コートジボワール国
動物水産資源省

コートジボワール国
ササンドラ市水揚場整備計画
情報収集・確認調査
報告書

平成 26 年 3 月
（2014 年）

独立行政法人
国際協力機構（JICA）

インテムコンサルティング株式会社

農村
JR
14-041

序　文

独立行政法人国際協力機構は、コートジボワール国ササンドラ市水揚場整備計画に係る基礎情報収集・確認調査を実施することを決定し、同調査をインテムコンサルティング株式会社に委託しました。

調査団は、平成 26 年 2 月から平成 26 年 3 月までコートジボワール国の政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地踏査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

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 26 年 3 月

独立行政法人国際協力機構
農村開発部
部長 熊代 輝義

MALI
BURKINA FASO
GUINEA
GHANA
Yamoussoukare
(Captal)
LEBERIA
Abidjan
Sassandra
San-Pédro
CAVALLY
GÔH
Gagnoa
NAWA
GÔH-DJIBOUA
Lakota
Soubré
Guéyo
BAS-SASSANDRA
GBÔKLE
SAN PÉDRO
Fresco
Sassandra
San Pédro
Tabou
Grand-Béréby
300m

サイト位置図

目次

序文
プロジェクトサイト図
目次
図表リスト
関連写真
略語表
要約

第 1 章　調査の概要 1
1.1.　調査の背景 1
1.2.　調査の目的 1
1.3.　調査団員 1
1.4.　調査の手順と日程 2
第 2 章　コートジボワール国の一般事情 3
2.1.　地理・気候 3
2.2.　社会経済状況 4
2.3.　地方行政単位 4
第 3 章　水産セクターの現状 6
3.1.　水産開発政策 6
3.1.1.　上位計画 6
3.1.2.　漁業養殖マスタープラン(PDPA) 7
3.1.3.　畜産・漁業・養殖開発戦略プラン（PSDEPA 2014-2020） 9
3.2.　水産行政 11
3.2.1.　中央政府レベル 11
3.2.2.　地方レベル 13
3.3.　コートジボワール国の漁業生産の概要 13
3.3.1.　FAO 統計からの分析 13
3.3.2.　MIRAH 漁業統計からの分析 14
3.3.3.　漁港、水揚サイト 15
3.3.4.　アビジャン自治港での水揚げと輸出 16
3.4.　他ドナーの動向 17
第 4 章　ササンドラ市の関係機関と開発計画 19
4.1.　ササンドラ市の概要 19
4.1.1.　市域の広がり 19
4.1.2.　人口 19
4.2.　関係機関 20
4.3.　ササンドラ市開発計画 22

第 5 章　ササンドラにおける漁業及び水産流通加工の実態 25
5.1.　漁業の実態 25
5.1.1.　漁村と漁民数 25
5.1.2.　漁船及び漁具 26
5.1.3.　操業パターン 27
5.1.4.　漁業生産量 27
5.1.5.　漁民組織 29
5.1.6.　水揚の実態と問題点 29
5.2.　魚の流通・加工 30
5.2.1.　流通加工関係者 30
5.2.2.　鮮魚の流通 31
5.2.3.　燻製加工と流通 31
5.2.4.　塩干 33
5.2.5.　冷凍 33
5.2.6.　流通量 33
5.2.7.　流通先 34
第 6 章　要請内容の確認と代替案・妥当性の検討 36
6.1.　要請内容の骨子 36
6.2.　代替案の検討 36
6.3.　要請計画の妥当性 39
6.3.1.　総論 39
6.3.2.　計画実施後の動線の改善 42
6.3.3.　PK3 への移転計画の実行性 44
6.4.　要請施設・機材についての妥当性 47
6.4.1.　要請書にある施設・機材 47
6.4.2.　ソフトコンポーネント 48
6.4.3.　要請を検討中の施設機材 48
6.5.　運営維持管理体制 49
6.6.　ステークホルダーの意向確認 49
第 7 章　施設・機材計画 52
7.1.　自然条件 52
7.1.1.　地形 52
7.1.2.　気候 52
7.1.3.　風向・風速 53
7.1.4.　潮位、潮流 53
7.1.5.　地震 54
7.2.　計画予定地の現状と妥当性 54
7.2.1.　計画予定地の位置 54
7.2.2.　計画予定サイトの現状 54
7.3.　計画サイト敷地利用計画の検討 58

7.3.1.　ササンドラ水揚ゾーン 58
7.3.2.　PK3 地区サイト 59
7.4.　要請施設・機材の概略規模検討 60
7.4.1.　ササンドラ水揚ゾーン 60
7.4.2.　PK3 地区サイト 62
7.5.　施設配置計画 64
7.5.1.　ササンドラ水揚ゾーン 64
7.5.2.　PK3 地区サイト 65
7.6.　施設機材維持・保守管理 68
7.7.　建築関連法規・基準 68
7.8.　資機材調達事情 68
7.8.1.　資機材調達事情 68
7.8.2.　建設事情 69
7.9.　その他関連情報 69
7.9.1.　邦人滞在事情 69
7.9.2.　通信事情 69
7.10.　概略設計調査において留意すべき事項 69
7.11.　概略設計調査要員計画 70
7.12.　事業費の概算 70
第 8 章　環境社会配慮調査 71
8.1.　コートジボワール国における自然・社会環境に関する法規制 71
8.1.1.　環境関連法令集 71
8.1.2.　環境影響評価手順書 73
8.1.3.　国家環境排出基準－水質、大気、騒音/振動 74
8.2.　要請内容にかかる環境配慮的視点からの検討 74
8.2.1.　計画サイト及び一時移転地の土地所有権、利用権の確認 74
8.2.2.　事業許可の流れ 75
8.2.3.　要請内容に基づく環境社会配慮上の留意事項 75
8.2.4.　プロジェクトのスクリーニングとスコーピング 76
8.3.　本事業で想定される住民移転・商業移転 79
8.3.1　水揚げゾーンで発生する商業移転 80
8.3.2　PK3 サイトで発生する住民移転と商業移転 84
8.3.3　一般市場における居住者 86
8.3.4　想定される対応策－PDR と ODP 87
8.4.　ステークホルダー会議 90
8.4.1　ステークホルダー会議事前準備 90
8.4.2　会議の概要 90
8.5.　テナント料 91
8.6.　協力準備調査で実施する環境社会配慮調査の TOR 93
第 9 章　結論と提言 95

添付資料

1. 要請書（和）
2. 協議議事録（仏・和）
3. 面談者リスト
4. 参考資料・入手資料リスト
5. 事前土質工学ボーリング調査報告書(PK3 サイト/ワーフ地区)
6. 環境影響評価手順書（英）
7. ステークホルダー会合議事録（仏・和）
8. 本計画に関連した市長令（アレテ）等

図表リスト

図 2.1 地域ごとの降水量の月別変化 3
図 3.1 動物水産資源省（MIRAH）組織図 11
図 3.2 養殖漁業局組織図 12
図 3.3 企画計画局（DPP）組織図 13
図 3.4 コートジボワールの漁業生産 13
図 3.5 一人当たり漁量及び流通量の近隣諸国比較（2009 年） 14
図 3.6 主な沿岸水揚地 16
図 4.1 1998 年のササンドラ市の範囲 19
図 4.2 ササンドラ市役所組織図 21
図 4.3 MIRAH ササンドラ県支局組織図 22
図 4.4 ササンドラ市再開発構想 24
図 5.1 ササンドラ水揚ゾーンと漁村の位置 25
図 5.2 ササンドラ水揚ゾーンを利用している周辺村位置図 26
図 5.3 ササンドラの水揚量と水揚金額の動向 28
図 5.4 サザンドラにおける魚種別水揚量（右）及び水揚金額（左） 28
図 5.5 ササンドラにおける水揚の月別変化（左：2011 年、右: 2012 年） 29
図 5.6 ササンドラ水揚ゾーンにおける現在の問題点 30
図 5.7 ササンドラからの鮮魚の流通フロー 31
図 5.8 ササンドラにおける燻製加工と製品流通フロー 32
図 5.9 サザンドラで水揚された水産物の流通先 35
図 6.1 コートジボワール側が想定しているササンドラ水揚ゾーンの一体開発 36
図 6.2 本計画の施設整備のイメージ 39
図 6.3 近年における PK3 サイト周辺における宅地等の開発状況 40
図 6.4 PK3 サイト近辺での住宅建設構想 41
図 6.5 整備前（現状）及び整備後の水産物動線イメージ 43
図 6.6 整備前（現状）及び整備後のササンドラ市のアクセスイメージ 44
図 6.7 国道から PK3 へのアクセス 45
図 7.1 ササンドラ市の年間気候の変化 52
図 7.2 ササンドラ県の年間降水量の推移 53
図 7.3 ササンドラの位置 54
図 7.4 ササンドラ水揚ゾーンの既存ブース（店舗）等の配置図 55
図 7.5 ササンドラ水揚ゾーン（ワーフ地区）ボーリング調査位置図 57
図 7.6 PK3 地区ボーリング調査位置図 58
図 7.7 ワーフ地区敷地概要現況 59
図 7.8 PK3 地区敷地概要現況 59
図 7.9 ブースモジュールの例（数値はブース数） 63
図 7.10 ササンドラ水揚ゾーン施設概略配置図（オプション 1 の例） 64
図 7.11 ササンドラ水揚ゾーン施設概略配置図（オプション 2 の例） 65

図 7.12 総合市場内のブースゾーニング（例） 66
図 7.13 オプション 1 に基づく配置計画（例） 66
図 7.14 オプション 2 に基づく配置計画（例） 67
図 7.15 オプション 3 に基づく配置計画（例） 67
図 8.1 環境影響評価に依拠したプロジェクト開始までのフロー図 74
図 8.2 本計画における一時移転地 75
図 8.3 ワーフ地区見取り図（図 7.4 と同一図） 81
図 8.4 市場調査の様子 82
図 8.5 PK3 地区サイトにおける一時移転、商業移転対象施設の位置 85
図 8.6 一般市場の東南端に居住している 6 家族の住居の位置 87
図 8.7 PDR のフロー図 88

表 1.1 調査団員 1
表 1.2 調査日程 2
表 2.1 コートジボワール国基礎情報 4
表 3.1 コートジボワール国 PND における戦略目標とその投資額（2012-2015） 6
表 3.2 PDPA の開発目標とプログラム 8
表 3.3 PIRD の計画内容 8
表 3.4 漁業セクターに係る開発戦略計画 10
表 3.5 PSDEPA（ドラフト版）で示されているササンドラ市を対象としたプロジェクトの内容 10
表 3.6 MIRAH の予算規模 12
表 3.7 コートジボワールの漁業生産（トン） 14
表 3.8 コートジボワールの漁業生産金額 14
表 3.9 水産物及び水産関連物の輸入量（トン） 15
表 3.10 主要輸入元（2011 年） 15
表 3.11 主要水揚地の水揚量と金額（2011 年） 16
表 3.12 アビジャン自治港の漁業埠頭での水揚量（トン） 17
表 3.13 現在実施中の水産プロジェクト 17
表 4.1 ササンドラ県（Département)の郡別人口 20
表 4.2 本プロジェクトの関係機関 20
表 4.3 ササンドラ市役所の予算 21
表 4.4 ササンドラ市役所の人員配置 22
表 5.1 国籍別ササンドラ市及び周辺村の漁業関係者内訳（2012 年） 26
表 5.2 ササンドラの漁船及び漁具 26
表 5.3 ササンドラの漁業活動 27
表 5.4 ササンドラ市の燻製製造業者、仲買人、水産物卸業者数（2012 年） 31
表 5.5 燻製品の販売価格 32
表 5.6 冷凍業者の取扱量 33
表 5.7 サザンドラ市における水産物の月別流通量と価格（2012 年） 34

表 5.8 ササンドラからの水産物流通量（2012 年）..... 34
表 6.1 代替案の検討 37
表 6.2 漁業及び水産流通支援施設の予備的検討（ワーフ地区サイト）..... 47
表 6.3 総合市場の建設についての予備的検討（PK3 サイト）..... 48
表 6.4 現地からの追加要請施設（すべてワーフ地区サイト）..... 49
表 7.1 サンペドロ港の潮位..... 53
表 7.2 PK3 地区敷地利用オプション 60
表 7.3 ササンドラ水揚ゾーン施設配置のオプション 64
表 7.4 PK3 地区サイト施設配置のオプション 65
表 7.5 標準的な価格リスト..... 69
表 8.1 コートジボワールにおける環境のコード集と環境保全のための資料に関する参考文献集..... 71
表 8.2 環境社会配慮上の留意事項 75
表 8.3 本計画のスコーピング結果 76
表 8.4 本プロジェクトのスコーピングマトリックス 77
表 8.5 ゼロオプションと代替案 1 から 3 の比較..... 78
表 8.6 本計画で予測される移転の分類..... 80
表 8.7 市の情報と市場現地調査の結果の比較 81
表 8.8 ワーフ地区で発生する商業移転..... 82
表 8.9 一般市場のブース数..... 83
表 8.10 一般市場就業者 826 人の内訳 83
表 8.11 一般市場地区で発生する商業移転..... 84
表 8.12 PK３内居住者の内訳（図 8.5 の赤色の建屋）..... 85
表 8.13 PK3 内店舗事業者の内訳（図 8.5 の青色と黒色の建屋）..... 86
表 8.14 PK3 内その他の商業施設関係者（図 8.5 の黄色と緑色の建屋）..... 86
表 8.15 ワーフ地区南東部の居住者 86
表 8.16 本プロジェクトのステークホルダーと会議参加者 91
表 8.17 市場のテナント料 91
表 8.18 一般市場のブース内訳とテナント料の推定 92
表 8.19 協力準備調査における環境社会配慮の TOR 93

ササンドラ海岸俯瞰

漁獲物浜揚げの様子

燻製用原魚のリヤカーでの輸送

浜揚げされリヤカーを待つ魚

海岸浸食が進む一般市場前面海岸

雑然とした燻製市場（ワーフ地区）

燻製の製造

場外での燻製小売（ワーフ地区）

鮮魚の小売（ワーフ地区）

投棄されるゴミ（ワーフ地区）

ワーフ地区の狭い通路

混み合う市場前のタクシー乗り場

燻製を運ぶミニバス

船外機、燃料保管場

非正規市場外販売

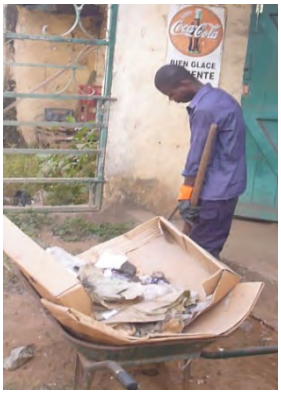
漁具の点検・補修作業

仲買人の鮮魚一時保存庫

ゴミ収集車（ワーフ地区）

老朽化した商業用冷蔵庫（一般市場）

ビニール氷の販売



市雇用の清掃作業員(一般市場)

ビニール氷も製造する冷蔵庫の中身

漁具販売店舗（一般市場）

漁具の補修作業（グルドゥ船溜まり）

一般市場のトイレ（浸透マス）

ワーフ地区のトイレ（浸透マス）

密集する漁民地区

ステークホルダー会議

ステークホルダー会議

会議場に入れない人々

発言する代表者

一時移転サイト①　ワーフ地区北側

一時移転サイト②　青年の家の前庭

ワーフ地区後背地のバス
ターミナル

バスチケット売り場

ＰＫ３湿地側移転対象家屋

道路側から見た PK3

PK3 地区の電力幹線と引込線

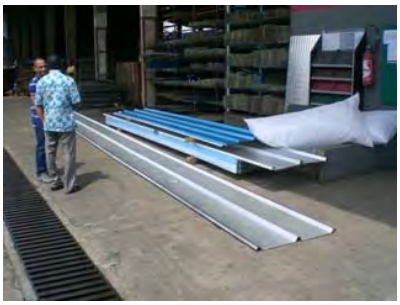
ワーフ地区の低圧電力引込柱
と架空線

総合市場の埋設された送水管
の量水器

PK3 地区のボーリング
（標準貫入試験）

PK3 地区ボーリング
（土壌資料の採取）

電力需要家用の積算電力計
と主遮断機



アビジャン市内の建材販売店

アビジャン市内の鋼管・非鉄管販売店

アビジャン市内の電材販売店

個別浸透式排水処理施設

議事録署名

略語表

1 FCFA = 0.213 円（2014 年 3 月　JICA　外貨換算レート）

略語	正式名称	日本語訳
ANDE	Agence Nationale de l’Environnement	環境庁
BNETD	Bureau National d’Etudes Techniques et de Développement	技術調査開発事業局
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l’Afrique de l’Ouest	西アフリカ経済共同体
CIAPOL	Centre Ivoirien Antipollution	コートジボアール公害防止センター
CIE	Compagnie Ivoirienne d’Electricité	コートジボアール電力会社
CODAPECHE	Cooperative pour le Développement des Activités de Pêche	漁業振興組合（ササンドラ）
COOPESAS	Cooperative des Pêcheurs de Sassandra	ササンドラ漁民組合
DAP	Direction de l’Aquaculture et des Pêches	養殖漁業局(水産局)
DD	Direction Départementale	MIRAH 県支局
DPP	Direction de la Planification et des Programmes	企画計画局
DSPR	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté	貧困削減戦略書
DR	Direction Regionale	MIRAH 州支局
EIE	Etude d’Impact Environnemental	環境インパクト調査
EIS	Etude d’Impact Social	社会インパクト調査
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国際連合食糧農業機関
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MIRAH	Ministère des Ressources Animales et Halieutiques	動物水産資源省
ODP	Occupation du Domaine Public	公有地占拠
PAGDRH	Programme d’Appui à la Gestion Durable des Ressources Halieutiques	持続的水産資源管理計画
PERH	Poste de l’Elevage et des Ressoucers Halieutiques	水産ポスト（MIRAH 県支局の支部）
PDPA	Plan Directeur des Pêches et de l’Aquaculture	漁業養殖マスタープラン
PDR	Plan de Déplacement et de Réinstallation	移転再設営計画
PIRD	Programme Intermédiaire pour la Relance et le Développement des pêches et de l’aquaculture	漁業養殖開発再活性化中期計画
PNIA	Programme National d’Investissement Agricole	農業投資計画
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement	国連開発計画
PSDEPA	Plan Stratégique de Développement de l’Elevage, de la Pêche et de l’Aquaculture	畜産・漁業・養殖開発戦略プラン
SDIIC	Service d’Inspection des Installations Classées	特定施設監督局
SODECI	Société de Distribution d’Eau de la Côte d’Ivoire	コートジボアール水供給会社

要　約

本調査はコートジボワール国が我が国に対し要請した「ササンドラ市水揚サイト整備計画」に関し、協力準備調査を実施する妥当性を確認し、調査計画の検討に必要となる情報の収集、整理を行うことを目的に実施されたものである。

現地調査期間は 2014 年 2 月 23 日から 3 月 14 日であった。調査はコンサルタント団員の先乗り調査と JICA 団員を交えた協議・確認により実施され、結果についてミニッツで確認した。

1.　要請の背景

コートジボワール国の主たる動物蛋白源は水産物であり、一人当たり年間魚供給量（自国生産量から輸出量を引いて、輸入量を加えた量）は 20.5kg（FAO 統計 2009 年より）と近隣アフリカ諸国の中では中位である。しかしながら、このうち自国生産量はわずか 2.4kg であり、近隣国との比較では最低水準である。不足する水産物の輸入金額は 365 百万ドル（2009 年）と金額ベースでは石油、米に次ぐ輸入産品となっており、自国の漁業生産の約 70%を占める零細漁業の振興が重要な課題となっている。

2.　プロジェクト対象地の抱える問題点

ササンドラはコートジボワール国の零細漁業の中心であり、2012 年の水揚量は 5,466 トン、水揚金額では 2,444 百万 FCFA（約 4.8 億円）と市の経済において最も重要な産業セクターとして位置づけられる。しかしながら、水揚施設が整備されておらず多くの問題点を内在している。

ササンドラにおける魚の水揚はササンドラ川河口の南部砂浜海岸の一帯約 800m でおこなわれている。この水揚ゾーンの陸側は動物水産資源省（MIRAH）が管理し、水産関連施設を整備するワーフ地区及び市が管理する一般市場地区というゾーニングとなっていたが、実際はワーフ地区にも衣料や日用雑貨を販売する一般市場の店舗の立地が進み、現在水揚ゾーンの後背地は実質的にすべて一般市場となっている(図 1)。このため、漁船から水揚げはこれら一般市場でブロックさ

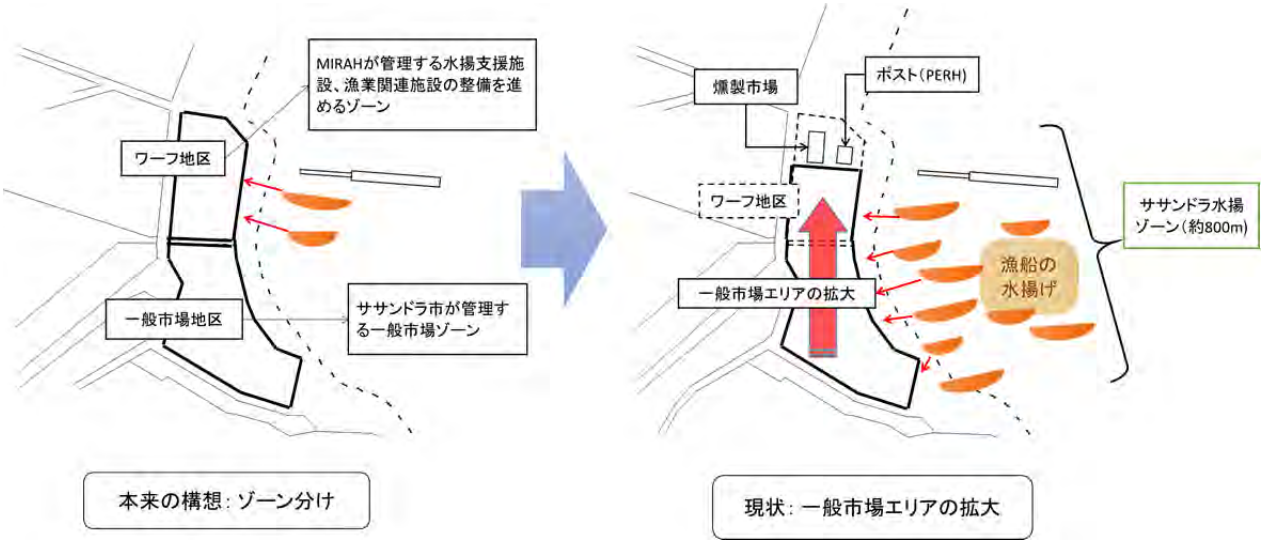


図 1 ササンドラ水揚ゾーンにおける現在の問題点

れた形となり、水揚される魚の輸送動線が確保されておらず、ポストハーベストにおける利便性、効率性が悪い（図 1)。

また、鮮魚や燻製はポスト(MIRAH 県支局スタッフの駐在事務所)の周辺など限られたスペースでの販売となっており、氷もないため衛生状態は劣悪である。氷は冷凍庫やチェストフリーザーを持っている一部の市場関係者が小型ビニール袋入りのものを生産、販売しているが、量的にはまったく不足している。

さらに、一般市場が現在のように混みあっている状態の下、水産流通の改善や漁業活動の近代化を支援するような施設の検討をおこなう場合、スペース的に余裕がないことが大きな障害となっている。

3.　要請内容の確認

本計画は MIRAH が責任機関となり、ササンドラ市との連携で実施されるものである。その内容は MIRAH がドラフト中である最新の開発計画「畜産・漁業・養殖開発戦略プラン（PSDEPA2014-2020）及び市の開発方針と整合していることを確認した。その内容は次のように整理できる。

1) 本計画はササンドラ水揚ゾーンにおける水揚及び水産流通に関する問題点を施設整備により改善するものであること。
2) そのためには一定の施設建設スペースを確保することが必要であり、現在混雑度が高く適切な水産流通を阻害している一般市場との一体的な開発を計画していること。
3) すなわち、コートジボワール側では将来的にワーフ地区だけでなく一般市場地区の前面砂浜エリアを漁業関連施設用地として整備する同時に、既存の市場の問題点を解決することから漁村振興を図るという基本構想を持っており（図 2)、その構想の中で日本側にはワーフ地区の水産流通関連施設の整備と移転する新一般市場（総合市場）の建設について無償資金協力を要請していること。

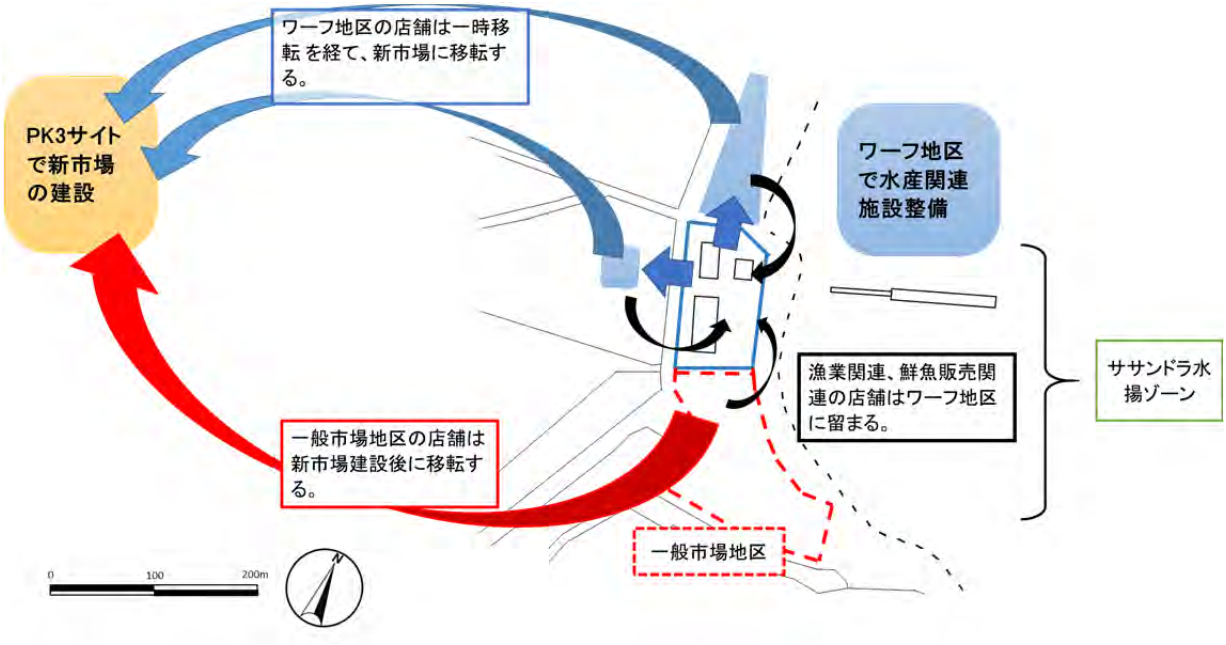


図 2 コートジボワール側が想定しているササンドラ水揚ゾーンの一体開発

4.　代替案の検討

要請内容について表１に示すような代替案を検討した結果、現地側の要請に合致する代替案 2.1 が現時点では最も妥当性が高いと評価された。

表１代替案の検討

代替案の内容			住民移転	商業移転	今回の調査結果に基づく評価	総合評価
代替案 1. ワーフ地区のみの整備とする。						
	1.1	現在のワーフ地区に限定して整備する。	なし	一時移転が必要。場所は確保されている。	ワーフ地区は現状でも過密なので、一時移転した後、同じサイトに戻ってくるのであれば新しい機能は付加できないのでプロジェクトの効果は発現されない。	×
	1.2	ワーフ地区北側で空地となっている土地を活用して、水揚場としての施設再配置を考える。	なし	一時移転はほとんどない。	ワーフ地区北側の土地は海岸浸食がみられるなど、地盤に不安がある。水揚施設を北側に拡張整備しても一般市場やワーフ地区の店舗の間引き対策がない限りササンドラ水揚ゾーンの整備による漁業振興という根本的な課題解決にはならない。	△
代替案 2. ワーフ地区及び一般市場（ササンドラ水揚ゾーン）を一体として再開発・整備をおこなう。						
	2.1	【一般市場を移転する】現在のワーフ地区に水産流通及び漁業基地機能を有する施設を整備するとともに、ワーフ地区に立地している燻製市場を含む店舗及び一般市場の店舗を PK3 に移転して総合市場として整備する。	PK3 において最大 8 家族 53 人	ワーフ地区の店舗は一時移転（場所は確保されている）後、PK3 に移転する。 一般市場の店舗は PK3 の施設が完成次第、移転する。（鮮魚販売、漁具販売など一部の店舗はワーフ地区に留まる）	ササンドラ水揚ゾーンを漁業活動の占有ゾーンとして整備し、漁業振興を推進することができる。過密化している沿岸部の商業活動を内陸に移して市の経済の活性化を図るというササンドラ市の都市開発計画の推進にも寄与する。漁民側、仲買、一般市場の商店組合など関係者からの強い要望が確認されている。	◎
	2.2	【一般市場の半分程度を移転する】 考え方は上記と同じだが、一般市場店舗の移転を全部ではなく、約半分程度とする。	同上	同上。ただし、一般市場から移転する店舗数は上記の 1/2。	建設コストは安くなるが、同じような機能を有する一般市場が現サイト及び 2.6Km の距離にある PK3 の 2 カ所できることになる。市場の商圏はほぼオーバーラップするので市による運営管理を考えると効率が悪い。また、既存の商店組合からは反対の意見があった。	△
代替案 3. より付加価値の高いコンポーネントを合わせて整備する。						
	3.1	代替案 2（2.1 あるいは 2.2）に加え、PK3 に燻製加工センターを建設し、燻製加工の中心をこちらに移す。	同上 加えて、燻製加工をおこなう漁業者の大量住民移転が発生。	同上	燻製加工は漁業者の妻が中心となって家の近くの加工場で実施されている。燻製加工は数日かけておこなうものであり、火を使うことから職住接近でないと難しい。したがって、この構想を実施する場合は大量の住民移転が発生するため、現実的ではない。また、現在の煙害については多少改善されるかも知れないが、移転先では新たな市街地開発を構想しているところ、将来的に同じ問題が惹起される懸念が残る。	×

	3.2	代替案2.(2.1あるいは2.2）に加え、水揚桟橋を新たに建設する。	PK3において最大8家族53人	同上	現在魚はすべて浜揚げとなっているため、より作業効率が高く、鮮度保持にも有効な桟橋による水揚げについて漁民からの要望は強い。桟橋が整備されることで水揚げから流通販売まで一貫したバリューチェーンの改善がなされ、援助効果が高くなることが期待される。しかしながら、桟橋の建設については波高・海底地盤等について精査をおこなうとともに、費用対効果及び運営維持管理体制について十分な検討が必要である。	○

5.　プロジェクトの効果

代替案 2.1、すなわち海岸部での水揚場の整備、内陸部での一般市場整備が実施された場合のプロジェクト効果は次のように整理できる。

1) 魚の水揚げ、流通が円滑に実施され、水産物の鮮度すなわち付加価値が向上するとともに、漁民や流通関係者の労働が軽減される。
2) 特に現在ワーフ地区にある燻製の集荷・販売所は PK3 地区サイトに移転されることから燻製魚の原魚及び加工品の流通動線が改善され、関係者の利便性が大きく向上する。
3) 関係者の鮮度についての認識が高まり、ポストハーベストにおける衛生状態が改善される。
4) 製氷施設が整備されると底魚やマグロ類など高級魚をアビジャンに運ぶことに支障がなくなるので、それを狙った漁業が発展する。注：旧製氷施設が稼働していた時にはこのような漁業者も多かった。
5) 現在大きな問題となっている一般市場前面道路の渋滞が大幅に改善される。
6) 一般市場で販売されている製品はアビジャン等他都市から国道を通じて搬入されるものであり、国道に近く水産物の流通とは分離されて混雑度が低くなった PK3 地区サイトは市場関係者に取って利便性の高いものになる。
7) 一般市場の跡地は漁業関係の新たなインフラ立地用地として確保されることになるが、混雑が解消された海岸域一帯は市の観光資源として有効に機能する。

6.　提言

本計画の概要については市長が関係団体（漁民組合や商人組合など）を個別に呼んで説明しているほか、本調査期間中に実施されたステークホルダー会議で広く説明されており、漁業機能と市場機能を仕訳した施設整備について関係者の合意形成は進んでいる。

以上より、本計画を無償資金協力で実施する妥当性は高いと判断できるため、期待された効果・インパクトを精査・測定し、概略設計を行うため協力準備調査を実施することを提言する。協力準備調査では以下のような点について重点的な調査が求められる。

1) 水揚施設と一般市場の一体整備による経済・社会的インパクトの精査と定量的測定
2) バスターミナル建設計画を含む市の開発計画の具体的な手順・スケジュールの確認
3) 住民移転及び商業移転の具体的な手順の具体化
4) 期待される効果を生む適正な要請施設・機材の特定とその規模・仕様

5) ワーフ地区に建設される水揚施設及びPK3地区に建設される一般市場の運営維持管理計画
6) ソフトコンポーネントの必要性
7) 水揚施設・一般市場対象サイトにおける追加ボーリング調査による土質条件の確認

第1章　調査の概要

1.1.　調査の背景

コートジボワール国の主たる動物蛋白源は水産物であり、一人当たり年間魚供給量（自国生産量から輸出量を引いて、輸入量を加えた量）は 20.5kg（FAO 統計 2009 年より）と近隣アフリカ諸国の中では中位である。しかしながら、このうち自国生産量はわずか 2.4kg であり、近隣国との比較では最低水準である。そのため、水産物の輸入金額は 365 百万ドル（2009 年）と金額ベースでは石油、米に次ぐ輸入産品となっている。

コートジボワール国の沿岸は大陸棚が狭く、湧昇流は少ないという、漁業生産においては恵まれない海洋条件から今後の自国での漁業生産増加の余地は少ないと考えられており、既存資源の持続的有効利用を実現するための方策が求められている。中でも現在漁業生産の約 70%を占めている零細漁業セクターでは水揚げ場の衛生改善による水産物の品質向上、流通の効率化による漁獲後損失の低減などが大きな課題となっている。

このような背景からコートジボワール国政府は我が国に対し、アビジャン、サンペドロに次ぐ同国第 3 位の水揚地となっているササンドラを対象として水揚げから加工流通を含む漁業活動の効率化及び衛生状態の改善を通じた水産物の品質向上を目的とする「ササンドラ市水揚サイト整備計画」を要請した。

1.2.　調査の目的

本調査はかかる状況を踏まえ、上記要請について協力準備調査を実施する妥当性を確認し、調査計画の検討に必要となる情報の収集、整理を行うことを目的に実施されるものである。

要請書は添付資料 1 のとおりである。

1.3.　調査団員

本調査は表 1.1 の団員により実施された。

表 1.1 調査団員

氏名		担当	職位/所属
（1）JICA 団員			
	甲谷 伊佐雄	総括	JICA 農村開発部　参事役
	本間　謙	技術参与	JICA 漁業・養殖技術アドバイザー（コートジボワール）
（2）コンサルタント団員			
	土居　正典	業務主任/水産流通計画	インテムコンサルティング株式会社
	岸本　博	水産施設/機材計画	株式会社ケイディーテック
	石原　元	環境社会配慮	株式会社 W&I アソシエーツ
	山岸　光哉	日仏通訳	インテムコンサルティング株式会社

1.4. 調査の手順と日程

現地調査はコンサルタント団員による先乗り調査結果を踏まえて JICA 団員を交えた相手側との協議をおこない、調査結果とその認識について双方で確認するミニッツを交わした。

調査日程については以下の表 1.2 に、協議議事録については添付資料 2 に示すとおりである。

表 1.2 調査日程

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">月日</th><th colspan="2">JICA</th><th colspan="3">コンサルタントチーム</th></tr>
<tr><th>総括</th><th>技術参与</th><th>業務主任/水産流通計画</th><th>水産施設・機材計画</th><th>環境社会配慮</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2月22日</td><td>土</td><td></td><td></td><td colspan="3">成田発</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2月23日</td><td>日</td><td></td><td>現地にて合流</td><td colspan="3">アビジャン着　本間技術参与と打合せ</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2月24日</td><td>月</td><td></td><td>日程打合せ、コンサル調査の支援</td><td colspan="3">1) JICA 事務所挨拶、日程打合せ
2) MIRAH 水産局、計画局担当者に業務計画の説明
3) BNETD、ANDE（環境局）表敬打合せ
4) LABOGEM（ボーリング調査会社）打合せ</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2月25日</td><td>火</td><td></td><td colspan="4">アビジャン→ササンドラ(移動)
1) ササンドラ市役所、州議会、州知事事務所表敬、業務内容・日程の説明。
2) サイト視察</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2月26日</td><td>水</td><td></td><td colspan="4">現地調査（県水産局、市役所、一時移転サイトの確認、漁業組合、仲買人組合から情報収集）</td></tr>
<tr><td>6</td><td>2月27日</td><td>木</td><td></td><td colspan="4">現地調査（漁業長表敬、燻製加工グループから情報収集）</td></tr>
<tr><td>7</td><td>2月28日</td><td>金</td><td></td><td>同右
ササンドラ→アビジャン</td><td colspan="3">現地調査（要請内容の確認・打合せ、電力・水力会社から情報収集）</td></tr>
<tr><td>8</td><td>3月1日</td><td>土</td><td></td><td>資料整理</td><td colspan="3">ササンドラ→アビジャン、資料整理</td></tr>
<tr><td>9</td><td>3月2日</td><td>日</td><td></td><td></td><td colspan="3">中間報告書の作成</td></tr>
<tr><td>10</td><td>3月3日</td><td>月</td><td></td><td></td><td colspan="3">1) 水産局表敬、調査結果説明
2) 計画局表敬、調査結果説明
3) BNETD にて情報収集</td></tr>
<tr><td>11</td><td>3月4日</td><td>火</td><td></td><td></td><td colspan="3">アビジャン→ササンドラ
MIRAH 県支局、市役所にて日程調整・打合せ</td></tr>
<tr><td>13</td><td>3月5日</td><td>水</td><td></td><td></td><td colspan="3">現地調査(ｽﾃｰｸﾎﾙﾀﾞｰ会議事前打合せ、ｻｲﾄ調査、一般市場関係者から情報収集)</td></tr>
<tr><td>14</td><td>3月6日</td><td>木</td><td></td><td></td><td colspan="3">現地調査（市役所から情報収集）</td></tr>
<tr><td>15</td><td>3月7日</td><td>金</td><td>東京発</td><td></td><td>現地調査
ササンドラ→アビジャン</td><td colspan="2">現地調査</td></tr>
<tr><td>16</td><td>3月8日</td><td>土</td><td>アビジャン着
団内協議</td><td>調査合流</td><td>総括に調査結果説明</td><td colspan="2">ワーフ地区店舗数調査、資料整理</td></tr>
<tr><td>17</td><td>3月9日</td><td>日</td><td colspan="3">アビジャン→ササンドラ
サイト視察</td><td colspan="2">現地調査（サンペドロ漁港視察）</td></tr>
<tr><td>18</td><td>3月10日</td><td>月</td><td colspan="5">ステークホルダー会議
市長・県知事・州議会議長 表敬</td></tr>
<tr><td>19</td><td>3月11日</td><td>火</td><td colspan="3">ササンドラ→アビジャン
JICA 報告、MIRAH 大臣表敬 /計画局/水産局 表敬・打合せ</td><td colspan="2">現地調査
ササンドラ→アビジャン</td></tr>
<tr><td>20</td><td>3月12日</td><td>水</td><td colspan="3">BNETD 表敬、計画省公共計画投資局表敬
ミニッツ協議、首相表敬</td><td colspan="2">資機材価格調査、追加資料収集</td></tr>
<tr><td>21</td><td>3月13日</td><td>木</td><td colspan="5">ミニッツ協議、ミニッツ署名
ササンドラ市マスタープランに関する追加情報収集</td></tr>
<tr><td>22</td><td>3月14日</td><td>金</td><td colspan="5">アビジャンの漁港視察、JICA・大使館報告
(2325 コンサルタント アビジャン発)</td></tr>
<tr><td>23</td><td>3月15日</td><td>土</td><td>アビジャン発</td><td></td><td colspan="3">移動（機中）</td></tr>
<tr><td>24</td><td>3月16日</td><td>日</td><td></td><td></td><td colspan="3">成田着</td></tr>
</table>

第2章　コートジボワール国の一般事情

2.1.　地理・気候

コートジボワール国は概ね正方形の国土を有する西アフリカの国で、その南部はギニア湾（大西洋）に臨む。国土の西はリベリア共和国及びギニア共和国に、北はブルキナファソ国及びマリ国に、そして東はガーナ共和国と接している。国土面積は 322,463km^2 であり、日本の約 0.9 倍に相当している。

ギニア湾に面する南部は熱帯雨林気候に属し、北へ行くに従ってサバンナ気候に移行する。平均気温は25℃から30℃、年間降水量は1,000mm から1,500 mm である（図2.1）。

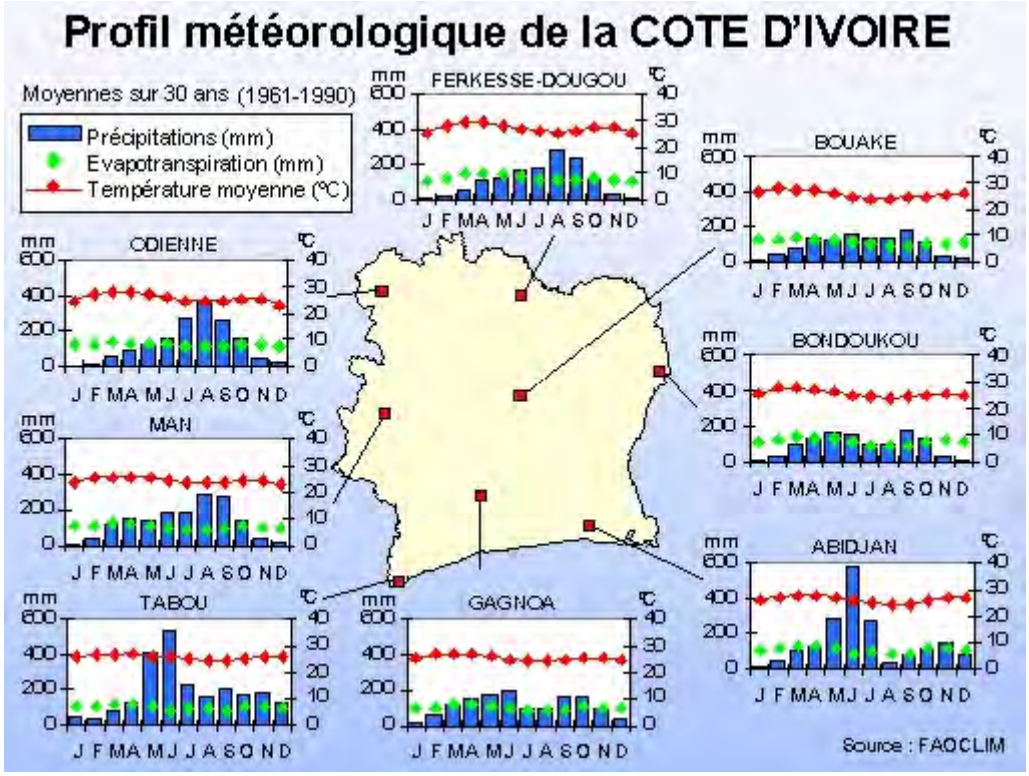


図 2.1 地域ごとの降水量の月別変化

出所）FAO http://issianet.free.fr/cote_ivoire_meteo.php

ギニア湾沿岸諸国では、サハラ砂漠の乾燥した大陸性気団とギニア湾の湿潤な海洋性気団の間に前線が発生し、これが両気団の季節的盛衰に伴って南北に移動することで季節が変わる。すなわち、5 月から7 月にかけて前線は南部にあり、大雨期となる。その後前線は北に押し上げられ、南部の雨は止み、中北部で雨が降る。10 月から11 月にかけて、海洋性気団の勢力が弱まり、前線は再び南に押し下げられるので、南部では2 回目の雨が降る（小雨期）。このような前線の動きから、南部では5～7 月の大雨期と10～11 月の少雨期があり、中北部では8～9 月に一回だけ雨期がみられる。

2.2. 社会経済状況

コートジボワール国の人口は 2,060 万人(2012 年推定、UNFPA)とされるが、同国での公式な人口センサスは 1998 年版が最新であり、直後の 1999 年にクーデターが勃発したこともあって、それ以降全国レベルの人口調査は行われていない。国民を構成する部族はセヌフォ族、バウレ族、アチェ族、ベテ族、ゲレ族などである。周辺国からの人口流入も著しく、特にブルキナファソ人やガーナ人が多い。宗教は、キリスト教が 34%、イスラム教が 27%、残りが伝統宗教を含むその他の宗教である。

表 2.1 コートジボワール国基礎情報

1. 一般事情	
面積	322,436 平方 km^2（日本の約 0.9 倍）
人口	2,060 万人（2012 年，UNFPA）
首都	ヤムスクロ（Yamoussoukro） （実質的首都機能はアビジャン）
民族	セヌフォ族，バウレ族，グロ族，グン族，アチェ族，ベテ族，ゲレ族
言語	フランス語（公用語），各部族語
宗教	イスラム教 30%，キリスト教 10%，伝統宗教 60%
国祭日	8 月 7 日（独立記念日）
2. 経済指標	
主要産業	農業（コーヒー，ココア等）
GDP	220 億米ドル（2011 年，世銀）
一人当たり GNI	1,090 米ドル（2011 年，世銀）
経済成長率	-5.0%（2011 年，世銀）
インフレ率	5.0%（2011 年，世銀）
総貿易額・主要貿易品目 （2009 年，EIU）	１）輸出　105 億ドル　カカオ豆，原油・石油製品，天然ゴム ２）輸入　63 億ドル　食品，原油・石油製品，一般機械
主要貿易相手国 （2011 年，EIU）	１）輸出　米国，オランダ，ドイツ，ナイジェリア ２）輸入　ナイジェリア，フランス，中国，タイ，コロンビア
通貨	CFA フラン
対外債務残高	117 億ドル（2009 年，世銀）

出所）外務省

2.3. 地方行政単位

コートジボワールの地方行政単位は次のとおり階層化されている。

District （地区） 12

（これとは別にアビジャンとヤムスクロは「特別地区」と定められている）

Région (州） 30

Département（県） 95

Sous-préfecture (郡） 495

Commune（Ville）/Village (市/村)

本プロジェクトのサイトはバ・ササンドラ（Bas Sassandra）地区、ボクレ(Gboklé)州、ササンドラ県、ササンドラ郡、ササンドラ市である。ササンドラ市の行政区としての正式な呼称は Commune de Sassandra であるが、市街地部の一般名称として Ville de Sassandra も使用されている。後述するが、コートジボワールでは郡以下の行政単位になるとその境界線や人口は曖昧な点が多い。

第3章　水産セクターの現状

3.1.　水産開発政策

3.1.1. 上位計画

（１）　国家開発計画 2012-2015　(PND)

約10年続いた内戦の終結を経て、2012年3月コートジボワール国の国家開発計画として「2012-2015 年国家開発計画（PND：Plan National de Développement）」が策定された。PNDは内戦終結直後の緊急課題に対応するために策定された「大統領緊急プログラム」（2011年5月）、「貧困削減戦略書 DSRP:Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté」（2002年1月）及びIMFの構造改革プログラムとの合体版として作成されたものである。

PNDでは国民の生活水準向上及び2020 年までに新興国となるため経済を軌道に乗せることを主要な目標として掲げ、マクロ経済面で健全な財政政策、セクター改革、投資環境改善、若年層向け雇用創出、保健医療・教育の向上、物価引下げ、更なる法治国家の推進等に取り組んでいる。PND の対象期間中の平均経済成長率5.7%（中間のシナリオ）と、4 年間で投資総額11 兆760 億FCFA（約2兆円）の投資計画（そのうち、民間投資58%）が見込まれている。（外務省ODAホームページ国別地域別政策情報より）

PNDにおける戦略目標とその投資額は表3.1に示すとおりである。水産セクターを含む農業部門の振興は「戦略目標2 富の創出の拡大・持続とその成果の公平な分配」の中で位置づけらており、PNDにおける投資計画全体の8.49%が見込まれている。

表 3.1 コートジボワール国 PND における戦略目標とその投資額（2012-2015）

戦略目標		投資総額 (100 万 FCFA)	割合 (%)
戦略目標 1	グッドガバナンスが保証された安全な社会における調和した国民生活の実現	1,060,751	9.58
戦略目標 2	富の創出の拡大・持続とその成果の公平な分配 （内、農業）	7,068,697 (940,338)	63.82 (8.49)
戦略目標 3	特に女性、若者、子ども、弱者グループへの良質 な社会サービスへの平等なアクセス	1,614,841	14.58
戦略目標 4	健康で適切な生活環境の中での国民生活の実現	1,037,480	9.37
戦略目標 5	地域及び国際舞台でのコートジボワールのプ レゼンス向上	195,906	1.77

出所）コートジボワール国農業分野基礎情報収集・確認調査ファイナルレポート（2013 年 3 月

戦略目標2 における農業セクター振興の方針は次の5課題として整理されている。

1)　農業セクターガバナンスの向上

2)　農業、動物資源、水産資源開発従事者能力の強化
3)　農業、水産、畜産関連事業の発展
4)　農業競争力と生産者の収入が保証される
5)　水産資源の持続的管理

本プロジェクトの実施は上記課題の中では3）及び5）に対応するものである。

（２）　国家農業投資計画（PNIA）

国家農業投資計画（Programme National d'Investissement Agricole: PNIA）は PND の枠組みの中で作成された農業セクターの開発プログラムである。PNIA は長年に及ぶ紛争による公共投資の遅れを取り戻し、民間投資を誘致することを大きな方針として掲げ、2010 年から 2015 年のプロジェクト期間内における農業分野の国内総生産成長率を 9%においている。

PNIA は PND で示された課題を次のようなプログラムとして再整理している。

1)　農業生産物の生産性及び競争力の向上
2)　農業関連事業の発展
3)　農業セクターのガバナンス向上
4)　農業開発ステークホルダーの能力強化
5)　持続的な水産資源管理
6)　林業再生及び関連事業振興

PNIA では上記のプログラムを通じて、次のような 4 つの戦略目標を達成することが期待されている。

1)　食料安全保障のための政策生産物の推進
2)　民間投資を惹起するような総合的な環境整備
3)　持続的発展と輸出作物、換金作物の多様化の推進
4)　整合性があり効率的な農業行政の推進

水産物は国内需要の 87%を輸入に依存しており、コメ、塊茎植物、家畜用穀物及びいくつかの畜産品種と並び政策生産物として位置づけられており、国内生産量の増大が期待されている。そして、その制約要因として次の 3 つの制約を緩和する必要性について言及されている。

1)　生産のための中間投入（種子、品種、肥料、農業用薬品、農耕器具、設備、生産技術）へのアクセス
2)　生産、貯蔵・保管、商業化に関わるインフラ及びテクノロジーへのアクセス
3)　農業・水産生産物への価値付与、加工及び栄養価向上のための設備及びテクノロジーへのアクセス

本計画、すなわちササンドラ市水揚場整備計画は上記 3)の制約を直接的間接的に緩和するものとして位置づけられる。

3.1.2. 漁業養殖マスタープラン(PDPA)

漁業養殖マスタープラン（Plan Directeur des Pêches et de l'Aquaculture: PDPA）は PND、PNIA を上位計画とする水産分野の長期計画であり、2010 年から 2025 年までを対象期間とし、漁業生産量を 2007 年の 52,000 トンから 2025 年にはその約 3 倍に相当する 152,000 トンとすることを目

標として掲げている。ただし、この PDPA は 2009 年に作成されたものであるが、(内容が不十分であるため) 未だ国会の承認を受けていない。

PDPA では次の 4 つの目標と各目標についてのプログラムが列記されている (表 3.2)。

表 3.2 PDPA の開発目標とプログラム

目標	プログラム
1) 資源の持続的かつ責任ある管理を確保する	① 生産環境の改善 ② ガバナンスと参加型漁場管理の向上 ③ 漁業活動及び水圏環境のモニタリング・監視体制の改善
2) 国内生産を増やす	漁獲量の持続的な増大
3) 水産物の最適な付加価値化を図る	① 輸出の拡大と国内市場での流通促進 ② 零細漁業コミュニティーの脆弱性の改善 ③ 水産物安定供給の確立 ④ 水産物の市場開拓の促進
4) 養殖開発を促進する	① 養殖開発基盤の確立 ② 小規模養殖から商業養殖への発展 ③ 企業型及び輸出指向型養殖に関する基礎調査の実施 ④ 水圏環境及び水産資源の付加価値化

PDPA では零細漁業サブ・セクターの問題点として、水揚げインフラの未整備と冷凍室・製氷機の設備不足が指摘されている。また、上記目標「3) 水産物の最適な付加価値化を図る」に関しては、社会経済インフラ及び水揚げ・加工・流通販売設備の増強や地方部での漁獲物の流通改善による食料安全への取組みの必要性が明確に述べられている。

本計画、すなわちササンドラ水揚地の整備構想はこのような認識のもとに検討されてきたものである。

PDPA は長期計画であるが、その最初の 6 年間(2010～2015 年)については別途、漁業養殖開発振興中期計画(Programme Intermédiaire pour la Relance et le Développement des pêches et de l'aquaculture: PIRD)が立案されている。内容的には PDPA を若干具体化した程度である (表 3.3) 。

表 3.3 PIRD の計画内容

目標	プログラム
1) 資源の持続的かつ責任ある管理を確保する	① 水産分野の研究活動を促進する ② 漁業権や漁業管理にかかる体制を構築する ③ 内水面及びラグーン域における共同資源管理の体制を構築する ④ 漁業のモニタリング及び監視を強化する
2) 国内生産を増やす	① 海面、ラグーン及び内水面における零細漁業の効率

		化を図る
	②	200 海里経済専管水域全域まで操業海域を広げるだけでなく、他国との漁業協定に基づき、自国領海の外側にまで進出する
	③	自国漁港を母港とする漁船に対する各種サービスを充実させる
３）水産物の最適な付加価値化を図る	①	企業型漁船及び水産会社の事業環境を向上させる
	②	マグロ関連産物の輸出事業を強化する
	③	流通事業の合理化を図る
４）養殖開発を促進する	①	中小規模の商業養殖促進にかかる技術・経済的な基盤を整える
	②	500 人の中核養殖家モデルを育成する
	③	養殖開発公社を設置する
	④	養殖開発基金を設置する
	⑤	PIRD 関係者への情報発信及び啓蒙を行う

PIRD においても、漁港、水揚場、市場などの公共インフラ機能の向上による「３）水産物の最適な付加価値化」が主要目標とされており、また、漁獲後損失の軽減及び水揚げ場の改善が「１）資源の持続的かつ責任ある管理を確保する」ためのコンポーネントの一つとして位置づけられている。

3.1.3. 畜産・漁業・養殖開発戦略プラン（PSDEPA 2014-2020）

現在 MIRAH では PDPA をもとに新たに畜産・漁業・養殖開発戦略プラン（Plan Stratégique de Développement de l'Elevage, de la Pêche et de l'Aquaculture :PSDEPA）の作成を進めている。PSDEPA はいまだドラフト版であるが、PNIA を上位計画とし、計画期間は 2014 年から 2020 年となっている。ドラフト段階での記述ではあるが、以下簡単にレビューしておく。

PSDEPA は、①動物及び水産物市場における生産力と競争力の改善、②生産者及び漁業者の専門化並びに動物及び水産物流通のシステム化、及び③動物及び水産物セクターにおけるガバナンスの改善を通して食糧保障に貢献を目標としている。

PSDEPA を実施することで、国内総生産が現在の 2%から 6%に成長することが見込まれており、同時に①畜産施設、水産用の加工施設及び商品の販売施設の発展や改善、②食肉生産量が国内需要に対する供給率 2012 年の 26.69%から 2020 年には 61.62%に増大及び成長、③水産生産量が 2020 年には 317,000 トン成長、④直接雇用者が 633,000 人以上、間接雇用者が 1,750,000 人以上創出、⑤水産物の持続的な管理、⑥動物と水産資源を担当する行政官及び各分野の専門家の能力強化が想定されている。

PSDEPA の具体的な戦略は畜産、漁業、養殖とセクター別に分かれている。2012 年から 2020 年に係る全体概予算は 4,470 億 FCFA(約 894 億円)であり、その内、水産に係る漁業セクターは 24%、養殖セクターは 25%を占める。漁業セクターに係る具体的な戦略及びそれに対する行動及び対策

は表 3.4 に示すとおりである。

表 3.4 漁業セクターに係る開発戦略計画

戦略	内容	行動・対策
1) 責任ある持続的な水産資源管理	① 漁業に係るガバナンス及び漁民及び水域の参加型管理の強化 ② 漁業のモニタリング、調整及び監視（SCSP）と水圏環境保全の改善	- 漁業に係る法規（案）の作成及び承認 - 水域及び漁民管理計画の作成 - 排他的経済水域の監視強化 - 内水面及びラグーン内の違法漁業の取り締まり強化
2) 水産物の生産量及び競争力の改善	① 零細漁業による国内生産量の増加 ② 企業漁業の再活性化 ③ 産業としての漁業の競争力強化	- 埠頭の建設／改修 - 改良された燻製場の建設 - 海洋保護区の設置 - 他国との新規漁業協定署名 - 魚市場の建設 - 漁港の建設 - 水産物加工地域に関する法律の強化
3) 漁業関連者能力強化	① セクター内の制度及び技術が強化 ② 支援、普及、研修及び研究開発に係る体制の改善及び整合性の構築	- 農業組合組織の準拠 - 農業組合の経営及び技術能力の強化 - 基礎及び専門研修学校の改修 - 漁業関連行政官の能力強化 - 水産研究支援

出所）PSDEPA ドラフト版（2014 年）

本計画であるササンドラ市水揚場整備計画は、上記 2)水産物の生産量及び競争力の改善のなかの、①零細漁業の国内生産量の増加を図る、という方向性の一貫として位置づけることができる。

PSDEPA はいまだドラフトの段階ではあるが、その中で本計画についてはすでに予算計上の検討を進めていることが伺える（表 3.5）

表 3.5 PSDEPA（ドラフト版）で示されているササンドラ市を対象としたプロジェクトの内容

提案機関	動物水産資源省
プロジェクトタイトル	Projet D’amélioration du cardre de vie des populations de pêcheurs du départment de Sassandra ササンドラ県漁民生計改善プロジェクト
PNIA 内のプログラム	水産資源持続的な管理
対象分野	生産業、商業、加工業、能力向上、
対象地域	ササンドラ県
期間	2 年間
プロジェクト目標	零細漁業開発によるササンドラ県漁民の生活改善及び強化
プロジェクト内容	ササンドラ市では、漁業が主要な経済活動であるが、漁港インフラは整備されておらず、このことが漁業活動の発展と漁民の社会経済向上の障害となっている。そのため、政府は生計向上の機会や雇用の創出による貧困レベルの減少のため、大規模な開発プログラムを計画した。
コンポーネント	コンポーネント 1：漁業関連インフラの整備 コンポーネント 2：機材調達

	コンポーネント３：プロジェクト管理
実施機関	プロジェクト管理ユニット（新設）
継続性	漁業活動を持続的に行うためには、効果的かつ適切な枠組み、一定の努力量、確実性且つ収益性のある経済のサイクル及び普及員や専門組織による漁業の制御が必要になる。これらすべての要素はプロジェクトを十分に取り纏めることができる普及員や専門組織によって検討される。
モニタリング評価	プロジェクトのモニタリングと評価は、すべてのドナーをメンバーとした合同運営委員会の監督の下、動物水産資源省の企画計画局によって実施される。その手法は、客観的に検証されたモニタリング指標と論理的な評価アプローチに基づいて行われる。ドナーは独自に評価を行うことも可能である。
予算	9,200 百万 FCFA（約 18.4 億円）
予算源	政　府：1,380 百万 FCFA（約 2.8 億円） ドナー：7,820 百万 FCFA（約 15.6 億円）

3.2. 水産行政

3.2.1. 中央政府レベル

コートジボワールの水産行政を管轄しているのは動物水産資源省（Ministère des Ressources Animales et Halieutiques: MIRAH）の養殖漁業局（Direction de l'Aquaculture et des Pêches: DAP）である（図3.1）。しかしながら、無償資金協力など大きなプロジェクトの政策決定プロセスやプロジェクトの実施期間のモニタリングにおいてはDAPよりもむしろ企画計画局(Direction de la Planification et des Programmes: DPP）及び水産担当の技術顧問クラスが重要な役割を果たしている。

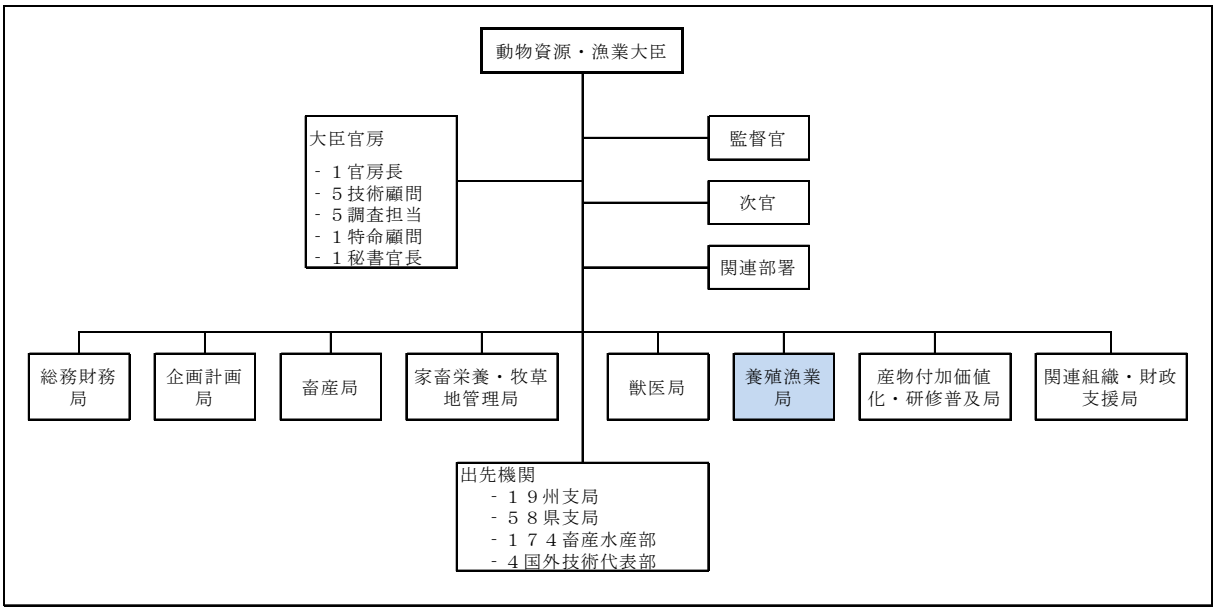


図 3.1 動物水産資源省（MIRAH）組織図

MIRAHの予算規模は表 3.6に示すとおりであり、2014年では前年の26.9%増となる101.6億FCFA

（約20.3億円）が計上されている。

表 3.6 MIRAH の予算規模

単位：1000FCFA

	2013 年	2014 年	増加率
通常予算	5,782,983	6,623,928	14.5%
開発予算	2,222,929	3,535,753	59.2%
合計	8,005,912	10,159,681	26.9%

出所）DPP, MIRAH

本プロジェクトの実施機関となるMIRAHの養殖漁業局の組織図は図3.2に示すとおりである。同局は海面・ラグーン漁業部、内水面漁業部及び養殖振興部の3部で構成され、職員数は総勢約40 人である。本プロジェクトを担当するのは海面・ラグーン漁業部海面ラグーン零細漁業課になると想定されるが、実施体制の詳細についてはMIRAHの官房レベルで検討されているところである。

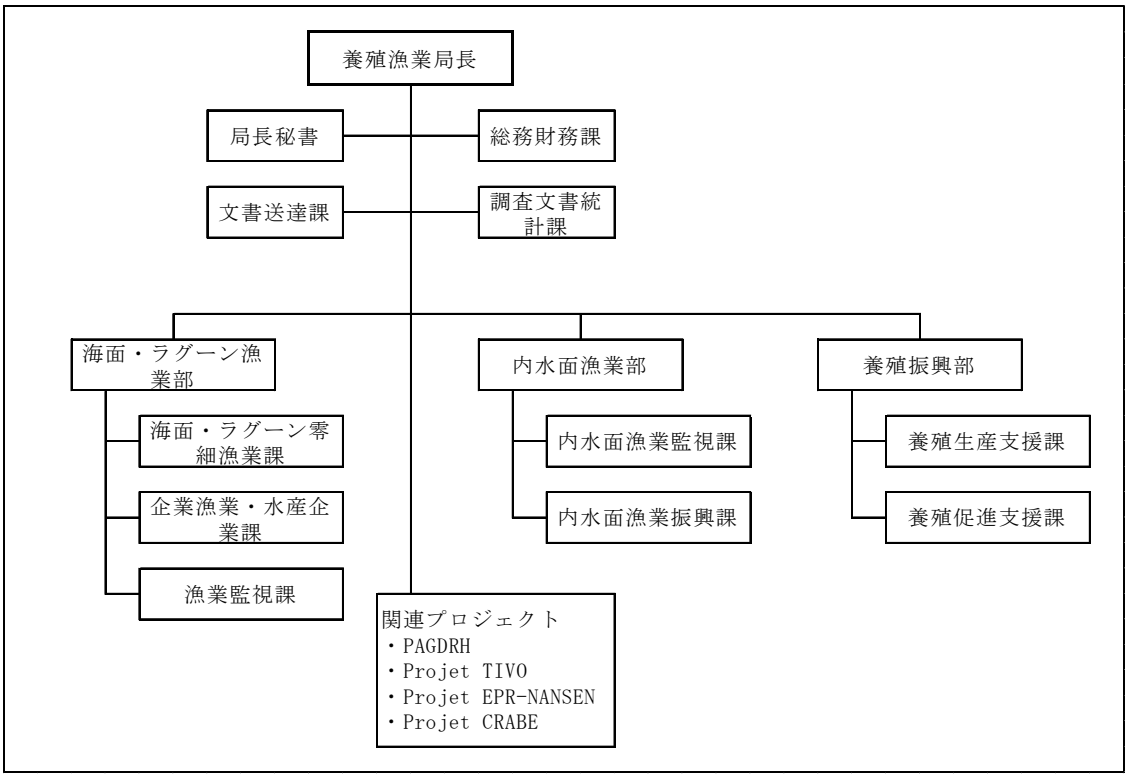


図 3.2 養殖漁業局組織図

DPPの組織図は図3.3に示すとおりである。本プロジェクトについてはササンドラ市との連携でおこなうことから地方自治体・地方開発部（SOUS DIRECTION DE L’APPUI AUX COLLECTIVITES TERRITORIALES ET AU DEVELOPPEMENT LOCAL）が担当課となっている。

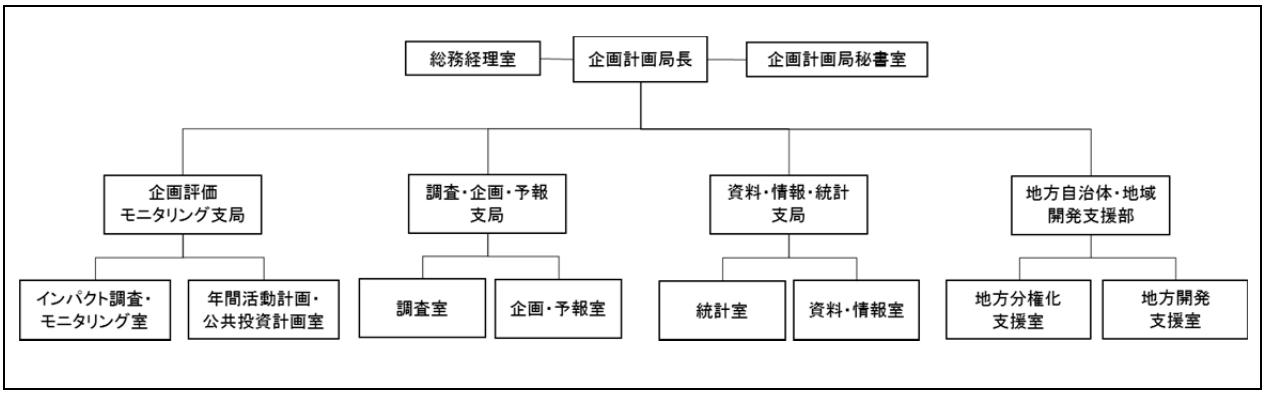


図 3.3 企画計画局（DPP）組織図

3.2.2. 地方レベル

地方部において水産行政を担当するのは州及び県単位で置かれている MIRAH 直轄の地方局すなわち、州支局（Direction Régionale: RD）と県支局（Direction Départmentale: DD）である。なお、RD、DD はすべての州、県に置かれるのではなく、地域産業における畜産、水産業の重要度に応じて単県担当あるいは複数の県を兼轄する方式を適宜採用している。

DD の下にはポスト（Poste de l'Elevage et des Ressouces Halieutiques: RERH)）と呼ばれる支部が配置されており、水産分野では水揚サイトの漁業モニタリング、漁民指導、漁業統計の記録などの業務をおこなっている。

3.3. コートジボワール国の漁業生産の概要

3.3.1. FAO 統計からの分析

FAO の統計によるコートジボワールの漁業生産の推移は図 3.4 のとおりである。1990 年代の後半に 10 万トン水準だった漁獲量は内戦時代に 4 万トンまで落ち込んだが、2010 年以降再び上昇する傾向を示している。

FAO 統計にもとづき、一人当たり漁業養殖生産量と一人当たり流通量を近隣諸国と比較したものを図 3.5 に示した。これによるとコートジボワールの一人当たりでみた自国の漁業生産はわずか 2.4kg/年と域内最低水準であるが、不足分を輸入することにより流通量としては 20.4kg と中位であることがみることができる。

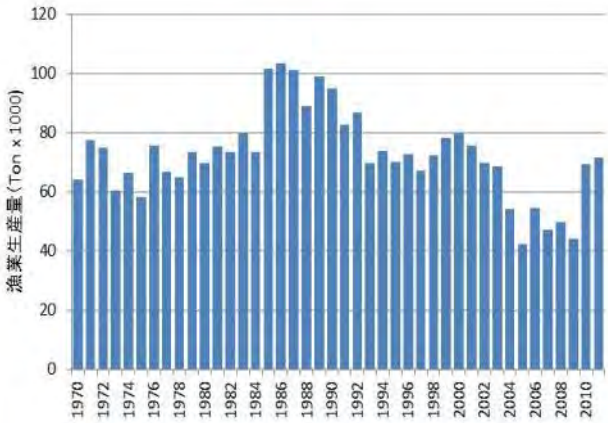


図 3.4 コートジボワールの漁業生産
出所）FAO(2013)

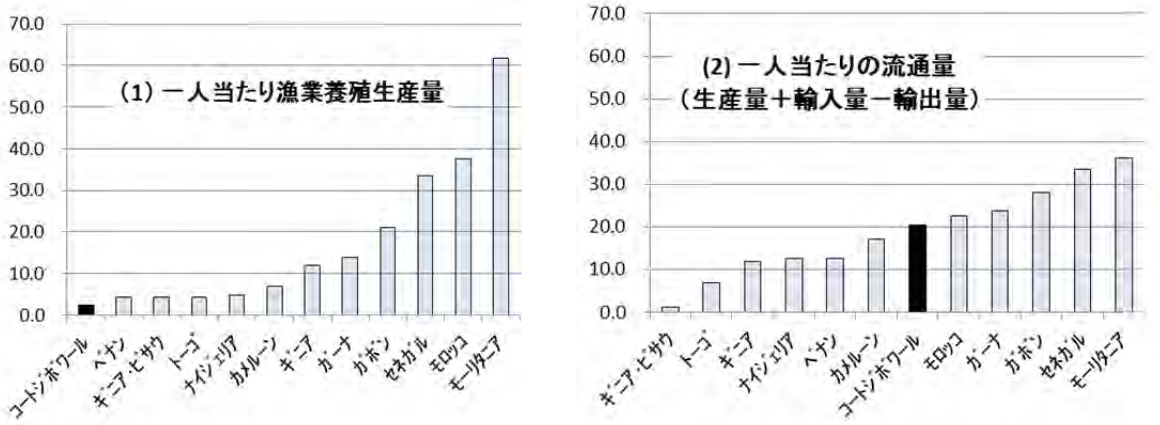


図 3.5 一人当たり漁量及び流通量の近隣諸国比較（2009 年）

出所）FAO 統計（2013）、人口は世銀統計

3.3.2. MIRAH 漁業統計からの分析

MIRAH の漁業統計によると近年の漁獲量は表 3.7 のように整理されており、2011 年では総生産量 55,864 トンのうち零細漁業が 84.7%を占める 47,316 トンを生産している。

表 3.7 コートジボワールの漁業生産（トン）

	企業漁業	零細漁業			養殖	合計
		海面/ラグーン	内水面	小計		
2007	15,682	28,429	3,178	31,607	1,290	48,579
2008	12,042	28,078	5,264	33,342	1,290	46,674
2009	9,199	28,041	5,649	33,690	1,310	44,199
2010	10,607	30,666	6,763	37,430	1,700	49,737
2011	5,154 (9.2)	41,058 (73.5)	6,258 (11.2)	47,316 (84.7)	3,394 (6.1)	55,864 (100.0)

出所）MIRAH/DPH
注）2011 年の下段カッコ内は比率

零細漁業の生産金額は表 3.8 に示すとおりであり、2011 年では全体の 70.7%に相当する 23.8 億 FCFA となっている。

表 3.8 コートジボワールの漁業生産金額

単位： 100 万 FCFA

	2007	2008	2009	2010	2011（比率%）
企業漁業					
トロール漁業	1,726	1,421	1,389	1,343	1,004 (3.0)
イワシ漁業	3,459	3,361	2,198	3,077	2,039 (6.1)
小計	5,185	4,782	3,587	4,420	3,043 (9.1)
零細漁業					
海面・ラグーン	10,495	10,615	8,636	14,203	16,958 (50.5)
内水面	1,800	5,264	5,649	7,718	6,820 (20.3)
小計	12,295	15,879	14,285	21,921	23,778 (70.7)

養殖	2,020	2,020	2,040	2,720	6,788	(20.2)
合計	19,500	22,681	19,912	29,061	33,609	(100.0)

出所）MIRAH/DPH/SICOSAV, MIRAH/DAP

コートジボワールでは不足する水産物を輸入で賄っている。2011 年では国内生産の 4.4 倍に相当する 278,247 トンを輸入している（表 3.9）。主な輸入国はモーリタニアであり、冷凍のアジ、サバ類が主体となっている（表 3.10）。

表 3.9 水産物及び水産関連物の輸入量（トン）

	2007	2008	2009	2010	2011
缶詰	2,492	2,092	4,325	4,211	4,207
甲殻類	1,086	303	47	109	131
冷凍魚	197,994	255,620	285,692	276,688	233,234
サーモン	7	9	38	19	82
マグロ	50,029	53,891	48,941	43,285	40,593
合計	251,608	311,915	339,043	324,312	278,247

出所）MIRAH/SICOSAV

表 3.10 主要輸入元（2011 年）

国	量（トン）	金額（百万 FCFA）
モーリタニア	149,689	73,680
フランス	18,085	17,203
スペイン	17,784	13,559
セネガル	16,078	10,517
オランダ	15,384	9,199
モロッコ	14,916	7,974
ギニア	10,994	7,690
中国	9,100	7,403
ベリーズ	5,845	3,731
ガーナ	4,948	3,569
韓国	2,550	1,738
カーボベルデ	2,405	1,989
ギニアビサウ	1,971	724
ペルー	1,063	614
その他	7,434	5,944
合計	278,246	165,534

出所）MIRAH/SICOSAV

3.3.3. 漁港、水揚サイト

コートジボワールの主要な水揚サイトの位置と水揚量はそれぞれ図 3.6 及び表 3.11 に示すとおりである。これらは MIRAH 地方局のポスト(PERH)でモニタリングされたものであり、合計の数値は先にみた海面・ラグーン零細漁業のそれ（表 3.7 及び 3.8）と一致している。

このデータによると 2011 年におけるササンドラの水揚量は 2,497 トンでアビジャン、タブゥに次ぎ全国第 3 位、水揚金額では１0 億 FCFA であり、アビジャン、タブゥ、グラン・ラウに次ぐ全国 4 位の位置にある。ササンドラでは主な対象魚が燻製用のイワシ類であることから表 3.11 か

らは漁獲物の単価は相対的に安価となっていることが読み取れる。

なお、後述するようにササンドラ県支局のデータによると 2011 年の水揚量と金額はそれぞれ 3,022 トン、14.1 億 FCFA となっており、上記数値と若干の相違がある。ササンドラにおける漁業活動の詳細については第 5 章で整理する。

図 3.6 主な沿岸水揚地

表 3.11 主要水揚地の水揚量と金額（2011 年）

水揚サイト名	水揚量（トン）	金額（1000FCFA）	単価（FCFA/kg）
TIAPOUM	575	343	597
ASSINIE MAFIA	137	85	620
ADIAKE	1,506	577	383
GRAND BASSAM	285	171	600
BINGERVILLE	187	94	503
ABIDJAN	17,683	8,842	500
DABOU	490	249	508
JACQUEVILLE	1,053	106	101
GRAND LAHOU	1,235	1,197	969
FRESCO	253	203	802
SASSANDRA	2,497	999	400
SAN PEDRO	487	234	480
GRAND BEREBY	409	294	719
TABOU	14,261	3,565	250
Total	41,058	16,959	413

出所）養殖漁業局, MIRAH

3.3.4. アビジャン自治港での水揚げと輸出

アビジャン自治港の一角にある漁業埠頭では年間約 60 万トンの水産物が水揚されており、その内訳は表 3.12 に示すとおりである。ここで水揚げされるのは主に企業漁業による船凍されたカツオ・マグロ類及びその他冷凍魚である。操業形態はスペイン、フランス、韓国漁船による大型ま

き網あるいは延縄であり、操業海域はコートジボワールの漁業専管区域だけでなく、公海や他国の領海内での漁獲も含むものと思われるが、FAO や MIRAH の統計による国内漁業生産量の 10 倍ものスケールで魚の流通がおこなわれていると言う実態があることが確認された。

表 3.12 アビジャン自治港の漁業埠頭での水揚量（トン）

		2010 年	2011 年	2012 年	比率(%)
企業漁業					
	冷凍カツオ・マグロ類	303,348	271,900	274,277	45.4
	その他冷凍魚	307,975	278,464	279,099	46.2
鮮魚		8,937	5,141	20,233	3.4
規格外のカツオ・マグロ類		22,357	24,181	27,012	4.5
一般貨物		2,053	3,844	3,338	0.6
合計		644,671	583,529	603,959	100.0
（内　積替品目）		(139,818)	(116,575)	(111,027)	(18.4)

出所）　アビジャン漁業埠頭パンフレット

2012 年のデータでみると総水揚量 603,959 トンのうち 274,277 トン（45.4%）が冷凍カツオ・マグロ類、279,099 トン（46.2%）がその他冷凍魚である。漁業埠頭関係者からの聴取によると、積替品目のほとんどは輸出向けの冷凍カツオ・マグロ類であり、残りは缶詰加工されて輸出されると言う。本漁業埠頭の後背地には大手の缶詰企業が 3 社稼働している。すなわち、コートジボワールからの水産物の輸出量は年間 28 万トン程度の規模と推定される。

冷凍カツオ・マグロ類以外のその他冷凍魚、鮮魚、規格外のカツオ・マグロ類の多くは国内あるいは西アフリカ一帯で流通、消費されていると言う。この部分の水揚量は 30 数万トンであり、表 3.10 でみた水産物輸入量 27.8 万トン（2011 年）と概略一致している。

3.4. 他ドナーの動向

過去の類似プロジェクトとしては我が国が無償資金協力で実施されたサンペドロ漁港改修計画（1995 年）があるが、近年では 2011 年まで続いた内戦の影響により、実施中のプロジェクトは多くない。事業費の小さなプロジェクトあるいは既に本体事業のファイナンスが終わったプロジェクトまで含め、現在動いている案件は以下の 5 つである（表 3.13）。

表 3.13 現在実施中の水産プロジェクト

プロジェクト名	略称	資金源
1.　持続的水産資源管理プロジェクト	PAGDRH	EU/自国
2.　ボルタ川流域ナイルティラピア改良品種計画	TIVO	FAO/スペイン
3.　生態系アプローチプロジェクト	ERP-NANSEN	FAO/ノルウェー
4.　Chain de Crab(カニに関するプロジェクト)		FAO
5.　エイズ対策プロジェクト(漁村対象)		FAO

これらの中で本計画と類似する水揚施設の整備や流通改善を目標として実施されているプロジェクトはない。持続的水産資源管理プロジェクト（PAGDRH）は EU との漁業協定と連動して実施されているものであるが、その内容は 2 カ所の養殖センター（Mopoyen 及び Jacqueville）のリハビリと海軍への漁業監視資金の拠出などとなっている。

これに対し、今年に入りモロッコ政府がアビジャンにおける小規模漁港の建設をコミットしている。MIRAH の担当者である水産技術顧問からの聴取によるとこの援助の主旨は日本の資金協力で漁業振興を進めてきたモロッコの経験をコートジボワールにも応用すると言うものであり、小規模な漁業振興施設をパッケージで整備する計画とのことであった。プロジェクトサイトは当初予定の Abobodoume から Locodjro に変更して早ければ 2014 年 8 月頃から資機材の調達を開始する。計画事業費は 1,050 百万 FCFA（約 2 億円）であり、施設のコンポーネントとしては魚市場と事務所、製氷機、燻製場、共用スペース、漁具倉庫、駐車場などとなっている。

第4章　ササンドラ市の関係機関と開発計画

4.1.　ササンドラ市の概要

4.1.1. 市域の広がり

ササンドラは 15 世紀半ばから 17 世紀半ばの大航海時代に開かれた港町である。フランス植民地時代の 1951 年には物資の積出港として当時としては大型の桟橋が運用を開始し、コートジボワール西部における欧州との交易の中心として栄え、ピーク時には 4,000 人のヨーロッパ人が滞在し、農産物は鉄道で港まで運ばれ、輸出されていたと言う。現在でも壊れた桟橋や当時の銀行ビルにその名残を止めている。

しかしながら、独立後の 1972 年にサンペドロに商港が整備されたことにより、西部地域の経済の中心はサンペドロに移り、近年開発から取り残されている。このような背景から伝統あるササンドラ市民には水揚サイトの再整備をひとつの起爆剤として経済の活性化を図るという本質的なニーズが存在している。

コートジボワールでは一般に県（Départment） レベルでの境界は明確になっているが、その下の郡、市レベルになると面積、人口とも正確な情報を得ることが難しい。1998 年における市街地の広がりは図 4.1 に示すとおりであり、その面積は約 1000ha と推定されるが、市役所によると市域は内陸部側に年々拡大しており、ササンドラ市（Commune de Sassandra）の面積は現在約 3200ha であると説明を受けた。具体的には 1998 年には市の地区数は 10 であったが、現在では 15 地区になっている。近年における宅地の広がりは衛星写真等でも確認できる（後述の図 6.3）。

図 4.1 1998 年のササンドラ市の範囲

出所）BNETD (1998) Document de planification, Commune de Sassandra

4.1.2. 人口

現在、コートジボワールにおける人口統計調査は 1998 年のものが公式な数字としては最新であり、実際公文書にも使用されている。これによると 1998 年のササンドラ県（Départment)の人口は 152,729 人、ササンドラ郡（sous-préfecture)の人口は 93,445 人である（表 4.1）。ササンドラ郡はササンドラ市（commune)と 55 の村（village)からなり、市の人口比率を 60%（聞取りによる）とすると 1998 年における人口は約 56,000 人と推定される。

ここで、1998 年から 2014 年現在までの人口増加率をアフリカ地域の平均レベルとして年 3%とすると 2014 年現在のササンドラ市の人口は約 90,000 人と推計される。この数字は選挙人名簿の数を元に市長が把握認識している人数とほぼ一致する。

表 4.1 ササンドラ県（Département)の郡別人口

郡(Sous-préfectures)	面積 (km²)	村落数	市の数	人口			人口密度(人/km²)
				男性 (%)	女性 (%)	合計	
ダパドゥ（Dakpadou)	4,440	12	0	12,184 (54%)	10,231 (46%)	22,415	34
ササンドラ Sassandra		55	1	50,418 (54%)	43,027 (46%)	93,445	
サゴ（Sago)		16	0	19,714 (53%)	17,155 (47%)	36,869	
計	4,440	83	1	82,316	70,413	152,729	34

出所） RAPPORT D'ACTIVITES 2012. Direction Départementale de Sassandra (1998 年の人口統計より引用).

4.2. 関係機関

ササンドラ市はボクレ州及びササンドラ県の州/県庁の所在地であり、MIRAH 直轄の県レベルの支所も置かれており、本プロジェクトにかかる関係機関は多い。これらを整理したものが表 4.2 である。

表 4.2 本プロジェクトの関係機関

名称	管轄範囲	業務
1) ササンドラ市役所	ササンドラ市	市レベルの行政
2) 州議会	ボクレ州（ササンドラ県及びフレスコ県)	州レベルの行政
3) 州知事（県知事)	同上	州レベルの政策助言
4) MIRAH の県支局	ササンドラ県	県レベルの畜産、水産振興

市長及び州議会議員は選挙で選ばれるが、州知事は中央政府から任命される官僚である。州知事は中央政府とのパイプ役として政策助言をおこなうと言う位置づけであり、事務所には中央官庁からの出向者も多い。実際の開発行政は市役所及び州議会が担っている。なお、プレフェ（意味は県知事）と呼ばれる州知事はササンドラのように州レベルで置かれる場合と県レベルで置かれる場合がある。

ササンドラ市役所の組織図、予算及び人員配置はそれぞれ図 4.2、表 4.3 及び表 4.4 のとおりである。

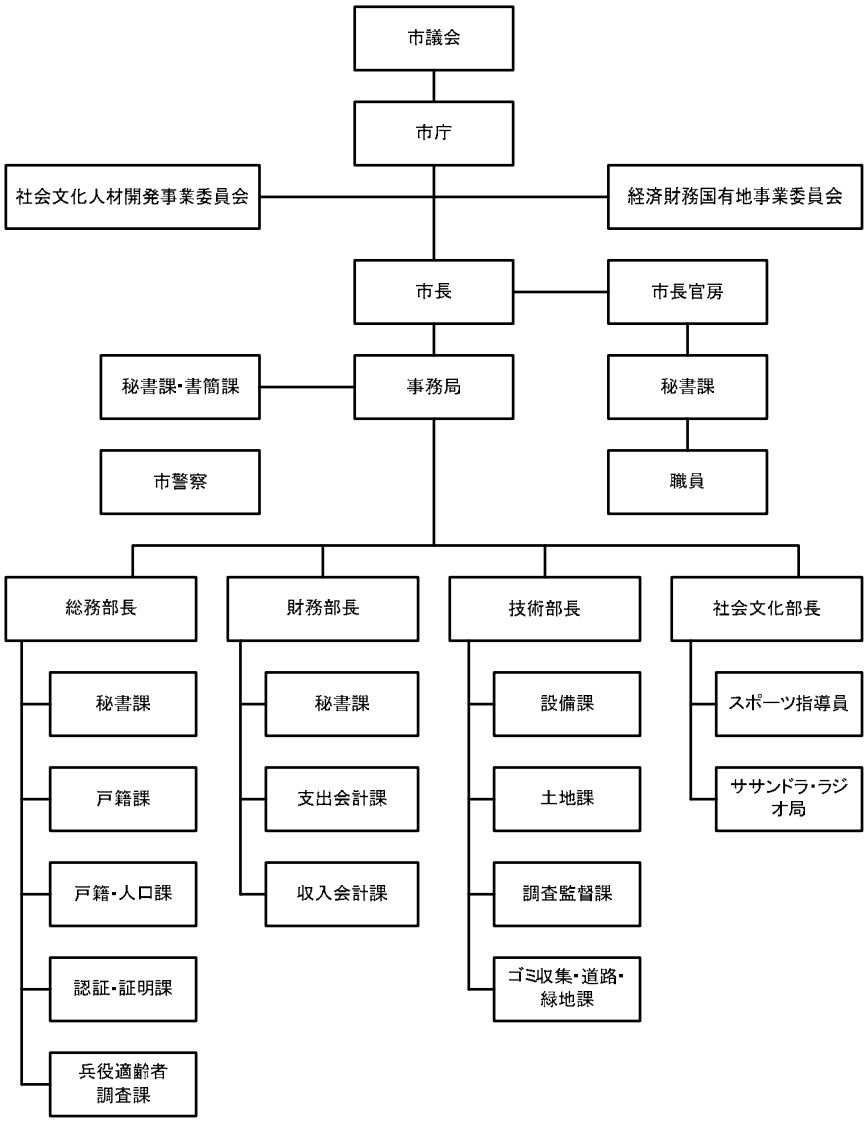


図 4.2 ササンドラ市役所組織図

表 4.3 ササンドラ市役所の予算

単位: 1000FCFA

		2011 年	2012 年	2013 年
計画	計画予算合計	302, 542	316, 196	192, 779
支出	運営費	148, 435	144, 233	132, 779
	購入費	154, 107	171, 958	60, 000
	給与	68, 510	74, 258	65, 232
	福祉費	6, 292	7, 299	6, 836
	支出合計	377, 344	397, 748	264, 847
税収	郡	256, 542	141, 958	148, 481
	政府	46, 000	30, 000	44, 298
	税収合計	302, 542	171, 958	192, 779

出所： ササンドラ市役所

表 4.4 ササンドラ市役所の人員配置

部門	業務／室	配置予定数	2011 年（実績）	2012 年（見込み）
一般管理	管理業務	6	6	6
	市長室	4	4	4
	戸籍・人口	5	5	5
経理庶務	管理業務	5	5	5
市税収	管理業務	2	2	2
警備・公共規則	警備	4	3	3
道路・通信	管理業務	2	1	1
	道路	12	10	11
河川・ラグーン	水路	4	0	2
都市開発・環境	管理業務	3	3	3
保健衛生	道路清掃・ゴミ収集	6	6	6
墓地（葬儀サービス）	墓地・埋葬	1	1	1
スポーツ・レクレーション	管理業務	1	1	1
文化活動	管理業務	2	2	2
文化センター		2	2	1
産業商業	市場	6	6	6
合計		65	57	59

出所：ササンドラ市役所

MIRAH のササンドラ県支局はサンペドロにある州レベルの支局（サンペドロ州とボクレ州の 2 つの州をカバーしている）の下部組織と言う位置づけであり、水産だけでなく、畜産分野のプロジェクトもカバーしている。ササンドラ県支局の組織図は図 4.3 のとおりである。ササンドラでは漁業の重要性を背景として、現在の水揚げサイト（ワーフ地区）にポスト（支部）が置かれている。

ササンドラ県支局の予算規模は 2012 年 11,260,500FCFA（施設改修費を含む）、2013 年 5,000,000FCFA、2014 年 7,350,000FCFA である。

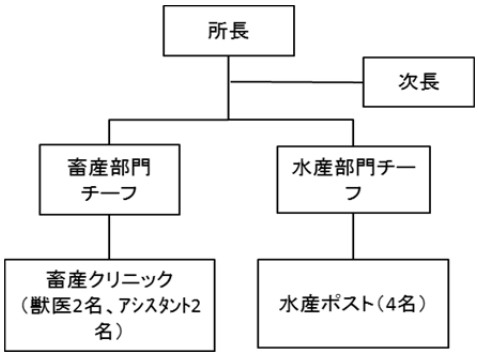


図 4.3 MIRAH ササンドラ県支局組織図

4.3. ササンドラ市開発計画

ササンドラ市の開発計画としては 1998 年建設省の委託により BNETD[1]が作成したものがあるが（Document de planification, Commune de Sassandra, 1998）、その後の内戦により改訂版は作成されていない。このような状況はコートジボワール国のほとんどの市において同様であり、BNETD では現在民間コンサルタントも雇用しながら暫時地方主要都市のマスタープラン作りを進めている

[1] BNETD（Bureau National d’Etudes Techniques et de Développement： 技術調査開発局）は大統領府の直轄の政府機関であり、政府が実施する大きな公共事業について各省庁に協力するインハウスコンサルタントの役割を果たしている。BNETD が協力する部分についての経費は各省庁の予算から拠出される。

ところである。

ササンドラ市の公式な開発計画の改訂については今後の作業を待たねばならないが、現市長は、①市において重要な産業セクターは漁業及び観光の二つであること、②市の発展の方向は内陸部に向かうべきであること、について機会ある毎に力説しており、本調査団に対し「市役所は憲兵隊兵舎の正面に位置する土地（注：PK3 サイト）に大きな市場やその他を移転するために行動する。」ことを明記した市議会の誓約書（No.2014 055 MS/SG）について説明をおこなった（添付資料 8-1)）。

また、1998 年のマスタープランをアップデートする市の方針として市長令（アレテ）（No.2014-06/MS/SG /CAB）にて次のように明言している（添付資料 8-2)）。

市長令（No.2014-06/MS/SG /CAB）

BENETD が行ってきた、ササンドラ市マスタープランのアップデート工程の前章として、市議会はすでに確認された 98 年基本計画に以下を追加することとする。

第 1 条：現在のワーフ地区と一般市場地区は今後、水産活動に供することとする。こうしてササンドラ市は漁港の建設とその拡張計画を保持する。

第 2 条：PK3 には新市場とバスターミナルを受け入れる。（市場面積=21,148.5 ㎡）

第 3 条：ワーフ地区の後方にある観光用の海岸はプロジェクト実施時にはワーフ地区の商人の一時移転先とする。（面積=9,349.9 ㎡）

第 4 条：多目的集会所の前面と内側もワーフ地区の商人の一時移転先とする。

第 5 条：事務局長、技術部長、建設局長、BENETD 総裁はそれぞれ本市長令の執行を担当し、市長令は必要とするところすべてと、至近の市議会で通知される。

市では PK3 サイトにおける新市場の建設と同時に、公共施設の防災機能を高め内陸部でのバランスの取れた街づくりを推進するため、州庁舎、市役所、刑務所などの移転による再開発を構想している（図 4.4)。本プロジェクトはこの大きな構想の中で位置づけられている。

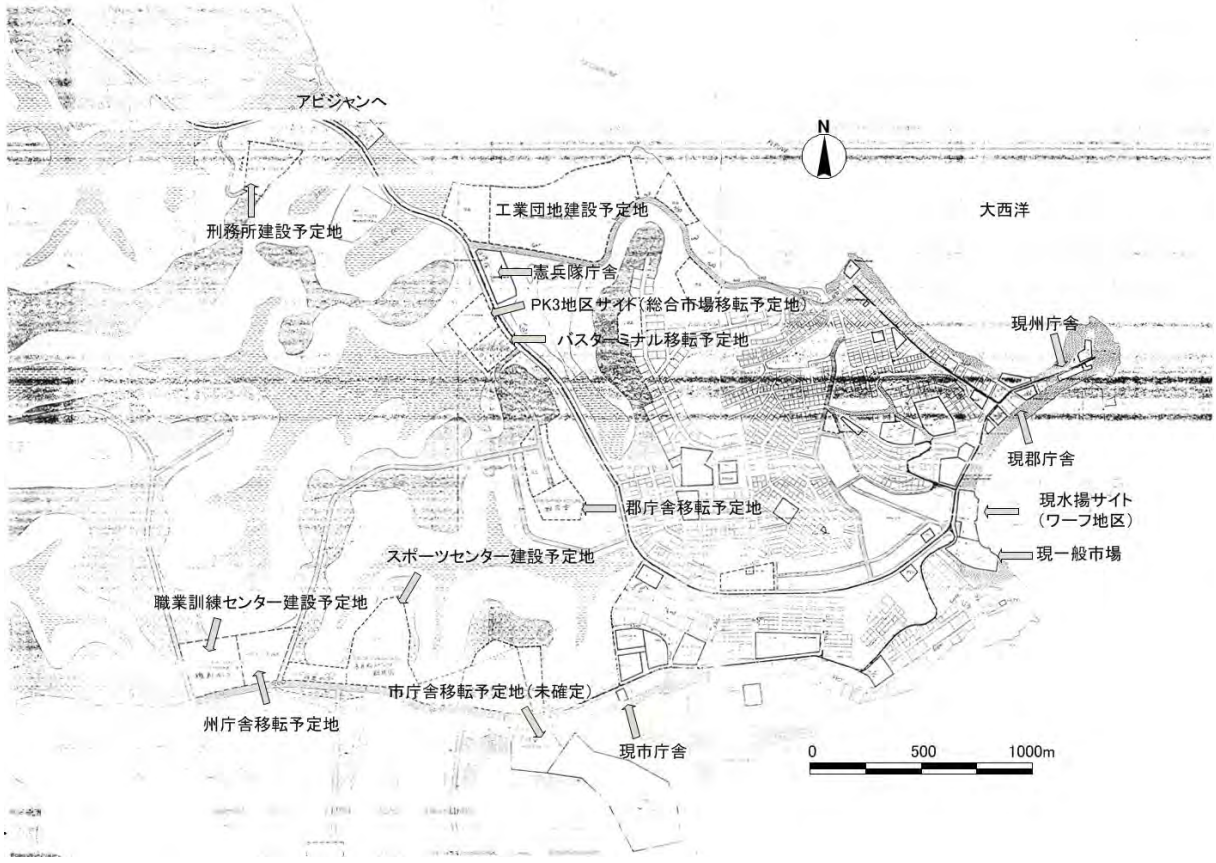


図 4.4 ササンドラ市再開発構想

出所）ササンドラ市

第5章　ササンドラにおける漁業及び水産流通加工の実態

5.1.　漁業の実態

5.1.1. 漁村と漁民数

漁民の集落は大きく分けて 3 ヵ所ある。最も大きなものは水揚ゾーン後輩部一帯の丘陵地であるアラジャン（Alledjan）地区、次いで南部のバテレブレ（Batelebré）地区であり、それぞれガーナ人を主体とした集落を形成している（図 5.1）。バテレブレ地区と水揚サイトの間にはリベリア人の集落であるナナクル（Nanakrou）地区がある。これらの漁師の代表者としてガーナ人、リベリア人漁民はそれぞれ漁師長を置いている。また、外国人コミュニティーとしてのコミュニティーリーダーと言う立場の人もおり、独自の社会秩序を形成している。

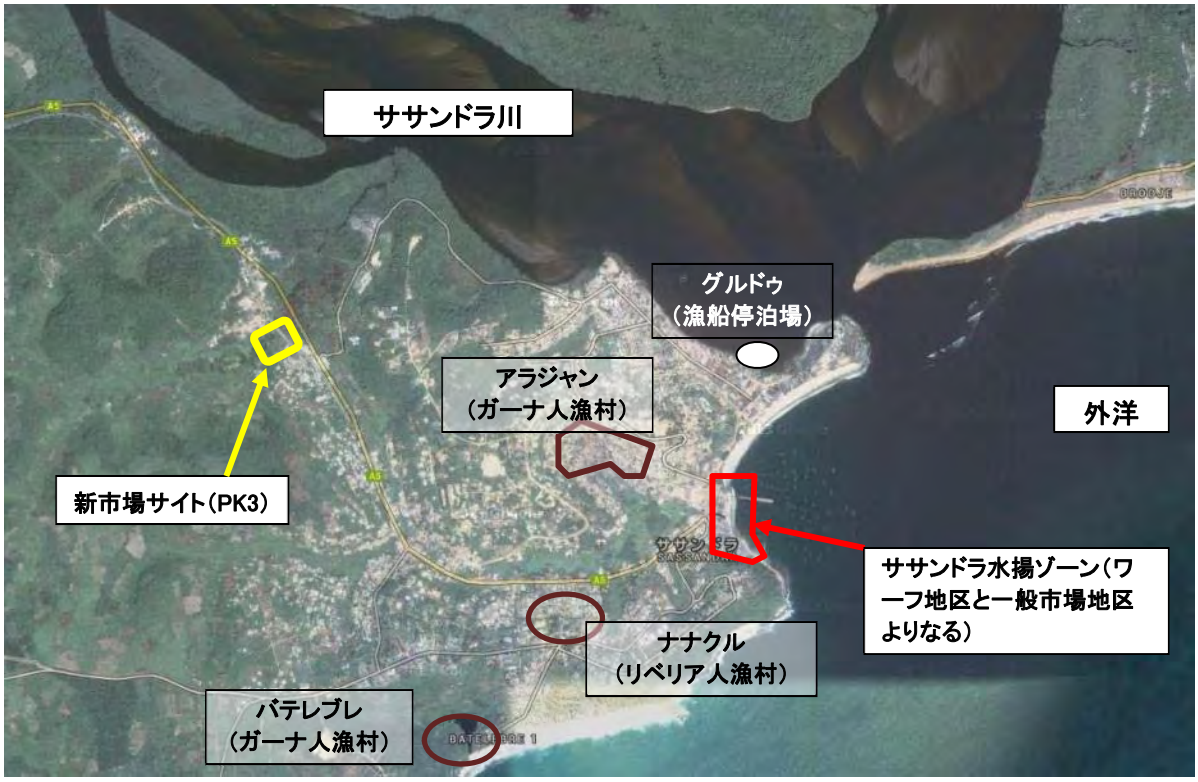


図 5.1 ササンドラ水揚ゾーンと漁村の位置
出典）Google Earch, Google Inc.

これらササンドラ市の漁民に加え、約 20km 圏内に位置する周辺漁村の漁民も水揚げに来ている。これらは図 5.2 に示すとおりであり、Grand Drewin（グランドレウィン）村、Dagbéko（ダベゴ）村、Gôdè（ゴデ）村の漁民達である。ササンドラ市及びこれら周辺漁村の漁民数は表 5.1 に示すとおりであり、その数は 2012 年で計 2,082 人となっている。

図 5.2 ササンドラ水揚ゾーンを利用している周辺村位置図
出典）https://maps.google.co.jp/

表 5.1 国籍別ササンドラ市及び周辺村の漁業関係者内訳（2012 年）

		ササンドラ市	グランドレウィン村	ダベコ村	ゴデ村	合計
船主	ガーナ人	285	10	7	6	308
	リベリア人	59	0	0	0	59
	コートジボワール人	0	0	3	2	5
漁師	ガーナ人	1,174	21	17	10	1,222
	リベリア人	92	0	0	0	92
	コートジボワール人	0	0	3	2	5
漁師補佐	ガーナ人	358	20	5	4	387
	リベリア人	0	0	0	0	0
	コートジボワール人	0	0	3	1	4
合計（割合）		1,968 (94.5%)	51 (2.4%)	38 (1.8%)	25 (1.2%)	2,082 (100.0)

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

5.1.2. 漁船及び漁具

零細漁民の使用している漁船には 10-15 名が乗船し、主にまき網漁業をおこなう大型船（全長 15m、船外機装備）と 1-3 名による釣りや延縄操業用の小型船（全長 5-8m、無動力）がある。前者はガーナ人が主体であり、ガーナ型、後者はリベリア漁民が主に利用するのでリベリア型と呼ばれている。これらの漁船数及び漁具数は表 5.2 のとおりである。

表 5.2 ササンドラの漁船及び漁具

	サザンドラ市	グランドレウィン村	ダベコ村	ゴデ村	合計
漁船（ガーナ型/リベリア型）	404	11	10	8	433
船外機	266	8	6	2	282
漁網	6,437	292	133	163	7,025
延縄	3,416	0	0	0	3,416
釣具	160	36	0	5	201

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

5.1.3. 操業パターン

コートジボワールで主な漁獲対象としているギニア湾沿岸のイワシ資源はトーゴ、ガーナなどと同じ系群と考えられている。ササンドラをベースとするガーナ漁民は 4-5 月に湧昇流の強弱によって移動する魚群を追ってガーナに移動し、7-8 月には再び魚群を追ってササンドラに戻る、というのが一般的な操業パターンである。

USAID の支援による製氷施設が稼働していた時期（1987-89 年）には延縄によるカツオ、マグロの水揚げや底刺し網によるハタ類、フエダイ類の水揚げも多かったが、現在は氷がないため、これら中・高級魚の水揚げは限られている。2005-6 年頃、製氷施設がなく、水揚の効率性も良くないことにしびれを切らしたかなりの数の漁民がその操業拠点をササンドラからアビジャンに移したと言う。製氷施設が放棄された件に関しては運営主体がササンドラ市となっていたため、保守管理について適切に対応できなかったことが教訓として残されている。

漁船は水揚ゾーンの砂浜に陸揚げ保管されるか、あるいは水揚ゾーン以外の停泊場に係留して保管されている。停泊場所は水揚ゾーンの北部、ササンドラ川の右岸河口域一帯に形成されているが、その中心はグルドゥ（Groudou）地区である(図 5.1)。この場合、漁船の船頭は各集落から徒歩で停泊場まで行き、水揚げサイトに船を回航してそこで他の乗組員を乗せて漁に出る、と言うのが基本である。盗難防止のため船外機や漁具はポスト横にある専用スペースで保管することも多いが、その場合操船担当者はリヤカーにそれらの機材を乗せて停泊地を往復している。漁法別の操業パターンは次のとおりである。

表 5.3 ササンドラの漁業活動

漁法	人数	操業パターン	備考
巻網	10-20 人	昼操業 04:00 出漁、15:00 水揚 夜操業 17:00 出漁、翌 06:00 水揚	主にガーナ人
浮刺網	4-7 人	15:00 頃出漁、翌 06:00-10:00 水揚	主にリベリア人であり、浜置きした無動力ピローグを使用する
延縄	2 人	02:00 頃出漁、16:00-18:00 水揚	

操業日数は漁網の補修作業日や海の荒れた日を除き、豊漁期も貧漁期もほぼ同様で週 6 日である。

5.1.4. 漁業生産量

ササンドラにおける水揚量と水揚金額の動向は図 5.3 に示すとおりである。2006 年から 2010 年にかけて生産量は 2,500 トン前後でほぼ横ばいであたが、2011 年 3,022 トン、2012 年 5,466 トンと大きく増加している。2012 年の水揚金額は 2,444 百万 FCFA（約 4.8 億円）であり、単価にすると kg 当たり 445FCFA と計算される。

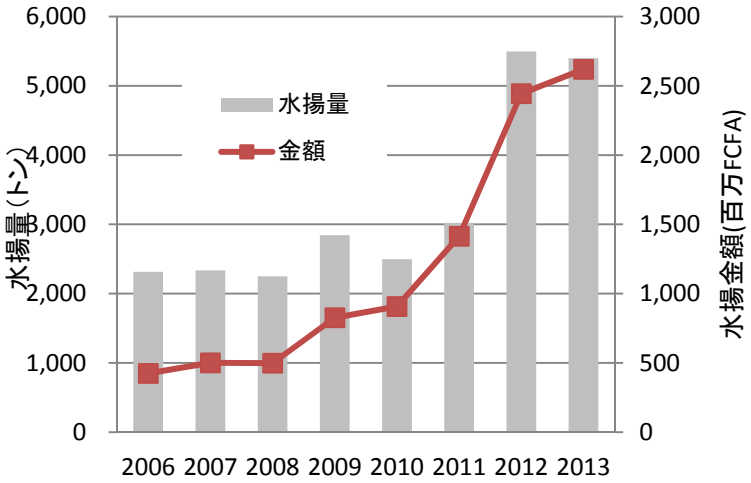


図 5.3 ササンドラの水揚量と水揚金額の動向

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

主な対象種はヒライワシ Hareng（*Sardinella maderensis*）及びカタボイワシ Sardine（*S. aurita*）であり、この 2 種にヒラ類を加えたイワシ類で全水揚量の 72%（金額では 64%）を占めている（図 5.4）。

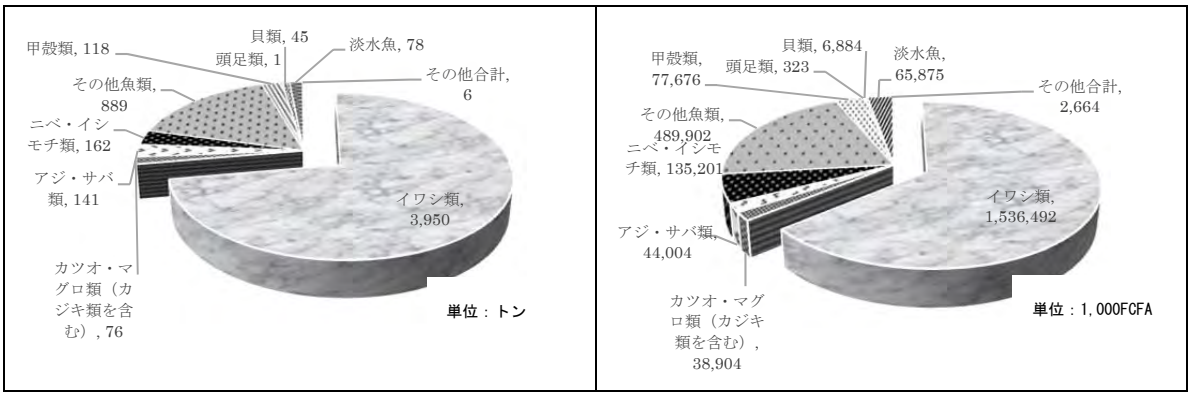
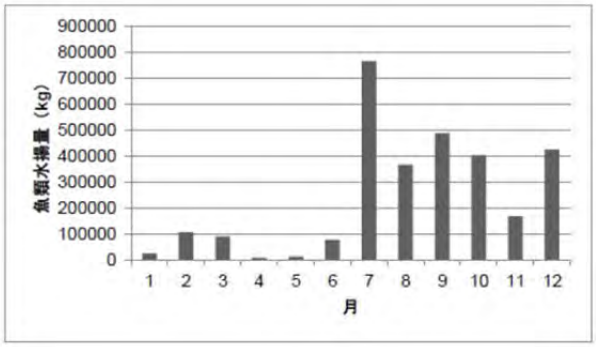


図 5.4 サザンドラにおける魚種別水揚量（右）及び水揚金額（左）

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

月別水揚量はこれらイワシ類の漁業（網漁業）の季節性に大きく影響され、例年 7 月から 12 月に水揚げが集中している。2011 年-12 年のデータではピーク月の漁獲量は 7 月で 750-1,200 トンとなっている（図 5.5）。



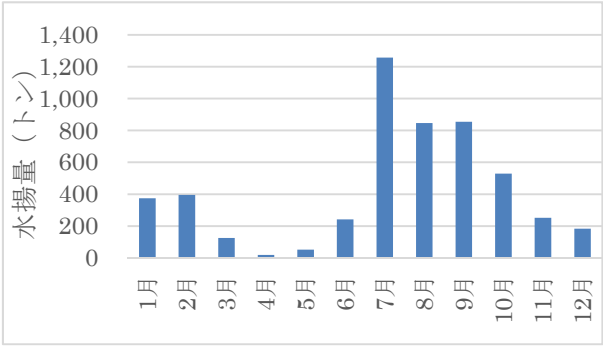


図 5.5 ササンドラにおける水揚の月別変化（左：2011 年、右: 2012 年）

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

5.1.5. 漁民組織

ササンドラには船主が加盟する次のような 2 つの組合が組織されている。

- CODAPECHE： 登記番号 58/11-2-2 du 14/06/2005
- COOPESAS： 登記番号 31/11-2-2 du 03/10/2001

メンバーの数は CODAPECHE が 98 人、COOPESAS 75 人であり、ササンドラ市の総船主数（ガーナ人 285 人、リベリア人 59 人 計 344 人）の 50%程度の組織率となっている。メンバーは一操業当たり 1,000FCFA の会費を納めており、船外機などの共同管理など組合活動費に充当している。

CODAPECHE ではポストの横にあるガソリンタンクを管理し、認可を得て免税でのガソリン販売もおこなっている。2012 年の販売量はガソリン 692 トン、エンジンオイル 23 トンであった。

5.1.6. 水揚の実態と問題点

ササンドラにおける魚の水揚はササンドラ川河口の南部砂浜海岸の一帯約 800m でおこなわれている（図 5.1）、この水揚ゾーンの陸側は MIRAH が管理し、水産関連施設を整備するワーフ地区及び市が管理する一般市場というゾーニングとなっていたが、実際はワーフ地区にも衣料や日用雑貨を販売する一般市場の店舗の立地が進み、現在水揚ゾーンの後背地は実質的にすべて一般市場となっている（図 5.6）。このため、漁船からの水揚げはこれら一般市場でブロックされた形となり、水揚される魚の輸送動線が確保されておらず、ポストハーベストにおける利便性、効率性が悪い。また、鮮魚や燻製はポスト(MIRAH 県支局スタッフの駐在事務所)の周辺など限られたスペースでの販売となっており、氷もないため衛生状態は劣悪である。氷は冷凍庫やチェストフリーザーを持っている一部の市場関係者が小型ビニール袋入りのものを生産、販売しているが、量的にはまったく不足している。

さらに、一般市場が現在のように混みあっている状態の下、水産流通の改善や漁業活動の近代化を支援するような施設の検討をおこなう場合、スペース的に余裕がないことが大きな障害となっていることが確認された。

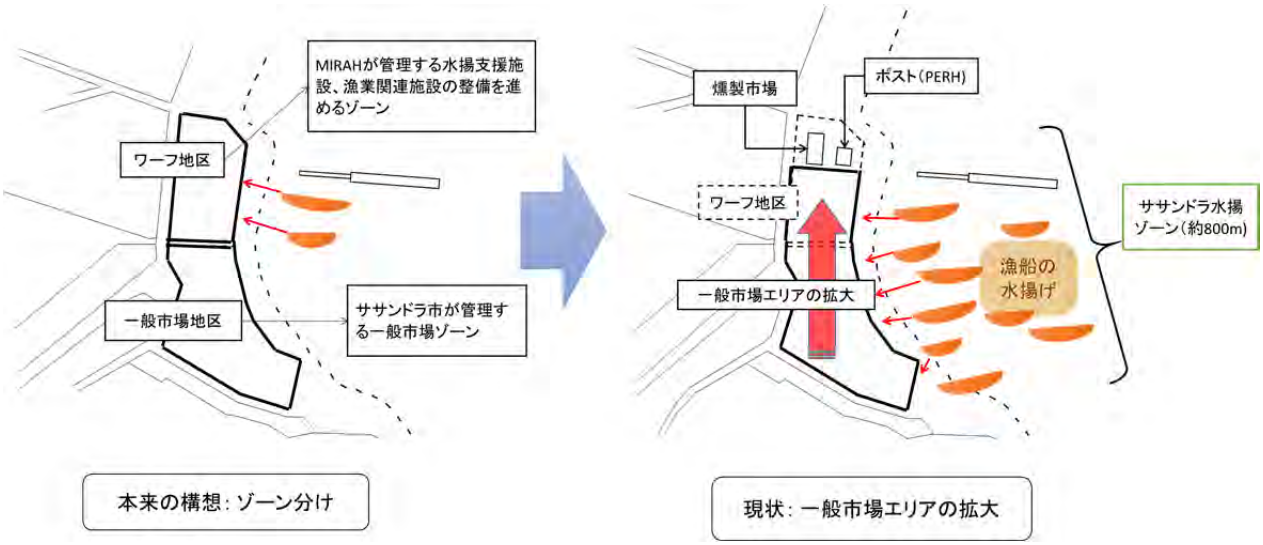


図 5.6 ササンドラ水揚ゾーンにおける現在の問題点

5.2. 魚の流通・加工

5.2.1. 流通加工関係者

ササンドラで水揚された水産物の多くが燻製加工され、国内の各地で販売されている。燻製加工は漁村の女性、主には漁民の妻の仕事であり、その数は 1,034 名に達している（表 5.4）。そのうちコートジボワール人はわずか 86 名であり、ほとんどがガーナ人とリベリア人である。

燻製の販売人（Revendeur）には小売と仲買の両方が含まれてようだが、居住者が地元で販売する小売であり、表 5.4 の非居住とは内陸部から来る仲買（バイヤー）と考えて良い（県支局からの説明）。後者の数は 352 名となっており、燻製の売買はこれら内陸部から来るバイヤーによって支えられていると言う流通構造である。

一方、ここで卸業者（Mareyeurs）とされる人はすべて鮮魚の仲買人である。居住、非居住別ではそれぞれ、17 名、5 名であり、国籍に寄らずササンドラに居住しているバイヤーが大きな役割を果たしている。

表 5.4 ササンドラ市の燻製製造業者、仲買人、水産物卸業者数（2012 年）

国籍	燻製魚製造者			燻製販売人 (Revendeur)			卸業者(鮮魚) (Mareyeurs)			合計		
	居住者	非居住者	計	居住者	非居住者	計	居住者	非居住者	計	居住者	非居住者	合計
コートジボワール	86	0	86	70	326	396	3	5	8	159	331	490
ガーナ	910	0	910	48	5	53	0	0	0	958	5	963
リベリア	38	0	38	8	0	8	0	0	0	46	0	46
ブルキナファソ	0	0	0	5	8	13	0	0	0	5	8	13
マリ	0	0	0	9	4	13	5	0	5	14	4	18
ニジェール	0	0	0	4	1	5	3	0	3	7	1	8
セネガル	0	0	0	2	2	4	2	0	2	4	2	6
トーゴ	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	4	4
ベナン	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	2
ナイジェリア	0	0	0	0	0	0	4	0	4	4	0	4
合計	1034	0	1034	146	352	498	17	5	22	1197	357	1554

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

5.2.2. 鮮魚の流通

ササンドラ水揚ゾーンにおける鮮魚の流通販売はササンドラ仲買人組合が一手に担っている。同組合は現在仲買人 25 人のメンバーで構成されている（2012 年の表 5.4 では 22 人）。これらの仲買人は資本金を出し合って漁民組織から一括して鮮魚を購入し、その後各仲買人のネットワークでアビジャンの小売り、ホテル、レストランなどに販売している。仲買人組合では漁民への融資もおこなっており、網元的な役割も担っている。仲買人組合に加入していない仲買も漁民との契約が成立すれば買付けることが可能であるが、ササンドラで水揚げされる鮮魚のほとんどはこの仲買人組合を通して流通されていると言うのが実態である。

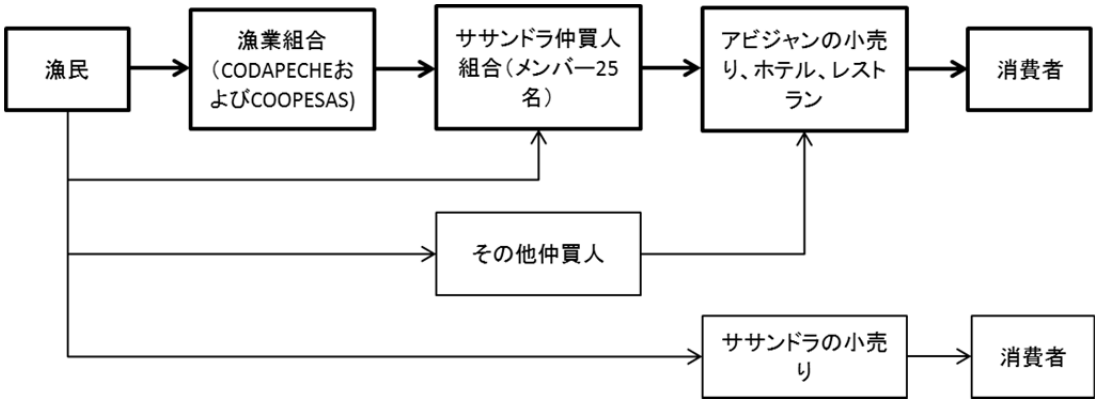


図 5.7 ササンドラからの鮮魚の流通フロー

5.2.3. 燻製加工と流通

燻製加工は漁民の妻を中心とする 10-15 人程度のグループでおこなわれ、自宅近くに構えた燻製窯で日夜作業をおこなう。女性達は原料となる魚を船主から受取るか（後払い）、あるいは購入し、リヤカーの運搬人に輸送費を払って作業場まで運んでもらう。ササンドラの燻製窯は円形あ

るいは方形で金網を 3-4 層重ねたいわゆるチャコール型燻製窯である。加工魚のほとんどはイワシ類だが、アジ、サバ、カマス、ナマズ類なども普通に加工対象となっている。魚の種類はあまり気にせず、その時期にあがった中小型の魚はすべて燻製魚の対象になるようである。

燻製魚の種類は大きく分けて 2 タイプある。ひとつは丸干し品、もうひとつはウロコを取り頭と尾部を串刺しして成形したタイプ（成形品と言う）である。成形品については仲買との交渉、丸干し品は需給バランスによる市場価格により値決めすることが多い。聞き取った価格は次のとおり。

表 5.5 燻製品の販売価格

	豊漁期	貧漁期
丸干し品	5 尾で 200FCFA(40FCFA/尾)	7 尾で 400FCFA（57FCFA/尾）
成形品	15,000-20,000 FCFA/タライ	25,000 FCFA/タライ

注）燻製を入れたタライの重量は 10-15kg 程度

燻製製造工程は 3-4 日を要し、その間誰かがみている必要がある。忙しいときは夜間徹夜作業となる。したがって、燻製加工場の移転については住居の移転とのセットで考える必要がある。燻製加工の従事者は漁業者の妻がほとんどであることから、夫の意見も聞く必要がある。

燻製品はダロワ、ガニョワなど内陸部から来る仲買人を通じて流通販売されている。ブルキナファソ、マリ、ガーナなどの仲買も買付にくる（前掲の表 5.4 及び図 5.8）。ササンドラの燻製市場でも小売りされているが、その販売量は全体の 10%程度である。主な流通ルートは次のとおりである。大口の取引の場合、一回で 80-100 万 FCFA のビジネスになるという。

① ササンドラをベースとするトラックでサンペドロまで運び、そこからは混載で各地に配送する。

② 大型のトラックで直接消費地まで輸送する（この場合、トラック、運転手はサンペドロ外の人となる）

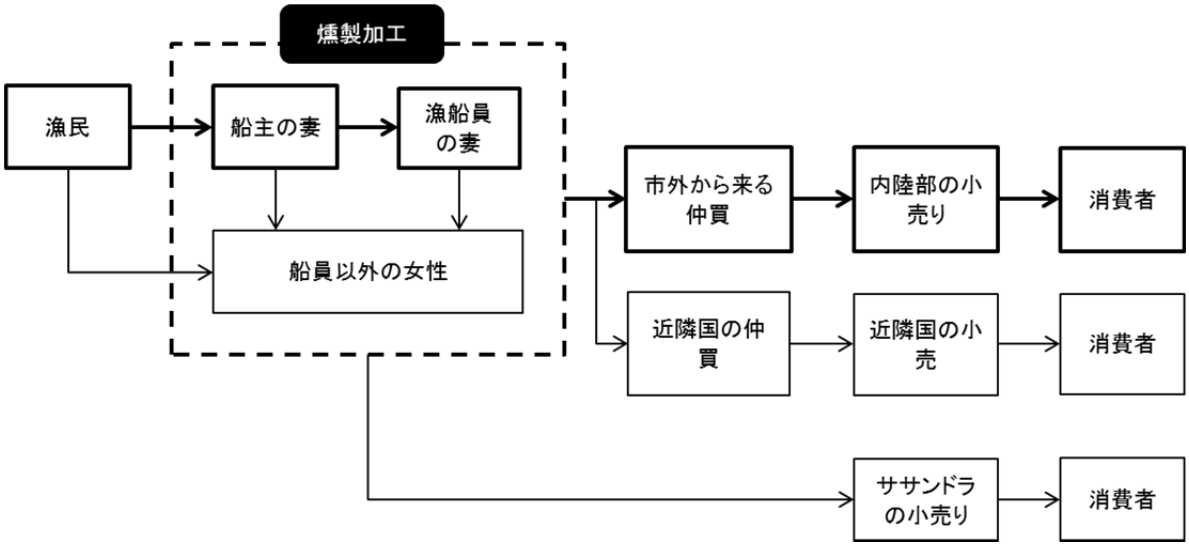


図 5.8 ササンドラにおける燻製加工と製品流通フロー

5.2.4. 塩干

魚の鮮度が悪い場合は燻製にせず塩干物に加工することが多い。塩干品の製造についてはそれを専門とする女性グループがあり、燻製と同様に漁民から魚を購入して自宅近くで加工作業をおこなっている。

5.2.5. 冷凍

2012 年の時点においてササンドラでは 9 つの企業及び個人が冷凍業者として営業していた。業務内容は畜肉類及び冷凍魚の一時的な冷凍保管と販売である。しかしながら、ビジネスとしての旨みがあまりなかったためか、2012 年には大手の Salam 社と SOPRAC 社が業務を停止している。

表 5.6 冷凍業者の取扱量

単位 :トン

業者名	冷凍肉				冷凍魚					計
	牛肉	豚肉	鶏肉	合計	サバ	アジ	イワシ	テラピア	合計	
Grâce Divine	0.7	0.5	0	1.2	3.8	22.0	101.5	0	127.3	128.4
ZAMBLE LOU	11.9	6.4	0.1	18.4	0	0	0	2.6	2.6	21.0
Mme KOUASSI	4.1	3.3	0.0	7.3	0	0	0	0	0	7.3
Ets Salam	0.7	0.2	0	0.9	0	17.0	89.7	0	106.7	107.6
Ets YAHAYA	0.7	0	0	0.7	0	2.1	5.2	0	7.3	8.0
ELIANE	0.6	0.8	0	1.5	0	1.2	9.8	0	11.0	12.5
SOPRAC	0.6	1.0	0	1.6	0	0	0	0	0	1.6
Mme KODJO	0	0	0	0	1.7	1.4	1.0	0	4.1	4.1
Mme FATOUMATA	10.0	6.9	0.4	17.3	0	0	0	1.5	1.5	18.8
合計	29.1	19.2	0.6	48.8	5.5	43.6	207.3	4.1	260.5	309.3

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

5.2.6. 流通量

ササンドラ市における 2012 年の水産物流通量（冷凍魚を除く）は、1,506 トン、金額では 1,162 百万 FCFA、約 2.2 億円）であった(表 5.7)。先に示した水揚量及び水揚金額（本報告書 5.1.4 のとおり 5,466 トン、2,444 百万 FCFA）に較べ流通量が少ないのは①燻製品や塩干魚については加工後の重量で計上されていること、②ササンドラ市の域内消費がカウントされていないこと、③水揚後の劣化が激しく、食用にならない場合があること、④流通関係者が価格を過少申告している可能性があること、などが考えられる。

単価でみると鮮魚で流通されている中高級魚類は 1,300-1,900FCFA/kg（平均 1,453FCFA/kg)、燻製では 600-1,397FCFA/kg（平均 663FCFA/kg）と言う水準である。燻製品では原魚と製品の重量比を 3 :1 とすると、原魚換算の単価は平均 221FCFA/kg と試算される。鮮魚の 6 ないし 7 分の 1 である。これらの価格分析結果は中高級魚の流通促進あるいは加工品の付加価値向上により漁業活動全体の付加価値をあげることが出来る可能性を示唆している。

表 5.7 サザンドラ市における水産物の月別流通量と価格（2012 年）

	流通量(トン)					価格(100万FCFA)					単価(FCFA/kg)				
	魚類			甲殻類、頭足類	合計	魚類			甲殻類、頭足類	合計	魚類			甲殻類、頭足類	合計
	鮮魚	燻製	塩干			鮮魚	燻製	塩干			鮮魚	燻製	塩干		
1月	9.3	85.2	4.8	2.4	101.7	13.0	59.6	5.3	3.7	81.6	1398	700	1104	1542	802
2月	12.0	88.2	19.1	3.4	122.7	15.6	70.5	23.0	1.7	110.8	1300	799	1204	500	903
3月	7.3	40.9	15.0	13.2	76.4	9.5	28.6	18.0	13.4	69.5	1301	699	1200	1015	910
4月	2.4	58.3	7.5	8.0	76.2	3.6	46.6	8.9	12.3	71.4	1500	799	1187	1538	937
5月	4.9	14.6	5.7	11.7	36.9	7.3	20.4	6.8	12.0	46.5	1490	1397	1193	1026	1260
6月	1.0	12.5	2.6	11.9	28.0	1.4	7.5	1.4	12.0	22.3	1400	600	538	1008	796
7月	3.2	174.7	35.0	10.0	222.9	4.2	104.8	42.0	7.6	158.6	1313	600	1200	760	712
8月	7.1	146.1	11.5	12.2	176.9	12.1	73.1	13.8	14.5	113.5	1704	500	1200	1189	642
9月	1.0	182.4	42.1	9.9	235.4	1.9	109.4	5.1	13.8	130.2	1900	600	121	1394	553
10月	1.0	173.6	34.5	13.6	222.7	1.7	104.2	41.3	15.9	163.1	1700	600	1197	1169	732
11月	2.2	99.3	16.0	20.3	137.8	3.6	79.4	19.2	23.2	125.4	1636	800	1200	1143	910
12月	3.3	39.6	5.4	20.4	68.7	5.6	35.6	7.5	20.0	68.7	1697	899	1389	980	1000
合計	54.7	1,115	199	137	1,506.3	79.5	740	192	150	1,162	1453	663	965	1096	771

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

5.2.7. 流通先

ササンドラで水揚げされた水産物の流通先は表 5.8 及び図 5.9 のとおりである。鮮魚及び甲殻類・頭足類（すべて活あるいは鮮魚）の流通先は 100%アビジャン、一方燻製品及び塩干品についてはアビジャンだけでなくコートジボワール南西部の一帯、とりわけスブレ（Soubre)、ガニョア（Gagnoa)、ダロワ（Daloa）などの内陸位置する中核都市に運ばれている。これらの地方に居住する人々にとってササンドラからの水産加工品が重要な動物タンパク源になっていることは容易に想像できる。

表 5.8 ササンドラからの水産物流通量（2012 年）

	流通量（トン）			流通金額（1,000FCFA）		
	アビジャン	アビジャン以外	合計	アビジャン	アビジャン以外	合計
鮮魚	54	0	54	79,338	0	79,338
燻製魚	207	910	1,117	122,497	594,693	717,189
塩干	67	132	199	60,455	132,096	192,551
甲殻類・頭足類	137	0	137	150,043	0	150,043
合計	465	1,042	1,507	412,333	726,789	1,139,122
割合	31%	69%	100%	36%	64%	100%

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

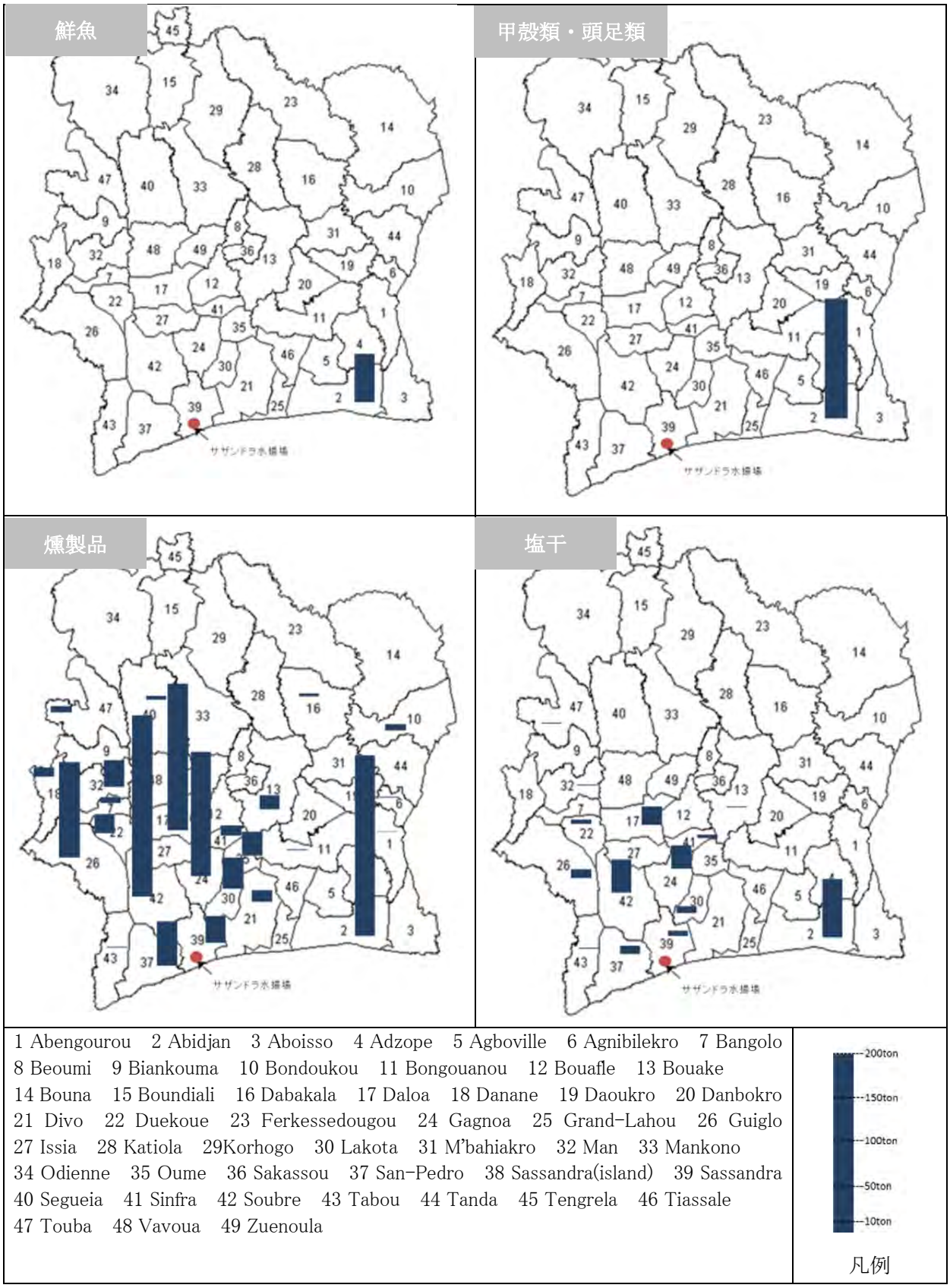


図 5.9 サザンドラで水揚された水産物の流通先

出所）Rapport annuel d'activités 2012, DD Sassandra, MIRAH

第6章　要請内容の確認と代替案･妥当性の検討

6.1.　要請内容の骨子

コートジボワール側からの要請書の内容（添付資料−１）にもとづき、実施機関となる MIRAH 及びササンドラ市との協議をおこなうとともに、現地調査をおこなって要請内容を確認した。その結果、要請内容として次のような点が骨子となっていることを確認した。

1) 本計画はササンドラ水揚ゾーンにおける水揚及び水産流通に関する問題点を施設整備により改善するものであること。
2) そのためには一定の施設建設スペースを確保することが必要であり、現在混雑度が高く適切な水産流通を阻害している一般市場との一体的な開発を計画していること。
3) 一体的な開発について、コートジボワール側では図 6.1 に示すような市場の移転構想を持っており、日本側にはワーフ地区の水産流通関連施設の整備と移転する新一般市場（総合市場）の建設について無償資金協力を要請していること。

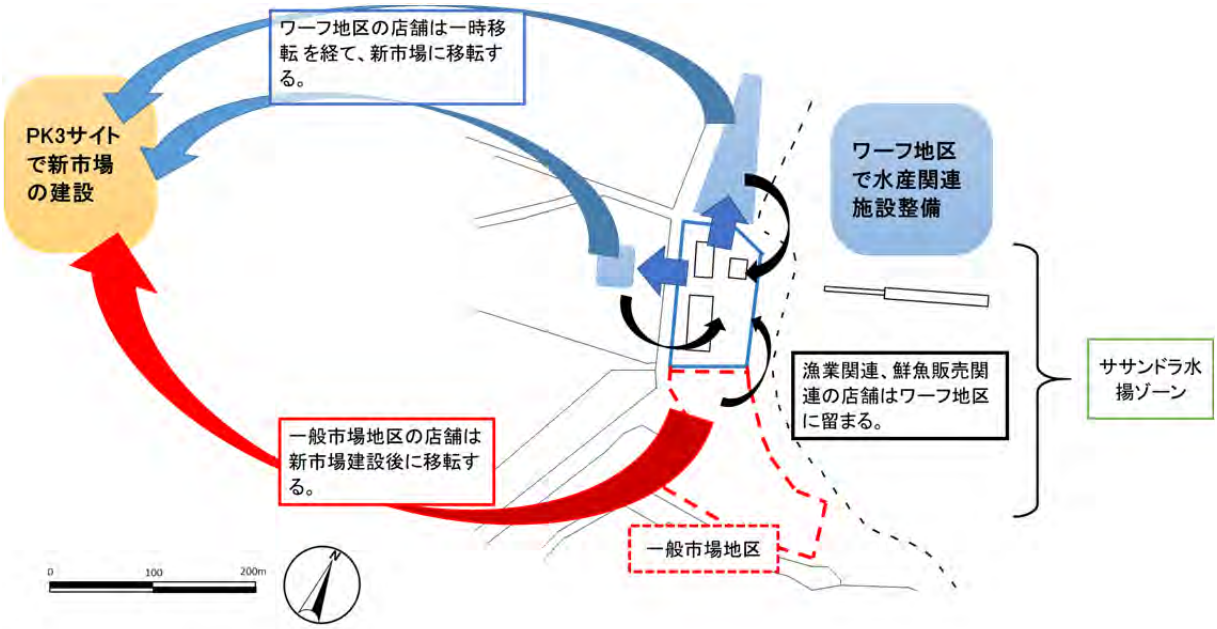


図 6.1 コートジボワール側が想定しているササンドラ水揚ゾーンの一体開発

なお、要請書においては、PK3 サイトにおいて燻製センターを建設するという構想も示されていたが、現地調査における検討の早い段階で我が国の無償資金協力で実施するのは難しいと判断されたため、図 6.1 では除外している。

6.2.　代替案の検討

コートジボワール側からの要請内容を現地調査により精査し、我が国も無償資金協力案件とし

て適切に対処すると言う観点から次のような代替案について検討した。

- 代替案１： 水揚ゾーンの中でワーフ地区のみの施設整備を図る。
  - 1.1 現在のワーフ地区に限定して整備する。
  - 1.2 ワーフ地区北側で空地となっている土地を活用して、水揚場としての施設再配置を考える。
- 代替案２： 水揚ゾーンを一体として再開発・整備をおこなう。
  - 2.1 ワーフ地区の整備に合わせて一般市場をすべて新市場に移転する。
  - 2.2 ワーフ地区の整備に合わせて一般市場の半分程度を新市場に移転する。
- 代替案３： より付加価値の高いコンポーネントを合わせて整備する。
  - 3.1 代替案２に加え、新市場に隣接して燻製加工センターを建設する。
  - 3.2 代替案２に加え、水揚桟橋を新たに整備する。

検討結果は表 6.1 に示すとおりであり、代替案 2 の水揚ゾーンを一体として再開発・整備をおこなう、が現時点では最も妥当性が高いと評価された。

表 6.1 代替案の検討

代替案の内容			住民移転	商業移転	今回の調査結果に基づく評価	総合評価
代替案 1. ワーフ地区のみの整備とする。						
	1.1	現在のワーフ地区に限定して整備する。	なし	一時移転が必要。場所は確保されている。	ワーフ地区は現状でも過密なので、一時移転した後、同じサイトに戻ってくるのであれば新しい機能は付加できないのでプロジェクトの効果は発現されない。	×
	1.2	ワーフ地区北側で空地となっている土地を活用して、水揚場としての施設再配置を考える。	なし	一時移転はほとんどない。	ワーフ地区北側の土地は海岸浸食がみられるなど、地盤に不安がある。水揚施設を北側に拡張整備しても一般市場やワーフ地区の店舗の間引き対策がない限りササンドラ水揚ゾーンの整備による漁業振興という根本的な課題解決にはならない。	△
代替案 2. ワーフ地区及び一般市場（ササンドラ水揚ゾーン）を一体として再開発・整備をおこなう。						
	2.1	【一般市場を移転する】現在のワーフ地区に水産流通及び漁業基地機能を有する施設を整備するとともに、ワーフ地区に立地している燻製市場を含む店舗及び一般市場の店舗を PK3 に移転して総合市場として整備する。	PK3 において最大 8 家族 53 人	ワーフ地区の店舗は一時移転（場所は確保されている）後、PK3 に移転する。 一般市場の店舗は PK3 の施設が完成次第、移転する。（鮮魚販売、漁具販売など一部の店舗はワーフ地区に留まる）	ササンドラ水揚ゾーンを漁業活動の占有ゾーンとして整備し、漁業振興を推進することができる。過密化している沿岸部の商業活動を内陸に移して市の経済の活性化を図るというササンドラ市の都市開発計画の推進にも寄与する。漁民側、仲買、一般市場の商店組合など関係者からの強い要望が確認されている。	◎
	2.2	【一般市場の半分程度を移転する】 考え方は上記と同じだが、一般市場店舗の移転を全部ではなく、約半分程度とする。	同上	同上。ただし、一般市場から移転する店舗数は上記の 1/2。	建設コストは安くなるが、同じような機能を有する一般市場が現サイト及び 2.6Km の距離にある PK3 の 2 カ所できることになる。市場の商圏はほぼオーバーラップするので市による運営管理を考えると効率が悪い。また、既存の商店組合からは反対の意見があった。	△

代替案 3. より付加価値の高いコンポーネントを合わせて整備する。						
	3.1	代替案 2（2.1 あるいは 2.2）に加え、PK3 に燻製加工センターを建設し、燻製加工の中心をこちらに移す。	同上 加えて、燻製加工をおこなう漁業者の大量住民移転が発生。	同上	燻製加工は漁業者の妻が中心となって家の近くの加工場で実施されている。燻製加工は数日かけておこなうものであり、火を使うことから職住接近でないと難しい。したがって、この構想を実施する場合は大量の住民移転が発生するため、現実的ではない。また、現在の煙害については多少改善されるかも知れないが、移転先では新たな市街地開発を構想しているところ、将来的に同じ問題が惹起される懸念が残る。	×
	3.2	代替案 2.（2.1 あるいは 2.2）に加え、水揚桟橋を新たに建設する。	PK3 において最大 8 家族 53 人	同上	現在魚はすべて浜揚げとなっているため、より作業効率が高く、鮮度保持にも有効な桟橋による水揚げについて漁民からの要望は強い。桟橋が整備されることで水揚げから流通販売まで一貫したバリューチェーンの改善がなされ、援助効果が高くなることが期待される。しかしながら、桟橋の建設については波高・海底地盤等について精査をおこなうとともに、費用対効果及び運営維持管理体制について十分な検討が必要である。	○

燻製加工センターの建設については現地側から「燻製作業による現市街地の煙害が軽減される。」に加え、「現在のガーナ人やリベリア人漁民の住居は市からの貸与によるものであり、賃貸料を支払っている。新しいサイトは市が土地を提供する計画であり（家屋までは提供しない）、漁民にとって便益がある。」と言う理由説明もあったが、調査団では表 6.1 の評価説明に加え、次のようなデメリットも想定されるところ、現時点では無償資金協力の対象として妥当性が低いと考えた。

1) 水揚サイトからの原魚の移動距離が長くなり、リヤカーでの原魚輸送料は現在より上昇する可能性がある。
2) 漁民は自らの資金で家屋を建設する必要がある。
3) 漁民が家族で新サイト（PK3）に移転した場合、漁民である夫は水揚サイトまでの移動距離が長くなる。

代替案 2 による本計画の施設整備のイメージは図 6.2 に示すとおりである。上記の検討のとおり燻製加工センターの建設については妥当性が低いと思われるが、現在ワーフ地区にある燻製市場は流通改善という見地から要請どおり一般市場の店舗と同様に新市場に移転することが妥当であると思われる。他方、鮮魚販売や漁具販売、船外機修理、キオスクなど氷を扱ったり、漁業活動を直接支援する商店はワーフ地区に再配置されることになる。

本計画実施による住民移転、商業移転に関しては本報告書第 8 章で記述する。

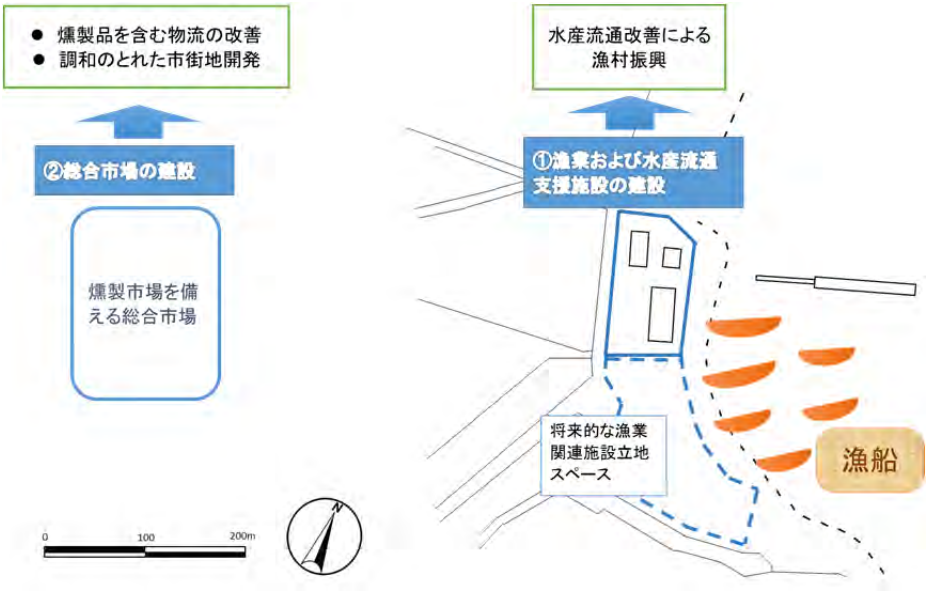


図 6.2 本計画の施設整備のイメージ

6.3. 要請計画の妥当性

6.3.1. 総論

上記で検討した代替案 2.1 の妥当性について、より詳細に評価・検証する。

1) ササンドラ水揚ゾーンを取り巻く問題点と解決策

要請ニーズの根幹はササンドラの漁業振興にある。ササンドラの発展及び住民の生計向上のためには地場産業である漁業の振興が不可欠である。しかしながら、以下の問題が漁業振興を阻害している。

- 水揚げのための区画・導線が確保・整備されていないため、水産物の水揚げ、荷捌き及び販売・流通活動を効率的に行うことができない
- 上記理由により、非衛生的な環境下（浜辺等）で水産物が取り扱われている
- 水揚ゾーンに製氷施設等がないため、漁民・販売人が取り扱う主な水産物はイワシ等の燻製加工品であり、付加価値の高い鮮魚を取り扱うことが殆どできていない
- 水揚ゾーンと一般市場が混雑する市の中心部に隣接していることにより、漁業活動をこれ以上発展させるスペースがない

上記問題を解決するためには、水揚活動を効率的・衛生的に行える水揚場の整備が必要となるが、水揚場の計画サイト（ワーフ地区）内にも一般市場のブースが広がっている。ワーフ地区、一般市場地区の建物はともに 1950 年代に物資積出港の関連施設として建設されたものであるが、すでに半世紀以上経過しており老朽化が著しい。護岸については崩壊カ所も多く、海岸線の浸食が進んでいる。その一方で市場のニーズは高く、商人組合からはさらなる販売ブースの追加増設について要望があるが、拡張のスペースはない。このような点を踏まえると、水揚ゾーンの整備においてはワーフ地区だけでなく一般市場地区を含めた一体的な開発が不可欠と考えられる。

2)　ササンドラ市の開発計画との合致

- ササンドラ市としては、市の中心部である水揚ゾーン周辺の混雑を緩和し、漁業振興（及び観光開発）を進めていくために、内陸部である PK3 方面を開発していく計画を有している（本報告書 4.3 参照）。
- PK3 地区には、一般市場とバス・タクシーターミナルをセットで移転させる計画（バス・タクシーターミナルについては、州議会で土地整備のための予算確保済み）だけでなく、県庁や刑務所についても移転させる構想がある。
- 実際に、市の人口がスペース上制約のある水揚ゾーン周辺から、PK3 方面に拡大している傾向がグーグルマップで確認できる（図 6.3 参照）。

図 6.3 近年における PK3 サイト周辺における宅地等の開発状況

- このような傾向を踏まえ、市は新たな住民居住地区を PK3 周辺で整備する計画を進めている（図 6.4）。

- 既存の一般市場は老朽化していると同時に海岸浸食による危険性も高まっていること、また、市場の位置としては商品の搬送上幹線道路に近い位置が望ましいことなどから、殆どの商人が PK3 への市場移転に賛同している。
- 現在市民が市場にいく場合、ほとんどが乗合タクシーを利用しているが、市内料金は一律 200FCFA であり、市場が PK3 サイトに移転されたとしても、利便性はほとんど変わらない。

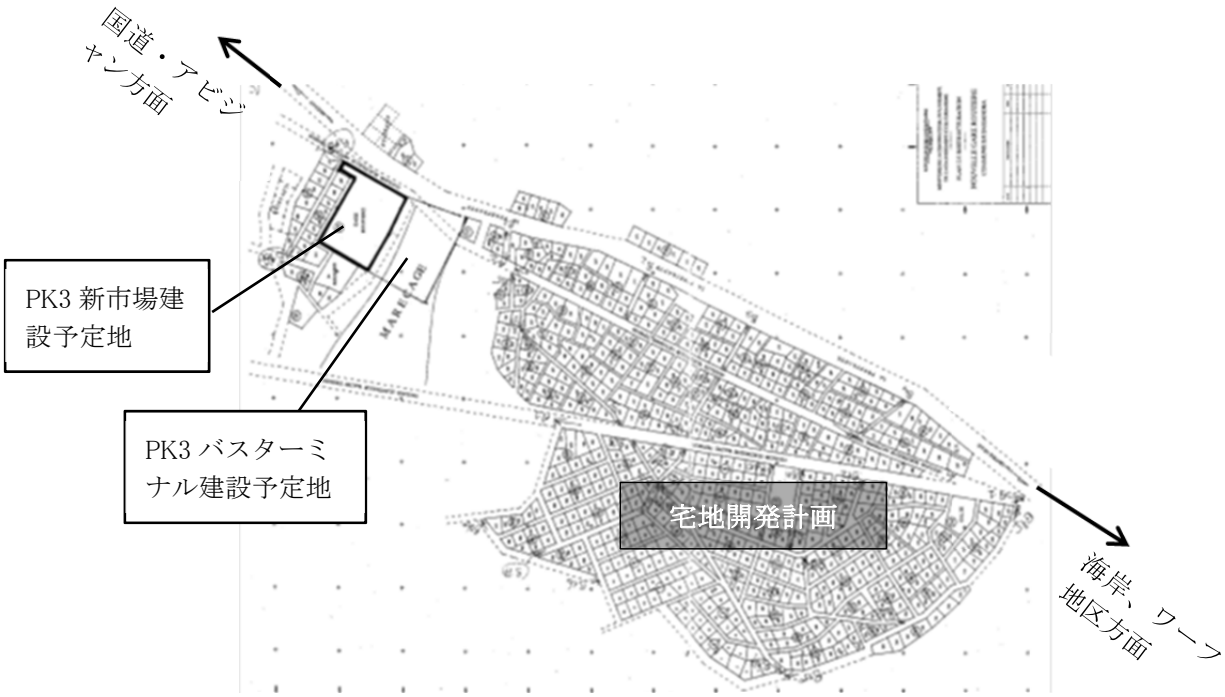


図 6.4 PK3 サイト近辺での住宅建設構想
出所）ササンドラ市（バスターミナル建設構想）

3) 一体開発による経済・社会的インパクト

- 主要回廊方面の PK3 への市場移転により、国内に販売・流通される水産物燻製加工品の流通が促進される（現在、水揚ゾーンで卸売販売されている燻製加工品の大半は内陸部向け）。
- 一般市場の PK3 への移転により、市の中心部である水揚ゾーンの混雑が緩和され、市が目指す漁業と観光による開発を進めるための土台が整備される。
- 一般市場の移転跡地を今後さらなる漁業振興のために有効活用することが可能となる。

4) その他補足情報

- 現行の水揚ゾーン以外に水揚場を建設・移転させる適当な用地が見当たらない（ササンドラ川河口部は私有地等により建設スペースなし、ササンドラ川上流部はマングローブ林地域であり、電気・水道、舗装道路等の基礎インフラなし）。
- 一般市場の移転先として、PK3 以外に適当な広さを確保できる用地が見当たらない（市場を狭いスペースで 2 階、3 階建てで建設する可能性は、利便性の悪さから先方が拒否）。

- コートジボワールでは市場やバスターミナルの移転による地域開発に成功例が多い。たとえば、サンペドロでは中央市場を 5km 移転させている。BNETD ではヤムスクロ県ティエビスウ市（Tiebissou）やギグロ県ギグロ市（Guiglo）の例について紹介があった。

6.3.2. 計画実施後の動線の改善

（1） 魚の流通についての動線

本報告書の図 5.6 でみたように、現在水揚ゾーンの陸側は一般市場で魚の流通路をブロックされた形になっている。実際、浜揚げされた魚はワーフ地区のポスト前の狭い通路及び一般市場地区南端の通路においてリヤカーに積み込まれ、燻製加工場（＝漁民集落）まで運ばれている。魚の輸送はタライ（約 35kg）でおこなわれるが、すべて炎天下であり、一時的に保管する場所はない。調査時は貧漁期であったが、これら二つの狭いアクセス通路では豊漁期において大混雑になり、鮮度保持の観点からも問題であることが容易に想像できる。

なお、鮮魚で小売販売される場合は、水揚されたあと小売人が買取り自分の店舗で販売することになる。また、高級鮮魚についてはワーフ地区にある老朽化したチェストフリーザー（冷凍機能はない）を保冷箱として使用し、ある程度数量がまとまったら仲買人がアビジャン方面に輸送する。

本プロジェクトでは水揚通路ではなく、オープンな荷捌場が想定されており、魚の水揚げ、一時保管、積替え、輸送と言う作業が大幅に改善される。一般市場地区がクリアになった後は、荷捌き場を増設することからさらなる流通改善が期待できる。また、燻製品については一時集荷場が国道に近い PK3 地区サイトに移転されるため、動線が大きく改善される。それらのイメージを図 6.5 に示す。

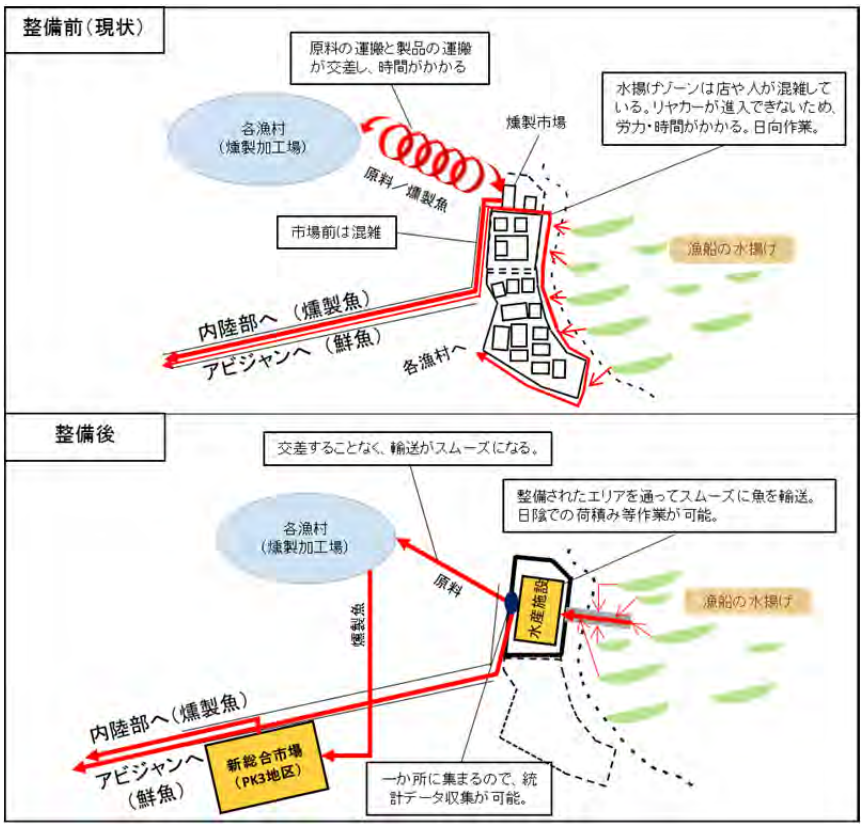


図 6.5 整備前（現状）及び整備後の水産物動線イメージ

（2） 一般客のアクセスについての動線

一般市場地区及びワーフ地区は海岸に位置すると言う地形的な事情により、車両アクセスは一方向からとなり、帰路は市場前ですべてＵターンするしかなく、それが混雑する大きな理由となっている。実は、一般市場地区には駐車場スペースが指定されているが、その場所は売り場スペースを求める未登録の小売人により占有されている。一方、PK3 地区の新総合市場ではメイン道路の双方からアクセスできることになり、方向転換可能な駐車スペースが建設されることから、車両の流れは大きく改善される（図 6.6）。

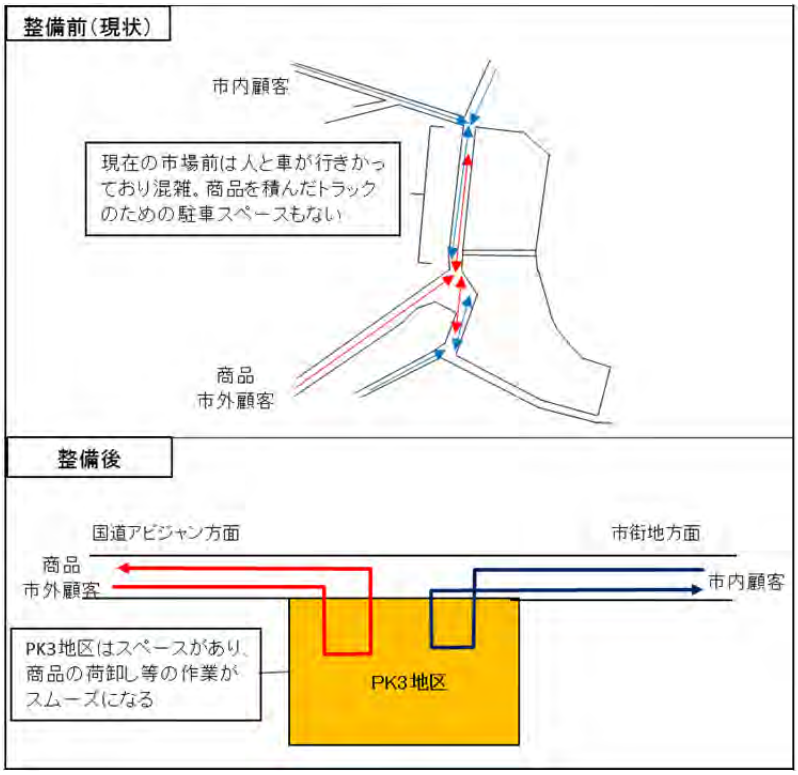


図 6.6 整備前（現状）及び整備後のササンドラ市のアクセスイメージ

6.3.3. PK3 への移転計画の実行性

総論及び動線の改善の状況を踏まえ、ここでは PK3 地区サイトへの移転計画の実行性について現地の情報を補足しつつ予備的に検討しておく。

（1） 顧客のアクセシビリティ

PK3 地区は現在のワーフ地区から 2.6km 内陸となり、現時点における住宅地の分布を考えるとアクセス距離が多少長くなる人々が出てくる懸念がある。しかしながら、現在でも市域は内陸部に広がりを見せており、逆にアクセス距離が短縮される市民も少なくないと思われる（図 6.3）。加えて、一般客のアクセス動線が大きく改善され時間距離は大差ないと思われること、通常人々が市場への買い物に利用しているタクシー料金は変わらないこと、を考えると市民にとっての新総合市場の利便性はほとんど変わらないように思われる。将来的に市の方針に沿って内陸部での住宅開発が進むとすれば、総合的な市民サービスの観点から PK3 の意義はより大きくなろう。

また、現在でも多くの買物客がアビジャンとサンペドロを結ぶ国道を経て、水揚ゾーンの市場に来ている。これらの顧客からみると市場までの距離は現在幹線道路から約 7.7km であったものが 5.1km に短縮される（図 6.7）。しかも、市場前の交通混雑は解消される（前掲図 6.6）。アクセス距離が短縮され、混雑が解消された市場の魅力は大きい。バスターミナルが併設されることでさらなる利便性の向上が期待できる

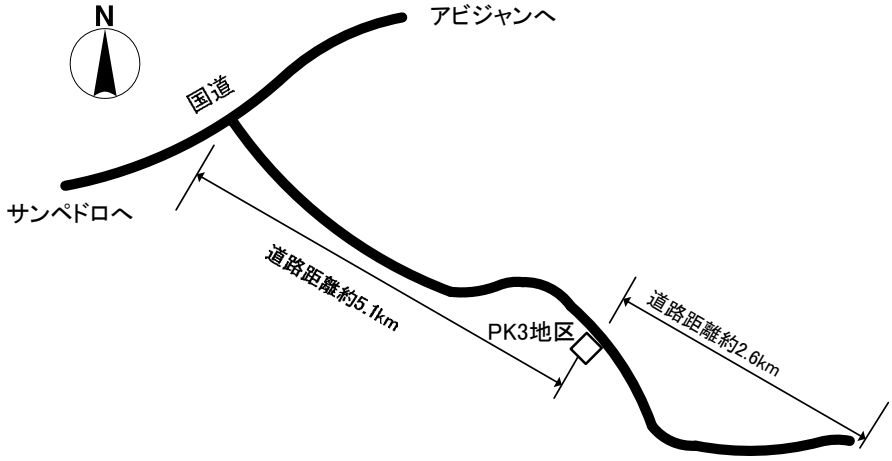


図 6.7 国道から PK3 へのアクセス

（2） 店舗側の便益

水揚ゾーンの商人協会の方々の意見は後述するとおり移転計画に賛成であるが、その理由は次のように整理できる。

①現在の市場はスペース的に発展の余地がないこと。

（上屋のある建屋にある店舗では買い物客の市場内移動にも支障があるほど市場スペースは狭く、買い物客の利便性は低い。そのため広い場所を求めて路上や駐車場で販売するものが多く出てきている。）

②海岸浸食が進んでおり危険であること。

③取り扱っている商品のほとんどはアビジャン方面から車で運んできたものであり、PK3 の方が商品の搬入の面から利便性が高いこと

④顧客のアクセシビリティを考慮すると集客力の点で現在より劣ることはないと考えている。

これらに加え、新総合市場は現在と違いトイレやゴミ集荷場を備えた近代的な建屋になることが見通せるので客観的に見て日用品や食品を販売する商人は積極的に PK3 の新施設に移転すると考えられる。

店舗の中にはモノを販売する人々だけでなく、仕立屋、加治屋、散髪屋など付帯ビジネスをおこなう人々がいる。これらの人々の顧客の多くは市場に買い物にくる人々であり、商業店舗が移転するのであれば、一緒の移転に賛成する人が大半になると思われる。

（3） 燻製業者の便益

ササンドラにおける燻製品は水揚げされた魚を自宅の加工場まで運び、燻製加工したのち、自宅あるいはワーフ地区の「燻製市場」で一時ストックし、そこから自動車輸送で内陸部の都市には販売するとの言うのが基本である(本報告書 5.2.3)。燻製市場は PK3 に移転する計画であるが、その計画において燻製業者が受けるメリット、デメリットは次のように整理できる。

【メリット】

- 荷捌場の整備による原魚の鮮度保持と積替え作業の簡便化
- 水揚ゾーンからメイン道路までのアクセスルートが確保されることによる輸送時間の短縮（水揚場→自宅の燻製加工場）
- 新市場の施設での一時ストックによる盗難被害の防止、品質の保持
- 内陸部への輸送動線の改善

【デメリット】

- 自宅から新総合市場（PK3 地区サイト）までの距離が若干遠くなり（タクシーだと同料金だが）リヤカーで運ぶとすると若干コスト増になる可能性がある。

これらを比較するメリットのほうが、デメリットを大きく上回ると思われる。彼女達にプロジェクト構想の概要を説明したところ、後述するように PK3 に燻製の一時ストック、販売所を移転することについては歓迎する、と言う意見を持っていた。

（4） 運営管理面での措置

ワーフ地区の店舗は一時移転後に PK3 に移転する計画であり、一時移転後には現在の老朽化した施設は取り壊し、荷捌き場、漁網補修場、製氷施設、船外機修理場、漁具販売場、鮮魚販売ブースなどの新しい建物が建設される。したがって、漁具販売や鮮魚販売、漁業準備などに必須のキオスクや飲食店舗など一部の店舗を除き、物理的に PK3 に移転すると言う選択肢しかないことになる。ワーフ地区の新施設の運営管理体制については今後検討することになるが、例えばサンペドロ漁港では水揚サイト一帯をブロック塀で囲み一般の人々の立ち入りに当たっては入場料を徴収するなど、水揚施設としての衛生面からの配慮をおこなっている。

一般市場地区については現時点までの検討において移転に反対する声はなく、ほとんどの店舗が移転することに積極的であると考えられるが、いくつかの店舗で移転を拒む人が出る可能性はゼロとは言い切れない。しかしながら、新市場完成後、現水揚ゾーン（ワーフ地区及び一般市場地区）は漁業関係の専用ゾーンとして使用すると言うのがササンドラ市の基本方針であり（本報告書 4.3)、市としては全店舗の移転について積極的な働きかけをおこなうものと思われる。この点については次の段階で詳細に調査し、段階的な移転計画を立てる、PK3 地区への移転を希望しない商人については他の代替地を用意する、などより具体的な検討をおこなう必要がある。

（5） ワーフ地区に留まる店舗

氷を使用する鮮魚の販売や漁業活動と直結する漁具や漁網販売をおこなう店舗はワーフ地区に整備される新施設で業務をおこなうことになる。鮮魚の販売はそのほとんどが仲買人組合を通じておこなわれるアビジャン方面への輸送であり（本報告書 5.2.2)、実際は仲買人が保冷トラックを傭上しておこなうことが想定されている。したがって、一般客の集客についてはそれほど気にする必要はない。

ごく小規模の鮮魚販売店（カニや貝類を販売する人々を含む）は引き続き場外で販売をおこなうか、あるいは希望により PK3 地区に移動することになる。これらの点についても次の段階の調査で意向調査をおこなうことが必要である。

現在、市の PR もあり観光客の姿も見かけるようになっている。彼らは市場を含む海岸域を散策しているが、不衛生で悪臭を放ち、交通渋滞している市場付近は魅力的ではないと考えられる。市場が PK3 に移転することで、水揚サイトと鮮魚販売店、レストランが並ぶ砂浜が観光ゾーンとしても機能し、距離的には徒歩圏である PK3 の市場が新たな観光スポットとして機能することも期待される。

6.4. 要請施設・機材についての妥当性

今回の調査ではまず要請書（2013 年 8 月 28 日）にある施設・機材について現地側からその概要や要請理由を聴取し、現地調査を踏まえて妥当性を予備的に検討した。また、現地側では本計画の効果をより高めるという観点から漁民等関係者の意見も聞きながら要請内容の見直しを進めており、本調査期間中においてもいくつかの提案があった。これらの施設・機材についても同様に検討をおこなった。

6.4.1. 要請書にある施設・機材

検討結果は表 6.2 及び 6.3 のとおりである。

表 6.2 漁業及び水産流通支援施設の予備的検討（ワーフ地区サイト）

施設	現地での確認事項	妥当性の検討	優先度
管理棟	老朽化している現建物（ポスト）の建替え。漁民集会場を併設する案もある。また、現在ある海上警察の管理事務所もこの管理棟の一室として検討していただきたい。	運営組織が使用する建物であり、漁業管理及び漁民の研修・意見交換の場として必要。	A
漁業用資機材販売所	漁業に必要な資機材の販売所（漁網、漁具、エンジン、スペアパーツなど）。一棟とするか複数棟とするかは要検討。	漁民は現在ガーナまで機材調達に行っており、施設建設により大きな利便性向上が期待できる。	A
漁具倉庫	船主数分（約 350）の船外機、漁網、燃料タンクなどの保管倉庫。	現在漁具倉庫はなく、船外機、漁網などは水揚サイトに直置きされている。施設整備により管理安全面、防犯面での問題が大幅に軽減できる。	A
漁船用給油所	現在水産ポストの近くで稼働している漁民用免税給油所の改修あるいは立替え整備をおこなう（貯蔵タンクを地下に埋める、キャパの増強を図るなど）。	給油所の整備により貯蔵能力が向上して漁業ピーク時の需要に円滑に対応できる。また、管理安全性が向上する。ただし、老朽化度やキャパについて精査が必要。	B
外構工事	サイトの境界部分の壁や溝を建設する。	相手側負担工事である。ただし、計画サイト内のペーブメントは本体工事。	D
製氷機	漁業用、ポストハーベスト用に必要な製氷施設、貯氷庫を建設する。	現在、氷は家庭用の冷蔵庫で作ったものが市販されているのみであり、本格的な製氷施設が出来ることで漁業活動、一時保管、流通輸送などにおいて魚の品質保持が図られ、付加価値の向	A

		上に直結する。また、製氷施設の整備は現状の問題解決だけでなく、将来的に中高級魚を対象とする新しい漁業への呼び水効果も期待できる。	
冷凍室あるいは冷蔵室	ポストハーベストロスを軽減するため、魚を一時保管する冷凍庫あるいは冷蔵庫を整備する。	1日で処理できないくらい漁獲があるのは年間何日もない。電気代などの維持費を考えると採算が取れない可能性が高い。	C
保冷トラック	鮮魚輸送の利便性向上のために保冷トラックを配置する。	適切な維持管理体制を構築するのが難しいと思われる。輸送車両は基本的に民間ベースでの整備が望ましい。	C
漁獲荷役場資機材	魚箱、秤などを整備し、漁業、流通活動の利便性向上を図る。	現状では燻製用原魚や燻製品の取引に秤は使われておらず、具体的な内容・用途を精査する必要がある。	B

表 6.3 総合市場の建設についての予備的検討（PK3 サイト）

名称	現地での確認事項	妥当性の検討	優先度
総合市場	ササンドラ水揚ゾーンの一体開発の一貫として現在ワーフ地区及び一般市場地区で営業している店舗をコートジボワール側が敷地整備をおこなう新しいサイト（PK3 サイト)に移転し、新総合市場として整備する。ワーフ地区にあり老朽化している既存の燻製市場は総合市場の一角に統合する。	水揚ゾーンの効率化を図るうえで不可欠であり、妥当性が高い。総合市場の建設は市の開発方針に合致するとともに、店舗を経営する商人協会からの強いニーズも確認された。PK3 サイトの敷地面積、立地条件は妥当である。住民移転（最大 8 家族 54 人）が必要であるが、現時点では適切な手続きをおこなうことで問題は生じないと思われる。	A
燻製センター	漁民集落のバックヤードでおこなわれている燻製加工活動を PK3 サイトに新たに建設する共同燻製センターに移転する。これは市内の煙害対策の一貫でもある。	住居と離れた場所での燻製加工は現実的ではなく、住民の賛同が得にくい。実施するなら市側で移転先の住宅建設まで実施する、と言うところまでコミットする必要がある。改良かまどの普及を図ることが現実的な対応策と思われる。	C

6.4.2. ソフトコンポーネント

本計画ではソフトコンポーネントも要請されているが、今回の調査では具体的な内容についての協議はおこなっていない。しかしながら、ワーフ地区及び新総合市場ともに参加型での運営維持管理体制が想定されているところ、ソフトコンポーネントのスキームを活用して運営管理体制作りを支援することは有効であると思われた。

6.4.3. 要請を検討中の施設機材

コートジボワール側では漁民のニーズを聴取しながら、次のような施設機材の追加申請をおこなっている。これらについては本調査期間においても非公式に打診されていたところ、表 6.4 で予備的な妥当性評価をおこなった。

表 6.4 現地からの追加要請施設（すべてワーフ地区サイト）

名称	現地での確認事項	妥当性の検討	優先度
荷捌き場	主に漁船から運ばれるアルミ製タライに入った燻製用原魚をリヤカーに積み替えるスペース。中高級鮮魚の仕分スペースとしても活用する。	現在タライのリヤカーへの積み込みは炎天下の混雑した道路上でおこなわれており、効率が悪く、衛生上問題である。また、鮮魚については仕分スペースがない。これらの問題解決につながる。	A
魚網修理場	漁網の修理をおこなう場所。	網の補修は現在砂浜でおこなっており、作業効率が悪い。漁民の労働環境改善につながる。	A
漁具販売店	網、モーター部品、アクセサリーなどの販売	既要請内容と重複	A
船外機修理場	船外機の修理をおこなう場所。現地には船外機を修理できる技術者が 6 名いる。	船外機の耐用年数の向上に直結する。安全対策上も重要である。	A
研修・集会施設	漁民の研修・集会施設。	新設管理棟に併設するものと重複するのでは？	C
漁民組合事務所	漁民組合の事務所。	現在二つの組合があり、意見を聞く必要がある。	B
託児所	ベナン国コトヌ漁港の女性の家やセネガル国サンルイのイメージ	必要性について精査する。	B
ゴミ処理施設	ゴミ収集場所を確保する。	特殊な機器を設置するものでは無く、敷地内の一部を区画する程度で対応できるのではないか。	B
レストランスペース	飲食店の立地スペースを確保する。	漁民への利便性向上や地域へのインパクトについて要検討。	B
浮桟橋（ポンツーン）	水揚桟橋あるいはスリップウェイ	現在の浜揚げから格段に水揚効率が向上する。ただし、波高や潮流からみて現在のピローグの水揚げに支障がないかよく検討すること、適切な維持管理費が確保できるかどうかなどにつき良く検討する必要がある。	B

6.5. 運営維持管理体制

本計画の運営管理はワーフ地区の漁業活動支援施設については MIRAH がおこない、PK3 の新総合市場についてはササンドラ市が責任機関となって実施することになる。具体的な運営管理体制についてはワーフ地区に関しては漁民組織などステークホルダー参加型での体制を軸に MIRAH の官房で検討を進めている。運営維持管理体制については今後さらなる調査検討が必要である。

6.6. ステークホルダーの意向確認

本調査では主なステークホルダーの団体や関係者と面談し、現状の問題認識とプロジェクトに対する考え方について聴取した。その結果は次のとおりである。

（1） 漁民長とガーナ人コミュニティーリーダー

現在の漁業活動において問題点は多い。水揚支援施設が皆無と言って良い現状では、飲料水がない、トイレがない、網の修理場所がない、電気がない、（大量に漁獲があったときの）冷蔵庫がない、製氷機がないなどなど多くの問題を抱えている。船外機はほとんどヤマハだが故障してもパーツがない。船外機の販売所、網の販売所もないのでガーナまで買いに行っている。漁船の接岸岸壁についてもニーズが高い。

燻製センターの建設による燻製作業場の移転については聞いていないが、燻製用の噴煙が問題であることは理解しており、妥当な移転計画であるなら検討の余地がある。

（２）　漁民組合（CODAPECHE 及び COOPESAS の代表）

現状の大きな問題は水揚げの利便性が低いこと、氷がないこと、豊漁時に魚の一時保管スペースがないこと、漁業支援施設がないこと、海岸浸食が進んでいることなどである。魚を砂浜に直置きしない水揚げが達成される必要がある。水揚げについては可能であれば桟橋の建設を期待している。漁業支援施設としては漁具倉庫、船外機修理場、網や漁具販売所などが必要である。

（３）　仲買人組合

我々は鮮魚の流通をおこなっており、製氷施設がないのは致命的である。製氷施設ができるなら、中高級魚すなわちマグロなど大型浮魚、ハタ、フエダイなどの底魚の鮮魚での水揚量が増えることが大いに期待できる。

（４）　燻製加工をおこなう女性グループ

燻製魚の販売のほとんど（90%くらい）は仲買を通じた内陸部向けである。ササンドラ在住の仲買はおらず、売買は内陸部に拠点を持つ仲買との間でおこなう。したがって、現在の燻製市場が PK3 に移ることは何ら問題ないし、むしろ歓迎である。

燻製作業場の移転について当局が検討していることは聞いているが、具体的に場所がどこになるのかなどは聞いていない。いずれにせよ燻製加工は火を使って数日を要する作業なので、加工場が自宅と離れているのは現実的ではない。

今の問題点は資金不足である。必要量の魚を購入できないとか、燻製用の木を買えない場合もある。

（５）　商人協会（一般市場）

物品販売、食堂、食料品販売に関わる店舗はすべて商人協会の会員であり、ササンドラでは 1200 人程度の（＝ブース数）の会員がいる。全員日帰り通勤で商売をしているが、盗難事件も頻繁にあり、何軒かまとまって守衛を雇ったりしている。

PK3 への移転について商人組合側は全員賛成と考えていただいて結構である。元々店舗が混み合って、売り場が狭く、また海岸浸食があって拡張できないと言う問題があったので、ずっと適切な移転計画を望んでいた。商人が海の近くにいる必要はない。現在トイレは 2 カ所しかなく、まったく足りていない。

物品の調達は基本的にすべてアビジャン方面からである。客はササンドラの市街地だけでなく、村落部、あるいは周年の町からくる。バスステーションが出来て新しい市場が出来ればそこを核

として商業が発展するのはアフリカ及びコートジボワールで多くの事例があり、約束されている。したがって、移転先でのビジネスについてはまったく心配していない。なお、総合市場は１カ所に集中するというのが商売の原則である。一般市場に入りたくて待っている人も大勢いるので、ブース数はそれらの人の数も念頭において計画いただきたい。

（６）　職人協会など

商人組合とは別に仕立屋組合とか、散髪屋組合とかもあるようであるが、今回は組織的な面談調査はおこなっていない。

第7章　施設･機材計画

7.1.　自然条件

7.1.1. 地形

本計画の計画予定地が含まれるササンドラ県の地形は、海岸から内陸方向へ穏やかに傾斜し、丘陵部でも標高約 100m に過ぎない。しかし、ササンドラ市域には小高い低湿地帯もあり、同市は起伏の多い地形上に位置する。ササンドラ市域の東にはササンドラ川が流れ、南側は大西洋に面している。沿岸地帯は、磯や砂の多い浜辺に縁取りされている。

サザンドラ県の土壌のほぼ全体はラテライトである。つまり粘土質土壌が多く、排水性が不良である傾向にあり、そのため、起伏の多い地形地での高い降水量による土壌流出が、土地浸食の原因とならないような対策を伴うべきである。

7.1.2. 気候

ササンドラ県の気候は熱帯性気候である。4 月から 7 月までは大雨季、7 月から 9 月までは小乾季、9 月から 11 月までは小雨季、12 月から 3 月までは大乾季とされる（図 7.1)。最も乾燥した年の年間雨量は 999 ミリメートル、最も降水量が多い年は 2000 ミリメートルの雨が降っている。しかしながら、ササンドラ市周辺は、強い海風の影響で雨が少ない。

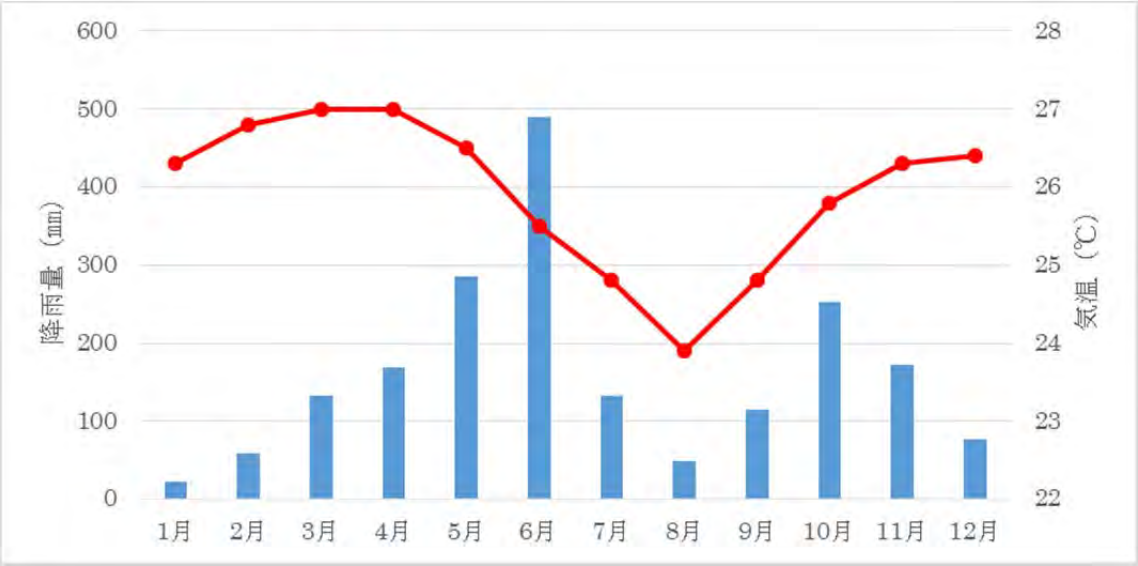


図 7.1 ササンドラ市の年間気候の変化

ササンドラ県の平均湿度測定は 80.8 から 88.8 %まで変動し、最低湿度測定は 1 月に 57.4 %、9 月に 80.6 %となる。

次の図 7.2 に 1994 年から 2002 年までのササンドラ県の年間降水量の推移を示す。1997 年の異常値を除外すれば、年間 1,500mm 以下である。

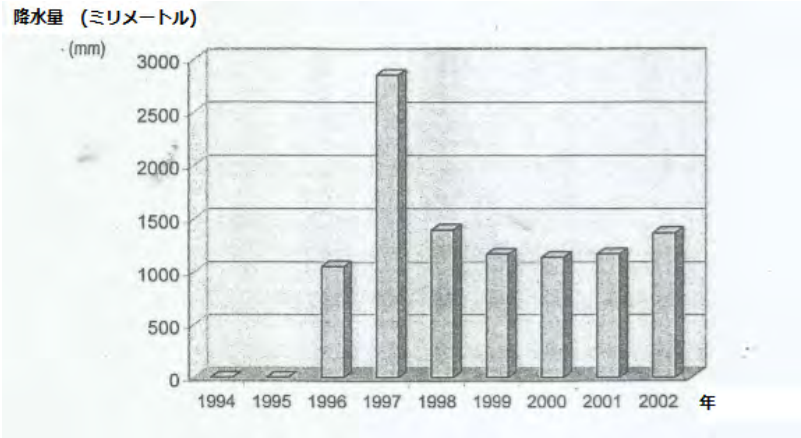


図 7.2 ササンドラ県の年間降水量の推移

出所：Monographie du Department de Sassandra 2002

7.1.3. 風向・風速

ササンドラ空港での定点観測データによれば、1月は北北西風、2月から9月にかけては南西風、10月から12月にかけては南南西風である。同様に、風速は、1月から10月にかけては2.1～2.5KTS[2]（1.071～1.275m/sec）、11 月、12 月は、それぞれ 2KTS（1.02m/sec）、1.8KTS（0.918m/sec）とやや弱まる傾向にある。

7.1.4. 潮位、潮流

（1） 潮位

潮位については、現地での一定期間を通じた観測記録は無い。聞き取り調査によればササンドラでの潮位変動は少なく、M.S.L±1.5m 程度とのことである。なお、ササンドラから約 71km の位置にあるサンペドロ港の潮位データを見ると以下の通りである。

表 7.1 サンペドロ港の潮位

H.W.L	L.W.L
+1.70m	+0.25m

出所：象牙海岸国サンペドロ港改修計画基本設計調査報告書/平成 6 年 11 月（国際協力事業団）

（2） 潮流

潮流についても現地での観測結果等の資料は入手できなかった。象牙海岸国サンペドロ港改修計画基本設計調査報告書（国際協力事業団）によると、潮流については以下のように記述されている。

「海図によると通常、ギニア海流は西から東に 2 ノット程度の速度で流れ、5 月から 7 月にかけて 3 ノットになることがあり、水深 200m 程度のラインが最も強い。また、11 月から 1 月にか

[2] 1KTS≒0.51m/sec

けて、まれに東から西に 1 ノット程度の潮流となる。」

7.1.5. 地震

コートジボワール国付近には地震帯が存在しないため、各設計時には地震量は考慮の必要はないと考えられる。

7.2. 計画予定地の現状と妥当性

7.2.1. 計画予定地の位置

計画予定地であるササンドラはアビジャンから道路距離で約 271km であり、所要時間は普通乗用車で約 4.5 時間である。ササンドラの西側約 71km にはコートジボワール有数の商業港であるサンペドロが位置する。アビジャンからササンドラまでの道路はほぼ前面舗装路であり、整備状態も比較的良い。但し、所々の浅い陥没、路肩の損傷が見受けられる。フレスコのダボウ寄り約 50km は道路両側にココナツプランテーションが広がり、この間の道路は良く整備されている。

ササンドラと周辺主要都市との位置関係を以下の図 7.3 に示す。

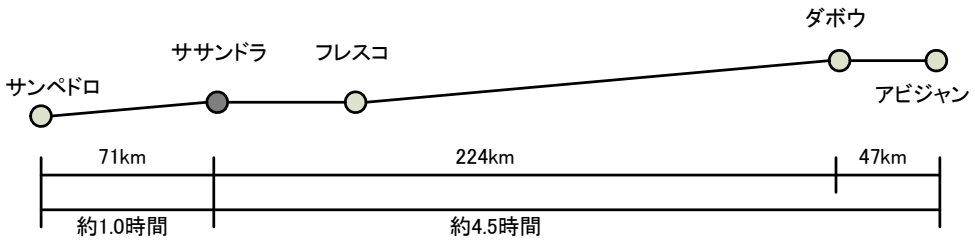


図 7.3 ササンドラの位置

7.2.2. 計画予定サイトの現状

本計画実施のための建設予定地としてコートジボワール側から提案されたサイトはササンドラ水揚ゾーンにあるワーフ地区及び PK3 地区である。

以下、これら計画予定サイトの状況について取り纏める。調査団はコートジボワール側が提案した計画予定地を現地調査の結果、PK3 地区及びワーフ地区のいずれも要請施設等を建設するために必要十分な敷地面積を有することを確認した。また、現地調査期間中に実施したボーリング調査の結果、ワーフ地区には地盤のやや軟弱な層があることが判明したが、適切な地盤工事・基礎工事を行う事で対応できるものと考えられる。但し、施設建設にあたっては敷地内の一部構築物の解体・撤去が必要となる。

（1） ササンドラ水揚ゾーン

ササンドラ水揚ゾーンはワーフ地区と一般市場地区とで構成され、ワーフ地区が本プロジェクトによる水産関連施設の建築予定地となる。一般市場地区は建設予定地ではないが、PK3 地区に新総合市場が建設された後、この地区にある全ての商店・ブースは新総合市場あるいはワーフ地区の水産関連施設に移転することになる。以下の図 7.4 に同地の既存ブース（店舗）等の配置図を示す。

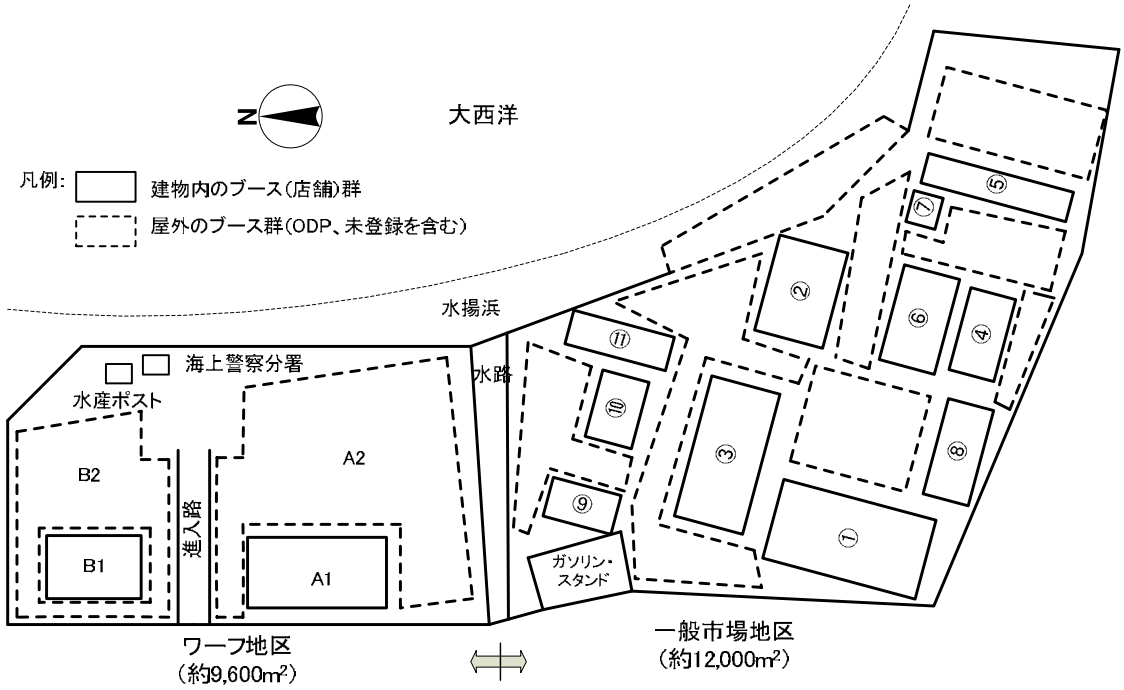


図 7.4 ササンドラ水揚ゾーンの既存ブース（店舗）等の配置図

1） ワーフ地区

ワーフ地区は隣接する一般市場地区と同様に、フランス植民地時代の 1940 年代に商業港として開発されたものである。現在残る貨物船用の接舷桟橋（一部破損）、護岸、地区出入り口の門柱、大型倉庫、貨物運搬用レール等は当時建設されたものである。

水揚場地区と総合市場地区は 1985 年頃に米国の援助（USAID）によって大幅な改修工事が行われた。尚、現在も使われている大型倉庫については、コートジボワール側との協議の席で可能ならば本計画の実施にあたって残したいとの声もあったが、本体の鉄骨骨組みは建設以来 70 年近くを経ており、老朽化が進んでおり安全な状態とは言えない。

水揚浜前面に放棄されている大型船用の接舷桟橋は、商業港機能がサンペドロに移った後、補修も行われないまま放置された結果、1980 年頃に橋脚基底部が浸食による破損、橋脚鉄部の腐食等の原因で陸側約 20m が崩落したままとなっている。

同地区には海側に水揚浜、水産ポスト、海上警察分署及び燻製魚の取引所があるが、隣接する総合市場から日用雑貨、食料品等を売る小ブースが入り込み両者の区画は判然としない。かろうじて両区画間にある狭水路が境界であることで分かる程度である。ササンドラ市で作成した敷地図によれば同地区の敷地面積は約 9,600m² である。

同地区には前面道路から幅員約 2.5m の進入路が 1 本あるのみで、構内は、所狭しと小さなブースが展開している。このうち、最も過密度の高いと考えられる B1 を見ると、図 7.4 に示される B1 の建物の柱型等を除いた有効面積は約 500 m² であり、後述する表 8.7 に示されるように、その中に 171 のブースと 268 人の従業員が働いている。現地調査の結果、各ブースの売場平均占有床

面積を約 2.0 m^2、従業員の占有するスペースを約 1.0 m^2 として算定すれば、ブース全体の合計占有面積は 610 m2 となり、建物の有効床面積約 500 m2 を大きくオーバーしている。このため中に入りきらないブースは屋外に商品を並べている状況である。また、1 日あたりの来客数は表 8.7 によると 1,372 人であり、いかに構内が混雑しているかは容易に想像できる。

次に、A1 を見ると有効床面積は約 900 m^2 であり、ブース数は 60、従業員数は 91 人である。このうち 48 ブースは衣料品、仕立屋等の占有面積の多い業種であり、ブース及び従業員の平均占有面積をそれぞれ 5.0 m^2、2.0 m^2、化粧品店を B1 と同じとしてブース全体の合計占有面積を算定すると 431 m^2 となる。ブース全体面積を除く建物内の通路・備品置場等のスペースは 469 m^2 である。これはブース全体面積の約 52%となり、B1 に比較すると余裕があると言える。しかしながら、市場建物内の通路・備品置場等のスペースは、火災等事故時の安全対策の観点から市場建物全体面積の 5 割以上とることが必要とされ、商品の搬出入、顧客の利便性を考慮すればそれ以上が必要であろう。尚、A1 の 1 日あたりの来客数は表 8.7 によると 1,533 人である。

他の、A2、B2 は屋外にあるブースであるが、構内を歩くにも困難を覚えるほどの過密状態であると言える。

2) 一般市場地区

ワーフ地区に隣接する一般市場地区は商業港としての機能が完全に失われた後、1980 年代から半ば不法の状態で小売ブースが集まりはじめたのが最初とされる。その後、徐々にブースが集まりはじめ現在では一般市場地区、ワーフ地区を併せて約 1,000 ブースが集まる一大商業地区となっている。なお、ササンドラ市で作成した敷地図によれば同地区の敷地面積は約 12,000m^2 である。

一般市場地区について本調査では詳細を知るには至らなかったが、現地で観察した印象からワーフ地区以上の過密状態であると思われる。

（2） PK3 地区サイト

PK3 地区はワーフ地区のササンドラ水揚ゾーンから道路距離で約 2.6km の位置にある。ササンドラ水揚ゾーンから同地区まではアビジャンまで通じる舗装幹線道路（一部未舗装）が通っており、PK3 地区がやや高い 1.5/1000 程度の緩勾配となっている。同地区の総敷地面積は約 22,600m^2 であるが北東側の約 2,900m^2 は隣接するバスターミナル計画予定地に連続する湿地帯となっている。

この地区は 1940 年代に木工場を建設するため開発され、その後 1967 年頃から民間製材工場として使われてきたが 1981 年頃に操業を停止し、現在に至っている。

現在は、前面道路沿いの木造簡易建築物が商店として使われており、西北端には 5 棟（3 家族）の民家がある。また、敷地北東の湿地帯に沿って 6 棟（5 家族）の民家が存在する。この家屋群の西側にはササンドラ市所有の RC・ブロック造平屋建ての貸し事務所が 1 棟ある。 その他、敷地周辺に 6 カ所の自動車修理工場があるが、いずれも野天で行うか簡単な小屋がけで作業をしており、構築物とは言えない。

同地区内の舗装等はされておらず、所々に低草木の繁茂が見受けられる。敷地の表層はラテライト層と思われる赤みを帯びた土で覆われている。また、敷地南側から北側に向かって約 1/1000 の緩い傾斜地となっている。

（3）　インフラ事情

ササンドラ市街地は電力供給、上水道のいずれのインフラも整備されており問題は無い。本計画の対象となるワーフ地区及び一般市場地区はササンドラ市街地内にあり、上水道は前面道路反対側に 50mm の PVC 送水管が埋設されており、ここから敷地内に分岐引込されている。同様に電力は前面道路敷地側に低圧電力架空線があり、ここから敷地内に分岐引込されている。

総合市場の建設が予定される PK3 地区の一画は前面道路沿いに 125mm 鋼管の市水送水管が埋設されており、ここから敷地内に分岐引込することが可能である。現在、前面道路側にある洗車場には 13mm の PVC 管が配管され使用されている。なお、同国の上水道は、SODESI(Société de Distribution en Côte d’Ivoire) 社が行っている。

電力については、建設予定地の前面道路沿い及び南東側のバスターミナル建設予定地との境界線付近には低圧電力架線が設置済みである。なお、建設予定地から北東側約 50m の位置にある憲兵隊庁舎には電力、市水とも同系統から引き込まれ使用されている。なお、同国の電力供給は、CIE (Compagnie Ivoirienne d’Electricité)社が行っている。

以上から、本計画実施にあたって必要となるインフラに問題となる点はないと考える。

（4）　ボーリング調査結果

本調査は基礎情報収集・確認調査であることから現地調査では地耐力の確認に主眼をおいた。このため室内土質試験（ラボ試験）は最小限の調査項目とした。なお、ササンドラ水揚ゾーンでは当初2か所でのボーリング調査を予定したが、機材を搬入・設置するスペースが無く、水産ポスト近くの1か所とせざるを得なかった。

ボーリング調査結果の概要は以下の通りである[3]。

1）ササンドラ水揚ゾーン（ワーフ地区）

同地のボーリング調査位置図を以下に示す。

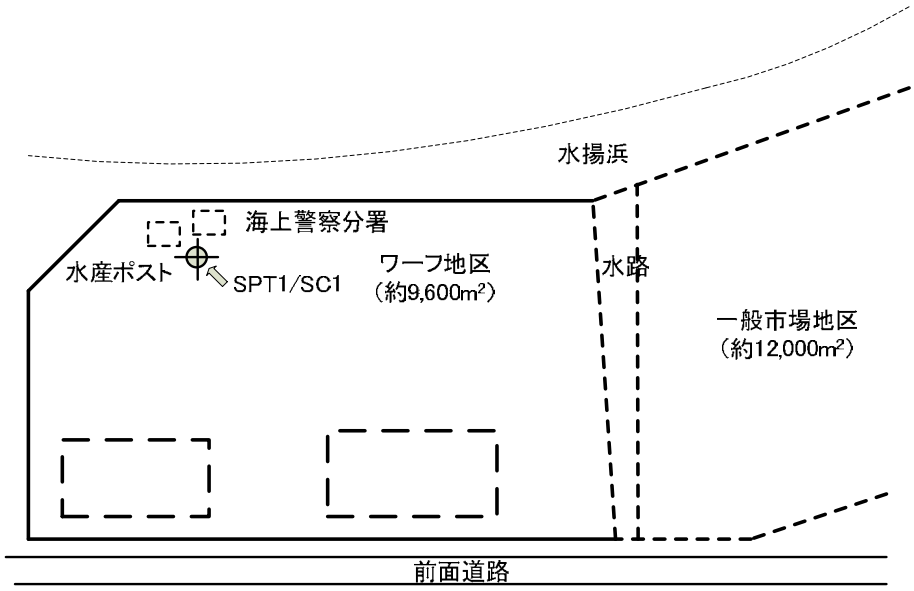


図 7.5 ササンドラ水揚ゾーン（ワーフ地区）ボーリング調査位置図

[3]詳細については添付資料 5「ボーリング調査結果」参照

・土壌は表層から連続して、砂礫層、粘土ラテライト質の砂礫層、砂礫層、粘土質砂、粘土となっている。
・標準貫入試験の結果は以下の通りである。
0 から 3m　11≦N≦13
9 から 12m 39≦N≦56

2）PK3 地区
同地のボーリング調査位置図を以下に示す。

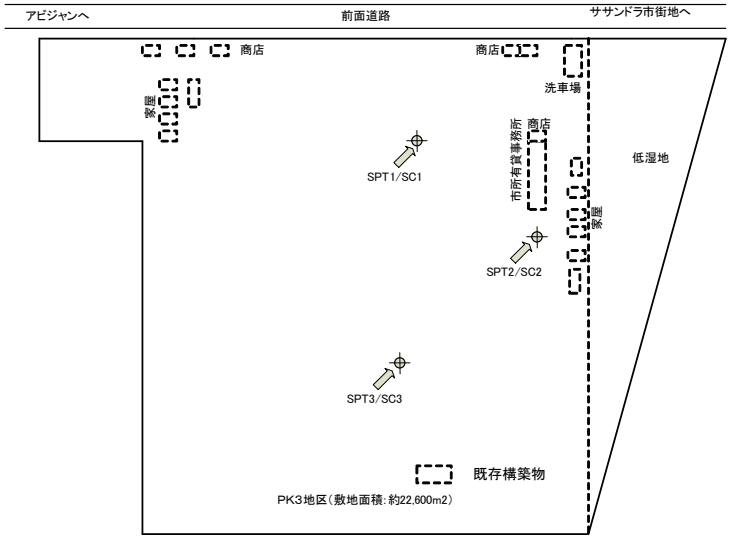


図 7.6 PK3 地区ボーリング調査位置図

・土壌は表層から連続して、粘土ラテライト質の砂礫層、粘土質砂、粘土となっている。なお、0.8m から 2m の位置に泥炭が見られた。
・標準貫入試験の結果は以下の通りである。
0 から 8m　3≦N≦20
9 から 12m 23≦N≦40

7.3. 計画サイト敷地利用計画の検討

7.3.1. ササンドラ水揚ゾーン

以下の図 7.7 に同地の敷地概要現況を示す。両地区のほぼ中間に位置する水路は乾季には底部に水が溜まる程度の水量であるが、雨季には陸側から海側への雨水の排水路となる。本計画では、ワーフ地区の約 9,600m^2 の敷地がササンドラ水揚ゾーンの対象となる。

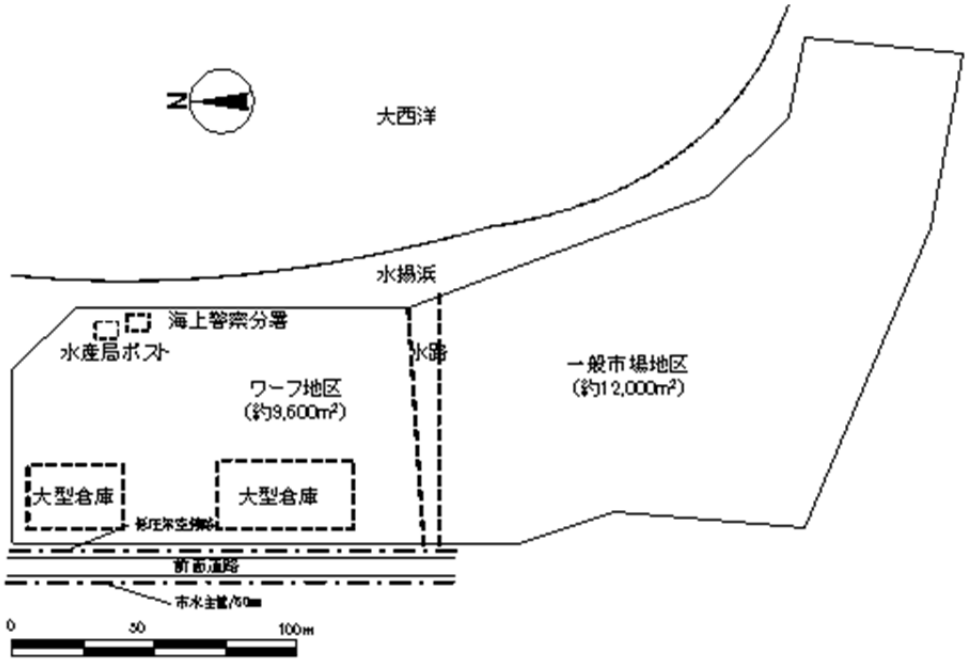


図 7.7 ワーフ地区敷地概要現況
出所：敷地図を基に調査団作成

7.3.2. PK3 地区サイト

以下の図 7.8 に PK3 地区の敷地概要現況を示す。なお、前面道路沿いに走る高圧架空送電線直下には構築物の設置は出来ないことに留意が必要である。

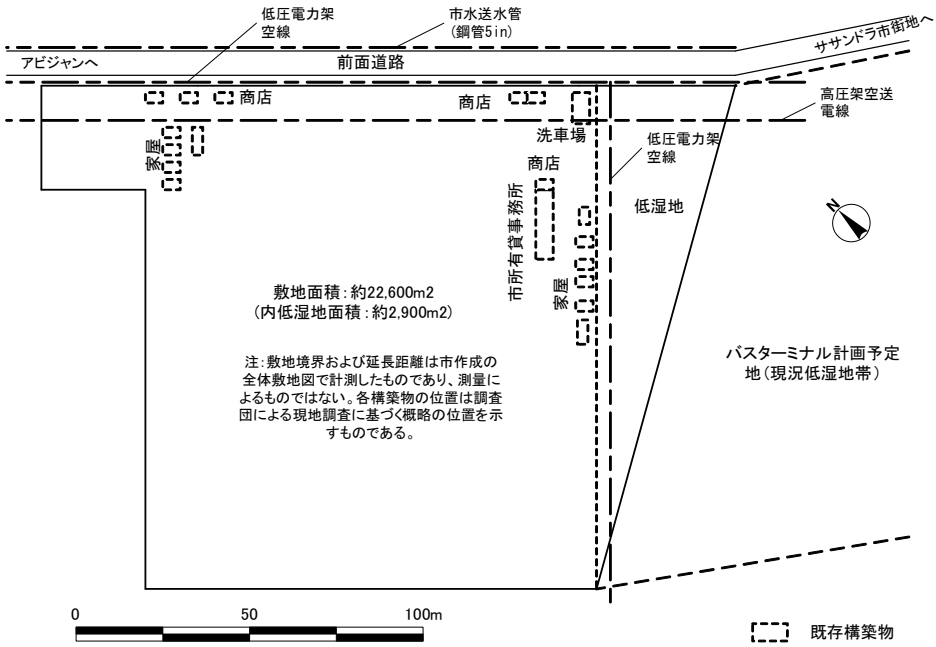


図 7.8 PK3 地区敷地概要現況
出所：敷地図を基に調査団作成

上述のように同地区の北東側の約 2,900m² は湿地帯となっており、敷地利用の観点からは以下のオプションが考えられる。

表 7.2 PK3 地区敷地利用オプション

	利用形態	有効面積	備考
1	全敷地を利用する	約 22,600m²	有効面積は増大するが、低湿地部分の埋め立て工事が発生
2	低湿地部分は除く	約 19,700m²	低湿地部分の埋め立て工事は不要

後述するように、現段階では低湿地部分の埋め立てを行わなくても必要な敷地面積が確保できるものと考えられる。

7.4. 要請施設･機材の概略規模検討

「要請施設・機材の検討」結果を基に、概略規模検討を行う。本計画で整備が予定されるコンポーネントは以下の通りである。

7.4.1. ササンドラ水揚ゾーン

（1） 荷捌場

前出の図 5.5 に示されたササンドラの水揚月別変化を見ると盛漁期の 7 月で約 1,200 トンである。これを月平均 20 日の出漁日で除すれば 1 日あたりの水揚げ量は約 60 トンである。1 日の水揚げは数回にわたって行われるが最も水揚げ量が多い場合、1 時間当たりの水揚量は約 20 トンと推定される。

現状のアルミタライによる取引を見ると、タライ一個当たりに入れる鮮魚質量は約 35kg であり、荷捌場の占有面積は 1 個 (35kg) /m² と考える。以上から荷捌場の所要面積は 35kg/m² ÷ 20,000kg = 570m² と概算され、作業通路部分及び後述する鮮魚取引所等を考慮すれば全体で 1,000m² 程度が必要であると考えられる。

荷捌場の駆体構造としては、構造計算に基づいた必要な数のコンクリート基礎（フーチン）と柱に支えられた切妻のトラス屋根を持ち、四方を開放した RC 造[4]あるいは鉄骨造が適切であると考えられる。なお、屋根材は現地の同種建物で多く用いられており耐蝕に優れ軽量な波形スレート板の採用が望ましい。

（2） 管理棟

管理棟の所要床面積は収容人員数によって決められるのが一般的である。このため運営組織が確定し、要員数が判明しないと規模の設定は出来ない。また、コートジボワール側は、現在の海上警察分署をこの建物内に収容したいとの要望を持っており、この分の床面積も見込んでおく必要があろう。

[4] 鉄筋コンクリート造

現段階では、水産施設の要員数を 6 人程度、海上警察を 4 人程度と仮定して規模を設定する。また、本棟には漁具販売所、漁民の集会・研修室、漁民組合事務所も併設する。現在、船外機、漁具等はほとんどが隣国ガーナで購入しており、漁具販売所の併設の必要性は高いものと思われる。

駆体構造としては建屋の規模、使用目的を考えると、平屋建て、RC 造ブロック壁が適切であると考えられる。

（３）　鮮魚取引所

鮮魚取引所は漁師と仲買人との相対取引の場である。荷捌場の一画を鮮魚取引所に充てることとし、規模としては約 30m^2 程度が必要であると考える。

（４）　鮮魚販売ブース

個人の顧客が出入りする事を考慮して、荷捌場、鮮魚取引所とは別棟として整備することが望ましい。後述する表 8.2 及び表 8.5 から、既存の鮮魚販売ブース数は 118 店であり、これに若干の余裕を見込んで 120 ブースを収容できる規模とする。所要床面積は、「7.4.2　PK3 地区サイト(1)総合市場」と同様と考え、約 400 m^2 が必要となるものと考える。なお、駆体構造は上述の荷捌場と同様である。

（５）　製氷・貯氷施設

現在のササンドラには民間を含め専用の製氷施設は全く無い。総合市場等では家庭用冷蔵庫の冷凍室あるいは小型のチェスト・フリーザーでポリ袋に入れた水を凍らせた 2kg/本程度の氷が 1 本あたり 50FCFA で販売されており、漁師は必要に応じてこれを購入し使用している。この氷は魚以外にも食肉あるいは飲料の冷却にも使われており、需要に全く足りていないのが現状である。

このような現状から本計画での製氷施設の導入は必要不可欠なものであり、水揚げに応じた規模の施設設置が必要である。また、氷は商店、一般客にも需要が多く、販売による収益は水産施設全体の運営に少なからず寄与するものと考えられる。

（６）　燃油供給施設

現在、ワーフ地区の水産局ポストに隣接して鋼製燃油タンク（1 基あたり 3 キロリットル）が 2 基設置されている。このタンクは 1987 年ごろ設置されたものであるが比較的良好な状態で保たれている。コートジボワール側からは直射日光の影響を考慮し、タンクを地下埋設することを要望されたが、その必要性は低いものと考える。

（７）　船外機修理場

ササンドラには 6 人程の整備・修理工が店を構えて船外機の整備・修理にあたっている。部品はアビジャンあるいは隣国ガーナで調達している。本計画で船外機修理場を整備する場合、「運営組織に技術要員を配置し、必要機材を供与する」あるいは「修理場の区画を用意し、運営組織が民間業者に賃貸する」等の方策が考えられる。

（８）　漁具倉庫

ササンドラの水揚浜には漁具倉庫らしきものは殆ど無い。漁師の殆どは船外機あるいは漁網等の漁具を 1 日の漁が終わると自宅に持ち帰り、翌日出漁時に漁船まで運んでいる。本計画で漁具倉庫を水揚浜の近くに建設することによって、これら漁師の利便性を大きく高めることが出来るものと考える。

（９）　漁網修理場

本施設は漁労に使用された漁網を乾燥させると共に、漁網の補修（繕い）を行う場所である。現地での漁労に最も多く使用されている刺し網は展張すると 1 組あたり約 2m x 50m であり、無動力の漁船（ピローグ）1 隻当たり 3～6 組を積んで出漁する。一方、動力船（船外機付）で主に使用される巻き網は 1 組あたり約 4.2m x 52m であり、1 隻当たり 1～3 組を積んで出漁する。

現在のササンドラでは網補修場といった特定の場所はなく、3 カ所程度で浜辺に簡易なテントを張って日差しをしのぎ、その下で作業を行っており、その他の多くの漁民は炎天下でも浜辺に網を広げて繕いを行っている。なお、駆体構造は上述の荷捌場と同様である。

本計画で網補修場の規模を、2 隻分の網を同時に修理するものとすれば約 1,000 m^2 程度の床面積が必要となる。なお、駆体構造は上述の荷捌場と同様である。

（１０）　ゴミ集積所

現状では構内にゴミ集積所と言えるものは無い。これが構内にゴミが散乱する最大の原因となっている。本計画で要所に必要な規模のゴミ集積所を設置することは必須であろう。構造としては、一時的な集積場であることから三方をブロック壁で囲んだ簡易な構造で十分である。

（１１）　機材

機材としては、荷捌場及び鮮魚取引所で使用される上皿秤、台秤及びアルミ製タライの供与が考えられる。

7.4.2. PK3 地区サイト

（1）　総合市場

PK3 地区に建設が予定される市場の規模は収容するブース数を基準として算定する。後述する表 8.7 及び表 8.9 から確認された既存の合計ブース数は 973 店であり、本計画ではこの全ブースが収容可能な床面積に、近い将来に新たに出店する数を見込んで 1,000 ブースを収容出来る規模とした。

商店主代表者からの聞き取り結果及び現地調査での調査結果から、1 ブース当たりの占有床面積は殆どの店で約 1.0m^2 から 1.5m^2 であり、10 ブースが約 9 m^2 であった。約 1.0m^2 から 1.5m^2 のブースでは売り子が座ると商品展示のためのスペースは極めて狭く、往々にして隣接ブースと商品が重なり合うような状態である。

これらの現状を改善するためには、少なくとも 1 ブース当たり少なくとも 2.0m^2 程度が必要であると考えられ、本計画では 1 ブース当たりの占有床面積を 1.5m x 1.5m=2.25m^2 として規模を算定する事とした。これら一般ブースの売り場は商店主代表者からの聞き取り結果に基づき、ブー

ス毎に区分する事はせず（隣り合うブース間に仕切りを設けない）、20 ブースを一つの区画（モジュール）とし、これを基本単位として配置計画を策定した。以上からブースそのものの所要占有床面積は約 2,000m² と概算する。

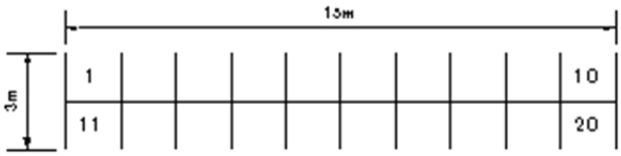


図 7.9 ブースモジュールの例（数値はブース数）

なお、ササンドラ市の 2012 年の統計によれば現在の一般市場地区及びワーフ地区におけるブースの占有床面積総計（通路は含まない）を 1,973.6m² としている。

また、各モジュール間の通路幅は商品の搬出入、顧客の流れ等を考慮すれば幅員約 1.5m 程度が必要と考える。さらに、管理棟及び大型ブース用として約 500m² の区画を見込む必要がある。

以上の検討から本計画における総合市場の所要床面積は、約 4,500m² と概算する。なお、駆体構造はササンドラ水揚ゾーンの荷捌場と同様である。

（２）　燻製魚取引所

PK3 地区に建設が予定される燻製魚取引所の規模は収容するブース数を基準として算定する。確認された既存の合計ブース数は 160 店であり、本計画ではこの全ブースが収容可能な床面積に若干の余裕を見込んで 170 ブースを収容出来る規模を想定した。以上の検討から燻製取引所区画の所要面積を約 800m² と概算する。なお、駆体構造はササンドラ水揚ゾーンの荷捌場と同様である。

（３）　バスターミナル

同一敷地内にバスターミナルを併設する場合を検討する。バス等車両の出入りを考えれば本区画は前面道路寄りに配置し、総合市場とは一定の間隔を確保すべきであろう。この場合、バスターミナル区画として約 1,800m² のスペースが確保でき、40～50 人乗りバスで約 20～30 台程度の駐車が可能となると考えられる。なお、隣接する湿地部分を埋め立てる場合はさらに倍程度の区画の確保が可能となる。

（４）　ゴミ集積所

ワーフ地区サイトと同様に、要所に必要な規模のゴミ集積所を設置することは必須であろう。

（５）　機材

機材としては、燻製魚取引所で使用される上皿秤、台秤及びアルミ製タライの供与が考えられる。

7.5. 施設配置計画

「7.4 要請施設・機材の概略規模検討」の内容を基に、本計画で想定する施設配置計画を以下に示す。

7.5.1. ササンドラ水揚ゾーン

同サイトでは施設配置計画の観点から以下のオプションが考えられる。

表 7.3 ササンドラ水揚ゾーン施設配置のオプション

	オプション	備考
1	基本施設のみとする	管理棟内区分 ・管理事務所 ・漁民組合事務所 ・研修/集会室 ・漁具販売店 ・海上警察分署
2	同一敷地内に飲食店棟（複数店）を併設する	上記に加え、管理棟内に託児所を併設する

オプション毎の概略配置図例を図 7.10 及び 7.11 に示す。

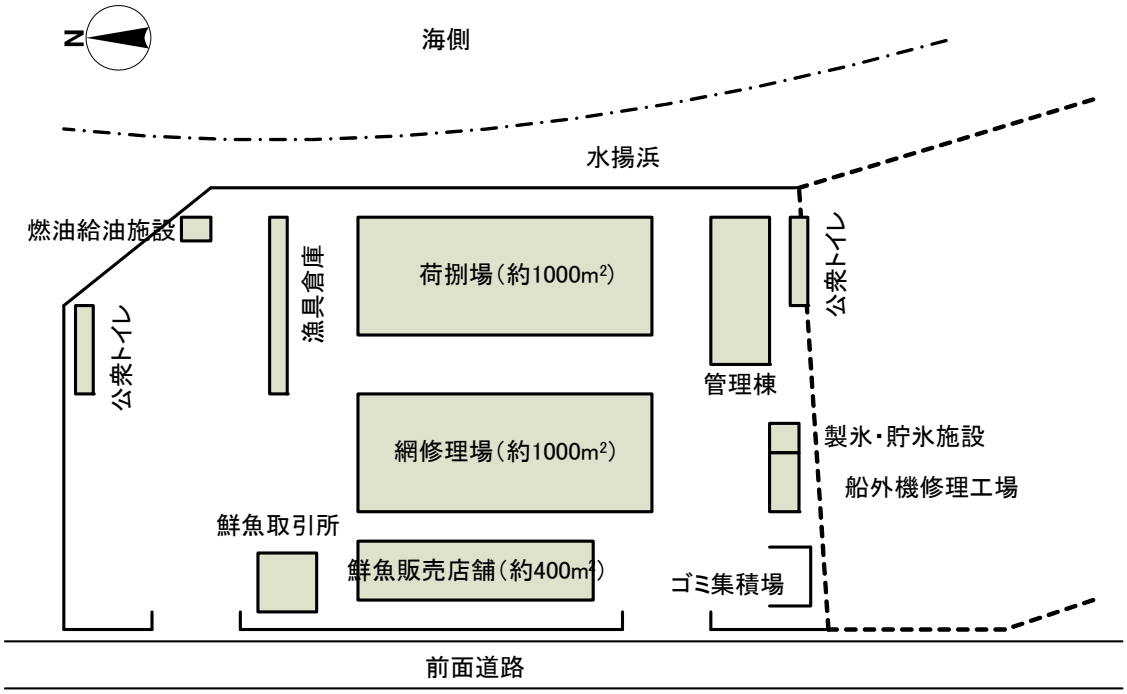


図 7.10 ササンドラ水揚ゾーン施設概略配置図（オプション 1 の例）

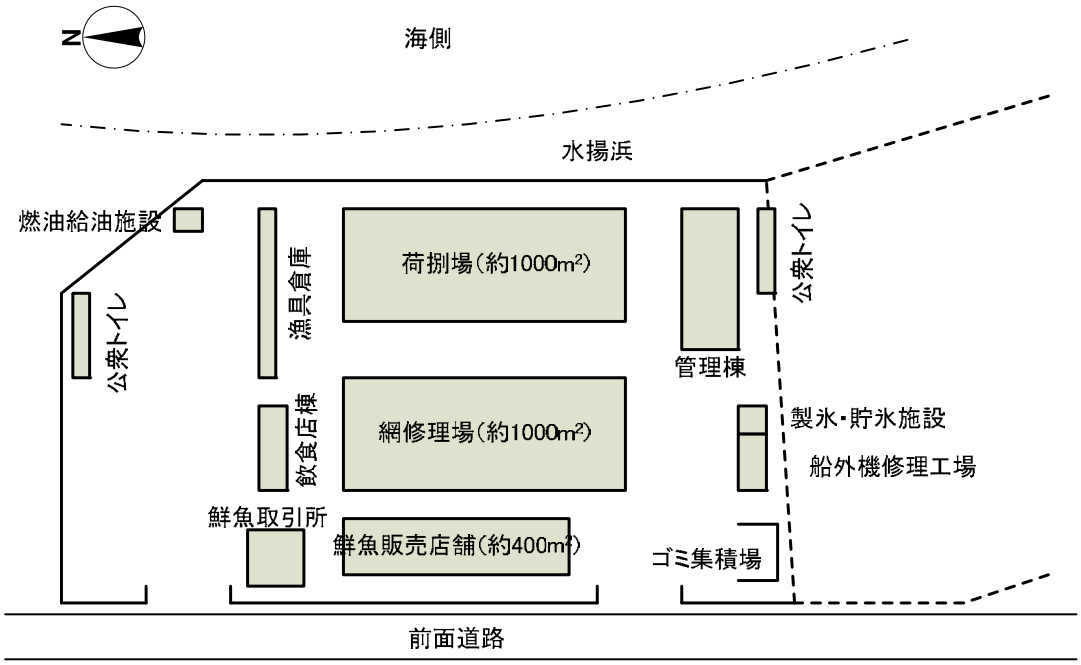


図 7.11 ササンドラ水揚ゾーン施設概略配置図（オプション 2 の例）

7.5.2. PK3 地区サイト

同サイトでは施設配置計画の観点から以下のオプションが考えられる。

表 7.4 PK3 地区サイト施設配置のオプション

	オプション	備考
1	市場棟のみ	燻製取引所は市場内に区画する
2	市場棟から燻製取引所を別棟とする	取引形態の違い、臭いの問題に対応
3	同一敷地内にバスターミナルを併設する	販売者・利用者の利便性が大きく向上する

以下の図 7.12 にオプション 2 とした場合の総合市場のゾーニング例を次図に示す。

図 7.12 総合市場内のブースゾーニング（例）

次にオプション毎の施設配置計画例を図 7. 13、7.14、7.15 に示す。

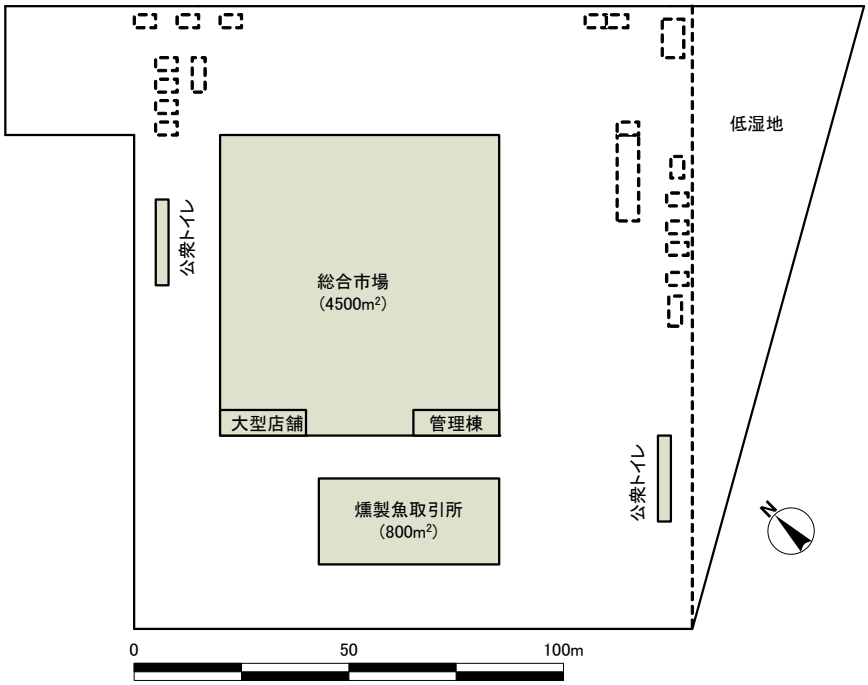


図 7.13 オプション 1 に基づく配置計画（例）

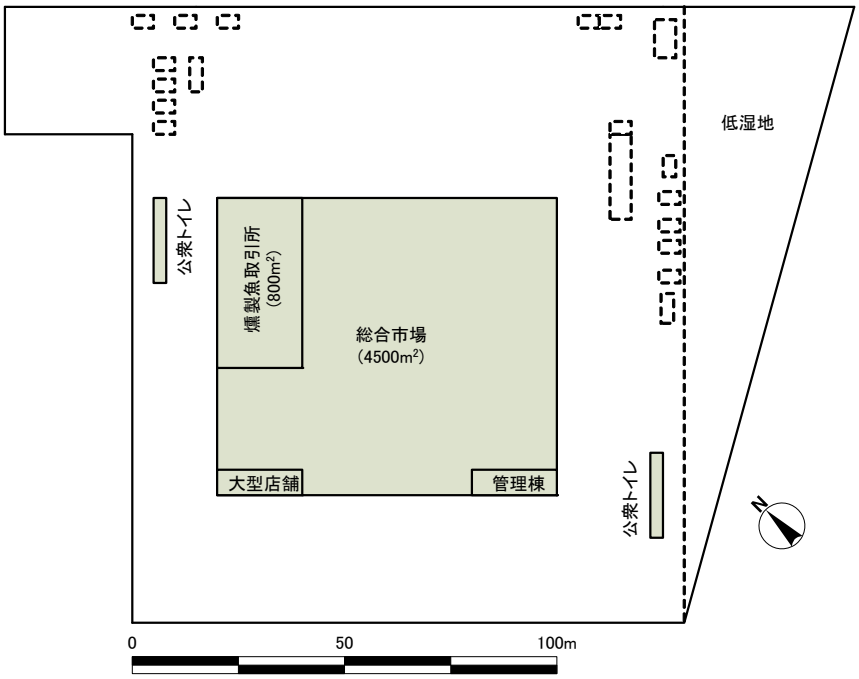


図 7.14 オプション 2 に基づく配置計画（例）

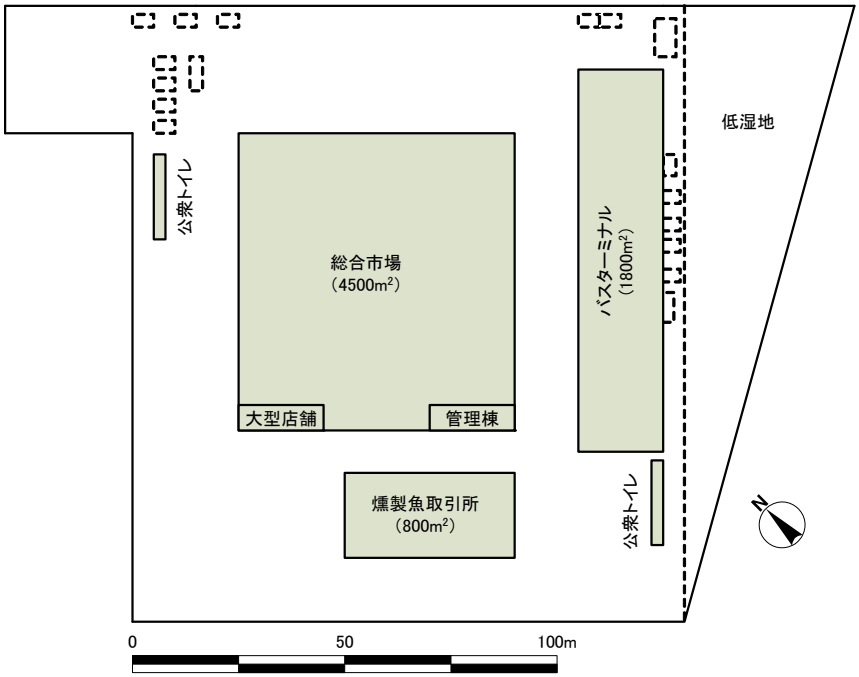


図 7.15 オプション 3 に基づく配置計画（例）

7.6. 施設機材維持・保守管理

本計画で施設・機材が整備された場合、維持・保守管理の要員としてササンドラ水揚ゾーン及び PK3 地区の総合市場に少なくとも各 2 名が必要であろうと考えられる。この内、ササンドラ水揚ゾーンの 1 名は製氷機の保守・修理ができる人材が望まれる。

7.7. 建築関連法規・基準

コートジボワールの建築に関わる法規としては、都市計画法（法律no62-253、1962 年）があり、広域的に長期的な計画を定める都市計画マスタープラン（Plan d'Urbanisme Directeur）とコミューン（市）ごとの詳細な空間計画・都市施設計画等から成る詳細都市計画（Plan d'Urbanisme de Detail）があり、いずれもフランスの制度を基としたものである。本計画で対象となるササンドラ市の都市計画に適用される詳細都市計画は都市計画法第5 条に定められており、その主な内容は以下の通りである。

- 土地区画の用途
- 区画の望ましい人口密度
- 主要及び第2 次道路網図
- ユーティリティ、公共施設、オープンスペースの配置
- 給水、配電、衛生施設の草案
- 建築規則
- 事業計画の概要及び優先順位
- 事業実施に必要な公的資金積算

なお、BNETD からの聴取によれば、コートジボワールの建築規則はほぼフランスに準じている。また、日本の建築規則によることに何らの問題はないとの見解を得た。

7.8. 資機材調達事情

7.8.1. 資機材調達事情

本計画を実施する場合、必要となる建築資材、設備資器材、機材のいずれもが輸入品を含め殆どがアビジャン及びサンペドロ等の現地で調達できる。特に主要資材の一つであるセメントはササンドラに近いサンペドロに生産工場が存在する。これらから本件実施にあたって本邦あるいは第三国からの調達の必要性は無いものと思われる。

アビジャンとササンドラ間は幹線道路で結ばれており、資機材の輸送に問題は無い。なお、アビジャンとササンドラ間は普通乗用車では約 4.5 時間の行程であるが、大型トラック等では約 7 時間程度を要するものと思われる。

主要資機材の標準的な価格リストを表 7.5 に示す。

表 7.5 標準的な価格リスト

品名	単位	単価(CFAF)	備考
セメント	トン	88,000	
コンクリート・ブロック	20cmx10cm	400	
砂	m3	6,670	
砕石	トン	14,000	
木材	m	2,500	
鉄筋 (12m)	kg	550	1 ロット 100KG
CD 電線管 11mm	m	175	1 ロット 100m
CD 電線管 13mm	m	245	同上
鋼製電線管 (肉厚 1.5)	m	115	同上
鋼製電線管 (肉厚 2.5)	m	170	同上
PVC 管 32mm	m	300	定尺 6m
PVC 管 40mm	m	370	同上
PVC 管 75mm	m	420	同上
PVC 管 100mm	m	750	同上
PVC 管 110mm	m	920	同上
PVC 管 125mm	m	1,090	同上
鋼管 15mm	本	18,670	定尺 6m
鋼管 40mm	本	58,365	同上

7.8.2. 建設事情

アビジャンには本計画で想定される規模の建設工事に対応できる規模、人員、技術力をもつ現地建設会社が 10 社以上あることが確認できた。また、必要な機材、人員を備えたボーリング調査会社も 3 社以上あることを確認した。

7.9. その他関連情報

7.9.1. 邦人滞在事情

ササンドラ市街にはホテル等の宿泊施設、レストラン、食料・日用品等が購入できる商店等が整っており、邦人技術者等の長期滞在に何らの問題も無い。

7.9.2. 通信事情

アビジャン、ササンドラを含め多くの地域で国内外への携帯電話での通信が可能である。インターネット環境はアビジャンでは殆どストレスなく使用できるが、ササンドラでは通信速度が遅い場合がある他、市内の一部地域では通信できない場合もある。

7.10. 概略設計調査において留意すべき事項

施設計画に関係するものとして、本調査で実施した以外に、ボーリング調査をササンドラ水揚ゾーンで 2 か所程度、PK3 地区の計画サイト内で 1 か所程度実施することが望ましい。また、今回調査で簡易的なものとした室内土質試験（ラボテスト）を標準的な項目数として実施することも必要であると考えられる。また、本調査で PK3 地区の敷地全体図は入手できたが正確な測量図の存在は確認できなかった。このため概略設計調査では敷地内既存構築物の位置関係を含め敷地

境界線の測量が必要である。

7.11. 概略設計調査要員計画

本件概略設計においては以下の要員が望ましいものと考える。

(1) 業務主任：水産施設・総合市場運営維持管理計画
(2) 建築計画
(3) 設備/機材計画
(4) 環境社会配慮
(5) 調達計画/積算
(6) 日仏通訳

7.12. 事業費の概算

現段階で本計画の事業費を算出することには若干の無理があるが、以下に目安値としてのオプション毎の概算事業費（設計・施工管理費を除く）を示す。

（1） ササンドラ水揚ゾーン
オプション 1：750 百万円
オプション 2：760 百万円

（2） PK3 地区サイト
オプション 1：800 百万円
オプション 2：820 百万円
オプション 3：850 百万円

第8章　環境社会配慮調査

8.1. コートジボワール国における自然・社会環境に関する法規制

8.1.1. 環境関連法令集

環境関連法令は 2008 年環境省発行の 1 冊のブックレット「コートジボワールにおける環境のコード集と環境保全のための資料に関する参考文献集」(Code de L'Environment et Textes de Référence en Matière de Protection de l'Environnement　en Côte d'Ivoire 2008)にまとめられており、その内容は 23 の主要な法律（Loi)、条例（Décret)、大臣令（Arrêté）と、附属の 26 の法律、条例、大臣令から構成されている。23 の主要な法律、条例、大臣令は表 8.1 の通りである。4 番の条例 le décret n° 96-894 du 8 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement が特に環境影響評価に関するもので、次項で詳述する。

表 8.1 コートジボワールにおける環境のコード集と環境保全のための資料に関する参考文献集の内の 23 の主要な法律、条令、大臣令

1	la loi n°　96-766 du 3 octobre 1996 portant Code de l'Environnement 環境コードの法律
2	le décret n°　97-393 du 9 juillet 1997, portant création et organisation d'un Établissement Public à caractère Administratif dénommé Agence Nationale De l'Environnement (ANDE) 環境庁（ANDE）設置の条例
3	l'arrêté n°　0462/MINEME/CAB du 24 mars 2004, portant intégration du Bureau d'Etudes d'Impact Environnemental (BEIE) à l'Agence National De Environnement (ANDE) ANDE の中に環境影響評価局(BEIE)を設置する大臣令
4	le décret n°　96-894 du 8 novembre 1996, déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement 開発 Project における環境影響評価調査の規則と手続きを決定する条例
5	le décret n°　2005-03 du 6 janvier 2005, portant audit environnemental 環境のコントロールに関する条例
6	le décret n°　97-678 du 3 décembre 1997, portant sur la protection de l'environnement marin et lagunaire contre la pollution 汚染から海域とラグーン域の環境を保全することに係る条例
7	le décret n°　98-19 du 14 janvier 1998 portant création et organisation du Fonds National de l'Environnement en abrégé "F.N.D.E" 国家環境基金（FNDE）の設置に関する条例
8	le décret n°　98-43 du 28 janvier 1998, relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement 環境保全に関連する組織の設置に関する条例
9	le décret n°　91-662 du 9 octobre 1991, portant création d'un établissement public à caractère administrative (EPA) dénommé "Centre Ivorien Antipollution" (CIA POL) et déteriminant ses attribution, son organization et son fonctionnement コートジボワール公害防止センター（CIA　POL）を設置し、その役割、機能、管理システムを決定することに関する条例
10	l'arrêté n°　044/MINEMEME/IG du 24 mars 2004 portant intégration du Service de l'

	Inspection des Installations Classées (SIIC), au Centre Ivoirien Anti-Pollution (CIAPOL) コートジボワール公害防止センター（CIA POL）に特定施設観察局（SIIC）を設置することに関する大臣令
11	l'arrêté n° 205 MINEMEME/IG du 19 octobre 2005 portant mise en place, composition et mission de la cellule d'élaboration du plan programme de la dépollution, de l'aménagement et d'exploitation de l'espace lagunaire ラグーンの利用に関して公害防止活動を導入する国家プログラムとプランのミッションチームを設置することに関する大臣令
12	l'arrêté n° 206 MINEMEME/IG du 19 octobre 2005 portant nomination des membres de la cellule élaboration du plan programme de la dépollution, de l'aménagement et d'exploitation de l'espace lagunaire ラグーンの利用に関して公害防止活動を導入する国家プログラムとプランのミッションチームのメンバーをノミネートすることに関する大臣令
13	la loi n° 88-651 du 07 juillet 1988 portant protection de la Santé Publique et de l'Environnement contre les effets des déchets industriels toxiques et nucléaires et des substances toxiques nocives ラグーンの利用に関して公害防止活動を導入する国家プログラムとプランのミッションチームのメンバーを委嘱することに関する大臣令
14	la loi n° 2002-102 du 11 février 2002, relative à la création, à la gestion et au financement des parcs nationaux et des réserves naturelles 毒性のある工場廃棄物や核廃棄物その他の危険物質に対して公共の健康と環境保全に関する法律
15	le décret n° 2002-359 du 24 juillet 2002, portant du 6 janvier 2005, portant création, organisation et fonctionnement de l'Office Ivoiirien des l'arcs et Réserves 自然公園や自然保護区の基金を起こし、管理する事に関する法律
16	la loi n° 2003-208 du 7 juillet 2003 portant transfert et répartition de compétences de l'Eat aux Collectivités Terriotoriales (En matiére de protection de L'environnement et de gestion des ressources naturelles 自然公園や自然保護区の設立、組織化と運営に関する条例
17	loi n° 96-699 du 29 Août 1996 portant Code Pétrolier オイルに関するコードの法律
18	la loi n° 95-553 du 18 juillet 1995 portant Code Minier et son décret d'application n° 96-634 du 9 août 1996 鉱物に関する法律
19	la loi n° 98-755 du 23 décembre 1998 portant Code de l'Eau 水に関する法律
20	la loi n° 65-425 du 20 décembre 1965 portant Code Forestier 森林に関する法律
21	la décret n° 66-122 du 31 mars 1966, determinant les essences forestiéres. Dites protégées 保護された森林に関する法律
22	la décret n° 66-428 du 15 septembre 1966 fixant les procédures de classement et de déclassment des forets domaniales 自然林の定義に関する法律
23	la décret n° 66-421 du 15 septembre 1966 réglementant l'exploitation des bois d'œuvre doevre et d'ébénisterie de service, de feu et à charbon 材木を家具製造、家具販売、調理、炭に使用する事に関する法律

8.1.2. 環境影響評価手順書

環境影響評価に関する法的根拠は 1996 年 11 月 8 に公布された条例「開発プロジェクトの環境影響に関する調査に適用されるルールと手続きの決定」（Décret No. 96-894 du 08 Novembre 1996 déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement）に準拠する。本プロジェクトの水揚場整備はこの条例 Annex I の 10. Infrastructure の b)において EIA 調査が必須の公共事業に指定されているマリーナと漁港建設に準ずるものであり、EIA 調査を実施するべき対象と考えられる。原文は仏文であるが、英訳したものを添付資料 6 に示した。

EIA 調査及び EIA 調査報告書の承認の責任官庁は環境・都市衛生・持続的発展省（Ministère de l'Environnent de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable；以下環境省という）の環境庁（Agence Nationale de l'Environnent (ANDE)）であり、最終的な報告書の承認は環境大臣がおこなうことになる。

条例は 21 の Section よりなり、その後に Annex が I から IV まで付いている。Section 1 から Section 4 までは一般条項であり、環境影響評価の必要なプロジェクト、言葉の定義、この条例の遵守に言及されている。Section 5 から Section 10 までは環境影響評価の手続きに関する規則が記載されており、環境影響評価の必要なプロジェクトとして指定された場合には、コートジボワール国民を含み、調査チームの 2/3 は各分野の専門家から構成される実施コンサルタンツによる評価調査が義務付けられている。環境影響評価書はオリジナル 1 部を事業者側が保管し、ANDE には 3 部提出する。Section 11 は管理者である ANDE の側の実務が、Section 12 には環境影響評価書に含むべき内容が示されている。Section 13 から Section 19 は提出後の環境影響評価書の扱いが示されており、プロジェクトの成否判定には 2 ヶ月の期間を要すること、公聴会が開催される事が書かれている。なお、ANDE での聞き取りでは、公聴会はおこなわず、実際にはアンケート調査でそれに代える事を確認した。最期に Section 20 から Section 21 には特別条項として、本条例の発効日、条例の主務官庁（ANDE）が示されている。

Annex I には環境影響評価が必要なプロジェクトがセクター別に記載され、Annex II には環境影響評価報告書の提出が必要なプロジェクトがセクター別に記載されている。Annex III には環境影響評価が必要なサイトが示され、Annex IV には環境影響評価書のサンプルが示されている。本文の Section 12 よりも記載すべき内容が具体的になっている。

プロジェクト開始までのフローを図 8.1 に示した。先ずプロジェクト側はプロジェクトの詳細と影響予測を ANDE に提出する。1 ヶ月の審査期間を経て、プロジェクトは却下されるか、EIA 調査開始を指示される。EIA 調査が開始される場合、本プロジェクトでは約 4 ヶ月を要すると予想される。公聴会（アンケート調査）に 1 ヶ月、省庁間の折衝に 1 ヶ月で計 2 ヶ月をかけて EIA 調査報告書は承認されるか、またはプロジェクトの修正を指示される。現状のプロジェクトのスキームで良い場合には EIA 報告書が環境大臣によって承認され、プロジェクト開始となる。

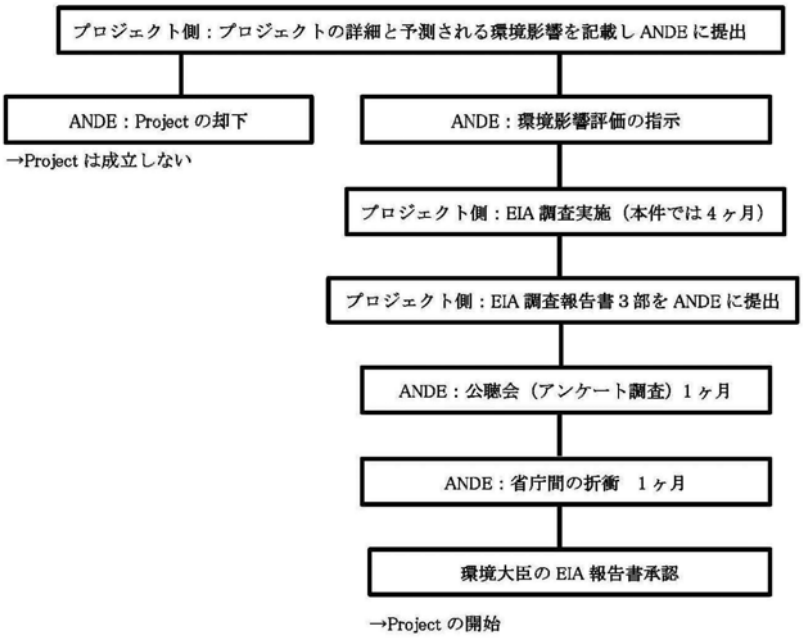


図 8.1 環境影響評価に依拠したプロジェクト開始までのフロー図

8.1.3. 国家環境排出基準－水質、大気、騒音/振動

環境排出基準は 2008 年の大臣令「環境保全のための特定施設監察局における禁止と排出について」(l'arrêté n° 0164 MINEEF/CIAPOL/SDIIC du 04 nov. 2008　Portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installations Classées pour la Protection de I 'Environnement）に示されている。なお、MINEEF は 2008 年当時の環境省の名称、CIAPOL はコートジボワール反公害センター、SDIIC は特定施設観察局である（略語表参照)。

8.2.　要請内容にかかる環境配慮的視点からの検討

本事業の要請内容は以下の通りである。

- ワーフ地区サイト 9,600 ㎡に新たな水揚支援施設及び付帯施設を整備する。
- ワーフ地区より西 2.6km の PK3 地区 22,600 ㎡（PK3 サイト）に新たな総合市場と付帯施設を整備する。

8.2.1.　計画サイト及び一時移転地の土地所有権、利用権の確認

コートジボワールでは公有地については土地登記がおこなわれていない（すなわち、登記行為が発生していないところはすべて公有地と言う考え方）ことから、本計画サイト及び一時移転サイト(図 8.2) 土地所有権、利用権は基本的にすべて公有地であり、ササンドラ市に帰属すると考えられている。したがって、プロジェクトが対象とするワーフ地区サイト（9600m^2)、PK3 サイト（22,600m^2)、そして一時移転先となるワーフ地区北側（11,700 ㎡）と西側（約 500 ㎡）の土地は市の所有地である。本報告書 6.3 で述べたようにこの点について市は市長令 No.2014-06/MS/SG/CAB「ササンドラ市都市計画マスタープランのアップデートに関するササン

ドラ市市長令」（添付資料 8－2)）により確認している。なお、PK3 の一部は木工所に貸与していたが、この木工所はすでに閉鎖されており、現在土地はすべて市の管理下にある。

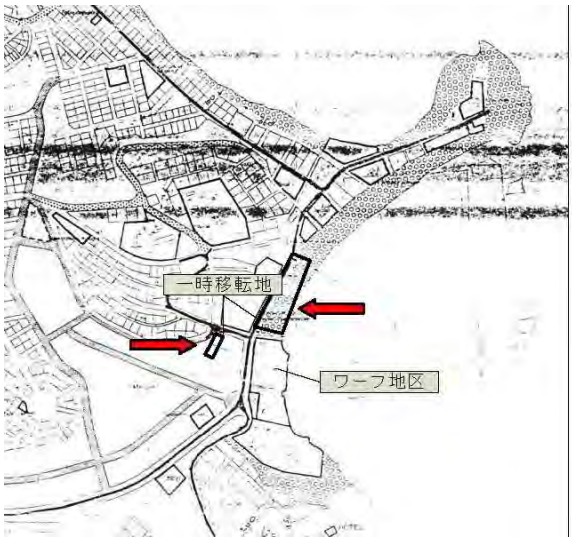


図 8.2 本計画における一時移転地

8.2.2. 事業許可の流れ

EIA 報告書が環境大臣の承認を受けると、動物水産資源省の大臣が事業許可を発出する。公共事業省など他の省庁は関連しない。これに関して特に省令は定められておらず、慣行として担当省の大臣の宣言に基づくとされている。

8.2.3. 要請内容に基づく環境社会配慮上の留意事項

要請内容に基づく環境配慮上の留意事項を表 8.2 に示した。

表 8.2 環境社会配慮上の留意事項

現有市場の撤去	事業者の商業移転 撤去工事中の大気汚染、水質汚染、資材廃棄物の発生、騒音・振動の発生、事故の発生
新水揚支援施設の建設（ワーフ地区）	建設工事中の大気汚染、水質汚染、資材廃棄物の発生、騒音・振動の発生、事故の発生、工事作業員の外部からの流入による衛生の悪化、HIV/AIDS など感染症の増加
新総合市場の建設（PK3）	住民の住民移転 事業者の商業移転 建設工事中の大気汚染、水質汚染、資材廃棄物の発生、騒音・振動の発生、事故の発生

＊PK3 には無許可で家屋を建設して居住している住民 8 世帯 53 人が確認されている。それ以外に商店が 7 軒、車修理工場が 4 軒あり、市の建物 8 部屋中 4 部屋に事務所がある。事務所の内訳は、キリスト教団体、コーヒー組合、カカオ組合、車修理工場事務所である。

8.2.4. プロジェクトのスクリーニングとスコーピング

（1） 要請内容に基づくプロジェクトのスクリーニング

本計画においては PK3 における住民移転が予測され、その数は 8 世帯 53 人である。住民移転の規模に関して JICA 環境社会配慮ガイドラインでは 50 世帯 200 人以上をひとつの基準にし、それ以上の規模の場合、カテゴリーA（深刻な影響）、それ以下の場合カテゴリーB（一定の影響）にスクリーニングするというひとつの指針が示されている。本計画の住民移転についてはコートジボワール側の手順が明確であり、予備的ではあるが対象住民の移転についての合意形成が図られていることも勘案し、指針どおりカテゴリーB とするのが妥当であると思われる。

また、本計画では住民移転に加えて、約 1,500 人（約 1,000 ブース）の規模での商業移転が計画されている。JICA 環境社会配慮ガイドラインでは商業移転の規模に関するカテゴリー分けの基準は示されていないが、これらの商業移転の手順については一時移転場所の位置を含め明確になっていること、一般市場の移転については裨益者の希望による自主的なものであることなどを考慮すると規模的には大きいものの、環境社会配慮的に深刻な問題が生じることはないことが見通せる。

その他、次項の表 8.3 に示す 9 項目、「既存の社会インフラ」、「衛生」、「HIV/AIDS など感染症」、「大気汚染」、「水質汚染」、「土質の混合」、「廃棄物」、「騒音/振動」、「事故」については影響の有無について今後検討する必要があるが、現時点において深刻な影響が出るとは思われない。

以上のような検討から、本計画は JICA 環境社会配慮上のカテゴリーB として総合的にスクリーニングすることを提案する。

（2） 環境影響が予想される項目のスコーピング

次ページ表 8.4 に本計画の環境影響のスコーピングを示した。この結果、環境影響は以下の表 8.3 のように 10 項目がスコーピングされる。

表 8.3 本計画のスコーピング結果

番号	項目	内容
1	非自発的住民移転	PK3 において住民移転が発生する
5	既存の社会インフラ	旧市場の撤去
11	衛生	工事作業員の流入による衛生環境の悪化
12	HIV/AIDS など感染症	工事作業員の流入による感染症の増加
22	大気汚染	工事中の建設車両、建設機械からの排煙
23	水質汚染	工事中の建設車両、建設機械からの排煙
24	土質の混合	一時移転地整備の際の盛り土
25	廃棄物	工事中の資材廃棄物処理
26	騒音・振動	工事中の建設車両、建設機械からの騒音・振動
30	事故	工事中の建設車両、建設機械操作における事故

表 8.4 本プロジェクトのスコーピングマトリックス

プロジェクト名			ササンドラ市水揚場整備計画												
				企画段階		建設段階					運営段階				
	No.	予想される影響	総合評価	事業者の移動	一時移転場所の確保	住民移転	商業移転	旧施設の撤去	水揚場の整備	附帯施設の整備	排水	ゴミ処理	電気/上水道の利用	交通量の増加	新総合市場の運用
社会環境	1	非自発的住民移転	B	B		B	B								
	2	雇用、生計手段など地域経済													
	3	土地利用と地域資源利用													
	4	社会インフラと地域意思決定機関などの社会組織													
	5	既存の社会インフラと社会サービス	C					C							
	6	貧困層・先住民族・少数民族													
	7	被害と便益の偏在													
	8	文化遺産													
	9	地域内の利害対立													
	10	水利用または水利用権、共有権													
	11	衛生	C					C	C						
	12	HIV/AIDS など感染症	C					C	C						
自然環境	13	地形・地理的特徴													
	14	土壌浸食													
	15	地下水													
	16	水文の状態													
	17	河岸域													
	18	植物相、動物相、生物多様性													
	19	気象学													
	20	景観													
	21	地球温暖化													
汚染	22	大気汚染	C					C	C						C
	23	水質汚染	C					C	C		C				
	24	土質の混合	C		C										
	25	廃棄物	C					C	C			C			
	26	騒音・振動	C					C	C					C	C
	27	地盤沈下													
	28	悪臭													
	29	底質													
	30	事故	C					C	C					C	C

ランク付け: A: 深刻な影響;. B: 一定の影響がある； C: 影響程度は不明（調査が必要、調査の進展で影響の程度が判明する）； D:マークなし：影響なし

（3）　ゼロオプション

1）ゼロオプションの検討

ササンドラにおける水揚の実態と問題点については本報告書の 5.1.6 で整理したとおりである。水揚浜の後輩地はワーフ地区と一般市場地区いうゾーニングとなっているが、現在は実質的にほとんどが一般市場の店舗となっており、製氷施設など漁業支援施設はない。このことから水揚げだけでなく、鮮度保持についても多くの問題が生じている。また、ワーフ地区、一般市場地区に通じる海岸通りの道路は魚や燻製魚の輸送と一般市場への物品搬入や来客の車両で常に混雑しており、利便性だけでなく交通安全の面からも問題がある。すなわち、魚や市場を利用する人々の効率的な動線と施設の再配置・整備について検討して行かない限り、これら現状の問題を解決することは難しいと思われる。

もし、まったく施設整備がなされなかった場合、以下のような形で現在の問題は未解決のままに留まる。

- 水揚げ、流通の支援施設及び動線が不備なため漁民及び流通関係者の労働負荷は大きく水産物の鮮度劣化問題は解決されない。
- 製氷施設が整備されないため、漁獲から水揚げまでの魚類の品質保持ができない。このため、付加価値の高い底魚類やマグロ類を対象とした漁業は成立し得ず、安価な小型浮魚類中心の漁業形態に留まる。
- 基幹産業である燻製業については搬送、製造、販売ルートが改善されないままとなり、関係者の利便性は悪く、また生計向上は期待できない。
- 水産物の鮮度についての関係者の意識が改善されず、魚市場は衛生状態が悪い現状に留まる。
- 魚市場、一般市場前面道路の渋滞は解決されず、利用者の利便性は悪い。交通事故の危険性が高い。
- 市場のゴミ問題、排水問題、労働環境の不備の問題も解決されない。
- 市が観光資源としても再開発を考えている海岸線は混雑した商業地区に留まる。

2）代替案とゼロオプションの検討

本報告書 6.2 で検討した代替案につき、環境社会配慮の観点から評価分析した。結果はゼロオプションとともに表 8.5 に示すとおりである。代替案 2.1 の妥当性、有効性は環境社会配慮からも正当と判断できる。従って、本項ではこのオプションにおける重要な課題である、非自発的住民移転と商業移転について検討する。

表 8.5 ゼロオプションと代替案 1 から 3 の比較

	環境項目／オプション	ゼロオプション	代替案 1 1.1	代替案 1 1.2	代替案 2 2.1	代替案 2 2.2	代替案 3 3.1	代替案 3 3.2
1	非自発的住民移転	なし	なし	なし	あり	あり	あり 大規模	あり
2	商業移転	なし	あり 1 回	あり 1 回	あり 一時移転を含め、延べ 3 回	あり 一時移転を含め、延べ 3 回	あり 一時移転を含め、延べ 3 回	あり 一時移転を含め、延べ 3 回

3	事業予定地の確保	問題とならない	確保	確保	確保	確保	確保	確保
4	地域経済	現状のまま	一定程度増大	一定程度増大	大きく増大	かなり増大	大きく増大	大きく増大
5	社会インフラ整備	現状のまま	一定程度進む	一定程度進む	大きく進む	中程度進む	大きく進む	大きく進む
6	水利用の平等性	現状のまま	一定程度進む	一定程度進む	大きく進む	中程度進む	大きく進む	大きく進む
7	衛生	現状のまま	改善	改善	大きく改善	改善	大きく改善	大きく改善
8	土壌侵食	現状のまま	海岸侵食改善措置を付加可能	海岸侵食改善措置を付加可能	海岸侵食改善措置を付加可能	海岸侵食改善措置を付加可能	海岸侵食改善措置を付加可能	海岸侵食改善措置を付加可能
9	水質汚染	現状のまま	改善	改善	大きく改善	改善	大きく改善	大きく改善
10	廃棄物処理	現状のまま	改善	改善	大きく改善	改善	大きく改善	大きく改善
11	事故	現状のまま	改善	改善	大きく改善	改善	大きく改善	大きく改善
12	埠頭の建設	なし	なし	なし	なし	なし	なし	あり
	総合評価	要請スキームの妥当性、有効性と比較して判断停止状態になりODAの精神に矛盾	商業移転がある一方で、正の効果は大きくはない	商業移転がある一方で、正の効果は大きくはない	非自発的住民移転と商業移転が発生するが、正の効果がそれを補って余りある	非自発的住民移転と商業移転がある一方で、正の効果は大きくはない	1、000 人規模の住民移転が発生するため、キラーアサンプションである	効果は高いが、埠頭建設という別のスキームが生まれるため要検討

8.3. 本事業で想定される住民移転・商業移転

本事業では当初本報告書図 6.1 に示すような商業移転が想定されており、非自発的住民移転は想定されていなかった。しかし、現地調査において次の点が明らかになった。

1) 移転先となる PK3 地区サイトには公有地占拠（Occupation du Domaine Public ; ODP）というコートジボワール国の居住形態、あるいは合法的ではない形で居住している住民や、市の施設を賃借している事務所、自動車車体修理を行っている人々がいる。
2) 水揚ゾーンの一般市場では許可なく居住している人々がいる。

表 8.6 に本計画で予測される各種の「移転」をカテゴリー別、地域別に示した。本調査では想定されていた商業移転の内容と同時に、これらの移転について情報収集を行った。調査結果について以下に述べる。

表 8.6 本計画で予測される移転の分類

時系列	発生エリア	移転の種類	移動するグループ	内容	備考
1	ワーフ地区	商業移転（一時移転）	ワーフ地区で事業を営む人々	現有ワーフ地区の倉庫、バラックの撤去に伴い、北側と西側の一時移転先に移動	市は商業移転計画を作成する 従業員を含む全員より同意書を取得
2	PK3	住民移転	PK3 に居住する人々	市が確保する移転先に、市の負担で住居を建設し移転する	市は世界銀行 Operational Paper4.12 に基づき住民移転計画書を策定する 住民全員の同意書を取得する
		商業移転	PK３で商業を営む人々	市が確保する移転先に、市の負担で事業所を設置して移動する。希望があれば一時移転後、PK3 の新総合市場に復帰する	市は商業移転計画を作成する 従業員を含む全員より同意書を取得する
		事務所移転	市の賃貸事務所に事務所を構える経営体	市が確保する事務所に、市の負担で事務所を設け、そこに移動する	市は事務所移転計画を作成する 事務所全員より同意書を取得
3	ワーフ地区	商業移転（新水揚支援施設完成後）	鮮魚販売店、漁具、漁網販売店、漁船エンジン修理工場など水産関係者	一時移転先より、ワーフ地区サイトに復帰する。市は移転費用の援助を行う	
4	ワーフ地区 一般市場	商業移転（PK3 の新総合市場完成後）	現有ワーフ地区で事業を営む人々で上記以外 現有一般市場で事業を営む人々	一時移転地より PK3 に移動する 一般市場より PK3 に移転する。 鮮魚販売は新水揚施設サイトに移動 市は移転費用の援助を行う	市は商業移転計画を作成する。 従業員を含む関係者全員より同意書を取得する。

8.3.1 水揚げゾーンで発生する商業移転

（1） ワーフ地区ブース（表 8.6 の 1、3、4）

ワーフ地区のブースはサイト北側及び西側の市の所有地（前者は空地、後者は多目的施設の敷地）に一時移転した後、PK3 に建設される新総合市場に移動する（図 6.1）。なお、鮮魚販売や漁具販売ブースについてはワーフ地区に建設される水揚支援施設内に復帰する予定である。

ワーフ地区のブース数（ブース数、就労者数）については市側でも把握するのに苦労しており、ササンドラ市からは複数の資料が提供された。現地調査前に市から提供された資料ではワーフ地区には 340 ブース、340 人が就労しているとされていた。一方、現地調査中に提供された資料では 423 ブース 453 人が就労しているとされた。この数値の相違の問題を解決するために、現地調査を実施し、357 ブースで 650 人が就労しているという実態を確認した（図 8.3、図 8.4 及び表 8.7）。

この表 8.7 における区分、A1、A2、B1、B2 は既存建物の中でのブースの位置を示している。建物の位置は図 8.3 に示すとおりであり、A1 は南側の倉庫内、A2 はその外側で進入路の通りを含む

商店、B1 は北側の倉庫内、B2 はその外側の商店と、道路沿いの 10 軒の商店となる。B1 は燻製専用の取引所兼販売所であり、燻製市場とも呼ばれている。

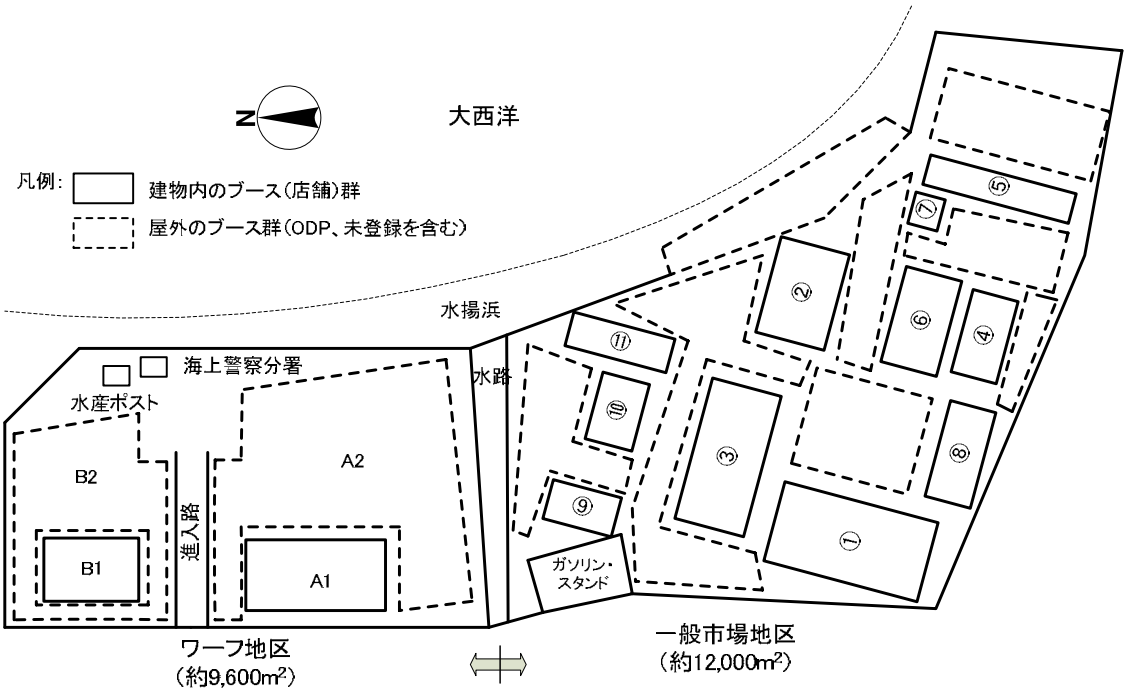


図 8.3 ワーフ地区見取り図（図 7.4 と同一図）

表 8.7 市の情報と市場現地調査の結果の比較

市の情報				現地調査結果			
区分	番号	業種	ブース数	ブース数	増減	従業員数	接客数
A1	1	衣料品	24	42	+18	61	1,098
	2	化粧品	8	12	+4	15	362
	3	仕立屋	2	6	+4	15	73
A2	1	衣料品	31	31	0	43	540
	2	化粧品	4	4	0	7	256
	3	飲食店	21	21	0	60	1,437
	4	古物商店	6	6	0	11	281
	5	靴屋	7	7	0	10	113
	6	仕立屋	3	3	0	7	60
	7	部品	1	1	0	2	10
	8	電気屋	1	1	0	1	10
	9	床屋	1	1	0	3	30
	10	雑貨店	2	2	0	5	110
	11	金物屋	6	5	−1	9	277
	12	金工	1	1	0	2	1
	13	木工	1	1	0	3	15
	14	電気製品修理	3	3	0	10	71
	15	倉庫	6	6	0	7	0
B1	1	鮮魚	10	10	0	24	100
	2	燻製魚	160	160	0	243	1,257

	3	卵販売	0	1	+1	1	15
B2	1	薬屋	1	1	0	3	5
	2	化粧品	2	2	0	5	30
	3	飲食店	4	3	−1	11	200
	4	古物商店	5	1	−4	1	15
	5	プラスチック製品	1	1	0	1	5
	6	仕立屋	3	2	−1	12	27
	7	ｱｲｽｸﾘｰﾑ/ｼﾞｭｰｽ販売	3	2	−1	3	60
	8	電気屋	3	2	−1	2	30
	9	雑貨屋	1	2	+1	3	75
	10	金物屋	6	4	−2	6	75
	11	靴屋/衣服	6	6	0	11	65
	12	木工	1	0	−1	0	0
	13	簡易宿泊所	1	1	1	19	60
	14	トイレ	1	1	1	2	150
	15	水産事務所(Post)	2	2	0	11	205
	16	漁協事務所	1	1	0	10	13
	17	ガソリンスタンド	1	1	0	1	90
	18	海上警察	1	1	0	10	13
合計			340	357	+17	650	7,234

出所：現地調査結果

図 8.4 市場調査の様子

これらの検討から、商業移転の対象となるワーフ地区のブースについては 357 ブース就労者数 650 人と推定した。ワーフ地区で発生する商業移転の規模は表 8.8 のとおりである。

表 8.8 ワーフ地区で発生する商業移転

移転内容	移転規模	備考
一時移転後 PK3 に移動	347 ブース 626 人	燻製市場の全ブースを含む
一時移転後ワーフ地区に戻る	10 ブース 24 人	鮮魚販売ブース
合計	357 ブース 650 人	

（2） 一般市場ブース（表 8.6 の 4）

一般市場地区のブースは PK3 サイトに新総合市場が完成した後、一部を除きすべてそちらに移転する（図 6.1）。なお、ワーフ地区同様、鮮魚販売・漁具販売ブースについては、ワーフ地区に新設される水揚げ支援施設内に移転する予定である。一般市場については現地調査前に提供され

た資料はなく、現地調査中に市から一般市場地区ブースのブース数と就業者数が提供された。ブース数と就労者数は表 8.9、表 8.10、図 8.3 に示すとおりである。

表 8.9 一般市場のブース数

	区画	ブースの数	備考
1	Bâtiment no A　建物Ａ	18	仕立屋
2	Bâtiment no B　建物Ｂ	48	仕立屋
3	Bâtiment no C　建物Ｃ	26	肉屋
4	Bâtiment no E　建物Ｅ	13	仕立屋
5	Bâtiment no F　建物Ｆ	30	飲食店
6	Bât FED A　ヨーロッパ開発基金建物 A	10	仕立屋
7	Bât FED F　ヨーロッパ開発基金建物 F	11	火事で工事中（魚屋）
8	Magasin SAVE　ブース SAVE	1	雑貨
9	Magasin Jamal　ブース　Jamal	1	私有地（雑貨）
10	Magasin Assouna　ブース Assouna	1	私有地（飲食店）
11	Magasin Batile　ブース Batile	1	私有地（雑貨）
12	Hangars (07 Hangers)　小屋(小屋７)	282	生鮮食料品
13	Occupation Domaine Public　公有地占拠	90	
14	未登録	84	
合計		616	

出所：現地調査中に提供された市のデータ（2012 年）

表 8.10 一般市場就業者 826 人の内訳

No	業種	人数	No	業種	人数
1	肉屋	3	13	菓子類	24
2	鶏肉屋	5	14	家庭用品	22
3	魚屋	108	15	本屋	2
4	水産物	44	16	炭屋	1
5	野菜	317	17	薬屋	3
6	穀類	40	18	陶器	4
7	食料品	44	19	靴修理	22
8	食料油	24	20	皮なめし	22
9	雑貨屋	15	21	鍛冶屋	5
10	飲食店	17	22	倉庫	18
11	酒屋	1	23	未登録	84
12	パン屋	1		合計	826

出所：現地調査中に提供された市のデータ（2012 年）

以上のことより、一般市場で発生する商業移転の規模は表 8.11 のとおり推定した。

表 8.11 一般市場地区で発生する商業移転

移転内容	移転規模	備考
PK3 の新総合市場が完成後、PK3 に移転	508 ブース 718 人＊	燻製市場の全ブースを含む
新水揚施設が完成後、ワーフ地区に移転	108 ブース 108 人	鮮魚販売ブース及び漁具販売ブース
合計	616 ブース 826 人	

＊一般市場地区にある私有地の建物 3 建屋はここに含まれていない

ワーフ地区については建設予定地だったため独自で精査したが、一般市場のブース数、人数については今回の調査では精査しきれていない。たとえば、市場の目視観察では鮮魚の販売ブースはわずかしか見かけなかった一方、仕立屋や床屋が 10 軒以上稼働していることを確認している。市のブース数のデータでも 89 軒の仕立屋が建物 A、B、E とヨーロッパ開発基金の建物に入っている。したがって、次回の調査では魚屋の活動実態及び仕立屋、床屋の数など、市のデータと観察結果が合致しない事項について精査する必要がある。

8.3.2 PK3 サイトで発生する住民移転と商業移転

PK3 サイトにおける建屋の現状、住民の活動状況は図 8.5 に示すとおりである。サイトの西北端に 3 家族（建屋は 5 棟）、東側に 5 家族（建屋は 6 棟）、計 8 家族 53 人が生活している（図 8.5 の赤色部）。本プロジェクトが実施され、これらの建屋が施設の計画敷地に含まれる場合は非自発的住民移転の発生する可能性がある。また、メイン道路沿いに 7 軒の商店と洗車場があり（図 8.5 の青色部）、サイトの東部と南東部、南中央部には計４カ所の車輌修理工場がある（図 8.5 の黄土色部）。これらは商業移転となる。更に東北部には市所有の賃貸事務所があり、現在南側４つの部屋で事務所が稼働している（図 8.5 の黄色部）。これらも商業移転の対象である。

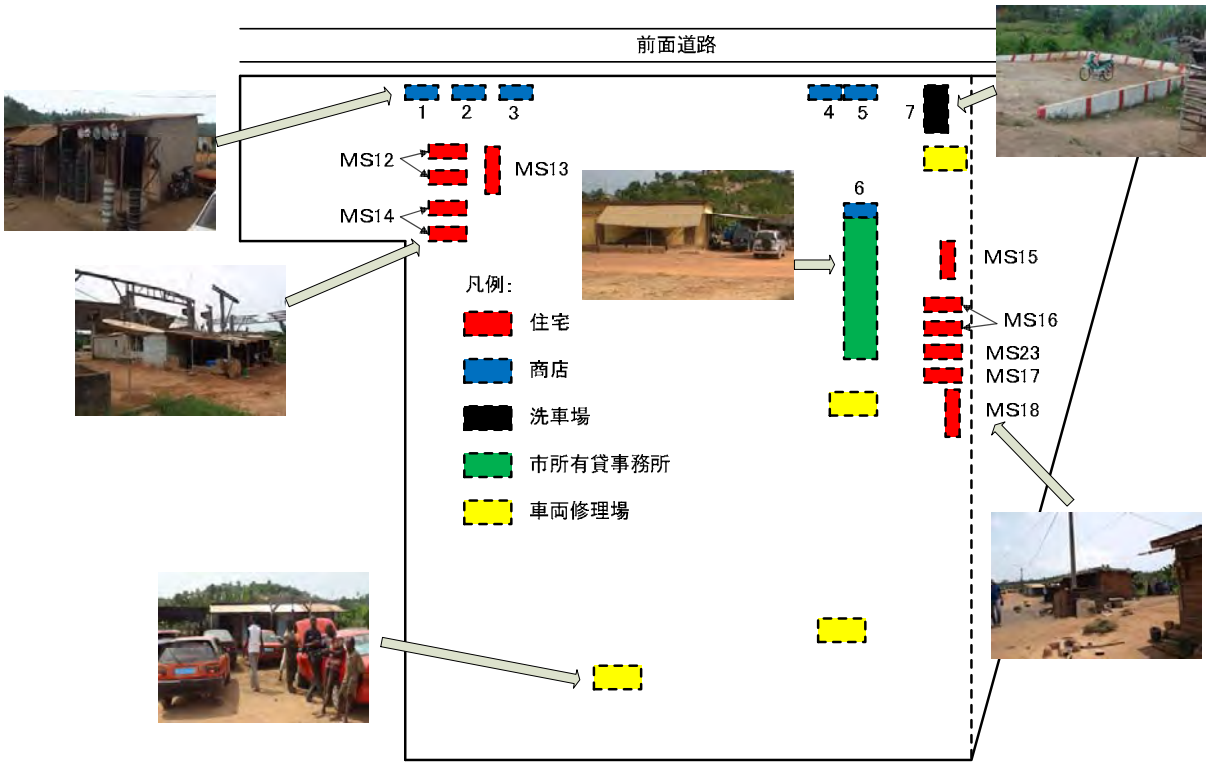


図 8.5 PK3 地区サイトにおける一時移転、商業移転対象施設の位置

注）図の建屋番号は表 8.12 及び 8.13 の番号と対応している。

以上を整理すると次のとおりとなる。

（1） 住民移転

表 8.12 に示すとおり、PK3 には 8 家族 53 人の居住者がいる。内、4 家族は家賃を払っていることが確認された。

表 8.12 PK３内居住者の内訳（図 8.5 の赤色の建屋）

Sassandra 市の番号	居住者の名前	職業	家族人数
MS 12	Kuasi N'Gueln	運転手	7
MS 13	N'Goran Arsene	仕立屋	7
MS 14	Klao Andriennei	農業	2
MS 15	Serona Paul	病院職員	11
MS 16	Tehua Kra	車両修理	9
MS 17	Kouaren Aya Ensima	農業	10
MS 18	Zoue Guei Paul	大工	1
MS 23	Adou Nuei Pa	運転手	6
合計	8 家族		53

出所：現地調査結果

（2）　商業移転

表 8.13 及び表 8.14 に示すとおり、PK3 に 7 経営体 14 人の就業者、4 経営体 40 人の車輌修理工場、市の貸事務所に 4 経営体の賃借人がいる。

表 8.13 PK3 内店舗事業者の内訳（図 8.5 の青色と黒色の建屋）

西側からの通し番号	オーナーの名前	業種
1	N'Ari Aya Edwibe	レストラン
2	Abdoulaye Tssaka	ミニスーパーマーケット
3	N'Gora Arsena	バー
4	Onattara Assou	車両材料
5	Diakife Zakaria	タイヤ販売
6	Diakife Zakaria	レストラン
7	Sayouba	洗車

＊番号６は道路端より南側、市役所所有賃貸事務所北側にある

表 8.14 PK3 内その他の商業施設関係者（図 8.5 の黄色と緑色の建屋）

	業種	経営体数
1	車輌修理工場	4
2	市所有貸事務所の賃借人	4 （キリスト教団体、コーヒー組合、カカオ組合、車輌修理工場事務所）

8.3.3 一般市場における居住者

一般市場の南東端には無許可で居住している漁民が 6 家族 23 人いることが判明した(表 8.15)。それらの人々の住居の凡その位置は図 8.6 に示すとおりである。彼らはガーナ人で、家族が病気、夫が死亡などの理由でここに住みついているという。本プロジェクトはワーフ地区、一般市場地区を合わせたササンドラ水揚ゾーンの一体的な開発を志向しており、市では一般市場が PK3 地区に移転した場合、その跡地は水揚場の拡張スペースとして利用する考えを有している。したがって、ゾーニング上これらの居住者には移転してもらうことが望ましい。その場合、PK3 地区で検討している住民移転と同様、慎重な対策を講じることが求められる。

表 8.15 ワーフ地区南東部の居住者

Sassandra 市の番号	居住者の名前	職業	家族人数
No 19	Christian Ephrem	漁民	1
No 13	Datchur Assamoa	漁民	2
No 16	Madam Adzare	漁民	2
No 1 and 2	Madam Ezoa	漁民	13

No 14	Koukuale Etienne	漁民	1
	市が調査中	漁民	4
合計			23

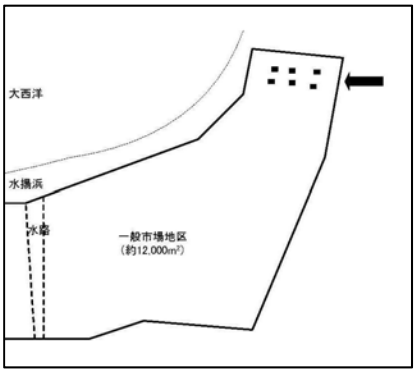


図 8.6 一般市場の東南端に居住している 6 家族の住居の位置

8.3.4 想定される対応策－PDR と ODP

コートジボワール国では国の発展に伴う住民移転、商業移転は慣行となっている。この内、住民移転に関しては移転再設営計画 PDR(Plan de Déplacement et de Réinstallation)で対応している。一方、商業移転に関しては、公共の土地の賃貸を公有地占拠 ODP（Occupation du Domain Public）と呼び、国は「プロジェクトが発生したので、立ち退いて欲しい」と通告することで、住民に立ち退きを指示することができる。

（1） 住民移転対策としての移転再設営計画 PDR

1) PDR の発生

コートジボワール国では、BNETD 担当者によるとすべての土地が国家に属しており、一部にこの土地を購入して私有地としているケースもあるという。PK3 の 8 家族では土地は購入しておらず、この内 4 家族はササンドラ市に土地貸借料としての税金を支払って自分で建てた家に居住している。これら住民は当該場所に居住しているため、移転の際には PDR によって市に充分な配慮が必要となる。PDR は成文化されていないが、すべてのプロジェクトで住民移転の際には世界銀行の Operational Policy 4.12 (OP4.12)に基づく PDR の立案が義務化されている。その内容は、市が住民の希望する土地に現在と同じ規模の家を建てて、そこに移転してもらうもので、移転費用も国（ここでは市）の負担となる。PK3 の総合市場候補地は市の古いマスタープランでは住宅地として利用することになっていたが、マスタープランが変更され、今回総合市場として利用することになったため、住民は合意して立ち退く事を要求される。住民側もマスタープランの変更を受け入れ、国の発展をサポートすることが一般的である。

2) PDR と環境影響評価

コートジボワール国における環境影響評価と PDR の関係について、これらは相互に独立しており、別個の手続きとなる。図 8.7 に PDR のフロー図を示した。

プロジェクトサイトに住民がいた場合にプロジェクト側は中立の機関に PDR 立案を依頼する。委託を受けた機関は約２ヶ月の社会調査を行い、住民の名前、家族構成、希望移転先、移転の意思確認などの情報を収集する。社会調査に基づき、世界銀行の Operational Policy 4.12 (OP4.12)の Annex A に基づく PDR を立案する。PDR には移転先、移転のスケジュール、移転後の生計維持方法が挿入され、完全なる合意に基づく住民移転が達成されるように配慮がなされる。これら手続きは最も先進的な世界銀行の O.P.4.12 を基盤に実施されるために、十分に JICA 環境社会配慮ガイドラインに沿った内容になると想定される。

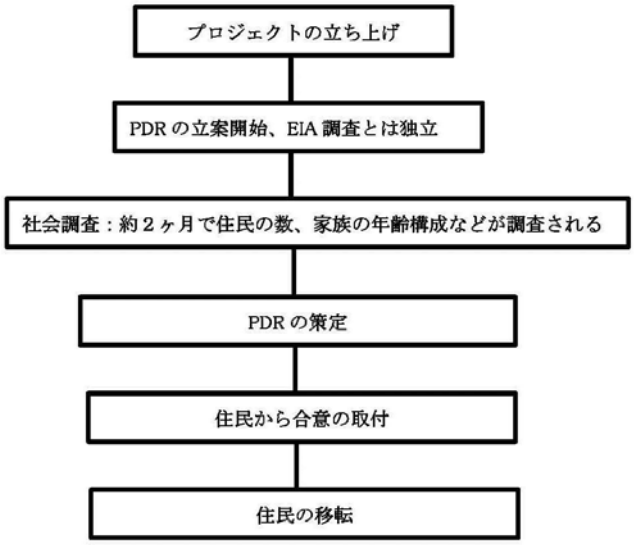


図 8.7 PDR のフロー図

3） PDR の実務担当機関

PK3 は市の土地であり、新総合市場も市に帰属することから本計画における PDR の実務は市のサービス部門が担当すると想定される。しかし、市には PDR の経験がないので、PDR 策定に関しては BNEDT に委託されることが想定される。BNEDT の環境評価部門の担当者が本調査すなわち情報収集・確認調査の段階で現地入りしており、調査団の実施した住民移転・商業移転の実態把握調査にも同行している。

（２） 商業移転対策としての公有地占拠 ODP

1） ODP の規定

事業者が国の土地にバラックなどを建てて事業を営んでおり、そこに居住していない場合は公有地占拠 ODP と呼ばれる。その小さな区画に対して国に税金を支払う義務があるが、支払っていないケースも多々ある。ODP の場合に、国は「プロジェクトが発生したので、立ち退いて欲しい」と通告することで、住民に立ち退きを指示することができる。国民は土地が自分のものではない事を承知しているし、自分だけが国の方針に逆らうという選択肢を取る事はない。しかし、非常に稀なケースで立ち退きせずに裁判沙汰になることもない訳ではない。この場合でも国が敗訴することはない。

2) 市長令による補完

本計画に関連する ODP では、ワーフ地区、一般市場、PK3 とも殆どの土地の使用者に対して個人と市の間に市長令が結ばれており、そこには以下の条文がある。

「この許可（ODP）は一時的なものであり、市当局が決定した時にはいつでも取消し可能である。緊急の場合を除き、市当局は必要に応じて 15 日間の退去予定期間を設け、その間に占拠者はその区画が供与された時と同じ状態になるように復元する。」。従って、市の側は通告によりその 15 日後にその土地の明渡しを請求することが出来るし、移転する方も 15 日間という余裕を与えられている。

3) 公共の福祉としての商業移転

ササンドラ市は 2014 年 3 月 7 日の「ササンドラ水揚場の実現のための市議会の誓約」IV 環境動機（添付資料 8－1)）において「このプロジェクトはステークホルダーもそうでない者も、すべての住民が持つものである。住民のいくつかの動機は歴史から引き出されたものである。他の動機は開発や海岸沿いの空間の混雑（水揚げ場、交通ターミナル、市場）の解消への意志である。すべての住民が、どのような社会階層であっても自分の役割を担う意志を持っている。様々な移転は考えられるほど過酷なものではない。」として、これら移転が公共の福祉に叶うものであり、限られた一部のグループの利益でないことを確認している。市に商業移転に対するドナー側からの強い規制があり、強引な移転を実施しない事に同意があり、それが公共の福祉である以上、移転に関して大きな問題が発生することは想定されない。

4) 移転先の確保

本計画の商業移転において、ワーフ地区では一時移転先（ワーフ地区北側と西側）もその後の移転先（ワーフ地区の水揚支援施設と PK3）も担保されている。一般市場でも移転先（ワーフ地区の水揚支援施設と PK3）は担保されている。このため事業者の合意取り付けは容易に進むものと考えられる。PK3 では事業者 7 経営体 14 人、車輌修理工場 4 経営体 40 人、市の賃貸事務所の 4 事務所についても移転先の確保と移転費用の支援がなされる事を市及び MIRAH は認識しており、商業移転ではあるがこのための社会調査も実施される予定である。以上のことから PK3 の住民移転と商業移転においても合意の取り付けは困難ではないと考えられる。

（３） JICA 環境社会配慮ガイドラインと本計画の整合性

JICA の 2010 年環境社会配慮ガイドラインでは 50 家族 200 人以上の住民移転に対してはカテゴリーが A としてスクリーニングされる。この数以下の住民移転でも住民移転が発生する場合には数名の規模でも世界銀行の O.P.4.12 を基盤とする住民移転への配慮と O.P.4.12 の Annex A 住民移転計画の策定が義務付けられている。コートジボワール国では住民移転が発生する場合には移転再設営計画 PDR を策定するが、これも世界銀行の O.P.4.12 を基盤として実施されている。本計画でもこれが踏襲され、JICA の環境配慮ガイドラインは正確に遵守される。更に、協議議事録で非自発的住民移転発生の場合にはプロジェクトが破棄されることが明言されている。住民移転が非自発的な形で執行されることは考えられない。

コートジボワール国の PDR は環境影響評価調査とは独立して策定される。しかし、それが JICA

の環境社会配慮ガイドラインと矛盾する訳ではなく、独立した詳細な調査が実施され、資金的にも独立しているという意味付けである。PDR を環境影響評価調査報告書に挿入することには問題なしと考えられる。

一方、商業移転について、JICA の 2010 年環境社会配慮ガイドラインでは該当する条項はない。しかし、本計画のように PK3 で約 70 人、水揚げゾーンで約 1,500 人が移転し、しかもワーフ地区 650 人は一時移転を含めて 2 度の移転を余儀なくされるため、商業移転においても格別の配慮が必要とされる。商業移転について、コートジボワール国では ODP の規定により通告から 2 週間での立ち退きを指示することは可能である。しかし、ここにおいても、協議議事録において強制的な執行には歯止めがかけられている。コートジボワール国側は PK3 に関しては商業移転においても住民移転に準じた配慮をする計画である。事業者には市の発展に関して PK3 の重要性が説明され、事業者の希望に沿った移転先が担保される。

ワーフ地区、一般市場の商業移転に関しては、現状の錯綜した市場の環境を抜本的に解決するために、本プロジェクトに大きな期待が寄せられている。一時移転先は既に担保されている。新水揚げゾーン、新総合市場が整備されると、そこは現在ある環境問題が大きく払拭された最終移転場所となる。ここにおいても強制的な執行が起きることはなく、移転計画が立案され、合意取得が行われ、円滑な商業移転が実施されることは本調査結果から見直すことができる。従って JICA 環境社会配慮ガイドラインとの不整合は想定されない。

8.4. ステークホルダー会議

8.4.1 ステークホルダー会議事前準備

本調査団の現地調査に先立ち MIRAH では 2 月 13 日にササンドラにおいて漁業関係者（漁民、水産加工業者、流通業者）に対してプロジェクトの説明を実施している。また、本調査団との打合せを経て、調査期間中の 3 月 3 日と 3 月 6 日にササンドラ市長がステークホルダーを市庁舎に集めてプロジェクトの事前説明を行った。3 月 3 日は商人組合の代表約 10 人に対して説明を行い、3 月 6 日はガーナ人コミュニティー約 130 人に対して説明が行われた。

8.4.2 会議の概要

ステークホルダー会議は州知事が主催する形で、３月 10 日月曜日午前 10 時よりワーフ地区に近い青年の家で開催された。当日の参加者は表 8.16 に示すステークホルダーの他、コミュニティー長、族長、宗教指導者（キリスト教、イスラム教）を含む約 300 人であった。会議では、州議会議長及び MIRAH 担当者から、計画概要の説明を行った後、各参加者がプロジェクト対する意見表明を行った。参加者は全員が本計画に賛意を示し、ワーフ地区における水揚施設及び PK3 における新総合市場の建設という本計画案に大きな期待を抱く様子が観察された。ステークホルダー会議議事録は添付資料 7 に示すとおりである。

表 8.16 本プロジェクトのステークホルダーと会議参加者

種別	概数	当日の参加者
漁民組合　CODAPECHE、COOPESAS（船首）	372	53
非組合員漁師	1,742	
燻製製造者（販売者）	1,034（160）	28
卸売業者	22	3
仲買人協会	498	
商人協会	1,200	59
職人組合（仕立屋、鍛冶屋、大工、石工、塗装、機械修理、水道修理、電気修理、床屋）	300	9
水産物運搬業者	114	3
市場利用者	2,000	参加
PK3 居住者 8 家族	53	?
PK3 商人 7 経営体	14	?
PK3 車両修理店 4 経営体	40	?
PK3 市の貸事務所賃貸契約者 4 事務所	4	?
PK3 周辺住民		31
合計	7,393	

ガーナ人漁師は 2,001 人、リベリア人漁師は 151 人、コートジボワール人漁師は 14 人いるが、これらは漁業組合員、非組合員に含まれる

8.5. テナント料

市場のテナント料に関してササンドラ市より資料を入手した。その中で、ワーフ地区と一般市場に該当するものを抽出し、表 8.17 に整理した。これらは次回における市場の運営管理計画を検討するための基礎資料となる。

表 8.17 市場のテナント料

勘定（口座）	項目	テナント料（Fcfa）	課税基礎と期間
71344	市場		
	a) 屋内	125	1.80 ㎡、1 日あたり
	b) 屋外	100	1.80 ㎡、1 日あたり
72 000	*キオスクと市場ブース		
	ーブース SAVE	50,000	1 ブース、1 ヶ月
	ーブース A(テーラー)		
	• 右側面	4,000	1 ブース、1 ヶ月
	• 左側面	2,000	1 ブース、1 ヶ月
	• その他のブース	1,500	1 ブース、1 ヶ月
	ーブース B(肉屋)		
	• 正面 A と B	5,000	1 ブース、1 ヶ月
	• その他のブース	3,000	1 ブース、1 ヶ月
	• キオスク FED(市場)	10,000	1 キオスク、1 ヶ月

	ー旧エールイボアール建物 • キオスク No. 1, 2, 3 と 6 • キオスク No. 4 • キオスク No. 5 • ワーフのキオスク • 魚保存庫	 15,000 20,000 20,000 5,000 3,000	 1キオスク、1ヶ月 1キオスク、1ヶ月 1キオスク、1ヶ月 1キオスク、1ヶ月 1庫、1ヶ月

出所：市の提供資料

現時点では情報が不十分ではあるが、現在の市場店舗・ブースからのテナント料の概要を検討しておく。ワーフ地区ではブース数が 357 であるので、5,000Fcfa/月/店（表 8.17 にあるワーフのキオスクの数字を適用）を乗ずると、1,785,000Fcfa が市のテナント料収入となる。58 ブースは未登録であるが、テナント料は支払っていると考えられる。

一般市場地区では現地調査中に市から提供された表 8.18 の資料がある。これを表 8.17 と対照させると、9、10、11 は私有地でありテナント料は発生しない。8 の SAVE は 50,000Fcfa/月である。6、7 の FED のブースは 10,000Fcfa/月/店となる。12 の Hangers は最も安い 1,500/月/店とする。14 の未登録も同様に 1,500/月/店とする。13 の公有地占拠は日払いのチケットのため、100Fcfa/日/店で月 25 日働くとして計算した。建物 A に関しては 4,000Fcfa/月/店と 2,000 Fcfa/月/店の２つのテナント料設定があるため、平均 3,000 Fcfa/月/店として計算した。建物 B、C、E、F に関しても 5,000Fcfa/月/店と 3,000 Fcfa/月/店の２つのテナント料設定があるため、平均 4,000 Fcfa/月/店として計算した。

以上の両地区結果をまとめ、更に一般市場の魚保存庫テナント料を加えると、市の月のテナント料収入は表 8.18 のとおり 5,369,000FCFA/月という結果を得る。

表 8.18 一般市場のブース内訳とテナント料の推定

No.	区画	ブース/ブースの数	テナント料
ワーフ地区			
1	ワーフ地区（全体）	357	1,785,000
一般市場			
1	Bâtiment no A　建物A	18	54,000
2	Bâtiment no B　建物B	48	192,000
3	Bâtiment no C　建物C	26	104,000
4	Bâtiment no E　建物E	13	52,000
5	Bâtiment no F　建物F	30	120,000
6	Bât FED A　ヨーロッパ開発基金建物 A	10	100,000
7	Bât FED F　ヨーロッパ開発基金建物 F	11	110,000
8	Magasin SAVE　ブース SAVE	1	50,000
9	Magasin Jamal　ブース　Jamal	1	私有地（消費税のみ）
10	Magasin Assouna　ブース Assouna	1	私有地（消費税のみ）
11	Magasin Batile　ブース Batile	1	私有地（消費税のみ）

12	Hangars (07 Hangers)　小屋(小屋７)	282	423,000
13	Occupation Domaine Public　公有地占拠	90	2,250,000
14	未登録	84	126,000
合計			5,369,000

出所)市の提供資料

8.6. 協力準備調査で実施する環境社会配慮調査の TOR

協力準備調査における環境社会配慮調査の TOR を表 8.19 に示した。

非自発的住民移転の課題は協力準備調査においても継続する。市が依頼する第三者機関の PDR 作成について確認と助言が必要である。プロジェクトには複数の関係者が係るため、その関係者の特定、関係者間の調整も必要となる。現在、ササンドラ市、MIRAH がプロジェクト推進母体であるが、州知事、州議会議長も関係者の中に加わって来る。特に、商業移転において、市場に登録されている事業者とその実態に乖離があるため、より綿密な調査が要求される。
ステークホルダー会議とは別個にアンケート調査による住民の意思確認も必要である。

表 8.19 協力準備調査における環境社会配慮の TOR

環境項目	調査項目	調査手法
代替案の検討	① ゼロオプションとの比較 ② 代替案の比較 ③ 撤去、建設工法の確認 ④ 新市場の配置検討（交通アクセス、売り場スペース、動線の確保、電気、水道、排水システムの確保、売り場の仕分け）	① 市場関係者への聞き取り ② 概略設計内容と環境影響のすり合わせ ③ 要請内容の再確認
非自発的住民移転	① 人数、職種、移転への同意の有無 ② 市の移転計画作成	① 世界銀行 OP4.12 を基本とする市の PDR 住民移転計画確認 ② 移転者への聞き取り
商業移転	① 人数、職種、移転への同意の有無 ② 市の移転計画作成	① 市の商業移転計画確認 ② 移転者への聞き取り
衛生	① 工事中の作業員の流入	① 衛生状況の変化 ② 病院への聞き取り
HIV/AIDS など感染症	① 工事中の作業員の流入	① 罹病率の変動 ② 病院への聞き取り
地形地理的特徴	① 埠頭建設が追加される場合の土木学	① 海洋土木学的手法

海岸域	① 埠頭建設が追加される場合の海岸地形変化、侵食の増加	① 海洋土木学的手法
大気汚染	① 工事中の大気汚染 ② 供用後の大気汚染	① 施工方法の確認 ② 交通量の予測
水質汚染	① 工事中の排水 ② 供用後の排水	① 施工方法の確認 ② 供用後のトイレ、その他の排水処理方法の確認
廃棄物	① 建設工事中の廃棄物、廃材 ② 供用後の廃棄物	① 工事方法の確認 ② 施工業者の廃棄物管理プランの確認
騒音・振動	① 工事中の騒音、特に撤去作業時	① 工事方法の確認 ② 騒音/振動マネージメントプランの確認
悪臭		① 供用後の生ゴミ処理方法の確認
雇用や生計手段などの地域経済	① 一時移転による失業者	① 商人への聞き取り ② 公的支援の手法確認
既存の社会インフラや社会サービス	① 既存市場の撤去	① 既往電気、水道のシステム確認
景観	① 完成後の景観	① 観光資源としてのマッチングの確認
ジェンダー	① ジェンダーに対する配慮	① トイレ設置、一時休憩所設置の確認
労働環境	① 工事中の労働環境	① コートジボワール国政府の労働安全基準確認
安全	① 工事中の安全	① 施工業者の安全対策確認
ステークホルダー会議	① 事業の進捗に合わせたステークホルダー会議の開催	① 移転の公的支援確認 ② アンケート調査
環境モニタリング	① 工事中のモニタリング ② 供用後のモニタリング	① 施工業者の公害モニタリング手法確認 ② 供用後の公害モニタリング手法確認
事故	① 工事中の事故 ② 供用後の事故	① 施工業者の事故マネージメントプラン確認 ② 供用後の市場事故対策、避難経路確認

第9章　結論と提言

ササンドラ市は、首都アビジャンの西 280km に位置する人口約 9 万人の地方都市であり、古くはヨーロッパとの交易で栄えた港町であるが、現在は沿岸零細漁業及び周辺での農業が経済活動の中心となっている。ササンドラ市では今後の産業振興の方向性として水産業と観光業を優先分野に掲げており、我が国に対し水揚ゾーンの総合的な整備にかかる無償資金協力を要請した。

今回の情報収集・確認調査を通じて現在のササンドラ水揚げゾーンの抱える問題点として次のような点が明らかになった。

1) 現在水揚げはすべて砂浜で行われているが、漁船から水揚げされた魚の運搬、販売への導線が確保されておらず流通の効率性が著しく損なわれている。
2) 主な漁業は燻製加工の原料となる浮魚（イワシ類）であるが、水揚場のスペースがないため非衛生的な環境下で水産物が取り扱われている。
3) 製氷施設や漁具倉庫等の漁業活動支援インフラがなく、付加価値の高い底魚類やマグロ類などの鮮魚を漁獲し流通させるような漁業を発展させる環境が確保できていない。

このような問題を解決するためには、漁民及び仲買人など関係者にとって利便性が高い水揚場及びポストハーベストを支援する施設整備が必要であり、現地側から提案された案を含むいくつかの代替案について妥当性を検討した。

魚の浜揚げがおこなわれている水揚ゾーンの陸側は、本来なら漁業関係の施設が整備されるべきワーフ地区と一般市場地区からなる。しかしながら、一般市場地区の店舗用地に余裕がないため、現在ワーフ地区の敷地についても 6 割方は衣料品、雑貨、電気製品などの販売をおこなう店舗で占められている。このためワーフ地区に水産関連施設を整備するためにはこれらの販売店舗を別の新たな場所に移転させる必要がある。しかしながら、この案では市場機能が分散してしまうので物流面、集客能力面で大きな支障がでることが想定されるし、近隣に適当な移転場所はない。さらに、現在でもワーフ地区、一般市場地区は混雑度が高く、周辺にも市場に店舗を構えたいが入れないという人々も多くいることを考えるとワーフ地区のみの開発整備では抜本的な問題解決にはならない。すなわち、機能的な水揚場の整備と言う目的を達成するためには、ワーフ地区だけでなく一般市場地区を含む水揚げゾーン全体としての整備計画を検討することが必要であることが明らかになった。

ササンドラ市では海岸域の浸食が進行し、高潮の被害もあったことから臨海部の土地利用については漁業活動と観光に集中させ、増加する人口に対応した市としての開発軸は現在の臨海部から内陸部に移すという大きな構想を持っており、州庁舎や刑務所などの公共施設の内陸部への移転を計画している。その構想の一環として現在の一般市場は将来的な市の開発中心エリアとなる PK3 地区にバスターミナルとともに移転させることになっている。この一般市場移転構想は実は今回の水揚地の整備構想と表裏一体となっているものであり、水揚サイト整備と新市場の整備は

市の発展において大きな正のインパクトを与えるものと考えられる。市では本計画の実施を念頭において、移転するバスターミナルの整地工事に用いる重機の調達について予算措置の手続きを開始している。

このように海岸部での水揚場の整備、内陸部での一般市場整備が実施された場合のプロジェクト効果は次のように整理できる。

1) 魚の水揚げ、流通が円滑に実施され、水産物の鮮度すなわち付加価値が向上するとともに、漁民や流通関係者の労働が軽減される。
2) 特に現在ワーフ地区にある燻製の集荷・販売所は PK3 地区サイトに移転されることから燻製魚の原魚及び加工品の流通動線が改善され、関係者の利便性が大きく向上する。
3) 関係者の鮮度についての認識が高まり、ポストハーベストにおける衛生状態が改善される。
4) 製氷施設が整備されると底魚やマグロ類など高級魚をアビジャンに運ぶことに支障がなくなるので、それを狙った漁業が発展する。注：旧製氷施設が稼働していた時にはこのような漁業者も多かった。
5) 現在大きな問題となっている一般市場前面道路の渋滞が大幅に改善される。
6) 一般市場で販売されている製品はアビジャン等他都市から国道を通じて搬入されるものであり、国道に近く水産物の流通とは分離されて混雑度が低くなった PK3 地区サイトは市場関係者に取って利便性の高いものになる。
7) 一般市場の跡地は漁業関係の新たなインフラ立地用地として確保されることになるが、混雑が解消された海岸域一帯は市の観光資源として有効に機能する。

このように本計画は、無償資金協力として漁業セクターだけでなく、一般市場の機能強化によって大きな経済効果を見通すことができる。また、市の開発計画と整合性が高く、観光開発も含めた市全体の発展を促進する社会的効果が期待できる。一般市場の移転に関しては現在の市街地住民にとってアクセス面でマイナスの影響が出る可能性について懸念があったが、現在市場に来る買い物客のほとんどは乗合タクシーを利用しており、時間距離にすると PK3 に市場が移ったとしても大差ないこと、料金は市内均一であり、経費面でのデメリットは生じないことなどからその影響は軽微であり、住民も PK3 への移転に賛同している。

PK3 地区サイトに建設される新市場はササンドラ市唯一の近代的な総合市場となり、上記のように現在の市街地住民の買い物において問題がないことに加え、市の計画ではその周辺には新興住宅の立地が予定されていること、バスターミナルが併設される予定であること、を考えると客数の増加が期待できる。本計画のようなバスターミナルと市場の一体的な移転はコートジボワール国ではいくつか例があり、相乗効果が発揚される有効な開発手法であることが知られている。

本計画の概要については市長が関係団体（漁民組合や商人組合など）を個別に呼んで説明しているほか、本調査期間中に実施されたステークホルダー会議で広く説明されており、漁業機能と市場機能を仕訳した施設整備について関係者の合意形成は進んでいる。その中で、水揚場の整備について漁業関係者に強い希望があることに加え、一般市場の店舗関係者は PK3 への商業移転に

ついて強い期待を持っていることが確認されている。PK3 地区サイトにおいては一部住民移転が必要となるが、市側の予備的な打診では全員が移転することを内諾しているとのことである。

以上より、本計画を無償資金協力で実施する妥当性は高いと判断できるため、期待された効果・インパクトを精査・測定し、概略設計を行うため協力準備調査を実施することを提言する。協力準備調査では以下のような点について重点的な調査が求められる。

1) 水揚施設と一般市場の一体整備による経済・社会的インパクトの精査と定量的測定
2) バスターミナル建設計画を含む市の開発計画の具体的な手順・スケジュールの確認
3) 住民移転及び商業移転の具体的な手順の具体化
4) 期待される効果を生む適正な要請施設・機材の特定とその規模・仕様
5) ワーフ地区に建設される水揚施設及び PK3 地区に建設される一般市場の運営維持管理計画
6) ソフトコンポーネントの必要性
7) 水揚施設・一般市場対象サイトにおける追加ボーリング調査による土質条件の確認

添付資料

1. 要請書（和）
2. 協議議事録（仏・和）
3. 面談者リスト
4. 参考資料・入手資料リスト
5. 事前土質工学ボーリング調査報告書
   (PK3 サイト/ワーフ地区)
6. 環境影響評価手順書（英）
7. ステークホルダー会合議事録（仏・和）
8. 本計画に関連した市長令（アレテ）等

添付資料 - 1　要請書（和）

無償資金協力要請書

1. **裨益国：**コートジボワール共和国
2. **要請書提出日：**2013 年 8 月 28 日
3. **担当行政部署：**

(1) 要望省庁：動物漁業資源省 養殖漁業局

(2) 担当者名・役職 ： SHEP Helguilé 養殖漁業局

(3) 担当者連絡先：住所 BP V 19 Abidjan、電話 20213561/21256727、Fax 21356315
E-mail ：shelguile@yahoo.fr/shep.helguile@aviso.ci

4. **プロジェクト／プログラム名：**
ササンドラ市水揚場整備計画

5. **要請背景：**

(1) セクター名：海洋零細漁業

(2) 関連セクター現状および課題

ササンドラ水揚場は、アビジャン、サンペドロに次ぐ水揚げを誇る海面零細漁港である。このように重要なサイトであるにも拘わらず、敷地と適切な施設がないため、望ましい漁業活動経営が行われていない。このような状況が以下の主要な問題を生み出している。

1. 困難な漁獲物の水揚げ
2. 無秩序なサイトの占拠
3. 行政官の業務が困難な状況
4. 不十分な衛生
5. 水産物の保存と貯蔵の困難
6. 水産物加工の困難

このため、このセクター従事者は組織化（養成）ができるような行政の指導が受けられないでいる。また、彼らは使用できる適切なインフラや設備も持っていない。例を挙げると下記のとおりである。

－水産物は小袋に入れた水を家庭用冷蔵庫で凍らせた氷で保存される。消費される氷の量は不十分である。

－水産物はプラスチック製のゴザの上で、時には直接地面の上で、蠅やその他の虫にさらされた状態で売られている。

－加工（燻製）は零細的な方法で行われている。

－漁具は安全でない場所に保管されている。

－サイトでの仕事は無秩序な状態で行われている。（水揚の場所、加工処理の場所、網修理の場所、燻製の場所、様々な商業活動、その他もろもろ）

このような問題に対処するため、本プロジェクトはササンドラ市が下記のものを使えるようにすることを目指す。

1. 適切な行政管理建物
2. 技術倉庫（漁具）
3. 適切な水産物保存・貯蔵倉庫
4. 製氷施設
5. 燻製場
6. 新規の総合市場（基準に沿った）

これにより、このサイトでの業務従事者が適切な場所の使用ができ、適切な環境下で業務も容易になる。水産物の漁獲後損失が大きく減少し、また業務従事者の持続的な生計手段に良い影響を与える。そして、住民は衛生的で質の良い（健康的な）水産物を享受できる。

(3) 国家開発計画と本プロジェクト／プログラムの関係

本プロジェクトは、4つの開発戦略から成る開発振興貧困削減戦略（DSRP：Stratégie de Relance du Développement et de Réduction de la Pauvreté)の第 3 開発戦略《農村支援および経済成長の牽引役としての民間促進による雇用と富の創出》に位置づけられる。この開発戦略内プログラム《農村部近代化および農業強化》の第 2 項および第 6 項に水産・養殖開発について具体的な要綱が制定されている：

ii)水産物の質の保全のための適切な機材の設置

vi) 漁獲後処理に生じる損失の制限を目的としたプログラムの実施

(4) 関連セクター開発計画と本プロジェクト／プログラムの整合性

本プロジェクトは漁業・養殖マスタープラン（PDPA）内で提言されているものである。マスタープランでは4つの目的が掲げられており、その3番目に《最適な能力の活用を保障する》が定められている。この目的に沿い、3.3（水産物による食糧安全と栄養摂取の保障）および3.4（水産物の市場と商業の振興）のプログラムが記載されている。

6. プロジェクト／プログラムの目的：

(1) 上位目標

本プロジェクトは、良質な水産資源の安定した供給により国民の健全なる生活に貢献することを上位目的とする。また漁業、流通、加工セクターにおける雇用創出および収入向上により貧困削減に貢献することを目的とする。

(2) プロジェクト／プログラム目標（特に当該セクター現状を鑑みたプロジェクトの重要性、必要性、緊急性）

本プロジェクトは下記の目的を持つ。

1) 漁獲後損失の減少
2) 水産物のより良い付加価値化
3) 本区域のゾーニングによる適切な土地利用
4) 水産物のより良い保存
5) 行政スタッフのより良い労働環境

7. プロジェクト／プログラム概要：

(1) タイプ

施設建設＋資機材調達＋ソフトコンポーネント

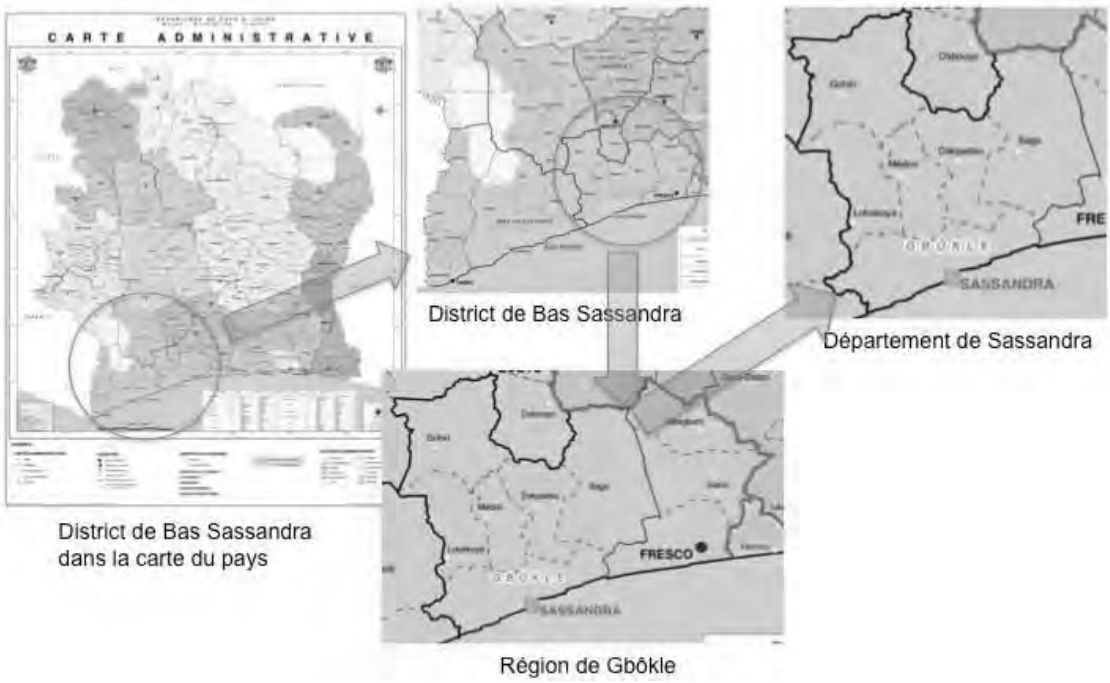
(2) プロジェクト予算内訳(en dollars US) ：

Types	Articles	Montant (en dollar US)
Construction d'établissements Marché génénal 施設建設 総合市場	Bâtiment administratifs 管理棟	1 780 000
	Magasins (hangars) pour divers produits 各種生産物倉庫(小屋)	2 200 000
	Boxes pour le stockage d'engin de pêche 漁具倉庫	1 670 000
	Marché général 総合市場	5800 000

	Station d’Essence ガソリンスタンド	667 000
	Centre de fumage　燻製センター	1 800 000
	Travaux extérieurs　外構工事	555 000
	Total partiel　小計	14 472 000
Fourniture d’équipements 機材調達	Fabrique et stockage de glace　製氷機	167 000
	Chambre froide　冷凍室	100 000
	Camion isotherme　保冷トラック	57 000
	Matériels pour la manutention des poissons　漁獲荷役場資機材	28 900
	Total partiel　小計	352 900
Composantes soft ソフト･コンポーネント		
		50 000
Total Général 合計		14 874 900

(3)　プロジェクト・プログラムサイト補足情報

プロジェクトはGboklé州Sassandra県Bas Sassandra地区において実施される。



－サイト住所、選定理由（サイトが複数の場合、優先順位を記入して下さい。）、特に州／地方／県／市における社会経済活動、サイトまでの移動時間（例えば、軽車両車により首都よりX時間）を記して下さい。

<u>プロジェクトサイト：</u>

プロジェクトはふたつのサイトで実施される。

－第 1 のサイトは沿岸に面したササンドラ市営市場の正面
－第 2 のサイトは憲兵隊施設の正面

ササンドラ：

ササンドラはササンドラ県県庁所在地である。アビジャンより 280km 西に位置している。15 世紀より歴史があり、名所や歴史的風景を残す観光地となっている。

波止場での活動が行われなくなったことによりササンドラは 1965～1970 年から発展より取り残されており、零細漁業と零細漁業に関連した活動、近辺農業および商業活動により存在してきた。

インフラの欠如により経済活動は未開発のままに留まり、業務は重労化し生産性は低いままである；このことは住民の長引く貧困に表れている。

ササンドラ零細漁業：

ササンドラ県水産局によると、2011 年の総水揚げ量は 3022 トン、うち魚は 2966 トンであった。魚以外の種類は 2%に過ぎない。

漁獲量は時期（季節）により変動する。漁獲量が多い時期は 7 月から 12 月であり、他方、4 月、5 月は低い。この期間ガーナ人漁師は親族に会うため、またコートジボアールでの漁獲高を船主に報告するためガーナに帰る。

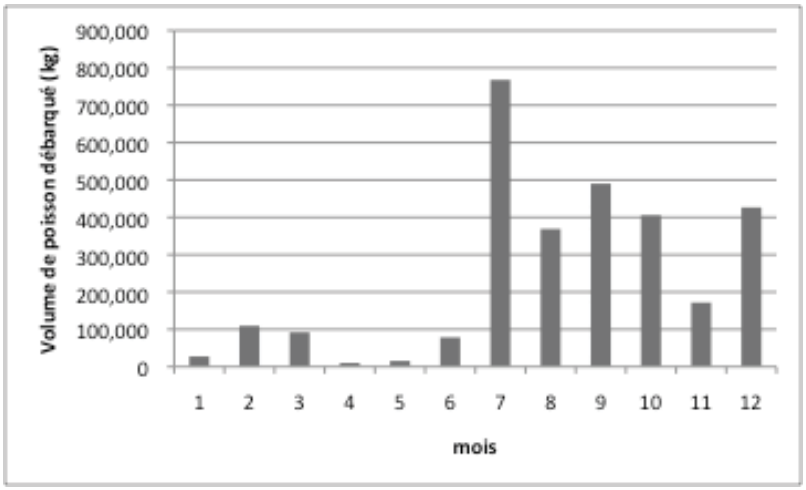


Figure ： Débarquement mensuel de poisson

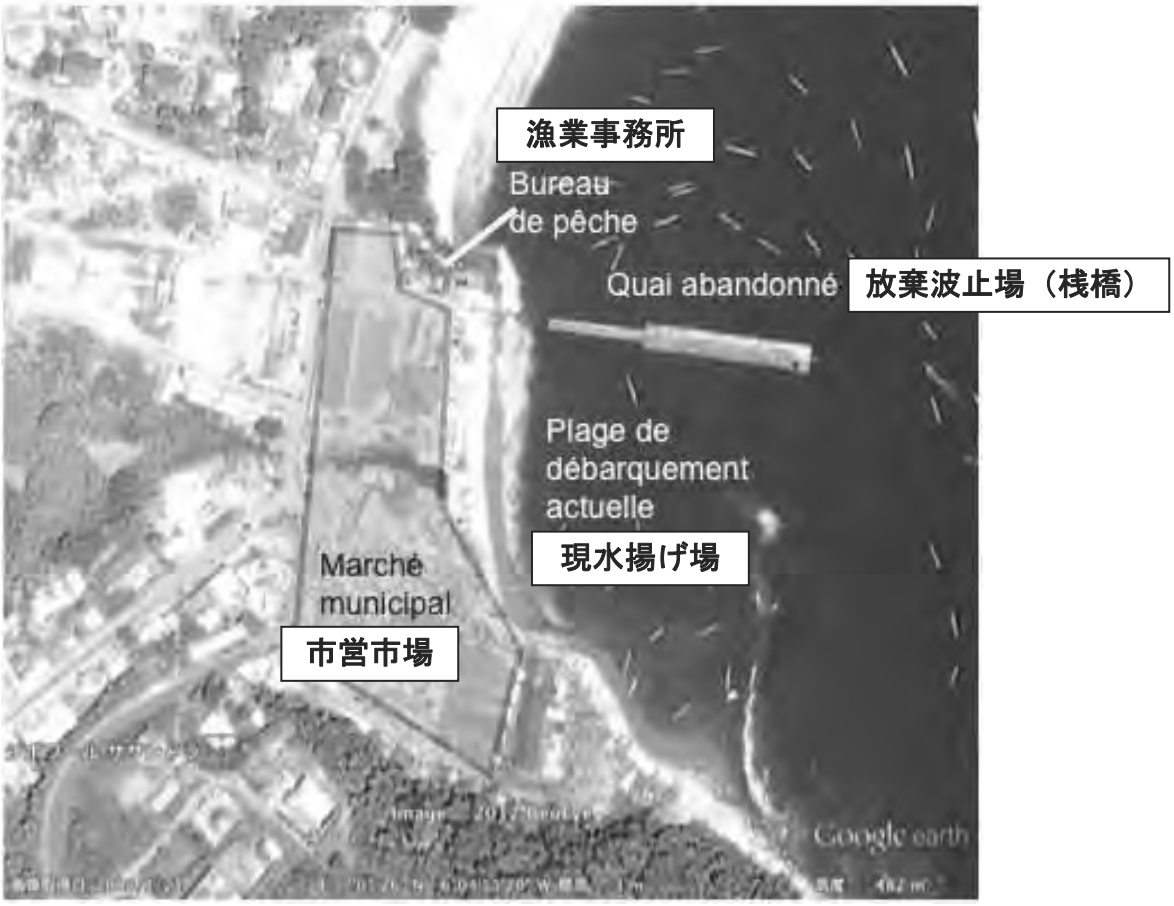
図：月別水揚げ量

水揚げされる魚の殆どは、*Sardinella maderensis*（59%）と *Sardinella aurita*（17%）である。両種とも遠洋の魚種であり、この２魚種だけで全体の 76%を占める。

83%の水揚げは燻製にされる。鮮魚販売は 44 トンで、アビジャンに卸されている。

零細漁業従事者の殆どが外国人である。象牙人 10 名、ガーナ人 745 名、リベリア人 69 名の合計 824 名の漁師が県漁業局に登録されている。数十年定住している外国人零細漁業従事者が、ササンドラ漁港で最も大きいソーシャル・グループを形成している。745 人の定住ガーナ人以外では、204 名のガーナ人漁師が漁獲シーズンの間働きに来る。

ボート（pirogue）数 316 隻、うち 176 隻がガーナ・タイプで船外モーターが付いている。リベリア・タイプは、丸木舟でモーターは付いていない。



- 土地所有者

　　ササンドラ市

- サイト現状（水、電気、電話について記載して下さい。）

　　サイトは海岸沿いの市営市場付近に位置する。市場にある建物は何棟か老朽化により倒壊しかけている。また、放棄された建物もある。

　　飲料水は SODECI により供給されている。電気は CIE により供給されている。電気はダムの水力発電であるため、市街において時々停電があり、特に乾季に停電が起こりやすい。

- 自然条件

　　気候は多湿で 4 つの季節からなる（4 月－7 月中旬：大雨季；7 月中旬－9 月：小乾季；9 月－11 月：小雨季；12 月－3 月：大乾季）

　　ササンドラの町はササンドラ河河口に位置している。現水揚げ場は大西洋に面している。斜面は常に浸食され続けている。潮位や波のデータはない。

- 治安

　　近年の社会政治的危機においてもササンドラでは被害がなかった。ササンドラの町の入口は軍隊により守られ、近辺でも治安に係る問題が報告されたことはない。

(4)　施設概要

- 類似施設の簡易図面の有無

　7（2）参照

(5)　資機材目録

　7（2）参照

(6)　技術協力コンポーネント

施設の管理能力の強化

(7)　プロジェクト実施時における当該国政府義務・予算措置：

プロジェクト実施時における当該国政府義務・予算措置は次の通りであり、予算は、日本側のプロジェクト承認後に措置される。

- 土地の準備、
- 社会環境影響調査の実施、
- 水・電気（サイトまでの配水・配電整備）、
- スタッフ、資機材、設備に関わる免税。

(8)　裨益／裨益者／期待される成果

期待される成果は次の通り；

- 水産物の質が向上される（漁獲後損失の減少）；
- 漁業従事者、仲買人の労働環境が改善される；
- 当該セクター関係者の雇用、収入が改善される。

8.　<u>プロジェクト／プログラム実施後の初期作業、運営管理、予算措置、人員体制：</u>

先ず水産養殖・漁業局（DAP）がササンドラ市と緊密な連携により初期作業、管理、メンテナンスを取り仕切る。収入源は次の通り：

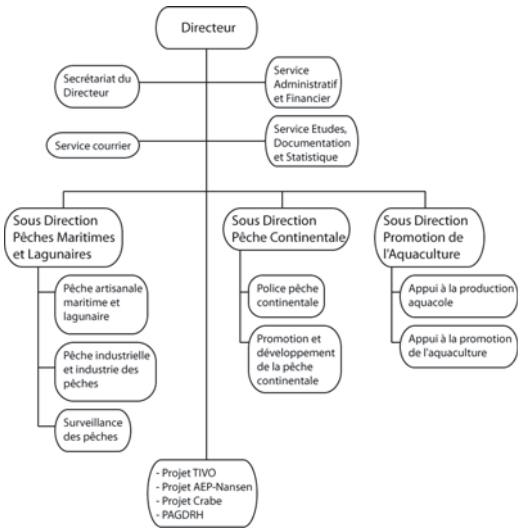
- 氷の販売；
- 冷凍室の収入；
- ボックスのレンタル；
- 日々の漁獲物売上税

収入の一部（電気代、水道代、スタッフ給与を引いたもの）は市へ納められる。市はその予算で清掃、設置機材の監視、ゴミの収集を行う。ササンドラには漁師と仲買人の組合が存在することから、加工を行う女性、市および養殖・漁業局の地方代表を一体化し、将来的に運営を組合に移行する。

9.　<u>実施機関：</u>

(1)　組織名：養殖水産局（DAP）

(2)　組織図



Organigramme de DAP

(3)　人員数体制：66 名

(4)　執行予算（過去 3 年）

2013 年 12 000 000 FCFA

2012 年 16 144 000 FCFA

2011 年 33 836 202 FCFA

(5)　実施組織活動（プロジェクト／プログラムに関連した活動を具体的に記載）

養殖漁業局は下記の業務を担当する。

- 水産物加工の振興、規制、監視
- 水産物の市場への安定供給への配慮
- 水産物の商品化、加工のためのインフラ振興
- 地方開発と若者の雇用への貢献

10. 無償資金協力に関わるプロジェクト／プログラム実施時における裨益国免税：

(1)　適用範囲（交換公文の中で、 関税、 国内税 その他の税 ： 名称をできる限り詳しく記述）

特恵関税 2.5%（RSTA＝1%、PCS＝1%、PCC＝0.5%

(2)　免税が困難な場合は他の代替案（実施機関の予算での免税負担、その他）

入庫税、荷役税、運搬費

11. プロジェクト／プログラムと技術協力、有償資金協力、多国間援助の関係：

(1) 開発調査

海洋零細漁業に関し開発調査は行われていない。

(2) 技術協力

海洋零細漁業に関し技術協力プログラムは行われていない。

(3) 有償資金協力

海洋零細漁業に関し有償資金協力は行われていない。

(4) 本プロジェクトと他の無償資金協力

1996 年に無償資金協力によりササンドラより 89 キロ西に位置するサンペドロ漁港が建設されたが本件とは関係ない。ササンドラでのプロジェクトが実施されることにより、氷を補給するためにサンペドロに行ってしまっている漁師と仲買人がササンドラに戻ってくることが期待される。

(5) 多国間援助

海洋零細漁業に関し多国間援助は現時点では行われていない。

(6) 日本の NGO

海洋零細漁業分野において日本 NGO による活動は現時点では行われていない。

12. 類似もしくは過去の無償資金協力から得た教訓：

(1) プロジェクト／プログラム名

サンペドロ漁港改修計画

(2) プロジェクト／プログラム終了後評価

このプロジェクトで建設された陸上構築物は維持されなかった。建物は地盤沈下により倒壊してしまった。

(3) 類似・過去プロジェクトの終了後評価を考慮したフォローアップ：

問題に対し調査が行われ、日本企業により工事が行われた。 地盤設備は改修され、現在、利用されている。

(4) 本プロジェクトへの類似・過去のプロジェクトで得られた教訓のフィードバック

プロジェクト終了後評価によりサイトの地下に不安定な地層があることが分かった。この層は地盤の沈下を引き起こす。本プロジェクト要請に際し、土地問題を回避するためサイト選定に関わり協議が行われた。当初はササンドラ河に面した場所をプロジェクトサイトとしていたが、環境社会要素（サイトがマングローブ林の中にありアクセスが困難であった）を鑑み、現在の水揚げ場に隣接する海岸が新しいサイトとして選定された。

13. <u>調査投入希望時期：</u>

できる限り早い時期。

14. <u>関連セクターにおける他ドナー動向：</u>

1） UEMOA 2012 年 内水面漁業統計システム診断とデータ収集技術調和

目的：

- 水産統計システムの現状を把握する
- 登録された機能障害の解決策を提案する
- 統計データの収集と処理における各担当者の役割と責任を明確にする
- 養殖水産局と国の統計データ収集処理機関との間の連携を強化する

2） FAO とスペイン　2009 年-2011 年 TIVO プロジェクト

このプロジェクトは国内のテラピア改良品種の導入を目的とする。このプロジェクトは当初は FAO とスペインが資金協力をしたが、実質的には資金協力は終了した。目的は達成しなかった。しかしながら、TIVO プロジェクトはコートジボアールの国内予算で続けられ，改良系統 GIFT を入れるための必要な施設（深井戸、タンク、養殖池、検疫）が建設中である。

本プロジェクトは二つの主要なコンポーネントに関連している。

- 養殖生産の支援
- 養殖関連者の能力強化と業界組織化

3） FAO を介したノルウェー2010 年－2014 年 AEP-Nansen プロジェクト

- AEP-Nansen プロジェクトは FAO と参加国の協定に沿った以下の主要なコンポーネントに基づくものである。
- 国と地方レベルでの AEP の原則を含む整合性のある政策の表明への支援
- 水産管理の責任者による漁場管理体制の計画と実施における AEP に関連する配慮を考慮することへの支援
- 生態系の評価とモニタリング（海洋調査、適切な研究道具の使用への助言、生物学的かつ社会経済的な指標に合った全体として適切な開発，標準化されたサンプリングの方法に基づく、生態系の主要な特性と性質をモニタリングできるようなデータ収集などを含む）
- 国と地方レベルでの AEP の持続性を達成するための学術的な能力と管理の強化
- 国と地方での船の使用と地元船やその他の船の地方での航行範囲の調整への助言
- 情報の計画と普及

4）2007 年－2018 年　持続的な水産資源管理支援計画（PAGDRH）による EU とコートジボアールの水産セクターにおけるパートナー協定

固有の目的

- 水産と養殖担当の行政の介入能力の強化
- 水面での持続的な管理システムの作成と実施

4） FAO と PAGDRH によるコートジボアール 2010 年－2012 年　Aby ラグーンシステム蟹バ

リューチェーン青年婦人能力強化（蟹プロジェクト）

- 採用された活動は以下の通りである
- バリューチェーン
- 収入創出活動
- Assomlan 連帯開発基金
- 状況分析と行動計画作成におけるジェンダー配慮

15. 環境社会配慮：

以下、省略

添付資料－2　協議議事録（仏・和）

COOPERATION ENTRE LE JAPON ET LA REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
DANS LE DOMAINE DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

COMPTE RENDU DES DISCUSSIONS SUR L'ETUDE DE COLLECTE DES INFORMATIONS POUR LE PROJET D'AMENAGEMENT DU SITE DU DEBARCADERE DE LA VILLE DE SASSANDRA EN REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée la JICA) a envoyé en République de Côte d'Ivoire (ci-après désignée « la Côte d'Ivoire ») du 23 février au 15 mars 2014, une mission dirigée par M. Isao KOYA, Conseiller Supérieur, Département du Développement Rural, JICA (ci-après désignée « la Mission »).

L'objectif de la Mission est de collecter des informations fondamentales préalables en vue de la faisabilité du Projet d'aménagement du site du débarcadère de la ville de Sassandra (ci-après désigné « le Projet ») dont la réalisation a été sollicitée par la Côte d'Ivoire. La Mission a procédé à une série de discussions avec les autorités ivoiriennes et a effectué des études sur le site concerné.

A l'issue des discussions et des visites sur le terrain, les deux parties se sont accordées sur les principaux points mentionnés dans le document attaché.

Fait à Abidjan, le 13 mars 2014

伊谷 伊佐雄

ISAO KOYA
Chef de mission de l'étude de collecte des informations
Agence Japonaise de Coopération Internationale
Japon

SHEP HELGUILE
Directeur de l'Aquaculture et des Pêches
Ministère des Ressources Animales et Halieutiques
République de Côte d'Ivoire

CLAUDE ROGER DELLET ABENOU
Maire de la Commune de Sassandra
République de Côte d'Ivoire

DOCUMENT ATTACHE

1. Organisme responsable et Organisme d'exécution

Le projet sera mis en œuvre par le Ministère des Ressources Animales et Halieutiques de la Côte d'Ivoire (ci-après désigné « le MIRAH ») en tant qu'organisme responsable en collaboration avec la commune de Sassandra.

2. Résultats de l'étude menée sur le site par la Mission

Après une minutieuse collecte des informations sur la situation actuelle du débarcadère et du marché général de Sassandra, la Mission a identifié les points mentionnés ci-dessous.

A) Les installations et les équipements, qui permettent la manutention et le traitement efficaces et hygiéniques des produits halieutiques, ne sont pas aménagés sur le site du débarcadère de Sassandra.

B) Le marché général est exigu, vétuste et menacé par l'érosion côtière. L'espace pour la vente des produits est insuffisant. On note également, une concentration des magasins et étals du marché général dont l'environnement ne répond pas de façon adéquate aux normes d'hygiène.

C) Le MIRAH et la commune de Sassandra ont présenté la requête du projet de l'aménagement du site du débarcadère en se basant sur le plan de transfert du marché général pour résoudre les problèmes de la situation actuelle conformément au plan directeur de la ville de Sassandra.

D) Le site de l'aménagement du débarcadère et le site de transfert du marché général appartiennent à la commune de Sassandra qui en assure la gestion.

E) Les terrains réservés pour le déplacement provisoire des commerçants du débarcadère pendant l'exécution des travaux appartiennent à la commune de Sassandra.

F) La gestion et l'exploitation du débarcadère aménagé et du marché général sont assurées respectivement par le MIRAH et la commune de Sassandra.

3. Autres

3-1.Considérations environnementales et sociales

1) La Mission a expliqué les principes et directives de la JICA relatifs aux considérations environnementales et sociales. La partie ivoirienne a fourni les informations sur les formalités à remplir pour la réalisation de l'Etude d'Impact Environnemental (EIE) en Côte d'Ivoire. La partie ivoirienne s'est engagée à réaliser trois études à ses propres frais, à savoir : (i) Etude d'Impact Environnemental (EIE), (ii) Etude d'Impact Social (EIS), et (iii) Plan de Déplacement et de Réinstallation (PDR) des populations conformément aux lois ivoiriennes. En outre, les études prendront en compte les considérations environnementales

et sociales basées sur les directives de la JICA. Ces études seront réalisées avant la mise en œuvre du Projet au cas où celui-ci serait adopté.

2) La Mission a signalé que la JICA ne pourrait réaliser aucun projet à venir si la partie ivoirienne mène ces préparatifs de manière à violer les droits des habitants, des acteurs économiques et des autres personnes concernées se trouvant sur le site prévu pour le Projet. La partie ivoirienne en a pris bonne note.

3-2.Positionnement de la Mission

La Mission a expliqué que cette étude consiste en la collecte des informations de base afin de préciser le sommaire du Projet. Elle a aussi expliqué que la JICA analyserait ces informations collectées. La partie ivoirienne a compris les explications et a souligné que le présent Projet est l'un des défis importants pour le gouvernement ivoirien.

水産資源分野における日本とコートジボワール共和国の協力

コートジボワール共和国
ササンドラ市水揚場・市場整備計画
情報収集・確認調査
協議議事録

独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」）と称する）は、JICA 農村開発部参事役甲谷伊佐雄を団長とする調査団（以下「調査団」）を 2014 年 2 月 23 日から 3 月 15 日までコートジボワール共和国に派遣した。

調査団の目的は、コートジボワール共和国より要請のあったササンドラ市におけるササンドラ水揚場、市場の整備プロジェクト（以下「プロジェクト」と称する）に関して、プロジェクトの実施可能性について検討するための基礎的な情報を収集することであり、コートジボワール共和国政府関係当局と一連の議論と調査地域での現地調査を行った。

協議及び現地調査の結果、双方は添付書類および別添に記載された主事項について同意した。

2014 年 3 月 13 日　アビジャン

甲谷　伊佐雄
情報収集・確認調査団長
国際協力機構（JICA）
日本国

〇〇〇　〇〇〇
水産局長
動物資源・水産省
コートジボワール共和国

〇〇〇　〇〇〇
市長
ササンドラ市
コートジボワール共和国

添付書類

１．　主管官庁及び実施機関

プロジェクトは、ササンドラ市の協力のもと、コートジボワール共和国動物資源・水産省（以下「MIRAH」）が責任機関となって実施される。

２．　調査団による現地調査

調査団は、ササンドラ市ササンドラ水揚場および市場の現状等について入念に調査を行い、以下の調査結果を確認した。

A)　ササンドラ水揚場は､漁獲物の陸揚げおよびポストハーベスト処理を効率的かつ衛生的に行うための施設が整備されていない。

B)　市場は狭く、老朽化しており、海岸浸食の影響を受けている。また、商品を販売するためのスペースが不十分である。市場の店舗および売り場が集中しており、適切な衛生的な環境が確保されていない。

C)　MIRAH およびササンドラ市は上記の問題点を解決するため、市の都市計画に基づき商業店舗等の移転を前提とした水揚場・市場の整備することを計画している。

D)　水揚場の整備計画サイトおよび市場の移転サイトはいずれもササンドラ市が所有、管理する土地である。

E)　工事期間中における水揚場整備計画サイト内の商業販売者の一時移転先として、市が所有して管理している用地が確保されている。

F)　整備された水揚場および市場はそれぞれ MIRAH およびササンドラ市が運営管理を行う。

３．　その他

3-1 環境社会配慮

1)　調査団は、JICA の環境社会配慮の原則とガイドラインの考え方を説明し、コートジボワール共和国側は、調査団に、コートジボワール共和国における環境影響評価（EIE）の手続きに関する情報を提供した。コートジボワール共和国側は、プロジェクトが採択された場合､プロジェクト実施前にコートジボワール共和国の法令及び JICA のガイドラインに準じた EIE、社会調査（EIS）、住民移転計画（PDR）をコートジボワール共和国側の負担で実施することに合意した。

2)　コートジボワール共和国側が、プロジェクト計画サイトの住民・事業者等の利害関係者の権利を侵害する形での準備事業を行った場合は JICA として今後の事業実施が出来ないという旨を説明し、コートジボワール共和国側は理解した。

3-2　調査団の位置づけ

調査団は、本調査団の位置づけはプロジェクトのアウトラインを明確にするための基礎情報を収集することにあることを説明した。さらに、JICA は、収集した情報の解析を行うことを説明した。コートジボワール共和国側はこれら説明を理解し、本プロジェクトがコートジボワール共和国政府の重要な課題の一つであることを重ねて強調した。

添付資料 - 3　面談者リスト

面談者リスト

【アビジャン】

1）首相府

DUNCAN Daniel Kablan	首相

2）動物水産資源省

KOBENAN Kouassi Adjoumani	大臣
KONAN Angaman	大臣官房 水産技術顧問
SHEP Helguile	養殖漁業局長
KOUAKOU Konan Ernest	養殖漁業局 養殖部長
FOFANA Bina	養殖漁業局 海面ラグーン漁業部長
KOUASSI Kouadio	養殖漁業局 海面ラグーン漁業課長
TRE BI Tré Christian　Omer	企画計画局 地方自治体地方開発支援部長
SORO Tiorna	企画計画局 調査計画部長
DAGOU Yapo Guillaume	企画計画局 モニタリング評価部長

2）技術調査開発事業局（BNETD）

KRA KOFFI Pascal	総裁
ASSOUA Raymond Laurent	事務局長
KONE Karidjatou	農業農地部長
FIKO Kouamé	農業農地部長補佐
ATTIE Firmin	動物水産資源課長
CISSE Ben A.	エネルギー課長
DOGOUA Michel	環境評価課長
KOUACHI Arsène	産業設備課長
KOUAME N'Goran	プロジェクトコーディネーター
EKISSI B. Léon	産業設備調査担当
GBONGUE Tia Sylvain	土木調査担当
OUATTARA K. Kouassi	エネルギー調査担当

3）環境衛生持続的開発省環境庁

AMALAMAN Sylvain	環境影響調査課長
KOUASSI B N'Goran	環境影響調査プロジェクト監視部長
DOUA Gisèle	外交部長

4）在コートジボアール日本国大使館

井上　　進	特命全権大使
徳若　正純	一等書記官

5) JICA コートジボワール事務所

米崎　英朗	所長
藤野　浩次郎	所員

【ササンドラ】

1）動物水産資源省ササンドラ県支局

VEH　Doua Kessé	県支局長
TECHI Bernard	県副支局長
KOUAME Bernard	水産部門長

2）建設省

KACOU KONAN Michel	建設省地方分権化支援部　部長補佐
KOUAI BI Kouassi Paul	建設省ササンドラ県支局長

3) ボクレ州庁（ササンドラ県庁）および州議会

KOFFI Boni Ernest	ボクレ州知事(兼ササンドラ県知事)
LEGRE Philippe	ボクレ州議会議長
FREGBO Basile	国民議会　ササンドラ選出議員
ZOGBO Djéliéyal Lucien	ササンドラ県庁　第二総局長
GBEUDJE Ignace Kokola	ササンドラ県庁　課長
SEKA Yapi Wilfridas	ササンドラ県庁　課長
ADONIS Alou Théodre	ササンドラ県庁　課長
YAMOUA Kouassi Camille	ボクレ州議会　総局長
GNAGBE Gogonon	ボクレ州議会　土地環境技術課長
ATCHE Natchia Désiré	ボクレ州議会　人事課長
INE Zègbé Valére	ボクレ州議会　広報課長
BERGO Rose	ボクレ州議会　広報課

4) ササンドラ市役所

ABENOU Dellet Claude Roger	市長
SONH Jean	官房長
GAUZE Zozo	事務局長
ZOUMANA　Mokadji	第二助役
BEUGRE Pamp h ile	市役所顧問
KOLIGBRE Luc	事務局長補佐
AHOUTI N'Guia	技術課主任
ETTIEH Julien	社会文化課長
N'GUIA Attari Mathieu	技術課課長

5) ステークホルダー

GRAH Alain	ササンドラ仲買組合　組合長
KALIDOU Thioub	ササンドラ仲買組合　組合員
IBRO Maldabro	ササンドラ仲買組合　組合員
BIAOU Denké	CODAPECHE　組合長
SOKO Tiero Albert	CODAPECHE　部長
EZOUA Mochey	COOPESAS　組合長
KWESI Gyeru	COOPESAS　組合員
QUAWSAH Alice	燻製女性グループ長
AMOAH Suzanna	燻製夫人グループ
ACKON Theresa	燻製夫人グループ

添付資料 - 4　参考資料・入手資料リスト

収集資料リスト

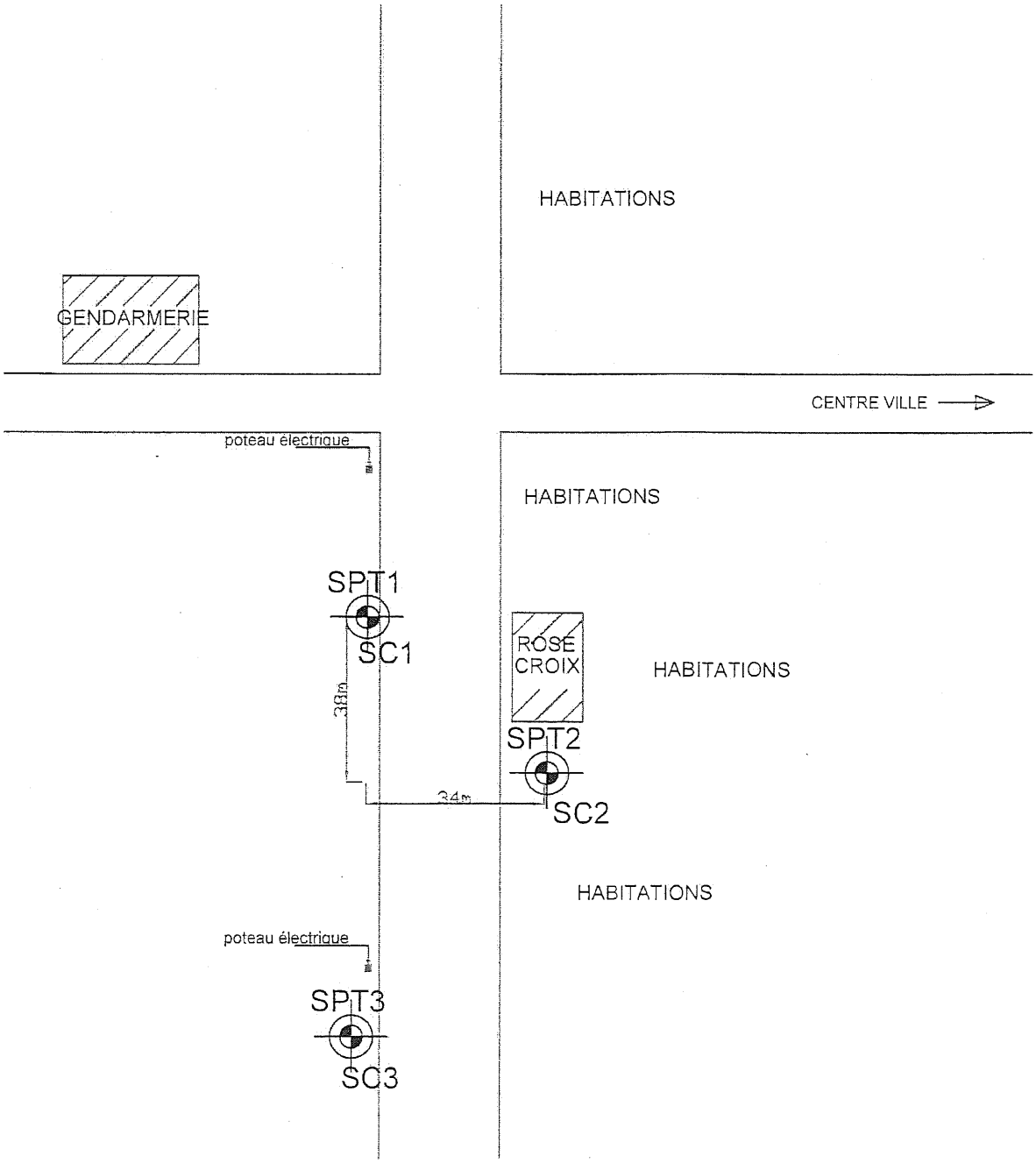
No.	タイトル	発行年	発行機関
1.	ATLAS DE L'AFRIQUE-COTE D'IVOIRE アフリカアトラス-コートジボワール	2013	LES EDITIONS DU JAGUAR
2.	Code de L'Environment et Textes de References en Matiere de Protection de L'Environment en Côte d'Ivoire コートジボワールにおける環境の法規集と環境保全に関する参考文献集	2008	環境省
3.	DEMANDE DE PRET POUR LA REALISATION D'UN MARCHE CENTRAL-COMMUNE DE GUIGLO 中央市場の実現のための貸付申請（GUIGLO 村）	1995	DIRECTION ET CONTROLE DES GRANDS TRAVAUX
4.	DEMANDE DE PRET POUR LA REALISATION D'UN MARCHE CENTRAL-COMMUNE DE TIEBISSOU 中央市場実現のための貸付申請（TIEBISSOU 村）	1995	DIRECTION ET CONTROLE DES GRANDS TRAVAUX
5.	Déterminant les règles et procédures applicables aux études relatives à l'impact environnemental des projets de développement (Décret No. 96-894 du 08 Novembre 1996) 開発計画の環境影響評価に関する規則と手順書	1996	環境省
6.	DOCUMENT DE PLANIFICATION- COMMUNE DE SASSANDRA 計画書 - ササンドラ市	1998	住宅・都市開発省 内務・地方分権化省
7.	GRAND PORT DE PECHE-ABIDJAN アビジャン大規模漁港	2012	アビジャン自治港
8.	MARCHE DE SASANDRA ササンドラ市場（図面）	1995	CONSOUTIUM ARCHITECES
9.	MEMOIRE DE FIN DE CYCLE - PROFIL DE PECHE ET TYPES D'ENGINS DE PECHE A SASSANDRA サザンドラにおける漁業のプロフィール及び漁具のタイプ	2012	農業省 動物水産資源省
10.	MONOGRAPHIE DU DEPARTEMENT DE SASSANDRA ササンドラ県モノグラフ（個別研究）	2002	
11.	PLAN DE FOSSE SEPTIQUE 浄化槽（セプティック・タンク）図面		建築・都市開発省
12.	Portant Réglementation des Rejets et Emissions des Installation Classées pour la Protection de I'Environnement (arrêté n° 0401164 MINEEF/CIAPOL/SDIC du 04 nov 2008) 環境保全のための特殊施設の廃棄物・排水・排気規則	2008	環境省
13.	SASANDRA DOCUMENT DE PLANIFICATION N2.0 ササンドラ市計画書 N2.0 （図面）	1998	技術調査開発局
14.	SASANDRA DOCUMENT DE PLANIFICATION N3.0 サザンドラ市計画書 N3.0 （図面）	1998	技術調査開発局
15.	SONDAGES GEOTECHNIQUES PRELIMINAIRES 事前土質工学ボーリング調査報告書	2014	LABORATORIE DE GEOTECHNIQUE ET DE MATERIAUX

添付資料 - 5　事前土質工学ボーリング調査報告書
（PK3 サイト/ワーフ地区）

LABOGEM Riviéra Palmeraie - 02 BP 176 Abidjan 02 * tel : 22-49-00-30 / fax : 22-49-00-34 * E-mail : labogem@aviso.ci

CONSTRUCTION D'UN MARCHE A SASSANDRA
SCHEMA D'IMPLANTATION DES SONDAGES GEOTECHNIQUES

Dossier n° 14/F/2022-1



: Point de sondage

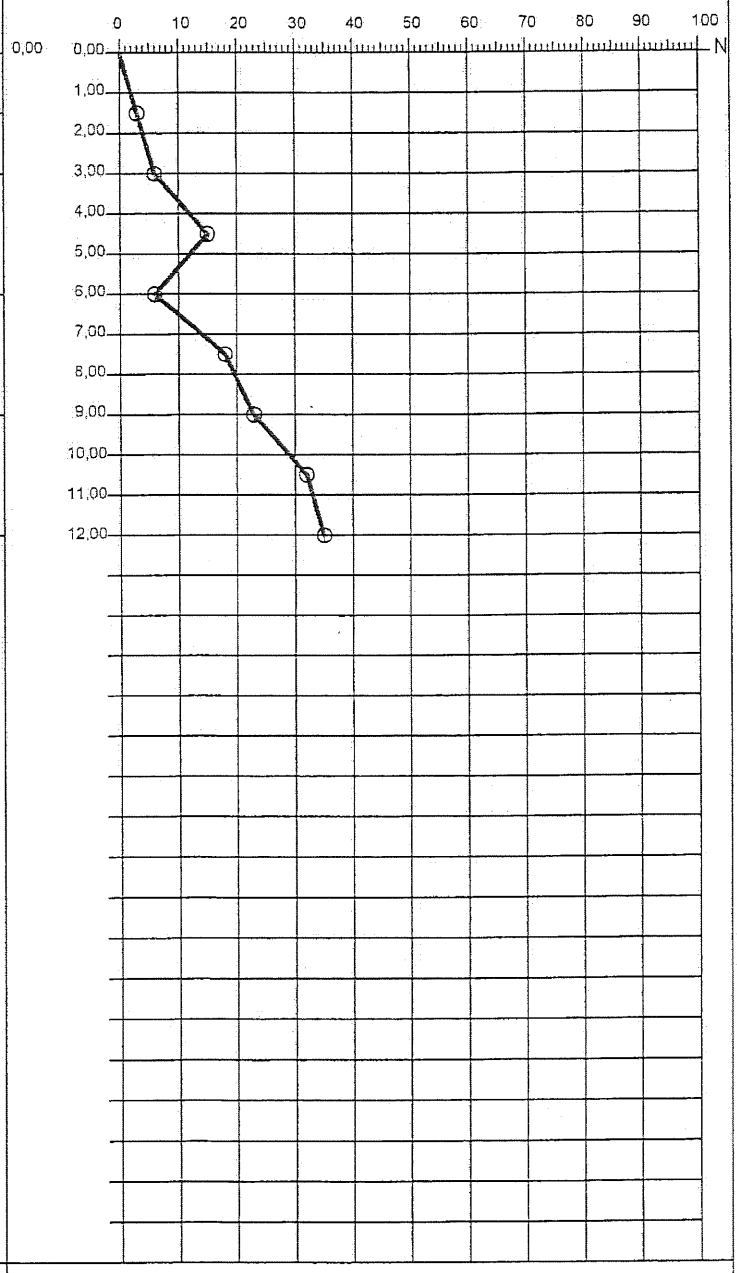
SC : Sondage carotté

SPT : Standart penetration test

Essai de pénétration au carottier

LABOGEM ABIDJAN	Date de forage : 28/02/14	DOSSIER N°: 14/F/2022-1
Chantier : CONSTRUCTION D'UN MARCHE A SASSANDRA	Implantation : X : ..... Y : ..... z :	(6/11) N° du sondage : SPT1
Méthode de forage : Taillant + bentonite Niveau de la nappe : 2,40 m	Diamètre du forage (mm) :63	Diamètre du tubage (mm) :

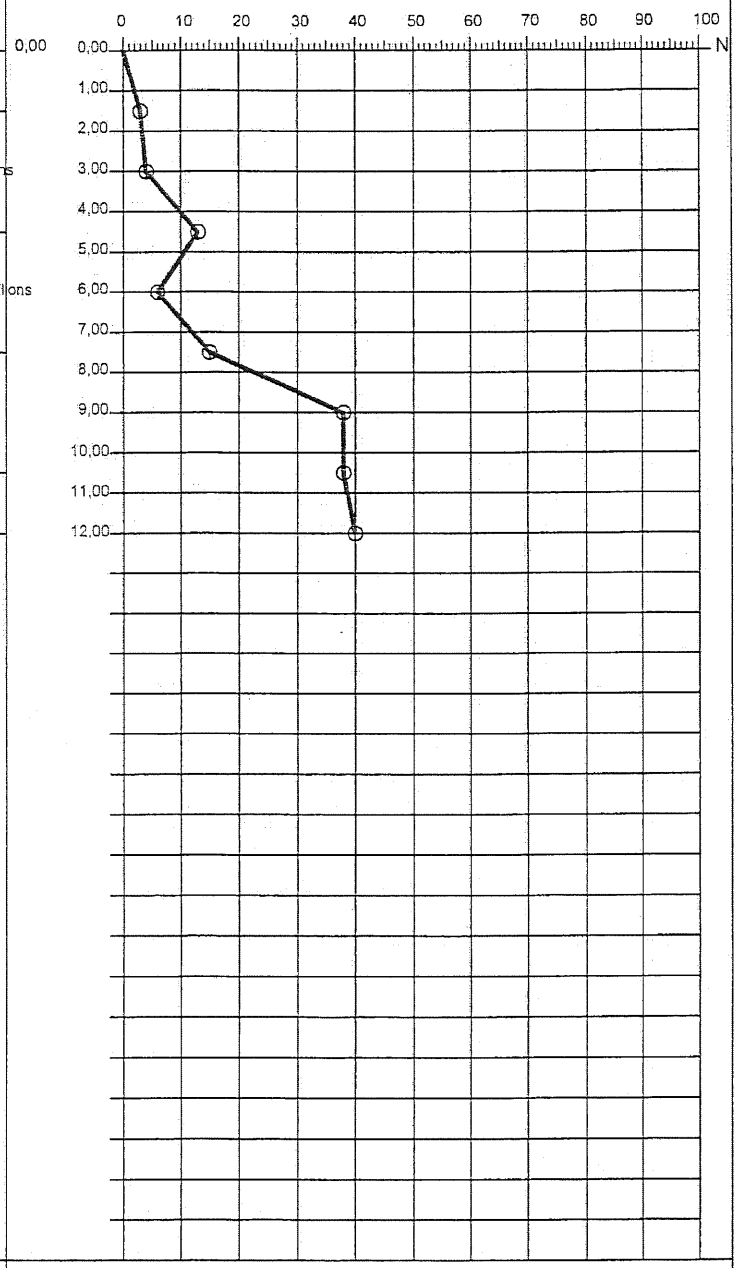
Profondeur d'essai en m	Amorçage N0	Essai N1	Essai N2	N	DESCRIPTION DES SOLS
0,00					
1,50	1	1	2	3	Argile marron
3,00	2	2	4	6	Sable argileux beige + gravillons
4,50	3	7	8	15	Sable argileux rougeâtre + gravillons
6,00	2	2	3	5	
7,50	11	9	9	18	Argile d'altération jaunâtre
9,00	11	10	13	23	
10,50	13	16	16	32	Argile jaunâtre
12,00	15	17	18	35	



Essai de pénétration au carottier

LABOGEM ABIDJAN	Date de forage : 27/02/14	DOSSIER N°: 14/F/2022-1
Chantier : CONSTRUCTION D'UN MARCHE A SASSANDRA	Implantation : X : ..... Y : ..... z :	(7/11) N° du sondage : SPT2
Méthode de forage : Taillant + bentonite Niveau de la nappe : 2,00 m	Diamètre du forage (mm) :63	Diamètre du tubage (mm) :

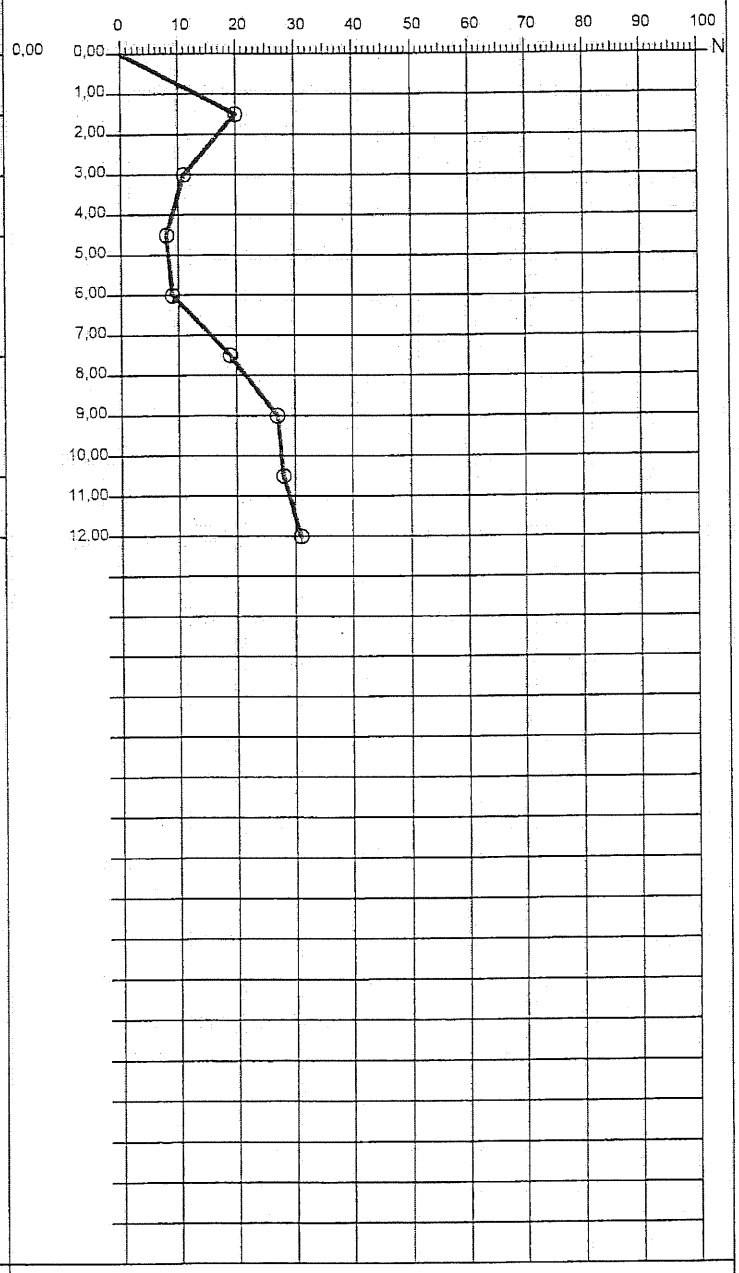
Profondeur d'essai en m	Amorçage N0	Essai N1	Essai N2	N	DESCRIPTION DES SOLS
0,00					
					Tourbe marron
1,50	1	2	1	3	
3,00	2	2	2	4	Sable argileux beige avec des gravillons
4,50	6	6	7	13	
6,00	4	4	2	6	Sable argileux jaunâtre avec des gravillons
7,50	7	8	7	15	
9,00	17	19	19	38	Argile d'altération jaunâtre
10,50	16	18	20	38	
					Argile jaunâtre
12,00	19	19	21	40	



Essai de pénétration au carottier

LABOGEM ABIDJAN	Date de forage : 01/03/14	DOSSIER N°: 14/F/2022-1
Chantier : CONSTRUCTION D'UN MARCHE A SASSANDRA	Implantation : X : ..... Y : ..... z :	(8/11) N° du sondage : SPT3
Méthode de forage : Taillant + bentonite	Diamètre du forage (mm) :63	Diamètre du tubage (mm) :
Niveau de la nappe : 5,40 m		

Profondeur d'essai en m	Amorçage N0	Essai N1	Essai N2	N	DESCRIPTION DES SOLS
0,00					
					Argile latéritique rougeâtre
1,50	5	7	13	20	
					Argile latéritique jaunâtre
3,00	4	4	7	11	
					Argile d'altération marron
4,50	4	4	4	8	
6,00	3	3	6	9	Argile d'altération jaunâtre
7,50	7	8	11	19	
9,00	10	12	15	27	Argile d'altération rougeâtre
10,50	9	11	17	28	
					Argile jaunâtre
12,00	12	13	18	31	



LABOGEM
02 BP 176 Abidjan 02
Tél: 22-49-00-30
Fax: 22-49-00-34

ANALYSE GRANULOMETRIQUE norme NF EN 9331
LIMITES D'ATTERBERG norme NF P94-051

DOSSIER N° : 14/F/2022-1

CLIENT: INTEM CONSULTING INC.

TRAVAUX : CONSTRUCTION D'UN MARCHE A SASSANDRA

Date de l'essai :

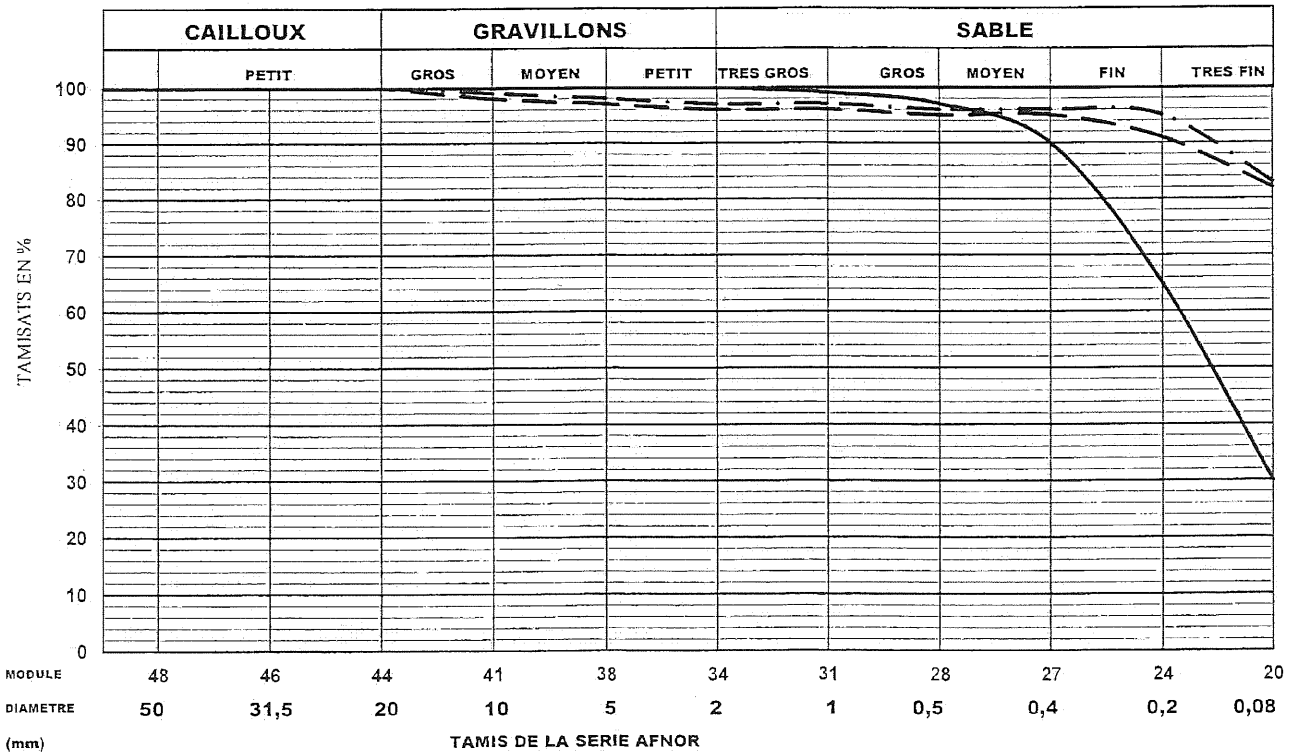
	Nature	Provenance
Ech. 1	Sable argileux	T1 - 3,80/6,20 m
Ech. 2	Argile d'altération	T1 - 6,20/9,50 m
Ech. 3	Argile	T1 - 9,50/12,00 m
Ech. 4		

Tamis	Diam.	0,08	0,2	0,4	0,5	1	2	5	10	20	31,5	50
	Module	20	24	27	28	31	34	38	41	44	46	48
Echantillons	1	30	65	90	97	99	100					
	2	82	91	95	95	96	96	97	98	100		
	3	83	95	96	96	97	97	98	99	100		
	4											

RESULTATS

		F%	LL	LP	IP	ES	W%
———	Ech. 1	30	24	12	12		
– – –	Ech. 2	82	33	17	16		
– · – ·	Ech. 3	83	33	13	20		
·····	Ech. 4						

COURBES GRANULOMETRIQUES



Observations :

P/ LABOGEM

Seu Tia

LABOGEM
02 BP 176 Abidjan 02
Tél: 22-49-00-30
Fax: 22-49-00-34

ANALYSE GRANULOMETRIQUE norme NF EN 9331
LIMITES D'ATTERBERG norme NF P94-051

DOSSIER N° : 14/F/2022-1

CLIENT: INTEM CONSULTING INC.

TRAVAUX : CONSTRUCTION D'UN MARCHE A SASSANDRA

Date de l'essai :

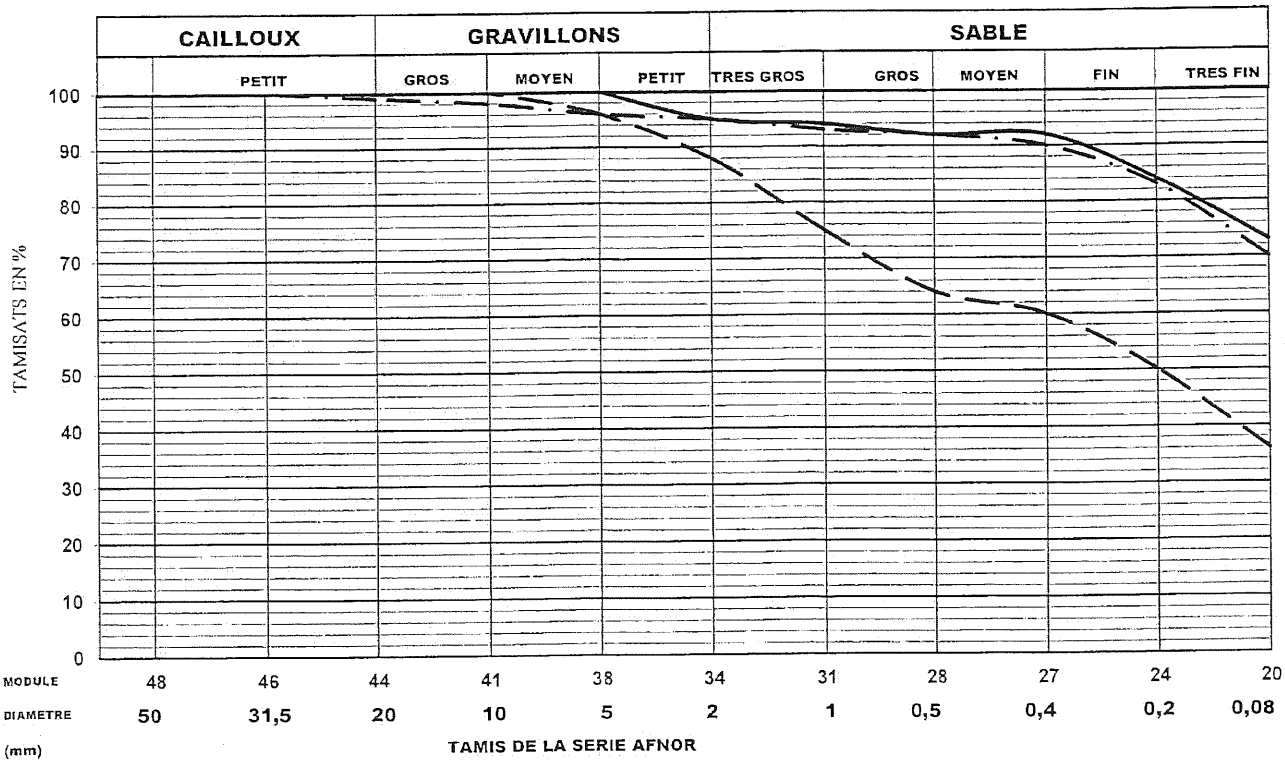
	Nature	Provenance
Ech. 1	Tourbe	T2 - 0,80/2,00 m
Ech. 2	Sable argileux	T2 - 2,00/4,50 m
Ech. 3	Argile d'altération	T2 - 6,80/9,30 m
Ech. 4		

Tamis	Diam.	0,08	0,2	0,4	0,5	1	2	5	10	20	31,5	50
	Module	20	24	27	28	31	34	38	41	44	46	48
Echantillons	1	73	84	92	92	94	95	100				
	2	36	50	60	64	75	88	96	100			
	3	70	83	90	92	93	95	96	98	99	100	
	4											

RESULTATS

		F%	LL	LP	IP	ES	W%
———	Ech. 1	73	65	33	32		
– – –	Ech. 2	36	46	23	23		
– · – ·	Ech. 3	70	55	28	27		
·····	Ech. 4						

COURBES GRANULOMETRIQUES



Observations :

P/ LABOGEM

Seu Tia

LABOGEM
02 BP 176 Abidjan 02
Tél: 22-49-00-30
Fax: 22-49-00-34

ANALYSE GRANULOMETRIQUE norme NF EN 9331
LIMITES D'ATTERBERG norme NF P94-051

DOSSIER N° : 14/F/2022-1

CLIENT: INTEM CONSULTING INC.

TRAVAUX : CONSTRUCTION D'UN MARCHE A SASSANDRA

Date de l'essai :

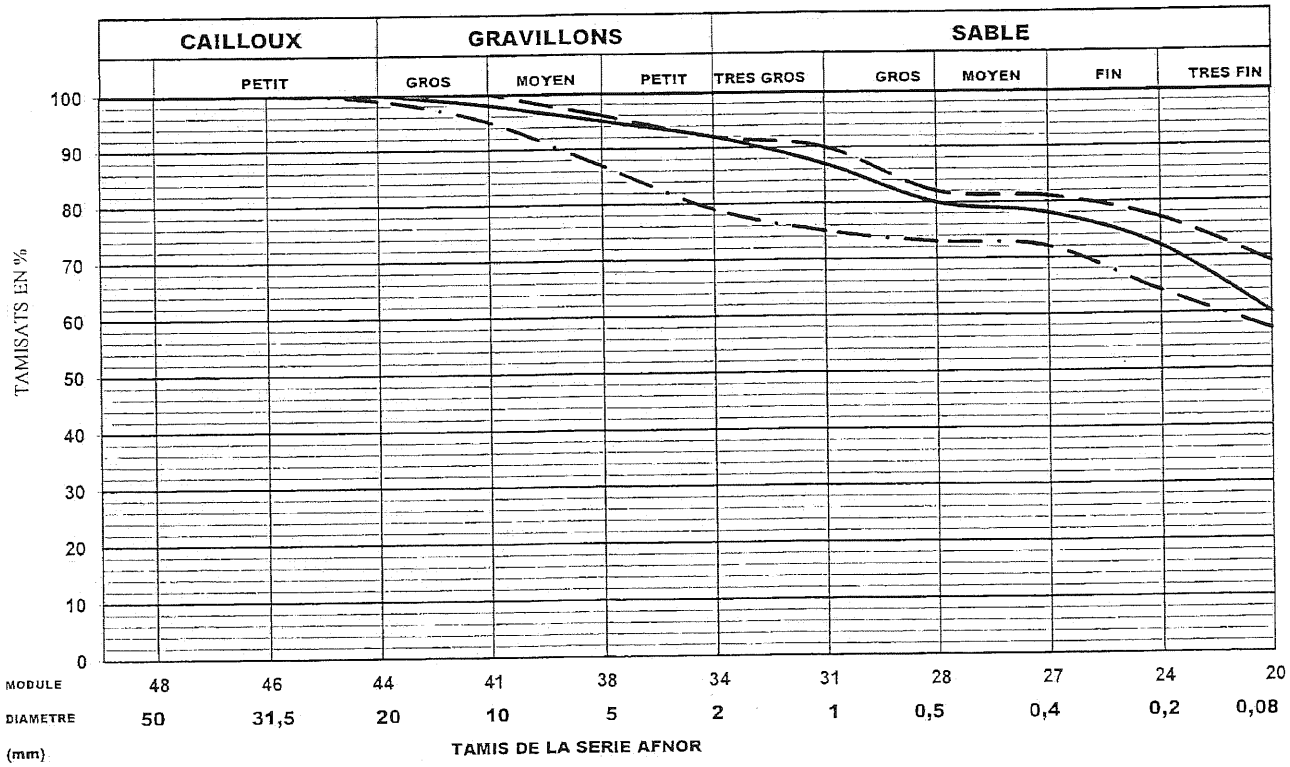
	Nature	Provenance
Ech. 1	Argile d'altération	T3 - 2,90/5,40 m
Ech. 2	Argile d'altération	T3 - 5,40/9,20 m
Ech. 3	Argile	T3 - 9,20/12,00 m
Ech. 4		

Tamis	Diam.	0,08	0,2	0,4	0,5	1	2	5	10	20	31,5	50
	Module	20	24	27	28	31	34	38	41	44	46	48
Echantillons	1	60	72	78	80	87	92	95	98	100		
	2	69	77	81	82	90	92	96	100			
	3	57	64	72	73	75	79	87	95	99	100	
	4											

RESULTATS

		F%	LL	LP	IP	ES	W%
———	**Ech. 1**	60	58	29	29		
– – –	**Ech. 2**	69	45	17	28		
– · – ·	**Ech. 3**	57	43	13	30		
·····	**Ech. 4**						

COURBES GRANULOMETRIQUES



Observations :

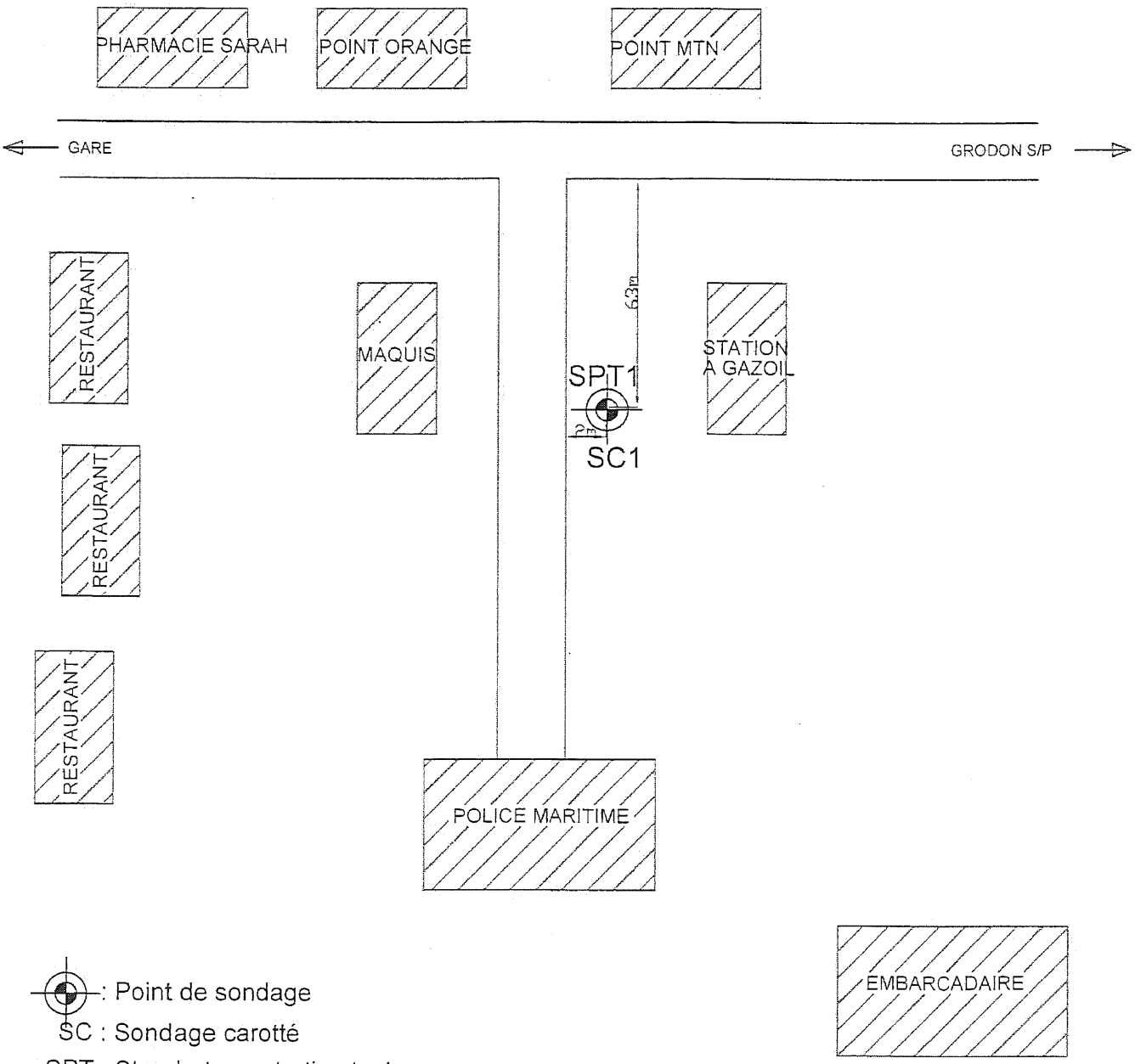
P/ LABOGEM

Seu Tia

LABOGEM Rivièra Palmeraie - 02 BP 176 Abidjan 02 * tel : 22-49-00-30 / fax : 22-49-00-34 * E-mail : labogem@aviso.ci

CONSTRUCTION D'UN DEBARCADAIRE A SASSANDRA
SCHEMA D'IMPLANTATION DES SONDAGES GEOTECHNIQUES

Dossier n° 14/F/2022-2



: Point de sondage

SC : Sondage carotté

SPT : Standart penetration test

LABOGEM

CHANTIER : CONSTRUCTION D'UN DEBARCADAIRE A SASSANDRA

SONDAGE

Dossier n° 14/F/2022-2

Type de sondage : Sondage carotté Cote du terrain naturel : Profondeur de la nappe : 2,50 m Implantation du sondage:	N° SC1

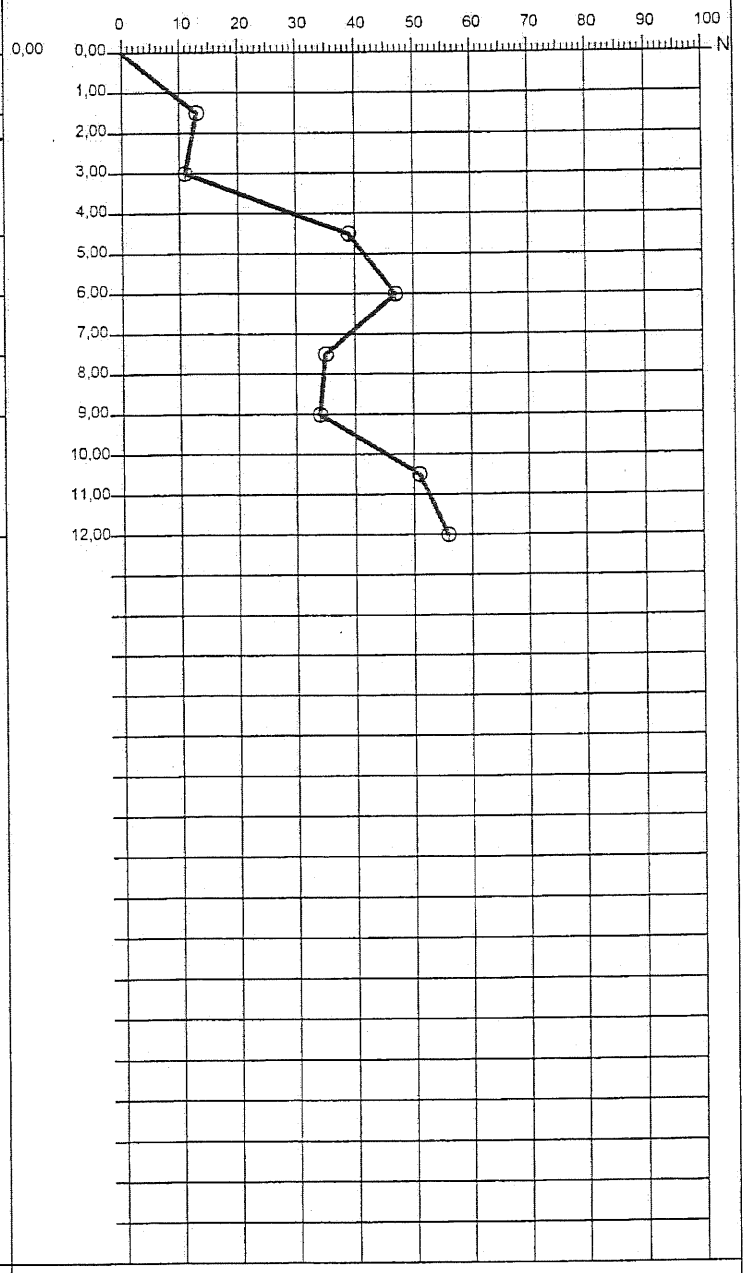
COTE	Profondeur en m	DESCRIPTION DES SOLS	Echantillons	Observations
	0,00	Graveleux latéritique argileux rougeâtre		
	1,20	Argile latéritique rougeâtre		
	2,30	Sable fin propre brunâtre		
	4,30	Sable moyen propre brunâtre avec des coquillages		
	4,60	Sable grossier propre brunâtre avec des coquillages		
	6,00	Sable moyen propre grisâtre avec des coquillages		
	6,80	Sable fin propre brunâtre avec du quartz		
	7,10	Sable fin propre grisâtre avec des poches de vase		
	7,40	Argile sableuse grisâtre		
	8,50	Argile jaunâtre		
	12,00			

02 BP 176 Abidjan 02 - Tel: 22-49-00-30 - Fax: 22-49-00-36 - Cell: 07-09-22-42 - Riviéra Palmeraie

Essai de pénétration au carottier

LABOGEM ABIDJAN	Date de forage : 02/03/14	DOSSIER N°: 14/F/2022-2
Chantier : CONSTRUCTION D'UN DEBARCADAIRE A SASSANDRA	Implantation : X : ..... Y : ..... z :	4/5 N° du sondage : SPT1
Méthode de forage : Taillant + bentonite	Diamètre du forage (mm) :63	Diamètre du tubage (mm) :
Niveau de la nappe : 5,40 m		

Profondeur d'essai en m	Amorçage N0	Essai N1	Essai N2	N	DESCRIPTION DES SOLS
0,00					Argile latéritique rougeâtre
1,50	3	6	7	13	
3,00	4	4	7	11	Sable fin propre brunâtre
4,50	13	19	20	39	
6,00	15	21	26	47	Sable grossier propre avec des coquillages
7,50	11	8	11	19	Sable fin propre grisâtre
9,00	10	16	19	35	Sable fin propre grisâtre avec des coquillages
10,50	22	24	27	51	Argile tendre jaunâtre
12,00	23	27	29	56	



LABOGEM
02 BP 176 Abidjan 02
Tél: 22-49-00-30
Fax: 22-49-00-34

ANALYSE GRANULOMETRIQUE norme NF EN 9331
LIMITES D'ATTERBERG norme NF P94-051

DOSSIER N° : 14/F/2022-2

CLIENT: INTEM CONSULTING INC.

TRAVAUX : CONSTRUCTION D'UN DEBARCADAIRE A SASSANDRA

Date de l'essai :

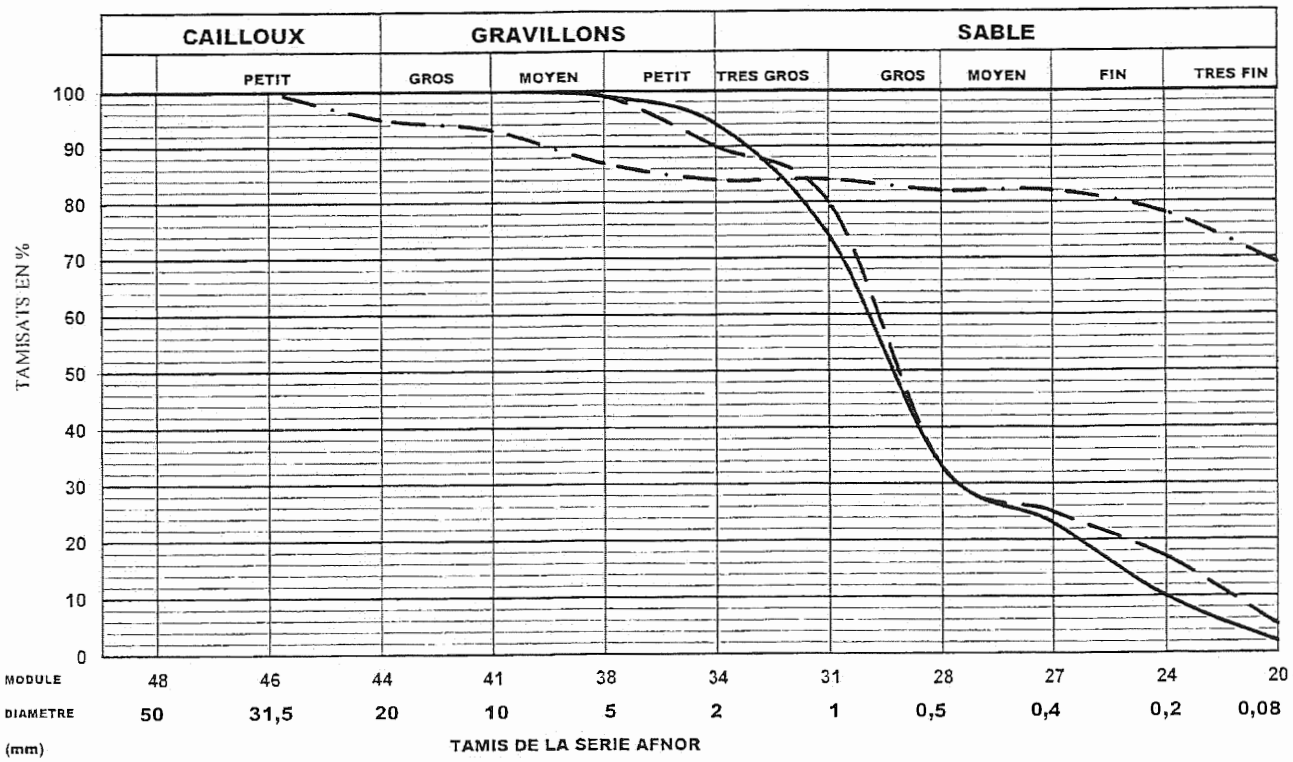
	Nature	Provenance
Ech. 1	Sable fin propre	T1 - 2,30/4,30 m
Ech. 2	Sable grossier propre	T1 - 4,60/6,00 m
Ech. 3	Argile sableuse	T1 - 7,40/8,50 m
Ech. 4		

Tamis	Diam.	0,08	0,2	0,4	0,5	1	2	5	10	20	31,5	50
	Module	20	24	27	28	31	34	38	41	44	46	48
Echantillons	1	2	10	23	33	74	94	99	100			
	2	5	17	25	33	80	90	99	100			
	3	69	78	82	82	84	84	87	93	95	100	
	4											

RESULTATS

		F%	LL	LP	IP	ES	W%
———	Ech. 1	2					
– – –	Ech. 2	5					
– · – ·	Ech. 3	69	33	13	20		
·····	Ech. 4						

COURBES GRANULOMETRIQUES



Observations :

P/ LABOGEM

Seu Tia

添付資料－6　環境影響評価手順書（英）

REPUBLIC OF COTE D'IVOIRE

Union - Discipline - Work

MINISTRY OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT

MINISTRY OF JUSTICE AND CIVIL RIGHTS

MINISTRY OF ECONOMY INFRASTRUCTURES

MINISTRY OF FINANCE AND ECONOMY DEVELOPMENT

MINISTRY OF MINING AND PETROLEUM RESOURCES

MINISTRY OF AGRICULTURE AND ANIMAL RESOURCES

MINISTRY OF INTERIOR AND NATIONAL INTEGRATION

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

MINISTRY DELEGATE TO THE PRIME MINISTER RESPONSIBLE
FOR PLANNING AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT

DECREE N° 96-894 of 8 November 1996
laying down the rules and procedures applicable
to the environmental impact assessment and projects
development

THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC

With the respective consents of the Minister for Housing and Urban Development, the Minister for Justice and Civil Rights, the Minister for Economy and Finance, the Minister delegated to the Prime Minister in charge of Planning and Industrial development, the Minister for Agriculture and Animal Resources, the Minister for Economic Infrastructure, the Minister for Mining and Petroleum Resources, the Minister for Interior and National Integration, the Minister for Public Health;

In view of the Constitution

Having regard to the Law No. 96-766 of the 3rd day of October 1996 on the Code of the Environment;

In view of Decree No.96-PR/002 of the 26th day of January appointing members of the Government as amended by Decree No. 96-PR/10 of 10/08/96;

In view of Decree No.96-179 of the 1st day of March 1996, assigning functions to the members of the Government

The Council of Ministers in agreement,

DECREES

GENERAL PROVISIONS

Section 1: This decree determines the rules and procedures applicable to the studies related to the impact of project development on the environment.

Section 2: Subjected to Environmental Impact Assessment:

1) The projects listed in Annex I of this Decree;
2) Projects located on or near delicate areas or ecologically sensitive areas listed in Annex III of this Decree.
3) When a project seems to affect the given environment because of its Nature and its size, the supervisor in charge for examination of the technical file must call for a prior authorization from the Ministry of Environment.

The Permission is therefore granted on the basis of an effective impact study on the environment.

Section 3: The following terms are defined as follows:

1) Environmental Impact Assessment (EIA); is all the process used to assess the effects of a given activity to be done on an area and suggest any alternative or actions to be carried out in order to eliminate, reduce or mitigate the adverse environmental effects which may likely be generated by such activity.

2) Impact Report: Inventory of the effects of the project or program, without necessarily studying of variables and ways to correct the negative effects.

3) Categorical Exclusion Report: this is the report that justifies the Categorical exclusion of which when a project does not appear in neither of the categories listed above, in annexes I, II and III, it will have an excluded category that exempts the study effects of the Environmental Impact Assessment and Impact Report.

4) Project: this consists of any constructions, any infrastructures, or any work including industrial, agricultural or commercial of which the activity may be a generator of pollution, nuisance or environmental degradation.

5) Project Manager or Petitioner: This is the person who requests for a Permission concerning a private project or program or a public authority who is an initiator a project.

6) Project Manager: The person or entity in charge of studying and carrying out the work related to the project.

7) The Permit: it's the ruling from the authority or some competent authorities which gives the Project manager or the petitioner the right to carry out a project.

8) The Site: Portion of the landscape considered to be in harmony and of which the settings corresponds to one or more activities.

Section 4: The work permit issued to each project subjected to Environmental Impact Assessment is obliged to respect the rules and procedures in accordance with the provisions of this Decree.

RULES OF PROCEDURE

Section 5: For any project related to the areas as provided in Annex II of this Decree, the appropriate authority who gives out the permit must demand an Impact Report from the project manager or the petitioner in order to assess the amount of risk on the environment where the work is to be done and decide whether an Environmental Impact Assessment is required.

Section 6: The projects receiving a categorical exclusion must show that the Categorical Exclusion Report has been issued within 30 days from the date of submission by the project manager or the petitioner to the technical administrator and bearing the stamp of the Environmental Impact Assessment Office.

After the deadline and in case of late response from the Environmental Impact Assessment office, the project will therefore be considered as annulled.

Section 7: Before the deadline of less than 30 days, starting from the day when the Impact Report was received, the Minister for Environment must notify the Project Manager or the Petitioner either of his approval or, of his demand For an Environmental Impact Assessment, either for further examination of the file which takes 15 days. A copy of this ruling will be issued to the concerned technical administration. The registration of an Impact Report must be justified by receipt.

After the deadline and in case of late response from the Environmental Impact Assessment office, the project will therefore be considered as annulled

Section 8: If the appropriated technical administration who is to issue the permit finds out that the project may negatively affect on the environment, even in the absence of the links as stated in annexes I, II and III. He will be asked to apply the rules of section 5.

Also, the Minister for the Environment can order the appropriated technical administration that is to issue the permit to demand an Environmental Impact Assessment for a project or program even in absence of links which

are listed in annexes I, II and III.

If the appropriated technical administration who is to issue the permit is required by civil society to carry out an Environmental Impact Assessment, it may after examining the project file require an Impact Report to assess the risks and decide whether if an impact study is required or not.

Section 9: The Project Manager or the Petitioner is in control of Environmental Impact Assessment; he can use an organization or an independent consultant of his choice. But the workers must be partially or totally national expert. The experts must show a measure of competence and availability; they must consist of 2/3 experts and/or 1/3 national consultants and/or non national consultants.

Section 10: the original copy of Environmental Impact Assessment must be registered by the Project manager or Petitioner to the department in charge and three other copies to the Environmental Impact Assessment office. This registration must be justified by receipt issued by the Impact Study office.

A sample of the statement of Impact Study was restated in annex IV

ADMINISTRATIVE RULES

Section 11: in order to diligently and effectively follow the rules contained in the Impact Study files. An office of the Environmental Impact Assessment has been created within the Ministry of Environment reuniting experts from different disciplines to carry out a proper evaluation over the aftermath of a project towards every aspects of the concerned environment.

This office is in charge of:

1) Technical assistance to the different bodies involved, namely; Administration, NGOs, and other partners;

2) The definition of the reference terms of the Environmental Impact Assessment in cooperation with technical administration, the Project Manager or petitioner or his representative and possibly the public;

3) Recording and valuation of Impact Report and Environmental Impact Assessment for the approval or for licensing under the seal of the Minister for the Environment;

4) Auditing and monitoring of measures recommended by the Environmental Impact Assessment;

5) The organization of public inquiries, with the concerned administrations;

6) The circulation in accordance to the need of information susceptible to objectively expose the intended plans and goals.

THE CONTENT OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

Section 12: The Environmental Impact Assessment itself consists of five main activities: Identification, Analysis, Valuation, Corrective Measures, Monitoring and Control, which must reflect its content, the study must notably include at least the following items:

1) Identification
Detailed description of the project;

2) Analysis
The analysis of the initial state of the site. This analysis should focus on the elements of the natural environment (flora, fauna, natural resources, the water system, climate, soil, etc...). On the landscape, on different types of work done on the soil (agriculture, natural vegetation, urbanization), on the types of activities practiced (agriculture, tourism, industrial, commercial, etc...) and among humans (demographic and sanitary status, land use) the legal status of the site and its environment defines by the plans of the layout of territory and the rules protecting the environments.

An analysis of the foreseen direct and indirect consequences, particularly those resulting from reversible, irreversible, cumulative and synergic effects of the project or program unit on the environment and especially on sites and landscapes, the quality of life of citizens, on Hygiene, health and the amenities in the neighborhood, consequences, noise, vibration, odor, light emissions and other unforeseen side effects.

3) Valuation
The environmental reasons which were among the intended option with which the project have been retained.

The presentation of other intended variables must be made for the projects mentioned in Annex 1

4) The Corrective Measures
These are the preventive, Cancellation, reduction and /or compensation measures foreseen by the Project Manager or the Petitioner to prevent, eliminate, reduce and eventually offset the negative consequences of the project.

5) Monitoring and control
The limit of scientific knowledge in the field includes those which act on the assessment of the consequences of the project.

The Indicators which permits the monitoring and the auditing of the actual measures taken for the prevention, cancellation, reduction and compensation prescribed by the Impact Study.

SPECIAL PROVISIONS

Section 13: Any confiscation or falsification as a result of an Environmental Impact Assessment is liable to prosecution;

Section 14: The Minister for the Environment has two months from the date of the reception of the Environmental Impact Assessment file to notify his final ruling on the approval of the project. A receipt must be issued after the submission of the file.

After the deadline, in case of no response from the Environmental Impact Assessment office, the project is considered as one the object of the environmental preservation.

Section 15: The final Environmental Impact Assessments are retained by the Minister for the Environment. They may be consulted by scientific institutions and generally any person who so requests.

Section 16: The project subject to Environmental Impact Assessment is the subject of a public inquiry. The Environmental Impact Assessment is made known to the public as part of this inquiry and will be filed.

Section 17: Examination of Impact Studies by the Environmental Impact Assessment Board will result in the payment of tax in order to fund the environment;

Section 18: The characteristics of the project as they may have been eventually modified after the Environmental Impact Assessment and, in particular, the measures stated in Section 12 subsection 4 becomes part of the conditions for obtaining permission.

The permission shall be withdrawn in cases where the measures Mentioned in the Environmental Impact Assessment presented by the Project Manager or Petitioner has not been met.

Section 19: The Project manager or petitioner may resort to the arbitration regulatory authorities or any other body designated for this purpose, if he find anything wrong with the ruling which was issued to him by the Minister for environment.

FINAL PROVISIONS

Section 20: The provisions of this Decree applies to the new projects listed in Annexes I and II.

As agreed by the new project, any project that has not been approved from the date it came into the effect of this decree, or any project that comes as an object of extended transformation or a change in manufacturing process resulting as a risk of pollution or degradation are exempted from the procedure for Environmental Impact Assessment of the maintenance and major repairs, regardless of the projects to which they are related to. Unless such operations obviously affect the environment.

Section 21: The Minister for Housing and Urban Development, the Minister for Justice and Civil Rights, the Minister for Economy and Finance, the Minister Delegated to the Prime Minister in charge of Planning and Industrial Development, the Minister for Agriculture and Animal Resources, the Minister for Economic Infrastructures, the Minister for Mining and Petroleum Resources, the Minister for Interior and National Integration and the Minister for Public Health are in charged, each, playing their parts, from the implementation of this Decree shall be published in the Gazette of the Republic of Côte d'Ivoire.

Published in Abidjan,
November 8, 1996

Certified copy of the original
by The Secretary General of the Government

Henri KONAN BEDIE

ANNEX I (Projects subject to Environmental Impact Assessment)

Projects referred to in Section 2 subsection 1

The Settlings dangerous to health or constituting a nuisance subjected to authorization by the nomenclature of classified installations.

1. **Agriculture**.
   a) Project of rural land reallocation
   b) Land clearing and use of uncultivated land or semi-natural extensive to intensive farming projects in 999(ha) of land.

2. **Forestry**
   a) Reafforestation of about 999 (ha) of land.

3. **Mining industries**
   a) Exploration and exploitation Operations of oil and natural gas
   b) Extraction of Minerals Resources and Quarry.

4. **Oil and Gas Industry**
   a) Crude-oil refineries and installations for the gasification and liquefaction;
   b) Thermal power stations and other combustion installations with a high level calorific power;
   c) Hydroelectric dams.

5. **Waste Management**
   a) Facilities designed for storing or disposing of wastes of any nature and method of eliminating them;
   b) Uncontrolled dumps or biomedical waste
   c) Center for sewage control.

6. **Food Processing Industries**
   a) Industries for plant and animal fats;
   b) Conservation animal and plant products;
   c) Manufacture of dairy products;
   d) Brewing and Malting;
   e) Confectionery and syrup manufacturing;
   f) Facilities for animal slaughter;
   g) Starch Industry;
   h) Fishmeal and fish oil Plant;
   i) Sugar Manufacturing;
   j) Stations of water treatment for human consumption.

7. **Chemical industries**
   a) Manufacturing facilities for chemicals, pesticides, pharmaceuticals, paints and varnishes, rubber and peroxides.

8. **Steel industry**
   a) Installation for steel production and for non-ferrous metals;
   b) Storage of scrap iron

9. **Textile industry**

a) Manufacturing units of pulp and cotton;
b) Units for Cellulose production and processing;
c) Units of tanning;
d) Units for textile and dyeing Production.

10**. Infrastructural projects**

a) Road Construction for railway, highway and airport traffic in which the taking off and landing are a length of 2100 meters or more;
b) Marina and Fishing ports;
c) Industrial layouts;
d) Urban layout and development;
e) Water piping and Control;
f) Dams and other installations designed to hold water or store it on a sustainable way;
g) Installations of oil and gas pipelines or any other types of pipes,
h) Installations aqueducts.

11. **Others**

a) Installations for the manufacturing of cement;
b) Village Resorts and Hotels at most a capacity of 150 beds;
c) Manufacturing and packaging, loading or placing in cartridges of gunpowder and explosives.

ANNEX II (projects submitted to the Environmental Impact Report)

The projects was referred to in Section 5

1. **Agriculture**:

a) Projects for Hydraulic agriculture;
b) Poultry;
c) Animal Husbandry;
d) Aquaculture and fish farming;
e) Embankments

2. **Forestry**

a) reafforestation of an area between 100 ha and 999 (ha)
b) Land clearing and use of uncultivated land or semi-natural areas for intensive agricultural development projects with an area between 100 and 999 (ha).

3. **Mining industries**

a) Deep drillings with the exception in other study the quality of the soil including:
   1) Geothermal drilling
   2) Water storage drilling;
   3) Boreholes for water supply,

b) Extraction from underground mining of mineral resources.

4. Oil and Gas Industry

a) Industrial plants for the production of energy, hot water steam (other than those referred to in Annex I);
b) Industrial installations for carrying gas, hot water steam, electrical energy by overhead cables transport;
c) Surface storage of natural gas;
d) Storage of combustible gases in underground tanks;
e) Surface storage of fossil fuel gases;
f) Installations for hydroelectric energy.

5. Steel Industry

a) Cutting and Pressing of Large Metals
b) Treating and polishing the Metals;
c) Iron melting, Furnace, and other tools;
d) Manufacturing of Vehicles and Vehicle engine;
e) Shipbuilding;
f) Aircraft Manufacturing;
g) Construction of Railway Materials;
h) Embossing of Explosives;
i) Installation of Calcinations and Iron Ore.

6. Glass Manufacturing

7. Chemical industries

Storage facilities for chemical and Para chemicals Products.

8. Textile industry

a) Plant washing, skimming, and bleaching of wool;
b) Manufacture of fiberboard, particleboard and plywood;
c) Dyeing of fibers.

9. Rubber industries

Treatment of elastomeric-based products

10. Infrastructural Projects

a) Construction of roads and airfields (projects not included in Annex 1)
b) Trams.

11. Modification of projects listed in Annex I and which has previously given rise to an Impact Study on the environment.

12. Documents for Urban Planning

a) Master plan for layouts and/or for Town planning;
b) Land use plans;
c) Concerted development zones.

ANNEX III (sites whose projects are subject to Environmental Impact Assessment)

Sites as stated in Section 2, subsection 2

1 – Similar Protected and Reserved Areas;
2 - Humid and mangroves Areas;
3 - Areas of scientific, cultural, tourist interests;
4 - Defined ecologically sensitive areas;
5 - Scope of protection of waterholes;
6 - International Maritime spaces under national jurisdiction or other international waterways.

ANNEX IV:

Indicative Sample Report of Environmental Impact Assessment.

1 - Non Technical Summary

2 - **Introduction**

- Purpose of the report;
- Presentation of those in Charge for Environmental Impact Assessment;
- Procedure and scope of the Environmental Impact Assessment;
- Brief description of the content of the techniques and methods used for Environmental Impact Assessment.

3 - **Description of the project or program**

Initiator of the project or program;

- Introduction of the project or program:
- The needs and justification of the project or program;
- Development of objectives, targets and indicators;
- Project Description: raw materials, processes, equipment, labor, products, etc.
- maps, charts and photographs if necessary;
- a summary of the technical, economic and ecological characteristics is essential for the project or program;
- Program provided;
- Need for an Environmental Impact Assessment.

4-**Environmental context**

- Methods of data collection;
- Quality and quantity of physical, biological, and socioeconomic state of the environment before the implementation of the project;
- Spatial boundaries within the concerned environment;
- Ecologically sensitive areas with a recognized socio-economic or special or unique cultural ecological scientific value.
- trends in the state of the environment;
- Data gaps.

5 - Other development options.

6 - **Environmental impact of each option and control plan**

- Technical methods and assumptions involved;
- Data.
- Prediction (magnitude, importance, distribution, uncertainties);
- Reduction measures required;
- Monitoring needs.

7 – **Comparing of options, conclusion**

8 - **Monitoring Program**

9 - **Guidelines for the valuation of the project or program**

10. **Data sources and information**

- Communication, consultation, data collection program on the field, written opinions, public participation.

11-**Reference**s

12 - **Annexe**s

添付資料 - 7　ステークホルダー会合議事録　（仏・和）

COOPERATION COTE D'IVOIRE - JAPON

PROJET DE CONSTRUCTION DU DEBARCADERE DE SASSANDRA

COMPTE RENDU DE LA REUNION DES PARTIES PRENANTES

LUNDI 10 MARS 2014

I. CONTEXTE DE LA MISSION

Dans le souci de contribuer à l'amélioration des activités de la pêche artisanale maritime qui représente environ 75% de la production halieutique nationale et faire face à de grands défis, parmi lesquels figurent la hausse de la qualité des produits halieutiques par l'amélioration des conditions d'hygiène sur les débarcadères, et la diminution des pertes post-captures par l'amélioration des conditions de conservation et de distribution du poisson, le gouvernement ivoirien a présenté au gouvernement japonais une demande de coopération financière non remboursable pour le financement du Projet de Construction du Débarcadère de la ville de Sassandra (PCDS).

Dans le processus d'identification et d'instruction du Projet de Construction du débarcadère de Sassandra (PCDS) par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), une mission composée de quatre (04) consultants japonais et de deux (02) experts de la JICA séjourne en Côte d'Ivoire du 23 février au 15 mars 2014.

Cette mission a pour but, d'une part, de vérifier le contenu de la requête présentée par le gouvernement de la Côte d'Ivoire et les intentions des personnes concernées, et, d'autre part, de réaliser une étude de terrain pour examiner la nécessité de réaliser une éventuelle étude approfondie. L'étude de terrain a mis tout particulièrement l'accent sur l'examen des considérations environnementales et sociales

Pour recueillir l'avis définitif des parties prenantes sur la réalisation du projet une mission de la JICA et une équipe de cadres du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH), Ministère porteur du Projet et BNETD, a séjourné à Sassandra su 09 au 11 mars 2014.

II. COMPOSITION DE L'EQUIPE DE MISSION

La mission était composée de cinq (04) cadres du MIRAH, à savoir :

- M. KONAN Angaman, Conseiller Technique de Monsieur le Ministre des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH) en charge des Pêches, Chef de mission ;
- M. HOMMA Ken, Expert JICA, Conseiller Technique de Monsieur le Ministre des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH)
- Cdt FOFANA Bina, Sous-directeur de la Pêche Maritime et Lagunaire à la Direction de l'Aquaculture et des Pêches (DAP),
- M. TRE BI Tré Christian Omer, Sous-Directeur de l'Appui aux Collectivités Territoriales et au Développement Local à la Direction de la Planification et des Programmes (DPP)

D'un cadre du BNETD à savoir :

- Dr ATTIE Firmin

De agents de la JICA

- Isao KOYA Chef de Projet Conseiller, Département du Développement rural, JICA
- Ken HOMMA Collaboration technique Conseiller technique sur la pêche et l'aquaculture, JICA (Côte d'Ivoire)
- FUJINO Kojiro, Représentant Résident Adjoint JICA Côte d'Ivoire

De Consultants japonais

- Masanori DOI Chef du Consultant / Planification de la distribution des produits halieutiques INTEM Consulting, Inc.
- Hiroshi KISHIMOTO Planification des installations et équipements halieutiques KDTECH Co., Ltd.
- Hajime ISHIHARA Considérations environnementales et sociales W&I Associates Corporation
- Mitsuya YAMAKISHI Interprète japonais-français INTEM Consulting, Inc.

III. DEROULEMENT DE LA MISSION

La réunion avec toutes les parties prenantes du projet (Autorités administratives, Autorités politiques, Autorités coutumières, pêcheurs, mareyeurs, fumeuses, transporteurs) a eu lieu au centre polyvalent des jeunes de la ville et a vu une forte présence des acteurs de la filière. Les échanges ont porté sur deux points majeurs, à savoir : (i) La présentation du projet et (ii) l'avis des acteurs de la pêche par rapport à la réalisation du projet.

Ont participés à cette rencontre Monsieur le Préfet de Région, M KOFFI Boni Ernest, accompagné du corps préfectoral, Monsieur le Président du Conseil Régional du Gboklé, M. LEGRE Philippe, Monsieur le Député de Sassandra, Monsieur FREGBO Basile et Monsieur le Maire de la Commune de Sassandra, M. DELLET Claude Abenou et des membres du conseil municipal. Toutes ces autorités présentes ont tenu elles-mêmes à exprimer leur vif intérêt pour la réalisation de ce projet.

Les principales composantes du projet ont été présentées aux acteurs.

A la suite des autorités locales, sept représentants des parties prenantes sont intervenus à savoir : (i) le représentant des chefs traditionnels, (ii) le représentant des pêcheurs, (iii) le représentant des chefs de communautés, (iv) le chef de quartier de PK3, (v) le représentant des transporteurs, (vi) le représentant des commerçants, (vii) le représentant de la chambre des métiers.

Tous ces intervenants ont exprimé au nom de leurs communautés respectives leur adhésion totale pour la réalisation de ce projet qui selon eux contribuera sans nul doute à améliorer leurs conditions de vie.

Le Chef de Mission de la JICA s'est dit très heureux de l'engagement des populations de Sassandra, dans toutes ses composantes, à accompagner ce projet à termes et a promis de rendre fidèlement compte au gouvernement japonais.

IV. PRINCIPAUX RESULTATS DE LA MISSION

- Toutes les parties prenantes avec leur tête les autorités administratives et politiques de Sassandra, ont exprimé leur adhésion sans condition à la la réalisation du projet et se sont engagés à accompagner sa mise en œuvre.
- La Mairie a exprimé sa disponibilité à mettre à la disposition des consultants tous les documents demandés.

日本コートジボアール協力

ササンドラ水揚場建設計画

ステークホルダー会合議事録

2014 年 3 月 10 日月曜日

1. 本会合の背景

国の水産物の 75%を占める海面零細漁業の活性化への寄与への思いと、水揚場の衛生状況の改善による水産物の質の向上、保存と流通の状況の改善によるポストハーベスト損失の減少という大きな課題に直面し、コートジボアール政府は日本政府に対し「ササンドラ市水揚場建設計画」（PCDS）への無償資金協力の要請を行った。

2. 参加代表団の構成

3. 会合の経過

プロジェクトに関わるすべてのステークホルダー（行政有力者、政治有力者、慣習的有力者、漁師、仲買、燻製女工、運搬人）との会合が多目的青年センターで開催され、多くの関係者が出席した。意見交換は重要な二点について行われた。1. プロジェクトの紹介、２．プロジェクト実施に対する水産関連者の意見。

この会合には州知事 KOFFI Boni Ernest 氏、ボクレ州議会議長 LEGRE Philippe 氏、ササンドラ選出議員、Monsieur FREGBO Basile 氏、ササンドラ市長 DELLET Claude Abenou 氏，市議会議員、これらの権力者たちは、このプロジェクトの実現に対する強い関心を表明した。

プロジェクトの主なコンポーネントが紹介された。

当地の有力者たちに続いて、7 人のステークホルダーの代表者が意見を述べた。7 人とは、1 伝統的指導者、2. 漁師代表、3. コミュニティ長、４．PK3 地区長、5. 運搬人代表、６．商人代表、7. 手工業会議所代表である。

すべての発言者はそれぞれの団体を代表して、全体としてこのプロジェクトの実現が彼らにとって全く疑いなく生活の向上に寄与すると述べた。

JICA 調査団長は多くのササンドラ住民がこの会合に参加したことに喜びを表明し，このプロジェクトの実現に向けて努力し、住民の意見を日本政府に忠実に伝えることを約束した。

４． 会合の主要な成果

すべてのステークホルダーとその代表、ササンドラの行政有力者、有力政治家は、このプロジェクトの実現に無条件に支持すると表明した。またその実施を護衛することを約束した。市はコンサルタントが依頼した資料を提供するためあらゆる協力をする。

添付資料 - 8　本計画に関連した市長令（アレテ）等

1）ササンドラ水揚場の実現のための市議会の誓約（No.2014 055 MS/SG）
2）ササンドラ市都市計画マスタープランのアップデートに関するササンドラ市アレテ（No.2014-06/MS/SG/CAB）
3）漁港建設期間中のワーフの商人の一時公有地使用許可に関するアレテ（No2014 - 05 /MS/SG/ST）
4）ササンドラ市の SAMATOH KOSSI 氏の公有地一時使用許可に関するアレテ（PK3 の所有状況）
5）PK3 サイトの新市場の正当性（No2014 068 MS/SG/NKAJ）
6）追加要請書（No00338 MIRAH/CAB/CTP）

COMMUNE DE SASSANDRA

B.P. 306 Sassandra
Tél. : 34 72 06 45

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

Sassandra, le 28 février 2014

N°2014..0.....MS/SG

ENGAGEMENT DU CONSEIL MUNICIPAL POUR LA REALISATION DU DEBARCADAIRE A SASSANDRA

I/ MOTIVATIONS GENERALES

1) C'est un projet du gouvernement ivoirien. Et il y a en Côte d'Ivoire beaucoup de communes qui sont situées en bordure de mer comme celle de SASSANDRA. Le choix n'étant pas d'un (1) simple hasard, le Conseil Municipal se doit d'accompagner l'état de Côte d'Ivoire.

2) C'est un projet qui sera appuyé par une république amie de la Côte d'Ivoire. Le JAPON. Il faut que ce pays ami soit disponible pour toutes les autres Communes et pour tout autre projet. Alors, trouvera-t-il à Sassandra, des élus capables de faire aboutir ce projet pour ainsi donner l'exemple.

II/ MOTIVATIONS POLITIQUES

Le Conseil Municipal dirigé par Monsieur Claude Roger DELLET ABENOU veut réussir là où d'autres traineraient, pour marquer d'une pierre blanche dans la mémoire collective de sa population sa forte volonté de gagner à tous les coups. L'histoire ne retenant que ceux qui gagnent face à toute adversité tant que celle-ci empêche le bien être de la population.

III/ MOTIVATIONS TECHNIQUES

La Commune rendra disponible, les sites que le Conseil Municipal a déjà repérés depuis l'annonce de cette bonne nouvelle.

La Mairie agira sur l'espace situé en face de la gendarmerie pour y délocaliser le grand marché et sa suite. Et ce site sera disponible en temps voulu.

IV/ MOTIVATION ENVIRONNEMENTALE

C'est un projet attendu par toute la population, les couches parties prenantes ou non. Certaines motivations de nos populations sont tirées de l'histoire. D'autres sont liées à une volonté de développement, de désengorgement de l'espace qui borde la plage (la pêche, la gare et le marché). Toutes les populations de quelque strate sociale qu'elles soient, sont disposées à jouer leur partition. Les différentes délocalisations seront moins rudes qu'on ne le croit. Le Conseil Municipal en est convaincu.

CONCLUSION

Par rapport à tout ce qui précède, le Maire de la Commune de Sassandra prend l'engagement au nom du Conseil Municipal, que tout sera mis en œuvre par toute la population de ma Commune pour rendre disponible tous les sites indiqués, afin de mener à bout ce projet qui donne à rêver très positivement et qui marquera à vie ses bénéficiaires.

Que Dieu veuille bien vous conduire à cela.

Le Maire

CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

ササンドラ市

ササンドラ、2014 年 3 月 7 日

No.2014 055 MS/SG

ササンドラ水揚場の実現のための市議会の誓約

Ⅰ/全体動機

１）これはコートジボアール政府のプロジェクトである。コートジボアールにはササンドラのような海に面した市町村が多くある。ササンドラが選ばれたのは単なる偶然ではなく、市議会はコートジボアール国家とともに進んでいかなければならない。

２）このプロジェクトはコートジボアールの友好国である日本が支援するものである。この友好国である日本は他の市町村や他のプロジェクトを選ぶこともできるのである。このプロジェクトを実現に至らせ、それが模範となるようにする議員たちを日本はササンドラで見つけるであろうか。

Ⅱ/政策動機

Claude Roger DELLET ABENOU 氏の指導下で市議会は市民の記憶に残る大成功を収めたいという強い意志を示した．歴史が記憶にとどめるのはあらゆる逆境を乗り越え成功を収めた者たちである。その逆境は住民の幸福を阻むものであるから。

Ⅲ/技術動機

この良い知らせが発表されたときから、すでに市議会がマークしていたサイトを、市は自由に使用できるようにする。

市役所は憲兵隊兵舎の正面に位置する土地に大きな市場やその他を移転するために行動する。

Ⅳ/環境動機

このプロジェクトはステークホルダーもそうでない者も、すべての住民が待っていたものである。住民のいくつかの動機は歴史から引き出されたものである。他の動機は開発や海岸沿いの空間の混雑（漁業、ターミナル、市場）の解消への意志である。すべての住民が、どのような社会階層であっても、自分の役割を担う気になっている。さまざまな移転は考えられているほど過酷なものではない。市議会はそれを確信している。

結論

前述のすべての内容に関連し、市議会を代表し、ササンドラ市長は住民すべてが実施のために示されたすべてのサイトを自由に使えるようにし、非常に明るい夢を抱かせ、裨益住民が生涯忘れられぬプロジェクトの実現に到達することを誓約する。

神のお導きがありますように。

市長

署名

CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

COMMUNE DE SASSANDRA

B.P. 306 Sassandra
Tél. : 34 72 06 45

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

Arrêté municipal de police n°2014- 05 /MS/SG/CAB
Portant Actualisation du Plan Directeur d'Urbanisme de Sassandra

---

Le Maire de la Commune de SASSANDRA,

Vu la loi n°78-07 du 09 janvier 1978, portant création de communes de plein exercice ;

Vu la loi 2012-1128 du 13 décembre 2012 portant organisation des collectivités Territoriales

Vu la loi n°85-578 du 29 juillet 1985 ;

Vu le décret n°84-1244 du 12 novembre 1984, portant régime domaniale des communes et de la ville d'Abidjan ;

Vu le Procès verbal de l'élection du Maire et des Maires Adjoints de la commune de Sassandra en date du 17 juin 2013 ;

Vu le décret du 29 septembre 1928, portant réglementation du domaine public et des servitudes d'utilité publique en Côte d'Ivoire ;

Vu la demande de relocalisation des commerçant du wharf de Sassandra, pour la construction du port de pêche de Sassandra, et tendant à l'occupation provisoire d'un parcelle sise au quartier commerce ;

ARRETE :

En prélude au processus d'actualisation du plan directeur de la ville de Sassandra qui incessamment sera conduit par le BNETD, le Conseil municipal fait les orientations suivantes en plus de celles déjà identifiée dans le S.D. de 98 :

Article 1 : Le site du wharf et du marché actuel est réservé désormais aux activités de pêche. Ainsi la mairie tient au projet de construction du port de pêche de Sassandra et à son extension.

Article 2 : Le site du PK3 recevra le nouveau marché et la gare routière (marché de superficie = 21148,5 m²)

Article 3 : La berge située après le wharf pour activités touristiques, servira de site provisoire de relocalisation des commerçants du wharf, au moment de l'exécution du projet (superficie= 9349,9m²)

Article 4 : Le site devant et à l'intérieur du foyer polyvalent servira également de site Provisoire de relocalisation des commerçants du wharf (superficie= 4277,5m²).

Article 5 : Le Secrétaire Général, le Chef des services Techniques, le Directeur de la construction et le Directeur Général de la BNET sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution de ce présent arrêté qui sera communiqué partout où besoin sera, au Conseil Municipal à sa plus proche réunion.

Fait à Sassandra, le 05 mars 2014

Le Maire

Mairie de la Commune de Sassandra
Le Maire
B.P. 305 / Tél: 30 72 ...

AMPLIATION :

- Préfecture de Sassandra..... 1
- Cabinet du Maire..... 1
- Secrétariat Général..... 1
- Services technique..... 1
- Intéressé..... 1

CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

ササンドラ市

ササンドラ市都市計画マスタープランのアップデートに関するササンドラ市アレテ
No.2014-06/MS/SG/CAB

中略

ササンドラ漁港建設のためのワーフ地区商人の移転要請と予定される商業地区にある区画の一時占拠にかんがみて

アレテ

BENETD が行ってきた、ササンドラ市マスタープランのアップデート工程の前章として、市議会はすでに確認された 98 年基本計画に以下を追加することとする。

第 1 条：現在のワーフと市場は今後、水産活動に供することとする。こうしてササンドラ市は漁港の建設とその拡張計画を保持する。

第 2 条：PK3 には新市場とバスターミナルを受け入れる。(市場面積=21148.5 ㎡)

第 3 条：ワーフの後方にある観光用の河岸はプロジェクト実施時にはワーフの商人の一時移転先とする。(面積=9349.9 ㎡)

第 4 条：多目的集会所の前面と内側もワーフの商人の一時移転先とする。

第 5 条：事務局長、技術部長、建設局長、BENETD 総裁はそれぞれ本アレテの執行を担当し、アレテは必要とするところすべてと、至近の市議会で通知される。

ササンドラにて作成、2014 年 3 月 5 日

市長
署名
CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

写し
—ササンドラ県庁　1
—市長官房　1
—事務局　1
—技術部　1
—関係者　1

COMMUNE DE SASSANDRA

B.P. 306 Sassandra
Tél. : 34 72 06 45

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

Arrêté municipal n°2014- 05 /MS/SG/ST
Portant autorisation d'occupation provisoire du domaine public
AUX COMMERCANTS DU WHARF DE SASSANDRA durant toute la période de la construction jusqu'à la finition du port de pêche

---

Le Maire de la Commune de SASSANDRA,

Vu la loi n°78-07 du 09 janvier 1978, portant création de communes de plein exercice ;

Vu la loi 2012-1128 du 13 décembre 2012 portant organisation des collectivités Territoriales

Vu le décret n°84-1244 du 12 novembre 1984, portant régime domaniale des communes et de la ville d'Abidjan ;

Vu le Procès verbal de l'élection du Maire et des Adjoints aux Maires de la commune de Sassandra en date du 17 juin 2013 ;

Vu le décret du 29 septembre 1928, portant réglementation du domaine public et des servitudes d'utilité publique en Côte d'Ivoire ;

Vu la nécessité de relocalisation des commerçant du wharf de Sassandra, pour la construction du port de pêche de Sassandra, et tendant à l'occupation provisoire d'un parcelle sise au quartier commerce ;

ARRETE :

ARTICLE1 : Tous les commerçants du site de construction du port de pêche de Sassandra

Adresse : B.P. 306 Sassandra

Sont autorisés à occuper à titre provisoire une parcelle du domaine communal d'une superficie de : 4 277.50 m²
Localisation : à l'entrée et à l'intérieur du foyer polyvalent de Sassandra
Objet : activités commerciales.

ARTICLE 2 : Cette autorisation est précaire et est révocable par le Maire, les travaux du port de pêche achevés.

ARTICLE3 : Cette parcelle ne peut être cédée, vendue ou sous-louée à quiconque n'est concerné par cette activité.

ARTICLE4 : Toute construction sur ladite parcelle devra être en matériaux provisoire et suivant un plan agrée par les services techniques municipaux.

ARTICLE5 : Le présent arrêté peut être abrogé par le Maire pour nécessité de service, par souci d'esthétique des lieux.

ARTICLE6 : Le Secrétaire Général, Chef des services financiers et des services techniques sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution arrêté de cet arrêté.

Fait à Sassandra, le 05 mars 2014

Le Maire

Mairie de la Commune de Sassandra
Le Maire
B.P. 306 / Tél: 34 72

CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

AMPLIATION :

- Préfecture de Sassandra..... 1
- Cabinet du Maire..... 1
- Secrétariat Général..... 1
- Services technique..... 1
- Intéressé..... 1

ササンドラ市

漁港建設期間中のワーフの商人の一時公有地使用許可に関する
アレテ No2014 -05 /MS/SG/ST

中略

漁港建設のためのササンドラ市ワーフ地区の商人の移転と商業地区の一時占拠にかんがみ

第１条： ササンドラ漁港建設サイトのすべての商人
住所: BP 306 Sassandra
は一時的に市有地の区画を占拠することを許可する。
面積 4 277. 50 ㎡
場所：ササンドラ多目的集会所
目的：商業活動

第 2 条：この許可は一時的なものであり、漁港建設が完成したら市長により取り消しが可能である。

第 3 条：この活動に関わるものは誰であれ、この区画を譲ることも、売ることも、また貸しすることもできない。

第 4 条：この区画の上のすべての建設物は一時的な材料を使用しなければならず、市の技術部に認証された図面に従わなければならない。

第 5 条：本アレテは業務の必要上、付近の景観上の問題により市長が廃止することができる。

第 6 条；事務局長、財務部長、技術部長はアレテのそれぞれ関係するところの実施を担当する。

写し

ササンドラにて作成 2014 年 3 月 5 日

—市長官房　1
—事務局長　1
—財務部　1
—技術部　1
—関係者　1

市長
署名
CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

COMMUNE DE SASSANDRA

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union -- Discipline – Travail

BP 306 SASSANDRA
Tél. 34 72 06 45

Arrêté municipal n°2009 - / CS / SG / ST .
Portant autorisation d'occupation provisoire du domaine public
A monsieur **SAMATOH KOSSI**
BP 309 SASSANDRA

Le Maire de la Commune de SASSANDRA,

Vu la loi n°78-07 du 09 janvier 1978, portant création de communes de plein exercice;

Vu la loi n°80-1180 du 17 octobre 1980, relative à l'organisation municipale, modifiée par la loi n°85-578 du 29 juillet 1985 ;

Vu le décret n°84-1244 du 12 novembre 1984, portant régime domaniale des communes et de la ville d'Abidjan ;

Vu l'arrêté n°516 / MEMID / DGDAT du 24 août 2001 portant constatation des résultats des élections des maires et des adjoints aux maires des Communes de Côte d'Ivoire ;

Vu le décret du 29 septembre 1928, portant réglementation du domaine public et des servitudes d'utilité publique en Côte d'Ivoire;

Vu la demande présentée par l'intéressé en date du 21 novembre 2008 et tendant à l'occupation provisoire d'une parcelle sise au quartier Commerce;

ARRETE :

ARTICLE 1 : monsieur **SAMATOH KOSSI**
Adresse : 309 Sassandra cel. 07 57 37 89
Né à AKOUMAPE APECAN (Rép. Du TOGO)
Profession : MENUISIER
CIC : N°32172
Etablie à Abidjan le 08 avril 2008 par le CONSULAT
Est autorisé à occuper à titre provisoire une parcelle du domaine communal
D'une superficie de : 36. 00 m² soit 6. 00 m * 6. 00 m
Localisation : au quartier Commerce
Objet : Faire un atelier de menuiserie

ARTICLE 2 : Cette autorisation est précaire et révocable à tout moment sur décision de l'administration communale. Sauf urgence selon les besoins des services municipaux, un préavis de 15 jours sera donné au possesseur de la présente décision pour lui permettre de restituer à la commune la parcelle dans l'état où elle lui aura été fournie. Au cas où l'occupant, à titre précaire, ne s'exécuterait pas, les services municipaux procéderaient à la remise en état de la parcelle aux frais de l'occupant sans préjudice des dispositions de l'article 8 ci-après.

ARTICLE 3 : Cette parcelle ne peut être cédée, vendue ou sous-louée sous peine de retrait immédiat.

ARTICLE 4 : L'occupant devra s'acquitter des taxes liées à l'activité et celle liées à l'occupation du domaine public à la régie de recettes de la Mairie. Le non-paiement de l'une ou l'autre de ces taxes entraînera le retrait immédiat de la présente autorisation.

ARTICLE 5 : Toute construction sur ladite parcelle devra être en matériaux provisoires et suivant un plan agrée par les services techniques municipaux.

ARTICLE 6: Le délai de la mise en valeur est fixé à 15 jours à compter de la notification de la présente décision.

ARTICLE 7 : Toute inoccupation des installations, édifiées pendant une période consécutive de 1 mois constatée par les services techniques, donnera lieu au retrait de la présente décision et à la démolition des installations sans préavis. Cette démolition ne donnera lieu à aucune indemnisation.

ARTICLE 8 : Les biens découverts lors des délimitions seront mis en fourrière en attendant la présentation de leur propriétaire. A l'expiration d'un délai de deux mois, ces biens seront vendus aux enchères et le produit de la vente acquise au budget communal.

ARTICLE 9 : Le présent arrêté ne consiste en aucune manière un titre de propriété.

ARTICLE 10 : Le Secrétaire Général, le Chef des services financiers et des services techniques sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution arrêté de cet arrêté.

ARTICLE 11 : La présente autorisation, accordée à monsieur **SAMATOH KOSSI,** est valable pour un an renouvelable à compter de sa date de signature.

SOMME PAYEE : 40 000 (quarante mille) francs CFA Reste à payer 33 440 (trente trois mille quatre cent quarante) francs CFA.

QUITTANCE N° : 0001498 du 05/01/2009

Fait à Sassandra, le 05 JAN 2009

P. le Maire et P.D.
Le 1er Adjoint au Maire

AMPLIATIONS :

- Cabinet du Maire 1
- Secrétariat Général ... 1
- Services Financiers....1
- Services Techniques.....1
- Intéressé..... 1

DOGBREY DAPRE Victor
Officier de l'ordre du Mérite Ivoirien

ササンドラ市

BP309 ササンドラ市の SAMATOH KOSSI 氏の公有地一時使用許可に関する
アレテ No 2009

中略

2008 年 11 月 28 日に提出された商業地区にある区画の一時占拠願いにかんがみて

アレテ

第 1 条：SAMATOH KOSSI 氏
住所 309 Sassandra 携帯 07 57 37 89
職業：大工
身分証: No 32172
2008 年 4 月 8 日アビジャンにて領事館で作成
は市有地の一時的な占拠を許可される。
面積 36 ㎡　6.00m x 6.00m
場所：商業地区
目的：木工所

第 2 条：この許可は一時的なものであり、市当局が決定した時にはいつでも取り消し可能である。緊急の場合を除き、市当局は必要に応じ、15 日間の退去予告期間を設け、その間に占拠者はその区画が供与されたときと同じように復元する。一時的占拠者が復元を行わない場合は市当局が区画の復元を後述の 8 条の損害条項なしに占拠者の負担でおこなう。

第 3 条：この区画は譲ることも売ることも、又貸しもできない。違反すればただちに撤退させられる。

第 4 条：占拠者はその活動で生じる税金と公有地占拠で生じる税金を市の徴収公社に支払わなければならない。どちらかでも不払いがあれば、本許可はただちに取り消される。

第 5 条：　この区画の上のすべての建設物は一時的な材料を使用しなければならず、市の技術部に認証された図面に従わなければならない。

第 6 条：本決定通知から数えて 15 日後から利用できることとする。

第 7 条：施設を連続して 1 ヶ月以上使用しないことが技術部により確認された場合は本決定がただちに取り消され、予告期間なしに建物も取り壊される。この取り壊しに対しては何の補償も支払われない。

第 8 条：取り壊しの際に見つかった財産は持ち主が現れるのを待って、市の補給倉庫で保管される。2 ヶ月過ぎた時にはこれらの財産は競売にかけられ、市の収入となる。

第 9 条：本アレテはなんら土地所有に関するものではない。

第 10 条：事務局長、財務部長、技術部長はアレテのそれぞれ関係するところの実施を担当する。

第 11 条：本許可は SAMATOH KOSSI に与えられ、署名日より 1 年間有効で更新できる。

支払い料金 40 000 FCFA, 残金 33 440 FCFA.

領収 NO.2009 年 1 月 5 日 0001498

写し

—市長官房
—事務局長
—財務部
—技術部
—関係者

ササンドラにて作成 2009 年 1 月 5 日

市第一助役
署名
DOGBREY DAPRE Victor

REGION DU GBOKLE
DEPARTEMENT DE SASSANDRA
COMMUNE DE SASSANDRA

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

Sassandra, le 07 mars 2014

B.P. 306 Sassandra
Tél. : 34 72 06 45

N°2014.....MS/SG/NKAJ

JUSTIFICATION DU NOUVEAU MARCHE SUR LE SITE DE PK3

Plusieurs raisons justifient le choix de ce site :

1. L'avancée notable de la mer. Cela est indéniable.
2. La vétusté du marché actuel. C'est une structure qui ne répond plus aux objectifs modernes actuels d'un marché.
3. L'étroitesse de l'espace qui l'abrite.
4. Le site actuel indiqué est un choix qui date de longtemps. Il est noté sur tous les plans directeurs de la ville.
5. L'espace indiqué est moins exigent en matière de relief.

Autant de raisons qui fondent l'engagement du conseil municipal et de la population quant au choix de ce site, et à la réalisation d'un nouveau marché.

C'est pourquoi cet engagement est pris pour servir et valoir ce que de droit.

Le Maire

Mairie de la Commune de Sassandra
Le Maire
B.P. 306 Sassandra Tél. 34 72 06 45

CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

ボクレ州
ササンドラ県
ササンドラ市

ササンドラ、2014 年 3 月 7 日

No2014 068 MS/SG/NKAJ

PK3 サイトの新市場の正当性

複数の理由がこのサイトの選択を正当化する

1. 顕著な海の浸食、これは否定できない。
2. 現市場の老朽化、この構造は近代的な市場という目的に合わない。
3. 市場の空間が狭い。
4. このサイトの選択は長年の構想であり、すべてのマスタープランに記載されている。
5. このサイトの空間は地形的な条件が厳しくない。

これだけの理由がこのサイトの選択と新市場の実現について市議会と住民の誓約を正当化するものである。

これがこの誓約がその効力を発し使用されるために結ばれた理由である。

市長

署名

CLAUDE ROGER DELLET ABENOU

MINISTERE DES RESSOURCES
ANIMALES ET HALIEUTIQUES

CABINET DU MINISTRE

N° 0 0 2 3 0/MIRAH/CAB/CTP

REUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
Union-Discipline-Travail

Abidjan, le 18 MARS 2014

A

Monsieur le Représentant Résident
de l'Agence de coopération japonaise
en Côte d'Ivoire (JICA)

ABIDJAN

Objet : Equipements additionnels

Monsieur le Représentant,

J'ai l'honneur de vous adresser mes remerciements pour l'appui constant que le Gouvernement du Japon apporte à la Côte d'Ivoire et particulièrement au Ministère des Ressources Animales et Halieutiques. J'apprécie hautement les résultats de la mission qu'effectuent les consultants et la JICA en Côte d'Ivoire relativement au projet de construction du débarcadère de Sassandra.

A cet effet, à l'issue de la mission de terrain à Sassandra et après avoir largement consulté les parties prenantes au projet, des besoins d'équipements additionnels ont été exprimés. Je voudrais donc vous les transmettre pour leur prise en compte dans le projet de débarcadère aménagé de Sassandra. Il s'agit de :

- aire de manutention (halle) ;
- hangar de ramandage des filets;
- magasins pour la vente de filets, de moteurs et de pièces détachées et accessoires de pêche ;
- atelier d'entretien et de maintenance des moteurs ;
- salle de formation ;
- siège des coopératives des acteurs de la pêche ;
- crèche pour les enfants ;
- unité de traitement des déchets ;
- espace de restauration ;
- ponton.

Je voudrais spécifiquement noter que la construction du ponton faciliterait l'accostage des pirogues et améliorerait énormément le débarquement des prises des pirogues.

Je vous prie d'agréer, **Monsieur le Représentant**, l'assurance de ma considération distinguée.

P/Le Ministre et par Ordre
Le Chef de Cabinet

DONGO Koffi Manzan