までは、ア・ルタ・コンティニューア魚市場内にステークホルダーミーティング開催の告示を掲示及び市職員からの口頭で行い、関係者で興味のある者の参加を呼びかけた。また、参加を希望する者は全員受け入れる方針で臨むこととした。

(2) ステークホルダーミーティング実施の概要

1) 出席者

「モ」国側の出席者は、マプート市関係者 13 人、漁業省・IDPPE 3 人、JICA モザンビーク事務所より平島氏及び Elicio CHIUNZE 専門員の 2 人、（市職員を除く）市場の業者関係者 77 人であった。

2) 主催者側（マプート市及び IDPPE）の説明概要

マプート市及び IDPPE は、以下の説明等をステークホルダーに対し行った。

- ① ステークホルダーミーティングの開催について（マプート市からの説明）
- ② マプート市行政側、漁業省及び IDPPE、JICA モザンビーク事務所、コンサルタント調査団、市場の評議委員会及び小売組合の出席者の紹介
- ③ 予定移転先であるトリウンフォの位置（地図にて表示）
- ④ 漁業省及び IDPPE の本プロジェクトにおける立場、零細漁業振興と水産物流通改善について

- ⑤ 約2年後の新規魚市場完成を含む今後の本プロジェクトの主なスケジュール
- ⑥ 移転対象者の補償に関する移転委員会の立ち上げ（移転委員会のメンバー、移転委員会の役割）
- ⑦ 移転先の状況と移転時の所要日数
- ⑧ 新規魚市場の施設の概要（以下8項目）
 - i Novas bancas：新しい小売りスタンド
 - ii Produção de gelo：製氷機
 - iii Área comum para consumo das refeições：食事による消費者のための共有エリア
 - iv Preparação de uma base de infra-estruturas para construção de lojas, barracas：店舗とバラックを建設するためのインフラストラクチャーの基本的な準備
 - v Estacionamento：駐車場
 - vi Infra-estruturas de protecção contra erosão：浸食を防止するための施設
 - vii Processamento e conservação do pescado：魚の処理と保存
 - viii その他
- ⑨ 移転委員会と移転対象者の今後の協議に関して
- ⑩ 質疑応答

質疑応答については約45分間行われ、9人から意見が出された。ア・ルタ・コンティニューア魚市場内のステーキホルダーの大多数の意向を集約すると次のとおりである。

- ① 移転はやむを得ないものと理解すると同時に、新公設魚市場は水産物の小売活動を半永久的に行える施設であること。
- ② 水産物の小売業と調理サービス機能が一体となった、現状の市場機能を維持することが、小売業者と調理サービス業者の双方からの移転に関する前提条件である。
- ③ マプト市は誠意ある移転補償協議を行うこと。
- ④ 新公設魚市場では、現状の店舗面積・機能を維持するか拡張できる施設とすること。
- ⑤ マプト市が管理する新公設魚市場において調理サービス店舗を建てた場合の、その店舗の所有権を明確にすること。
- ⑥ 新公設魚市場に移転するまでの期間に、もし小売業者や調理サービス店舗経営者が死亡するような場合には、その後継者（息子や娘）が移転先に入居できる権利を確保すること。
- ⑦ 新公設魚市場への移転後に、不当に施設使用料や税金の値上げがないよう配慮すること。
- ⑧ 新公設魚市場への移転後に、サイクロン等による被害が発生しない構造物であること。

ここで特筆すべきは、ア・ルタ・コンティニューア魚市場の特殊性である。上記の意見②で示されたとおり、小売業と調理サービス業が一体となって移転しなければ、本プロジェクトは成立しないと考えられる。その理由は、約半数の利用客は高級魚の調理サー

ビスを期待してア・ルタ・コンティニューア魚市場を利用するのであり、単に小売りされる水産物を購入するだけの機能しかないのであれば、市中心部の中央市場や非公認のマプート漁港ストリート市場を利用するほうが、利用客にとってははるかに利便性がよいと考えられるからである。

3-6 移転関係

本プロジェクトを実施する場合、小売業者や調理サービス店経営者等の移転時の補償に関して責任を負う「モ」国行政機関はマプート市である。ア・ルタ・コンティニューア魚市場で営業している小売業者、調理サービス店、雑貨店等の本プロジェクト実施に伴う移転に関して、市では移転補償協議を主に行う移転委員会 (Comissão de Reassentamento) を本現地調査期間中に立ち上げ、対処する姿勢を示した。移転委員会の業務内容、移転に係る同市の方針、手続き期間等に関しては次のように整理できる。

3-6-1 移転委員会のメンバー

ステークホルダーとの移転補償に係る協議は、市場移転委員会を中心に行われ、マプート市及び IDPPE は同委員会をサポートすることとなっている。市場移転委員会のメンバーは次の12人で構成される。

- ① 市行政官-第4地区長／委員長
- ② 市行政官-都市開発環境局
- ③ 市行政官-インフラ整備局調査計画課
- ④ 市行政官-市場局
- ⑤ IDPPE 職員-社会開発局
- ⑥ IDPPE 職員-マプート支局
- ⑦ コスタ・ド・ソル区域長
- ⑧ ア・ルタ・コンティニューア魚市場長
- ⑨ ア・ルタ・コンティニューア魚市場評議委員会委員 A
- ⑩ ア・ルタ・コンティニューア魚市場評議委員会委員 B
- ⑪ ア・ルタ・コンティニューア魚市場小売組合員 A
- ⑫ ア・ルタ・コンティニューア魚市場小売組合員 B

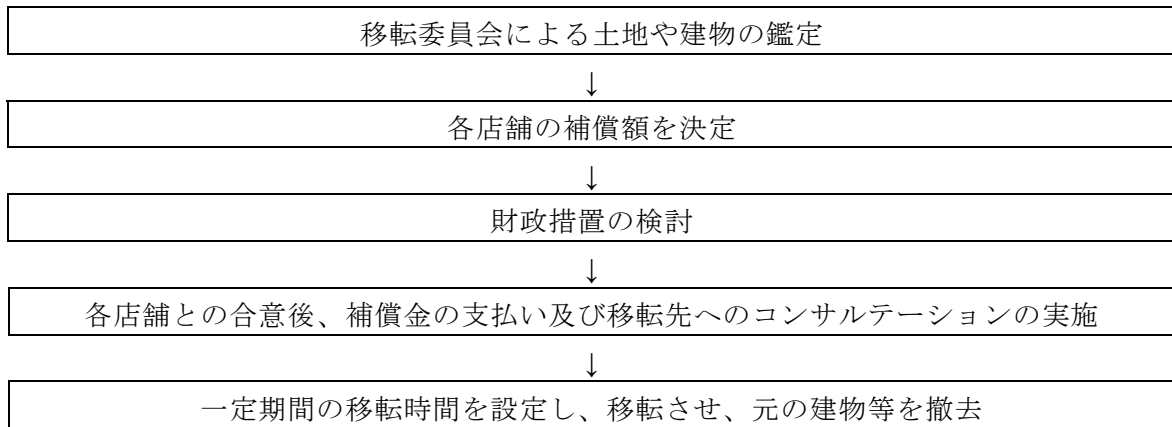
3-6-2 マプート市の補償に係る基本的考え方

マプート市は、調理サービス店経営者への補償として移転先に店舗等の建物を建てるのではなく、相応額の金銭の支払いを現時点では考えている。その場合、市は本プロジェクトのために立ち上げた移転委員会に次の2点を評価してもらい、これらの情報をもとに各店舗の補償額を見積もる予定である。

- ・ア・ルタ・コンティニューア魚市場の調理サービス店をはじめとする各店舗について店舗毎にその価値を評価する。
- ・ア・ルタ・コンティニューア魚市場の土地の価値を鑑定する。

補償も含め、移転手続きは一般に以下の手順を経て行われる。本プロジェクトのミニッツに記載されているように移転補償に要する財政措置を含む必要な手続きに関して、マプート市を

含む「モ」国側は 2010 年 6 月末までに実施することを約束している。なお、本プロジェクトの場合、関係者の移転のタイミングは新規魚市場が完成した後となる。



3-6-3 補償の対象者

マプート市は移転手続きの資料を有しており、それに基づいて手続きを行うとしている。その資料では、移転対象者を正規の居住者や正規のライセンスを有する商業者のみと規定しており、現代の情勢にそぐわないことから、現在では移転対象者は、不法居住者や正規の商業ライセンスを有しない商業者も移転対象者としている。また、こうした人々への移転時の補償額も正規の商業ライセンスを有する商業者と差のない補償額を同市は支払ってきている。

以上のことから市は、小売業者及び調理サービス店経営者、雑貨店等のア・ルタ・コンティニューア魚市場内で営業する店舗、さらには本プロジェクトサイト内で不法営業しているハンバーガーショップ及びテントを拠点に零細漁業活動を行う漁民を含め、移転対象者として移転補償を検討する予定である。

3-6-4 移転先や期間

マプート市では、移転が発生した場合、一般的に移転先を 1 箇所にとりまとめ対象者を移転させている。ただし、少数の者が補償金を得たのち各自で他の場所を見つけ、市側が用意した移転予定地以外の土地に移転したケースもある。同市によれば、今までに移転反対者がそのままその土地に居座り続けたケースはないという。この背景には、全ての土地が国有地のため、個人の土地を主張できる権利がないということがある。

移転に要する期間は移転委員会による土地や建物の鑑定から始まり、移転完了まで 4 カ月ほどを要するのが通常であるが、1 年を要したケースもある。

3-6-5 今後のステークホルダー会議の実施

移転補償に際してのステークホルダー会議は、同市ではプロジェクト毎に開催されている。その開催頻度は実施事業ごとに異なり、本プロジェクトの場合、何回開催するかは未定であり、状況を観察したうえで今後の開催頻度を検討するとしている。

3-6-6 プロジェクトサイトへの立ち入り禁止措置

本プロジェクトサイトへの立ち入り禁止措置として、市では本プロジェクトサイトに立て看板を設置することを予定している。その設置時期は、本プロジェクトの協力準備調査の実施が確定してから決定するとしている。

3-7 現地での調査結果

3-7-1 マプート市の社会経済

「モ」国は 10 州及び、州と同格の 1 つの特別市から構成される。マプート市はマプート州に属し、市は 5 つの都市行政地区と 2 つの地方地区から構成される（表 3-5）。マプート市の社会経済の状況を表 3-4 に示す。

表 3-4 マプート市の社会経済状況

項 目	内 容
面積	308km ²
土地利用	<ul style="list-style-type: none"> ・市街地：8km² ・都市開発予定地：80km² ・農村及び開発未定地域：220km²
人口 推計（2007 年）	1,099,019 人（221,263 世帯）
人口増加率（2007 年）	1.2%
人口密度（2007 年）	3,568 人/km ²
15 歳未満人口（2007 年）	36.1%
15 歳以上 60 歳未満人口（2007 年）	60.3%
60 歳以上人口（2007 年）	3.6%
出生率（2007 年：1000 人当たり）	27.6 人
平均寿命	55 歳（男性：52.1 才、女性：57.9 才）
幼児死亡率（2007 年：1000 人当たり）	72.3 人
成人非識字率（2007 年）：	9.8%（男性：4.4%、女性：14.8%）
給水施設へのアクセス率（2007 年）	63.0%
電化率（2007 年）	55.2%
疫病等	マラリアが最も深刻であり、次いでコレラがある
保健	<ul style="list-style-type: none"> ・ HIV/AIDS 感染率（2008 年）：16% ・ クリニックの数：20 ・ 病院の数：7
学校数（2008 年）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初等教育学校数：192 校 ・ 中等教育学校数：72 校 ・ 大学数：12 校
公共交通手段	公共バスが一般的な交通手段であり、料金は市内では 5MT、郊外から市内へは 10MT かかる
主な苦情	市内の交通渋滞
環境問題以外の主な問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市街地域での交通渋滞 ・ 下水道及び下水処理施設の未整備 ・ 上水道の未整備

出典：マプート市

表 3-5 マプート市の地区別人口及び世帯数 (2007 年)

地区の名称	面積 (km ²)	人口 (人)	世帯数
第 1 地区	13.5	106,263	26,808
第 2 地区	8.8	155,462	32,382
第 3 地区	12.2	223,688	42,446
第 4 地区	59.8	293,768	54,973
第 5 地区	76.9	293,998	59,152
カテンベ地区	136.8	20,629	4,528
イニャカ地区		5,211	974
マプート市合計	308	1,099,019	221,263

出典：マプート市

既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場及びプロジェクトサイトであるトリウンフォは第 4 地区に属する。第 4 地区は表 3-6 に示したように 9 区域から構成されており、既存魚市場及びトリウンフォは、コスタ・ド・ソル (Costa do Sol) 区域に属する。

表 3-6：第 4 地区の構成区域名

	区域 (Bairro) 名
第 4 地区	① マブアラネ (Mavalane) A、 B
	② FPLM
	③ フレーネ (Hulene) A、 B
	④ フェロビアリオ (Ferroviário)
	⑤ ラウラネ (Laulane)
	⑥ フェベレ・イロ (Fevere iro) 3
	⑦ マハタス (Mahotas)
	⑧ アルバジネ (Albazine)
	⑨ コスタ・ド・ソル (Costa do Sol)

出典：マプート市

3-7-2 自然条件

「モ」国は、東部海岸線の低地、中部、北西部の高地、西部の山間部から構成され、海岸線の低地が国土の 44% を占め、北部の高地は 29%、西部の台地や海拔 1,000m を越える高地は約 27% をそれぞれ占めている。「モ」国にはリンポポ川や、流域面積でアフリカ第 4 の規模であるザンベジ川を含め 25 の主要河川があり、アフリカにおける最大の水力発電所であるカオラバッサ・ダムはザンベジ川流域に位置する。「モ」国は熱帯及び亜熱帯気候に属し、雨季と乾季の 2 つの季節に区分される。11 月から 4 月は気温、湿度共に高く、5 月から 10 月は乾燥した日々が続き、年間降雨量の約 80% が雨季に集中する。なお、プロジェクトサイトの自然条件に関しては、第 4 章の 4-2 の (2) を参照されたい。

3-7-3 マプート市の環境問題に関する対策の概要

(1) マプート市の主な環境問題

マプート市の行政区域内の廃棄物処理を除く環境問題には、以下が挙げられる。

1) 土壌汚染と地下水汚染

認可を受けていない車両修理場がエンジンオイル等を不適切に処理すること起因した土壌汚染の発生があり、それに伴う地下水汚染も発生している。

2) 大気汚染

急速な都市の膨張と経済成長に伴う車両の急激な増加により、大気汚染が発生している。

3) 海岸域の浸食

気候変動を含む自然現象と海浜付近の砂丘の切り崩し等に伴い、海岸域の浸食が進行している。

4) マングローブの減少

宅地化によるマングローブの埋め立てに伴い、マングローブの面積が減少してきており、市は、世界銀行の支援により行政区域内に現存するマングローブの面積を調査中である。

5) 水質汚染

主に下水の不適切な処理に起因している。

6) ゴミの投棄

市街地周辺や海岸域に住民や来訪者によるゴミの投げ捨てが多く発生し、美観を損ねている。

(2) 主な環境管理・保全策

マプート市には環境管理課 (Departamento de Gestão Ambiental) が設置され、主に以下の業務を行っている。

1) 環境管理

環境管理課では、マプート市行政区域内で実施される事業はすべて MICOA の環境認可を受けるように指導している。現在、環境認可 (環境ライセンスの発行) は全て MICOA に一元化されているが、2010 年末を目途に MICOA により環境カテゴリーが B または C と判断された事業は、マプート市がその事業の環境認可を実施する予定である。この措置はマプート市と MICOA の間でのみ有効であり、他の市ではこうした環境認可の権限移譲は実施される予定はない。権限の一部移譲がマプート市に限られる理由は、市では世界銀行のプロジェクトや他の民間大型プロジェクトが多く実施されているためである。

2) 新環境保全地域の設定

市では世界銀行の支援により、マプート湾の海岸域やマングローブを含む湿原の保全を目的として、マプート市行政区域内の環境保全地域を新たに指定する事業を実施している。2011 年の 6 月を目途に保全地域のゾーニングが完了し、必要な議会の承認を経て市の条例として環境保全地域が正式に設定される予定である。

3) 環境教育・啓発活動の実施

地域の学校での環境教育を実施しており、具体的には苗木を生徒一人一人に配布し、植林の体験や生育管理を教えたりしている。環境啓発活動では、1年に数回、マプート市行政区域内の各地区でそれぞれの地区の環境問題に即した啓発活動を実施している。既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場及びプロジェクトサイトのトリウンフォは、第4地区（Distrito Municipal N°4：別名 Kamavota）に属し、この地区では海岸浸食問題、マングローブの埋め立て、ゴミの適切な処理に関しての環境問題啓発活動を実施している。

4) その他の環境管理業務

その他の環境管理に関する業務としては、同市の他の関連部局との連携による環境管理の実施がある。主な具体例として、同市運輸課との連携による大気汚染評価とその抑制、同市衛生課との連携によるゴミ処理場の移転と墓地の建設、同市公共事業課との連携による道路拡幅・改修工事の推進などがある。また、保健省との連携により水質検査も実施を予定している。

3-7-4 マプート市の下水・廃棄物に関する対策の概要

(1) 下水道・汚水処理

マプート市の衛生に関する主な問題点は以下のとおりである。

- 1) 廃棄物処理（ゴミ処理場周辺が宅地化され、人体への健康法問題発生への危惧や水質汚染・土壌汚染・地下水汚染・悪臭・衛生問題等を発生させていること）
- 2) 各家庭での衛生的なトイレの未整備
- 3) 上水供給の未整備

市の下水処理業務は市・都市計画部が担っており、下水整備業務としては主に下水道の設置を行っているが、下水処理施設そのものの整備は行っていない。現在、市内の約40%に下水道が整備されているものの、ポルトガル統治下に建設された下水処理施設が1975年以降ほとんど補修・改善事業が行われないうまま今日に至っている。このため、下水処理能力は低く、河川や周辺海域に下水が垂れ流しにされている。

マプート市の下水処理の課題としては、処理施設の老朽化、処理施設の不足、下水道の普及率が低いことが挙げられる。現在改善が図られているところではあるが、資金不足のため、下水道整備と処理施設の急速な改善は困難である。

既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場にも下水道が整備されている。市内の商業施設のトイレの汚水は貯水槽に貯められ、ろ過水が下水道に流れ込むシステムである。一般家庭のトイレは浸透式であり、1世帯当たり貯水槽1つで30年は優に使用できる。また、一般家庭からの下水に対応する下水道がないことが多く、各家庭では下水処理の2層式の貯水槽を備えているのが通常である。同市・衛生課によれば同市場はトイレ用の浸透式貯水槽を設置しているため、トイレの汚水は下水道には流れ込んでいない。また、プロジェクトサイトであるトリウンフォにも下水道は整備されていると説明があった。

(2) 廃棄物処理

マプート市のゴミ処理の現況は以下のとおりである。

- 1) 廃棄物は危険物や医療廃棄物以外は有機物、無機物、ガラス、プラスチックの区別

なく一緒にして市が委託する民間の業者がゴミを回収・運搬し、所定の場所で焼却、廃棄している。食べ残しの食品は他の廃棄物と一緒に市が処理するが、営業用の食品・飲料品の売れ残りは保健省が消費期限の過ぎたものを回収し、焼却処理、廃棄している。

- 2) マプート市では市街地区を人口密度により2つ（人口密度の高い地区と低い地区）に分類し、それぞれ異なるゴミ回収法をとっている。人口密度の高い地区のゴミ処理は、市が独自に毎日清掃車で各地区にある指定のゴミ集積コンテナから回収している。一方、比較的人口密度の低い地区のゴミは市が委託する民間業者により、週に2～3回の頻度でゴミコンテナに集積されたゴミの回収が行われている。人口が増加するに従い、市ではゴミ回収のために分類した人口密度の高い地区の面積を年々拡大してきている。人口密度の高い地区及び人口密度の低い地区のゴミコンテナの合計は現在71個だが、市では2010年末にはその数を85個に、2011年末には110～115個に増設することを予定している。
- 3) ゴミが回収される時間は、分類地区に関係なく、夜8時より開始され、翌朝の8時には回収を完了することになっている。
- 4) ゴミは、これら2つに分類された地区から1箇所すべて集められている。ゴミは廃棄後、未焼却のまま重機で押しつぶされている。ゴミ廃棄場は市の中心から約6～7km北方に位置するフレーネ（Hulene）と呼ばれる所にあり、マプート国際空港に程近く、1968年以降、ゴミ廃棄場として使用されている。当時、その周辺には住宅は全くなかったが、人口の増加と共に宅地化され、現在ではそのゴミ廃棄場の周辺一帯は完全に住宅地になっている。また、このゴミ捨て場は悪臭を放ち、様々な環境問題を起こしているため、市ではゴミ廃棄場の移転を計画している。移転先は周辺に住宅地がなくかつ十分な収容能力のある場所を選択する予定であり、2014年ごろには新規のゴミ廃棄場が稼働する予定である。
- 5) 既存のア・ルタ・コンティニウア魚市場や、プロジェクトサイトであるトリウンフォでのゴミ回収は第2章で既述したとおりである。前述したように市では、毎日ゴミ回収・運搬する地区の拡大を続けており、ア・ルタ・コンティニウア魚市場や、プロジェクトサイトであるトリウンフォでのゴミ回収は2012年までには市が独自に毎日ゴミ回収・運搬する地区に含まれる予定である。
- 6) ゴミの回収は人口増加と共にその費用がかさむことから、市では有料にしている。一般家庭と民間商業施設ではゴミ回収の費用は異なり、家庭用ごみの回収は2～3米ドル/月であるのに対し、民間業者に処理を委託している飲食店の費用は中・大型店舗でおよそ200米ドル/月である。ごみ処理の民間業者への委託は2008年より開始されているが、ゴミ回収を委託できる業者の数が十分ではないことから、市も民間業者と並行して有料で商業施設からのゴミ回収を行っている。飲食店のゴミ回収に関しては第2章で既述したとおりである。

3-7-5 マプート市の上水・衛生に関する対策の概要

(1) 上水

マプート市の市街地区のおよそ60%では、民間会社のモザビーク水道会社（Águas de Moçambique : AdeM）が上水を各家庭に供給している。残りの約40%の地区での上水は井

戸水からの供給であり、この供給の責任機関はマプート市・上水衛生課である。ア・ルタ・コンティニューア魚市場や、プロジェクトサイトであるトリウンフォでの上水供給は AdeM が供給している。

(2) 水質検査

保健省では水域の水質検査を「Regulamento sobre a Qualidade da Agua para o Consumo Humano, UNICEF」に基づき、年に3回程度の頻度で定期的実施している。

(3) 営業ライセンス及び食品衛生基準

飲食店の営業ライセンスや衛生基準に関しては以下がある。

1) レストランの営業ライセンス

レストランが営業ライセンスを取得する際には“BAU”（レストランの営業ライセンス取得代理業：One Stop Branch の意味）で一連の必要なライセンスが取得できるシステムになっている。衛生上、すべてのレストランは男性用、女性用のトイレと手洗い場を設けることが義務付けられており、客席の数により、トイレの最低設置個数が定められている。また、公共施設を建設する場合にもトイレの設置は義務付けられている。ちなみに、ア・ルタ・コンティニューア魚市場内にある調理サービス店（飲食店）はカテゴリー上「レストラン」ではなく、「エシュプラナーダ（客の持ち込む食材を調理・提供する飲食店）」である。

2) 市場の運営やレストラン営業上の衛生基準は、「Manual de Inspeções no Âmbito da Higiene Alimentar, FAO/1998」に基づいている。

3-7-6 ア・ルタ・コンティニューア魚市場における環境・衛生問題

既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場における環境問題として、聞き取り調査及び現地踏査の結果を以下にまとめた。同市場での主な環境問題については、ゴミの廃棄、悪臭が挙げられる。

(1) ゴミ回収

ゴミ回収に際して分別はなく、有機物、無機物、プラスチック、ビン等と一緒にゴミコンテナに集積されている。ゴミは市場使用者だけでなく、周辺の住民のゴミも一緒に集積されている。ゴミの回収はマプート市が行っており、その回収頻度に関しては、ゴミコンテナが一杯になったときに適宜、ゴミ廃棄場に運搬し処分している。

(2) 周辺からの苦情

周辺住民から市場への苦情としては悪臭が挙げられる。これは、鮮魚を消費者に販売するときに魚の頭、内臓、鰭等を除くサービスを小売業者が行っており、これらの残滓が悪臭の主原因と考えられる。

(3) その他

同市場には公衆トイレが設置されているが、故障しており、現在では使用できない状態

となっている。マプート市によればトイレの修理に関しては検討中であるとしている。

3-7-7 ローカル NGO の活動

マプート市で活動するローカル及び国際 NGO に関するリストはマプート市にはない。市によれば環境保全を行っているローカル NGO がいくつか存在するとしており、そのなかでも活動が活発な NGO である、セントロ・テラ・ヴィバ (Centro Terra Viva) に聞き取り調査を行うことができた。その主な活動内容は次のとおりである。

セントロ・テラ・ヴィバは、天然資源保全を主な活動テーマとして 2002 年に設立されたローカル環境保全 NGO である。専門スタッフは、環境保全法 3 人、海洋環境保全 1 人、森林保全 1 人、環境ジャーナリズム 1 人、環境教育 1 人の計 7 人が在籍しており、マプート市周辺及びマプート州を中心に活動している。現在の主な活動は以下のとおりである。

- 1) 住民参加型自然環境保全を目的とした地域住民への啓発活動
- 2) ウミガメの保護活動
- 3) 住民参加型森林保全活動
- 4) 環境教育活動
- 5) EIA 報告書内容の審査

3-8 IEE レベルの環境社会配慮調査の結果

3-8-1 初期環境調査 (IEE) の結果

現地予備調査期間中に相手国 C/P である、マプート市及び IDPPE との IEE を基に検討した結果は、表 3-7 に示したとおりである。なお、IEE は以下の前提条件に基づいている。

(1) 本プロジェクトの内容

プロジェクトサイトはトリウンフォとし、同地での新魚市場完成後は既存のア・ルタ・コンティニウア魚市場は閉鎖する。新魚市場完成後の市場利用権は既存のア・ルタ・コンティニウア魚市場で営業する小売業者、調理サービス店を優先させる。また本プロジェクトでは、マプート漁港周辺で営業する露天水産物小売業者は新規魚市場への移転対象としない。本プロジェクトでは魚市場及びその付帯施設 (製氷移設、公衆トイレ、排水処理施設等) の建設のみとし、調理サービス店舗やその付帯設備の建設は含まれず、その建設は「モ」国側が行うこととする (ミニッツ参照)。また、本プロジェクトの協力準備調査開始前には、既存のア・ルタ・コンティニウア魚市場で営業する小売業者、調理サービス店等に対し、マプート市が主導して行う移転にかかる合意形成が図られることを調査開始の必要条件としている。

(2) 工事の内容

- 1) 魚市場及びその付帯施設の建設を行う。
- 2) 埋め立て工事は行わない。
- 3) 海岸浸食防止の護岸工事は魚市場前を中心に行う。

表 3 - 7 IEE の結果

Name of the Project : Construction of Maputo Fish Market												
No	Items	Planning Phase			Construction Phase				Operation Phase			
		Land Acquisition	Change of fishing zones, land use, restriction of activities	Reclamation of coastlines	Deforestation in coastlines	Coastal zone and ground alteration by dredging, cutting, filling, drilling, etc	Operation of construction equipments and	Construction of moorings, seawalls, jetty, parking lots, access roads, etc	Traffic restriction at and around the construction area	Increase of canoes and other types of vessels	Operation of market facilities	Appearance/Occupancy of market and related building structures
1	Involuntary resettlement											
2	Local economy such as employment and livelihood	B	B				B		B		B	
3	Land use and utilization of local resources											
4	Social institutions such as social infrastructure and local decision-making											
5	Existing social infrastructures such as services											
6	The poor, indigenous and ethnic people	B	B	B							B	
7	Misdistribution of benefit	B	B								B	
8	Cultural heritage											
9	Local conflicts of interests											
10	Water usage or water rights and rights of common	B	B	C								
11	Sanitation	B									B	
12	Hazards(Risks) Infectious disease such as HIV/AIDS	B					B				B	
13	Topography and geographic features	B				B		B				
14	Soil erosion											
15	Groundwater	B					B				B	
16	Hydrological situation											
17	Coastal zone	B				B	B	B				
18	Fauna and flora and biodiversity	B			B	B	B	B		B	B	B
19	Meteorology											
20	Landscape	B			B	B	B					B
21	Global warming											
22	Air pollution	B					B					B
23	Water contamination	B		B		B	B	B		B	B	B
24	Soil contamination	B					B	C				
25	Wastes	B					B	B		B	B	
26	Noise and vibration	B					B	B				B
27	Ground subsidence											
28	Offensive odour	B										B
29	Bottom sediments											
30	Accidents	B					B	B				B
Over all Rating		B										

Rating: A: Serious impact is expected. B: Some impact is expected. C: Extent of impact is unknown (Examination is needed. Impacts may become clear as study progress.).

No Mark: No impact is expected. IEE/EIA is not necessary.

3-8-2 プロジェクト実施に伴う環境社会面への影響

(1) 負の影響が見込まれる項目

JICA 環境社会配慮ガイドラインに基づいたスコーピング結果より、本プロジェクトの環境カテゴリーは B である。プロジェクト実施により、社会環境、自然環境、公害の各側面において甚大なる負のインパクトが発生することは予見されない。しかし、負のインパクトは甚大ではないものの、以下の項目において発生することが見込まれる。なお、プロジェクトサイト内には零細漁民のテントが 2 張りあり、周辺の村落に居住する 10 人ほどの漁民が一時的に宿泊しているが、恒常的なものではなく、非自発的住民の移転は発生しないことが見込まれる。

表 3-8 に負の影響が見込まれる項目を示す。

表 3-8 負の影響が見込まれる項目

No	影響項目	理由の説明	評価
社会環境項目			
1	地域経済活動	既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場で営業する 257 人の小売業者、35 店の調理サービス店舗、その他数件の店舗のほとんどが新設される魚市場に移転することが見込まれ、こうした人々への経済活動に影響を及ぼすことが見込まれる。また、トリウンフォに新設される魚市場周辺にはレストラン 2 店舗、土産物店、飲食店及び野菜や乾物を主に扱う店舗の市場が営業しており、新規魚市場建設時に経済活動に影響を及ぼすことが予想される。 新規魚市場開設後に市場使用料の値上げが発生する場合、移転してくる小売業者、調理サービス店舗、その他の店舗への経済活動に影響を及ぼす懸念がある。	B
2	貧困層・先住民族・少数民族	既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場で営業する 257 人の小売業者、35 店の調理サービス店舗、その他数件の店舗の経営者やこうした店舗の従業員のほとんどは低所得者層でもあり、移転時にはこうした人々の所得や営業に関して影響が懸念される。	B
3	利益の偏在	新規魚市場への移転時に平等に市場が利用できるかどうか不透明であり、一部の店舗や小売業者に利益が偏在することが懸念される。	B
4	水利用・水利権・入会権	プロジェクトサイトは海浜に面しており、周辺は地域の人々の憩いの場や海水浴場ともなっている。新規魚市場建設時にはこうした人々の海浜利用に影響を及ぼすことが見込まれる。	B
5	衛生	新規魚市場開設後、市場からの一般ごみや水産物の処理に伴い、排出される魚介類の内臓等や、トイレの汚水、市場からの排水の処理が不適切な場合には周辺の衛生に影響を及ぼす懸念がある。	B
6	HIV/AIDS 等の疫病の増加	新規魚市場開設後、調理サービス店の営業に伴い、新規魚市場への来訪者が増加し、それに伴い HIV/AIDS の増加の可能性はある。	B
自然環境項目			
7	地形・地質	新規魚市場建設時に周辺の海浜や、砂丘の形状変化の懸念がある。	B
8	地下水	新規魚市場建設時の工事の排水、機械オイル類及び新規魚市場開設後の公衆トイレの汚水や、市場からの排水が周辺の地下水の水質に悪影響を発生させる懸念がある。	B

9	海岸域	新規魚市場建設時に周辺の海浜や、砂丘の形状変化の懸念がある。また、護岸工事に伴い、周辺の海岸の形状に影響を及ぼす懸念がある。	B
10	動植物・生態系	新規魚市場建設に伴いマツ林の伐採、水質汚染、廃棄物の発生により、周辺の陸上及び海洋生態系に悪影響を及ぼす懸念がある。	B
11	景観	新規魚市場完成に伴い、周辺の景観に影響を及ぼすことが懸念される。	B
公害項目			
12	大気汚染	市場建設工事に伴い、工事機材や車両等から粉塵や排気ガスが排出され、大気汚染を発生させることが見込まれる。	B
13	水質汚染	市場建設工事に伴い、工事機材の操業や廃棄物の投棄等により、水質汚染が見込まれる。新魚市場完成後は、公衆トイレの汚水や市場からの排水が周辺の海域の水質に悪影響を及ぼす懸念がある。	B
14	土壌汚染	新規魚市場建設時の工事の排水、機械オイルが不適切に処理された場合、プロジェクトサイトや処理場を中心に土壌汚染が発生する危惧がある。	B
15	廃棄物	市場建設工事に伴い、工事に関する廃棄物の発生が見込まれる。新魚市場開設後は、魚介類の処理の際に発生する内臓等の生ゴミや市場からの一般ゴミが発生する。また、来訪者によるゴミ等の投げ捨てが発生する可能性があり、これらのゴミが適切に処理されない可能性がある。	B
16	騒音・振動	建設工事に伴い、騒音・振動の発生が見込まれる。また、新魚市場開設後は、増加する車両からの騒音・振動の悪化が周辺地域に発生することが見込まれる。	B
17	悪臭	新魚市場開設後は、魚介類の処理の際に発生する内臓等の生ゴミや市場からの一般ゴミが発生し、悪臭が発生する懸念がある。	B
18	事故	建設工事に伴い、車両や工事機器・機材の運行により、工事関係者への事故や、周辺道路での地域住民への交通事故の発生が危惧される。新魚市場完成後は、増加する車両と歩行者や来訪者との事故発生可能性がある。	B

(2) プロジェクトの周辺環境

本プロジェクト計画予定地である地域の周辺環境として、表3-9に示す事項が挙げられる。

表3-9 周辺環境

場 所	状 況
プロジェクトサイトより北側（パイロ・ドス・ペスカドーレス方面）200m以内	<ul style="list-style-type: none"> ・ゴミ収容コンテナが設置されている。 ・バーが数十店舗立ち並んでいる。 ・周辺の海岸はマプート市民の憩いの場になっている。 ・高級コンドミニウムが立ち並んでいる。 ・目抜き通りの裏には地域住民の住居が広がり、路地には小規模な雑貨店が数店舗ある。 ・目抜き通りの裏には教会が2つある。
プロジェクトサイトより南側（既存ア・ルタ・コンティニューア魚市場方面）200m以内	<ul style="list-style-type: none"> ・椅子などの家具の露天商がプロジェクトサイトの南端に隣接して営業している。 ・周辺の海岸はマプート市民の憩いの場になっている。 ・プロジェクトサイトの南端に隣接して漁民のアルミ製の簡易漁具倉庫がある。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンドメイドの鉢類や土産物を販売する店舗が1軒ある。 ・護岸された岸壁が点在している。
プロジェクトサイト内	<ul style="list-style-type: none"> ・地面は砂であり、マツ科の樹木が点在している。 ・サイト内の南端側には零細漁民が2つのテントを張って一時的に暮している。漁民数は10人前後であるが、常駐してはいない。 ・ハンバーガーショップが2009年12月より不法営業している。 ・晴れた日にはソフトドリンクやビール、ウイスキー等のアルコールを販売している露天商数人が営業している。
プロジェクトサイトの前浜周辺	<ul style="list-style-type: none"> ・晴れた日には市民が水浴や木陰などでの昼寝を楽しんでいる。 ・前浜には零細漁民の木製の船が数隻、投錨している。 ・前浜は砂浜であるが、現在はハマグリはほとんど採れない。

3-9 代替案の比較

本プロジェクトの代替案を検討するに際して、「何も実施しない」というゼロオプション及びプロジェクトサイトとは異なる場所に魚市場を建設する代替案を検討した。以下はその検討内容である。

表3-10：代替案の比較

本プロジェクト&代替案	プロジェクトの場所	建設コスト(億円)	建設予定地の面積(m ²)	環境社会面へのインパクト
<u>本プロジェクト</u>	トリウンフォ	約5	9,588	<ul style="list-style-type: none"> ・環境社会面への負のインパクトは表3-8のとおりである。 ・約9,500m²の十分な敷地面積がある。 ・既存の市場に比較して、海岸に面しており、零細漁民が直接水揚げできることが見込まれる。 ・海岸及び目抜き通りに面することで、小売業者や調理サービス店の売り上げ増が期待できる。 ・海岸に面した魚市場や併設が予定される調理サービス店の営業により、地域の観光スポットになることが期待でき、地域振興への貢献が見込まれる。
ゼロオプション	既存ア・ルタ・コンテナ市場内	ゼロ		<ul style="list-style-type: none"> ・非公式市場のため明確な土地境界線は無いが、周辺が住宅地のため、今後の市場の拡大余地が残されていない。 ・本来の土地使用目的とは異なる準公設市場であり、小売業者や調理サービス店の同地での営業権は保障されておらず、今後、本プロジェクトとは関係のない別の開発事業の実施により、こうした人々への強制撤去の可能性もある。 ・排水溝等の排水システムが無く、雨後は市場が浸水してしまう。 ・駐車場のスペースが十分ではない。 ・公衆トイレが故障したまま放置され、使用できない。 ・小売エリアには魚を捌く衛生的な場所がなく、氷不足や上水道もないことから不衛生である。 ・魚介類の処理時に排出される魚類の内臓等が生ゴミとして市場周辺のゴミコンテナに放置され、悪臭を発生させている。
代替案	パイロ・	約5よ	1,100	<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトのトリウンフォに比較して敷地面

	ドス・ペスカドーレス	り低い		<p>積が非常に（約9分の1）小さく、十分な施設を配置できない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・用地へのアクセス道路が約1.5km未舗装であり、雨後には車両の通行が非常に困難になる。 ・既存のア・ルタ・コンティヌア市場から約6.5kmの距離があり、また、市街地のはずれにあるため、消費者にとり利便性が高いとは言い難い。 ・既存の市場に比較して、海岸に面しており、零細漁民が直接水揚げできるようになることが見込まれる。 ・環境社会面への負のインパクトは本プロジェクトと同じである。ただし、本プロジェクトに比較して交通の便が悪く、小売業者の売り上げ増はあまり見込めない。
--	------------	-----	--	--

本プロジェクトとゼロオプションを比較した場合、ゼロオプションでは、今後の発展の余地が少ないことに加え、既存のア・ルタ・コンティヌア魚市場が準公設市場であり、小売業者や調理サービス店の同地での営業権は保障されておらず、今後、本プロジェクトとは関係ない別の開発事業により、既存の市場で営業する関係者への強制撤去の可能性もある。また、衛生問題や悪臭等の問題点も存続する可能性が高い。

代替案と本プロジェクトを比較した場合、代替案では敷地面積が非常に小さく、十分な施設を配置できないことが大きな制約要因となっている。また、アクセス道路が未舗装であることや用地が市街地のはずれにあることなどから消費者にとり利便性が高いとは言い難い。

以上を考慮し、本プロジェクトサイトが環境社会面へのインパクトが少なく、また、小売業者、調理サービス店の営業が保障され、所得向上が見込まれ、更には零細漁民へも裨益することが期待できることから、本プロジェクトの実施が求められる。

第4章 協力範囲・規模の検討

4-1 協力の背景・目的

(1) 協力の背景

ア・ルタ・コンティニューア魚市場は、公設市場として認められているものの、市場用の用地として正式な手続きが踏まれておらず、都市開発上複雑な条件下にある。歴史的には、空き地で始まった水産物の小売販売に、後日水産物の調理サービス機能が融合していった特殊な水産物専門の市場であり、マプート市が後追いで塀、水道、公衆トイレ等の施設整備を行っていった。しかし、水産物を取り扱う場所の床面は依然として砂が露出している状態のうえ、水産物や水産物に接する設備・機材をマプート市の定める指針に基づいて洗浄できないなど、衛生面において根本的な解決には至っていない。

また、周辺の都市化が進むなかで、路上駐車などの交通上の問題や、床上の水産物の残滓による異臭問題など、環境面においても影響を及ぼしている。

「モ」国政府は、衛生的な鮮魚販売活動の促進により水産業振興を図ることを目的に、市場環境に課題を抱えるア・ルタ・コンティニューア魚市場に代わる公設魚市場の整備を計画し、わが国に無償資金協力を要請した。

本要請を受け、JICAは2009年5～6月に「地方開発・持続可能な経済振興プログラム準備調査（水産分野）」を実施し、「モ」国及び対象サイトの水産業の現状や要請内容の確認を行ったが、以下の3点が課題として残った。

- 1) 本計画にかかる利害関係者の合意形成状況が不明である。
- 2) 事業実施主体が明確になっていない。
- 3) プロジェクトサイトに関し、「モ」国側と文書で確認がとれていない。

以上の3点については、本調査において次のとおり確認された。

- 1) 2010年2月5日に「モ」国政府主催で第1回ステークホルダーミーティングが開催され、ア・ルタ・コンティニューア魚市場の小売業者及び調理サービス業者は、土地の利用権が不明確な既存の準公設市場で不安定な経済活動を継続するよりは、正式な新しい公設市場で安定した経済活動を行いたい意向が強く、本計画の実施（すなわち市場の移転）に異存はないことが確認された。また、市場移転に伴う補償問題については、今後、新しく設立される「市場移転委員会」を中心に移転補償に関する協議を実施することで合意が得られた。

「モ」国政府は、本計画の実施に伴いア・ルタ・コンティニューア魚市場を閉鎖・取り壊しとする方針であり、新魚市場開設後に既存魚市場にステークホルダーがとどまるケースは想定されない。

- 2) 事業実施主体は、「モ」国政府関係機関の現行の行政機能等を精査の上、先方政府との協議を経て、本プロジェクトの責任機関は漁業省、実施機関は要請元であるIDPPEと公設市場の運営管理者であるマプート市の2者として整理した。
- 3) プロジェクトサイトに関し、「モ」国側のプロジェクトサイト担当機関であるマプート市によってトリウンフォに9,588.80m²の建設用地が確保され、2009年7月21日付けで市長名により用地の使用許可がなされたことを確認した。既に用地の簡易測量は終了しており、許可証とサイト図はミニッツに添付した。

(2) 協力の目的

「モ」国政府との協議により、本プロジェクトの目的は、「マプート市に公設市場を建設することにより、品質の高い水産物の販売及び流通が促進される」と確認された。

(3) 協力の裨益効果

本プロジェクトの実施により、以下の裨益効果が期待される。

- 1) 水産物搬入エリアを設けることにより、小売業者は、水産物の衛生的な搬入が行える。
- 2) 小売エリアに清掃及び排水可能な床面と販売台が整備されることにより、小売業者が衛生的な販売活動を行える。
- 3) 小売エリアでは顧客の要望に応じて水産物の内臓除去や除磷等の下処理を行うが、上水設備付きの下処理エリアを設けることで、小売業者は水産物を衛生的に処理できる。
- 4) 水産物の残滓を衛生的に収集・保管する設備を整備することにより、近隣から寄せられる悪臭等に係る苦情問題を解決できる。
- 5) 市場内に適切な規模の製氷設備を設置することにより、小売業者の氷の入手が容易になり、適切に品質管理（温度管理）された水産物を消費者に提供することができる。
- 6) 衛生的な水産物の販売が可能になることにより、水産物流通においても衛生的な環境が整備される波及効果が期待でき、水産物流通の改善と促進が図られる。
- 7) ア・ルタ・コンティニューア魚市場には駐車場がなかったことから路上駐車が多発していた。市場の移転により、既存魚市場付近の住宅街における交通渋滞が解消できる。
- 8) 新魚市場内に管理事務所が設けられることにより、適切な市場管理が実施される。
- 9) 準公設市場であるア・ルタ・コンティニューア魚市場から正規の公設市場に移転することにより、小売業者、調理サービス業者の長期的な生計活動の安定化に寄与する。

4-2 プロジェクトサイト

(1) プロジェクトサイトの位置

用地確保が行われたプロジェクトサイトは、既存市場の移転地として適切な敷地面積（9,588.80m²）を有し、対象市場の水産物販売と調理サービス活動に適する景観地である。ミニッツに示されたとおり、土地は既に既存魚市場の移転先として確保されている。

用地の海側は、海浜と高低差約2mの急な斜面となっている。用地には既に測量用のベンチマークがあるが、標高を示す地形測量が行われていないことから改めて測量を実施する必要がある。

また、用地内に残る取り壊された建物の基礎部分の撤去、建設用地内の樹木の伐採または移植、及び建設用地の整地が「モ」国側に求められる。

プロジェクトサイトは海岸域の部分保全区域に含まれるため、用地利用に際しては、できる限りの景観保全と、海岸部分の洗掘防止措置としても護岸工事などが必要となると考えられる。

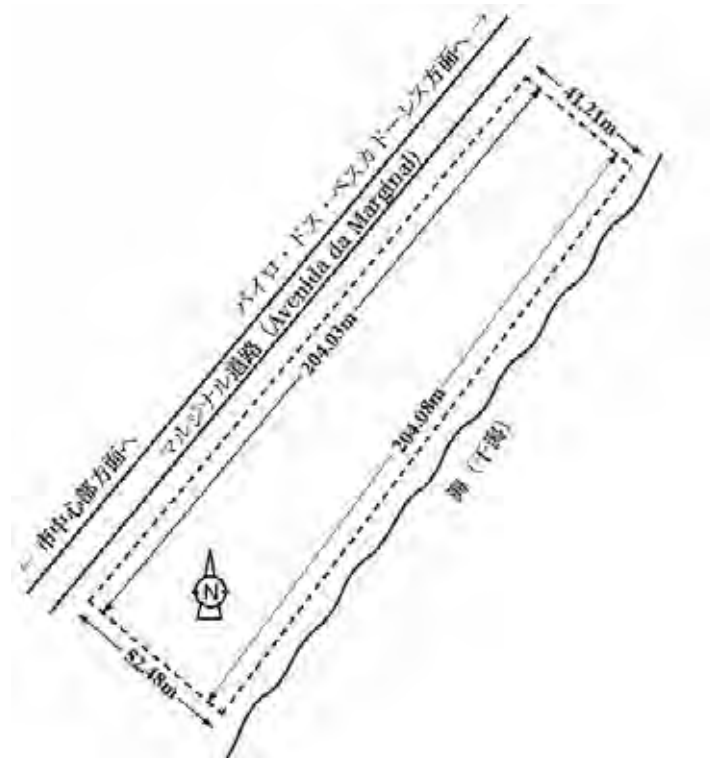


図 4-1 プロジェクトサイト

マルシナル道路を隔てた内陸部には、電気 (220/380V)、給水 (直径 250mm) 関連設備があり、プロジェクトサイトへの供給は比較的容易である。しかも、マプート市の説明では下水道も整備されているとのことである。

また、前述したように市では、市が独自に毎日ゴミ回収・運搬する地区の拡大を続けており、プロジェクトサイトであるトリウンフォでのゴミ回収は 2012 年までには市が独自に毎日ゴミ回収運搬する地区に含まれる予定である。

(2) プロジェクトサイトの自然条件

1) 気温

マプート市は南緯 25 度 57 分くらいにあり、亜熱帯気候である。1998～2003 年の日々の最高気温と最低気温の月ごとの平均値は、表 4-1 に示すとおりである。最最高気温は 2003 年 12 月には 41.5℃を記録している。逆に最最低気温は 2003 年 6 月に 9.4℃であった。

表4-1 マプート市の日別最高・最低気温の月平均値

単位：℃

年	種別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1998	最高	30.0	30.2	31.0	29.2	27.3	26.4	25.1	26.1	27.0	26.0	26.1	29.0
	最低	21.9	22.6	22.0	20.2	17.5	14.8	14.8	15.3	17.1	18.2	20.0	21.3
1999	最高	30.4	29.5	29.7	28.0	26.8	25.9	25.2	26.2	26.4	25.6	29.4	30.2
	最低	22.8	22.0	22.6	19.7	17.0	14.7	14.9	15.6	16.1	17.5	20.8	22.7
2000	最高	28.5	29.2	29.1	27.2	25.6	25.4	24.5	25.7	26.4	26.5	27.5	30.0
	最低	21.2	22.0	21.6	18.2	15.0	14.9	13.7	14.6	16.3	18.2	19.6	21.0
2001	最高	29.1	29.3	29.9	29.0	27.2	25.8	24.4	25.6	26.3	26.8	28.6	29.6
	最低	19.1	21.3	21.3	20.0	16.7	14.8	14.1	15.8	16.5	18.9	20.6	21.1
2002	最高	30.6	29.9	30.6	29.2	28.1	24.9	24.9	25.8	26.2	27.0	27.6	28.7
	最低	21.9	21.2	21.5	19.8	16.9	14.2	13.5	16.6	16.8	18.3	17.9	-
2003	最高	31.0	31.1	30.9	29.2	27.1	23.8	24.7	26.0	26.4	27.8	28.8	30.8
	最低	22.2	22.8	22.1	20.4	17.2	14.6	13.6	14.2	16.2	18.8	20.3	21.3

出典：モザンビーク気象庁

2) 降水量

マプート市の降水量は、表4-2のとおりである。11月から2月までが雨期で、乾期には無降水の月がある。なお、2003年は干ばつの年であった。

表4-2 マプート市の月別降水量

単位：mm

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1998	365.5	52.1	96.9	37.6	3.0	0.0	4.9	1.7	28.5	73.0	164.6	136.7
1999	100.4	263.8	97.8	65.8	44.3	14.6	0.0	27.4	77.9	161.5	162.6	124.2
2000	234.8	502.1	364.8	59.8	30.7	4.5	13.8	2.4	65.1	60.4	150.6	111.6
2001	76.9	148.6	33.6	32.2	40.5	4.8	10.8	3.5	1.3	69.3	290.9	150.7
2002	184.8	33.9	12.0	7.4	0.0	5.3	4.8	15.1	9.3	44.1	21.9	46.9
2003	24.3	81.3	38.9	14.5	13.0	81.1	10.7	0.0	28.1	9.8	25.1	33.2

出典：モザンビーク気象庁

3) 風力・風向

マプート市の風を日単位でみると、一般的に昼間に海風（東よりの風）が吹き、夜間に陸風（西よりの風）が吹く傾向にある。年変動でみると、夏は南東の風が多く、冬は北西の風が多い。

マプート市の月別の最高風力と平均風力を、表4-3に示す。風速50m/sの風が10月に記録されているが、測定時刻前後に記録された数値から判断すると非常に過大であり、誤計測と考えられる。ただし、サイクロンが発生すると風速25m/s以上にも達することがある。

表4-3 マプト市の月別の最高・平均風力

単位：m/s

年		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2003	最高	10.3	12.5	12.5	10.3	14.4	10.3	9.4	10.3	9.7	50.0	10.3	10.8
	平均	4.2	3.9	3.9	2.8	3.3	3.9	3.3	4.7	3.9	4.7	3.6	4.2

出典：モザンビーク気象庁

4) 潮位

マプト商港における2010年の大潮日の潮位データを、表4-4に示す。潮位差は最大で約4m弱である。

表4-4 マプト商港における大潮日の潮位データ

単位：m

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
日	15日	14日	15日	14日	14日	12日	11日	10日	8日	7日	6日	5日
高潮	3.39	3.54	3.58	3.63	3.55	3.40	3.28	3.43	3.47	3.47	3.51	3.38
低潮	0.89	0.72	0.62	0.54	0.62	0.74	0.76	0.44	0.29	0.28	0.40	0.71
高潮	3.43	3.58	3.59	3.61	3.54	3.44	3.42	3.71	3.81	3.80	3.69	3.46
低潮	0.83	0.65	0.56	0.50	0.59	0.69	0.70	0.42	0.28	0.33	0.48	0.72
日	30日	28日	30日	28日	28日	26日	26日	24日	23日	23日	21日	21日
高潮	3.67	3.72	3.82	3.61	3.32	3.11	3.18	3.24	3.39	3.48	3.45	3.49
低潮	0.59	0.44	0.32	0.47	0.64	0.81	0.71	0.61	0.48	0.51	0.71	0.78
高潮	3.69	3.71	3.74	3.55	3.39	3.29	3.36	3.45	3.63	3.67	3.61	3.62
低潮	0.53	0.36	0.24	0.40	0.70	0.83	0.74	0.63	0.52	0.56	0.71	0.75

出典：潮汐表

5) サイクロン（熱帯低気圧）

ア・ルタ・コンティニウア魚市場における調査時に、マプト市東岸において7年ほど前に高潮被害があったとの情報を得たため、聞き取り調査を継続したが詳細はわかっていない。

マプト市都市開発計画書（Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo : PEUMM）に示された、過去に「モ」国に災害をもたらしたサイクロン（熱帯低気圧）の名前を、表4-5に示す。

前述の高潮被害がサイクロンによるものと特定できたわけではないが、基本設計調査時には、プロジェクトサイト付近における異常気象・海象についてさらに詳細な調査が求められる。

表 4-5 モザンビークに災害をもたらしたサイクロン（1996～2008 年）

発 生 年	サイクロン (Ciclone tropical) 名
1996/1997 年	Lisette
1999/2000 年	Eline
1999/2000 年	Hudah
2002/2003 年	Atang
2002/2003 年	Delfina
2002/2003 年	Japhet
2006/2007 年	Flavio
2006/2007 年	Jaya
2007/2008 年	Jokwe

出典：Plano de Estrutura Urbana do Município de Maputo / Set. 2009

6) 地質

プロジェクトサイトのボーリングデータはないが、ボーリング業者の担当からは砂質であろうとの情報が得られた。基本設計調査においては、地形測量を含め、適切な地質調査が必要である。

4-3 協力規模・コンポーネント

「モ」国の原要請内容と調査内容に基づき、協力規模・コンポーネントに関する協議を行った。同国側が表明したコンポーネントに関する優先順位結果を表4-6に示す。

表4-6 「モ」国側のコンポーネントに関する優先順位

No.	要 請 項 目	優 先 順 位		
		A	B	C
1	魚市場施設			
	1) 水産物小売台	●		
	2) 水産物下処理台（除鱗、内臓除去等）		●	
	3) 下処理後の水産物受領場	●		
	4) 残滓処理場	●		
2	調理サービス提供場所用屋根構造			●
3	フードコート（公共食事エリア）		●	
4	事務所			
	1) 管理事務所	●		
	2) 守衛室（警察詰め所）		●	
	3) 衛生検査官事務所		●	
	4) 資機材倉庫		●	
	5) 分電室		●	
5	公衆トイレ	●		
6	給水塔	●		
7	汚水処理タンク	●		
8	製氷機	●		
9	貯氷庫	●		
10	冷蔵貯蔵庫			●
11	水産物貯蔵庫（氷入りアイスボックス利用）		●	
12	水産物水揚施設			●
13	利用客用駐車場	●		
14	護岸施設	●		
15	機材			
	1) 荷捌き用アイスボックス			●
	2) 水産物搬入用計量器	●		
	3) 水産物貯蔵用アイスボックス		●	

注) 優先順位 A：不可欠であり最優先順位である。
 優先順位 B：必要であり第2優先順位である。
 優先順位 C：無償資金協力に不適切または優先順位が低い。

既存のア・ルタ・コンティニュー魚市場には、小売業と調理サービス業が融合した特殊性があることは前述したとおりである。このため、水産物の小売エリアと調理サービスエリアは併せて移転されることが妥当と考えられるが、調理サービス店舗は民間が所有する施設であり、無償資金協力事業の整備対象とはし難い側面を有している。

したがって、前回の準備調査時に、主なコンポーネントの1つとして検討した調理サービス施設は、「モ」国側負担によって建設することと整理し、先方政府は同意した。

しかしながら、小売業と調理サービス業が相互補完的に機能している現状を踏まえ、新魚市場においてもその特長を生かすため、基本設計調査では、小売エリアと調理サービスエリアの機能の連続性が担保されるよう留意する必要がある。

なお、各コンポーネントの規模・数量・容量については、基本設計調査において詳細に検討を行うこととする。

ただし、本調査において本プロジェクトの概算事業費を算出しなければならないことから、本章の4-5「概算事業費」にて、概略の規模設定を行い、概算事業費の算出を行うこととする。

「モ」国側の負担事項は次のとおり整理される。

- ① プロジェクトサイトの用地の整地（建物基礎部分の残骸の撤去を含む）
- ② プロジェクトサイト建設用地内の樹木の伐採又は移植
- ③ 環境影響評価の実施と許可の取得
- ④ 既存魚市場関係者の移転補償
- ⑤ 境チェックリストの作成と環境モニタリングシートの作成
- ⑥ 岸域の部分保全区域利用に関する許可の取得
- ⑦ 建築許可の取得
- ⑧ 市場としての衛生許可の取得
- ⑨ 魚市場に併設した調理サービス施設の建設と付帯するインフラ整備
- ⑩ 市場に供給する電力、上水及び下水の配管
- ⑪ 府負担事項に係る予算確保
- ⑫ C/Pの配置と経費負担
- ⑬ 工後の維持管理・運営（マプート市）
- ⑭ ア・ルタ・コンティニューア魚市場の閉鎖及び撤去
- ⑮ 魚市場建設後の環境モニタリング

4-4 施設・機材の利用・維持管理

(1) 施設・機材の利用

1) 利用者数の設定

本プロジェクトの新魚市場を利用する小売業者数は、現時点では、既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場に登録する小売業者数 257 人と設定する。

本調査が実施された 2010 年 2 月時点では、販売を行っていた小売業者数は 257 人中 65 人（25%）程度であった。しかし、盛漁期となる 7～10 月には漁獲量も上がり、水産物の流通量も増えると予想される。しかし、既存魚市場の売場面積は約 300m² と非常に狭く、顧客の購買・移動スペースを考慮すると、販売を行う小売業者数は最大で 130 人（50%）程度と見積もられる。また、売場面積が狭いため、1 日のうちでも午前と午後、1 週間の中では曜日によって、小売業者毎に就労時刻、就労日のシフトを行う慣習が自然発生的に定着しているようである。ただし、既存魚市場よりも広い小売エリアが確保される場合には、どれだけの小売人が同時刻に集まって一斉に販売活動を行うのか、本調査ではシミュレーションを行っていない。

したがって、基本設計調査を実施するにあたっては、施設を利用する小売業者数を最終確認し、小売業者の社会的・経済的背景に基づく活動周期等を調査の上、水産物の販売台の数

量、必要な販売台の面積に関する規模設定を行う必要がある。

2) 氷の利用

ア・ルタ・コンティニューア魚市場の水産物の取扱量については、第2章の表2-20にて2月時点の1日当たりの水産物の平均取扱量は0.6~1.4t(中間値で1t)と見積もった。また、2月は閑漁期であり、水揚量の増える中間期の取扱量はその倍の2t前後、最盛期ではその4倍の4t前後の取扱量と推測した。したがって、本報告書では平均的な1日当たりの氷の使用量に中間期の取扱量を採用し2tと仮定する。

1年の市場稼働日を聴取調査から300日/365日と推測したことから、市場の稼働率を約82%と見なす。したがって、新魚市場には日産2tのフレーク製氷機1台を設置し、製氷機の1月当たりの稼働日を25日と仮定して、製氷コストを試算する。

まず、稼働する冷凍圧縮機、減速機、コンプレッサー、ポンプ等合計で約18.35kWの電力が必要である。この製氷機を25日間稼働させ、50tの氷を生産したときの電力量は11,010kWhとなり、これを1カ月間の製氷に係る消費電力量と見なす。

第2章の2-2-2「マプート市の水産物流通の現状と問題点」に記載した一般電気料金の単価2.994MT/kWhにて計算すると、50tの氷の生産にかかる電気料金は、32,964MTである。したがって、1kg当たり氷生産にかかる電気料金は、0.66MT/kg(①とする)となる。

次に50tの氷を生産に使用する水量は、単純に50tとする。

第2章の2-2-2「マプート市の水産物流通の現状と問題点」の表2-22に記載した水道料金システムを用いて50t(50m³)当たりの水道料金を表4-7のとおり計算すると、992.57MTとなる。したがって、氷1kgの生産にかかる水道料金は、0.02MT/kg(②とする)となる。

表4-7 新魚市場にて月50tの製氷用の水道料金

従量段階	使用量(m ³)等	従量単価(MT/m ³)	従量使用料金(MT)
第1	11.3	12.00	135.60
第2	11.3	18.50	209.05
第3	11.3	18.80	212.44
第4	16.1	19.00	305.90
(メーター使用料)	(30日)	0.62	18.60
税金(メーター使用料を除く合計の約12.86%相当)			110.98
合計金額			992.57

最後に、製氷機を稼働させるための技術者の直接人件費を聴取調査の結果から30,000MT/月と見なすと、50tの氷の生産量に対し、1kg当たり氷の生産に係る直接人件費は、0.6MT/kg(③とする)となる。

以上のことから、①~③の合計を日産2トンの製氷機による1kg当たりの氷の生産に係る直接経費と見なすと、1.28MT/kgとなる。

ちなみに、イニャカ島の日産2tの製氷機で生産される氷の小売代金が1kg当たり3MTである。

本プロジェクトの施設・機材の運営について、「モ」国側からは独立採算制とはしないと説明があった。しかし、マプート市の予算は潤沢ではない一方で、小売業者も低所得者層であることを考慮する必要がある。基本設計調査を実施する場合には、「モ」国の製氷機の維持管理に係る技術能力を十分に調査の上、維持管理にかかる間接経費とともに生産コストを明らかにし、「モ」国側が適切な施設・機材の利用計画を策定できるよう支援する必要がある。

3) 小売エリア施設の利用

既存の公設市場では、利用者は施設使用料を支払って営業活動を行っている。既存ア・ルタ・コンティニューア魚市場と、類似施設として取り上げた中央市場の水産物小売施設等について、表4-8のとおり比較した。

表4-8 ア・ルタ・コンティニューア魚市場と中央市場の施設等の比較

項目	ア・ルタ・コンティニューア魚市場	中央市場
市場の位置付け	準公設市場	公設市場
床構造	砂の床	コンクリート製床
販売用設備	コンクリート製販売台及び木製販売テーブル	コンクリート製販売台
魚下処理設備	床に置いた木箱台、水道なし	コンクリート製台、水道有り
施設使用料	貝、カニ：3 MT/m ² /日、その他：5 MT/m ² /日	水産物：7 MT/m ² /日

本プロジェクトで計画される新魚市場の水産物を取り扱う施設は表4-8の既存の中央市場の仕様に近く、施設使用料として7 MT/m²/日を徴収しても不自然ではない。しかしながら、ア・ルタ・コンティニューア魚市場の小売業者の多くは、新魚市場に移転するにあたり、施設使用料の据え置きを希望している。

既存魚市場は準公設市場という位置付けであり、施設使用料の設定に当たっては、マプート側も低料金にするなど配慮してきた経緯がある。しかし、公設市場となる新魚市場では水道が使用できるなど施設の衛生面の改善が図られ、利便性も格段に良くなることから、清掃用等に使用される水道料金等を現行施設使用料に加算するなどの必要性が出てくるものと思われる。

したがって、基本設計調査を実施するにあたっては、施設利用者数を精査するとともに、「モ」国政府の意向を確認しながら、同国政府が実施する施設利用計画の策定にかかる支援が必要と考える。

(2) 施設・機材の運営維持管理

建築後の魚市場の運営はマプート市が行う。

基本的に、市場の運営維持管理にかかる直接人件費は、マプート市職員の人件費の項目として一括して計上されている。また、運営維持管理費用についても、マプート市の公設市場運営費として計上することから、市場は独立採算制を採用していない。

水産無償案件では、施設の収益事業（氷販売、施設利用料）による収入によって運営経費を賄う独立採算制の施設運営を行うケースが多い。しかし、本プロジェクトでは、マプート市職員が新魚市場の施設運営を行い、必要経費（水道代・電気代等）はマプート市の一般財源から支出され、施設利用料等の収益はマプート市の収入になることが予定されている。す

なわち、新魚市場の運営維持管理は、マプート市による公設市場運営事業の一部として取り扱われることとなる。

本プロジェクトの施設運営方針の検討にあたっては、こうした特殊性に十分配慮する必要がある。

ちなみに、本プロジェクトの場合、市場の運営は以下のメンバー10人で実施されるであろうとマプート市市場課の発言があった。

- ① 市場長：1人
- ② 職員（会計、衛生指導、組織管理等）：5人
- ③ 清掃係：4人

本プロジェクトの魚市場への導入が想定される小型製氷機の運営維持管理は必ずしも高度な技能を必要とするものではなく、「モ」国側による運営維持管理に技術面での課題はそれほど多くはないと考える。

一方で、「モ」国唯一の水産物専門市場がア・ルタ・コンティニューア魚市場であり、その市場では水産物の衛生的な管理に問題が見受けられる。したがって、水産物の衛生的な取り扱いや施設の衛生管理の向上等を含め、基本設計調査時には、必要な技術指導を検討する必要があると考える。

また、「モ」国側は、新魚市場での市場管理を「モ」国でのモデルとしたい意向をもっている。したがって、基本設計調査においては、「モ」国またはマプート市で適用されている市場管理基準や国際基準を参照したうえで、魚市場のモデルとなるような市場管理基準を先方機関と十分協議し、それに沿った基本設計を行う必要がある。

いずれにせよ、新魚市場の運営維持管理計画の概要を「モ」国側が準備し、2010年7月までに JICA モザンビーク事務所に提出することとなった。

4-5 概略事業費

項目4-3の表4-6にて「モ」国側のコンポーネントに関する優先順位を示した。表4-6の中で優先順位がCとされたコンポーネントは、概算事業費を求めるためのコンポーネントから削除するものとした。表4-9のとおり概算規模を仮設定する。

表4-9 概算事業費算出用コンポーネントの概算規模

No	要 請 項 目	仮 規 模 設 定
1	魚市場施設	約 1,500m ²
1)	水産物小売台	260 台、総売場面積 1,170m ² (台 : 0.8m ² /人、台・通路を含む販売面積 : 4.5m ² /人)
2)	水産物下処理台 (除鱗、内臓除去等)	18 台 (1 台 15 人)、総処理面積 54m ² (3m ² /1 処理面積)
3)	水産物搬入場	総面積 216m ² (12m × 18m、車輛搬入用)
4)	残滓置場	20m ² (5m × 4m) ゴミコンテナ 2 台分
2	フードコート (公共食事エリア)	約 300m ² (15m × 20m)
3	事務所	約 300m ²
1)	管理事務所	200m ² (10m × 20m)、管理、出納、会議スペース
2)	守衛室 (警察詰め所)	20m ² (5m × 4m)
3)	衛生検査官事務所	9m ² (3m × 3m)
4)	資機材倉庫	72m ² (12m × 6m)
5)	分電室	4m ² (2m × 2m)
4	公衆トイレ	約 50m ² (5m × 10m)、100 人以上の施設男女 5 便器ずつ
5	給水塔	高さ 5 m、受水槽容量約 15t
6	汚水処理タンク	約 20t
7	製氷機	日産 2 t (水産物平均取扱量 2 t/日)
8	貯氷庫	約 2 t
9	水産物貯蔵庫 (氷入り アイスボックス利用)	約 125m ³ (10m × 5m × 2.5m (h))
10	利用客用駐車場	32 台、約 960m ² (7m × 2.5m × 32+方向転換スペース)
11	護岸施設	距離約 200m
12	機材	
1)	水産物搬入用計量器	2 台
2)	水産物貯蔵用 アイスボックス	65 個 (260 人 × 25% (閑漁期の営業小売率))

概略建設費は、「モザンビーク共和国地方開発・持続可能な経済振興プログラム準備調査 (水産分野) 報告書」の概略建設費を基に、マプート市の建築業者等からの聞き取り調査により単価の補正を行った。なお、マプート市の物価上昇は激しく、一部の建築資材は品薄状態で販売価格の上昇は年 20% 近くに及んでいるとの説明を受けたことから、基本設計調査時までの全体的な物価上昇率を 5% に設定し、表 4-10 のとおり試算を行った。

表 4 - 10 概略建設費

単位：千円

施設名称等	数量	単位	単価	金額
魚市場施設	1,500	m ²	80	120,000
フードコート	300	m ²	100	30,000
事務所	300	m ²	120	36,000
公衆トイレ	50	m ²	150	7,500
給水塔	1	式	10,000	10,000
汚水処理タンク	1	式	15,000	15,000
製氷機（2トン/日）	1	式	10,000	10,000
貯氷庫（2トン）	1	式	2,000	2,000
水産物貯蔵庫	125	m ²	100	12,500
駐車場	1	式	12,000	12,000
護岸	200	m	200	40,000
機材	1	式	6,000	6,000
直接工事費合計				301,000
間接費（35%）				105,350
建設・調達費合計				406,350
物価上昇（5%）				20,318
概略建設費合計				426,668

以上より、施工監理費を含む事業費総額は約 5.0 億円と見積もられる。

第5章 結論・提言

5-1 結論

(1) プロジェクト評価

本計画は、「モ」国首都マプート市に適切な設備を備えた公設魚市場を建設することで、市場環境に課題を抱える既存水産物専門市場ア・ルタ・コンティニューア魚市場の機能を移転させ、衛生的な鮮魚販売活動及び流通を促進することを目的とする。

本調査の結果、既存のア・ルタ・コンティニューア魚市場は正式な認可を経て市場として整備されていないため、販売物の品質管理や施設の衛生管理などに関する問題が顕著にみられる。また、小売人は不安定な環境下で経済活動を行っており、質の高い鮮魚販売の促進・流通とともに、小売人の安定的な生計活動の場を提供する意味からも、本計画実施の妥当性は高いと考えられる。

「モ」国政府は、PESPA において「零細漁民の生計向上」を目標に掲げており、魚市場を含む漁業関連インフラ整備等の取り組みを推進している。実施機関の IDPPE は、新設される魚市場を水産物の取扱い・衛生管理のモデル的な施設としたいと考えている。今後、アフリカ開発銀行の支援によって北部地域の水揚・水産物流通施設整備が計画されていることから、こうした後発案件への波及効果も期待できる。

(2) 協力範囲

本調査において、第1章の表1-1のとおり、要請コンポーネントの優先順位が確認された。第一優先とされた、水産物小売台や下処理後の水産物受領場を備えた魚市場施設、給水塔、汚水処理タンク、護岸施設等、いずれも本計画で整備することの妥当性は高いものと考えられるが、基本設計調査においてより詳細に検討を行う。

既存魚市場の機能上、魚の小売部分と調理サービス店舗部分は併せて移転する必要性が高く、また小売業者及び調理サービス提供者等の関係者もそれを移転の前提条件としている。一方、調理サービス店舗は民間所有の施設であり、無償資金協力事業の整備対象とはし難い側面を有している。このため、調理サービス店舗は、「市場移転委員会」での協議のうえ、「モ」国側の移転補償事業により整備されることが想定されている。したがって、基本設計作業を進めるに当たっては、上記移転補償事業が「モ」国側により確実に担保されている確認を行ったうえで進める必要がある。

5-2 基本設計調査に際し留意すべき事項・提言等

(1) コスト縮減等の課題への取り組み

本プロジェクトのコンポーネントに関する「モ」国側との協議において、優先順位1にランク付けされた「調理サービス提供場所用屋根構造」、「冷蔵貯蔵庫」、「水産物水揚施設」（第4章の表4-6参照）を要請対象から除外することとした。

基本設計調査にあたっては、優先順位1及び2にランク付けされたコンポーネントに関してもその必要性・妥当性を再度詳細に検証するために必要な調査や情報収集を行ったうえで、計画設備に含めるか否かにつき先方政府と協議を行い、コンポーネントの最終的な確認作業を行う必要がある。

また、新魚市場のプロジェクトサイトは、海岸近くの砂丘地帯にある。市場からの汚水・雑排水は敷地内で処理する必要があるが、「モ」国内では汚水処理基準が定められていない。汚水処理基準の未整備は未処理での排水を正当化するわけではないため、環境面には十分に配慮する必要がある。最近「モ」国内の小規模公共施設のトイレの一部では、固形分をスラッジにして臭気を抑え、汲み取りを容易にする南アフリカ製の便槽（既製品）を採用しているとの情報が得られている。コスト削減のため、汚水処理施設を含めその他の設備・機材についても輸送コストが比較的安価となる南アフリカ製品の導入も検討する必要があると考えられる。

（２）基本設計調査範囲・内容案

１）業務対象地域

「モ」国マプート市、同市の魚市場建設予定地、既存ア・ルタ・コンティニューア魚市場及び近隣水揚地・関連施設等

２）基本設計調査において必要と考えられる調査内容

- ①プロジェクトの背景・目的・内容等の確認
- ②水産物流通状況調査
- ③計画サイト状況調査（都市開発計画・基礎インフラ・交通機関の整備状況等）
- ④自然条件調査
- ⑤運営・維持管理体制に係る調査
- ⑥無償資金協力実施の必要性・妥当性及び適切な協力範囲・規模の検討
- ⑦施設計画調査
- ⑧機材計画調査
- ⑨調達事情調査
- ⑩施工計画調査
- ⑪環境社会配慮
- ⑫「モ」国側負担事項の実施に係る提言

（３）基本設計調査の団員構成案

調査団には以下の団員構成が望ましいと考える。

- ① 業務主任／水産物流通調査
- ② 建築・設備設計／運営維持管理計画
- ③ 土木設計／自然条件調査
- ④ 施工計画／積算
- ⑤ 機材計画／調達計画／積算
- ⑥ 環境社会配慮
- ⑦ 通訳

（４）留意事項

１）新魚市場建設にかかる自然条件に関する情報

プロジェクトサイトにおいては過去に台風被害があったことが確認されたことから、海象・

気象情報の収集に努める必要がある。「モ」国においてはこうした情報が組織的に収集・蓄積されていないことから、基本設計調査時には国外情報源からのデータ入手の可能性及び国内での異常気象の発生状況や被害状況についての聞き取り調査の実施を検討すべきであろう。

2) 市場管理基準

「モ」国側は、新魚市場での市場管理を「モ」国でのモデルとしたい意向をもっている。次回調査時には、現在「モ」国で適用されている市場管理基準や国際基準を参照した上で、魚市場のモデルとなるような市場管理基準を先方機関と十分協議し、それに沿った基本設計を行う。

3) 小売と調理施設の機能の連続性

新魚市場内で調理サービス業者が使用する施設については、協力の対象外として整理され、「モ」国側の責任で整備が進められていく予定である。しかしながら、小売と調理サービスが相互補完的に機能している既存市場の特徴を新魚市場でも生かすため、基本設計時には、小売と調理サービス施設の機能の連続性が担保されるよう留意する。

4) 移転先（トリウンフォ）の利害関係者へのコンサルテーション

本調査時に実施したステークホルダーとの協議は、既存魚市場の関係者を対象として行われたものである。他方、移転先であるトリウンフォ周辺には、サイトを漁具整備に利用している漁民や移動式店舗（1軒）で営業しているものなど案件実施の影響を受ける関係者が少数存在する。次回調査時には、こうした関係者の存在を再確認するとともに、必要に応じて「モ」国側が実施するステークホルダーコンサルテーションにすべてのステークホルダーを含めるよう注意喚起する必要がある。

5) EIA の実施体制

EIA の申請及び実施は、免税措置が適用される関係で漁業省（実質的にはその傘下のIDPPE）によってなされるが、環境配慮の専門部署をもつマプート市が必要な技術的支援を行うことが望ましいと考えられることから、EIA 実施に際してはマプート市の積極的な関与を促すように留意する。

6) 施設運営形態の特殊性

水産無償案件では、施設の収益事業（氷販売、施設利用料）による収入によって運営経費を賄う独立採算制の施設運営を行うケースが多い。しかし、本魚市場においては、マプート市職員が施設運営を行い、必要経費（水道代・電気代等）はマプート市の一般財源から支出され、施設利用料等の収益はマプート市の収入となることが予定されている。すなわち、マプート市による公設市場運営事業の一部として取り扱われることとなる。本案件の施設運営方針の検討にあたっては、こうした特殊性に十分配慮する必要がある。

7) インフォーマル経済活動に対する対応

本調査においてマプート市における既存生鮮市場を視察したところ、市場周辺に多くの小売人が存在することが確認された。こうした小売人の多くが非認可（インフォーマル）の小売活動を行っているが、無秩序に商品陳列を行っているうえ、一部は簡易な小屋（バラック）を設置するなど、交通への障害、外観の悪化、正規小売人への経済的影響も懸念される。本プロジェクトサイトにおいては、サイトの立地条件上深刻な問題をもたらす規模の市場外小売活動は想定されていないが、先方実施機関と必要な措置について十分に協議することが求められる。

付 属 資 料

1. 調査日程
2. 協議議事録
3. 参考資料・入手資料リスト

1. 調査日程 (2010年1月26日～2月19日)

			「総括」	「計画管理」	「水産施設計画/運営維持管理」	「水産物流通」	「環境社会配慮」
1	1月26日	火					東京出発
2	1月27日	水					マプート着、JICA 事務所打ち合わせ
3	1月28日	木					国立小規模漁業開発機構 (IDPPE) 及びマプート市との合同協議、モザンビーク社会経済状況等の一般情報収集
4	1月29日	金					ア・ルタ・コンティニューア市場、計画サイト (トリウンフォ) 調査
5	1月30日	土					計画サイト周辺状況調査、要請時サイト (パイロ・ド・ペスカドーレス) 調査
6	1月31日	日					資料整理
7	2月1日	月					IDPPE 及びマプート市担当者との打ち合わせ、マプート市水産物流通調査
8	2月2日	火					合同会議 (IDPPE 及びマプート市)、建築事情調査、マプート漁港ストリート市場調査
9	2月3日	水					資料整理
10	2月4日	木					マプート市の漁業行政調査、ア・ルタ・コンティニューア市場調査、ステークホルダー会議準備、環境調整省 (MICOA) 聞き取り調査
11	2月5日	金					第1回ステークホルダー会議開催、マプート市役所補償関連調査
12	2月6日	土					ア・ルタ・コンティニューア市場関係者聞き取り調査
13	2月7日	日					資料整理
14	2月8日	月					IDPPE 本部調査、IDPPE マプート支局調査、保健省聞き取り調査
15	2月9日	火					合同会議 (IDPPE 及びマプート市)、マプート市都市計画部への聞き取り
16	2月10日	水	東京発				マプート市衛生課への聞き取り、環境 NGO (Centro Terra Viva) 聞き取り、マプート市公設市場調査
17	2月11日	木	マプート着、団内打ち合わせ、JICA 事務所打ち合わせ、日本大使館表敬、市内市場調査				
18	2月12日	金	"IDPPE 及びマプート市との協議 ア・ルタ・コンティニューア市場、計画サイト (トリウンフォ)、中央市場、マプート漁港視察				
19	2月13日	土	要請サイト (パイロ・ド・ペスカドーレス)、市内公設市場視察				
20	2月14日	日	ミニッツ案作成、資料整理				
21	2月15日	月	ミニッツ協議、IDPPE 本部訪問、IDPPE 資料収集				
22	2月16日	火	市内公設市場視察(ジンペト卸売市場、マテンデネ市場)、ミニッツ署名、日本大使館報告				
23	2月17日	水	マプート市資料収集、JICA 事務所報告				
24	2月18日	木	マプート発				
25	2月19日	金	東京着				

**MINUTES OF DISCUSSIONS
ON
PREPARATORY SURVEY
ON
THE PROJECT FOR THE CONSTRUCTION OF MAPUTO FISH MARKET
IN
THE REPUBLIC OF MOZAMBIQUE**

In response to a request from the Government of the Republic of Mozambique (hereinafter referred to as "Mozambique"), the Government of Japan decided to conduct a Preparatory Survey on the Project for the Construction of Maputo Fish Market (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the survey to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Mozambique the Preparatory Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), which was headed by Mr. Shunji SUGIYAMA, Senior Advisor, JICA and was scheduled to stay in the country from 27th January to 18th February, 2010.


The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Mozambique and conducted a field survey at the study area.

As a result of discussions and the field survey, both the Government of Mozambique and the Team confirmed the main points described in the attached sheets.

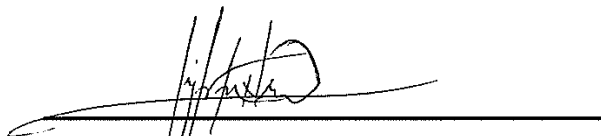
Maputo, 16th February, 2010



Mr. Shunji SUGIYAMA
Leader
Preparatory Survey Team
Japan International Cooperation Agency
(JICA)



Mr. Tome Nhamadinha Capece
National Director
National Institute for the Development of Small
Scale Fisheries (IDPPE)
Ministry of Fisheries
The Republic of Mozambique



Mr. Luis Bernardo Nhaca
Councilor of Urban Planning
Maputo City Council (CMM)
The Republic of Mozambique

ATTACHMENT

1. Objective of the Project

The Project aims to promote marketing and distribution of quality fishery products through the construction of a public fish market in the Maputo city.

With this Project, it is expected that fisheries products are made available in a safe and hygienic condition and both consumers and local artisanal fishers have better access to the fish market.

2. Project site

The Mozambican side informed the Team that Triunfo area, Bairro Costa do Sol, Maputo city has been designated as the Project site. The detailed area plan of the Project site is attached in the Annex-I.

It was affirmed that the Maputo City Council (CMM), the rightful owner of the area, has granted the official authorization to construct a fish market in the area. The letter from the CMM stating the above mentioned point is attached in the Annex-II.

It was also confirmed that removal of any remaining objects/structures in the Project site and proper clearance of the land surface are a responsibility of the Mozambican side, and will be done prior to the construction of the fish market.

3. Responsible and implementing agencies

The Ministry of Fisheries (MP) is the responsible agency of the Project, which oversees the implementation of the Project. The National Institute for the Development of Small Scale Fisheries (IDPPE), together with the CMM will jointly take charge of the implementation of the Project. Their organizational charts are shown in Annex -III.

Among the major undertakings by the Mozambican side, the CMM shall be responsible for the preparation of the Project site (land clearance/leveling and fencing of the site) and the facilities for the distribution of electricity, water supply and drainage. Division of other responsibilities between the IDPPE and the CMM will be determined in due course.

Upon completion of the construction, the CMM shall take sole responsibility for the operation of the new fish market. In this regard, the CMM shall assign adequate number of its employees for the management and maintenance of the facilities, and bear the operational costs including the water and electricity charges.

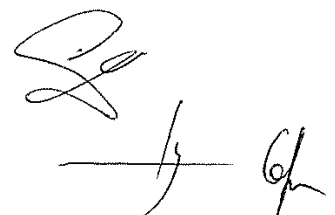
4. Items requested by the Government of Mozambique

After consultation with the Team, the Mozambican side made a revised list of requested items (Annex -IV). Those items classified in the category C shall not be considered as project components and hence will be excluded from the scope of further study.

JICA will assess the appropriateness of the request and will report the findings to the Government of Japan. Appropriate size, amount, capacities of each component will be studied in detail in the further study.

5. Japan's Grant Aid Scheme

The Government of Mozambique understood the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex - V.

Handwritten signatures and initials in black ink, located in the bottom right corner of the page.

6. Other relevant issues

6.1 Environmental and social considerations

The Team explained the concept of the "JICA Guidelines for Environmental and Social Considerations" and the Mozambican side provided the information on the procedure of the Environment Impact Assessment (EIA) in Mozambique to the Team. It was explained that the compliance to the national EIA procedures is a responsibility of the recipient government and hence it is considered as a pre-condition for the approval of the Grant Aid Project by the Government of Japan. The Mozambican side promised to complete required EIA procedures if the basic design of the project is drawn. In preparation of the EIA, the IDPPE shall apply an environment license to the Ministry for the Coordination of the Environmental Affairs (MICOA) by the end of June, 2010 with technical assistance of CMM.

After completion of the construction of the fish market, CMM will take charge of the preparation of the environmental check list as well as the regular conduct of the environmental monitoring.

6.2 Initial Environmental Examination

The Mozambican side implemented the Initial Environmental Examination (IEE) of the Project in cooperation with the Team. The result of the IEE shall be reflected in the Basic design study, if the study is to be implemented.

6.3 Consensus-building among stakeholders

The first stakeholder consultation meeting on the Project was held on 5th February, 2010 with the participation of the key stakeholders of the market, which include representatives of fish venders, 'Esplanada/Barracas' (cooking service providers), and the implementing agencies.

It was reported that the meeting participants had given their general consent for the relocation of the existing fish market (A Luta Continua market) as well as for the selection of the new market site (i.e. Triunfo area). There were no strong objections observed during the meeting. The minutes of the meeting with the list of participants is attached in the Annex VI.

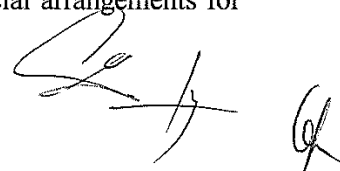
6.4 Relocation arrangements for the existing fish market

Both side shared a common view that complete transfer of the fish marketing functions of the existing market to the new market is fundamental for the success of the Project. In this connection, the Mozambican side confirmed that the existing fish market will be closed upon the inauguration of the new fish market.

Mozambican side informed the Team that the 'Fish market relocation commission' has been established in order to facilitate smooth relocation of the fish market and to ensure the relocation process to be undertaken in a transparent and participatory manner (the list of commission members is attached in the Annex-VII). The Commission is tasked with the following responsibilities:

- a). Listing of fish venders and others who are directly affected by the market relocation
- b). Assessment of properties of those listed above and setting up criteria to valueate compensations and possible indemnity
- c). Agreement with key stakeholders on the terms and conditions of relocation
- d). Formulation of the relocation plan

The Mozambican side promised to make necessary administrative/financial arrangements for



the implementation of relocation, and shall report the progress of this process as well as the major decisions made by the Commission to the JICA Mozambican Office by the end of June, 2010.

It was emphasized that confirmed agreement with the key stakeholders on the terms and conditions of relocation is a fundamental pre-condition for the Project to be approved. It is therefore requested the timely submission of the above mentioned report.

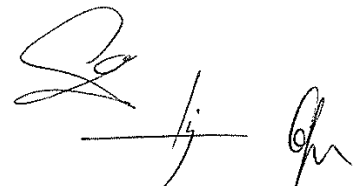
6.5 Operation and Management Plan

The Mozambican side agreed to prepare the preliminary plan of operation and maintenance of the new market, which contains such information as the assignment plan of management/maintenance staff, income/expenditure analysis, provision of technical training. The Mozambican side will submit the plan to the JICA Mozambique Office by the end of July, 2010.

6.6 Further Schedule of the Study

After going back to Japan, the Team will report the result of the study to the Government of Japan. Only if the Project is deemed feasible by the Government of Japan and the above said arrangements by Mozambican side are completed, JICA will proceed to further steps.

- Annex-I: Project Site
- Annex-II: Construction permission
- Annex -III: Organigrams of implementing agencies
- Annex -IV: Revised list of requested items by the Government of Mozambique
- Annex -V: Japan's Grant Aid Scheme
- Annex -VI: The minutes of the stakeholder consultation meeting
- Annex -VII: The list of relocation commission members





MUNICÍPIO DE MAPUTO

Visto

A DIRECTORA-ADJUNTA

/TERESA A. M. CHISSEQUERE/

05-02-10

CONSELHO MUNICIPAL
DIRECÇÃO MUNICIPAL DE PLANEAMENTO URBANO E AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CADASTRO

~~24 de Julho n. 1478~~

Telefone /Fax 21 313186 /21 303132

Exmo Senhor

Conselho Municipal de Maputo

MAPUTO

Sua Referência :

342 Nossa Referência: SG/173 DMPUA/ DC/2010

DATA

05/02/2010

ASSUNTO: ENTREGA DA PLANTA TOPOGRÁFICA

Relativamente ao assunto em epígrafe, vimos por este meio proceder a entrega da planta topográfica, referente a parcela—talhão--, que deverá no entanto obedecer o seguinte:

1. Não existe colector de esgotos de águas residuais na zona;
2. O problema das águas sujas resolver-se-á por meio de sistema de fossa e dreno;
3. A rede de saneamento (esgotos) para a futura ligação ao colector Municipal deverá ficar preparado em projecto, tendo em atenção que no perfil longitudinal da futura ligação ao colector Municipal deverá ter na última caixa de visita sempre que possível cota não superior a 1.10 m;
4. No acto da elaboração do projecto devem ser analisadas as características do solo da zona (nível freático) onde será erguida a obra, com vista a estudar os tipos de fossa e dreno a serem construídos.

Com os melhores cumprimentos.

O DIRECTOR ADJUNTO

/CARLOS RIBEIRA MANGUELE/

/Arquitecto e Planificador Físico/

05-02-2010

[Handwritten signature]



MUNICÍPIO DE MAPUTO
 CONSELHO MUNICIPAL
 DIRECÇÃO MUNICIPAL DE PLANEAMENTO URBANO E AMBIENTE
 DEPARTAMENTO DE CADASTRO

PLANO: _____
 FOLHA: _____
 SUPLENTE: _____
 ESCALA: 1:750

O fornecimento de esta planta topográfica não implica qualquer compromisso quanto a sua validade para efeitos de registo ou de concessão de direitos reais.

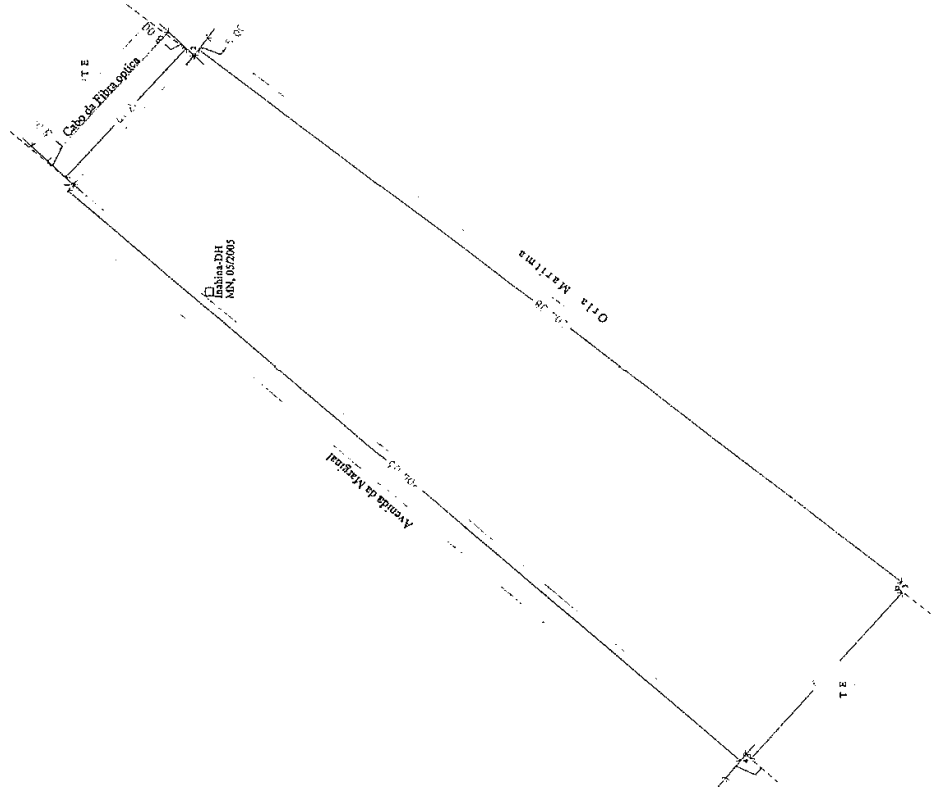
A OBRA QUE SE PROLECITA VEREÇA-SE SOB O N.º 10/2009/MS/CM/AM/01

MAPUTO

O CHEFE DO DEPARTAMENTO
 DEPARTAMENTO DE CADASTRO
 2009-06-20

PLANTA TOPOGRÁFICA DO NOVO MERCADO DE PEIXE. Deliberação n.º 31/CM/2009 de 21 de Junho

Pontos	Ángulos Interiores
1	97 34 58
2	106 16 30
3	94 71 61
4	101 76 94



PORTEADOR DA REGIÃO

MATRIZ: _____
 ESCALA: 1:10000



ALVARÃO

NÚMERO

O Topógrafo

O Concessionário: Conselho Municipal de Maputo

Desenhado:

[Handwritten signatures]



CONSELHO MUNICIPAL
DELIBERAÇÃO Nº 39/CM/2009
DE 21 DE JULHO

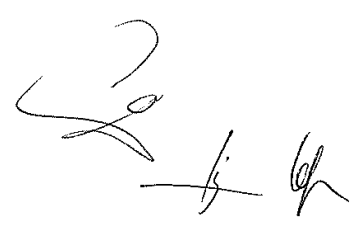
O Conselho Municipal, reunido na sua Vigésima Primeira Sessão Ordinária realizada no dia 21 de Julho de 2009, apreciou a Proposta de cedência de espaço e autorização para construção do Mercado de Pescado na Cidade de Maputo, tendo deliberado:

1. Autorizar a implantação do mercado de Pescado no Bairro do Triunfo.
2. Instar à Direcção Nacional de Desenvolvimento de Pesca de Pequena Escala a submeter:
 - a) O Estudo do Impacto Ambiental
 - b) O projecto que apresente soluções técnicas para:
 - Tratamento de águas residuais e recolha de lixo.
 - Mitigação da erosão na área envolvente.
 - Previsão de áreas para estacionamento de viaturas incluindo calçada para peões.
 - Previsão de áreas de tratamento e venda do pescado como também a possibilidade do seu consumo ser feito em espaços adequados.
 - Previsão de sistemas de conservação e congelamento do pescado e espaço para actividades administrativas de gestão do mercado.
 - Do ponto de vista arquitectónico deve ter características ecoturísticas e ser um dos destinos turísticos de referência da cidade de Maputo.
3. A Presente Deliberação entra imediatamente em vigor.

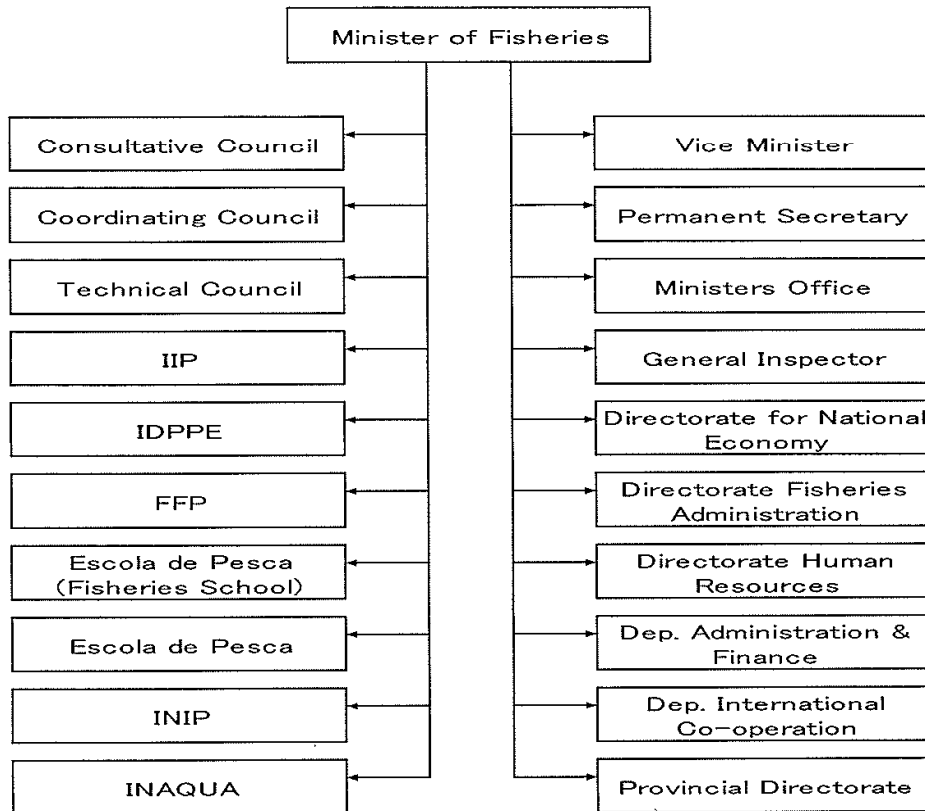
Paços do Município, em Maputo, 21 de Julho de 2009

O PRESIDENTE DO CONSELHO MUNICIPAL


David Simango

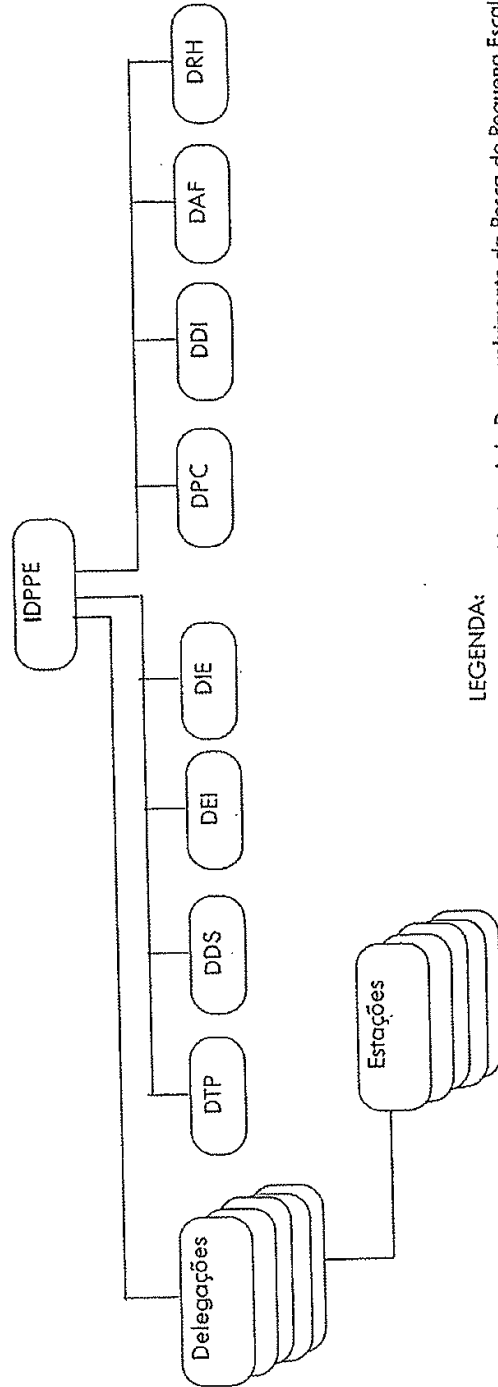


Organizational Chart of Ministry of Fisheries



IIP: National Institute for Fisheries Research
IDPPE: National Institute for the Development of Small Scale Fisheries
FFP: Fisheries Development Fund
INIP: National Institute for Fisheries Inspection
INAQUA: National Institute for Aquaculture Development

Organizational Chart of National Institute for the Development of Small Scale Fisheries (IDPPE)



LEGENDA:

- IDPPE - Instituto Nacional de Desenvolvimento da Pesca de Pequena Escala
- DTP - Departamento de Tecnologia Pesqueira
- DD\$ - Departamento de Desenvolvimento Social
- DEI - Departamento de Estatística e Informática
- DIE - Departamento de Infra-estrutura e Equipamento
- DPC - Departamento de Planificação e Cooperação
- DDI - Departamento de Documentação e Informação
- DAF - Departamento de Administração e Finanças
- DRH - Departamento de Recursos Humanos

[Handwritten signatures]

Revised list of requested items by the Government of Mozambique

No.	Items requested	Priority		
		A	B	C
1	Fish market			
	1) Retail stand	●		
	2) Fish treatment stand (for scaling and gutting)		●	
	3) Fish reception space	●		
	4) Garbage space	●		
2	Huts for cooking service providers			●
3	Food court (Communal area)		●	
4	Office			
	1) Administrative office	●		
	2) Guard post		●	
	3) Sanitary inspector office		●	
	4) Store room for tools and equipment		●	
	5) Electric distribution room		●	
5	Public toilet	●		
6	Water tower	●		
7	Septic tank	●		
8	Ice making machine	●		
9	Ice storage room	●		
10	Refrigerator storage			●
11	Fish storage room (by insulated boxes with ice)		●	
12	Fish landing facility			●
13	Parking for customers	●		
14	Shoreline protection	●		
15	Equipment			
	1) Insulated boxes for handling			●
	2) Fish weighing machines for fish unloading	●		
	3) Boxes for fish storage		●	

A: Considered essential (First priority)

B: Considered necessary (Second priority)

C: Unjustifiable as a grant aid project component or given the lowest priority

JAPAN'S GRANT AID

The Government of Japan (hereinafter referred to as “the GOJ”) is implementing the organizational reforms to improve the quality of ODA operations, and as a part of this realignment, a new JICA law was entered into effect on October 1, 2008. Based on this law and the decision of the GOJ, JICA has become the executing agency of the Grant Aid for General Projects, for Fisheries and for Cultural Cooperation, etc.

The Grant Aid is non-reimbursable fund provided to a recipient country to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for its economic and social development in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

1. Grant Aid Procedures

The Japanese Grant Aid is supplied through following procedures :

- Preparatory Survey
 - The Survey conducted by JICA
- Appraisal & Approval
 - Appraisal by the GOJ and JICA, and Approval by the Japanese Cabinet
- Authority for Determining Implementation
 - The Notes exchanged between the GOJ and a recipient country
- Grant Agreement (hereinafter referred to as “the G/A”)
 - Agreement concluded between JICA and a recipient country
- Implementation
 - Implementation of the Project on the basis of the G/A

2. Preparatory Survey

(1) Contents of the Survey

The aim of the preparatory Survey is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project made by the GOJ and JICA. The contents of the Survey are as follows:

- Confirmation of the background, objectives, and benefits of the Project and also institutional capacity of relevant agencies of the recipient country necessary for the implementation of the Project.
- Evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid

Handwritten signature and initials, likely representing the JICA representative.

Scheme from a technical, financial, social and economic point of view.

- Confirmation of items agreed between both parties concerning the basic concept of the Project.
- Preparation of a basic design of the Project.
- Estimation of costs of the Project.

The contents of the original request by the recipient country are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed based on the guidelines of the Japan's Grant Aid scheme.

JICA requests the Government of the recipient country to take whatever measures necessary to achieve its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even though they may fall outside of the jurisdiction of the organization of the recipient country which actually implements the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country based on the Minutes of Discussions.

(2) Selection of Consultants

For smooth implementation of the Survey, JICA employs (a) registered consulting firm(s). JICA selects (a) firm(s) based on proposals submitted by interested firms.

(3) Result of the Survey

JICA reviews the Report on the results of the Survey and recommends the GOJ to appraise the implementation of the Project after confirming the appropriateness of the Project.

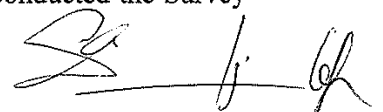
3. Japan's Grant Aid Scheme

(1) The E/N and the G/A

After the Project is approved by the Cabinet of Japan, the Exchange of Notes(hereinafter referred to as "the E/N") will be signed between the GOJ and the Government of the recipient country to make a pledge for assistance, which is followed by the conclusion of the G/A between JICA and the Government of the recipient country to define the necessary articles to implement the Project, such as payment conditions, responsibilities of the Government of the recipient country, and procurement conditions.

(2) Selection of Consultants

In order to maintain technical consistency, the consulting firm(s) which conducted the Survey



will be recommended by JICA to the recipient country to continue to work on the Project's implementation after the E/N and G/A.

(3) Eligible source country

Under the Japanese Grant Aid, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased. When JICA and the Government of the recipient country or its designated authority deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country. However, the prime contractors, namely, constructing and procurement firms, and the prime consulting firm are limited to "Japanese nationals".

(4) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by JICA. This "Verification" is deemed necessary to fulfill accountability to Japanese taxpayers.

(5) Major undertakings to be taken by the Government of the Recipient Country

In the implementation of the Grant Aid Project, the recipient country is required to undertake such necessary measures as Annex.

(6) "Proper Use"

The Government of the recipient country is required to maintain and use properly and effectively the facilities constructed and the equipment purchased under the Grant Aid, to assign staff necessary for this operation and maintenance and to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

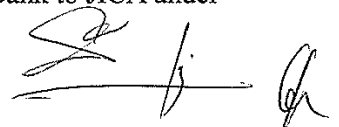
(7) "Export and Re-export"

The products purchased under the Grant Aid should not be exported or re-exported from the recipient country.

(8) Banking Arrangements (B/A)

a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account under the name of the Government of the recipient country in a bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). JICA will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the Verified Contracts.

b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to JICA under

Handwritten signature and initials in black ink, appearing to be 'Sj' followed by a flourish.

an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

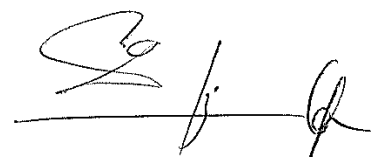
(9) Authorization to Pay (A/P)

The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commissions paid to the Bank.

(10) Social and Environmental Considerations

A recipient country must carefully consider social and environmental impacts by the Project and must comply with the environmental regulations of the recipient country and JICA socio-environmental guidelines.

End

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'S' followed by a vertical line and a circular flourish.

Major Undertakings to be taken by Each Government

NO	Items	To be covered by the Grant	To be covered by Recipient side
1	To secure land		<input type="checkbox"/>
2	To clear, level and reclaim the site when needed		<input type="checkbox"/>
3	To construct gates and fences in and around the site		<input type="checkbox"/>
4	To construct the parking lot	●	
5	To construct roads		
	1) Within the site	●	
	2) Outside the site		<input type="checkbox"/>
6	To construct the building	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
	1)Electricity		
	a.The distributing line to the site		<input type="checkbox"/>
	b.The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c.The main circuit breaker and transformer	●	
	2)Water Supply		
	a.The city water distribution main to the site		<input type="checkbox"/>
	b.The supply system within the site (receiving and/or elevated tanks)	●	
	3)Drainage		
	a.The city drainage main (for storm, sewer and others) to the site		<input type="checkbox"/>
	b.The drainage system (for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others) within the site	●	
	4)Gas Supply		
	a.The city gas main to the site		(<input type="checkbox"/>)
	b.The gas supply system within the site	●	
	5)Telephone System		
	a.The telephone trunk line to the main distribution frame / panel (MDF) of the building		<input type="checkbox"/>
	b.The MDF and the extension after the frame / panel	●	
	6)Furniture and Equipment		
	a.General furniture		<input type="checkbox"/>
	b.Project equipment	●	
8	To bear the following commissions to a bank of Japan for the banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		■
	2) Payment commission		■
9	To ensure prompt unloading and customs clearance at the port of disembarkation in recipient country		
	1) Marine(Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and customs clearance of the products at the port of disembarkation		■
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(■)

10	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		<input checked="" type="checkbox"/>
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		<input checked="" type="checkbox"/>
12	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid		<input type="checkbox"/>
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

(B/A: Banking Arrangement, A/P: Authorization to pay, N/A: Not Applicable)

- To be covered by Japanese side
- To be covered by Maputo City Council (CMM)
- To be covered by National Institute for the Development of Small Scale Fisheries (IDPPE)

Handwritten signatures and a horizontal line.



MUNICÍPIO DE MAPUTO

CONSELHO MUNICIPAL

**ACTA DA REUNIÃO DE APRESENTAÇÃO DO PROJECTO DO NOVO MERCADO
DO PEIXE E AUSCULTAÇÃO DOS VENDEDORES**

1. Data e hora

05/02/2010; 09h00

2. Local

Mercado "A Luta Continua"

3. Participantes

- *CMM (VPUA, VMMF, VI):*
- *Técnicos da IDPPE*
- *Técnicos da JICA*
- *Consultores Japoneses*
- *Vendedores do Mercado a Luta Continua*
- *Associação dos vendedores do Mercado do Luta Continua*
- *Comissão dos vendedores do Mercado Luta Continua*
- *Estruturas Locais*

NB. Ver lista em anexo

4. Agenda da reunião

- i. Explicação do local do novo Mercado*
- ii. Comentários do IDPPE*
- iii. Programa de Construção*
- iv. Explicação do Projecto*
- v. Auscultação, contribuições e esclarecimento*

5. Assuntos relativos à ordem de trabalhos

A reunião começou com a apresentação de todos os participantes, e apresentação da agenda da reunião.

i. Explicação do novo Mercado

Sr. VPUA

- Explicou a localização do novo Mercado, na Avenida da Marginal, em frente a praia do triunfo, próximo ao mercado do triunfo, e terá uma área maior do que actual mercado.
- Informou que devido a localização, o novo Mercado terá um carácter turístico e será uma grande atracção, oferecendo mais vantagens do que desvantagens.

Sr. VMF

- Informou que, como grandes vantagens do novo Mercado, a localização, a proximidade da estrada, e proximidade ao novo local de venda do artesanato.
- Informou que o novo projecto procurará resolver os problemas que não foram possíveis de resolver no actual Mercado, uma vez que o novo mercado resultará de uma construção de raiz.

ii. Comentários da IDPPE

Sr. Amós Chamussa

- Explicou o historial da IDPPE e a ligação da mesma com o Governo Japonês na área do pescado, referenciando trabalhos em comum ao longo dos últimos anos.
- Informou que o IDPPE têm como objectivos, assegurar um local para venda do pescado com condições justas, e maximizar o processo de comercialização do pescado de pequena escala.
-

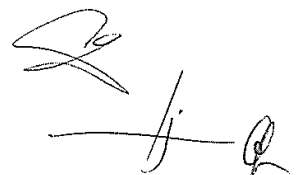
iii. Programa de Construção

Sr. VPUA

- Informou que o projecto de construção do novo Mercado, irá ser materializado entre 1 à 2 anos, e que neste momento, o projecto está na fase de preparação, isto é, mobilização, criação do plano de reassentamento.
- Informou que está a ser criada a Comissão de reassentamento, que integrará a Sra. Estrelinda Ndove (VDM4), Sr. Fernando Conta (DMPUA-DGA), Sr. Dário Marivate (DMI-DPE), Sra. Ângela Manguele (DMMF), Sr. Bejamim Ponguana (Secretário do Bairro Costa do Sol), Chefe do Mercado “A Luta Continua”, e representantes da Comissão de Vendedores. Informou ainda que a proposta deverá ser discutida, devendo Comissão de Vendedores indicar os seus representantes para a integração na mesma Comissão.
- Informou que Comissão de Reassentamento terá como responsabilidade: a) recenseamento dos vendedores e todos os afectados; b) avaliação do património existente, possíveis compensações e justas indemnizações; c) materialização de estudos e planos, visto que a área para o novo Mercado é uma zona de protecção, e sensível, e dever-se-á fazer um EIA.
- Informou que o processo de transferência para o novo Mercado só acontecerá quando estiverem criadas todas as condições, de forma a evitar-se um período de não comercialização do pescado pelos vendedores.

Sr. VMF

- Informou que a Comissão de Reassentamento visa também, garantir um processo transparente e pacífico, criando uma ligação entre o Governo, CMM, consultores e os vendedores, e reportar aos intervenientes no processo sobre o desenvolvimento do projecto.



- Informou sobre a importância do inquérito, de forma a garantir um projecto justo, e que todos serão beneficiados pela construção de novas infra-estruturas.

iv. Explicação do Projecto

Sr. VPUA

- Informou que está previsto no projecto: a) construção de bancas de venda do pescado; b) base para a construção de “barracas” e infra-estruturas comerciais; c) pequeno edifício para produção de gelo e conservação do pescado, d) área comum para o consumo local, área esta, protegida do sol e chuvas; e) infra-estrutura de protecção; f) área de estacionamento para clientes e para os trabalhadores do mercado; g) infra-estrutura básica (abastecimento de energia, de água e saneamento); h) área administrativa. Afirmou ainda, que o projecto pretende salvaguardar um mercado com todas as condições necessárias.

v. Auscultação, contribuições e esclarecimento

Sr. Romão Tinga– Vendedor

- Agradeceu a explicação do projecto, e a repisou a necessidade de garantir o abastecimento de água, e energia.

Sra. Alita Samba

- Explicou o historial do mercado, ressaltando que desde o início da ocupação do mercado, foram informados que a mesma seria provisória, e foram condicionados as ocupações e as construções de infra-estruturas, através de termo de compromisso. Afirmou ainda, que o actual mercado esta a tornar-se pequeno para a actual demanda, e pediu um processo transparente e um novo espaço condigno.

Sra. Belmira Pedro

- Explicou que a ausência de informação nos vendedores deve-se as ausências dos mesmos em reuniões, e que estava claro que terão que sair do actual mercado, porque, o mesmo já não oferecia condições. Apelou a união de todos os afectados com a mudança do mercado, e a participação dos mesmos na Comissão de Reassentamento.

Sra. Suzana Judith

- Pediu para a colaboração entre o CMM, IDPPE, consultores e os vendedores. Apelou para união entre os afectados, e que os mesmos, deveriam aceitar o desenvolvimento, uma vez que a cidade estava a crescer, exemplificando os acidentes automóveis que acontecem diariamente para mostrar a necessidade de mudança do local. Apelou ao CMM para que todos os afectados fossem reassentados no novo Mercado e para impedir o reassentamento de infiltrados

Handwritten signature and initials, possibly representing the author or a representative of the organization.

em detrimento dos vendedores, uma vez que estes dependiam do Mercado para a sobrevivência.

Comissão dos Vendedores

- Recordou aos participantes a ausência de abastecimento de água no actual Mercado, e informou que segundo a explicação do CMM o novo mercado terá o abastecimento de água e energia eléctrica. Apelou ao CMM para criar-se condições para não se repetir os erros do actual Mercado.

Sra. Carolina

- Afirmou que no começo do projecto houve falhas, respectivamente na ausência de esclarecimento sobre o projecto, o que suscitou algum alvoroço entre os vendedores, agravado pelo termo de compromisso. Exemplificou o Mercado do pescado na cidade da Beira como exemplo a seguir neste novo projecto, e apelou para o cumprimento das promessas.

Sr. Jacinto Nhamposse

- Agradeceu a realização da reunião, e apelou para que a Comissão garantisse a colocação de todos os afectados, e que os mesmos olhassem por eles.

Comissão dos Vendedores

- Agradeceu o gesto, e congratulou a aproximação dos responsáveis pelo projecto aos vendedores para esclarecimento. Apelou para justa colocação dos afectados uma vez que estes para a construção das suas infra-estruturas comerciais recorreram a poupanças, e empréstimos bancários.
- Questionou sobre a titularidade das bancas, isto é se serão da propriedade do CMM ou dos vendedores, e caso seja do CMM qual seria a forma de pagamento. Questionou sobre os materiais a serem utilizados na construção do Mercado e apelou para uma visita ao novo local.
- Apelo para formalização por escrito do que se discutia na presente reunião de forma a garantir um processo transparente e justo.

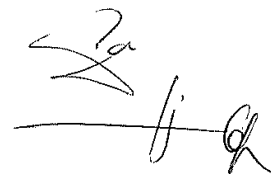
Sr. António Dias

- Apelou para o correcto reassentamento dos vendedores.

Sr. VPUA

- Agradeceu as intervenções e esclareceu que a formalização por escrito será através de actas das reuniões, devidamente validada e assinadas. Esclareceu que o abastecimento de água e energia será garantido, uma vez que o CMM irá trabalhar em colaboração com a EDM, Águas de Moçambique de forma a garantir o mesmo.
- Afirmou que o processo de cooperação entre os responsáveis do projecto e os afectados já iniciou, e que a criação da Comissão de Reassentamento permitirá maior inteiração entre os mesmos.
- Desculpou-se pelos erros do passado, e afirmou que a ausência de esclarecimento no início do projecto foi porque na altura não havia garantias de fundo para a materialização do projecto, e era desnecessário fazer promessas não fundamentadas.

Sr. VMMF

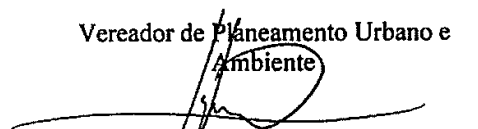


- Afirmou que o desenvolvimento tem custos e que algumas questões, serão esclarecidos com o avançar do projecto. Afirmou ainda o processo será transparente e gradual, que o mercado será feito para os munícipes, e que seriam criadas todas as condições para correcto funcionamento do novo Mercado.
- Explicou que não houve reuniões de esclarecimento no passado porque não havia financiamento, e apelou para uma boa representatividade dos afectados na Comissão de Reassentamento, e que estes deveram reunir-se para fazer uma proposta desta representatividade.
- Informou que os consultores continuarão a trabalhar no mercado e apelou a colaboração de todos.

Sr.VPUA

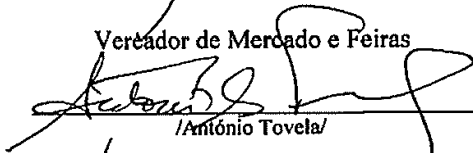
- Agradeceu a participação e deu por encerrado a reunião.

Vereador de Planeamento Urbano e
Ambiente



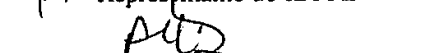
/Luís Bernado Nhaca/

Vereador de Mercado e Feiras



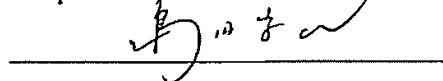
/António Tovela/

p/ Representante do IDPPE

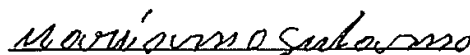


/Amós Chamussa/

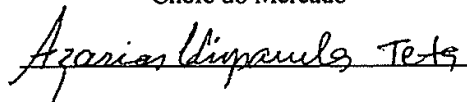
Representante dos Consultores - JICA



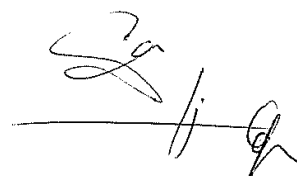
Comissão dos Vendedores



Chefe do Mercado



Anexo – Lista de participantes



Anexo - Lista de participantes

2008

05/02/10

JUNE

05

THURSDAY

lista de presenças

APPOINTMENTS	PLANNING NOTES
08:00	
Nome	telefone
1. Edilio J. Faria D.M.F.	84-8119006
2. Azarias Chiquinho I.C.I.	842864020
3.00-01. Luis Mito IDPPE	827672380
4. Amós Chamussa IDPPE	824137535
5.00-30. Elisio Chiquinho JICA	823060306
6. Jun HIRASHIMA JICA	823030305
7.10:00 Jose Placido D.M.F.	827578310
8. Paulo Juvate DMPUA-DPU	827741728
9.10:30 Aristonio Tsveta V.M.F.	823290200
10. Carlos Luis da Silva D.M.F.	824520140
11.00 Luis Bernardes Naza VIPUA	849272430
12. Inejela Tanquete D.M.F.	824320600
13.00 Alton Roberto DMPUA-DPU	824006140
14. João Carlos da Costa DMPUA-DIA	828487977
15.00 Rafael Lencore C.E.P.	828506800
16. Manuel Fernandes C.E.P.	846464336
17.00 Kazuishi WATABE JICA consultant	
18. M. Shimada JICA consultant	
19.00 Joaquim Tenbe JICA INTERPRETE	848144426
20. Kazunori UWATOKO JICA Consultant	
21.00 Xavier Manganha IDPPE - Delegado de Moputu	820841850
22. Maria Celeste Alves Vice Fiscal Associação	884216981
23.00-03. Pamela N. Chiquinho Presidente A=	8232025370
24. Edson Edson Augusto	823197530
25.00-05. Carlos Mangrove Alameda - secretario	423089530
26. Edson Raul Augusto Treasoureiro	824753320
16:00	
Mariazinha de Souza	
16:30	
Paula Manganha	828221278
Shirley Helena	826400969
17:00	
Maria Julia MASSANOVA	827447090
Luís Carlos Quinica	823286570 / 825559631
17:30	
Suzana Judite Mubutu	824578560
Ata Tenbe	824924190
Alta Sampaio chefe de comissão	82741918

Lista de Vendas

SAIURDAY

APPOINTMENTS	PLANNING / NOTES	✓		
08:00	NOMEN	instâncias	Telephone	
09:00	Paulo Roberto	DIR - DEP	846089 004	
10:00	Guilherme	Ardele - Foz		
11:00	Américo Felisberto	Vendedor	824649660	
	Augusto Joaquim	Nhambova Vendedor	824972790	
	St. Gilmar	Tiliana Vendedor	828155508	
12:00	Candida Vivia	VIANDAC VENDEDOR	824928000/847482788	
	Sidia	Benelia OGONDA	826883130	
13:00	Edmundo	MOMOLADO	823926113	
	Emerson	Jaike Vendedor	824934090	
14:00	João	Rafael Nhambova	826345350	
	João	Guamba Ardele	827539600	
15:00	Jermão	Falusso Guimaraes	824808810	
	Vera	Leio + Foz de Coimbra	825440124/824934090	
16:00	Juliano	MOMOLADO	82-4964500	
	Almeida	Manuel Guimaraes	824928000	
	Gabriel	Curcio Nhambova	824928000	
	Estevão	Guimaraes	824928000	
18:00	Julio	Pedro Nhambova	826072779	
	Filipe	José de Coimbra	826170020	
19:00	José	Serapiao ZANDARÉ	829842467 824239624	
	Alexandre	Demétrio Antônio	824310505	
10:00	Carolina	Albino Fouches	824335680	
	Valia	Am. Guido Nhambova	822943932	
11:00	Américo	Julia Nhambova	824079000	
	Essência	De Foz de Coimbra	826255720	
12:00	Alberto	João	829262880	
	Luiz	Ricardo Charizue	825136100	
13:00	Abel	Cilaste Nhambova	826507680	
	Julio	Alzuir Nhambova Vendedor	823929100	
14:00	AN	Maria Karla	823938660	
	João	Correia Chirinda	823024100	
15:00				

Julieta Sebastião Sibe
Marta Rosa Arlene Mabica
TERESA Jorge Cassa
Catarina Mungambe
Lourdes Silva
Jucita Antonia Mufarce

Ana Mussa Pires
Victório Francisco
Helio Ernesto

para Lili Monelene
Adelia Ezequiel Simone
Adriano Chata

Marcos Jr. Mulyo
Miomang → splanda
Wando ~~Mungambe~~ Cabras

Albina Marini
Simone Niliuira

MARIA HELENA
Rozel Torres Farias

R. Ralca Ferrer
J. Harold Khabaka
Casimiro Carmone Lhongoela



MUNICÍPIO DE MAPUTO

CONSELHO MUNICIPAL

PELOURO DE MERCADOS E FEIRAS

#

**COMISSÃO DE REASSENTAMENTO DO MERCADO A LUTA
CONTINUA**

1. ESTRELINDA NDOVE (CMM-VDM4) - Chefe
2. FERNANDO CONTA (CMM-DMPUA)
3. DÁRIO MARIVATE (CMM-DMI-DEP)
4. ÂNGELA MANGUELE (CMM-DMMF)
5. NELSON CAPAINA (IDPPE-DDS)
6. XAVIER MAPANGA (IDPPE-DELEGAÇÃO Maputo)
7. BENJAMIM PONGUANA (SECRETÁRIO DO BAIRRO
COSTA DO SOL)
8. CHEFE DO MERCADO “A LUTA CONTINUA”
9. ARNALDO NATANIEL CHUQUELANE -ASSOC. M. PEIXE
10. MARIA CELESTE TIVANE – ASSOC. M. PEIXE
11. LURDES CUINICA –COMIS. VENDEDORES
12. ARMANDO NHAMPOSSE –COMIS. VENDEDORES

CMM – Conselho Municipal de Maputo

VDM4 – Vereadora do Distrito Municipal nr. 04

DMPUA – Direcção Municipal de Planeamento Urbano e Ambiente

DMI – Direcção Municipal de Infraestruturas

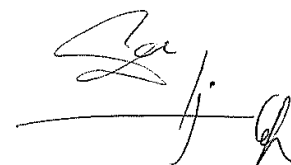
DEP – Departamento de Estudos e Projectos

DMMF – Direcção Municipal de Mercados e Feiras

IDPPE – Instituto Nacional de Desenvolvimento de Pescada de Pequena Escala

DDS – Departamento de Desenvolvimento Social

Maputo, 12 de Fevereiro de 2010

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'L' followed by a horizontal line and a flourish.

3. 参考資料・入手資料リスト

番号	名称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	利ゾナル ・ポスター	発行機関	発行年
P-01	RECENSAMENTO DA PESCA ATESANAL 2007 (2007年零細漁業に関する国勢調査)	図書	ポスター	MINISTÉRIO DAS PESCAS (漁業省)	2009年
P-02	Relatório do Balanço do PES 2006 (2006年漁業評価報告書)	図書	ポスター	MINISTÉRIO DAS PESCAS (漁業省)	2007年
P-03	Relatório do Balanço do PES 2007 (2007年漁業評価報告書)	図書	ポスター	MINISTÉRIO DAS PESCAS (漁業省)	2008年
P-04	Relatório do Balanço do PES 2009 (2009年漁業評価報告書)	図書	ポスター	MINISTÉRIO DAS PESCAS (漁業省)	2010年
P-05	Resumo dos dados de capturas da Pesca Artesanal Trimestre I - 2009 (2009年第1四半期零細漁業漁獲データ概要)	図書	ポスター	IIP (国立漁業調査研究所)	2010年
P-06	Resumo dos dados de capturas da Pesca Artesanal Trimestre III - 2009 (2009年第3四半期零細漁業漁獲データ概要)	図書	ポスター	IIP (国立漁業調査研究所)	2010年
P-07	Resumo dos dados de capturas da Pesca Artesanal Trimestre IV - 2009 (2009年第4四半期零細漁業漁獲データ概要)	図書	ポスター	IIP (国立漁業調査研究所)	2010年
P-08	Dados de Capturas por Distrito e Espécies em Tonelada, Período de 2006 a 2008 (2006～2008年、地区別、魚種別漁獲データ(トンン))	図書	ポスター	IDPPE (国立小規模漁業開発機構)	2009年
P-09	Preço do Pescado nos Centros de Pesca e Mercados da Provincia de Maputo 2008 (2008年マプート州水揚場、市場の水産物価格)	図書	ポスター	IDPPE (国立小規模漁業開発機構)	2009年
P-10	Preço do Pescado nos Centros de Pesca e Mercados da Provincia de Maputo 2009 (2009年マプート州水揚場、市場の水産物価格)	図書	ポスター	IDPPE (国立小規模漁業開発機構)	2010年

番号	名称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル ・コピー	発行機関	発行年
P-11	Projectos & Parceiros de Cooperação (国際協力のプロジェクトとパートナー)	図書	コピー	IDPPE (国立小規模漁業開発機構)	2010年
P-12	Budget for the years 2005 to 2009 (2005～2009年予算)	図書	コピー	IDPPE (国立小規模漁業開発機構)	2010年
P-13	Institutional framework of the Fisheries sector (組織図)	図書	コピー	IDPPE (国立小規模漁業開発機構)	2008年
P-14	Pelatório Annual de Actividades de 2008 (2008年 マプート漁港年間活動報告書)	図書	コピー	MINISTÉRIO DAS PESCAS (漁業省)	2009年
M-15	Orçamento para o Ano Economico 2009 (2009年会計年度予算)	図書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2008年
M-16	Mercado A Luta Continua (ア・ルタ・コンテイニウア魚市調理店舗の税額/月)	図書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2010年
M-17	Orgnograma de Nivel Central (中央レベルの組織図)	図書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2009年
M-18	Postura sobre Barracas, Quiosques e outro Comércio Ambulante em Lugar Fixo (固定場所におけるバラック、キオスク及びその他の行商の指針)	図書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2006年
M-19	Postura sobre os mercados e Feiras do Município fr Maputo (マプート市営市場の指針)	図書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2008年
M-20	Planta Topográfica do Novo Mercado de Peixe (新魚市場地表図)	図面	オリジナル	Município de Maputo (マプート市)	2009年
C-21	Informação Mensal do Mercado de Pescado no País 2009 (2009年 水揚データ/月例報告)	PDFファイル	コピー	IDPPE (国立小規模漁業開発機構)	2009年
	Master Plan of Maputo City (マプート市開発計画)	PDFファイル	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2008年
	Air water soil quality and Noise vibration Regulamento (大気質・水質基準等)	PDFファイル	コピー	モザンビーク共和国	2004年
	Waste treatment Regulam (ゴミ処理関連法規)	PDFファイル	コピー	モザンビーク共和国	2006年

番号	名称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル ・コピー	発行機関	発行年
G-22	Environmental Law (環境法関係)	文書	コピー	モザンビーク共和国	2004年
G-23	Colectanea de Legislaçao Sobre a Terra (Land Law 土地法)	図書	オリジナル	モザンビーク共和国	2007年
M-24	Comissao de Reassentamento do Mercado a Luta Continua	紙面	オリジナル	Município de Maputo (マプート市)	2010年
M-25	Upgrading Feasibility Report	報告書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2007年
M-26	Environmental Considerations for the Upgrading the feasibility Study and Detailed Engineering Designs for the Coastal Protection of Maputo City	報告書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2006年
M-27	Acta da Reuniao de Apresentacao do Projecto do Novo Mercado do Peixe e Auscultacao dos Vendedores (スチークホルダー会議の議事録)	文書	コピー	Município de Maputo (マプート市)	2010年

