

コンゴ共和国  
ポワント・ノワール水産市場整備計画  
準備調査（予備調査）報告書

平成 22 年 8 月  
(2010年)

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部

農村
JR
10-078

**コンゴ共和国**  
**ポワント・ノワール水産市場整備計画**  
**準備調査（予備調査）報告書**

平成 22 年 8 月  
(2010年)

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部

## 序 文

日本国政府は、コンゴ共和国政府の要請に基づき、同国のポワント・ノワール水産市場整備計画に係る協力準備調査（予備調査）を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構がこの調査を実施しました。

当機構は、2010年3月20日から同年4月23日まで協力準備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定される概略設計のための協力準備調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

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

平成22年8月

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部長 熊代 輝義

# 目 次

序 文

目 次

コンゴ共和国/計画サイト位置図

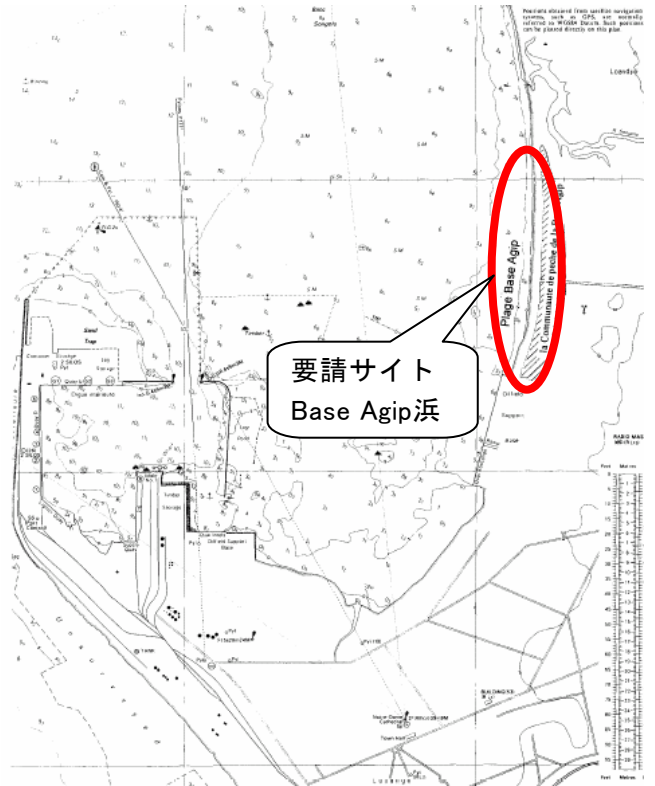
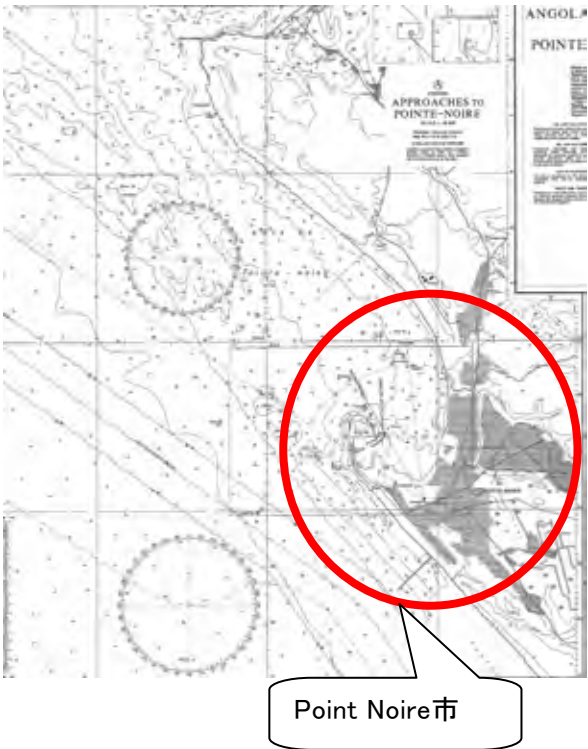
写 真

略語表

第1章 調査概要	1
1-1 調査目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	1
1-4 主要面談者	1
1-5 調査結果概要	1
第2章 要請背景・内容	7
2-1 要請背景	7
2-1-1 コンゴ共における水産開発計画の概要	7
2-1-2 コンゴ共における水産業の現状と課題	8
2-1-3 他ドナーの支援状況	12
2-2 実施機関	12
2-3 要請内容	14
第3章 水産物流通	15
3-1 現状分析	15
3-1-1 計画サイトにおける水産業及び水産物流通の現状	15
3-2 妥当性の検証	24
3-2-1 他の水産施設との比較分析	24
3-2-2 想定される水産物流通モデル	25
3-2-3 実施上の課題	27
第4章 水産施設計画/運営維持管理計画	28
4-1 現状分析	28
4-1-1 計画サイトの自然条件	28
4-1-2 計画サイト周辺の社会インフラ整備状況	31
4-1-3 既存水産施設の運営維持管理の状況	32
4-1-4 運営維持管理計画	36
4-1-5 施工・調達事情	36
4-2 妥当性の検証	38
4-2-1 自然条件及び基礎インフラ状況の妥当性	38

4-2-2	施工・調達事情の妥当性	38
4-2-3	運営維持管理面の妥当性	38
4-2-4	実施上の課題	41
第5章	環境社会配慮/漁村振興	43
5-1	現状分析	43
5-1-1	環境社会配慮に係る法制度と必要な手続き	43
5-1-2	本計画受益者（漁民、加工・流通従事者等）をとりまく生活環境と 漁村振興ニーズ	47
5-2	妥当性の検証	51
5-2-1	初期環境調査（IEE）の結果（スクリーニング/スコーピング）	51
5-2-2	ステークホルダー会議の結果	62
5-2-3	実施上の課題	62
第6章	協力範囲・規模の検討	65
6-1	協力の目標及び協力範囲	65
6-2	協力コンポーネント	66
6-2-1	協力コンポーネントの検討	66
6-2-2	要請施設の規模についての検討	68
6-2-3	要請施設の仕様についての検討	70
6-3	先方負担事項	73
6-4	概算事業費	74
第7章	結論・提言	76
7-1	協力の妥当性	76
7-2	概略設計調査に際し留意すべき事項	76
7-3	団長所感	77
付属資料		
1.	調査日程	81
2.	主要面談者リスト	82
3.	協議議事録（M/M）	85
4.	運営維持管理計画	117
5.	コンゴ共和国EIA制度（仮訳）	129
6.	収集資料リスト	142

# コンゴ共和国/計画サイト位置図



写

真



ベース・アジップ水揚げ浜の全景  
(燻煙で霞んでいる)



ベース・アジップ水揚げ浜の様子



水揚げされた小型浮き魚



カヌーの貯氷函 (古い冷蔵庫を利用)



砂浜の風景 (休憩所、簡易食堂、売店等々)



水揚げ浜での加工作業 (塩干用原料の内蔵取り)





ベース・アジップ内の燻製加工（燻製開始時）



ベース・アジップ内の燻製加工（燻製終了時）



完成した燻製品



燻製資材



トラックで運び込まれた燻材（ユーカリ）



塩干加工（小型浮き魚及びサメ）





ベース・アジップ内アクセス道路沿いの売店



ベース・アジップ内のアクセス道路



アクセス道路終点から水揚げ浜を臨む



ベース・アジップ浜の給油所



ベース・アジップ内の漁民集会所



ベース・アジップ内の診療所

## 略 語 表

ADF	American Development Foundation	アメリカ開発基金（米国NGO）
AICP	Association Pour l'Auto promotion des Initiatives Communautaires des Pêche de la Base Agip	ベース・アジップ漁業コミュニティ促進協会
ASECNA	Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique	アフリカ航空安全局
BAC	Baccalauréat	バカロレア（大学入試資格取得のための国家統一試験）
BCBTP	Bureau de Contrôle de Bâtiment et des Travaux Publics	建築・土木工事管理局
BD	Basic Design	概略設計
DfID	Department for International Development	英国国際開発省
DGA	Direction Général de l'Aquaculture	養殖総局
DGPC	Direction Général de la Pêche Continentale	内水面漁業総局
DGPM	Direction Général de la Pêche Maritime	海洋漁業総局
DSRP	Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté	貧困削減計画
EIA	Environmental Impact Assessment	環境影響評価
EU	European Union	欧州連合
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	国連食糧農業機関
FIRR	Financial Internal Rate of Return	財務的内部収益率
IEE	Initial Environmental Examination	初期環境調査
IFC	International Finance Corporation	国際金融公社
IGPA	Inspection Général de la Pêche et l'Aquaculture	漁業養殖監督総局
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MPA	Ministère du Pêches et l'Aquaculture	漁業・養殖省
SNDE	Société Nationale de Distribution d'Eau	水道公社
SNE	Société Nationale de l'Electricité	電力公社
UN	United Nations	国際連合

# 第1章 調査概要

## 1-1 調査目的

コンゴ共和国（以下、「コンゴ共」と記す）では、2003年に作成された農業政策振興戦略（LES STRATEGIES DU DEVELOPMENT AGRICOLE 23004-2013）において、国家開発計画の優先課題として、食糧安全保障と漁業並びに関連産業の開発を盛り込み、漁業と農業による国内食料資源の開発と供給を通じて、貧困削減の促進をめざしている。2006年に策定された貧困削減のための漁業・養殖セクター振興計画では、漁業インフラの整備及び漁民コミュニティの公共サービスへのアクセス向上を掲げている。

こうしたセクターの振興方針を受けて本計画が要請されたが、上位計画のなかでの本計画の位置づけに加え、要請サイトにおける水産物流通状況、施設の機能及び運営管理計画の詳細などに不明な点が多い。本協力準備調査は、上記不明点を明確にしたうえで要請内容の妥当性を確認するとともに、適正な協力範囲・規模の検討を行い、概略設計のための協力準備調査の実施に必要な情報の収集を行うことを目的とする。

## 1-2 調査団の構成

NO.	氏名	担当分野	所属
1	杉山 俊士	総括	JICA 国際協力専門員
2	藤木 暢	水産物流通	オーバーシーズ・アグロフィッシャリーズ・コンサルティング株式会社
3	小川 雅	水産施設計画/運営維持管理	水産エンジニアリング株式会社
4	佐藤 剛	漁村振興/環境社会配慮	株式会社Ides
5	松原 雅男	通訳（日⇔仏）	財団法人 日本国際協力センター

## 1-3 調査日程

2010年3月20日～4月23日（35日間）

〔うち、JICA団員は2010年4月10日～4月23日（14日間）〕

日程表は付属資料1参照。

## 1-4 主要面談者

付属資料2参照。

## 1-5 調査結果概要

### 1-5-1 本計画の妥当性

協力準備調査（その1）（旧予備調査）において、本計画の妥当性を「要請背景」「水産物流通」「水産施設計画」「運営維持管理」の4点から検討したところ、運営維持管理についてはより詳細な検討が必要であるものの、その他の項目については、その妥当性は認められることが確認された。

### (1) 要請背景

- 【上位計画との整合性】コンゴ共農業セクターの開発計画（農業政策振興戦略2004～2013年）における最優先課題として、食糧安全保障と農業・林業・水産業及びその関連産業の振興を掲げている。コンゴ共では年間約1万4,000tの水産物が輸入されており、水産物全体の34%に相当するため、水産物の自給が重視されており、本計画により水産複合施設が整備されることは、同国の水産業及び加工業などの周辺産業の発展に貢献するため、意義が高い。また、2007年に策定された貧困削減計画（Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté : DSRP）においても、水産分野における活動戦略として1) 生産量の増大、2) 生産物の加工、取り扱い、保存及び流通の状況改善、3) 村落部コミュニティにおけるエイズ等の疾病のコントロールが掲げられており、特に本計画は2) の取り組みと合致する。
- 【本計画の位置づけと優先課題】一方で、計画サイトにおいて優先的に対応すべき課題は、水産施設の整備により水産物流通「量」の拡大以前に、零細漁業の主要な水揚げ基地における、非衛生的な環境下での水産物の取り扱いや、水産関連業従事者の劣悪な労働環境の改善など、社会的課題への対応が中心であることが確認された。

### (2) 水産物流通

- ポワント・ノワール(Pointe Noire)は、コンゴ共における海面漁業生産量の6割近く(57%、2008年)が水揚げされ、漁業従事者の約85%を占める重要な国内水産物生産拠点であり、なかでも当地で燻製・塩干加工された水産物はポワント・ノワールだけでなくブラザビル方面も含めて幅広く流通されているため、本計画施設の整備による裨益効果は高い。
- 本計画の実施により水産物流通量の拡大や関係者の収支改善にすぐにつながるとはいえないものの、衛生的な水揚げ・加工場を整備し、製氷や冷蔵施設も含めた一時保管施設が整備されることで、水産物の鮮度劣化の低減や品質向上を促すとともに、中長期的には盛漁期における出漁規制を緩和でき、水揚げ量の増加と漁業従事者の生計向上にも貢献する。

### (3) 水産施設計画

- 【計画サイト】先方から提示された計画サイトは、自然条件、基礎インフラ状況ともに陸上施設の建設にあたり特段の問題はみられない。主要施設も汀線から十分な距離をとって配置することで浸食の問題は考えられず、また基礎インフラにも電気、水道、通信ともに近隣から引き込みが可能である。た(b)だし、本計画サイトの用地確保のためには、大規模な住民移転（後述）が必要となり、適切な移転先の確保も必要となるため、入念な移転計画の策定と実施が求められる。また、アクセス道路については未舗装の泥濘道であり、施工にあたっては仮設道路としての砂利舗装等が必要となるが、世界銀行による道路建設計画の対象になっているため、そのスケジュールを確認する必要あり。
- 【製氷設備の扱い】計画サイトのあるベース・アジップは、同国零細漁業の中心地であり、実際にポワント・ノワール市内にも複数の製氷業者が存在するため、製氷設備のニーズは確認できる。また、他国の類似案件でも常に課題とされている製氷設備の維持管理については、技術者が確保できる状況にあること、故障等に対しても必要に応じて漁

業・養殖省（Ministère du Pêches et l'Aquaculture : MPA）による予算措置も見込めるため、一定の維持管理能力はあるといえる。

- 【施工・調達事情】ポワント・ノワール市内は石油関連企業の進出により、現地施工・調達業者が存在し、本プロジェクトの下請け業者としての活用も可能である。また、ポワント・ノワール港は定期貨物便の運航もあり、ポワント・ノワール空港は国際空港としてパリやブラザビルからの定期便の就航もあるなど、物資の運搬面でも特段の問題は考えられない。

#### (4) 運営維持管理

- 【実施機関】MPAは、他国に比べても例外的に十分な人員を有するほか、外国船からの入漁料収入を独自財源として利用できる体制が整備されているなど、人員・予算面からみた無償資金協力案件の実施体制は比較的整っており、本計画はコンゴ共の貧困削減、食糧安全保障の観点から政府の最重要プロジェクトであるため、コンゴ共側負担事項の実施には優先的に開発予算が充てられる予定である。
- 【運営維持管理計画】一方で、同省ではこれまで零細漁業関連活動を支援するインフラ整備やそれら施設の運営管理経験がないため、本計画の対応能力を見極めるため、ミニッツ協議において本計画に係る運営管理体制の枠組み及び運営維持管理計画の策定を求めたところ、当方が提示した期日内（2010年5月末）に運営維持管理計画の提出があった。計画の妥当性については詳細を確認する必要があるものの、最低限必要な項目の検討は行われており、一定の対応能力は認められる。
- 【他の類似経験】コンゴ共においては、ポワント・ノワール中央市場、バコンゴ市場（ブラザビル）など、市が所有し、運営委員会や管理組合を設置して利用者が主体的に運営を行っている例は確認されており、本計画施設においても、これらの事例を参考にできる。
- 【財務分析】近隣国の事例も参考に、本計画に係る財務的内部収益率（Financial Internal Rate of Return : FIRR）を算出したところ、港湾施設の一般的な耐用年数を25年として、3.9%と算出された。この数値は投資効果としては高い数値とはいえないものの、本計画が水産物の衛生向上、水産業従事者の労働環境の改善に資する公共性の高い施設整備であるため、無償資金協力により実施する妥当性は認められる。

#### 1-5-2 環境社会配慮

本計画実施にあたっては、上記項目による妥当性の確認とともに、「環境社会配慮」面で想定される影響と必要な対策を以下のとおり確認した。

- 【環境カテゴリと環境影響評価（Environmental Impact Assessment : EIA）プロセス】本計画では、水揚・加工施設からの廃棄物の投棄による自然環境の汚染、燻製施設からの煙や悪臭による影響、大規模な住民移転といった大きな影響が想定されるため、環境カテゴリ「A」に分類され、先方政府によるEIAの実施が必要であることが確認された。なお、MPAはEIA実施のため、既に昨年度の投資予算枠内でEIA予算を確保しているものの、これまでEIAを実施した経験はないため、着実に実施するために十分なフォローが必要である。
- 【住民移転】本計画では、用地確保のため、約130戸の住居（約750人の住民）、約10店舗の



小売店（魚販売、雑貨売り等）の移転が必要になるため、入念な移転計画の策定と実施が必要となる。ただし、移転の対象となる計画サイトの住民は、もともと近隣の開発プロジェクトにより金銭的補償により移転させられ、本計画サイトで「仮住まい」している人々が多い。したがって、本計画サイトが逆に水産施設として「固定化」され、望ましい移転計画が実行されることは、住民にとってもこれまでの中途半端な生活から脱却し、生計活動の安定化に向けた一歩になるという点で、多くの住民からは賛同の意見が寄せられている。

- 【廃棄物（残渣）処理】コンゴ共では、廃棄物や排水処理への対応が全般的に遅れており、加工作業によって生じる魚の残渣物は水際または沖合に投棄しているのが現状である。本計画施設の整備にあたっては、相当量の水産物残渣（有機廃棄物）が排出されることが想定されるため、これらの適切な処理方法を十分に検討する必要がある。
- 【排煙】燻製作業は簡素な燻製施設を用いるが、排煙が適切に行われていないため、作業従事者（多くが女性）への健康被害が懸念されている。また、燻製の薪は植林されたユーカリを主に使用しているが、森林保全、地球温暖化対策の面からもより効率の高い燻製装置と原料が求められており、対策の検討が必要。

### 1-5-3 協力目標・範囲

上記を踏まえた適正な協力目標及び協力範囲は以下のとおり想定される。

#### (1) プロジェクト目標

- 本計画では、零細漁業の主要な水揚げ基地における、非衛生的な環境下での水産物の取り扱いや、水産関連従事者の劣悪な労働環境の改善など、零細漁業をとりまく社会的課題の解決を目的に実施する。プロジェクト目標及び上位目標は以下のとおり。

（プロジェクト目標）

<目標1>水産物の非衛生的な取り扱い環境が改善する

<目標2>水産関連従事者の労働環境が改善する

<目標3>水産物の損耗が低下する

（上位目標）

<目標1>水産関連従事者の生計活動が安定する

<目標2>水産関連従事者の社会的脆弱性が緩和する

<目標3>周辺の自然環境への負の影響が緩和される

- 上記を踏まえ、本計画のタイトルを、当初要請「ポワント・ノワール近代的水産市場建設計画」から、「ポワント・ノワール零細漁業センター建設計画」に変更する。

#### (2) 協力範囲・コンポーネント

- 【水産関連施設・機材】上記目標を踏まえ、衛生的な水産物取り扱い環境の改善、水産関連従事者の労働環境の改善、水産物の品質改善に直接的に結びつく施設整備と機材調達を行う。具体的なコンポーネント（ミニッツ確認事項）は以下のとおり。なお、水産物の保蔵施設については、保蔵を必要とする水産物の「量」とその季節変動につき詳細に把握することが必要である。

項目	優先度			数量/仕様
	A	B	C	
1 事務室	○			未定
2 多目的スペース：荷捌き場、卸し売り場、漁具修理場等	○			未定
3 洗浄・内臓処理室	○			未定
4 燻製室	○			未定
5 魚乾燥場		○		未定
6 加工品保管室	○			未定
7 製氷機/貯氷庫	○ ○			15t/日（フレーク）/ 30t/日（-10°C）
8 予冷室		○		2.5t（-2°C）
9 冷蔵庫		○		10t（-5°C）
10 公衆トイレ	○			未定
11 駐車場〔職員用+来場者用（物流エリア：タクシー、仲買、一般消費者等）〕	○			未定
12 構内道路		○		未定
13 冷凍車			○	4t×3台
追加要請項目				
14 小売りスペース		○		未定
15 修理施設（ワークショップ）		○		未定
16 集会スペース		○		未定
17給油施設		○		（スペースのみ整備） （設備はコンゴ共側で負担）
18 自家発電機		○		未定

- 【ソフトコンポーネント】 コンゴ共ではこれまで類似の水産センターの運営維持管理経験がないため、製氷機・貯氷庫等の機材に係る保守・維持管理指導だけでなく、利用者の使用料金の徴収や収支管理が適切に行われ、本計画施設が円滑に運営されるための規則・ルール策定と立ち上げ時のモニタリング・助言といったソフト面での技術指導が必要である。なお、後者の技術指導にあたっては、ソフトコンポーネントだけでなく、必要に応じて短期専門家の派遣も検討する。
- 【漁村振興ニーズ】 本計画では、水産関連従事者の労働環境の改善をめざすとともに、上位目標としても社会的に脆弱な立場に置かれている水産関連従事者の生活環境の改善も含めた取り組みが求められている。したがって、住民から多く寄せられている廃棄物・ゴミ処理や診療所、託児所といったニーズに対し、本計画のなかで反映可能なコンポーネントを具体的に検討するとともに、先方による移転計画の策定と実施への効果的なモニタリング・支援を通じて、「仮住まい」している水産関連従事者の居住地の確保を後押しすることを検討する。

### (3) 概算事業費

本計画施設の規模・仕様については概略設計調査にて詳細の検討が必要であるが、在ポワント・ノワールの現地ゼネコン2社及び製氷機メーカーへの聴取、中西部アフリカにおける近年の類似案件の単価等との比較を基に積算した概算事業費は以下のとおり。

費 目	金 額
建設費	約6～7億円
設計監理費/ソフトコンポーネント	約1億円
総合計	約7～8億円

### (4) 先方負担事項

- **【用地確保】** コンゴ共側は、計画サイトが国有地であることを確認しており、関連省庁（MPA、不動産・公有地省、海運省）間でも本計画サイトを当該用途に利用する同意を得ており、それを証明する文書を7月中旬に取り付け済み。
- **【EIAの実施】** 本計画は、住民移転、廃棄物・排煙など環境に及ぼす影響が大きいことが想定されるため、EIAの実施が必要である。特に住民移転については規模が大きいため、綿密な計画策定と実施が必要である。
- **【運営維持管理計画】** 適切な運営維持管理が行われるよう、本計画施設要員の確保と配置、製氷機の更新のための施設収入の積み立て、立ち上げ時や赤字の際の政府による財政措置等が必要となる。

## 第2章 要請背景・内容

### 2-1 要請背景

#### 2-1-1 コンゴ共における水産開発計画の概要

コンゴ共の水産分野における開発計画は、農業セクターの開発計画（農業政策振興戦略）の1部門として位置づけられている。この農業政策振興戦略では、国として最優先で取り組まなければならない課題として、食糧安全保障と農業・林業・水産業及びその関連産業の振興があげられている。これは農水産物の自給（国産製品の開発と供給）を通じて、食糧安全保障を図ろうとするものであり、貧困対策にもつながるとされている。本プロジェクトは、零細漁業の基地における水揚げ施設の整備による衛生改善、漁獲物の一時保管による鮮度の保持、水産物加工環境の整備による労働・衛生環境の改善等を目標としていることから、漁業のみならず加工などの周辺関連産業の発展にも寄与するものである。

コンゴ共で漁獲される海産水産物は年間約2万7,000tであり、フカヒレ、輸出用のエビ・マグロ等の一部の水産物を除き、ほとんどが自国内で消費される一方で、海外からの海産水産物は年間約1万4,000t輸入されており、これは全体の約34%に相当していることから、食糧安全保障の観点からも水産物の自給が重視されている。本プロジェクトの実施により衛生的で近代的な水産物流通施設が整備されることは、コンゴ共の水産業の振興に寄与するものであり、国産水産物の供給体制の改善につながることが確認された。農業政策振興戦略の内容は以下のとおりである。

#### <漁業・養殖サブセクターにおける開発目標>

- ・食料（水産物）の安全保障の確立
- ・水産物の輸入量を減少させる
- ・漁業・養殖分野における組織間の推進
- ・地方における貧困の削減
- ・漁業・養殖分野と他分野との相互作用の持続
- ・水産資源の持続的利用
- ・漁業・養殖分野の統計データの管理システムの確立
- ・海洋水産資源の評価
- ・禁漁期に関する研究
- ・水産資源の持続的利用の根拠となる法律の整備

#### <漁業・養殖サブセクターにおける開発戦略>

- ・水産物の生産量増大
- ・水産加工、保存、保管、商品化に必要なインフラの整備
- ・水産物の品質保証
- ・漁業・養殖における新技術の導入
- ・既存の養殖インフラの改修
- ・ローカル原料を活用した養殖用餌料製造体制の確立
- ・零細漁業用漁船の建造体制の確立

- ・内水面漁業及び内水面養殖に関連する法案の作成
- ・海面漁業関連法規の見直し
- ・漁業・養殖に関する参加型監視・取り締まり・モニタリング活動法整備と実施
- ・地方における社会サービス・インフラへのアクセス改善
- ・地方における生活手段（収入多角化）の改善
- ・課税と支払バランスの改善
- ・畜産分野との統合の推進
- ・開発可能な資源量の評価
- ・資源の合理的開発

## 2-1-2 コンゴ共における水産業の現状と課題

### (1) 水産業の現状

コンゴ共における漁業は、内水面漁業、海面漁業及び内水面養殖の3つに分類される。内水面漁業は、ノウビ湖やンゴンゴ湖、コンコアティ・ラグーン及びコンゴ川、サンガ川などの大きな10の河川及びその水系で行われており、全長3mほどの無動力ピローグを用い投網、トラップ、釣り、刺し網で漁が営まれている。内水面漁業の水揚げ場は各地に散在しており、行政機関の対応能力上の制約から統計データは十分には収集・整理されていないが、2007年の漁獲量は3万tと報告されている。また、内水面漁業による漁獲物は、市場等に出回ることなく自家消費されるものも多い。

海面漁業は、全国11県のうちで唯一海岸線を有するクイール(Kuilou)県で行われており、県庁所在地であるポワント・ノワール市は、企業型商業漁業及び零細漁業の中心地となっている。企業型商業漁業による漁獲量は約1万8,000t(2008年)であり、そのうち約60%がイワシなどの浮き魚で占められ、ほとんどが国内で消費されている。エビ類(約1,000t)やマグロは中国やスペイン等の合弁事業により漁獲され輸出されている。企業型商業漁業の従事者は650人である。企業型商業漁業では、50~150t程度の鋼船及び木造船が用いられており、製氷装置、凍結装置を搭載している。主な漁法は巻き網、底曳き網及びエビトロールである。

零細漁業については、そのほとんどすべての漁獲物が本計画サイトであるポワント・ノワール市のベース・アジップで水揚げされており、零細漁業による漁獲量は約1万4,000t(2008年)である(零細漁業については第3章で後述する)。

養殖分野では、1980年代より内水面養殖(ティラピア)のみが行われている。養殖場所は南部地域のブエンザ県、プール県が主であり、生産量は約240tである。過去10年の漁獲量(海面漁業、内水面漁業)と漁船数を表2-1、図2-1、2-2に記す。



表 2 - 1 漁獲量と漁船数の推移

単位：t、隻

年	漁獲量				漁船数			
	企業型商業海面漁業	零細海面漁業	内水面	合計	企業型商業海面漁業	零細海面漁業（無動力）	零細海面漁業（船外機船）	内水面
1998	5980	11883	24874	42737	32	340	243	11238
1999	6197	13130	25807	45134	33	330	262	11719
2000	6630	11315	26355	44300	35	259	283	12151
2001	6071	12645	27877	46593	36	266	307	12632
2002	9350	13083	29494	51927	31	260	321	13114
2003	10423	13054	31182	54659	38	253	335	13617
2004	7999	14750	30338	53087	29	253	335	13617
2005	9427	14648	30127	54202	29	253	335	13617
2006	11461	16903	30200	58564	29	283	216	13617
2007	12525	14000	30000	56525	76	283	190	13617

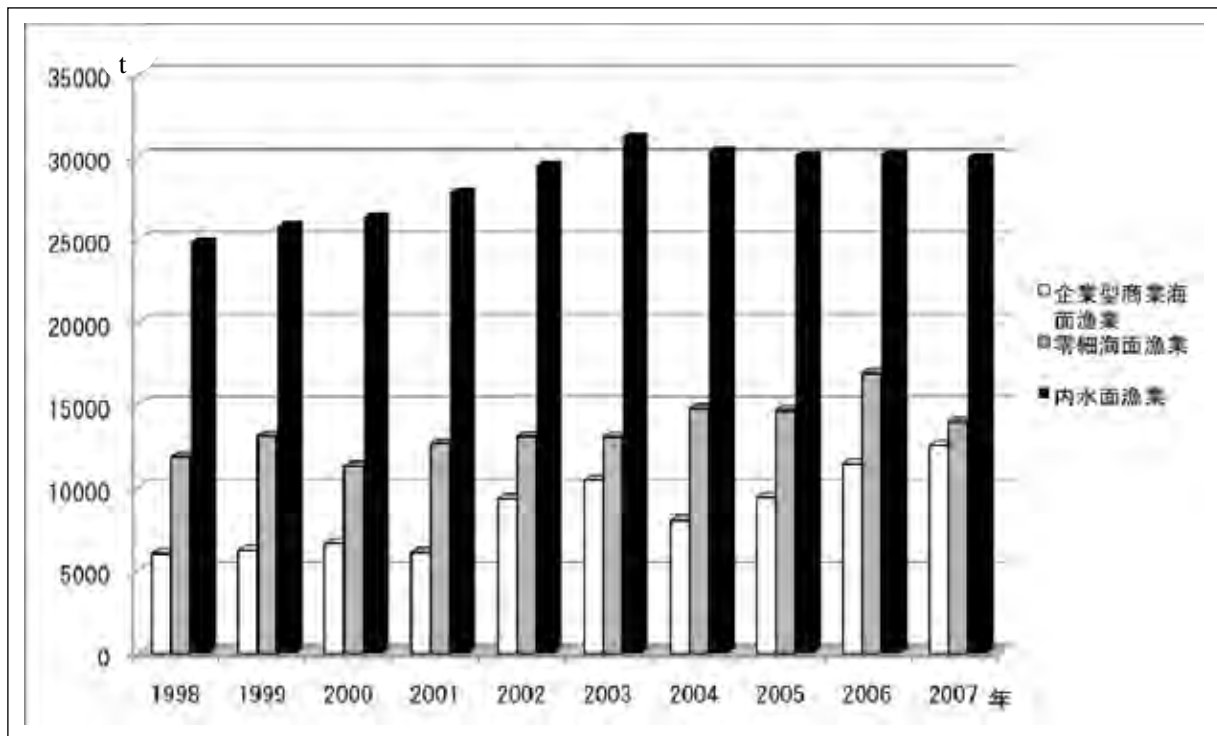


図 2 - 1 漁獲量の推移

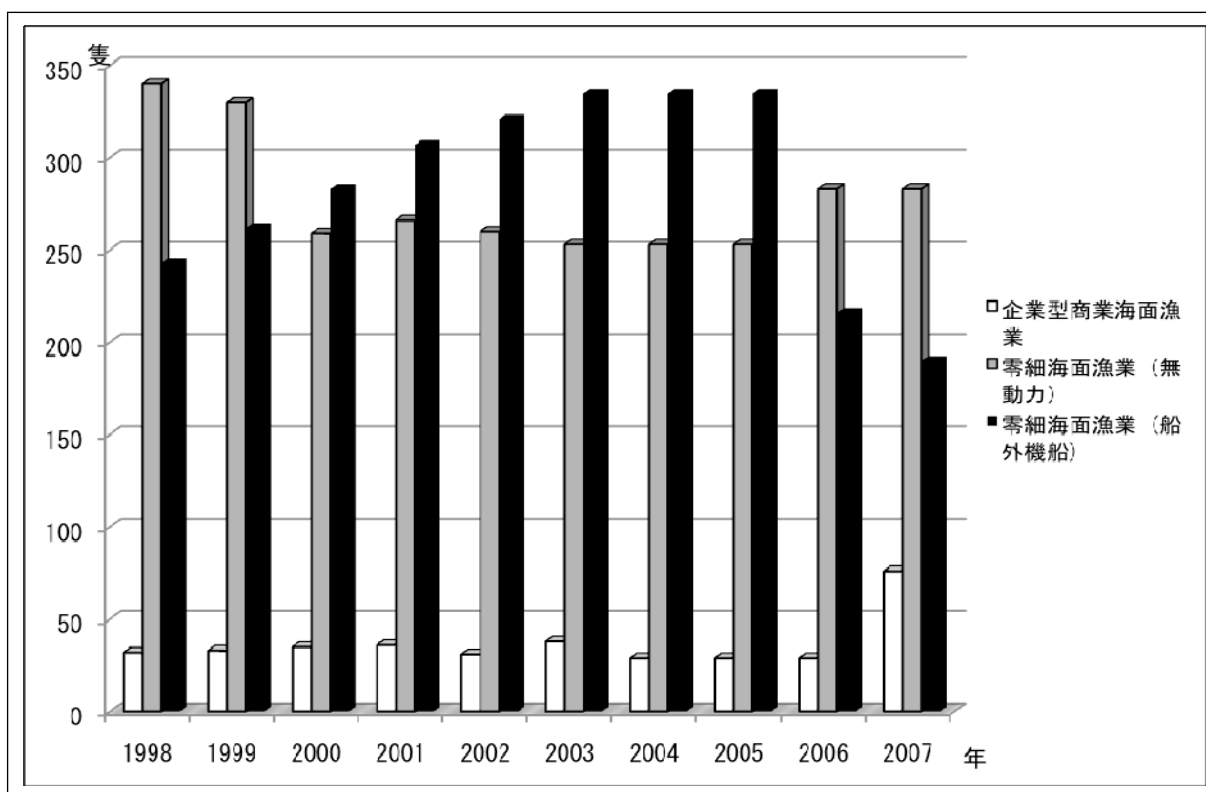


図 2-2 漁船数の推移

<水産物の輸入>

コンゴ共は魚食が盛んな国であり、国内の需要を自国内での漁業生産で賄うことができず、相当量の水産物を主に冷凍品の形態で輸入している。魚種は、冷凍魚ではアジ・サバ類が多く、近年ではティラピアも輸入されている。塩干魚では、ニベ、タラがメインである。缶詰ではイワシ、マグロ類である。主な輸入先は、冷凍魚ではナミビア、アンゴラ、モーリタニア、南アフリカ、アルゼンチン、ブラジル、エジプトであり、塩干魚はセネガル、モーリタニア、フランス、缶詰はモロッコ、チュニジア等である。

表 2-2 水産物輸入量の推移

年	冷凍魚	塩 干	缶 詰	合 計
1998	13450	5377	1478	20305
1999	5822	2559	501	8882
2000	18948	3614	738	23300
2001	22252	3281	1204	26737
2002	19590	2749	764	23103
2003	29998	4008	1312	35318
2004	17584	5064	114	22762
2005	10268	3214	61	13543
2006	13924	2545	364	16833
2007	12236	1606	28	13870

単位：t

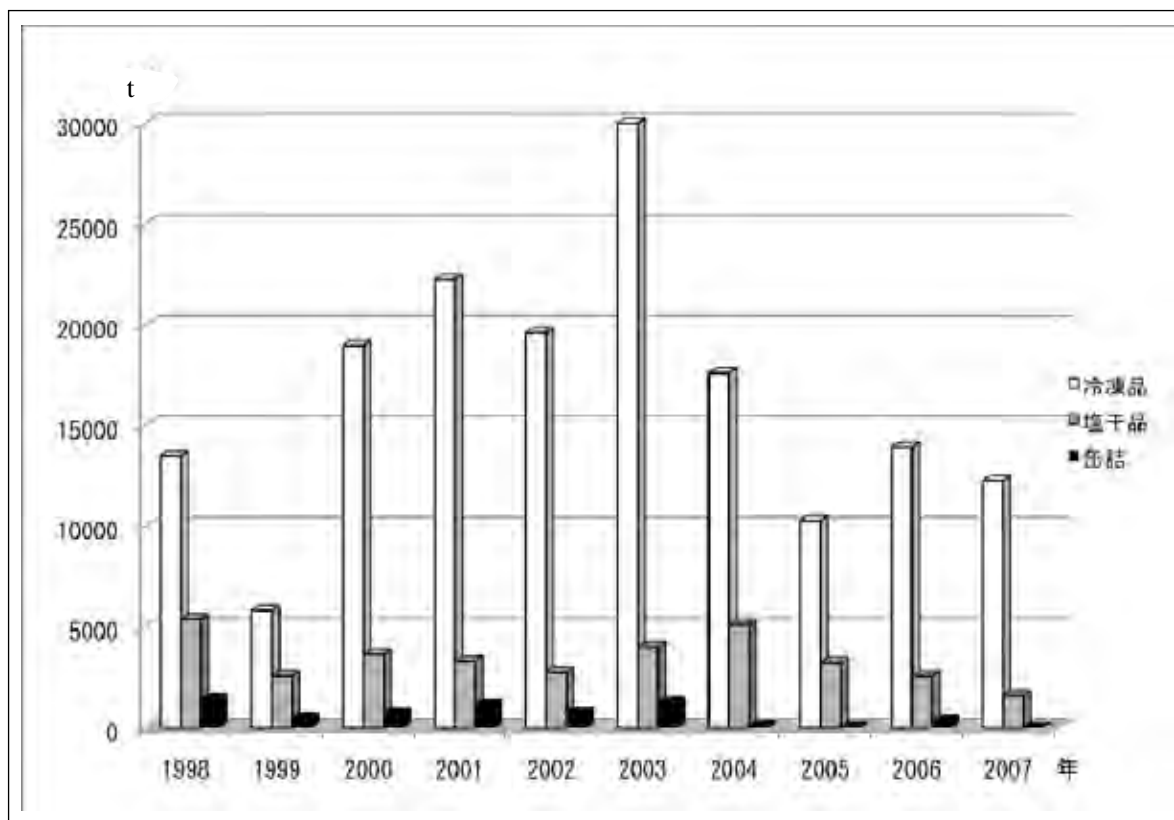


図 2-3 水産物輸入量の推移

## (2) 水産業の課題

### <海面漁業の課題>

企業型商業漁業で用いられる漁船は、多くが1968～1989年に建造された古い漁船である。漁船群の3分の1はコンゴ系企業がチャーターしたものであり、実質的には外国船による漁獲である。企業型商業漁業は、沖合の石油生産の拡大に伴って、徐々にその漁場域が狭まってきている。

零細漁業においても、企業型商業漁業同様沖合の石油生産の拡大に伴って、徐々にその漁場域が狭まってきている。漁獲物はすべてが鮮魚として水揚げされており、盛漁期においては水揚げと買い取りのバランスがとれず出漁制限を行うこともある。適切な漁獲物一次保管施設がないため、生産調整をせざるを得ない状況である。

### <内水面漁業の課題>

内水面漁業は、自給用としていわゆる「おかず漁業」としての性格も強い。生産地が広範囲に分散しており、内陸部における漁業の実態、特に漁業活動を定量的に把握するためには、基礎となる統計的データを収集する必要がある。統計データ収集のための組織整備が望まれる。

### <養殖の課題>

コンゴ共における養殖業は、淡水養殖（ティラピア）が行われているのみであり、その規模も限られたものとなっている。1985年前後に国連食糧農業機関（Food and Agriculture

Organization of the United Nations : FAO) のプロジェクトによりティラピア養殖が実施されていたが、内戦等によりその活動が頓挫した状態が長く続いていた。最近では、一部の沿岸地域においてティラピア養殖の振興・復活を図る動きがあるものの、餌料の入手がネックとなっている。なお、海面養殖は行われていない。

### 2-1-3 他ドナーの支援状況

ベース・アジップにおいては、2004～2006年にかけて、FAO/英国国際開発省 (Department for International Development : DFID) による「漁村における持続可能な生計活動プログラム」が実施された。この活動のなかで住民の組織化が促進され、その結果職業別アソシエーションが設立され、現在もアソシエーションによる活動が継続されている。現状では計画サイトにおける他ドナーによるプロジェクトは行われていないが、本計画施設を利用して水産統計収集を実施することを漁業支局は計画しており、FAOは住民の生活向上にも寄与する本計画に対し強い関心を示している。また、国際連合 (United Nations : UN) による保健衛生プログラムがポワント・ノワール市で行われている。世界銀行によるアクセス道路整備 (村落道路維持開発計画) も計画されている。

## 2-2 実施機関

### (1) 漁業・養殖省 (MPA)

MPAは、大臣官房の下、海洋漁業総局 (Direction Général de la Pêche Maritime : DGPM) (31名)、内水面漁業総局 (DGPC) (39名)、養殖総局 (Direction Général de l'Aquaculture : DGA) (30名) の3つの総局、漁業養殖監督総局 (Inspection Général de la Pêche et l'Aquaculture : IGPA) (26名) ほか、6つの部局、11の地方支局 (222名) があり、大臣官房には5名の顧問、入漁料を管轄する漁業管理基金 (FAH) 等が直属する。国内外で水産分野の研修、高等教育を終えた技術的な人員を一定数 抱えている。DGPMは15名、DGPCは8名、DGAは16名、IGPAは13名が学士課程以上の資格保持者である。

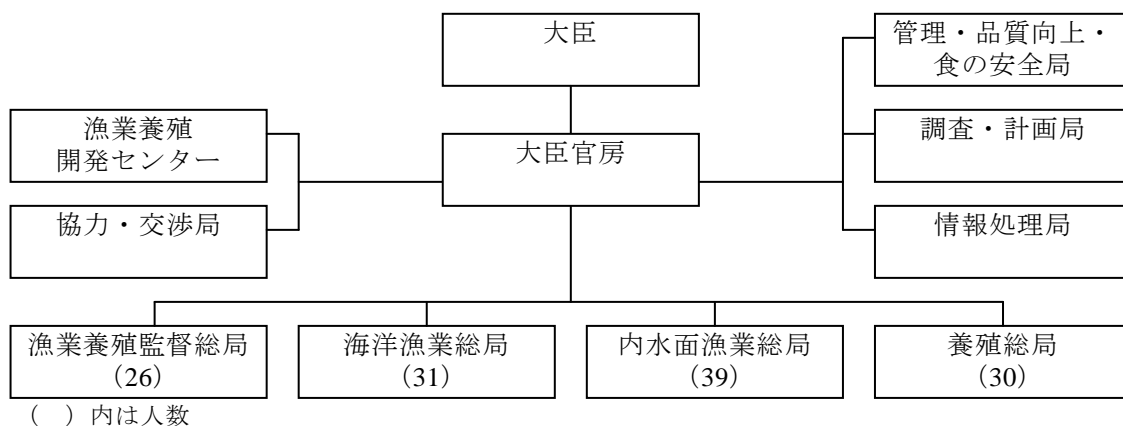


図 2-1 MPA組織図

### (2) 漁業・養殖省 (MPA) /海洋漁業総局 (DGPM)

本計画施設での活動は海洋漁業に属することから、運営にあたっての実質的な管轄は主としてDGPMが行うこととなる。また運営組織について省中央から技術者の派遣を行う計画であるため、DGPMからの技術者の派遣等が期待できる。DGPMの人材は以下のとおりである。

表 2 - 3 MPA/DGPMの人員

専 門	カテゴリー			学 歴
	I	II	III	
公共事業主任技術士	2			専門研究課程終了以上 (BAC+6)
産業技術主任技術士	1			専門研究課程終了以上 (BAC+6)
産業技術士	3			BSMG+6
獣医師	1			専門研究課程終了以上 (BAC+6)
森林動物相技術士	1			専門研究課程終了以上 (BAC+6)
SAF担当行政官補	1			学士 (BAC+4)
SAF担当官	6			学士 (BAC+3)
主任書記官		6		高卒 (BAC)
書記官		6		BSMG
統計技術士補			1	BSMG
環境技術担当員			2	-
事務員			1	CEPE
合 計	15	12	4	

カテゴリ I [立案職 (総合職) 大卒以上]

カテゴリ II [実践職 (一般職)]

カテゴリ III [下級官僚 (専門職)]

SAF: 財務管理、BAC: バカロレア (大学入試資格取得のための国家統一試験) (Baccalauréat)

(3) 漁業・養殖省 (MPA) ポワント・ノワール支局

ポワント・ノワール支局の概要は、支局長 (1名) の下に総務 (15名)、海洋水産物価値向上品質向上 (15名)、魚場管理・統計 (15名)、海洋漁業 (13名) の4つの課と書記 (1: 左に含む)、微生物・化学研究室 (1: 左に含む) からなり、公務員51名及び契約職員8名 (合計59名) が在籍する。製氷技術者は在籍しない。またこのうち、魚場管理・統計課、海洋漁業課から8名がベース・アジップ支所に常駐している。なお、2009年から地方自治体の編成が変わり、10州 (Région) から県 (Département) に細分化された。これによりポワント・ノワール支局は正確にはクイール県及びポワント・ノワール県を管轄する兼轄支局 (Direction Interdépartementale) との位置付けとなっている。

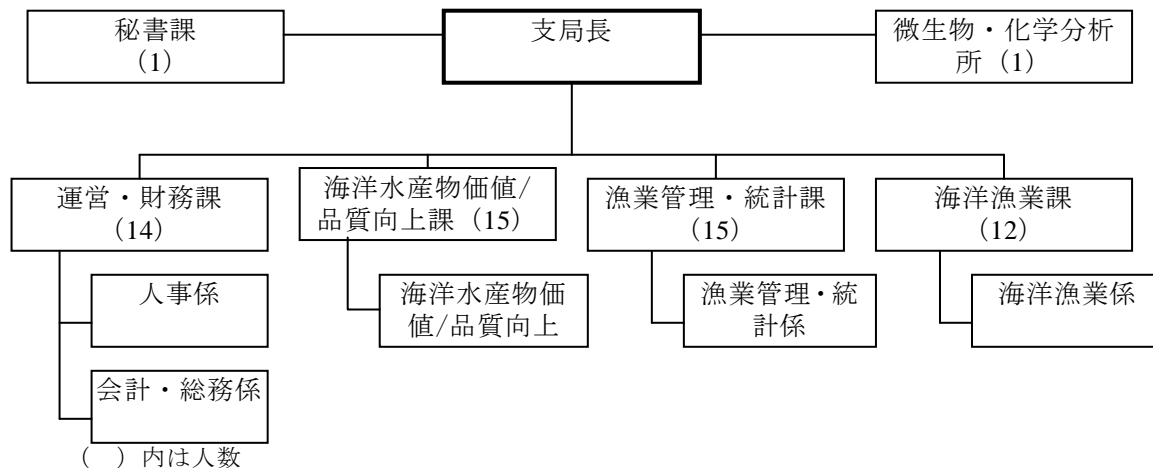


図 2 - 5 MPAポワント・ノワール支局組織図



(4) 算年度・本計画への予算措置等

コンゴ共の予算執行の期間は中央、地方とも1～12月で、第4四半期（10～12月）に各省からの予算請求案の審議を行う。2月中に政府に提出し、調整を経て採択予算となる。さらに12月中に国会の承認手続きを経て1月に大統領の承認、公布となる。予算執行は4半期初月（1、4、7、10月度）に行われる。聞き取りによれば、本計画は貧困削減、食糧安全保障の観点から政府の最重要プロジェクトとなっており、コンゴ共側負担事項の実施には優先的に予算が充てられることとなる。なお本調査では先方から省及び各部局・支局の予算額についての情報は開示されなかった。

2-3 要請内容

2-3-1 要請項目

【施設】

漁業センター（事務室、準備室、魚取扱場、トイレ、製氷所、冷蔵室・貯氷室、機械室 等）（860m<sup>2</sup>）、魚燻製所（530m<sup>2</sup>）、加工魚貯蔵倉庫（170m<sup>2</sup>）、干物置き場（4,000m<sup>2</sup>）、公衆トイレ（108m<sup>2</sup>）、駐車場（650m<sup>2</sup>）、道路（1,600m<sup>2</sup>）

【機材】

製氷機（15t/1日）、冷蔵トラック（4t）×3台

【コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネント】

施設の運営管理指導/機材の保守管理指導

2-3-2 要請金額

6億300万円（日本側負担のみ）。

項目	面積	単価（日本円）	合計額（日本円）
漁業センター	860m <sup>2</sup>	200千円	172,000千円
燻製所	530m <sup>2</sup>	200千円	106,000千円
加工魚貯蔵倉庫	170m <sup>2</sup>	150千円	25,500千円
公衆トイレ	108m <sup>2</sup>	200千円	21,600千円
干物置き場	4,000m <sup>2</sup>	5千円	20,000千円
駐車場	650m <sup>2</sup>	10千円	6,500千円
道路	1,600m <sup>2</sup>	20千円	32,000千円
製氷所			110,000千円
冷蔵室・貯氷室			80,000千円
冷蔵トラック（4t）			30,000千円
合計			603,600千円

## 第3章 水産物流通

### 3-1 現状分析

#### 3-1-1 計画サイトにおける水産業及び水産物流通の現状

##### (1) 水産業の現状

ポワント・ノワールにおける漁業は、企業型商業漁業と零細漁業の2つに分類される。企業型商業漁業による漁獲量は約1万8,000t（2008年）であり、そのうち約60%がイワシなどの浮き魚で占められ、ほとんどがポワント・ノワールで消費されている。エビ（約1,000t）やマグロは海外との合弁事業により漁獲され輸出されている。企業型商業漁業の従事者は650人である。

零細漁業による漁獲量は約1万4,000t（2008年）、漁業従事者は3,530人である。用いられる漁船は2つのカヌータイプの船であり、それぞれポポ・タイプ、ビリ・タイプと呼ばれている。ポポ・タイプは全長約15mで25～40hpの船外機を1基備えており、主に巻き網、刺し網で主にイワシ類を漁獲している。ビリ・タイプは全長約5mで船外機はもたないものが大半である。主に釣り、延縄で底魚を漁獲している。ポワント・ノワールのベース・アジップは零細漁業の主な基地となっており約2,000人の漁業従事者が利用している。ベース・アジップには、ベナン系とコンゴ系の2つのコミュニティがあり、10年ほど前までは両者の間でさまざまな摩擦もあったが、現在ではトラブルもなくまた両者間の婚姻等により調和が保たれている。上記のポポ・タイプのカヌーはベナン人により持ち込まれたものであり、ビリ・タイプのカヌーはコンゴにおいて伝統的に使われてきたものである。ポポ・タイプのカヌーはベナン、ガーナからの輸入品であり、コストがかかるため、資金力の乏しいコンゴ人には調達は難しいのが現実である。

##### (2) 水産物流通の現状

ポワント・ノワールにおける水産物流通には2つの大きな経路がある。1つは企業型商業漁業からもたらされる漁獲物（浮き魚、底もの、エビ類等）が、鮮魚として主に中央市場に運び込まれ一般消費者に利用される。もう1つは、零細漁業者によりベース・アジップで水揚げされた鮮魚が、卸し売り人により中央市場に運ばれ販売されるものである。また、ベース・アジップで水揚げされた鮮魚は、その場で燻製業者・塩干業者が購入し、ベース・アジップ内で燻製・塩干加工され、即その場で販売されるものも多い。また、ベース・アジップ内で燻製・塩干加工されたのち、ポワント・ノワール市内あるいは市外にも輸送され販売されている。

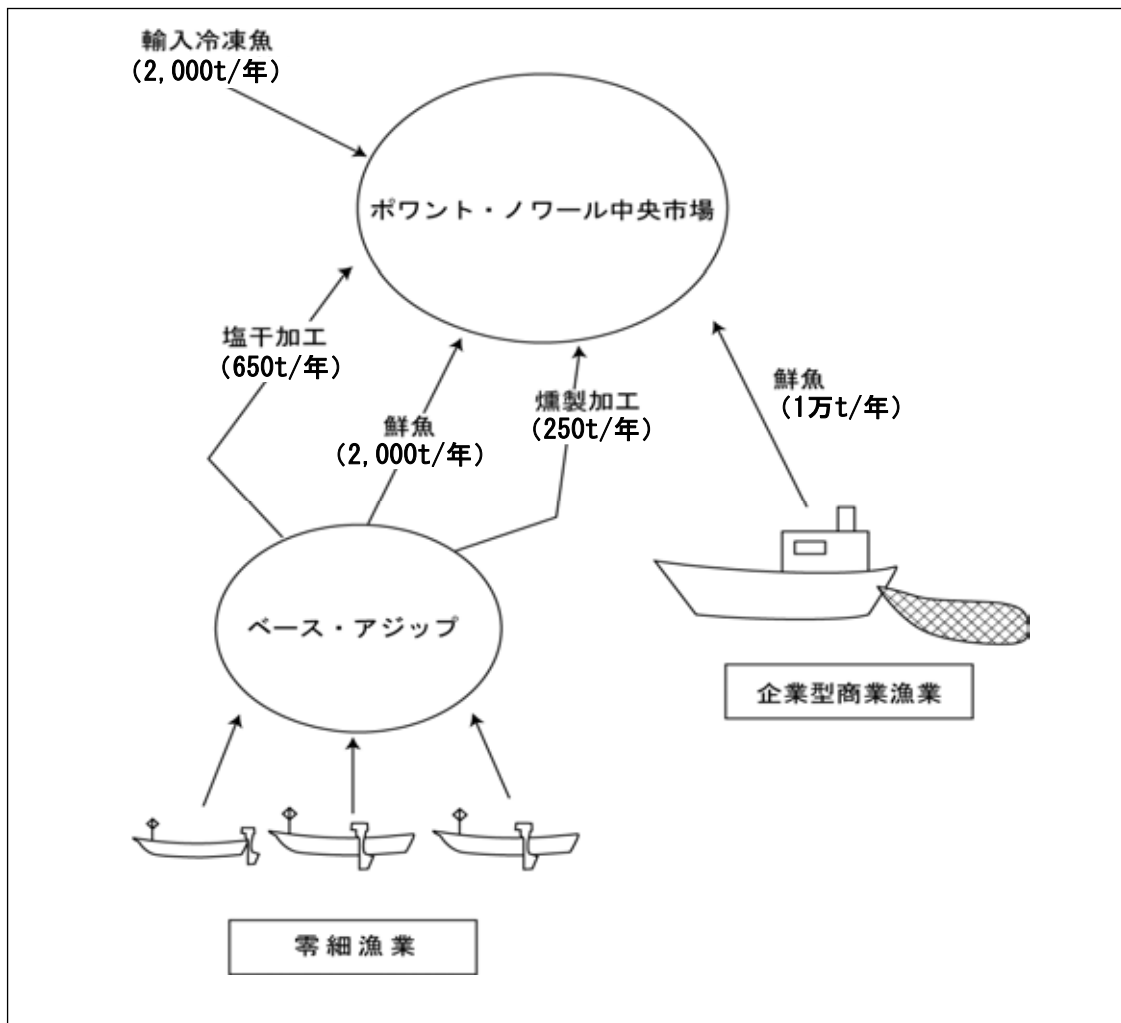


図3-1 ポワント・ノワールにおける水産物の流れ

ベース・アジップで水揚げされた漁獲物のうち、鮮魚で流通する地域はポワント・ノワール市内にほぼ限られており、その他の消費地（ブラザビル等の大消費地）まで鮮魚あるいは凍結された形での流通は行われていない。これは、市内においても零細漁業者・流通業者が利用できる冷蔵・冷凍設備がほとんどなく、市内からブラザビル等の遠方の消費地までコールドチェーンが整備されていないことにも要因がある。ポワント・ノワール-ブラザビル間の道路が整備されておらずトラック輸送で数日、鉄道輸送では4、5日要するなど輸送に時間がかかり、また不確実な状況となっている。コンゴ共では内陸部・沿岸部を問わず伝統的に燻製品を食する習慣・文化があり、コールドチェーンが未整備なことと合わせて、流通している水産物は燻製・塩干製品が主体となっている。

ベース・アジップで水揚げされる漁獲物の取引形態は、漁船（船主代理人）が燻製・塩干加工業者に販売、漁船（船主代理人）が仲買人に販売の2つのパターンに分けることができる。仲買人の多くは、購入した水産物の多くをポワント・ノワール中央市場へタクシー等を利用して運搬し小売業者へ販売するが、なかには自ら市場で小売を行うほか、ベース・アジップ浜で販売するものもある。燻製・塩干加工業者（主にベース・アジップに居住する女性たち）の場合、小型の浮き魚を主な購入対象としており、購入先の漁船はほぼ

固定しているものが多い。仲買人は、鮮魚で流通する底魚類を主な購入対象としており、購入先も燻製・塩干加工業者同様に半固定化している。イワシ類等の多獲性魚が大量に取れたときは売れ残りもでるが、これは加工のキャパシティが足りないことに起因している。なお、製造された燻製品の需要は高く、売り先はポワント・ノワールのみならず近隣地域やブラザビル方面へも出荷されるため、販売に困るには至っていない。表3-1に流通段階における魚の価格を示す。

表3-1 流通段階における鮮魚の価格

	浜 値	卸 値	小売値
小型浮き魚 (6~9月)	250~300 CFA/kg	350~450 CFA/kg	430~450 CFA/kg
小型浮き魚 (10~5月)	100~120 CFA/kg	220~240 CFA/kg	260~280 CFA/kg
底 魚 (6~9月)	1,700-2,400 CFA/kg	2,600-3,000 CFA/kg	3,000-3,600 CFA/kg
底 魚 (10~5月)	1,400-1,600 CFA/kg	1,900-2,600 CFA/kg	2,400-3,200 CFA/kg
サメ類 (6~9月)	250~275 CFA/kg	400~425 CFA/kg	(なし)

表3-2 鮮魚単位重量当たりの利益

	漁業者	仲買人	小売人
小型浮き魚 <sup>1)</sup>	18~68 CFA/kg (6~9月)	100~150CFA/kg	80~100CFA/kg
	28~48 CFA/kg (10~5月)	120~140CFA/kg	120~140CFA/kg
底魚 <sup>2)</sup>	550~1,240 CFA/kg (6~9月)	900~1,300CFA/kg	600~1,000CFA/kg
	920~1,120 CFA/kg (10~5月)	500~1,000CFA/kg	500~1,000CFA/kg
サメ類 <sup>3)</sup>	410~435 CFA/kg	150~175CFA/kg	

漁業者の利益（魚単位重量当たり）は、以下の条件で算出した。

1) 6~9月：1回の漁獲量が250kg、10~5月：1回の漁獲量が1,000kg

2) 6~9月：1回の漁獲量が50kg、10~5月：1回の漁獲量が150kg

3) 6~9月：1回の漁獲量が200kg

表 3-3 加工品の原料価格と出荷価格

	原料価格	出荷価格	小売価格
小型浮き魚・燻製	250～300 CFA/kg (6～9月)	1,700～1,900CFA/kg	ポワント・ノワール：2,800～3,150 CFA/kg ブラザビル：2,800～3,600 CFA/kg
	100～120 CFA/kg (10～5月)	1,300～1,850CFA/kg	ポワント・ノワール：2,700～3,000 CFA/kg ブラザビル：4,000～7,000 CFA/kg
小型浮き魚・塩干	250～300 CFA/kg (6～9月)	1,900～2,000CFA/kg	ポワント・ノワール：2,600～2,900 CFA/kg ブラザビル：(不明)
	100～120 CFA/kg (10～5月)	1,700～1,900CFA/kg	ポワント・ノワール：2,500～2,800 CFA/kg ブラザビル：(不明)
サメ類・塩干	250～275 CFA/kg	700～800CFA/kg	ポワント・ノワール：1,100～1,250CFA/kg カビンダ(アンゴラ)：1,300～1,500 CFA/kg

表 3-4 加工品単位重量当たりの利益

	加工者	仲買人/小売人
小型浮き魚・燻製	1,450～1,600CFA/kg (6～9月)	1,000～1,250CFA/kg
	1,200～1,600 CFA/kg (10～5月)	1,150～1,400CFA/kg
小型浮き魚・塩干	1,650～1,700 CFA/kg (6～9月)	700～900CFA/kg
	1,600～1,780 CFA/kg (10～5月)	800～900CFA/kg
サメ類・塩干	550～575 CFA/kg	400～450CFA/kg (カビンダ：200～250 CFA/kg)

ベース・アジップで水揚げされる漁獲物は年間約1万3,000～1万4,000tであり、そのうち約1万tが小型浮魚類（サルディネラ、トビウオ等）であり、サメ類が約1,000t、その他の底魚類等（ツバメコノシロ、フェダイ、ハタ類等々）が約3,000tとなっている（図3-2参照）。



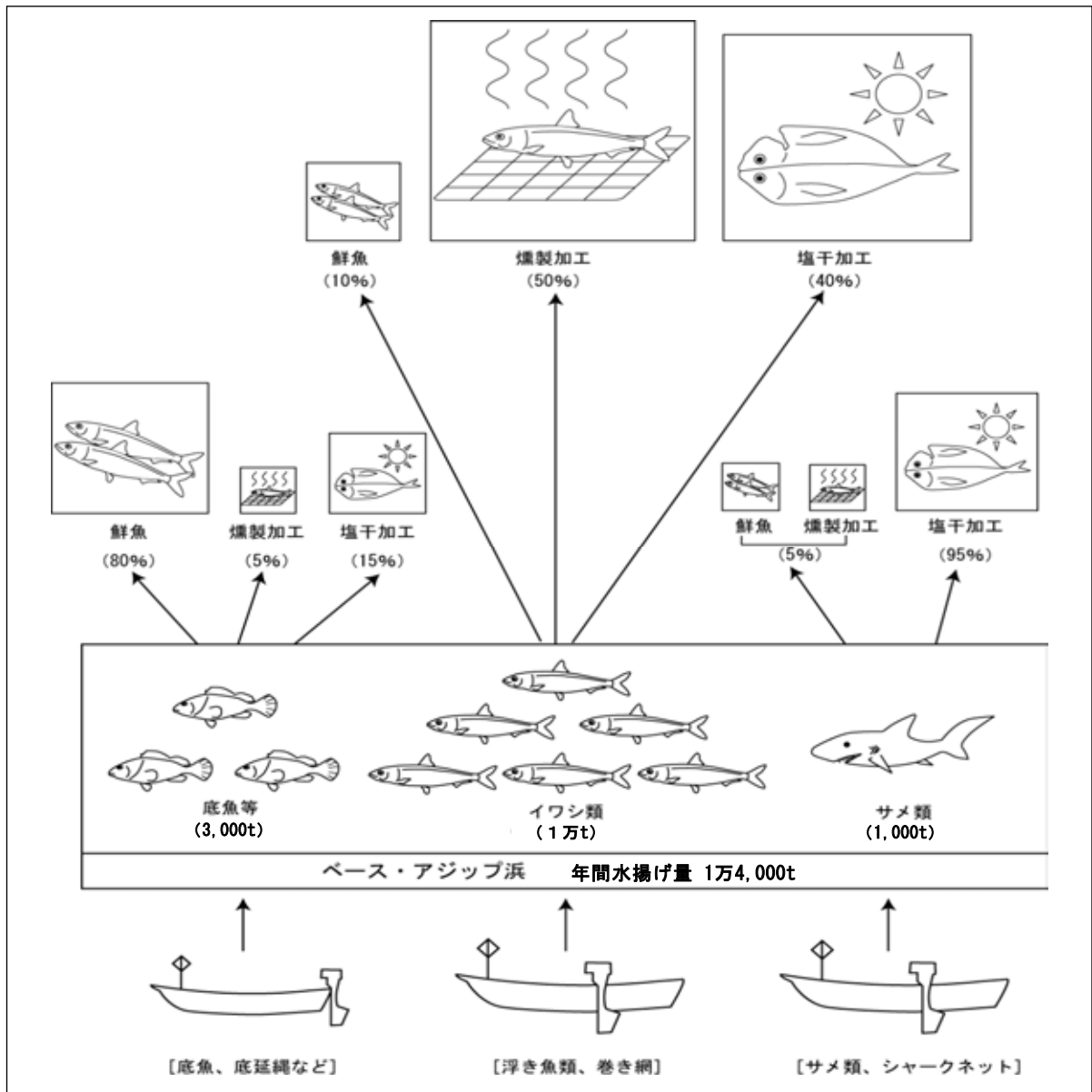


図3-2 ベース・アジップ内における水産物の流れ

イワシ類約1万tのうち、燻製に加工されるものが50%（販売先はベース・アジップ50%、ブラザビル45%、ポワント・ノワール市内市場5%）、塩干が40%（販売先はベース・アジップ60%、ブラザビル10%、ベース・アジップ-ブラザビル間25%、ポワント・ノワール市内市場5%）、残りの10%は鮮魚としてポワント・ノワール市内近郊（販売先は中央市場5%、ポワント・ノワール市内近郊95）で消費されている（図3-3参照）。

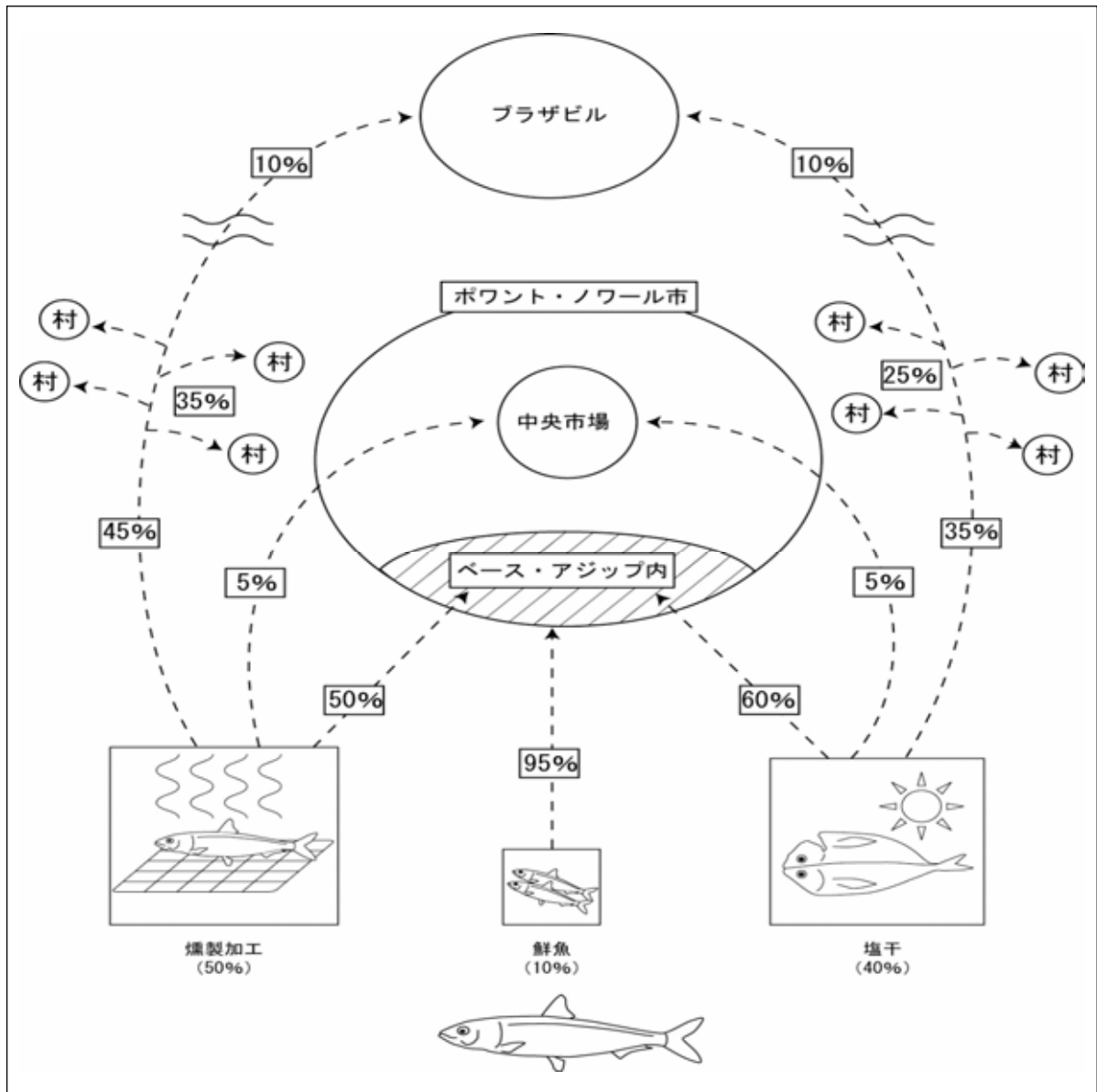


図3-3 ベース・アップで水揚げされたイワシ類の流通状況

サメ類は約95%が塩干に加工される〔販売先はポワント・ノワール及びベース・アジップが5%、ポワント・ノワールーブラザビル間40%、ブラザビル35%、ブラザビル経由キンシャサ（コンゴ民主共和国）5%、カビンダ（20%コンゴ共に隣接するアンゴラの飛び地）、残りは燻製及びわずかに鮮魚として消費されているものもある。なお水揚げされるサメ類は、フカヒレ原料となる鰭の部分はずべて水揚げ前にあらかじめ船上でカットされており、このフカヒレはセネガル人による独自のネットワークで取引されている（図3-4参照）。

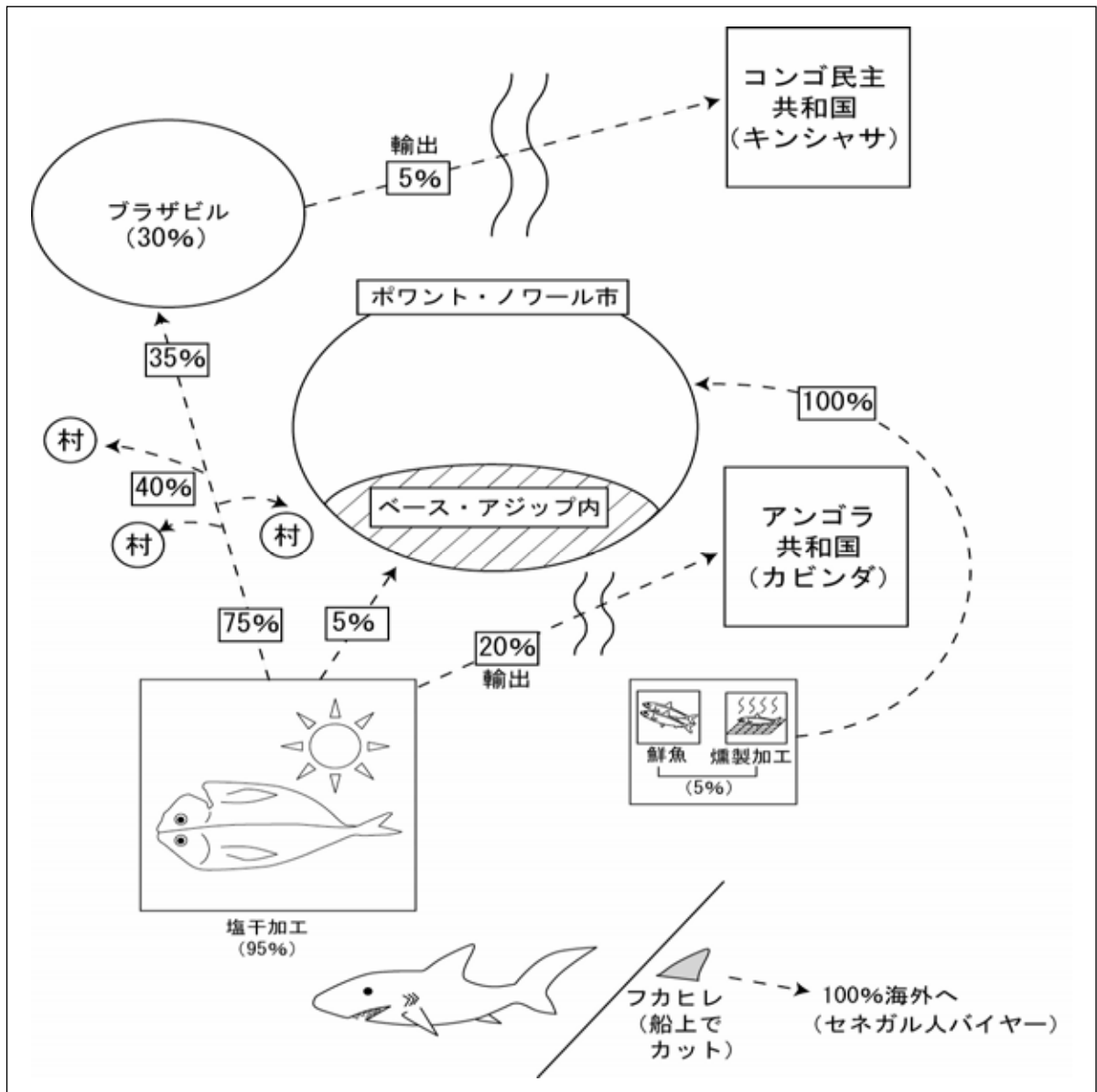


図 3-4 ベース・アップで水揚げされたサメ類の流通状況

底魚類は約80%が鮮魚としてポワント・ノワール市内で流通しており、約15%が塩干、残りの5%が燻製に加工されている（図 3-5 参照）。

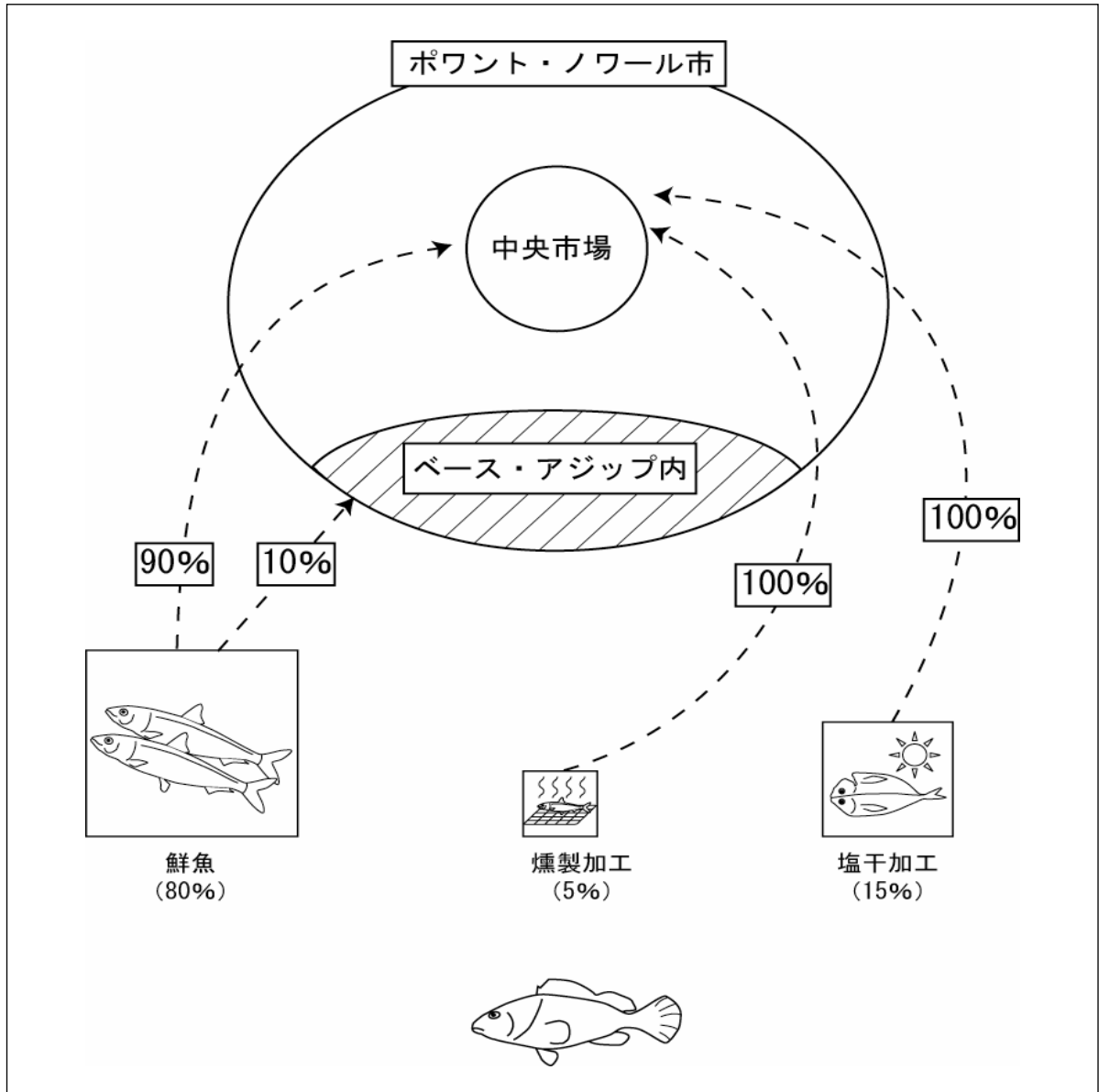


図 3-5 ベース・アップで水揚げされた底魚類の流通状況

(3) 水産物流通の課題

ベース・アジップにおける水産物流通上の課題は、優先度順に以下の5点である。

① 劣悪な衛生状態

ベース・アジップにおける水揚げ浜、周辺環境（アクセス道路、ゴミ）の衛生状態は劣悪であり、鮮魚の流通基地として衛生状態の改善は急務である。

② 漁獲物の一時保管

水揚げされた漁獲物は、冷蔵施設がないため直ちに販売しきらなければならない。冷蔵施設の未整備により鮮魚の保管ができないことから、大量の時の売れ残りの保管の問題、卸売り業者などが水揚げ時間に間に合わず魚を購入することができない、水揚げが夕刻や夜間となり購入者が浜にいない、等の不便が生じている。

### ③ 氷の調達

氷の調達はポワント・ノワール市内まで行かなければならず、労力・コストがかさんでいる、量・質ともに安定的供給が必要である。

### ④ 水揚げ・取り引きスペースの不足

漁獲物の水揚げはほぼ終日可能であるが、水揚げされた漁獲物の販売・取り引き、加工スペース等には、海浜を利用しているため潮位の制約を受けており、衛生面のみならず流通上の阻害要因となっている。

### ⑤ 周辺交通環境の整備

ベース・アジップに水産物の購入に来る人々は、主にタクシーを利用していることから、ベース・アジップのアクセス道路入口は、特に早朝タクシーで非常に混雑しており整理が必要である。

## (4) 燻製加工の課題

燻製従事者は煙が目や肌に染みるなどの健康被害を感じている、現状の方法では特に焚き始めは非常につらいものがある。燻製装置側面は鉄筋の先端が露出しており、ときおり怪我をすることがある。燻製装置の清掃のため、この鉄筋は固定することができないため、燻製装置の根本的な改良が必要とされている。燻製加工は女性従事者が多く、加工作業、調達原料等の運搬が重荷となっている。燻製用の薪は、植林されたユーカリを主に使用しているが、森林保全、二酸化炭素排出（地球温暖化）面からより効率の高い燻製装置の導入が望まれる。

## 3-1-2 計画サイトにおける漁業・加工・流通従事者及び組織

ベース・アジップでは1950年頃からコンゴ人の漁業コミュニティが形成されはじめ、1963～1964年にかけてベナン人の移住が始まり、ベナン人による漁業コミュニティも形成されはじめた。

ベナン人漁民はその当時からコンゴ人に比べ漁業技術、漁船規模において勝っており、ベナン人漁民の人口が増加するにつれ、ベナン人漁民の漁具の盗難や、コミュニティ内における暴力事件も発生するなど次第に両者の対立が表面化してきた。さらに、ベース・アジップにおいて漁業及び加工等の周辺産業も活発になるにつれて、漁獲量の減少、企業型商業漁業との摩擦、漁場汚染、海難事故、漁業規制、水産加工インフラの欠如、漁業資機材の調達、資金、普及啓発や保健サービス等々の問題が発生してきた。しかしながら、ベナン人及びコンゴ人の双方がこれら諸問題に対する対応を行政側に期待していたものの、なかなか行政側にはその声は伝わってこなかった。

上記のような背景の下、FAOがモーリタニアからアンゴラにかけての西アフリカ諸国で展開していたSustainable Fisheries Livelihoods Programme (SFLP) がきっかけとなり、ベース・アジップにおいて2001年よりSupport for the establishment of a self-help structure for Pointe-Noire Base Agip beach fishing community (AMSAC-BA) プロジェクトがNGO (Alliance Hommes Environment Afrique : AMEA) により実施された。このプロジェクトでは、ベース・アジップの漁業コミュニティが抱える問題を解決するには、コミュニティの各人が結束してロビー活動を行うことが重要であるとの認識にたち、まずおのおのの住民の意識を高めること、そして持続的に継続さ

れる組織の必要性から職能別にアソシエーションを設立することとなった。その結果、以下の職能別アソシエーションが設立され、更にこれらを取りまとめる組織としてベース・アジップ漁業コミュニティ促進協会（Association Pour l'Auto promotion des Initiatives Communautaires des Pêche de la Base Agip : AICP）が設立された。これらのアソシエーションは、2003年に政府の承認を得ている。さらに、下記以外に現在、船外機修理協会を設立中である。

- ・コンゴ人漁業協会（51人）
- ・ベナン人漁業協会（206人）
- ・女性燻製業協会（ベナン人がメイン）（54人）
- ・塩干魚販売協会（コンゴ人がメイン）（34人）
- ・仲買人協会（25人）

組織設立の経緯から、これらのアソシエーションの活動目的は、相互扶助、問題の話し合いと解決、政府との協議窓口が主となっている。各協会の会員になるには、所定の様式による登録を行い、協会の審査のもと加入が認められ、年会費は2,000CFAである。各協会は、それぞれ定期的な会合を開いているが、各協会が参加する全体総会が年1回開催されており、そのなかで活動報告や会長等の役員を選出を行っている。

アソシエーションの具体的な活動実績としては、ポワント・ノワールの位置するクイロウ県に対し漁船用の燃料の供給に係る陳情・協議、給油所の設置促進、企業型漁業との摩擦問題（漁場域の遵守）に関する協議の場を水産支局に要求し話し合いの機会設置、サメ漁業がフカヒレのみ採取し海上で魚体を投棄しているとの理由から禁漁となった際に、魚体を持ち帰り塩干製品の製造を始めることにより、サメ禁漁の回避などの成果を上げている。なお、過去においては漁業者・加工業者の運転資金の援助を目的に、資金の貸し出しや預金を目的とした信用活動も行っていたが、貸し出しが預金を上回るような状態となったため、現在その活動は休止されている。また、このようなアソシエーションが設立された結果として、最近では、ベナン人のみが行っていた燻製加工をコンゴ人が始めるなど技術経験の供給や相互交流、独占化（モノポリ）の回避などの状況も見られるようになった。

### 3-2 妥当性の検証

#### 3-2-1 他の水産施設との比較分析

計画サイトにおける水産物流通の現状は、満潮時以外の時間における砂浜を利用した水揚げスペース兼販売・取り引きとなっている。ここで買い取られた漁獲物は、加工用の原料としてその場で内蔵を除去されベース・アジップ内で乾燥・販売されるもの、また簡単な洗浄のみでベース・アジップ内で燻製加工されるものが主である。そのほか、鮮魚としてポワント・ノワール市内で販売されるものもある。コンゴ共においては、産地市場は存在せず基本的にベース・アジップにおける流通形態と同様な状態である、つまり浜で水揚げ・取り引きし、近隣で加工するパターンとなっている。一般に水産市場は産地市場と消費市場に分類される、ポワント・ノワール市内の中央市場は消費市場であり、主に一般消費者が水産物を購入する市場である。本プロジェクトにおいて計画されている施設は、いわゆる小売り販売を主目的とした消費市場としての形態ではなく、荷捌き・一次保管・販売・加工等々の機能を有する複合コンプレックスとしての位置づけである。水産物は、野菜・果物や畜肉と比較しても、鮮度の劣化が早くこ

れにより商品価値が著しく低下する特徴がある。これを抑制するには、氷や保冷箱・冷蔵設備を用い漁獲された段階からできるだけ低温で保存する必要がある。また細菌等の微生物の繁殖をさけるために、畜肉同様に衛生的環境のなかで取り扱われるべきものである。したがって、本プロジェクトにより水産物を取り扱うための衛生的な環境が整備されることの意義は大きい。また、本プロジェクトによる施設整備により、加工作業そのもののみならず、その関連作業の集約化が図られることから、作業の効率化と労働安全衛生環境の改善が実現される。

本プロジェクト実施によるポワント・ノワール市内の既存消費市場に与える影響としては、施設-市場間の距離は数キロメートルと長くはないものの、エアコンのないタクシーで20分程度の時間を要しており、本施設から各市場までの輸送の際に施設内で製造される氷や、更には保冷箱を適切に用いることなどにより市場で販売される水産物の鮮度保持に寄与する。なお、本プロジェクトによりポワント・ノワール市内の既存市場の役割そのものに変化を与えることにはならないと考えられる一方で、漁獲の段階から氷や保冷箱を用い消費者市場の売り場に陳列されるまで適切に鮮度管理された漁獲物は外観や臭い等の官能面にも差が表れること、衛生的な取り扱い環境が整備されることにより、市場関係者等の水産物の鮮度、衛生環境などに関する意識が高まることも期待できる。

### 3-2-2 想定される水産物流通モデル

本プロジェクトによる流通経路的な変化としては、漁獲物が水揚げ浜から直接加工者・仲買人等へ供給されていたのに対し、漁船からセンターの荷捌き施設を経由して加工者・仲買人等へ流れることになる。一方、収支に関する影響としては、漁業者に対しては氷の調達センター内で可能となることにより、氷の調達コストが削減される。冷蔵庫または氷蔵による漁獲物の保管により、加工者に対しては原魚供給の量的調整が可能となるほか、漁業者にとっては水揚げ集中を避けるための出漁規制を行う必要がなくなるか、規制の回数を減らすことが可能となる。なお、出漁回数の増加による水揚げ量の増大が期待されるが、今回の調査期間は閑散期にあたり出漁制限の詳細については確認できなかったため、水揚げ量の増大予測は困難であった。仲買人の収支に関しては、現状では購入された鮮魚・加工品は手押し車によりタクシー乗り場まで運ばれており、手押し車の運搬コストが発生しているが、これが不要となる。以上のことより、本プロジェクトの妥当性はあり、特に水産物流通の面では加工用原料の一時保管・調整機能が確保されることになる。

表3-5 本プロジェクト実施により想定される変化（流通面）

	現 状	プロジェクト実施後	差異・変化
漁獲物（鮮魚）の基本的な流れ			
出漁	氷を市中で調達	氷をセンターで調達	氷の質の向上、コスト・労力の削減
↓			
漁獲			
↓			
水揚げ	漁船から砂浜へ	漁船から荷捌き場へ運搬	取り扱い衛生環境の改善
↓			



販売・取り引き ↓ ↓ 輸送 ↓ 中央市場 ↓ 消費者	露天、砂浜に直置・シート上  タクシー、氷なし、麻袋	屋内、衛生的な荷捌き場・販売台等  タクシー、氷あり、(保冷箱)	取り扱い衛生環境の改善  鮮度保持
加工品及び原料の基本的な流れ  出漁 ↓ 漁獲 ↓ 水揚げ ↓ 販売・取り引き ↓ ↓ 加工者へ運搬 ↓ ↓ 加工 ↓ 販売	氷を市中で調達  漁船から砂浜へ  露天、砂浜に直置・シート上  砂浜から手押し車で各加工者へ  個別に加工作業	氷をセンターで調達  漁船から荷捌き場へ運搬  屋内、衛生的な荷捌き場・販売台等  荷捌き場から各加工者へ  加工作業の集約化	氷の質の向上、コスト・労力の削減  取り扱い衛生環境の改善  燻材の共同購入など

表 3-6 本プロジェクト実施により想定される変化（収支面）

	現 状	プロジェクト実施後	差異・変化
漁業者の収支に影響する要因	氷の調達コスト： 1,200 CFA/函・25kg 輸送代含む 500kg/回 = 2万4,000 CFA  出漁調整あり(冷蔵保管施設なし)	氷の調達コスト： (現状の市販価格に仮定) 1,000 CFA/函・25kg 輸送代なし 500kg/回 = 2万 CFA  出漁調整なし(冷蔵保管施設あり)	氷の調達コスト： 約16%削減できる (出漁1回あたり4,000 CFA)  出漁回数の増加→ 水揚げ量の増加が期待できる

水産物加工業者の収支に影響する要因	冷蔵保管施設なし	冷蔵保管施設あり（原魚供給量の一時的な調整が可能）	盛漁期における加工製品の増加が期待できる
仲買人の収支に影響する要因	浜からタクシー乗り場まで荷運び人を備上 200 CFA/回	荷運び人不要	輸送コスト： 200 CFA/回削減できる

### 3-2-3 実施上の課題

本プロジェクトでは、水揚げされた水産物の荷捌き、一時保管、販売スペースの提供、燻製・塩干加工施設がメインコンポーネントと想定される。見えがかり上は、現状の炎天下の浜辺で行われているさまざまな商取り引きが、屋根のある施設内で行われることになり、この点については、実施上の課題は特に発生するとは考えにくい。なお、本プロジェクトの実施に合わせて漁獲データ（水揚げ量のデータ）の収集活動を計画しており、施設配置計画に関しては、これらの活動も考慮に入れ漁獲物の運搬動線等についても検討すべきである。また、ベース・アジップ内で加工を行っている全軒が、同時に本計画施設を利用することは、プロジェクト規模の観点から無理がある。したがって、本計画施設の運営計画と併せて利用計画・クライテリアについても事前に計画を策定しステークホルダーのコンセンサスを取り付けておくべきである。

## 第4章 水産施設計画/運営維持管理計画

### 4-1 現状分析

#### 4-1-1 計画サイトの自然条件

##### (1) 地理条件

計画サイトの位置するベース・アジップの漁村は、コンゴ共南西部の港湾都市ポワント・ノワールの市内西部の平坦な砂浜に位置し、ポワント・ノワール湾の海岸線南北延長1.3kmに沿って発達した約23haの漁村である。中央市場の位置するMayumba地区からは北西に3km程度離れている。漁村中央に位置するアクセス道を挟んで北側11ha、南側12haの村落はいずれも後背地を工場群に囲まれて100～300m程度の奥行きとなっており、海岸線に並行して走る数本の未舗装道及び枝道が各戸を連絡している。漁村の北側は市街を流れる河川の河口とマングローブの小群落となっており、南側は精油会社基地及び商港が立地する。また前浜は30～70m程度と狭隘で、常時 陸上げされた漁船で混み合っている。計画サイトはこのうちアクセス道南側の、前浜と村落を含んだ約5.7haである。

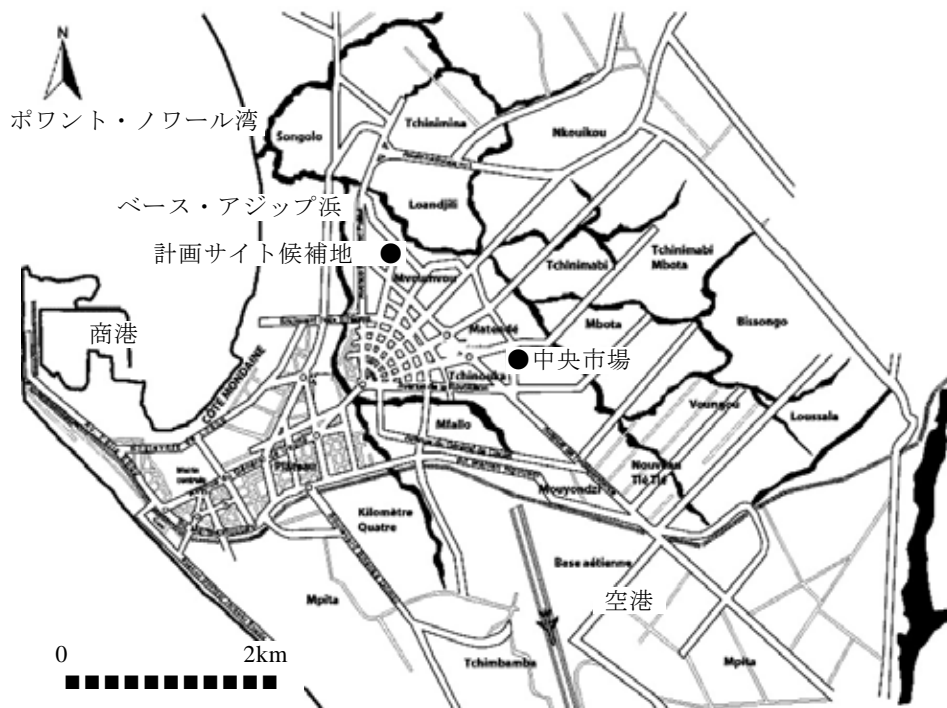


図4-1 ポワント・ノワール市街図

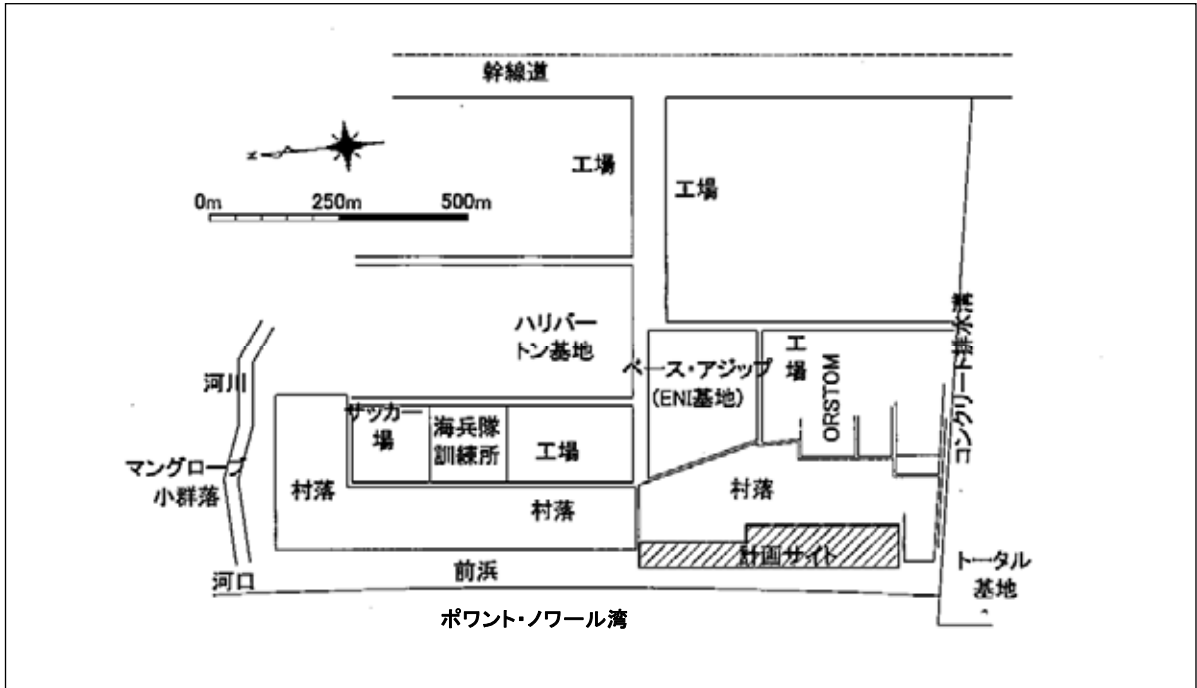


図 4 - 2 ベース・アジップ漁村見取り図

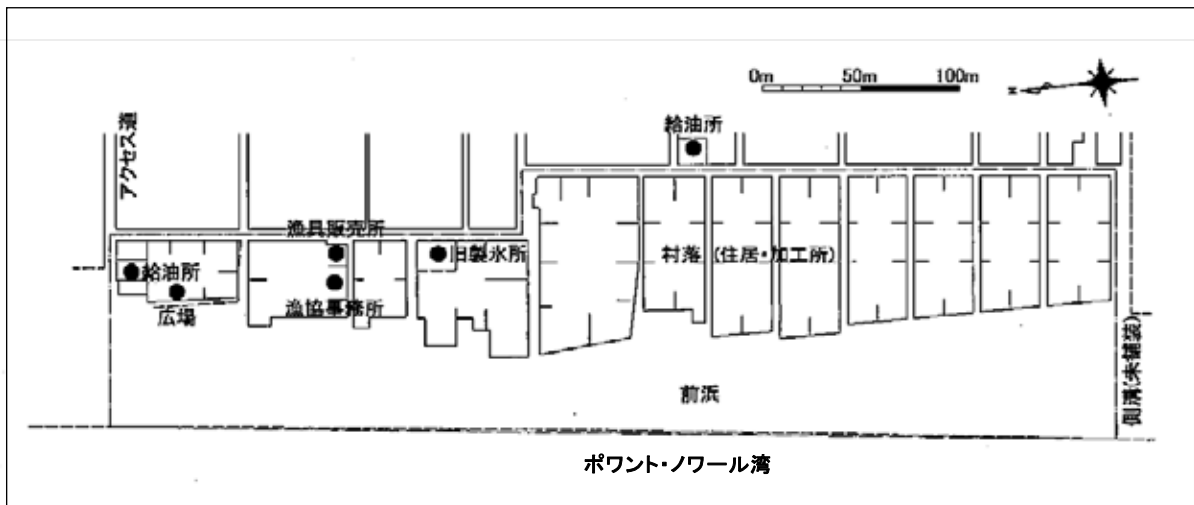


図 4 - 3 計画サイト候補地見取り図

(2) 気象条件 (気温、降雨量、風速風向、自然災害罹災履歴)

気象条件についてはポワント・ノワール空港に立地するアフリカ航空安全局 (Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique : ASECNA) で情報を得た。ポワント・ノワールは、高温、多雨の気候であるが、施設計画上特に問題となるような地震、台風等の顕著な自然災害の記録はない。

表 4 - 1 月別気象

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (°C)	25.9	26.6	26.9	26.7	25.6	23	21.6	22	23.2	25	25.5	25.6
最高気温 (°C)	32.3	33	34	33.4	32.2	30.5	28.7	28.3	29.2	30.6	31.6	31.6
最低気温 (°C)	20	20	19.9	20	17.7	13.9	13.6	13.6	15.8	18.6	19.6	19.4
降雨量 (mm)	181	199	212	151	59	1	0	2	14	64	196	129
卓越風向 (°)	220	220	220	220	220	220	200	180	220	220	220	220
最大風速 (m/s)	3.3	3.3	3.4	3.5	3.4	3.4	3.3	2.6	3.4	3.5	3.3	3.7
平均風速 (m/s)	1.9	1.9	2	2	1.8	1.7	1.6	1.8	2.2	2.6	2.4	1.9

出典：ASECNAポワント・ノワール支所1961～1990年累計

注) 風向は北を0° とし東回り

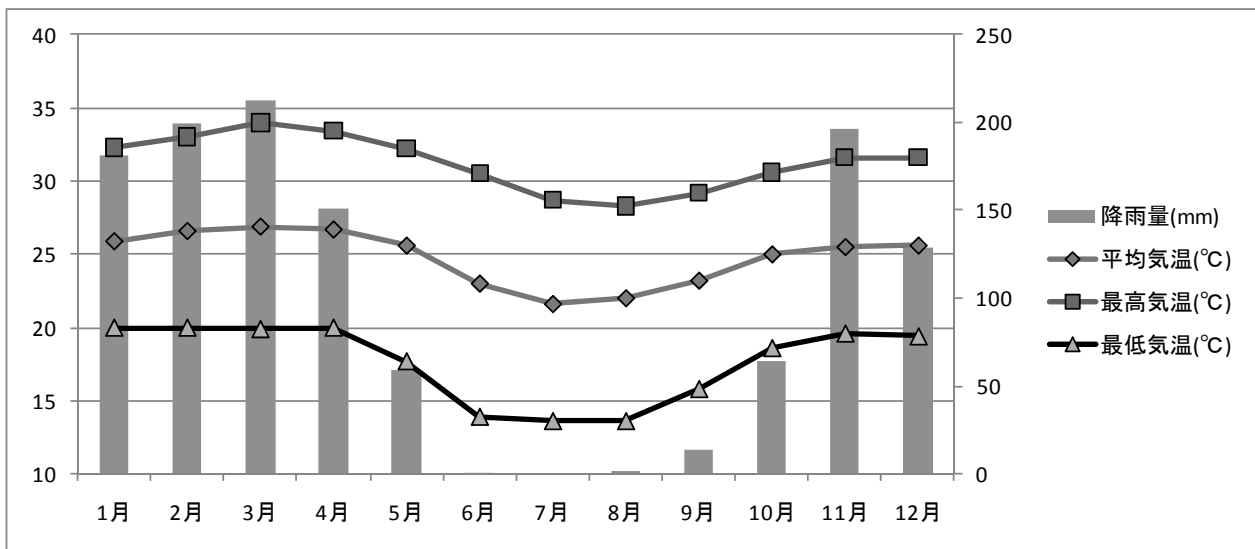


図 4 - 4 月別雨温図

海象条件については港湾局に情報があるとのことであるが、開示されなかった。サイトの位置するベース・アジップ浜は南側からの卓越風、うねりに対しては商港のかげとなっており比較的静穏である。ただし稀に北側からのうねりが入ることもあるため、詳細を確認する必要がある。

### (3) 陸上地形

ベース・アジップ浜の地形は西側にポワント・ノワール湾を望み弓型に形成された砂浜で、サイト候補の村落から汀線までは30～50m程度の砂浜で、5～15m長のピロークを陸揚げするとほとんど余裕のない状況である。村落から海面までは2m程度の傾斜となっているが、村落内には高低差はなく、平坦な砂地である。

### (4) 土質・地盤

現地での経験の豊富な地質調査会社によれば、湾周辺の土質は5～10mの表層は砂、礫等

で構成されており、施設計画で大きな問題となる特徴はない。内陸部はラテライトの岩盤となっている。

#### 4-1-2 計画サイト周辺の社会インフラ整備状況

##### (1) 漁村内の施設

ベース・アジップの漁村には1,000戸4,000人の住居、加工所があり、これらは主に木造トタン張りのバラック建築である。漁村内には小売店舗多数、漁具販売所1、給油施設3、教会、救護所などのブロック造平屋建ての施設が散在しているが、いずれも小規模な民間施設であり、公共施設としては、FAO支援により設立、建設された漁業組合事務所及び集会所（計約300m<sup>2</sup>・コンクリートブロック造平屋建て）のみである。また村落内道路沿いには木造の露店が多数存在する。店舗は加工魚、日用品、食糧等の販売、理髪店、飲食店等生活関連サービスが散在する。特にアクセス道の両側は約150mにわたり80～100カ所の木造トタン屋根の加工魚を小売する露店が連なる。

##### (2) 接続道路

市内の幹線道からベース・アジップへのアクセス道は、村落の中央に通じる1カ所のみで、未舗装の泥濘道である。また漁村近傍の150mは沿道に木造の販売台が並び、加工魚の小売を行うスペースとなっているため、車両通行可能部分は約6mと狭隘である。施工にあたっては販売台の撤去、仮設道路としての砂利舗装等が必要となるが、世界銀行による道路建設計画の対象となっているため、進捗を確認する必要がある。アクセス道が接続する幹線道は石油企業等の大型車両が常時通行し十分な道幅があるが、中心街に向かう南側のみ舗装されており、北側は未舗装である。工事車両の通行については問題はないと考えられる。なお首都ブラザビルまでを結ぶ国道1号線の舗装工事は2008年に開始し、2014年全線竣工の予定である。

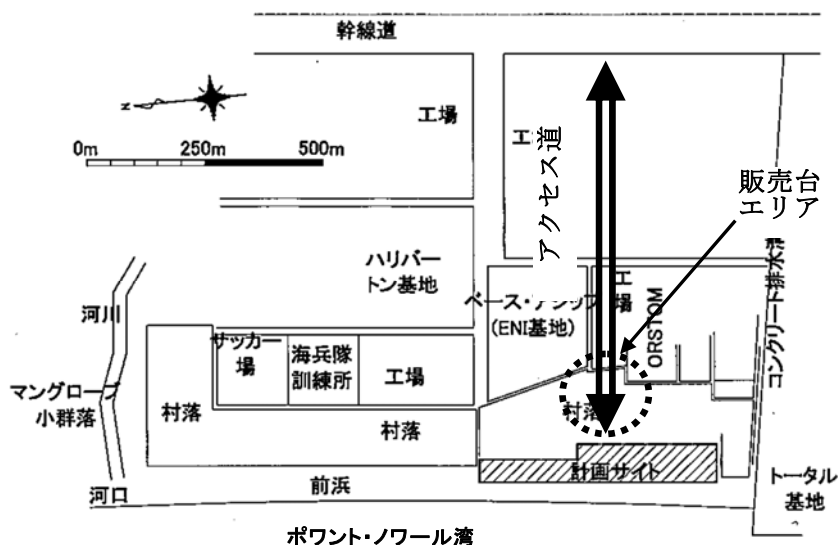


図4-5 接続道路の状況

### (3) 電気引き込み

電力は電力公社（Société Nationale de l'Electricité : SNE）が管轄している。本年、発電所の増強を行ったが総発電量等詳細は不明である。現状では頻繁に停電し、主要な施設はほとんど発電機を備えて対応している。幹線はアクセス道路まで20kVの地下配線で接続している。引き込み工事は幹線の延長が必要な場合は事業者の負担でSNEが工事を行う。また製氷機等の整備を伴う本計画の場合、私設変圧器の設置が必要で、変電設備の選定、施工については事業者に一任しSNEは接続時の確認を行うとの見解であった。これら手続きについては更に詳細な確認が必要である。低圧の供給電圧は380V/220Vであるが、高圧受電の場合も含めSNEとの協議を踏まえた計画が必要である。

### (4) 上水道引き込み

上水道は水道公社（Société Nationale de Distribution d'Eau : SNDE）が管轄している。一般家庭では停電の影響でしばしば断水する。SNDEによればベース・アジップ近辺は標高が低く水压等については特に問題ないとのことであるが、詳細は不明である。

### (5) 通信引き込み

電話回線についてはアクセス道沿いから漁村内に架空配線で引き込みされている。

### (6) 井戸

ポワント・ノワールで視察を行った製氷業者は井戸は利用していなかったが、ブラザビルで訪問した製氷業者は井戸水を原料水として製氷を行っていた。製氷、洗浄等、水の利用が多くなることを考慮すれば、井戸掘削についても検討に値すると考えられる。聞き取りによれば深井戸の掘削費用は1カ所1,000万CFA程度である。ただしポワント・ノワール市内は排水処理が不十分であるため、井戸水の利用にあたっては地下水汚染についての確認が必要である。現在、魚の前処理、洗浄は海で海水を汲み前浜で行っているが、前処理の機能を施設に集約する場合、作業場が海から遠くなるため、魚の前処理や水揚げ場の洗浄等については海水井戸の利用も検討すべきである。

### (7) 排水処理（下水道・排水溝・雨水/便所処理方法）

コンゴ共の排水処理については、ベース・アジップの漁村、中央市場を含め、現状では公共、民間を問わず適切な処理をせずに放流している。環境省（Ministère du développement durable, de l'économie forestière et de l'environnement）支局より、本計画の施設では魚の加工・洗浄、清掃等、多くの排水が見込まれるため、適切な処理のうえ、湾内へ放流するよう指導があった。なお市内に下水道はあるが処理施設を経ずに海に放流している。排水による環境への影響、汚染状況については当局では具体的に把握していない。

## 4-1-3 既存水産施設の運営維持管理の状況

コンゴ共においては、これまで、零細漁民が利用可能なまとまった規模の水産施設（漁港・市場・製氷工場等）はない。

(1) 製氷業者

製氷業者は以下の3社の訪問を行った。

・ COPRECO社

ポワント・ノワール市内で製氷機、貯氷庫、冷蔵庫を所有し、2007年より氷の販売等を行っている。製氷機はフレークタイプ3t/日を2機所有する。原料水は市水を加圧し給水して40m<sup>3</sup>の貯水槽に確保している。冷媒はフロン（R22）で、電力供給については電圧380Vで公共のトランスを使用している。貯氷庫はまた停電に備えて200kVAの自家発電機を保有している。販売価格は250～300CFA/kgで、40kg袋詰め販売している。主な顧客は漁民、パン屋、鮮魚仲買等であり需要は常時生産を上回っている。現地人製氷技術者が代表のほか1名、計2名おり、その他のオペレーターが4～5名勤務している。また市内の製氷機販売代理店がスペアパーツ等の供給を行っている。

・ SGC - GLACE社

ポワント・ノワール市内で製氷機、貯氷庫を所有し、氷を販売する。製氷機はコンクリート製床下ピットを利用したブロックタイプ12t/日を備え、冷媒はフロン（R22）、ブラインは塩水である。氷函は24リットルサイズ（約20kg）の長方形で工場渡し1,000～1,200CFA/個で販売している。また輸送用の自家用トラックを保持しており、ベース・アジップ浜渡しで200CFAの輸送コスト割増の価格。価格幅は、停電の多い時期に自家発電機を使用して生産した氷については燃油代割増の価格となるためである。オペレーターを含め約10名が勤務している。

・ CALIXTE社

ブラザビル市内で製氷機、貯氷庫を所有し、1990年頃より氷を販売する。主に市内のパン屋、飲料店が顧客である。氷価格は工場渡し1,500CFA/個で販売している。製氷機はコンクリート製床下ピットを利用したブロックタイプ6t/日を備え、冷媒はフロン（R22）、ブラインは塩水である。氷函は鋼製の国内製作品30リットルサイズ（約25kg）の長方形である。原料水は敷地内の深井戸を利用している。貯氷は屋根を架けた20ftコンテナを使用している。代表が製氷技術者として管理を行う。

(2) 冷凍魚販売企業

ベース・アジップや商港の近傍の幹線道沿いに冷凍魚を輸入、保冷、販売する企業が数カ所存在する。

(3) ポワント・ノワール中央市場

ポワント・ノワール中央市場は東西をシュワセール通り、オサザカリ通り、北側を8月13日通りに挟まれた中心街に位置している。市場は卸し売り及び小売りの機能の両方を担っており、市内の他の市場やブラザビルの市場からの買い付け客も利用している。客数は約1万5,000人/日である。また魚の取り扱い量は500t/日以上である。

市場には4,868の販売台があり、23セクターに区分されている。各セクターごとに5名の代表がおり販売者協会を構成する。代表者（協会）の総会によって9名の管理委員が選ばれる。



管理委員の役員報酬は、全体で、清掃費用として小売人から徴収する寄付金の5%となっている。寄付金は毎週火曜、土曜の2回、規模によらず1人当たり100CFAを徴収するが、協賛金としての性格であるため厳密にすべての小売人が支払うわけではない。また集金、支払いの状況は区役所へ報告書を提出している。なお管理委員会は約款に従い運営されている。

中央市場の土地は市の所有で、木造の上屋、販売台は協会が融資を得て建設し独自で管理している。協会は市に地代を支払うとともに、各小売人は販売台の規模により50～150CFA/日の税（使用料）を支払う。

中央市場での維持管理の主な活動は、ゴミ処理である。ゴミ処理は管理委員会が責任をもち費用を負担する。火・水・木・土曜は市場閉鎖後の夜に周辺の掃き清掃を行い、また月・金曜は、市場は休業として、掃き掃除、排水溝清掃、売り場の水洗浄（消防署に依頼）、消毒、ゴミの収集撤去（市の道路局がトラックで回収し廃棄場所まで運搬）を行う。分別処理は行っていない。公衆便所は使用料を徴収して販売者協会が管理している。バキュームカー（民間委託）による汲み取りは8万～10万CFA/回であるが、管理委員会は関与しない。排水は不十分ではあるが、市場内は開渠排水溝で処理されている。市場からは暗渠の下水道に接続し放流されている。組合事務所は市場内の約200m<sup>2</sup>程度のブロック造平屋建物にあり、事務室4～5室、倉庫等からなる。



図4-6 ポワント・ノワール中央市場の状況

#### (4) バコンゴ市場（ブラザビル）

バコンゴ市場はブラザビル市街の南側に位置し、首都最大の面積を誇る。売り場は道路を挟んで2カ所に分かれており、それぞれ90m四方、150m四方程度の未舗装の敷地に木造鉄板葺きの売り場が広がっている。周辺には倉庫や商店等が建ち並ぶほか、路上小売商が地面や小さな移動式販売台などを置いて小売りを行っている。水産物売り場も多く、周辺に民間の小規模な貯氷庫、製氷業者もあり、売れ残りの冷凍魚は卸業者の冷凍庫に差し戻すといった使われ方をされているとのことである。

市場は市の管理となっており、出店者の登録係、税の徴収係、公衆便所の集金は市職員が担っている。しかし実質的な維持管理活動はバコンゴ市場 売り場代表者組合事務所が行っている。組合では、市場出店者の管理、啓発、衛生維持、価格チェックを行う。価格チェックとは過度な価格釣り上げ等があった際に注意を促す程度のものである。

市場での出店料（50CFA/日/店舗）は、ブラザビル市の税（TAX）である。ただし市は清

掃を行っていないため、売り場の代表者組合が清掃人を雇用して清掃を行っている。したがって組合では清掃費として出店者当たり100CFA×2回/週を徴収し、これが組合の収入となっている。収入は大きなばらつきがあるが平均すると約85万CFA/週となる。支出についても大きなばらつきがあり、清掃については一定の組織等への外注ではなく、直備で各業務ごとにその都度 清掃人に下記のように支払いを行っている。

- ・下水の浚渫6名、10万CFA/週
- ・売り場清掃（2カ所各17名）、13万6,000CFA/週
- ・周辺道路清掃（3路線で10名）、6万～8万CFA/週
- ・ゴミ収集・廃棄（一般16名）、28万CFA/週
- ・ゴミ収集・廃棄（浚渫汚泥4名）9万2,000CFA/週

市指定ゴミ処理場は郊外にあるPoste de Sécurité Publique裏手の土地で、ゴミ収集車はないため、上記ゴミ収集人が、プスプスといわれる手押し車で直接市場から処理場まで運搬する。処理場は住居地域からは離れた場所とのことである。また排水については、市場内の排水溝は整備されておらず、市場から海へは下水道（暗渠）があり雨水、雑排水は処理施設を経ずに混合して直接この暗渠で排水している。ゴミ収集場では、生ゴミはコンポストで堆肥にして農家に引き取ってもらい、瓶缶ガラス金属等は市認可の民間委託リサイクル業者が処理を行う。市場の公衆便所の汲み取りは市が支払いを行っている。

組合は、売り場代表者総会（2～3カ月に1回開催）で選ばれた売り場代表者が役員となり、報酬はなくすべてボランティアである。また彼ら自身も市場の小売人である。役員は会長、副会長、事務、会計等、計11名である。その他内部会計監査委員会が6名で構成されている。組織についてはMPAが取りまとめて資料を提出予定である。組合事務所は市場に隣接した約500m<sup>2</sup>程度の平屋建物にあり、事務室4～5室、倉庫、半屋外の集会室等からなる。

#### (5) ヨロ水揚げ場

ヨロ水揚げ場はブラザビル市街の北東部に位置し、利用漁民は300人存在する。栈橋、漁業関連施設等は整備されておらず、未舗装の水揚げ浜、アクセス道があるのみである。アクセス道沿いには漁村があるが、塩干、燻製等の加工作業は水揚場から離れた場所で行っている。ヨロの漁業組合は6名の役員（会長、副会長、総書記、総書記補佐、会計、出納係）、3名の内部監査委員会（委員長、書記長、副書記）からなる。組合費は漁民1人当たり1,000CFA/月である。組合事務所は水揚げ場に面した30m<sup>2</sup>程度のブロック造の建屋に立地し、執務室及び倉庫からなる。銀行には組合名義の口座をもっているが、現在は残高はほとんどなく、活動に支障を来しているとのことであった。漁業組合では内戦前（1992年）に米国NGOアメリカ開発基金（American Development Foundation : ADF）から船外機8機、冷蔵庫4個、発電機4個及び船外機付きのパレニエールと呼ぶ乗り合い運搬船の資金の無償協力を得たが、内戦によりこれらは失われ、現在は運搬船のみが存在する。運搬船は、旅客のほか、鮮魚、加工魚の輸送に利用されており、450km離れた市場にも輸送を行っている。しかし発電機、冷蔵庫、氷は搭載していないため、水揚げした魚の保存、輸送について問題がある。

#### 4-1-4 運営維持管理計画

現地調査後、本計画に係る運営維持管理計画について、先方から提出があった。同計画では、本施設の運営・維持管理は、DGPMの監督の下、行政・漁民団体の代表者から構成される運営委員会を組織化し、担うこととしている。詳細は付属資料4参照。

#### 4-1-5 施工・調達事情

ポワント・ノワールは木材・石油産業関連企業の進出が多い。貨物定期便、生コン、砂利、砂、輸入セメント、材木、鉄筋、屋根アルミ板等建設資材、大型建機レンタル業者、ゼネコン、測量・地盤調査会社等、本計画の実施にあたり必要な主なサービス、資機材の存在は確認された。また市内各地ではビル建設現場が多く見られ、建設市場は小さくない。

##### (1) 建設資機材の調達

現地ポワント・ノワールで入手可能な建設資材はコンクリート材料、鉄筋、仕上材、材木、汎用の電設、配管材等であり、工業製品については主として欧州からの輸入品が流通しており、ある程度の在庫を保有している。市内には生コンクリートプラントが存在する。建設機械についてはトラック、バックホー等の一般的なものは備上可能である。

表 4-2 資機材の調達先

項目	調達方法
建設資機材	現地調達
建設資材	現地調達、第三国、日本
建設機械	現地調達
試験機材	現地調達
特殊工事等	
製氷機	現地調達、第三国、日本
貯氷庫	現地調達、第三国、日本
自家発電機	第三国、日本
保冷車	第三国、日本

##### (2) 現地建設業者

国内建設業者の登録リストは先方より開示されなかったが、建設省（Ministère de la Construction et Equipmentt）ポワント・ノワール支局では、在ポワント・ノワールの施工請負業者のうち本プロジェクトにおいて日本の元請建設業者が下請け業者として協力可能な実績、能力のある業者として15社を挙げた。

表4-3 在ポワント・ノワールの施工業者

No	企業名	連絡先	住所
1	E/SE des Bâtiments et Travaux	5672500	Centre Ville à 100m Tour Mayombe P/N
2	SOCOBA	2941767	Route de l'Aviation P/N
3	La Société Maiga Trading Congo	6260658 4449750	Enceinte de la Foire de P/N
4	Société B.J. Services	5576644 6694458	Arrêt Rebeca Nkouikou
5	Société E.R.T.	4384955	Quartier Ngoyo Derrière la CEMA P/N
6	Compagnie Africaine de Service de L'Industrie et de la Construction (CIFAC)	6683494 5443379	Quartier Tchimbamba CQ 112 P/N
7	RERAM	6591230	Quartier Nkouikou vers Bar Vonvon 4eme Arr.
8	ETS Groupe Six	5777555	Quartier Mpita vers OCI P/N
9	Société Bati-Congo	7756767	Route de l'Aviation Militaire P/N
10	ETS Emmanuel Services	6701249	Après Hôpital de Loandjili Arrêt Mavoungou
11	Sagi Congo Sarl U	6696633	Rond Point d'Avoum Centre Ville
12	COPRESCO		29 Rue Tsourou Quartier Labase Militaire
13	SVP Construction	941926	Centre Ville
14	Cotrans Construction SCES	5531469 6542828	560 Ave. Charles De Gaulle
15	Boore Mult Services	4832145	Face Hôpital de Loandjili

出典：建設省ポワント・ノワール支局リスト

(3) 現地測量・地盤調査会社

建設省支局において紹介のあった、建築・土木工事管理局（Bureau de Contrôle de Bâtiment et des Travaux Publics : BCBTP）、そのほか1社についても陸上測量、地盤調査（ボーリング調査、室内試験）の機材、人材を調査したところ、これらは、本計画における自然条件調査を行える程度の人材、機材を有しているとみられる。

(4) 建設許可、適用法令等

コンゴ共では建設に対して建設省が管轄しているが、実際の審査、許可手続きについて明文化された規準は提示されなかったため、その有無は不明である。

建築基準、構造計算については日本・欧州連合（European Union : EU）等の国際的な規準を準用して良いこと、プロジェクトの許認可についてはMPAから各機関（建設省、県庁、市役所）への通知のみであることを建設省ポワント・ノワール支局、現地建設コンサルタント等にて確認した。通知に必要な内容は、設計概要、設計図面、適用構造規準、敷地、

地盤条件等、一般的に概略設計調査報告書に網羅する内容程度である。また労務省支局において労務、仮設等についても労働許可申請等一般的な事項のほか、特に許認可に問題ないことを確認した。労務省では中国の援助案件等で経験もあるため、手続きについては一定の手順が確立されている。環境省からの承認については後述のとおり本プロジェクトの実施についても必要である。

## 4-2 妥当性の検証

### 4-2-1 自然条件及び基礎インフラ状況の妥当性

先方から提示されたサイト候補地は、前述のとおり状況であり、陸上施設建設にあたっての特段の問題はなく、妥当である。主要な建物については汀線から十分な距離を取って配置することで浸食や排水処理についても問題はなく、基礎インフラについても電気、水道、通信の引き込みは近傍から可能である。

### 4-2-2 施工・調達事情の妥当性

ポワント・ノワール市内は石油関連企業の進出によって現地施工・調達業者が存在し、本プロジェクトの下請け業者として活用も可能であるとみられる。またポワント・ノワール港（商港）は定期貨物便の運航もあり、ポワント・ノワール空港は国際空港としてパリやブラザビルからの定期便も就航している。サイトの立地はポワント・ノワール市内であり、アクセスも良いため先方負担事項が履行されれば妥当であると考えられる。

### 4-2-3 運営維持管理面の妥当性

現地調査後、先方政府より本計画施設に係る運営維持管理計画が提出されたが、同計画の内容は先方の意向ではあるものの、実績に基づくものではないため、本調査における妥当性の検証にあたっては、近隣国の事例を参考とした運営収支計画を検討することとする。

ただし、費用の算定ではコンゴ共側の運営計画における人員構成、中央から派遣される人件費の取り扱い、コンゴ共側負担事業における住民移転・施設撤去・補償費用等を明らかにする必要がある。

要請施設の規模、仕様については次回以降の協力準備調査にて更なる調査のうえ検討を進める必要があるが、現段階での概算事業費算出、維持管理計画にあたり下記的前提で計画を行った。

FIRRの算出については、現時点で想定される事業費（第6章「6-4 概算事業費」）収支計画と修繕計画に基づき、プロジェクトライフを港湾施設の一般的な耐用年数を参考に25年として、3.9%と算出された。この数値は、投資効果としては高いとはいえないものの、本計画が、水産業従事者の労働環境の改善、水産物の衛生の向上等に資する社会サービスの一面を担う公共性の高いインフラ施設であること、投資効果の観点からは借款事業による実施が見込めないことなどから、無償資金協力により実施する妥当性は高いと考えられる。

表4-4 FIRR算出で想定したプロジェクトライフ期間における年次収支

年次	収支合計	初期投資	修繕・更新費	支出合計	収入合計	備考
1	-3,688,912,500	-3,688,912,500				建設・設監費(日本側)
2	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
3	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
4	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
5	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
6	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
7	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
8	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
9	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
10	234,562,665		-31,369,000	129,884,665	136,047,000	補修・塗装
11	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
12	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
13	-130,568,335		-396,500,000	129,884,665	136,047,000	製氷・冷蔵設備更新
14	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
15	109,086,665		-156,845,000	129,884,665	136,047,000	大規模改修
16	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
17	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
18	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
19	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
20	234,562,665		-31,369,000	129,884,665	136,047,000	補修・塗装
21	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
22	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
23	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
24	265,931,665			129,884,665	136,047,000	
25	234,562,665		-31,369,000	129,884,665	136,047,000	補修・塗装

注) 為替レートはCFA.1=0.2円とした。  
 初期投資額は日本側事業費とした。  
 中央政府派遣職員人件費については補助されるとした。

① 運営収支

年間の運営収支については、現時点では下記のとおりと想定される。

	単価 (CFA)	数量	単位	稼働率	年間日数	収入金額 (年)
水揚げ場大漁船使用料	500	7,200	隻・日/年	—	—	3,600,000
水揚げ場小漁船使用料	300	16,800	隻・日/年	—	—	5,040,000
水揚げ場仲買使用料	100	225	人/日	80%	300	5,400,000
燻製場使用料	50	20	窯数	50%	300	150,000
干場使用料	20	444	箇所	80%	300	2,131,200
製品倉庫使用料/100kg	20	200	×100kg	50%	300	600,000
長期冷蔵使用料	10,000	10	t/日	50%	200	10,000,000

短期冷蔵使用料	10,000	2.5	t/日	50%	200	2,500,000
氷販売	50	1732.5	t/年	—	—	86,625,000
小売販売台賃貸料	100	150	箇所	60%	300	2,700,000
店舗賃貸料	200	12	箇所	80%	365	700,800
仲買車両駐車料金	200	15	台	50%	300	450,000
便所使用料	20	100	人/日	50%	330	330,000
給油所賃貸料	8,000	1	箇所	100%	365	2,920,000
人件費（中央より派遣）						12,900,000
収入合計						136,047,000

	単価（CFA）	単位	数 量	支出金額（年）
人件費				29,820,000
ゴミ処理費	150,000	CFA/回	24 回/年	3,600,000
汲み取り費	80,000	CFA/回	12 回/年	960,000
電気代	253,679	m <sup>3</sup>	40.64 CFA/kwh	10,309,515
水道代	15,294	KWh	130 CFA/m <sup>3</sup>	1,988,201
通信費	100,000	/月	12 CFA/月	1,200,000
消耗品費	100,000	/月	12 CFA/月	1,200,000
発電機軽油代	8,250	ℓ	475 CFA/ℓ	3,918,750
製氷維持管理契約	250,000	CFA/月	12 ヶ月	3,000,000
原価償却引当金	123,147,000	CFA(収入)	30% (収入合計)	36,944,100
うち、製氷貯氷施設更新積立	1,425,000	CFA/月	12 ヶ月	(7.6%/年) (17,100,000)
支出合計				92,940,565

電力については下記の電力量で計上した。

電 力	電力 (KW)	係数	稼働時間	年間日数	年間使用電力 (KWh)
[加工エリア]					
海水ポンプ	1	0.3	1	330	99
外 灯	6	1	4	330	7,920
[センター棟]					
コンセント	15	1	8	250	30,000
電 灯	25	1	4	250	25,000
空調換気	11	1	8	250	22,000
製氷機 (15t)	45	0.35	24	330	124,740
貯氷庫 (30t)	5	0.6	24	330	23,760
予冷庫 (2.5t)	2	0.6	24	165	5,760
冷蔵庫 (10t)	5	0.6	24	165	14,400
合 計					253,679

給水量については下記を計上した。

給水量	規 模	係 数	年間日数	合計 (m <sup>3</sup> )
製氷原料水	1732.5 t (氷)	1.1	—	1,906
管理諸室	7 t/日	1	250	1,750
床洗浄用	1346 m <sup>2</sup>	0.01	300	4,038
鮮魚洗浄用	3,004 t/日	0.2	—	601
加工魚洗浄用	10,296 t/日	0.3	—	3,089
公衆便所用	9 t/日	1	330	2,970
駐車場床洗浄用	570 m <sup>2</sup>	0.005	330	941
合 計				15,294

人件費については先方の維持管理計画を未受領であるため下記を想定し、幹部については漁業・養殖省より派遣されるものとした。

人件費	人数	月額 (CFA)	合計 (CFA)	備 考	
所 長	1	250,000	×12ヵ月	3,000,000	中央政府 より派遣
書 記	1	225,000	×12ヵ月	2,700,000	
会 計	1	200,000	×12ヵ月	2,400,000	
製氷技術者	1	200,000	×12ヵ月	2,400,000	
設備技術者	1	200,000	×12ヵ月	2,400,000	
集金・管理員	4	150,000	×12ヵ月	7,200,000	センター にて雇用
清掃員	4	80,000	×12ヵ月	3,840,000	
氷販売人	2	75,000	×12ヵ月	1,800,000	
警備員	4	85,000	×12ヵ月	4,080,000	
年間合計				29,820,000	

なお概算にあたって、現地調査時に開示されなかった人件費単価等については、近年の西南アフリカ諸国における前出の水産無償施設の概略設計調査報告書を参考とした。

#### 4-2-4 実施上の課題

##### (1) 自然条件調査

本計画の対象施設は陸上施設であるため、自然条件調査としては、陸上地形測量（敷地候補地及び周辺の平面・高低測量、既存建物、インフラ、立木等位置、敷地境界）、地盤調査（ボーリング調査、室内試験）、気象・海象調査、自然災害履歴調査、排水施設計画のための潮位調査等が必要となる。このうち、測量、地盤調査、潮位調査は現地の調査会社への再委託により、そのほかは聞き取り及び既往資料調査によることが適当であると考えられる。



項目	数量
陸上地形測量（平面・高低測量） ・候補地（先方から提示されたもの） ・代替候補地	既存建物、インフラ、立木等位置、敷地境界、ボーリング位置等 9万1,000m <sup>2</sup> （周辺道路・前浜部を含む） （未定・必要な場合）
地盤調査 ・ボーリング調査、原位置試験 ・室内試験	地質の性状、堆積状況、分布状況、支持層、基盤層、地耐力、地下水位の確認。 ・ボーリング：陸上部 4本×15m長 ・原位置試験：標準貫入試験（1mごと） ・物理試験（比重、粒度分析、含水比等） ・力学試験（粘性土の一軸圧縮試験、圧密試験等）
気象・海象調査、自然災害履歴調査、	聞き取り・既往資料調査
潮位調査	ボーリング調査で地下水位を確認

(2) 社会条件調査

加工従事者等に関する社会経済調査が必要（別途列举）。

項目	数量
燻製加工者 （家族構成、略歴、家計収支、経済状況、所有設備機材、季節性等）	サンプル数30程度
塩干加工者 （家族構成、略歴、家計収支、経済状況、所有設備機材、季節性等）	サンプル数30程度
漁業者 （家族構成、略歴、家計収支、経済状況、所有設備機材、乗組員雇用状況、季節性等）	サンプル数60程度

## 第5章 環境社会配慮/漁村振興

### 5-1 現状分析

#### 5-1-1 環境社会配慮に係る法制度と必要な手続き

##### (1) 環境の基本法及び汚染税

コンゴ共において、環境に関連する最も基本的な法律は、1991年に制定された環境保護法（Law no. 003-91/23 Avril 1991 sur la protection de l'Environnement）であり、EIA、環境保全（動植物、大気、水、土壌）、都市廃棄物、産業廃棄物、有害化学物質、騒音などの分野に関する基本的理念が示されている。さらに同法では、汚染税について規定しており、環境汚染のリスクがある施設が対象となる。なお環境当局によれば、本事業は污水排水が発生するため、汚染税の対象となる可能性がある。汚染税の内容は以下のとおりである。

- ・汚染のリスクがある施設は、リスクの程度によりクラス1または2に分類される（第7条40項）。
- ・クラス1または2に分類される施設は、操業開始時に汚染税を納付する。クラス1及び2の納付額は、それぞれ50万～500万F（約10万～100万円）と25万～50万F（5万～10万円）である（第12条66項）。
- ・クラス1に分類される施設は、1年に1回100万～1,000万F（約20万～200万円）を納付する（第12条66項）。

その他、汚染税に関連する法律としては、政令1450（Arrete no. 1450/MIME/DGE DU）があり、施設のクラス分類、行政手続き、監査・監督の方法などを規定している。

##### (2) 環境基準・排出基準

コンゴ共では、環境基準・排出基準は制定されておらず、代わりに世界銀行、EU、WHOなどの国際機関が定めている基準を適宜適応している。本事業に関しては、魚の加工工程で污水排水が発生するため、適正な排水基準の遵守が求められることが想定される。参考までに、国際金融公社（International Finance Corporation：IFC）が、魚加工施設を対象に定めている排水基準を表5-1に示す。

表5-1 IFCの排水基準（魚加工施設用）

項目	単位	基準値
pH	pH	6～9
BOD5	mg/l	50
COD	mg/l	250
全窒素	mg/l	10
全リン	mg/l	2
油	mg/l	10
浮遊物質	mg/l	50
水温上昇	℃	<3*
大腸菌群	MPN/100 ml	400

\*：混合域境界の水温上昇が3℃以下

出典：International Finance Corporation：Environmental, Health and Safety Guidelines/Fish Processing

### (3) 環境影響評価（EIA）制度

コンゴ共では、従来のEIA制度（Decree No. 86/775）に代わり、新しいEIA制度（Decree No. 2009-415）（付属資料5参照）が2009年11月より施行されており、代替案の検討、情報公開及び住民参加のプロセスが新たに制度化されるなど、世界銀行のEIA運用方針（OP 4.01）やJICA環境社会配慮ガイドラインと比べても遜色のない内容である。さらに本制度の特徴として以下のことが挙げられる。

- ・ 事業は想定される環境影響の程度により、A～Cにカテゴリ分類される。影響が大きいと想定される事業はカテゴリAに分類され、詳細なEIAの実施が求められる
- ・ EIAは、環境当局に認定されたコンサルタントのみ実施することができる
- ・ EIAは、公聴会の開催及び評価委員会を設立することにより審査する。なお事業者は、これらの審査に係る費用を負担する必要がある。負担額については、正式な算定方法が近々制定される予定だが、現時点では交渉で決められており、カテゴリAの場合は、通常100～200万CFA（20～40万円）程度である
- ・ EIAの実施時期については規定されていないため、事業者の判断でEIAの実施時期を決める

EIAの対象事業は、政令で定められることになっているが、現時点では制定されていない。なお、環境当局によれば、本事業は規模が比較的大きいこと、また魚残渣物などの廃棄物が発生するなどの理由によりEIAが必要であり、更にカテゴリAに分類される可能性がある。以下の表5-2にカテゴリAの場合のEIA手続きの概略及び必要期間を示す。また図5-1にEIA手続きの概略フローを示す。

表5-2 EIA手続きの概略及び必要期間（カテゴリAの場合）

	作業内容	想定または規定されている期間
①	事業者は、EIAを委託するコンサルタントを選定する。通常公共事業の場合は、新聞などに公示後、入札によりコンサルタントを選定する。	公示から選定まで約1カ月（EIAコンサルタント情報）
②	事業者は、スコーピングの結果に基づき、EIAのTOR案を作成し、環境当局に提出する。また提出の際は、EIAを委託するコンサルタントとの同意書及び契約書を添付する必要がある <sup>1</sup> 。	作成期間は約0.5カ月（EIAコンサルタント情報）
③	環境当局は、EIAのTOR案を審査し、カテゴリ分類も含め、EIAの最終TORを事業者に通知する。	0.5カ月（15日）以内（Decree No. 2009-415第20項）
④	事業者は、TORに基づきEIAを実施し、環境当局に要約編付きEIA報告書を10部提出する。また、その際にEIAの審査費を環境当局に払う。	作成期間は約2カ月（EIAコンサルタント情報）
⑤	環境当局は、公聴会を開催し、その結果を評価委員会に提出する。評価委員会は、公聴会の結果を	3カ月以内（Decree No. 2009-415第40項）

<sup>1</sup> EIAのTOR案を提出する際には、事業者は政令No. 835に基づき、EIAコンサルタントとの契約額の5%を、環境当局に納付する必要がある。納付金は、環境保護基金に投入される。

	踏まえ、EIAを審査し、その審査結果を環境大臣に報告する。	
⑥	環境大臣は、評価委員会の審査結果を受理後、承認の可否を事業者に通知する。	7日以内 (Decree No. 2009-415第40項)

以上のことを踏まえると、EIAの手続き（コンサルの選定からEIAの承認）には、6～7カ月程度は要すると想定される。また本事業のEIAにかかる費用は、コンサルタント委託費（300万円程度）や審査費（カテゴリAの場合、約20～40万円）など、計300～400万円程度と想定される。

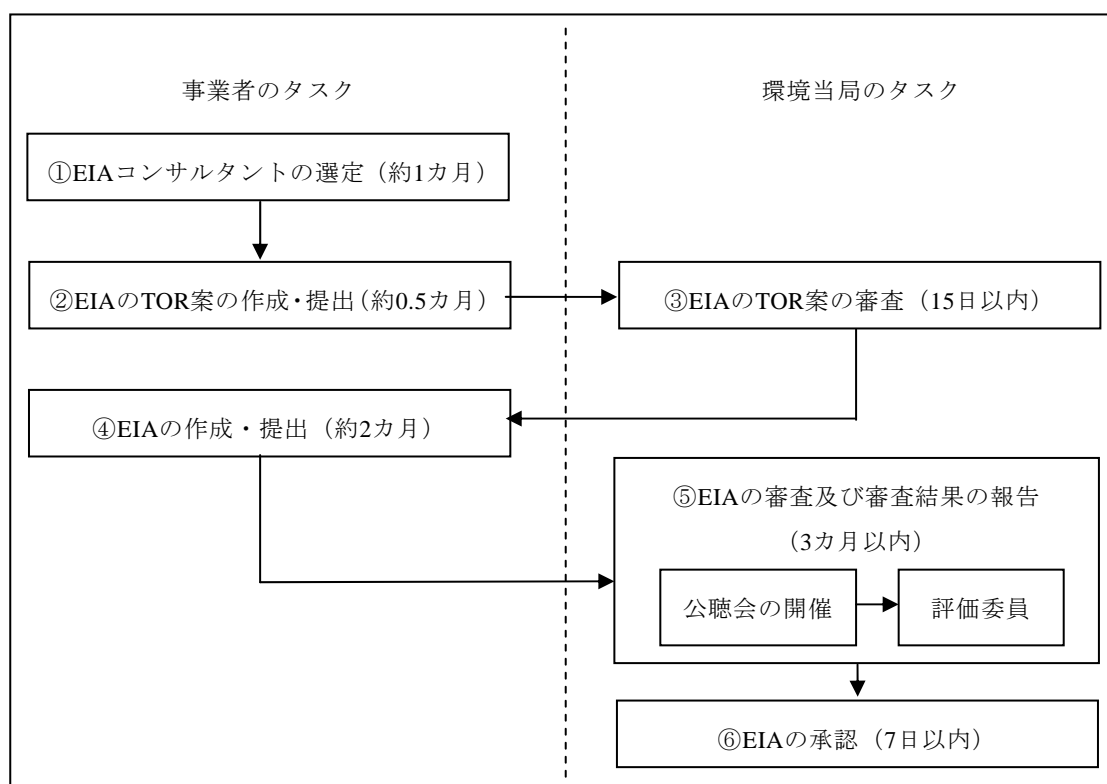


図 5 - 1 EIA手続きの概略フロー（カテゴリAの場合）

#### (4) 環境に係る行政組織

環境関連全般を所管するのは、持続的開発、森林経済、環境省の傘下に属する、環境総局 (Direction générale de l'environnement) である。環境総局は5つの部署で構成され、そのなかでEIAを管轄するのは、汚染防止局 (Direction de la prévention des pollutions et des nuisances) である。しかしEIAを担当する職員は、総勢6名しかおらず、必要に応じて大学などの支援を受けている。なお昨年、20件のEIA申請があり、承認件数は5件であった。ポワント・ノワール市には、環境総局の支局及び市の環境部 (Environment Bureau) がある。環境部には7名の職員がおり、汚染管理、廃棄物管理、人の健康、環境教育などに係る業務を担当している。

#### (5) 廃棄物管理に関連する法制度

廃棄物に係る法律は、環境保護法（Law no. 003-91/23）に、都市廃棄物（第8条）及び産業廃棄物（第9条）の取り扱いに関する基本の方針が定められている。またポワント・ノワール市も、廃棄物の無秩序な投棄を禁止するなどの条例（No. 0205/MPN/SG）を定めている。しかし、いずれの法律・条例も、廃棄物の具体的な処理・処分方法についての規定はない。なお環境総局によれば、廃棄物管理に関する法律が、早ければ2010年4月に、新たに制定される予定である。

##### ① ポワント・ノワール市の廃棄物管理

ポワント・ノワール市では、健康、環境及び公共建設局が市の廃棄物を管轄している。市は、市内に設置している一般廃棄物用のゴミ回収容器（6t容器）のみを定期的に回収・処分している。なお、ゴミ回収容器が不足しているため、市内にはゴミが散在している。その他、糞便性汚泥や産業廃棄物は、民間企業が回収・処分している。

民間の廃棄物回収・処分業者は、SITRAD社、GSA社、GATISTA社の3社があるが、SITRAD社のみ、公認されている。GSA社及びGATISTA社は、EIAが承認されていないなどの理由により非公認で操業しているが、SITRAD社に比べて安価であるため利用者も多い。なお市には、廃棄物のリサイクルや処理の施設はなく、有害・無害にかかわらず基本的にすべての廃棄物は未処理で処分場に投棄されているのが現状である。そのため、処分場周辺では、河川や地下水の汚染問題が発生している。

本事業により、建設廃材、廃油、魚残渣物、糞便性汚泥、一般廃棄物などさまざまな種類の廃棄物が発生することが想定されるが、回収・処分はSITRAD社に委託することが市の環境部から推奨された。ただし、魚残渣物に関しては、焼却、堆肥化、餌化などの処理・リサイクル方法を導入することが奨励された。

##### ② ベース・アジップの廃棄物管理

ベース・アジップでは、天干などの加工魚の売れ残りを、家畜の餌として畜産業者に売っている。一方、魚の内臓などの湿性の生ゴミは、畜産業者に売れないため、今は回収後、非公認で2～3km沖合に投棄している。しかし、この方法は、海洋汚染の原因となり得るため、本事業で、代替方法を検討することが、環境当局により求められた。

#### (6) 土地収用及び非自発的住民移転に関連する法制度

コンゴ共には、土地収用に関する法律はあるが、住民移転に係る法律や基準は整備されていない。なお公共事業により住民移転が発生する場合は、不動産・公有地省（Ministere des Affaires Foncières et du Domaine Public）が関連省庁により構成された委員会を設置し、補償方法も含めた詳細な移転計画を策定する。ただし、住民移転に係る法律や基準は整備されていないため、補償方法や補償額などは、ケースバイケースで決められているのが実情であり、通常は、金銭補償が行われる。表5-3に土地収用に関連するコンゴ共の法律・政令の一覧を示す。

表 5 - 3 土地収用に関連する法制度一覧

	法律・政令名
法律	Loi no 9-2004 du 26 mars 2004 portant code du domaine de l'Etat
	Loi no 10-2004 du 26 mars 2004 fixant les principes généraux applicables aux regimes domanial et foncier
	Loi no 11-2004 du 26 mars 2004 portant procédure d'expropriation pour cause d'utilité publique
政令	Décret no 2005-514 du 26 octobre 2005 portant composition et fonctionnement de la commission de conciliation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique (入手済み)
	Décret no 2005-515 26 octobre 2005 fixant les modalités d'occupation du domaine public (入手済み)
	Décret no 2005-516 du 26 octobre 2005 fixant les conditions d'organisation de l'enquête préalable (入手済み)
	Décret no 2005-518 du 26 octobre 2005 portant organisation et fonctionnement de la commission nationale d'évaluation des biens du domaine privé de l'Etat (入手済み)
	Décret no 2005-552 du 7 novembre 2005 fixant les modalités d'attribution des biens immobiliers du domaine privé de l'Etat (入手済み)
	Décret no 2006-255 du 28 juin 2006 portant institution, attributions, composition et fonctionnement d'un organe ad hoc de reconnaissance des droits fonciers coutumiers (入手済み)
	Décret no 2006-256 du 28 Juin 2006 portant institution, attributions, composition et fonctionnement d'un organe ad hoc de constatation des droits fonciers coutumiers (入手済み)
	Décret no 2006-257 du 28 juin 2006 fixant à titre exceptionnel les modalités de transformation des titres précaires de propriété en titre foncier (入手済み)

ベース・アジップは、国有地内にあり、住民は一時的居住が容認されている境遇下にあるため、恒久的な住居を建設することは認められていない。そのため、公共事業のため住民移転が必要になれば、事業用地内に住む住民は、補償はされるものの、移転を強いられることになっている。

5 - 1 - 2 本計画受益者（漁民、加工・流通従事者等）をとりまく生活環境と漁村振興ニーズ  
(1) 生活環境

ベース・アジップの生活環境に関する既存資料はなく、漁業組合長や住民への聞き取り調査及び現地踏査を通じて現状を把握した。

① 基礎情報

ベース・アジップは、もともとVili族を中心に発展した漁村だったが、1950年代ころからベナン人が移住し、更に1990年代後半の内戦時の際にも、国内から多くの人がベース・アジップに移住している。そのためか、ベース・アジップは、Vili族をはじめ、Lari族、Bombe

族、Bochi族など多様な部族で構成されている。しかし現在では相互に婚姻するなど、人種間や部族間の混合が進んでおり、対立なく共存している。

漁村内は、住居が密集しており（計約980戸）、今は計4,000人ほど（約6割が女性）の住民が住んでいる。住民は国有地に一時的な居住が認められているという立場にあるため、恒久的な住居を建設することは認められていない。したがって大半の住居は、木材とトタンでできた簡易な造りになっている。各戸の大きさはさまざまだが、平均して、1戸には、5～7人程度が2～3世代で住んでいるが、なかには一夫多妻制（主にベナン人）の世帯もある。平均寿命は約60歳だが、一般的に女性の方が寿命が長く、そのためか、未亡人も多い。

住民の大半は、村内で漁業またはそれに関連する仕事（魚加工、魚処理、輸送、販売など）に従事している。なお漁業者に関しては、村外に居住し、ベース・アジップまで通っている者の方が多い。そのほかに雑貨店、床屋、食堂などを営んでいる住民もいる。一方、村内に居住しつつ、ベース・アジップの外で漁業関連業以外の仕事（例：電気工、機械工、ダイバー）に従事している者もいる。表5-4にベース・アジップでの漁業関連業従事者の人数及び年平均所得を示す。

表5-4 ベース・アジップでの漁業関連業従事者の人数及び年平均所得

職 種	従事者数	年平均所得
漁 業	約2,000人（約1,500人は、 村外から通っている）	65万～100万CFA （13万～20万円）
魚加工業	約700人	不 明
魚販売業	約200人	不 明
その他（輸送、魚処理など）	約100人	不 明

## ② 道 路

村内の道路はすべて砂泥地の未舗装道路であり、特に雨期には水溜まりができ、機能的及び衛生的に劣悪な状態になる。特に国道へのアクセス道路の状態は悪く、そのため以下のようなさまざまな問題が生じている。

- ・住民の主要交通手段であるタクシーが、村内に入れなため、住民はアクセス道路の入り口まで歩く必要がある。これは特に荷物が多いときや急病時には、大きな障害となっている
- ・村内へのアクセスが悪いため、買い物客や仲買人に支障をきたしている
- ・水溜まりがあるため、蚊が発生しやすくなっている

## ③ 電 気

村内は、SNEの電力網につながっているが、金銭的事情により電力供給がない家もある。電気代は2カ月単位で払うシステムになっており、料金は1万～2万CFA（2,000～4,000円）程度である。なお頻繁に停電するため、バックアップとして発電機をもつ家も多い。電力供給または発電機がない家は、オイルランプを照明代わりに使用している。なおポワント・ノワール市では、新しいガス火力発電所が近々操業する予定であるため、電力供給事情が改善されることが期待される。

#### ④ 上下水道

村内は、SNDEの水供給網につながっており、約7～8割の世帯が上水の供給を受けている。水道代は2カ月単位で払うシステムになっており、料金は1万CFA（2,000円）程度である。未契約の家は、近所の家から月約1,500～3,000CFA（300～600円）で購入している。上水は、生活水だけではなく飲料水としても特段の問題なく利用されていることから水質は比較的良好と考えられる（水源は地下水）。ただし蛇口は通常、敷地内に1つしかないため、用途に応じてバケツなどで運ぶ手間がかかる。また、下水道は整備されていないため、汚水は地面に放流している。なお、敷地内に井戸を掘り、井戸水を生活水として利用している家もある（しかし飲料水には不適用）。数日にわたり断水することもあるが、その際は、市が対応することはなく、住民は近所の石油会社から水を購入している。なお断水は、停電が要因であることが多いため、電力供給事情が改善されることが期待される。

#### ⑤ トイレ

村内には公共トイレはなく、住民は自宅または野外で用を足している。自宅トイレは、浅穴式または汲み取り式に大別できる。浅穴式は、穴を掘るだけであり、糞便で埋まり次第、土砂などで被い、敷地の別の場所に穴を掘ることを繰り返す。一方、汲み取り式は便器の下にタンクがあり、敷地の一角にトイレを常置することができる。ただし、定期的に糞便汚泥を汲み取る必要がある。

#### ⑥ 生活ゴミ

生活ゴミは、市が無料で回収するが、村内には市のゴミ回収容器が1つしかなく、回収頻度も少ないため（3～4日に1回）、すぐに満杯になる。代わりに、多くの住民は家の近くの空地に生活ゴミを分別なく捨てており、そのため村内はゴミの山で溢れかえり、非衛生的な状況にある。また生ゴミも含むため、悪臭もひどい。住民は自主的にゴミ山を焼却または埋立てすることもあるが、根本的な解決には至っていない。

#### ⑦ 調理用燃料

調理用燃料は、薪、炭またはガスを購入・利用している。調理は、基本的に家の外で行うが、ガスがある場合は家の中でも調理する。

#### ⑧ 通信

村内に電話線はなく、住民の大半は、携帯電話を通信手段として利用している。携帯電話を所持していない者は、必要に応じて、街頭の有料携帯サービスを利用している。

#### ⑨ 教育

コンゴ共は、現在、小中高までは義務教育制度になっており、一般的に村内の若年世代は、一通りの教育を受けている。そのため若年世代の識字率は90%程度と高い。一方、高年世代は、教育を受けていない者も多く、若年世代に較べて識字率は低い。また移民であるベナン人は、教育の機会がなかったためか、コンゴ人に較べて識字率が低い。

教育施設は、公立または私立校があり、いずれも村から1～3km圏内に立地しており、バスまたは徒歩で通学している。私立校は、公立校に較べて学費が高いが、公立校は指導者が不足するなど、教育の質に問題があるため、私立校を選ぶ住民も多い。

#### ⑩ 保健衛生

村内には、5カ所に診療所があるが、簡易な診断及び応急処置のみを行っている。したがって通常病気の際は、村から2kmほどの所にある公立病院に行く。最も一般的な感染症は、



マラリアとチフスである。マラリア予防のため、蚊帳をもつ家も多いが、効果の程は不明である。エイズに関しては、国がベース・アジップでエイズ撲滅キャンペーンを実施しており、そのためか村内では特段エイズの問題は起きていない。また住民はエイズ検査を無料で受けられる。その他、燻製加工業に従事している住民（主に女性）の一部は、燻製煙の影響により目や呼吸器系の疾患を発症している。乳児・妊産婦の死亡率は、通常最寄りの公立病院で分娩することもあり、総じて低い。

## (2) 漁村振興ニーズ

住民への聞き取り調査及びステークホルダー会議を通して、ベース・アジップの漁村振興ニーズ（生活環境の改善ニーズ）を確認し、本事業への反映の可能性を検討した。聞き取り調査は、老若男女の計7名に対して行い、表5-5に回答者の情報及び主な意見を示す。

表5-5 漁村振興ニーズの聞き取り調査結果

	名前・年齢・性・職業・その他	ニーズに対する主な意見
1	Adougou Lawson・64歳・男性・元漁業者・世帯主	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス道路の舗装化</li> <li>・電力供給の改善（頻繁な停電）</li> <li>・ゴミの回収容器及び回収頻度を増やすなど、ゴミ回収システムの改善</li> <li>・村内の診療所の改善（薬、医者、機材の充実化）</li> </ul>
2	Taty Daniel・78歳・男性・元漁業者・世帯主	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス道路の舗装化</li> <li>・電力及び水供給の改善（頻繁な停電及び断水）</li> <li>・ゴミ回収システムの改善</li> <li>・治安の改善（盗難が多発）</li> </ul>
3	Pambou Mouissou Emilienne・58歳・女性・燻製業・世帯主・未亡人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス道路の舗装化</li> <li>・ゴミ回収システムの改善</li> <li>・村内の診療所の改善（薬、医者、機材の充実化）</li> </ul>
4	Pambou Sounda Marie・64歳・女性・燻製業・世帯主・未亡人	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴミ回収システムの改善</li> <li>・村内の診療所の改善（薬、医者、機材の充実化）</li> </ul>
5	Makanga Prisca・31歳・女性・燻製業・世帯主の妻	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス道路の舗装化</li> <li>・電力供給の改善（頻繁な停電）</li> </ul>
6	Tembo Hyacinth・41歳・男性・漁業者・世帯主	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス道路の舗装化</li> <li>・ゴミの回収容器及び回収頻度を増やすなど、ゴミ回収システムの改善</li> </ul>
7	Taty Desire・46歳・男性・漁業者・世帯主	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス道路の舗装化</li> <li>・電力及び水供給の改善（頻繁な停電及び断水）</li> <li>・ゴミの回収容器及び回収頻度を増やすなど、ゴミ回収システムの改善</li> </ul>

聞き取り調査の結果によれば、アクセス道路、電気・水道、ゴミ回収、診療所などに対する改善ニーズがあった。またステークホルダー会議では、燻製業の代表者から、託児所を整備してほしいとの要望があった。これらの各改善ニーズに対し、本事業への反映の可

能性を検討した結果を表5-6に示す。

表5-6 生活改善ニーズに対する本事業への反映の可能性検討結果

改善ニーズ	本事業への反映の可能性
アクセス道路	アクセス道路の改善（舗装化）は、最も多かった要望である。また工事を実施するうえでも、ある程度の拡幅・補修が必要になることも想定される。しかし、当道路は世界銀行により修復される計画もあるため、その状況あるいは道路の改善費次第では、本事業に反映させることは可能であると考えられる。
電気・水道	電気・水道の改善に関しては、発電所の容量不足など、主に供給側のシステムに問題があるため、本事業内での対応は困難である。また新しいガス火力発電所が、今年度中に操業を開始する予定のため、電気・水道の供給が改善されることが期待できる。
ゴミ回収	ゴミ回収の改善は、アクセス道路に次いで多かった要望である。ただし、ゴミ回収は、主に市の回収体制に問題が起因することから、本事業内での抜本的解決は困難だが、本施設ができることにより、ゴミの量も増える可能性があるため、工事中に使用するゴミ回収容器を供与するなど、ゴミ回収容器を増設するなどの対応は可能であると考えられる。
診療所	診療所に関しては、医師や薬の充実化など、主にソフト面の改善が求められているため、本事業内での対応は困難である。
託児所	本施設ができることにより、魚加工業に従事している女性は、自宅を留守にする時間が多くなる。したがって、運営面での課題も考えられるが、託児所の整備を本事業に含めることは、施設の利用者を安定的に確保するうえでも重要な要素になり得る。さらに、新しい雇用が発生することも期待できる。

## 5-2 妥当性の検証

### 5-2-1 初期環境調査（IEE）の結果（スクリーニング/スコーピング）

#### (1) 自然・社会環境の現況概要

##### ① 自然環境

ベース・アジップの北側境界に隣接した海岸沿いに、NGO（Renatura Congo）が管理する小規模なマングローブ公園があるが、事業サイトから1km程離れているため、影響が及ぶことは想定されない。そのほかの背後域は、倉庫、工場、港などが立地する工業地帯であり、特筆すべき自然環境は残っていない。ベース・アジップの前面海域は、砂泥地の半閉鎖性海域（ポワント・ノワール湾）であるが、自然環境に関する既存情報はない。しかし、半閉鎖性海域であるため、海洋生物の産卵場や成育場として機能している可能性がある。

##### ② 社会環境

5-1-2を参照。

##### ③ 汚染

ベース・アジップ周辺の汚染状況を示す情報・データはないが、周辺に港湾及び工業地帯があること、またベース・アジップでの漁業関連活動や生活からの負荷もあることから

汚染が進行している可能性がある。さらに前面海域は、半閉鎖性海域であるため、汚染が進行しやすい環境にある。以下にベース・アジップ周辺で特に懸念される汚染を示す。

- ・ 港湾活動及び船舶排水による湾内の水質汚染
- ・ 工場排水による地下水または湾内の水質汚染
- ・ 魚の加工工程からの排水及び生活排水による地下水または湾内の水質汚染
- ・ 魚残渣物の海洋投棄による湾内の水質汚染

## (2) スクリーニング/スコーピングの結果

本事業の整備計画は、現時点では未確定のため、コンゴ共政府の要請内容に基づき、以下の整備計画を想定してスクリーニング/スコーピングを実施した。また図5-2にベース・アジップ周辺の概観図を示す。

事業用地：ベース・アジップの南側の浜及び背後居住区（約3ha）

施設：管理棟（事務室、準備室、魚取扱場、トイレ、製氷機、貯氷室、冷蔵貯蔵室、機械室）（860m<sup>2</sup>）、魚燻製所（530m<sup>2</sup>）、加工魚貯蔵倉庫（170m<sup>2</sup>）、干物置き場（4,000m<sup>2</sup>）、公衆トイレ（108m<sup>2</sup>）、駐車場（650m<sup>2</sup>）、道路（1,600m<sup>2</sup>）

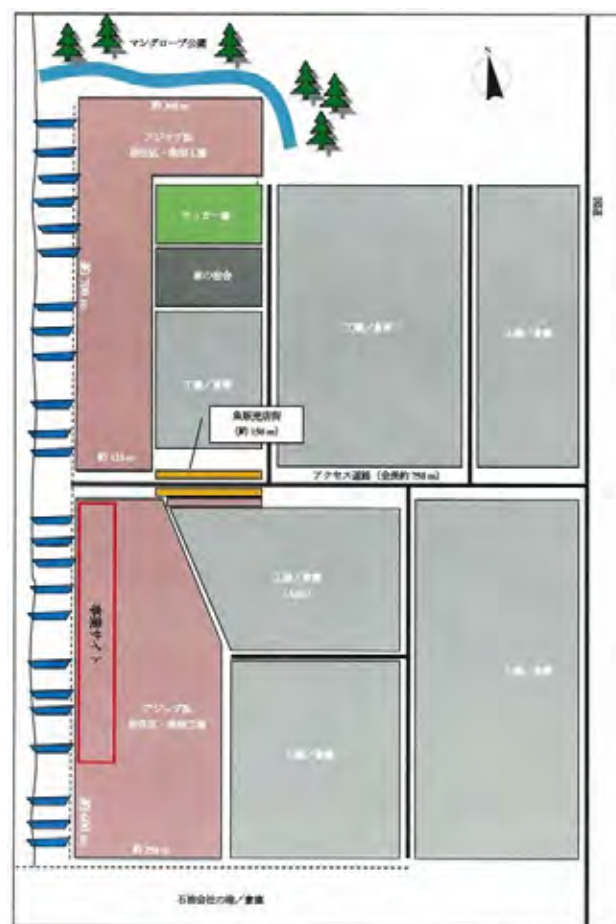


図5-2 ベース・アジップ浜周辺の概観図

① スクリーニングの結果

コンゴ共のEIA制度によれば、環境に直接または間接的に影響が及ぶ可能性がある事業は、EIAの対象となる。環境当局によれば、本事業の場合は、規模が比較的大きいこと、また魚残渣物などの廃棄物が発生するなどの理由によりEIAが必要であり、更にカテゴリA（影響が大のカテゴリ）に分類される可能性がある。

② スコーピングの結果

「JICA環境社会配慮ガイドライン」に基づき、本事業のスコーピングを事業者と協同で実施した。スコーピングの結果を表5-7に示す。なお想定される影響の程度は以下の基準に基づき評価した。

A-：深刻な影響が想定される。	A+：大きな事業効果や環境改善効果が期待される。
B-：ある程度の影響が想定される。	B+：ある程度の事業効果や環境改善効果が期待される。
C-：現時点で想定される影響は不明確。	
D：影響は僅かまたは想定されない。	

表5-7 スコーピングの結果

No	影響項目	事業段階	評価	根拠
社会環境				
1	非自発的住民移転	P	A-	事業用地確保のため、約130戸の住居（居住者は推定約750人）及び約10店舗の小売店（雑貨店、床屋など）の移転が必要になる。移転計画は今後コンゴ共政府が策定する予定だが、計画の内容次第では、移転住民及び移転先住民にさまざまな悪影響（例：生計手段の喪失・変更、収入の減少、生活水準の低下、住民間の対立）が及ぶ可能性がある。
		C、O	D	住民移転は発生しない。
2	雇用や生計手段等の地域経済	P、C、O	A-	移転住民は、生計手段の喪失・変更及び収入の減少などの影響を受ける可能性がある。特に魚加工業を自宅で営む住民は、新しい施設が操業するまでは、以下のような影響を受ける可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・移転先の敷地不足により、加工業を営めない、または生産量が減少する。</li> <li>・排煙や悪臭に対する、周辺住民の苦情。</li> <li>・ベース・アジップ浜から離れるため、製品の搬出入に係る支出及び労力が増える。</li> </ul>

No	影響項目	事業段階	評価	根拠
		P、C	B-	事業地までの搬出入路を確保するため、移転及び建設工事中は、アクセス道路沿いの魚販売店（約80店舗）の一時的移転が必要になる可能性がある。それに伴い、収入の減少など販売者に悪影響が及ぶ可能性がある。
		P、C	B+	工事関連の地元雇用が創出されることが想定される。
		O	B+	水産物の品質が改善されるなど、本事業の効果により、漁業関連従事者の収入が増加し、それに伴い、地域経済が活性化することが期待できる。
3	土地利用や地域資源利用	P	B-	住民の移転先の土地利用形態が変わる可能性がある。
		P、C	B-	アクセス道路沿いの魚販売店の一時的移転が必要な場合、移転先の土地利用形態が変わる可能性がある。
		O	B+	本事業により、零細漁民の漁業活動の管理体制が強化されるため、地域の水産資源が持続的に利用されるようになることが期待できる。
4	社会関係資本や地域の意思決定機関等の社会組織	P、C	D	特段の影響は想定されない。
		O	B+	村民が共有できる施設ができることにより、住民間のつながりが強化されることが期待できる。
5	既存の社会インフラや社会サービス	P	B-	事業用地内にある電力・水道網、集会所及び給油所の撤去・移転が発生する。
		P、C	B+	事業地までの搬出入路を確保するため、アクセス道路が改善されることが期待できる。
		O	D	特段の影響は想定されない。
6	貧困層・先住民・少数民族	P、C	D	特段の影響は想定されない。
		O	B+	水産物の品質が改善されるなど、本事業の効果により、漁業関連従事者の収入が増加し、それに伴い、住民の貧困状況が改善されることが期待できる。
7	被害と便宜の偏在	P、C、O	B-	移転住民は、移転によりさまざまな被害を受ける可能性がある。詳細は「非自発的住民移転」と「雇用や生計手段等の地域経済」を参照。
		P、C	B-	アクセス道路沿いの魚販売店の一時的移転が必要な場合、移転先の状況次第では、販売者は収入の減少などの被害を受ける可能性がある。
		O	B-	施設周辺の住民は悪臭や燻製煙による被害を受ける可能性がある。
8	文化遺産	P、C、O	D	周辺に保護が必要な文化遺産はない。

No	影響項目	事業段階	評価	根拠
9	地域内の利害対立	P、C、O	D	聞き取り調査及びステークホルダー協議によれば、基本的に住民は本事業に賛同しており、地域内で利害の対立が生じることは想定されない。
10	水利用、水利権、入会権	P、C、O	D	特段の影響は想定されない。
11	公衆衛生	P、C	B-	工事労働者により、周辺の衛生環境が悪化する可能性がある。
		O	B+	以下に示す理由などにより、村内の衛生環境が改善されることが期待できる。 ・公衆トイレが設置されることにより、野外で用を足す人が減る。 ・魚の加工工程から発生する廃棄物・排水が適切に処理・処分される。 ・アクセス道路が改善されることにより、蚊の温床となる水溜まりが減る。
12	災害、HIV/AIDSのような感染症	P、C	B-	工事労働者の移入により、感染症のリスクが高くなる。
		O	D	特段の影響は想定されない。
自然環境				
13	地形・地質	P、C、O	D	問題となるような地形・地質の改変はない。
14	土壌浸食	P、C、O	D	浸食をもたらす要素はない。
15	地下水	P、C、O	D	地下水の利用はない。
16	湖沼・河川状況	P、C、O	D	漁村の北側に小規模な河川があるが、事業サイトから離れているため影響は想定されない。
17	海岸・海域	P、C、O	D	陸上施設のため影響は想定されない。
18	動植物、生物多様性	P、C	D	特段の影響は想定されない。
		O	B-	魚の加工工程からの廃棄物・排水が不適切に処理・処分された場合、水質悪化などを通して、海洋生物に影響が及ぶ可能性がある。
19	気象	P、C、O	D	特段の影響は想定されない。
20	景観	P、C、O	D	特段の影響は想定されない。
21	地球温暖化	P、C	D	特段の影響は想定されない。
		O	B+	燻製作業の効率化により、燃料消費量が減少し、それにより、温室効果ガスの排出が削減されることが期待できる。

汚 染				
22	大気汚染	P	B-	住居の撤去及び用地の整地作業に伴い発生する粉塵が、周辺住民に悪影響を及ぼす可能性がある。
		C	D	特段問題となるような汚染源はない。
		O	B-	燻製施設からの排煙が、労働者及び周辺住民に悪影響を及ぼす可能性がある。
23	水質汚濁	P、C	D	特段問題となるような汚染源はない。
		O	B-	魚の加工工程からの廃棄物・排水が不適切に処理・処分された場合、地下水や海水の水質が悪化する可能性がある。
24	土壌汚染	P、C	D	特段問題となるような汚染源はない。
		O	B-	魚の加工工程からの排水が不適切に処理・処分された場合、土壌を汚染する可能性がある。
25	廃棄物	P	B-	住居・施設の撤去工事に伴い、鉄・木くず、コンクリート片、トタンなどの建設廃棄物及び給油所から廃油などの有害廃棄物が発生する。
		C	B-	施設の建設工事に伴い、鉄・木くず、コンクリート片などの建設廃棄物及び工事車両から廃油などの有害廃棄物が発生する。
		O	B-	魚の加工施設から、魚残渣物などの廃棄物が発生する。魚残渣物量は推定4.2t/日。
26	騒音・振動	P	D	住居の撤去作業に伴う騒音が発生するが、特段問題になるレベルではないと想定される。
		C	D	建設作業に伴う騒音が発生するが、特段問題になるレベルではないと想定される。
		O	D	問題となるような騒音源はない。
27	地盤沈下	P、C、O	D	地盤沈下を誘発する要素はない。
28	悪 臭	P、C	D	問題となるような悪臭源はない。
		O	B-	魚の加工施設から悪臭が発生し、周辺住民に悪影響を及ぼす可能性がある。
29	底 質	P、C	D	問題となるような汚染源はない。
		O	B-	魚の加工工程からの廃棄物・排水が不適切に処理・処分された場合、底質を汚染する可能性がある。
30	事 故	P、C	B-	撤去または建設作業に伴う労働事故のリスクがある。
		O	B-	燻製施設での火災リスクがある。
		O	B+	本事業により、労働安全環境が改善されることが期待できる（例：燻製装置側面に露出している鉄筋により事故）。

事業ステージ凡例：P（計画・設計段階）、C（工事中）、O（供用後）

(3) 影響の緩和策

スコーピングにより、負の影響が想定される項目に対し、影響の緩和策を検討した。表5-8に緩和策案を示す。

表5-8 影響の緩和策(案)

影響項目	事業段階	影響	緩和策案
非自発的住民移転	P	事業用地確保のため、約130戸の住居(居住者は推定約750人)及び約10店舗の小売店(雑貨店、床屋など)の移転が必要になる。移転計画は今後コンゴ共政府が策定する予定だが、計画の内容次第では、移転住民及び移転先住民にさまざまな悪影響(例:生計手段の喪失・変更、収入の減少、生活水準の低下、住民間の対立)が及ぶ可能性がある。	本格調査時に、想定される悪影響を抽出し、それに基づき、移転計画の妥当性を確認するとともに、必要に応じて適正な助言及び支援を行う。
雇用や生計手段等の地域経済	P、C、O	移転住民は、生計手段の喪失・変更及び収入の減少などの影響を受ける可能性がある。特に魚加工業を自宅で営む住民は、新しい施設が操業するまでは、以下のような影響を受ける可能性がある。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・移転先の敷地不足により、加工業を営めない、または生産量が減少する。</li> <li>・排煙や悪臭に対する、周辺住民の苦情。</li> <li>・ベース・アジップ浜から離れるため、製品の搬出入に係る支出及び労力が増える。</li> </ul>	事業者は、本調査の段階では、補償措置の検討は行っていない。したがって、本格調査時に、想定される生計手段などへの悪影響を抽出し、それに基づき、事業者の補償及び支援策などの妥当性を確認するとともに、必要に応じて適正な助言及び支援を行う。なお、工事期間中に限れば、移転住民者用に一時的な魚加工場をベース・アジップ浜の空地(例:サッカー場)に設けることにより、左記の影響を回避・軽減することは可能。
	P、C	事業地までの搬出入路を確保するため、移転及び建設工事中は、アクセス道路沿いの魚販売店(約80店舗)の一時的移転が必要になる可能性がある。それに伴い、収入の減少など販売者に悪影響が及ぶ可能性がある。	本格調査時に、想定される悪影響を抽出し、それに基づき、補償及び支援策などの妥当性を確認するとともに、必要に応じて適正な助言及び支援を行う。



影響項目	事業段階	影響	緩和策案
土地利用や地域資源利用	P	住民の移転先の土地利用形態が変わる可能性がある。	本格調査時に、移転先の土地利用形態及び移転による影響を確認し、必要に応じて適正な助言及び支援を行う。
	P、C	アクセス道路沿いの魚販売店の一時的な移転が必要な場合、移転先の土地利用形態が変わる可能性がある。	本格調査時に、移転先の土地利用形態及び移転による影響を確認し、必要に応じて適正な助言及び支援を行う。
既存の社会インフラや社会サービス	P	事業用地内にある電力・水道網、集会所及び給油所の撤去・移転が発生する。	本格調査時に、移転計画の妥当性を確認し、必要に応じて適正な助言及び支援を行う。
被害と便宜の偏在	P、C、O	移転住民は、移転によりさまざまな被害を受ける可能性がある。詳細は「非自発的住民移転」と「雇用や生計手段等の地域経済」を参照。	「非自発的住民移転」と「雇用や生計手段等の地域経済」を参照。
	P、C	アクセス道路沿いの魚販売店の一時的移転が必要な場合、移転の方法次第では、収入の減少など販売主に悪影響が及ぶ可能性がある。	「雇用や生計手段等の地域経済」を参照。
	O	施設周辺の住民は悪臭や燻製煙による被害を受ける可能性がある。	燻製煙及び悪臭対策を徹底する。対策の詳細は「大気汚染」及び「悪臭」を参照。
公衆衛生	P、C	工事労働者により、周辺の衛生環境が悪化する可能性がある。	工事労働者用の仮設トイレを設置する。
災害、HIV/AIDSのような感染症	P、C	工事労働者の移入により、感染症のリスクが高くなる。	工事労働者に対して、健康診断及び感染症の予防教育を行う。
動植物、生物多様性	O	魚の加工工程からの廃棄物・排水が不適切に処理・処分された場合、水質悪化などを通して、海洋生物に影響が及ぶ可能性がある。	本格調査時に、廃棄物・排水の適切な処理・処分方法を検討する。
大気汚染	P	住居の撤去及び用地の整地作業に伴い発生する粉塵が、周辺住民に悪影響を及ぼす可能性がある。	防塵フェンスなどの設置により、粉塵の拡散を防ぐ。

影響項目	事業段階	影響	緩和策案
	O	燻製施設からの排煙が、労働者及び周辺住民に悪影響を及ぼす可能性がある。	本格調査時に、排煙対策を検討する。想定される対策としては、換気システム及び煙突の設置などがある。
水質汚濁	O	魚の加工工程からの廃棄物・排水が不適切に処理・処分された場合、地下水や海水の水質が悪化する可能性がある。	本格調査時に、廃棄物・排水の適切な処理・処分方法を検討する。
土壌汚染	O	魚の加工工程からの廃棄物・排水が不適切に処理・処分された場合、土壌を汚染する可能性がある。	本格調査時に、廃棄物・排水の適切な処理・処分方法を検討する。
廃棄物	P	住居・施設の撤去工事に伴い、鉄・木くず、コンクリート片、トタンなどの建設廃棄物及び給油所から廃油などの有害廃棄物が発生する。	可能な限り再利用・リサイクルする。できない物に関しては、公認の廃棄物回収業者（例：SITRAD社）に委託する。
	C	施設の建設工事に伴い、鉄・木くず、コンクリート片などの建設廃棄物及び工事車両から廃油などの有害廃棄物が発生する。	可能な限り再利用・リサイクルする。できない物に関しては、公認の廃棄物回収業者（例：SITRAD社）に委託する。
	O	魚の加工施設から、魚残渣物などの廃棄物が発生する。魚残渣物量は推定4.2t/日。	本格調査時に、魚残渣物の適切な処理・処分方法を検討する。想定される対策としては、焼却・埋立、堆肥化、飼料化などがある。
悪臭	O	魚の加工施設から悪臭が発生し、周辺住民に悪影響を及ぼす可能性がある。	本格調査時に、悪臭対策を検討する。想定される対策としては、定期的な清掃及び消毒などがある。
底質	O	魚の加工工程からの廃棄物・排水が不適切に処理・処分された場合、底質を汚染する可能性がある。	本格調査時に、廃棄物・排水の適切な処理・処分方法を検討する。
事故	P、C	撤去または建設作業に伴う労働事故のリスクがある。	労働安全対策を工事労働者に徹底する。
	O	燻製施設での火災リスクがある。	消化器の設置など防災対策を徹底する。

事業ステージ凡例：P（計画・設計段階）、C（工事中）、O（供用後）

(4) モニタリング計画

本事業の負の影響に対する影響緩和策の効果を確認するため、特に住民移転、悪臭、大気汚染、排水処理、廃棄物処理のモニタリングを実施することが必要であるとする。表5-9にモニタリング計画案を示す。

表5-9 モニタリング計画案

	目的	方法・頻度	項目
住民移転	移転による移転対象者及び移転地周辺住民への影響を確認する。	【方法】移転対象者、移転地周辺住民、コミュニティ代表者などを対象に、聞き取り調査または公聴会を実施し、移転前の状況（ベースライン）と比較する。 【頻度】移転後から6カ月に1回（計2年）	【社会】犯罪率、住民間の対立、医療・教育サービス、電気・上下水道サービス、廃棄物回収サービス 【経済】就労形態、就労者数、収入・支出 【健康】疾病の発生状況
大気汚染	燻製施設からの燻製煙による影響を確認する。	【方法】燻製施設周辺住民への聞き取り調査 【頻度】供用後から6カ月に1回	目や呼吸器系の健康被害
水質汚濁	魚の処理工程から発生する廃水の処理状況を確認する。	【方法】処理水の採水・分析後、適正な排水基準と比較する。 【頻度】供用後から6カ月に1回	BOD、COD、全窒素、全リン、油、浮遊物質、水温、大腸菌群
廃棄物	魚残渣物の処理・処分方法の妥当性を確認する。	【方法】担当者への聞き取り調査 【頻度】供用後から6カ月に1回	—
悪臭	施設から発生する悪臭による影響を確認する。	【方法】燻製施設周辺住民への聞き取り調査 【頻度】供用後から6カ月に1回	腐敗臭など

(5) 代替案の検討

事業者により提示された事業サイトの立地上の妥当性を検討するため、機能、建設、コスト、自然条件及び自然・社会環境的側面から代替案の検討を行った。なおベース・アジップ浜周辺は、工場、倉庫、港などが密接に立地していることから、事業サイトの現実的な代替候補地としては、既存施設がない、ベース・アジップ浜北側の砂浜海岸のみである。図5-3に事業サイトの候補地及び表5-10に代替案の検討結果を示す。

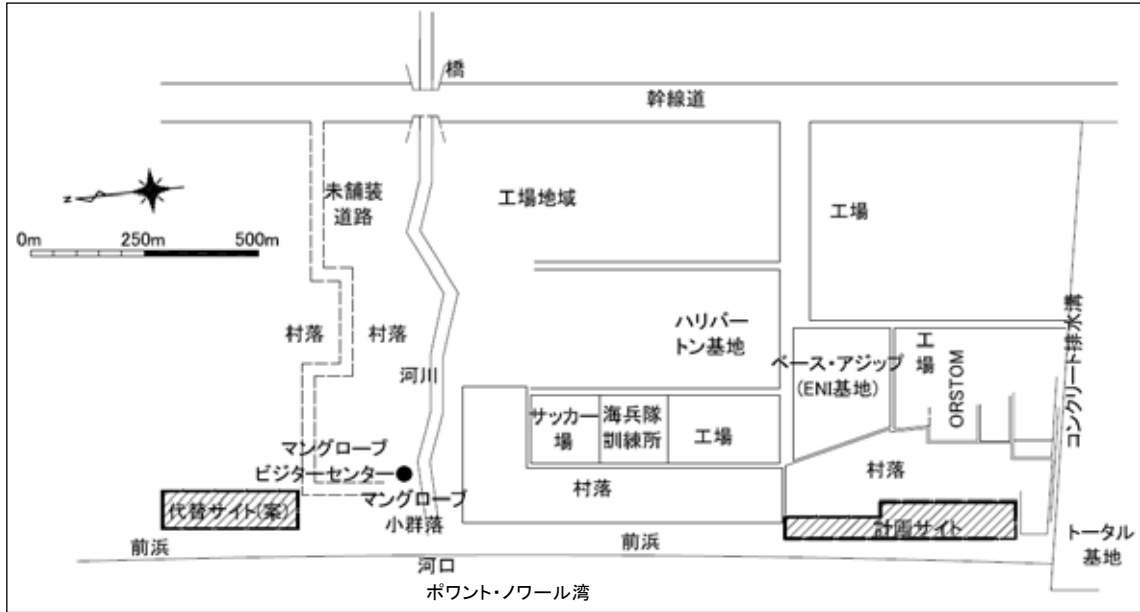


図5-3 事業サイトの候補地（斜線部分）

表5-10 代替案の検討結果

	事業者提示計画サイト	代替サイト案 (ベース・アジップ浜北側の砂浜海岸)
機能	既存の漁業活動エリアのほぼ中央に位置するため、漁民による利便性が良く、また既存の漁業活動形態の変更も少ないと考えられる。さらに、既存のアクセス道路に接続しているため、市街中心部からのアクセスも良い。	既存の漁業活動エリアの中心から1kmほど離れるため、漁民による利便性が悪く、また、水揚げ場の移動など、既存の漁業活動形態の大幅な変更が必要になることが想定される。また市街地中心部からは、片側通行の橋と狭隘な未舗装道を経由するため、アクセスが悪い。
建設	工事期間中は、安全管理上、魚販売店の移動など、ベース・アジップ浜の漁業活動及び生活が制限されることが想定される。	アクセス道路が3~4m幅と狭く、未舗装であるため、一部重機の通行が困難である。
コスト	先方負担事項として、既存住居・施設の撤去・移転費及び補償費が必要となる。	先方負担事項として、アクセス道路の整備費が必要となる。
自然条件	地形は平坦で前面が湾内の砂浜であるため問題ない。	地形は平坦で前面が湾内の砂浜であるため問題ない。
自然環境	既存村落内での事業となるため、特段の影響は想定されない。	砂浜海岸が一部消失する。また海浜部から漁民のアクセスを確保する場合は、マングローブ林、水路を横断するアクセス道が必要になる。

社会環境	住居（約130戸）、小売店（約10店舗）、インフラ（電力・水道網など）の移転が発生するため、生活・生計手段の喪失など、移転住民に大きな影響が及ぶ可能性がある。	海水浴など、砂浜海岸のレクリエーション場としての機能が低下する。またアクセス道路沿いの住民やマングローブ公園に悪影響が及ぶ可能性があり、本事業の裨益者に含まれない、近隣住民や公園管理者の合意を得るのは困難であることが想定される。
------	---	--

代替候補地（ベース・アジップ浜北側の砂浜海岸）は、住居や施設の移転が発生しないため、コスト及び社会環境面においては比較的有利であるが、特に機能及び自然環境面に大きな問題がある。例えば、機能面においては、既存の漁業活動エリアから離れるため、漁民による利便性が悪く、また水揚げ場の移動など、既存の漁業活動形態の大幅な変更が必要になる可能性がある。また、代替候補地は、湾内に残るわずかな自然海浜に立地するため、貴重な自然環境及びレクリエーション場が一部消失することになる。以上のことから、事業者から提示された計画サイトは、コストや社会環境的問題はあるものの、総合的に評価すると妥当であると考えられる。

#### 5-2-2 ステークホルダー会議の結果

調査団の支援の下、2010年4月9日にベース・アジップのコミュニティの代表者（漁業者、魚加工者、仲買人、販売者、漁業組合長）を対象に、ステークホルダー会議を海洋・内水面漁業省のポワント・ノワール支局にて開催した。すべての参加者は本事業への賛同の意向を示したが、計画の具体的内容または想定される負の影響については十分な説明が行われなかったため、本格調査時には、想定される被影響者も含め、ステークホルダー会議を開催し、参加者の意見を適宜計画に反映する必要がある。また会議では、本事業に対し、各代表者からさまざまな施設の要望があり、主な物を以下の表5-11に示す（ステークホルダー会議の議事録は、付属資料3「協議議事録のAnnex 6」を参照）。

表5-11 ステークホルダーの要望施設

	要望施設
漁業関連	漁具の販売店、エンジン・スペアパーツの保管庫、漁業者の養成所
加工業関連	燻製用燃料の貯蔵室、塩の貯蔵室及び販売店、段ボールの製造機
その他	道路の改善、ゴミ回収容器、公共トイレ、水道、託児所

#### 5-2-3 実施上の課題

##### (1) 環境影響評価（EIA）

EIAの申請から承認の取得まで、計6～7カ月程度は要することが想定されるため、極力早い段階からEIAの準備を始める必要がある。ただし、事業者は、EIAの実施経験がないため、本格調査時に、ある程度の支援をする必要があると考えられる。特に必要であると考えられる支援内容を以下に示す。

- ・ EIAコンサルタントの選定作業の支援（仕様書の作成など）

- ・廃棄物・排水の処理・処分方法などの環境対策の技術移転
- ・EIAの工程管理

## (2) 住民移転計画

本事業は、住民移転が伴うため、本格調査時には、コンゴ共政府が策定する住民移転計画の妥当性を、JICA環境社会配慮ガイドラインまたは世界銀行の運用方針（OP4.12 Involuntary Resettlement）を参考に確認し、必要に応じて提言または支援をする必要がある。特に確認すべき点としては以下が挙げられる。

- ・住民移転計画の策定プロセスにおいて、移転先周辺の住民も含め、影響を受ける住民との協議の場が十分に確保されているか
- ・移転後の生活・生計レベルが移転前より悪くならないように、配慮されているか
- ・生計手段の喪失・変更などの悪影響が想定される場合は、損失に対する補償方法または支援策が確保されているか
- ・モニタリング計画及び苦情に対する処理メカニズムが確保されているか
- ・移転対象者の生活・生計レベルなどに関するベースライン情報

## (3) 汚染対策

本施設の魚加工施設からは、魚残渣物などの有機系の廃棄物及び排水が発生するため、適切な処理・処分方法を本格調査時に検討する必要がある。なお、廃棄物管理に関しては、新しい法制度が近々制定される予定のため、併せて確認する必要がある。そのほかにも、魚加工施設からの悪臭及び燻製施設からの排煙による影響も想定されるため、適切な対策を本格調査時に検討する必要がある。

## (4) ステークホルダー会議

本調査では、ベース・アジップのコミュニティの代表者（漁業者、魚加工者、仲買人、販売者、漁業組合長）を対象にステークホルダー会議を開催したが、計画の具体的内容または想定される負の影響については、十分な説明が行われていない。したがって、本格調査時には、想定される被影響者も含め、ステークホルダー会議を開催し、参加者の意見を適宜計画に反映することが重要である。

## (5) 汚染税

本事業は、廃棄物や排水が発生し、汚染のリスクを伴うため、環境保護法第12条で規定している汚染税の対象となる可能性がある。しかし、納付額が比較的高額なため、本施設の運営・維持に支障を来すおそれもあることから、本格調査時には、再度、環境当局に納付義務の必要性を確認する必要がある。仮に必要となれば、本事業の運営計画に反映する必要がある。

## (6) ポワント・ノワール港の拡張計画

ポワント・ノワール湾の湾奥に位置するポワント・ノワール港では、岸壁及び防波堤の延長などの拡張工事が予定されている。それに伴い、周辺海浜の浸食・堆積が懸念される

ため、ベース・アジップ浜にも影響が及ぶ可能性がある。したがって、本格調査時には、拡張計画の詳細及び可能であれば海浜シミュレーションの結果などを確認し、本事業への影響を検討し、適宜計画に反映する必要がある。

## 第6章 協力範囲・規模の検討

### 6-1 協力の目標及び協力範囲

#### 6-1-1 協力の目標

本調査の結果、本計画の実施により水産物流通量の拡大や関係者の収支改善には直接的につながるとはいえないものの、零細漁業の主要な水揚げ基地における、非衛生的な環境下での水産物の取り扱いや、水産関連業従事者の劣悪な労働環境の改善など、零細漁業をとりまく社会的課題に大きく貢献することが確認された。

したがって、本計画では、プロジェクト目標及び上位目標を以下のとおり設定することが妥当と考えられる。

#### (プロジェクト目標)

目標1：水産物の非衛生的な取り扱い環境が改善する

ベース・アジップにおける漁獲物の水揚げ、販売・取り引きは、炎天下のもと直接砂浜に鮮魚が並べられており、一部生活排水が傍を流れるような場所も利用されている、また、砂中にはオイルボールの痕跡や、油臭がする所もあり、生鮮水産物を取り扱うには衛生的に不適切な状態にある。よって、本プロジェクトにより、衛生的な水産物取り扱い環境が整備されることが重要である。

目標2：水産関連従事者の労働環境が改善する

ベース・アジップ浜において水揚げされた漁獲物の約9割程度が、ベース・アジップ内で加工されている。特に燻製加工従事者は約550人おり、燻製加工で発生する煙について一様に問題意識を有している。加工者の健康の観点からも、改良型の燻製装置を導入すること及び施設を利用した周辺作業の集約・効率化により労働環境を改善することが重要である。

目標3：水産物の損耗が低下する

現状では、水揚げされた漁獲物の一次保管施設（冷蔵施設）もなく、水産加工用の下処理（内臓処理、開き加工等）や漁獲物の取引も炎天下の砂浜で行われているため、鮮度劣化・損耗が著しい。したがって、漁獲物の保管施設をはじめとする取り扱い環境を改善することにより、水産物の損耗が低下できる。

#### (上位目標)

目標1：水産関連従事者の生計活動が安定する

目標2：水産関連従事者の社会的脆弱性が緩和する

目標3：周辺の自然環境への負の影響が緩和される

また、上記を踏まえ、本計画のタイトルを、当初要請「ポワント・ノワール近代的水産市場建設計画」から、「ポワント・ノワール零細漁業センター建設計画」に変更することが適当。



### 6-1-2 協力の範囲

協力の範囲としては、以下の施設整備・機材調達及びソフトコンポーネントによる技術支援が想定される。

- ① 施設整備：荷捌き場、加工施設、事務管理室、ワークショップ・多目的スペース、付帯施設等の水産流通機能関連施設及び漁村コミュニティ関連施設
- ② 機材調達：製氷機、冷蔵庫、魚函等の流通機能関連機材
- ③ ソフトコンポーネント：水産センターの運営維持管理の指導

### 6-2 協力コンポーネント

#### 6-2-1 協力コンポーネントの検討

要請施設の規模、仕様については現地の現況、先方との協議を踏まえて検討を行ったが、現地で確認されたものは機能が細分化されておらず、項目のみであるため、協力コンポーネントを運用するために必要となる付帯的な施設、機材についても含めることとし、表6-1のように検討した。

表6-1 協力コンポーネント（案）の検討結果

項目	棟数/ 個数	単位	床面積/ 規模	備考
<センター棟>				
◆ センター棟	1	棟	1,686.0	
(水揚げ・流通関連施設)		小計	1,218.0 m <sup>2</sup>	
水揚げ場	水揚げ、洗浄、網修理（閑時）		652	60m×10.5m（加工用40t鮮魚11t）
販売スペース	荷捌き＋卸売り		150	60m×2.5m
トラック荷卸しスペース	仲買トラック		210	7×3m×10台
製氷施設	フレックタイプ7.5t×2基（計15t）		48	8×6=48m <sup>2</sup> （本体4.5m×2.1m）
貯氷施設	冷却装置付断熱パネル式 -5℃ 30t		72	70m <sup>2</sup> C.H.2.4m×1室
冷蔵庫	冷却装置付断熱パネル式 -10℃ 10t		48	16m <sup>2</sup> ×3室
保冷库	冷却装置付断熱パネル式 -2℃ 2.5t		12	12m <sup>2</sup> ×1室
機械室	冷蔵庫・保冷库機械・電気盤・備品庫		20	コンプレッサー2台
氷販売所	氷販売員		6	
販売台	小売用販売台（移動式）	150	台	150m×2列/2m=150台
(運営管理諸室)			小計	468.0 m <sup>2</sup>
センター長室	接客、書庫含む		26	23+3=26m <sup>2</sup>
会計室	接客、書庫、金庫室含む		20	17+3=20m <sup>2</sup>
技術要員室	製氷、電気技術者（2名）用・書庫含む		23	23m <sup>2</sup>

センター運営管理室	書記、コピー機、接客、書庫含む			20	17+3=20m <sup>2</sup>
集金・庶務室	集金人（4名）			26	26m <sup>2</sup>
水産統計管理室	漁業省支局員詰所（2名）			20	20m <sup>2</sup>
漁業組合事務所	事務所、集会室			200	現状程度
職員詰所	警備・清掃員4名、ロッカー、更衣室、机			26	
洗面・便所	職員用・男女別			23	23m <sup>2</sup>
給湯室	食器棚・流し台			6	6m <sup>2</sup>
その他	ロビー・廊下・階段等			78	運営諸室×20%
◆ 洗浄・内臓処理場	魚洗浄・内臓処理・開き	5		140	28m <sup>2</sup> ×5棟
残滓置場		5		5	
残滓乾燥場		1		21	環境省指導
焼却炉		1		4	環境省指導
◆ 乾燥台	干物、塩干魚			1,600.0m <sup>2</sup>	16m <sup>2</sup> ×100台（4,000m <sup>2</sup> ）
◆ 燻製所	2層構造・6室、竈、燻製棚			168	7×24m <sup>2</sup> （要請どおり）
◆ 加工品保管室	塩、加工品（塩干、干物、燻製）			168	7×24m <sup>2</sup> （要請どおり）
◆ 公衆便所棟	男女別	2	棟	108.0m <sup>2</sup>	54m <sup>2</sup> ×2棟
＜付帯施設＞					
◆ ゴミ処理・保管施設		2	棟	36.0m <sup>2</sup>	18m <sup>2</sup> ×2棟
◆ 電気棟	[受電室（トランス）・非常用発電機室]	1	棟	32.0m <sup>2</sup>	4×4m×2室
◆ 高架水槽棟	（貯留タンク、高架タンク含）	1	棟	36.0m <sup>2</sup>	6.0m×6.0m
◆ 小売店舗棟	テナント	1	棟	108.0m <sup>2</sup>	3×3m×12室
◆ 船外機修理ワークショップ	テナント	1	棟	33.0m <sup>2</sup>	
構内舗装				900.0m <sup>2</sup>	施設外周部概算
運搬車両用通路	荷卸し・積み込みスペース取付部含む			1,600.0m <sup>2</sup>	要請どおり
利用者用駐車場	乗り合いバス・タクシー乗降スペース			240.0m <sup>2</sup>	8×3m×10台
管理者用駐車場	（来客・管理用等）			240.0m <sup>2</sup>	8×3m×10台
塀・門扉		1	式		
＜付帯設備＞					
海水井戸		1	箇所		
排水処理施設		1	箇所		
非常用発電機		1	式		電気棟に設置
トランス	電力引き込み用	1	式		電気棟に設置
＜機材＞					
（流通/維持管理機材）					
魚函	約20ℓ冷蔵庫用貸出	50	個		
鮮魚保冷箱	約40ℓ一時保管用貸出	20	個		
台秤	秤量100kg	3	台		

高圧洗浄機	電気式	2	台		
台車（カート）	鮮魚・加工魚・材料運搬、清掃・ 営繕	1	式		
清掃機材	移動式足場、ゴミ集積コンテナ等	1	式		

#### 6-2-2 要請施設の規模についての検討

要請コンポーネント及び優先度についてはミニッツ記載のとおり確認された。水産センターで扱う対象数量は下記のように検討した。

##### <水揚げ場>

ベース・アジップでの年間水揚げ量は、ポワント・ノワールの推定水揚げ量1万4,000tの95%（1万3,300t）に及び、盛漁期は51t/日の水揚げがある。水揚げ量については、盛漁期（雨期）8カ月、閑漁期（乾期）4カ月のそれぞれの水揚げ量を考慮して水揚げ量を推算した。

水揚げ量	盛漁期（10～5月）			閑漁期（5～9月）			年間水揚げ量
	t/日	出漁日数	小計	t/日	出漁日数	小計	合計
浮魚等水揚げ量	43	200	8,600	26	100	2,600	11,200
その他水揚げ量	8	200	1,600	5	100	500	2,100

漁船数については、ベース・アジップの漁船100隻を対象とし、盛漁期（雨期）8カ月、閑漁期（乾期）4カ月のそれぞれの稼働率を考慮して水揚げ隻数を推算した。

漁船種	隻数	盛漁期（10～5月）			閑漁期（5～9月）			年間稼働日数
		出漁日数	稼働率	小計	出漁日数	稼働率	小計	合計
大型（ポポ・タイプ）	30	200	90%	5,400	100	60%	1,800	7,200
小型（ビリ・タイプ）	70	200	90%	12,600	100	60%	4,200	16,800

##### <燻製場>

燻製の生産量は20.6t/日である。燻製は1日で行い、550人の加工者が存在する。要請の規模は、竈数20であるため、需要を十分に賄うことは困難であるが、組織化、集積化を試みるためのパイロット的事業として整備するものとする。

##### <魚干場>

塩干魚、干物の生産量は17.8t/日（鮮魚換算）である。これらをすべて本計画で整備すると6,000m<sup>2</sup>の乾燥台、敷地面積はその2.5倍必要となるが、対象サイト敷地の有効利用を考慮すればすべてをサイト内で賄うのは現実的ではない。したがって、魚干場は要請のとおり乾燥台1,600m<sup>2</sup>・敷地面積4000m<sup>2</sup>をパイロット的に整備するものとする。

#### <製品倉庫>

製品倉庫の対象は、盛漁期の加工製品40t（鮮魚換算）及び原料の塩である。加工品は製品重量で約半分となるため、20t/日と見込まれるが、現状の荷姿等を勘案した必要面積は、20t/（単位面積当たりの保管量 $0.3\text{t}/\text{m}^2 \times$ 占有率50%） $\div 133\text{m}^2$ となるが、全体としては、 $133\text{m}^2 +$ 通路 $35\text{m}^2 +$ 塩倉庫 $2\text{m}^2 = 170\text{m}^2$ が必要となる。

#### <製氷量>

漁船による氷の潜在需要は、現在、氷を積み込んで出漁している漁船の現状と同様とした場合、対象漁船100隻が平均 $500\text{kg}/\text{隻} \cdot \text{日}$ を積み込むとして50t/日、または水揚げ量51t/日に対し施氷率30%と考えれば15tとなる。また鮮魚流通用の輸送用氷は施氷率10%程度が必要であるため、鮮魚 $11\text{t}/\text{日} \times 10\% = 1.1\text{t}/\text{日}$ となる。また遠方から買い付けに来る仲買や一般消費者からの需要も見込まれる。一部は既存の民間業者からのブロック氷の買い入れもあるとみられるものの、需要は要請の製氷量15t/日は上回ると考えられる。一方、先方の維持管理能力から妥当性を勘案すれば、要請の規模が適当であると考えられるため、製氷量は15t/日とする。年間製氷量は、過去の類似施設での運用実績から判断し稼働率を35%とすれば、 $15\text{t}/\text{日} \times 330\text{日} \times 35\% = 1,732.5\text{t}/\text{年}$ が見込まれる。

#### <貯氷量>

貯氷量は休業日及び機器メンテナンス日を考慮し、製氷能力の2倍の60tサイズを見込むものとする。

#### <予冷库 冷蔵貯蔵量（短期）>

予冷库の対象貯蔵量は、盛漁期の漁獲量51t/日を対象とし、早朝や夕刻に水揚げされた鮮魚を仲買人や加工用買い付け人の活動開始時まで貯蔵することが想定されるため、保蔵期間は最大24時間とした。多くの漁船の水揚げ時間帯は午前中に集中しているため、対象の鮮魚のうち約半分の2.5tが短期冷蔵保存される。したがって冷蔵貯蔵量は $51\text{t}/\text{日} \times 50\% \times 1\text{日} \div 2.5\text{t}$ と見込まれる。

#### <冷蔵庫 冷蔵貯蔵量（長期）>

冷蔵庫の対象貯蔵量は、盛漁期の漁獲量から加工用を差し引いた11t/日を対象とし、週2回のポワント・ノワール中央市場の休業日及び日祝日を超えて貯蔵することが想定されるため、保蔵期間は2日である。したがって冷蔵貯蔵量は $11\text{t}/\text{日} \times 50\% \times 2\text{日} \div 10\text{t}$ と見込まれる。

#### <公衆トイレ>

公衆トイレは漁師、仲買人、加工者、消費者等の施設利用者を対象とし、要請された男女各8個の便器とシャワー室を備える。しかしながら現状では全く公衆トイレが整備されていないこと、敷地が南北に広いことから、規模はセネガルの施設を参考とし $66\text{m}^2$ 2カ所程度が適当であると考えられる。

#### < 駐車場 >

駐車場は職員・来客用10台及び利用者用バス・タクシー乗降スペース15台分 計600m<sup>2</sup>とする。現状では、混雑時の4時間にタクシー145台、ミニバス35台の駐車が観察された。アクセス道、場内道路の整備・改善によりスムーズな乗降が可能であるとして、ピーク時の乗降待機時間20分、1時間当たり3回転が見込めることから、15台×3×4時間=180台の乗降が可能と考えらる。

#### < 構内道路 >

要請構内道路は1,600m<sup>2</sup>であるが2車線8m幅として200mに相当するが、敷地長辺方向に施設を配置すれば必要な面積である。

#### < 冷蔵車 (4tトラック×3台) >

現時点で妥当性が十分確認できないため先方負担として計画対象外とみなした。

#### < 保冷箱 >

漁船への積み込み、水揚げ時の運搬のための漁民への貸し出し用を想定する。現地では標準サイズがないため、台車・人力での運搬に適した樹脂製40リットルサイズとする。また冷蔵庫への収容を目的とし、樹脂製メッシュ魚箱20リットルサイズを計画する。

#### < 小売スペース >

敷地内の立ち退き店舗の一部を収容するため、一般的な小規模小売店舗の規模で12室を設ける。

#### < 修理施設 (船外機ワークショップ) >

船外機修理スペース及び試運転水槽設置スペース、工具棚等を配置し、33m<sup>2</sup>を計画する。

#### < 集会スペース >

集会の頻度、参加人数等が現時点で不明なため、事務室スペースの漁民組合事務所内に現状に準じた集会室を設け兼用するものとする。

### 6-2-3 要請施設の仕様についての検討

#### < 事務スペース >

センター組織の人員については、現地調査中に先方案が提示されなかったため、以下を想定した。

所長、書記、会計が運営を行うものとし、技術要員として製氷担当、電気・設備担当を配置する。また氷販売及び冷蔵庫貸出業務の担当者2名、加工施設、水揚げ・荷捌き場施設、小売人に対する集金人を4名、清掃人、警備員を配置する。これらの人員のための室のほか、水産統計のためのMPA支局員の詰所、現状程度の漁業組合事務所を取り込むものとした。

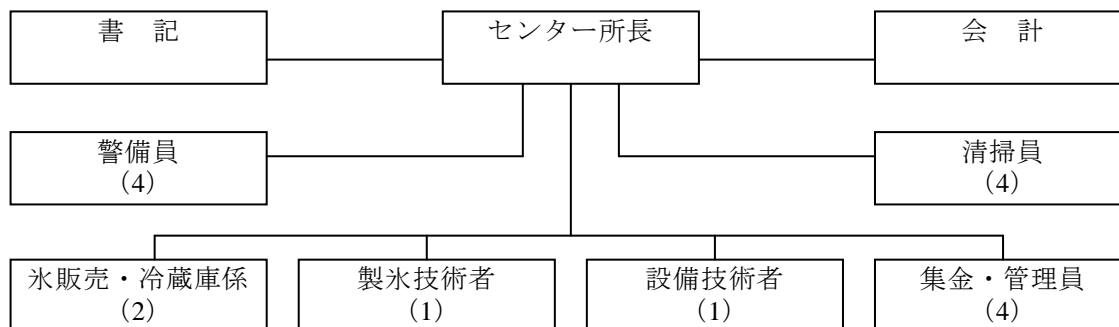


図6-1 センター組織の想定

<多目的スペース（魚取扱場）>

水揚げ場及び荷捌き場、仲買・消費者用車両の荷降ろし積み込みスペースを屋根付きの半屋外スペースとして一体的に整備し、製氷・貯氷・冷蔵庫スペースを付属させる。小売り販売については現時点では早朝の水揚げピーク時を終えた時点で荷捌きスペースに移動式の販売台を設置する方法を想定する。

<洗浄、内臓処理場>

加工品については国内需要及び近隣国への輸出までを対象とした製品であるため、一次加工については高度な衛生管理システムは必要ない。したがって、洗浄・内臓処理施設は屋根、土間、給排水設備を備えた別棟として整備し、残滓処理は環境省支局の提示案である乾燥後の焼却を想定し、保管・乾燥・焼却のためのスペースを設ける。

<燻製室>

各竈を加工者へそれぞれ貸し出す形態を想定し、要請された仕様に基づいて2階建ての屋内型燻製所とし、1階に1室当たり竈4カ所を配した燻製室5室及び薪置場を配置し、上階にそれぞれ8段の燻製棚を配置する。

<魚乾燥場（干物置き場）>

各乾燥台を貸し出す形態とし、要請規模のスペースを清掃の容易な土間仕上げ及びFRP製乾燥台を想定した。

<加工品保管室>

倉庫内の保管棚を区画し、燻製、塩干魚、干物の製品ごとに場所貸しする形態とし、防虫網による自然換気とする。

<製氷機・貯氷庫>

製氷機はMPAが標準と考えるフレークタイプとし、故障時の対応や需要の季節変動等を考慮して、要請の15t/日を2基で賄う形式とする。また貯氷庫は断熱パネル式で暑期への対応として冷却装置を備えたものを想定する。

#### <予冷室>

予冷室は要請のとおり-2℃ 2.5tを収容するものとし冷却装置を備えた断熱パネル式とする。

#### <冷蔵庫>

冷蔵庫は要請のとおり-10℃ 10tを収容するものとし冷却装置を備えた断熱パネル式とする。

#### <公衆トイレ>

公共便所はオリエンタル式男女別2棟配置とする。し尿処理については腐敗槽及び汲み取り処理とする。

#### <駐車場>

駐車場は事務スペースに付属して現地で一般的なアスファルト舗装・白線引・車止め付きで整備する。

#### <構内道路>

構内道路は荷降ろし、積み込みスペースの取り付け道路、駐車場アクセス、転回スペース等を整備し、現地で一般的なアスファルト舗装で整備する。

#### <冷蔵車（4tトラック×3台）>

先方負担とする。

#### <保冷箱>

漁船への積み込み、水揚げ時の運搬のための漁民への貸し出し用を想定する。現地では標準サイズがないため、台車・人力での運搬に適した樹脂製40リットルサイズとする。

また冷蔵庫への収容を目的とし、樹脂製メッシュ魚函20リットルサイズを計画する。

#### <小売スペース>

一般的な小規模小売店舗にならない、給排水設備を備えた平屋建てとする。

#### <修理施設（船外機ワークショップ）>

船外機修理を行う民間業者または公営への貸し出しを想定し、給排水を備えた1棟を設ける。

#### <集会スペース>

漁民組合事務所内スペースを兼用するものとする。

#### <給油施設スペース>

施設、設備はコンゴ共側負担として民間業者への貸し出しを行うものとし、立ち退き対象の給油所と同程度のスペースを確保するのみにとどめる。

#### <非常用発電機>

製氷、貯氷、冷蔵施設等の運転に必要な100KVA程度のディーゼル型ジェネレーターを設置する。また発電機、電力引き込み用トランス、主電力盤の設置に必要な電気室を配置する。

#### <施設の運営管理指導/機材の保守管理指導>

運営維持管理体制確立と組織強化に係るソフトコンポーネントを行う。人材育成、訓練等の分野に経験のある現地コンサルタントへの再委託により施設建設後に実施することを想定する。

#### <機 材>

機材については施設の利用に際して必要となる下記を想定する。

- ・台秤…水揚げ時の計量に使用する
- ・高圧洗浄機…施設の床の水洗いに使用する
- ・台車（カート）…水揚げ、荷捌きの際に水産物や材料を運搬するために使用する
- ・清掃機材…足場やゴミ集積コンテナ等の大型のものを対象とする。

### 6-3 先方負担事項

#### <敷地確保>

敷地の範囲については、漁業支局長の現地立ち会いによりアクセス道南側の浜側の敷地が提案された。さらに漁業支局長、地籍ポワント・ノワール支局長による合同現地確認を踏まえ、2010年4月10日にMPAより地籍省支局に地籍図作成に係る測地の依頼を发出済みであり、近日中に、本計画に利用可能な範囲、隣接施設の境界を明示した地籍図が提出される見込みである。計画地については国有地であることを確認できる資料（登記に類する書類）も提出される。また、政府内でのMPAによる敷地利用の確認については、ミニッツ記述のとおり、MPA、地籍省、商船省の3省大臣による本計画敷地の確保に関する覚書が提出される見込みである。これらにより敷地の確保については民間利用地、政府内他省との調整が確認される予定である。さらに、施設建設にあたっては敷地に隣接してある程度の仮設用地、ヤードが必要となるため、立ち退き予定地の一部を充てる必要がある。

#### <諸税・関税>

諸税・関税についてはMPAからの申請により免税措置がとられる。手続き的には還付ではなく、MPAによる免税書類の提示により当初より免税となる。なお、付加価値税率は14%である。

#### <住民移転の手続き及び移転の完了>

#### <電気・水道等のインフラ整備>

#### <センター人員の確保と配置>

#### <運営維持管理計画の策定及び実施>



#### 6-4 概算事業費

要請施設の規模、仕様については次回以降の協力準備調査にて詳細に調査のうえ検討を進める必要があるが、現段階での概算事業費算出にあたり表6-2のとおり検討を行った。検討にあたり、在ポワント・ノワールの現地ゼネコン2社、及び製氷機メーカーへの聴取を行い、先行する類似案件との単価等の比較を行ったうえで概算事業費を算出した。また現地で開示されなかった単価、単位数量については、近年の西南アフリカ諸国における下記のわが国水産無償資金協力による施設の基本設計報告書を参考とした。

- ・ギニア ブルビネ零細漁港拡張計画
- ・ガボン ランバレネ零細漁民センター整備計画
- ・セネガル ロンプル水産センター建設計画
- ・セネガル カオラック中央魚市場建設計画

表6-2 概算事業費内訳

費目	金額(万円)
水揚げ・流通エリア	16,739
運営管理エリア	9,126
(製氷・冷蔵設備)	7,930
一時処理場	2,652
乾燥台	4,992
燻製所	4,368
加工品保管室	2,621
公衆便所棟	2,106
ゴミ処理・保管施設	562
電気棟	499
高架水槽棟	1,638
小売店舗棟	1,685
船外機修理ワークショップ	515
構内舗装	2,158
利用者用駐車場	468
塀・門扉	1,170
A.施設合計	59,229
井戸	650
排水処理施設	1,300
非常用発電機	780
トランス	780
B.付帯設備合計	3,510
魚 函	17
鮮魚保冷箱	7
台 秤	83
高圧洗浄機	26

台車（カート）	22
清掃機材	22
C：機材合計	177
建設費合計（A+B+C）	62,916
設計監理費	7,864
ソフトコンポーネント	3,000
総合計（建設+設監費）	73,780

間接費：施設30%、機材10%、為替レート：1CFA=0.2円

## 第7章 結論・提言

### 7-1 協力の妥当性

既述のとおり、本計画の妥当性を「要請背景」「水産物流通」「水産施設計画」「運営維持管理」の4点から検討した結果、運営維持管理については今後より詳細な検討が必要となるものの、その他の項目については、おおむねその妥当性は認められることが確認された。

また、本計画施設の建設により、水産物流通の量的拡大については大きくは見込めないものの、非衛生的な環境下での水産物の取扱いや、水産関連業従事者の劣悪な労働環境の改善、水産物の損耗低下など、零細漁業をとりまく社会的課題に大きく貢献することが確認されたため、協力の意義は高いと考えられる。

### 7-2 概略設計調査に際し留意すべき事項

#### (1) 適切な運営維持管理計画及び実施体制の検討

本計画により設立される水産センターは規模、運営形態とも同国で初となる施設であり、先方漁業局もこれまで水産施設に係る運営維持管理の経験をもたないため、維持管理組織の立ち上げ等については、持続可能な運営体制を具体的に検討するとともに、施設の利用料金の徴収や運営管理が適切に行われ、本計画施設が円滑に運営されるための規則・ルール策定と立ち上げ時のモニタリング・助言といったソフト面での技術指導の必要性について、ソフトコンポーネントや短期専門家の派遣可能性も含めて具体的な検討を行うことが望まれる。

#### (2) ベースライン調査の実施

前述のように本計画は「水産物流通量の増加」や「漁師の家計収入の増加」といったような定量的な成果を求めるよりはむしろ「水産物取り扱い環境の改善」や「労働環境の改善」といった質的な改善をめざすことを案件の主たる方向性としている。こうした質的改善をめざした案件の実施効果を適切に評価するためには、プロジェクト実施前の状況（ベースライン）を正確に把握しておくことが求められる。したがって、概略設計調査実施時には、計画サイト住民の生活労働環境や社会経済的状况確認を含むベースライン調査を適宜実施することが望ましい。

#### (3) 概略設計調査の分割実施

先方政府が無償資金協力事業の実施経験がなく、調査実施時にも先方の「不慣れ」な対応が確認されたこと、また、現地には必要なフォローアップを行うJICA事務所も存在しないことにかんがみると、本来実施機関が自助努力によって対応すべき計画準備段階における各種作業においても、そのすべてを先方の自主的な取り組みに委ねるのは必ずしも現実的な対応ではないと考えられる。幾つかの作業に対しては、当方から若干の助言・技術的支援を提供し、適切な進捗管理を行うことで案件の実施プロセスがより円滑に進み、実施効果の発現もより確実になると想定される。その具体的な方策としては、概略設計調査の分割実施が考えられ、第1回の調査時に、若干の支援が必要とされる作業に対応（施設運営計画の策定支援、住民移転計画の実施支援、廃棄物処理方法の検討）し、第2回の調査時に通常の概略設計調査に相当する調査を行うとともに、第1回調査時の対応内容の進捗確認を行うことが適当。

#### (4) 利害関係者との合意形成、漁業組合の案件実施への関与

本調査期間中に、DGPMのポワント・ノワール支局にて、ベース・アジップ浜コミュニティの代表者（漁業者、魚加工者、仲買人）参加によるステークホルダー会議を開催し、すべての参加者は本計画への賛同の意向を示した。しかし、同会議では、本計画の具体的な内容やそれに付随して起こることが想定されるさまざまな影響などについて十分な説明は行われなかった。概略設計調査時には、再度ステークホルダー会議を開催し、こうした点についても十分な説明と合意の形成を図る必要がある。また、本計画施設は、さまざまな利用者グループが共同利用することとなるので、異なるグループの意見や希望を事前に十分に聴取しておくことが望ましく、そのためには職業グループ別のステークホルダー会議開催を検討する必要があるだろう。

ベース・アジップ浜漁業組合はもともとFAOの支援を受けて設立され、その後のドナーによる支援案件においても活動の受け皿として機能している。現在の組合長は、本計画へ強い期待をもっており、調査の実施に対しても非常に協力的であった。組合長は、住民への影響力もあり、中央政府へも積極的に発言するなど実行力もあることから、彼を中心とした住民グループを案件実施の初期段階から取り込んで施設の運営実施計画策定作業への参画を求めることは完成後の施設維持管理に対する関係者のオーナーシップを醸成する意味においても大きな意義がある。概略設計調査においては、漁業組合のセンター維持管理への関与や組合拠点をセンターに取り込むことの是非を十分に検討する必要がある。施設の運営にあたっては利用者と施設を共同運営する枠組み（例えば施設運営委員会の設立など）を検討するよう、調査団からMPA省側に提言している。

#### (5) 住民移転に係る留意事項

本計画により発生する住民移転に関しては、不動産・公有地省が委員会を設置し、詳細な計画を策定することになる。ただし、コンゴ共においては、住民移転に関する法律や基準は存在せず、移転が発生する際は、金銭補償が通例となっている。なお概略設計調査時には、移転や補償の計画を、二次的な影響も含め、国際協力銀行や世界銀行/IFCなどのガイドラインを参照しつつ、妥当性を随時確認・提言していく必要がある。また住民移転計画はEIAにも反映する必要があるため、EIAのスケジュールもかんがみ策定を進める必要がある。

#### (6) 水産無償案件の実施プロセスに対する理解

MPAは、他ドナーも含め、施設案件の経験がないため無償の仕組みや受益国の負担事項については十分に理解していない。特に先方負担事項について具体的に示しつつ、どの段階でどのような手続き、工事等を進める必要があるか、十分な協議を行い、理解を得る必要がある。また省庁間、あるいは省内での連絡が不十分で、必要な情報が適切に処理されないこともあり得るため、担当者の確認と途中の進捗のモニター等、十分に行う必要がある。

### 7-3 団長所感

アフリカ諸国の水産行政機関はいわゆる「構造調整」の負の影響によってセクターの規模に比して極めて小さな組織であることが多いが、コンゴ共においては例外的に十分な（むしろ過剰な）人員を有する行政機関が存在し、外国船からの入漁料収入を独自財源として利用できる体制が整

備されているなど人員・予算面からみた無償資金協力案件の実施体制は比較的整っていると見受けられた。しかしながら、本件実施機関であるMPAは水産インフラ案件の実施経験がなく、援助案件への対応実績も限られていることから、施設運営にかかわるソフト的な部分についての対応能力の見極めが本調査における1つの大きな課題であった。

この点については、定石的な手法として本件実施に先立ち先方が自助努力で整理しておくべき項目につき「宿題」を残し、この宿題をしっかりとこなせるか否かで先方の実施能力を見定める方式をとることとした。ただし、先方の対応能力を考慮し、宿題の量が適切な程度となるように配慮した。この宿題－施設の運営管理体制の枠組も及び運営管理計画の策定作業－を期限として設定した5月末日までに履行できるかをまずは確認したい。

ポント・ノワール市ベース・アジップ浜は、一見して分かるように多くの人々がさまざまな生計活動を行っている場所であり、本件の実施には付加的な社会・経済的な意義も認められると考えられる。こうした点について以下に触れておきたい。

当サイトでは、労働集約的な水産物流通・加工作業の多くが分業によって行われ、魚の運搬、氷・漁具の運搬、加工用魚の下処理、鮮魚販売、関連物資（袋・塩・薪）の販売、加工用原魚の配置、薪割、清掃等作業のそれぞれが賃金労働の対象となっている。こうした作業には市内から「通勤」してきた若者や女性も従事しており、当サイトが地域的にも貴重な現金収入機会提供の場となっていることがうかがえる。

さらに、当サイトの住民は、将来的な開発プロジェクト実施の可能性を踏まえ「仮住まい」の地として提供された土地で社会的にも脆弱な生活基盤のなかで生活している。本件の実施－すなわちドナーが水産施設を建設すること－は、当地での「将来的な開発プロジェクト」が水産セクター関連の開発行為に「固定化」されたことを意味するとも考えられる。こうした認識が関係者によって確認・共有化されたとすると、当地で水産関連業に従事する多くの人々が将来的な生計活動の安定化に希望をもつことができる、あるいは、安定化に向けた具体的な活動（例えば、本件の実施を受けて、住民が恒久的な住居建設許可の働きかけを行うなど）につながるような効果も期待できる。

このように、本件の付加的な社会・経済的意義については、概略設計調査実施の際にベースライン調査の実施などを通じて可能な限り情報としての裏づけをとるよう留意することが望ましい。

最後に本調査結果のなかで特記すべき事項を以下に2点記載する。

- 本件に対して実施機関のMPAは非常に高い重要性を付与しており、調査期間中に漁業大臣が関連大臣2人を招いて計画サイトを視察し、当該サイトのプロジェクト利用に関する合意形成を図るとともに本件実施への協力を求めた。不動産・公有地省もMPAからの求めに応じ、調査期間中に計画サイトの境界線の策定作業に着手した。こうした迅速な対応は本件に対する先方政府のコミットメントの強さを示唆するものと考えられる
- サイトにおける住民の意見聴取の際に、当地では以前FAOの広域プロジェクトが実施され、その活動のなかで住民代表が周辺国を訪問する機会があったこと、そして、その際に見学した各国の水産無償施設に感銘し、住民代表がその後政府に働きかけて本案件の要請に至った経緯が報告された。このように住民からの直接的な要望・働きかけが実際の水産無償案件の形成につながったケースは極めて稀である。

## 付 属 資 料

1. 調査日程
2. 主要面談者リスト
3. 協議議事録 (M/M)
4. 運営維持管理計画
5. コンゴ共和国EIA制度 (仮訳)
6. 収集資料リスト

コンゴ共和国「ポワント・ノワール水産市場整備計画」準備調査（その1）

現地調査日程表

日付	総括	通訳	水産物流通	水産施設計画／運営 維持管理	環境社会配慮／漁村 振興
3/20 土	-	東京→パリ			
3/21 日	-	パリ→リーブルビル			
3/22 月	-	日本大使館表敬、JICA 事務所打合せ、コンゴ共和国大使館訪問			
3/23 火	-	リーブルビル→ブラザビル			
3/24 水	-	漁業・養殖省表敬訪問、日程打合せ			
3/25 木	-	漁業・養殖省聞き取り調査			
3/26 金	-	漁業・養殖省聞き取り調査			
3/27 土	-	バコンゴ市場、ムンガリ市場調査			
3/28 日	-	バコンゴ市場調査			
3/29 月	-	環境省表敬訪問、聞き取り調査、ヨロ水揚げ場調査			
3/30 火	-	バコンゴ市場調査、冷蔵・製氷業者調査、漁業・養殖省聞き取り調査			
3/31 水	-	ブラザビル→ポワント・ノワール			
4/01 木	-	漁業・養殖省ポワント・ノワール支局協議、クイロウ県知事表敬			
4/02 金	-	漁業・養殖省ポワント・ノワール支局協議、ポワント・ノワール市長表敬、サイト調査			
4/03 土	-	バスクイロウ水揚げ場、ロアンゴ水揚げ場視察			
4/04 日	-	プロジェクトサイト調査、資料整理			
4/05 月	-	プロジェクトサイト調査、資料整理			
4/06 火	-	サイト状況調査、アソシエーション 代表聞き取り	建設省ポワント・ノワール 支局聞き取り調査	サイト調査、アソシエーション 代表聞き取り	
4/07 水	-	サイト状況調査、航空安全局	サイト状況調査、商務局聞き取り、航空安全局		
4/08 木	-	ポワント・ノワール支局協議、ステークホルダー事前準備協議、加工状況聞き取り調査	中央市場聞き取り、サイト状況調査、ステークホルダー事前準備協議	サイト状況調査、中央市場聞き取り、ステークホルダー事前準備協議	
4/09 金	-	ステークホルダー協議、			
4/10 土	東京→パリ	サイト水揚げ調査、サイト状況調査			
4/11 日	パリ→リーブルビル	資料整理	サイト水揚げ調査	資料整理	資料整理
4/12 月	日本大使館表敬、JICA 事務所打合せ、コンゴ共和国大使館訪問	ポワント・ノワール支局協議、商工会議所		サイト状況調査、土地関連調査、建築積算関連調査	サイト状況調査、環境関連聞き取り調査
4/13 火	リーブルビル→ブラザビル	ポワント・ノワール→ブラザビル	ポワント・ノワール支局ベース・アジップ支所聞き取り、サイト調査、UN 事務所訪問	サイト調査、土地関連調査、建築積算関連調査、	サイト状況調査、環境関連聞き取り調査
4/14 水	漁業養殖省表敬訪問、バコンゴ市場視察、ヨロ水揚げ場視察		サイト調査、アソシエーション聞き取り	サイト調査、土地関連調査、建築事情関連調査、	ポワント・ノワール→ブラザビル
4/15 木	ブラザビル→ポワント・ノワール		サイト調査、アソシエーション聞き取り	サイト調査、土地関連調査、建築事情関連調査、	環境関連聞き取り調査
4/16 金	漁業・養殖省ポワント・ノワール支局協議、サイト調査				環境関連聞き取り調査
4/17 土	ポワント・ノワール→ブラザビル				EIA コンサル調査
4/18 日	資料整理	資料整理	水産市場調査	資料整理	報告書作成
4/19 月	ミニッツ協議・署名、FAO 事務所訪問				環境関連調査
4/20 火	報告書作成	資料整理	流通調査、精算業務	報告書作成	環境関連調査
4/21 水	ブラザビル→パリ				ブラザビル→アジスアベバ
4/22 木	パリ→				アジスアベバ→バンコク→
4/23 金	→東京				→東京

## 2. 主要面談者リスト

### 面談者リスト

#### ブラザビル

所 属	氏 名	役 職
<b>漁業・養殖省</b> Ministère du Pêches et l'Aquaculture	Hellot Matson	Ministre
	Mampouya	
	Dieudonne Kissiekiaoua	Conseiller aux Pêches et a l'Aquaculture
	Joseph Kibiadi	Directeur de Cabinet
	Alan Makosso	Directeur de la Coopération
	Jean Pierre Yobard Mpoussa	Directeur General de la Pêche Maritime
	Appoliaire Ngouembe	Directeur Général de la Pêche Continentale
	Isidore Mouranga	Directeur Général de l'Aquaculture
	Raphaël Maoumba	Directeur de la Pêche Maritime
	Pierre Mpandou	Directeur de la Pêche Continentale
	Edouard Kali Tchikati	Directeur de l'Aquaculture Maritime
	Jean Macaire Bantou	Directeur de l'Aquaculture Continentale
	Jonas Diassonama	Directeur des Etudes et de la Planification, Ministère
	Atsango Benoit Claude	Directeur de l'Aménagement des Pêcheries Maritimes
Boniface Kadimonikako	Directeur de l'Aménagement des Systèmes Aquacoles	
Raymond Makaya	Attaché Technique	
<b>持続可能な経済林業・環境開発省</b> Ministere du developpement durable de l'economie forestiere et de l'environnement	Alexis Minga	Directeur General de l'Environment
	Victor Massala	Directeur de prevention des pollution
	Dieudonne Ankara	Directeur de la preservation des Ecosystems naturels
<b>不動産・公有地省</b> Ministere des Affaires Foncières et du Domaine Public	Gaston Mackosso	Attaché Technique
<b>FAO</b> Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture	Dieudonne Kouguyagda	Representant de la FAO
<b>ンピラ・ヨロ・ブラザビル漁民組 合</b> Coopérative de Pêcheurs du Mpila, Yoro, Brazzaville	Balossires Bharles	Representative du Coopérative
Nikiya Calixté(製氷業者)	Directeur	Calixté



ポワント・ノワール

所属	氏名	役職
<b>漁業・養殖省ポワント・ノワール支局</b> Ministère du Pêches et a l'Aquaculture, Direction Départementale	Itemes Itemessoundou	Directeur Interdépartemental de la Pêche de Pointe Noire et du Kouilou
	Antoine Missamou	Service de la Pêche Maritime
<b>環境担当省ポワント・ノワール環境局</b> Ministère charge de l'Environnement, Direction Départementale de l'Environnement de Pointe Noire	Barnabe Bambo Emmena	Directeur Général
	Didier Loemba	Directeur
<b>商業・調達省ポワント・ノワール支局</b> Ministère du Commerce et des Approvisionnements Direction Départementale de la Consommation de la Concurrence et de la Répression des Fraudes de Pointe Noire Service de la Consommation et de la Répression des Fraudes	Gustave Mabilia	Chef de Service de la Consommation, de la Concurrence et de la Répression des Fraudes
<b>労働・社会保障省労働局</b> Ministère du Travail et de la Sécurité Sociale, Direction Départementale du Travail	Apollinaire Mampassi	Administrateur du Travail
<b>国土・地方分権省</b> Ministère de l'Administration du Territoire et de la De centralisation, Mairie de Pointe Noire, Direction des Équipements et des Travaux Urbains (DETU)	Pascal Tchivongo	Ingénieur en Chef des Travaux Publics , Directeur
<b>ポワント・ノワール市健康、環境、建設局</b>	Pascal Tchivongo	Directeur
	Jean Blaise Mambou	Cleaning & Health
	Pascal Tchibango	Cleaning & Health
Direction Interdépartementale des Affaires Foncierers du Cadastre e de la Topografie Kouilou/ Pinte Noire	G. Kitsoukou N'Gouma	Directeur
Chambre de Commerce Dindustrie D Agriculture et des Metiers de Pointe Noire	Sylvestre Didier Mavouenzela	President
	Evelyne Tchichelle	Secretaire Generale
Société Nationale d'Electricité (SNE)	Ocrare Ossekoro	

Société Nationale de Distribution d'Eau (SNDE)	Amirez Barthelemy Ngoulali	Directeur Départemental, Kouilou /Pointe Noire
Office National de L'Emploi et de la Main d'Ouvre (ONEMO)	Servais Packa	Chef de Service Administratif et Financier
	Marguerite Mbakidi Oboyo	Directrice Départementale Chef d'Agence
Marche Central de Pointe Noire	Emilienne MOUNZENZE	1st Vice-President
	Ly ISSAGA	2nd Vice-President
	Francois KOMBILA	Vice-President in charge of Productive activities
	Jules PELO	Vice-President in charge of Health and waste management
	Leon NZINGA BALOU	General Secretary
	Jean Pierre NGASSO	Secretary in charge of information
Plage Base Agip Communautaires	Ngoma Batchi Jean Sylvain	President
Engineering, Petroleum & Industries (EIA コンサルタント)	Severin Nzikou	Mnager
Z & H(建材販売・建設業)	Mourad Mussa	Directeur
GID(建設コンサルタント)	Alphonse Douniama	Directeur d'Agence
Bureau Veritas(建設コンサルタント)	Jean Eric Benoit	General Manager
Nord Sud Expertise(土木・建設業)	Didier Sylvestre Mavouenzela	Président
Congolaise de Services(製氷機代理店)	Jean Charles Chanceau	Gérant
COPRECO(製氷業者)	Ngolo Dieudonné	Directeur
Agimex (水産会社)	Jean Philippe Dumontet	Directeur

#### 日本側

在ガボン日本国大使館	加藤 基	特命全権大使
	山田 和人	一等書記官
JICA ガボン事務所	中川 直人	企画調整員
	小竹 和義	協力隊調整員

**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS  
RELATIVES A L'ETUDE PREPARATOIRE  
POUR LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN MARCHÉ AUX POISSONS  
A POINTE-NOIRE EN REPUBLIQUE DU CONGO**

En réponse à la requête introduite par le Gouvernement de la République du Congo (ci-après désigné « le Congo »), le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude préparatoire pour le Projet de Construction d'un Marché aux Poissons à Pointe-Noire (ci-après désigné « le Projet ») et a confié l'exécution de l'étude à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée « la JICA »).

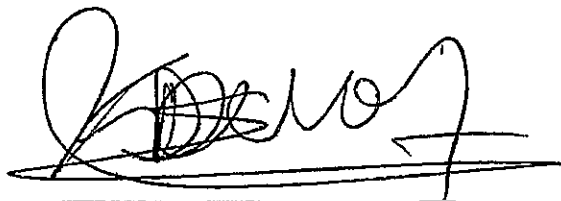
La JICA a envoyé au Congo, pour la période du 23 mars au 21 avril 2010, une mission d'étude préparatoire dirigée par M. SUGIYAMA Shunji, Conseiller supérieur de la JICA, (ci-après désignée « la Mission »). La Mission a eu une série de discussions avec les autorités congolaises concernées et a conduit l'étude dans le site du Projet.

A l'issue de ces discussions et des visites de terrain, les deux parties ont convenu des points mentionnés dans le document attaché au présent procès-verbal.

Fait à Brazzaville, le avril 2010



M. SUGIYAMA Shunji  
Chef de mission  
Mission d'étude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération  
Internationale



M. Dieudonné KISSIEKIAOUA  
Conseiller aux Pêches et à l'Aquaculture  
Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture  
République du Congo



## DOCUMENT ATTACHE

### 1. Titre du Projet

Les deux parties ont décidé de changer le titre du Projet « Construction d'un Marché Moderne aux Poissons à Pointe Noire » mentionné dans la requête par « Construction d'un Centre de Pêche Artisanale à Pointe Noire ».

### 2. But du Projet

Le Projet a pour but d'améliorer les conditions de travail pour la manipulation et le traitement du poisson à la page Base Agip, Pointe Noire à travers la construction d'un centre de pêche artisanale.

À la fin du Projet, on s'attend à ce que la manipulation et le traitement du poisson plage à la Base Agip puisse être effectués dans des conditions adéquates de sécurité et d'hygiène, qui contribuent à améliorer la qualité des produits halieutiques et l'environnement de travail des métiers relatifs à la Pêche.

### 3. Zone du Projet

La zone du Projet est située à la plage Base Agip dans la ville de Pointe Noire, comme montré en Annexe-1.

### 4. Tutelle et agence d'exécution du Projet

Le Ministère de la Pêche et de l'Aquaculture (MPA) sera l'organisme responsable du Projet. La Direction Générale de la Pêche Maritime de MPA aura un rôle central dans la mise en œuvre du Projet. Leurs organigrammes sont joints à l'annexe-2

### 5. Contenu de la requête de la partie congolaise

Après consultation avec la Mission, la partie congolaise a fait une liste révisée des éléments demandés (annexe-3) avec indication de leur importance et la priorité relatives. Ces articles classés dans la catégorie C ne doivent pas être considérés comme composantes du Projet et par conséquent, seront exclus du champ d'application de l'étude ultérieure.

La JICA évaluera la pertinence de la requête par les aspects techniques, économiques et sociaux et rapportera le résultat au gouvernement du Japon. La taille, le montant et les capacités appropriés de chaque élément seront étudiés en détail dans l'étude ultérieure.

### 6. Système de l'aide financière non-remboursable du Japon

- (1) La partie congolaise a pris bonne note du système de l'aide financière non-remboursable du Japon montré à l'Annexe-4 et expliqué par la Mission.
- (2) La partie congolaise s'est engagée à prendre les dispositions nécessaires mentionnées à l'Annexe-5 pour un bon déroulement du Projet au cas où celui-ci serait réalisé par

l'aide financière non-remboursable.

## 7. Etapes ultérieures

Si la mise en œuvre du Projet est jugée pertinente sur la base des résultats de la présente étude en remplissant les conditions ci-dessous, la JICA exécutera l'étude d'avant-projet sommaire.

- (1) Il est confirmé quantitativement et qualitativement que l'efficacité et l'impact tels que l'amélioration de la manipulation et le traitement du poisson à la plage Base Agip, l'amélioration des conditions hygiéniques des alentours du site du Projet par la mise en œuvre du Projet sont suffisants.
- (2) Il est justifié que le système d'exploitation et de gestion/maintenance des installations et équipements du Projet est assuré d'une manière durable.
- (3) Il n'existe pas des problèmes de la condition naturelle, droit foncier, autorisation, etc. dans le site du Projet lors de l'aménagement et la construction des installations et équipements du Projet
- (4) Il est jugé que l'impact environnemental et social par la mise en œuvre du Projet reste dans la limite traitable par des mesures de mitigation.

## 8. Autres points discutés

### (1) Etat de propriété des terrains du site du Projet

Il a été affirmé que le site du Projet est une propriété du gouvernement congolais et par conséquent ne serait pas limité pour la construction d'un centre de pêche. La partie congolaise a rapporté à la Mission qu'une réunion ministérielle entre MPA, ministre des affaires foncières et du domaine public, ministre des Transports, de l'aviation civile et de la marine marchande, a eu lieu le 17 avril 2010 pour s'assurer leur concours à utiliser l'aire pour le but du Projet. La partie congolaise a accepté de soumettre un document pour vérifier cet accord à la JICA à la fin du mois de mai 2010.

### (2) Exploitation et gestion/maintenance des installations et équipements

Il a été convenu que la MPA préparera le plan préliminaire d'exploitation et de la maintenance du Projet (centre de pêche artisanale), qui contient des informations comme suit;

- ◆ mise en place institutionnelle de la gestion (y compris organigramme, plan d'affectation du personnel pour la gestion et la maintenance, description de leurs fonctions et responsabilités)
- ◆ mécanisme de cogestion avec les membres de l'association locale (par exemple la création d'un comité de gestion du centre de pêche)
- ◆ revenus projetés (y compris ventes de glace et de redevances auprès des utilisateurs des installations) et budget supplémentaire nécessaire par le MPA
- ◆ estimation des coûts (salaires, électricité, eau, entretien et nettoyage des équipements, etc.)
- ◆ formation technique pour le personnel.

La partie congolaise devra soumettre le plan à la JICA à la fin de mai 2010.

En ce qui concerne le plan financier, la Mission a demandé de réserver 10 % de la recette du centre pour le renouvellement des installations et des équipements. La partie congolaise l'a accepté.

La partie congolaise a demandé une assistance technique sur l'exploitation et la gestion/maintenance.

(3) Dispositions prises en charge par la partie congolaise

La partie congolaise prendra en charge l'obtention des autorisations requises pour la mise en œuvre du Projet, la procédure et les frais nécessaires pour l'évacuation éventuelle des installations au niveau du site du Projet.

(4) Considération environnementale et sociale

La Mission a expliqué la nécessité d'exécuter une étude d'impact environnemental conformément aux lois et règlements en vigueur au Congo, avant la mise œuvre du Projet. La partie congolaise a promis de réaliser l'étude d'impact environnemental à temps pour la mise en œuvre du Projet.

La Mission a réalisé conjointement avec la partie congolaise l'étude d'impact environnemental sommaire le 16 Avril 2010 dont le résultat sera reflété dans l'avant-projet sommaire si l'étude d'avant-projet sommaire sera réalisée,

Par ailleurs, les deux parties ont noté que l'exploitation du centre produira des déchets organiques. Le MPA a accepté à transmettre le plan provisoire d'utilisation et traitement de ces déchets jusqu'à la fin juin à la JICA.

(5) Réinstallation des populations

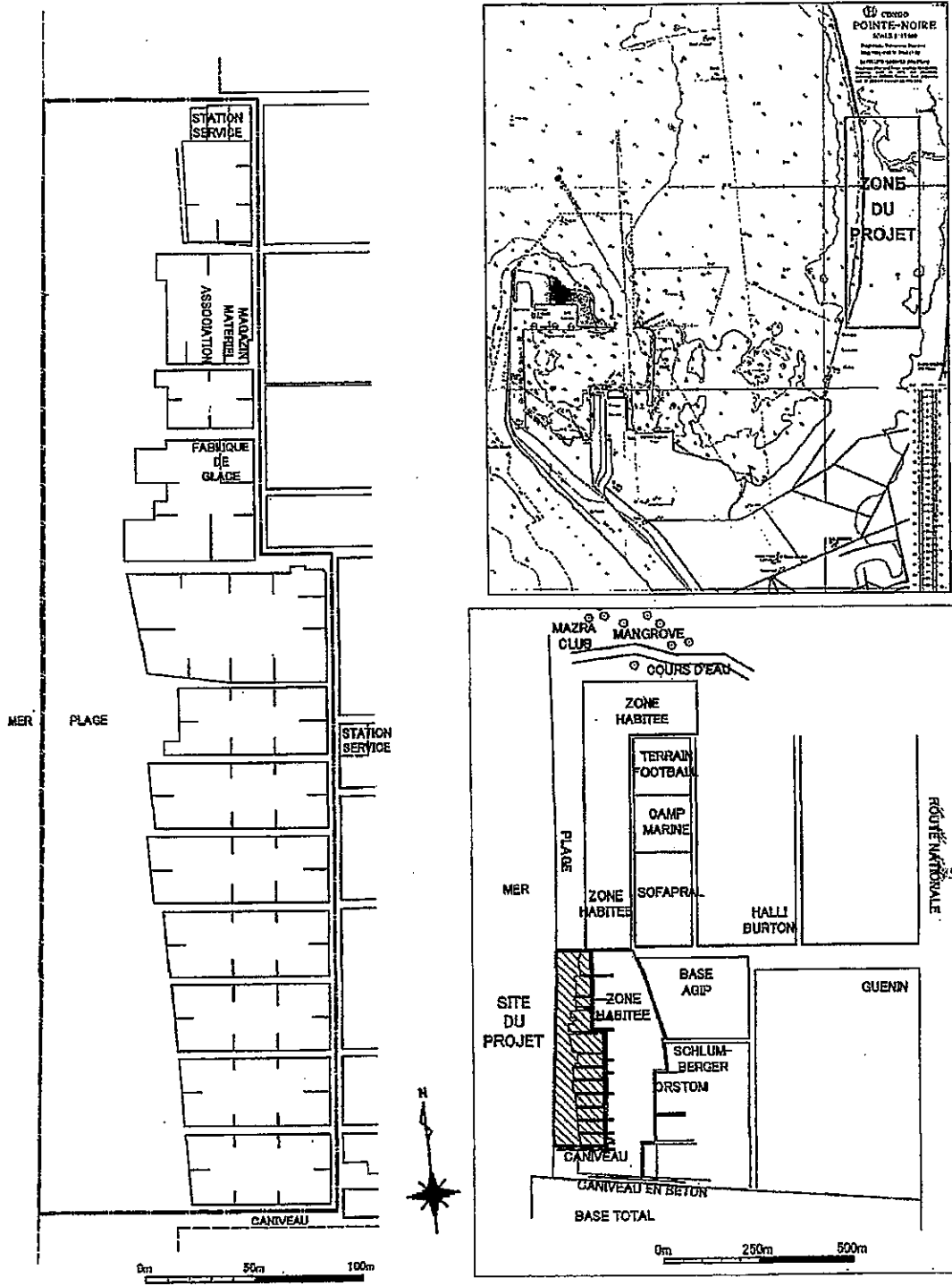
La Mission a confirmé que la mise en œuvre du Projet nécessite le déplacement et la réinstallation des populations habitant à l'intérieur du site, et a demandé à la partie congolaise de prendre des mesures d'indemnisation nécessaires à la réinstallation. La partie congolaise l'a accepté et a promis d'informer la JICA des procédures nécessaires à la réinstallation et du plan concret d'indemnisation jusqu'à la fin du mois de juin 2010.

(6) Réunion des parties prenantes

La partie congolaise a tenu conjointement avec la Mission une réunion des parties prenantes en date du 9 avril en expliquant l'aperçu du Projet aux représentants des parties concernés y compris des communautés impliquées dans le Projet et a écouté les opinions des participants exprimant leur consensus général.

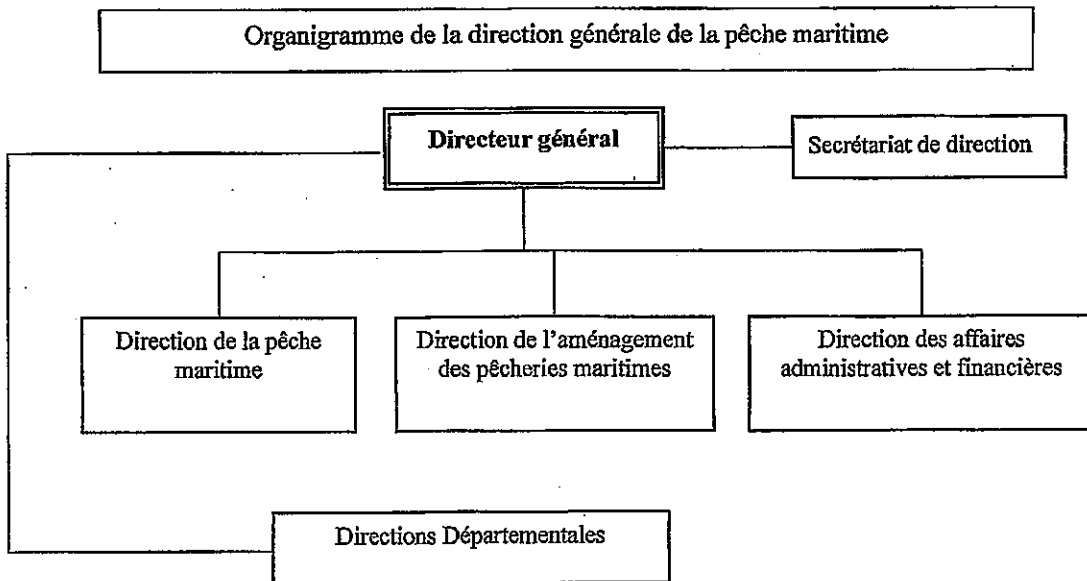
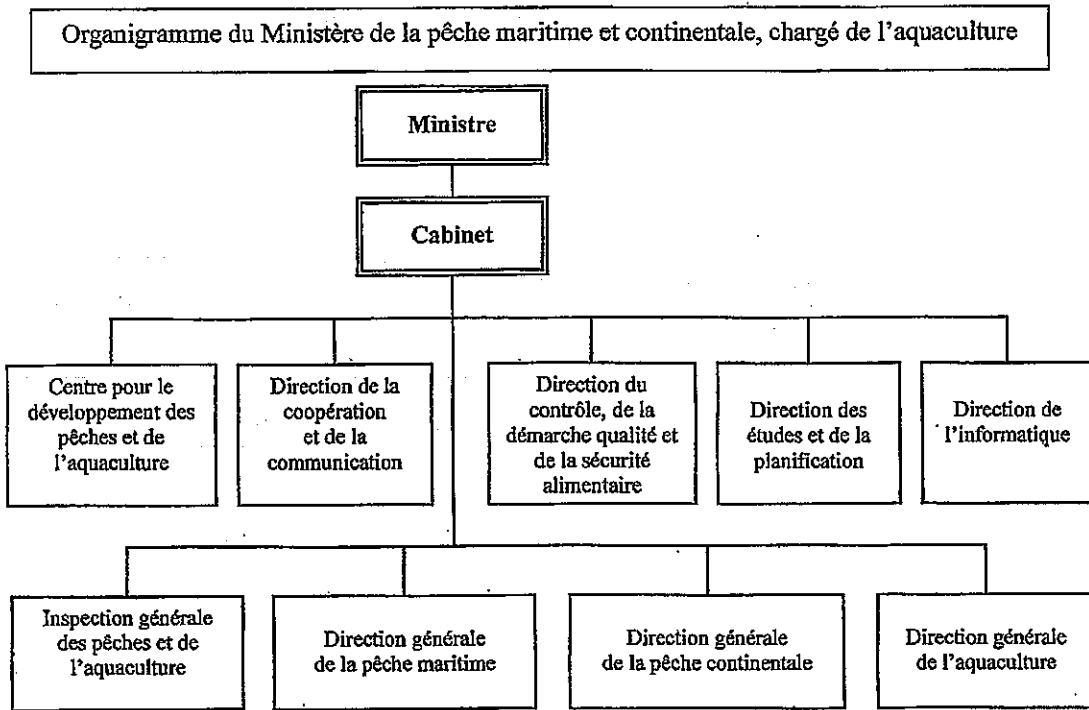
- Annexe-1 Cartes de localisation de la zone du Projet
- Annexe-2 Organigrammes of the responsible/implementing agencies
- Annexe-3 Liste révisée des éléments de la requête
- Annexe-4 Système de la coopération financière non-remboursable du Japon
- Annexe-5 Dispositions à prendre par le Gouvernement du pays bénéficiaire
- Annexe-6 PV de la réunion des parties prenantes

**Annexe-1**  
**Carte de localisation de la zone du Projet**



*[Handwritten signatures]*

Annexe-2





**Annexe-3**

**Liste révisée des éléments de la requête**

Éléments	Quantité / spécification	Priorité		
		A	B	C
1 Bureaux	(à être spécifié)	o		
2 Espace polyvalente : aire de manutention, espace de vente en gros, réparation des engins de pêche		o		
3 Salle de préparation (laver, éviscérer, etc.)		o		
4 Aire de fumage	(à être spécifié)	o		
5 Aire de séchage de poissons	(à être spécifié)		o	
6 Magasin de stockage de poissons transformés	(à être spécifié)	o		
7 Fabrique de glace	15 tonnes/jour (écaillée)	o		
Magasin de stockage de glace	30 tonnes/jour (-10°C)	o		
8 Chambre froide	2.5 tonnes (-2°C)		o	
9 Chambre stockage	10 tonnes (-5°C)		o	
10 Toilettes publiques	(à être spécifié)	o		
11 Parking	(à être spécifié) pour personnel + invité (aire de commercialisation : taxi, mareyeur, consommateur, etc.)	o		
12 Routes	(à être spécifié) à l'intérieur du site		o	
13 Camion frigorifique	4 tonnes x 3 jeux			o
<b>(Requête complémentaire)</b>				
14 Espace de vente en détail	(à être spécifié)		o	
15 Atelier de réparation	Mécanique (à être spécifié)		o	
16 Espace de réunion	Lieu de réunion, repos (à être spécifié)		o	
17 Station de carburant	Espace uniquement (installation par la partie congolaise) (à être spécifié)		o	
18 Groupe électrogène	(à être spécifié)		o	

\* Priorité «C» ne seront pas prises par le projet

## Annexe 4

### Coopération financière non-remboursable du Japon

Le Gouvernement du Japon (ci-après désigné « le GDJ ») est en train de réaliser la réforme institutionnelle pour améliorer la qualité des opérations de son Aide Publique au Développement (APD) et, dans le cadre de cette réforme, la JICA a été réorganisée en date du 1<sup>er</sup> octobre 2008. Faisant suite à ce renouveau de la JICA et conformément à la décision du GDJ la coopération financière non-remboursable pour les projets généraux a été étendue par la JICA.

La coopération financière non-remboursable constitue en fonds gracieusement mis à la disposition d'un pays bénéficiaire lui permettant de se procurer les installations, équipements et services (services d'ingénierie et transports des produits, etc.) pour le développement économique et social du pays sous les principes en accord avec les lois et règlements en vigueur au Japon. La coopération financière non-remboursable ne consiste pas en fourniture des matériels en tant que telle.

#### 1. Procédure de la coopération financière non-remboursable du Japon

(1) La coopération financière non-remboursable du Japon est conduite comme suit :

Etude préliminaire (ci-après désigné « l'Etude »)

- l'Etude est conduite par la JICA

Evaluation et approbation

- l'évaluation par le GDJ et la JICA et approbation par le Conseil des ministres du Japon

Décision de la mise en œuvre

- les Notes échangées entre le GDJ et un pays bénéficiaire

Accord de Don (ci-après désigné « A/D »)

- l'Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire

Mise en œuvre

- la mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

#### 2. Etude préparatoire

(1) Contenu de l'Etude

L'Etude a pour but de fournir un document de base nécessaire à l'évaluation du Projet par la JICA et le GDJ. Le contenu de l'Etude est comme suite:

- a) La confirmation du contexte, des objectifs et des profits du Projet, ainsi que des capacités institutionnelles des agences impliquées du pays bénéficiaire requises pour la mise en œuvre du Projet.
- b) L'évaluation de la pertinence du Projet à être exécuté dans le cadre des programmes de coopération financière non-remboursable du point de vue technique, financier et économique.
- c) La confirmation de éléments convenus par les deux parties concernant le concept de base du

Projet.

d) La préparation du concept de base du Projet.

e) L'estimation des coûts du Projet.

Le contenu de la requête originale proposé par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé dans sa forme initiale comme objets du projet de coopération financière non-remboursable. Le concept de base du Projet est confirmé compte tenu des directives des programmes de coopération financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la viabilité dans la mise en œuvre du Projet. Telles mesures doivent être garanties même si elles peuvent être en dehors des compétences de l'organisation du pays bénéficiaire qui exécute effectivement le Projet. Etant donné que la mise en œuvre du Projet est confirmée dans le Procès-verbal des discussions par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire.

(2) Sélection des consultants

Pour la mise en œuvre régulière de l'Etude, la JICA emploie un (des) bureau(x) d'étude enregistré(s). La JICA sélectionne un (des) bureau(x) d'étude sur la base des propositions soumises par les intéressés.

(3) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude sera passé en revue par la JICA qui, après la confirmation de la pertinence du Projet, recommande au GDJ d'approuver sa mise en œuvre.

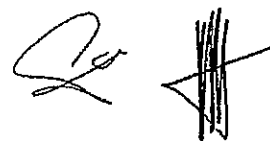
**3. Déroulement de la coopération financière non-remboursable du Japon**

(1) Echange de NOTES (E/N) et Accord de don (A/D)

Après l'approbation du Projet par le Conseil des ministres du Japon, l'E/N sera signé entre le GDJ et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour constituer le plaidoyer pour l'assistance, qui sera suivi par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour définir les actions nécessaires à la mise en œuvre du Projet, telles que les conditions de paiement, responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire et les conditions d'approvisionnement.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) bureau(x) d'étude sélectionné(s) pour l'Etude pourra(ont) être recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour se charger de la mise en œuvre du Projet après l'E/N et l'A/D, dans le but de s'assurer la consistance technique.

Handwritten signature and a rectangular stamp with vertical lines.

(3) Pays d'origine éligible

En principe, les produits et services (y compris le transport) japonais ou bien du pays bénéficiaire doivent être achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Japon. Si la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée par celui-ci jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable du Japon pourra être utilisée pour l'achat des produits et services d'un pays tiers. Toutefois, les principaux contractants, c'est-à-dire, l'entrepreneur, l'entreprise d'approvisionnement, le bureau d'étude primaire sont limités aux « nationaux japonais ». (Les termes « nationaux japonais » signifient personnes physiques de nationalité japonaise ou personnes morales japonaises dirigées par les personnes physiques de nationalité japonaise.)

(4) Nécessité de la « vérification »

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée par celui-ci conclura des contrats en termes de Yen japonais avec les nationaux japonais. Ces contrats devront être vérifiés par la JICA. Cette « vérification » est jugée nécessaire pour assumer la responsabilité d'explication devant les contribuables japonais.

(5) Principales dispositions qui doivent être prises par le gouvernement du pays bénéficiaire

Dans la mise en œuvre de la coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire est requis de prendre les mesures nécessaires indiquées en Annexe 4.

(6) « Utilisation adéquate »

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'opérer et de maintenir de manière appropriée et effective les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable. Le pays bénéficiaire doit également désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance et de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) « Réexportation »

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être réexportés du pays bénéficiaire.

(8) Arrangement bancaire (A/B)

- a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée par celui-ci devra ouvrir un compte bancaire au nom du gouvernement du pays bénéficiaire dans une des banques japonaise (ci-après désignée « la Banque »). La JICA exécutera la coopération financière en effectuant de versements en Yens japonais pour couvrir les obligations assumées par le gouvernement du pays bénéficiaire ou par l'autorité désignée en vertu des contrats vérifiés.
- b) Les versements seront effectués lorsque la demande de paiement aura été présentée par la Banque à la JICA en vertu de l'Autorisation de Paiement (A/P) émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou l'autorité désignée par celui-ci.



(9) Autorisation de Paiement (A/P)

Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la Banque une commission de notification d'une autorisation de paiement et les commissions de paiement.

(10) Considérations sociale et environnementale

Le pays bénéficiaire devra assurer la considération sociale et environnementale pour le Projet et devra suivre les règlements environnementaux du pays bénéficiaire et les directives socio-environnementale de la JICA

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

## Annexe-5

## Dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

N°	Eléments	Couvert par l'aide financière non-remboursable	Couvert par le pays bénéficiaire
1.	Acquisition de terrain suffisante		•
2.	Evacuation d'installations existantes dans le site, si nécessaire		•
3.	Construction de clôtures et portails dans et autour du terrain		•
4.	Construction de routes		
	1) Dans le site	•	
	2) Autour du site		•
5.	Construction d'installations d'irrigation et de drainage	•	
6.	Viabilité du site		
	1) Electricité		
	a. Ligne de distribution jusqu'au site		•
	b. Câblage de connexion et câblage interne dans le site	•	
	c. Disjoncteur principal et transformateur	•	
	2) Mobilier et équipement		
	a. Mobilier général		•
	b. Equipement du Projet	•	
7.	Prise en charge des commissions suivantes de la banque de change japonaise pour les services bancaires basés sur les B/A		
	1) Commission de notification de l'A/P		•
	2) Commission de paiement		•
8.	Déchargement et dédouanement au port de débarquement du pays bénéficiaire		
	1) Transport vers le pays bénéficiaire par mer (air) des produits originaires du Japon	•	
	2) Exonération d'impôts et dédouanement des produits au port de débarquement du pays bénéficiaire		•
	3) Transport à l'intérieur du pays entre le port de débarquement et le site	(•)	(•)
9.	Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis dans le cadre de la fourniture des produits ou dans le cadre du contrat toute l'aide nécessaire pour assurer leur arrivée dans le pays de bénéficiaire et y permettre leur séjour afin qu'ils puissent exécuter lesdits services.		•
10.	Exonérer les ressortissants japonais droits de douane, taxes intérieures et autres levées fiscales imposées dans le pays bénéficiaire sur la fourniture des produits et les services dans le contrat vérifié.		•
11.	Exploitation et maintenance correcte et efficace des		•

	installations construites et des équipements fournis dans le cadre de l'aide financière non- remboursable.		
12.	Prise en charge de toutes dépenses, autres que celles couvertes par l'aide financière non-remboursable, nécessaires à la construction des installations et au transport et montage des équipements.		•

(B/A : Arrangement bancaire, A/P : Autorisation de paiement, N/A : Pas applicable)

Handwritten signature and a rectangular stamp with illegible text.

Annexe 6

MINISTERE DE LA PECHE  
ET DE L'AQUACULTURE

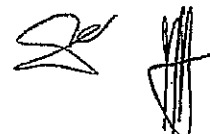
-----  
CABINET

-----  
B.P. 1650

REPUBLIQUE DU CONGO  
Unité\* Travail\* Progrès

## COMPTE RENDU DE LA REUNION DES PARTIES PRENANTES

Avril 2010





L'an deux mil dix et le neuf avril, s'est tenue à la direction départementale de la pêche maritime de Pointe-Noire, la réunion des parties prenantes sur convocation du chef de mission, directeur de la coopération au ministère de la pêche et de l'aquaculture.

Y prenaient part : la partie japonaise, les parties prenantes (organisations socioprofessionnelles de la Plage Base Agip), la direction départementale de la pêche, en présence du consultant au cabinet du Chef de l'Etat ; responsable de la coopération Congo – Japon (voir liste en annexe).

Ouvrant la séance, le directeur de la coopération, dans son mot de bienvenue, au nom de Monsieur le Ministre de la Pêche et de l'Aquaculture, a remercié la communauté des pêcheurs de la Plage Base Agip, pour leur disponibilité et leur a signifié l'importance du projet auquel elle est directement impliquée.

Après un bref aperçu du projet sur ses différentes composantes, le président de la séance, pour complément d'informations, a donné la parole aux différentes organisations socioprofessionnelles pour qu'elles émettent leurs avis.

#### 1)- Les patrons pêcheurs :

Deux interventions ont été enregistrées : celles de messieurs **BAYONNE Jean Baptiste** et **NGOMA BATCHI Jean Sylvain**.

Pour ces patrons pêcheurs, ils étaient ravis par la présence de la délégation japonaise, car nombreuses délégations sont passées à la Plage Base Agip. Mais celle-ci paraît plus réaliste. Par conséquent, ces patrons pêcheurs souhaiteraient que ce projet aboutisse afin que certains maux dont ils souffrent trouvent leurs solutions :

- manque de matériel de pêche, de pièces de rechange (le magasin qui s'y trouve est peu équipé) ;
- utilisation des embarcations en bois moins sécurisantes ;
- coût du carburant très élevé ;
- manque d'emballage pour la commercialisation du poisson salé et fumé.

Les autres pays africains (Mauritanie et Gabon) ont bénéficié des acquis de ce projet. Il n'y a donc pas de raison que le Congo, notre pays n'en soit pas bénéficiaire.

#### 2)- Les pêcheurs :

Une seule intervention a été enregistrée en la personne de Monsieur **TEMBO Hyacinthe**.

Leur sécurité en mer n'est pas garantie à cause des types d'embarcations utilisées d'où de fréquents accidents. La communication n'étant assurée que par des téléphones mobiles, il souhaiterait que leurs embarcations soient améliorées et équipées d'un système VHF ou BLU.

Que le projet aboutisse afin de leur permettre d'avoir une chaîne de froid pour la conservation de leurs produits.



### Les mareyeurs :

Ils ont été représentés par Monsieur **TCHIMBOUANGA TATI** qui a évoqué les problèmes liés au transport du produit par des véhicules non adaptés (taxis) au lieu des camions frigorifiques.

La vente à la criée s'effectuant entre 6 heures et 9 heures du matin, il souhaiterait avoir des infrastructures modernes pour l'étalage du poisson, un silo à glace et des entrepôts de conservations de leurs produits après les heures de débarquement du poisson.

L'aboutissement de ce projet serait un événement majeur pour les générations futures, car il valoriserait le secteur de la pêche qui semble être marginalisée.

### Les femmes transformatrices du poisson

Le poisson débarqué à la Plage Base Agip subit deux sortes de transformation :

1)- Le salage. Représenté par Madame **MAKOSSO Julienne**, elle a la ferme conviction que ce projet aboutira et leur apportera de nouvelles techniques de séchage pour la valorisation de leurs produits, et permettra l'implantation d'un magasin de vente de sel.

b)- Le fumage. Représenté par Madame **NIAZAIRE Emilienne**, leur méthode de fumage (au bois) occasionne de maladies oculaires. L'implantation des fours améliorés par le projet, changerait la qualité du produit. L'aboutissement de ce projet, leur apporterait des revenus supplémentaires et les épargnerait des clients indécents.

Pour l'administration locale des pêches, l'aboutissement de ce projet est un soulagement pour notre pays ; car la partie japonaise a épargné le Congo d'une dépense supplémentaire (construction des infrastructures modernes, amélioration des conditions de vie et de travail de cette couche de la société).

En outre, elle marque une grande sympathie à l'égard de la coopération entre le Congo et le Japon.

Suite aux interventions de la partie prenante, la partie japonaise a souhaité avoir des informations sur l'impact négatif du projet :

- avant la construction du marché (déplacement involontaire des populations)
- suspension du marché actuel (parer aux éventuels accidents lors du passage des engins)
- pendant l'utilisation du complexe (contribution des occupants aux taxes traditionnelles).

La partie prenante est moralement et psychologiquement préparée quant à la mise en œuvre du projet.

Au nom de Son Excellence Monsieur le Ministre de la Pêche et de l'Aquaculture, le président de la séance a remercié toutes les parties pour leurs contributions et a exhorté la partie japonaise à réaliser ce projet auquel nous tenons tous.

Commencée à 11 heures 42 minutes la séance a pris fin à 12 heures 56 minutes.

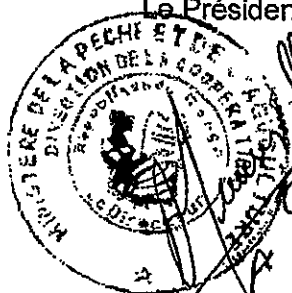
Fait à Pointe-Noire, le 12 avril 2010

Le Secrétaire de séance



**MOUCKOURY-ONKA**

Le Président de séance



**Alain MAKOSSO**



(和文抄訳)

コンゴ共和国ポワント・ノワール水産市場整備計画準備調査(その1)

討議議事録

コンゴ共和国(以下、「コンゴ(共)」)からの要請に基づき、日本国政府はコンゴ共和国ポワント・ノワール水産市場整備計画(以下、「プロジェクト」)に関する協力準備調査の実施を決定し、独立行政法人国際協力機構(JICA)が調査を実施した。

JICAは、JICA国際協力専門員 杉山俊士 を団長とする協力準備調査団(以下、「調査団」)を、2010年3月23日から4月21日にかけてコンゴ(共)へ派遣した。同調査団は、コンゴ(共)政府関係者との協議を行うとともに、計画サイトでの調査を実施した。

協議及びサイト調査の結果、両者は付属書に記載した事項について合意した。

ブラザビル、2010年4月19日

---

杉山 俊士  
協力準備調査団長  
独立行政法人国際協力機構  
日本国

---

M.  
漁業養殖担当審議官(カウンセラー)  
漁業養殖省  
コンゴ共和国

(和文抄訳)  
付属書

## 1. プロジェクトの名称

両者は、要請時のプロジェクト名称「ポワント・ノワール近代的水産市場建設計画」を「ポワント・ノワール零細漁業センター建設計画」と変更することに合意した。

## 2. プロジェクトの目的

本プロジェクトは、ポントノワール・ベースアジップ浜において零細漁業センターを整備することで、同地における水産物の取扱いおよび加工の作業環境を改善することを目的とする。本プロジェクトの実施によって、水産物が安全で衛生的な環境下で取り扱われることになり、その結果、水産物の品質改善と関連産業従事者の労働環境の改善に貢献することが期待できる。

## 3. プロジェクト対象地域

プロジェクト対象地域は、別添1のとおりクイル州ポワント・ノワール市ベース・アジップ浜である。

## 4. プロジェクト主管及び実施機関

プロジェクトの主管は漁業養殖省である。プロジェクトの実施に当たっては、同省海面漁業総局が主体的な役割を負う。両者の組織図を別添2に添付する

## 5. コンゴ(共)政府の要請内容

コンゴ(共)側は、調査団との協議に基づき、要請内容を別添3のとおり変更した。各要請項目は優先順位に基づくカテゴリーに分けられており、カテゴリーC に分類された要請項目は、今後の調査対象から排除することとする。調査団は、現地調査を通じて要請内容の妥当性を検討し、技術的・経済的及び社会的観点に基づく国内解析を行い、その結果を日本国政府に報告する。

## 6. 日本の無償資金協力制度

- (1) コンゴ(共)側は、別添4の日本の無償資金協力制度について、調査団からの説明を理解した。
- (2) コンゴ(共)側は、無償資金協力が実施される場合、円滑な実施のために別添5の必要な措置をとることに合意した。

## 7. 今後の予定

本調査の結果に基づき、下記の要件を満たし、プロジェクトを実施することが妥当と判断された場合、JICAは概略設計(APS)にほぼ相当する協力準備調査(その2)を実施する。

- (1) 本計画施設の建設により、ポワントノワール市ベースアジップ浜における水産物取扱・加工作業の改善や計画サイト周辺の衛生環境の改善など、裨益効果・インパクトが定量的あるいは定性的に十分なものと認められる
- (2) 本計画施設の運営維持管理体制が持続可能な形で確保されることが検証される
- (3) 本計画施設を建設・整備するにあたり、計画サイトにおける自然条件や土地所有権、許認可等に問題が確認されない。
- (4) 本計画施設の建設による環境・社会面の影響が緩和策を通じて対応可能な範囲であると判断される。

## 8. その他の関連事項

### (1) プロジェクトサイトの土地所有・利用権

コンゴ(共)側は、プロジェクトサイトが国有地であり、プロジェクト施設建設に支障がないことを報告した。当サイトにおける零細漁業センター建設に関しては、関連省庁(漁業養殖省、不動産改革省、海運省)による大臣級会議を開催し、プロジェクトサイトを当該用途に利用することに関して同意を取り付けている。コンゴ(共)側はこうした同意内容を証明する文書を本年5月末日までにJICAに提出することを確約した。

### (2) 施設・機材の運営維持管理

コンゴ(共)側は、本計画施設・機材の運営・維持管理計画を作成し、日本側に本年5月末までに提出することに合意した。なお、運営・維持管理計画を以下の項目を含むものとする。

- ◆ 組織体制(組織図、人数配置計画、職掌表など)
- ◆ 施設利用者(漁業者・加工業者組合)との共同運営の枠組み
- ◆ 収支計画(施設からの収入、漁業省による財政補填、維持管理費、清掃費など)
- ◆ 運営人員の訓練計画

施設の収支計画については、施設利用料金の10%を施設の更新費用に充てることを調査団が求め、コンゴ(共)国側は了解した。

コンゴ(共)国側は、運営維持管理のための技術的な支援(ソフトコンポーネント)を要請した。

### (3) コンゴ(共)側の負担事項

コンゴ(共)側は、本計画実施に際して必要となる許認可の取得、必要に応じて計画サイト内の既存施設の撤去に係る諸手続き・費用負担は「セ」国側が行うことを約束した。

### (4) 環境社会配慮

調査団は、本計画実施に際し、コンゴ(共)国側の法規に沿った環境影響評価を実施する必要があることを説明し、コンゴ(共)側は、本計画にかかる環境影響評価調査を適切な時期に実施することを約束した。

また、調査団はコンゴ(共)国側と共同で初期環境調査を4月16日に実施した。概略設計調査が実施される場合、初期環境調査の結果は、概略設計に反映される。

なお、当該施設においては、相当量の水産物残渣(有機廃棄物)が排出されることが予想される。漁業養殖省は、こうした残渣の処理・再利用法に関しその対応策を検討し、6月末日までにJICAに連絡することを約束した。

### (5) 住民移転(ある場合)

調査団は、本計画実施に際し、計画サイトの住民を移転させる必要があることを確認し、移転にかかる必要な補償措置をコンゴ(共)国側が責任をもって実施することを要求した。コンゴ(共)国側はこれを了解し、移転にかかる必要な手続きおよび補償措置にかかる具体的な計画を6月末日までにJICAに報告することを約束した。

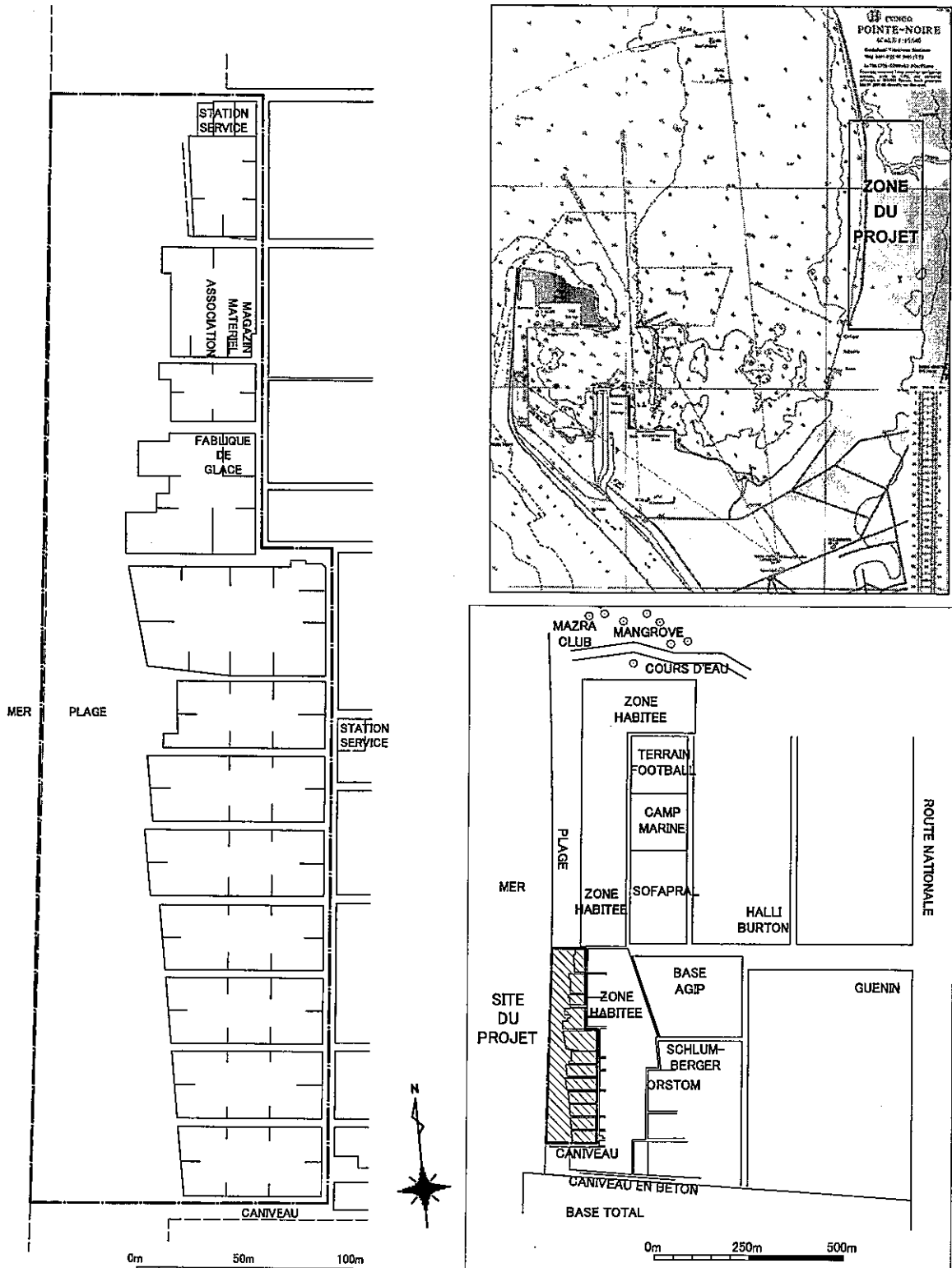
### (6) ステークホルダー協議

コンゴ(共)側は、調査団と共同で4月9日にステークホルダー協議を実施し、対象コミュニティ代表者を含む関係者に本計画概要を説明した。するとともに、別添6のとおり参加者からの意見を聴取した。

(和文抄訳)

- 別添1: プロジェクト対象地域位置図
- 2: 実施機関組織図
- 3: 「コ」国政府の要請項目
- 4: 日本の無償資金協力制度
- 5: 被援助国政府が取るべき必要な措置
- 6: ステークホルダー協議録

**Annexe-1**  
**Carte de localisation de la zone du Projet**

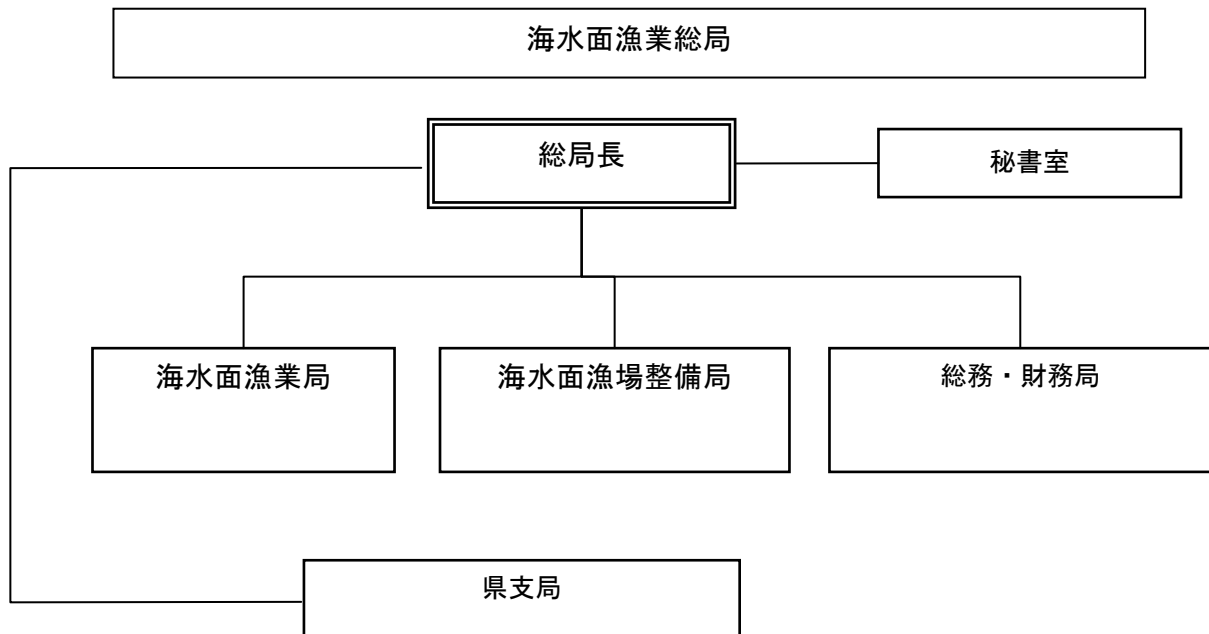
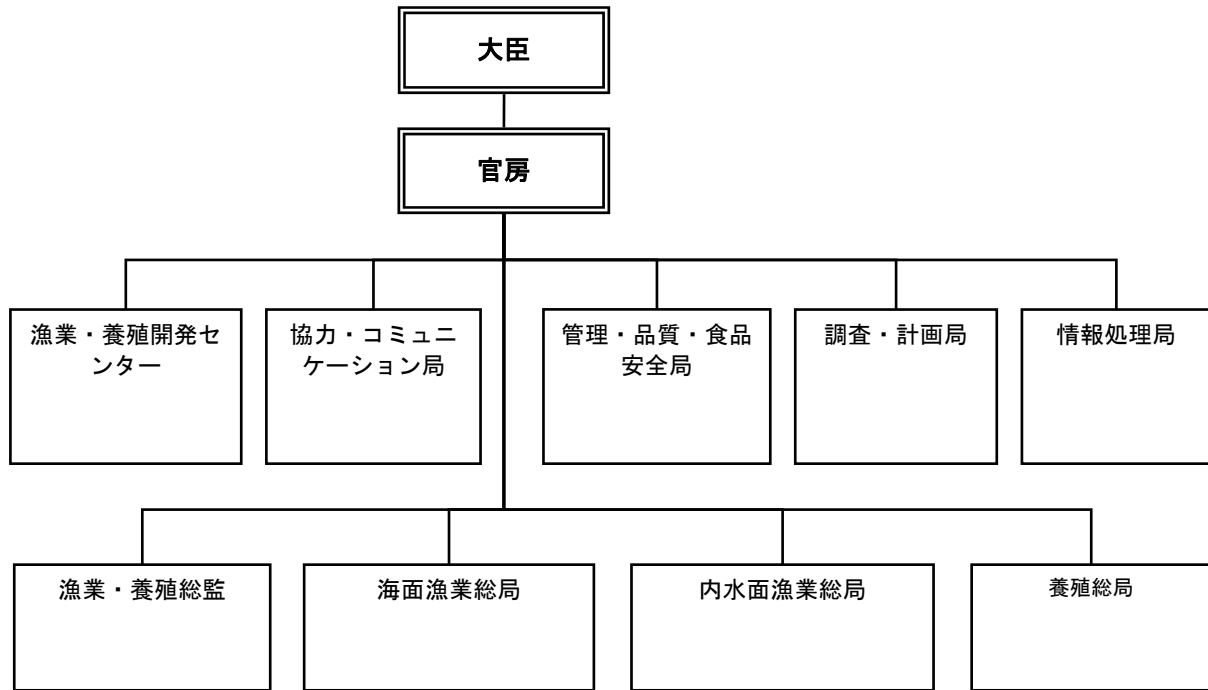




別添-2

漁業・養殖省組織図

Organigramme du Ministère de la pêche maritime et continentale, chargé de l'aquaculture



別添-3

要請リスト

項目	数量／仕様	優先度		
		A	B	C
1 事務室	(詳細要検討)	○		
2 多目的スペース:荷捌き場、卸し売り場、漁具修理場等		○		
3 洗浄・内臓処理室		○		
4 燻製室	(詳細要検討)	○		
5 魚乾燥場	(詳細要検討)		○	
6 加工品保管室	(詳細要検討)	○		
7 製氷機／貯氷庫	15 トン/日(フレーク)／ 30 トン/日 (-10°C)	○ ○		
8 予冷室	2.5 トン (-2°C)		○	
9 冷蔵庫	10 トン (-5°C)		○	
10 公衆トイレ	(詳細要検討)	○		
11 駐車場 (職員用+来場者用 (物流エリア: タクシー、仲買、一般消費者等))	(詳細要検討)	○		
12 構内道路	(詳細要検討)		○	
13 冷凍車	4 トン x 3 台			○
(追加要請項目)				
14 小売りスペース	(詳細要検討)		○	
15 修理施設 (ワークショップ)	(詳細要検討)		○	
16 集会スペース	(詳細要検討)		○	
17 給油施設	(スペースのみ整備) (詳細要検討) (設備はコンゴ側で負担)		○	
18 自家発電機	(詳細要検討)		○	

\* 優先度《C》は本プロジェクトで取り上げない。

## 別添-4

### **無償資金協力**

日本国政府はODA業務に係る質の改善を図るため組織改革を行い、その一環として2008年10月1日に新JICA法が施行された。本法及び日本国政府の決定に基づき、JICAが無償資金協力の実施機関となった。

無償資金協力とは被援助国に返済義務を課さないで資金を供与する援助で、被援助国が自国の経済・社会の発展のために役立つ施設、資機材及び役務（技術あるいは輸送等）を調達するのに必要な資金を、我が国の関係法令に従って以下のような原則により贈与するものである。日本国政府が資材・機材、設備等を直接に調達して現物供与する形態はとっていない。

#### 1. 無償資金協力実施の手順

我が国の無償資金協力は次のような手順により行われる。

- |          |                          |
|----------|--------------------------|
| ・ 協力準備調査 | JICAにより実施                |
| ・ 審査及び承認 | 日本国政府及びJICAによる審査、閣議による承認 |
| ・ 実施の決定  | 日本国政府と被援助国間の口上書交換        |
| ・ 贈与契約   | JICAと被援助国間の契約締結          |
| ・ 実施     | 贈与契約に基づくプロジェクトの実施        |

#### 2. 調査の位置づけ

##### (1) 調査の内容

JICAが実施する協力準備調査の目的は、JICA及び日本国政府が無償資金協力の審査を行う際に必要な基礎的資料（判断材料）を提供することであり、その内容は以下のとおりである。

- － プロジェクトの背景、目的、効果並びに実施に必要な被援助国側関係機関の能力の確認
- － 無償資金協力実施の妥当性について技術面、財政面、社会・経済面での検証
- － プロジェクトの基本構想について双方で確認
- － プロジェクトの概略設計策定
- － 概略事業費の積算

なお、要望された内容が全てそのまま協力の対象となるのではなく、我が国の無償資金協力のスキーム等を勘案し、基本構想が確認される。

また、無償資金協力として実施するに当たって、JICAは被援助国側の自助努力を求める立場から被援助国にも必要な措置を求めており、この措置が実施を担当する機関以外の所管事項である場合であってもその実施の担保を求めるものであり、最終的には被援助国政府の関係する機関全てとの確認をミニッツにより行う。

(2) コンサルタントの選定

調査の実施に際してJICAは登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。

(3) 調査結果

調査報告書はJICAによって検討され、無償資金協力の妥当性が確認された後、JICAは無償資金協力実施に係る審査を日本国政府に提言する。

### 3. 無償資金協力のスキーム

(1) 交換公文 (E/N) 及び贈与契約 (G/A)

無償資金協力が閣議によって承認の後、交換公文 (E/N) が日本国政府と被援助国政府との間で署名され、引き続きJICAと被援助国政府との間で贈与契約 (G/A) が締結される。G/Aは支払条件、被援助国の責務、調達条件といった、当該プロジェクトの実施に必要とされる条項を定めるものである。

(2) コンサルタントの選定

技術的一貫性を保つため、協力準備調査を実施したコンサルタントは、E/N及びG/Aの後の当該プロジェクトに引き続き従事するため、JICAによって被援助国へ推薦される。

(3) 調達適格国

無償資金協力の資金は、原則として、日本国又は被援助国の生産物ならびに日本国民又は被援助国民の役務を購入するために使用される。なお、無償資金協力の資金はJICA及び被援助国政府（又は政府が指定する当局）が必要と認める場合には第三国（日本国又は被援助国以外）の生産物の購入又は役務の購入にも使用することが可能である。但し、無償資金協力を実施するに当たって必要とするプライムコントラクター、即ち、コンサルタント、施工業者及び調達業者は「日本国民」に限定される（ここでいう「日本国民」という語は日本国の自然人又はその支配する日本国の法人を意味する）。

(4) 「認証」の必要性

被援助国政府（又は政府が指定する当局）が行う「日本国民」との契約は「円貨建」で締結され、かつ、JICAによる「認証」を必要とする。「認証」は贈与財源が日本国民の税金であることによる。

(5) 被援助国に求められる措置

無償資金協力を実施されるに際して被援助国政府は別紙のような措置等が求められる。

(6) 「適正使用」

無償資金協力により建設される施設及び購入される機材が、適正かつ効果的に維持され、使用

されること、並びにそのために必要な要員等の確保を行うこと。また、無償資金協力によって負担される経費を除き必要な維持・管理費全ての経費を負担すること。

(7) 「輸出及び再輸出」

無償資金協力により購入される生産物は被援助国より輸出あるいは再輸出されてはならない。

(8) 銀行取極 (B/A)

a) 被援助国政府（又は指定された当局）は日本国内の銀行に被援助国政府名義の口座を開設する必要がある。JICAは認証された契約に基づいて被援助国政府又は政府が指定する当局が負う債務の弁済に充てるための資金を右勘定に「日本円」で支払うことにより無償資金協力を実施する。

b) JICAによる支払いは被援助国政府又は政府が指定する当局が発行する「支払授權書 (A/P)」に基づいて「銀行」が支払請求書をJICAに提出した時に行われる。

(9) 支払授權書 (A/P)

被援助国政府は、銀行取極を締結した銀行に対し、支払授權書の通知手数料及び支払い手数料を負担しなければならない。

(10) 社会環境配慮

被援助国政府は当該プロジェクトに対して社会環境配慮を確保しなければならない。また、被援助国の環境規制及び「JICA社会環境配慮ガイドライン」に従わなければならない。

### Major Undertakings by the Government of Recipient Country

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To secure the land sufficiently		●
2	To evacuate existing facilities in the site, if necessary		●
3	To construct the gates and fences in and around the site		●
4	To construct the road		
	1) within the site	●	
	2) outside the site		●
5	To construct the irrigation and drainage facilities	●	
6	To provide facilities necessary for the site		
	1) Electricity		
	a. The distributing power line to the site		●
	b. The drop wiring and internal wiring within the site	●	
	c. The main circuit breaker and transformer	●	
	2) Furniture and Equipment		
	a. General furniture		●
	b. Project equipment	●	
7	To bear the following commissions paid to the Japanese bank for banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●
8	To ensure prompt unloading and customs clearance of the products at ports of disembarkation in the		
	1) Marine (Air) transportation of the Products from Japan to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the Products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	(●)	(●)
9	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
10	To ensure that customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the purchase of the products and the services be exempted		●
11	To ensure that [the Facilities and the products]/[the Facilities]/ [the products] be maintained and used properly and effectively for the implementation of the Project		●
12	To bear all the expenses, other than those covered by the Grant, necessary for the implementation of the Project		●

(B/A : Banking Arrangement, A/P : Authorization to pay)

漁業・養殖省  
官房  
私書箱 1650

コンゴ共和国  
団結・労働・進歩

## ステークホルダーミーティング議事録

2010年4月

2010年4月、ポワントノワール県支局に於いて、漁業・養殖省協力局長である団長の招集により、ステークホルダーミーティングが開催された。

参加者：日本側、ステークホルダー（バーズアジップ浜の社会職業団体）、漁業省県支局、国家元首官房のコンサルタント（コンゴ日本間の協力の責任者）（添付の参加者リストを参照）。

開会時、協力局長は、漁業・養殖大臣の名のもと、バーズアジップ浜漁業従事者コミュニティの会議参加に感謝し、彼らが直接関わるプロジェクトの重要性を説明した。

各コンポーネントの簡単な説明の後、情報補足のため、議長は、意見表明するように、社会職業団体の発言を求めた。

#### 1) 船主

以下の2名の発言が記録された：バイヨン＝ジャン＝バプティスト、ンゴマ＝バッチ＝ジャン＝シルヴァン。

これら船主は、日本の代表団の存在を歓迎した。多くの代表団がバーズアジップ浜に来たが、今回のものは、より現実的であるように思われるからである。そこで、これら船主は、彼らが苦しんでいる幾つかの問題点に関して、解決策が見いだされるように、プロジェクトが実現することを希望している。

- 漁具、交換部品の不足（現存の売店は機材がほとんどない）。
- より安全ではない木製の船舶の使用。
- 非常に高額な燃料コスト。
- 塩乾・燻製魚の流通のための梱包の不足。

他のアフリカ諸国（モーリタニア、ガボン）は、このプロジェクトを受益しているので、我が国コンゴが、これを受益しない理由は無い。



## 2) 漁師

テンボ＝ヤサント氏の発言のみが記録された。

使用される船舶のタイプもしくは頻発する事故のため、海での安全が保障されていない。コミュニケーションは、携帯電話でのみ可能で、彼は、自分たちの船舶が、改良され、VHF もしくはBLU が装備されることを望んでいる。

漁獲物の保存のためのコールドチェーンを得ることができるよう、プロジェクトが実現するように。

## 仲買人

チンブンガ＝タチ氏によって代表され、彼は、保冷トラックの代わりに適合していない車両（タクシー）による漁獲物の輸送に関する問題を指摘した。

セリは、朝6～9時に行われ、魚の水揚げ後の、陳列場、氷のサイロ、漁獲物の保存場所に関する近代的なインフラを得ることを、彼は望んでいる。

阻害されているように思われる漁業セクターに価値を持たせることが可能である本プロジェクトの実現は、次世代にとって重要なことである。

## 魚の加工者

バーズアジップ浜に水揚げされる魚は、2種類の加工がなされる：

- 1) 塩乾。マコソ＝ジュリエヌによって代表される。彼女は、プロジェクトが実施され、商品価値を高める新しい塩乾技術がもたらされ、塩の販売点が設置されることを強く望んでいる。
- 2) 燻製。ニヤゼール＝エミリエンヌによって代表される。彼女達の燻製方法（木材）は、目の病気を発生させる。プロジェクトによる改良竈の導入は、製品の質を変えるだろう。本プロジェクトの実現は、収入を向上さ

せ、貯蓄を可能にするだろう。

漁業の現地行政当局にとっては、本プロジェクトの実現は、我が国にとって負担軽減となる。日本側が、コンゴ側に対して追加支出（近代的インフラの建設、当社会階層の生活・労働条件の改善、）を節約させるからである。

その他、漁業の現地行政当局は、日本とコンゴの協力に対して大きな共感を表明した。

ステークホルダーからの発言の後、日本側は、本プロジェクトの以下の不の影響に関する情報を得ることを希望した：

- 市場の建設前（住民の非自発的移転）
- 現在の市場の中断（重機の通過の際の偶発的な事故による中断）
- 複合施設使用時（使用者の伝統的料金の費用負担）

ステークホルダーは、本プロジェクト実施に関して、倫理的、心理的に準備できている。

漁業・養殖大臣の名のもと、議長は、参加者に協力を感謝し、私達全てが期待する本プロジェクトを実施することを日本側に勧告した。

11時42分に開始した会議は、12時56分に終了した。

2010年4月12日ポワントノワールにて作成

（署名）  
会議事務  
ヌクリ＝オンカ

（署名）  
議長  
アラン＝マコソ

**PLAN D'EXPLOITATION DU CENTRE DE  
PECHE ARTISANALE DE POINTE-NOIRE**

## 1 Plan de gestion et de maintenance du Projet

### 1.2 Structure d'exécution du Projet

La gestion et la maintenance des installations du présent projet seront assurées sous la direction de la DGPM (Direction Générale de la Pêche Maritime), par une structure composée de la manière suivante : (voir figure 1).

Du comité de gestion : Il est composé de : Un chef de centre nommé par le ministère de la pêche et de l'aquaculture, deux (2) représentants du ministère de la pêche et de l'aquaculture, un (1) représentant de la collectivité locale, un (1) représentant de la mairie et deux (2) représentants des associations des pêcheurs.

Le personnel de gestion sera recruté sur appel à candidature ainsi que le personnel technique pour la maintenance des matériels et équipements.

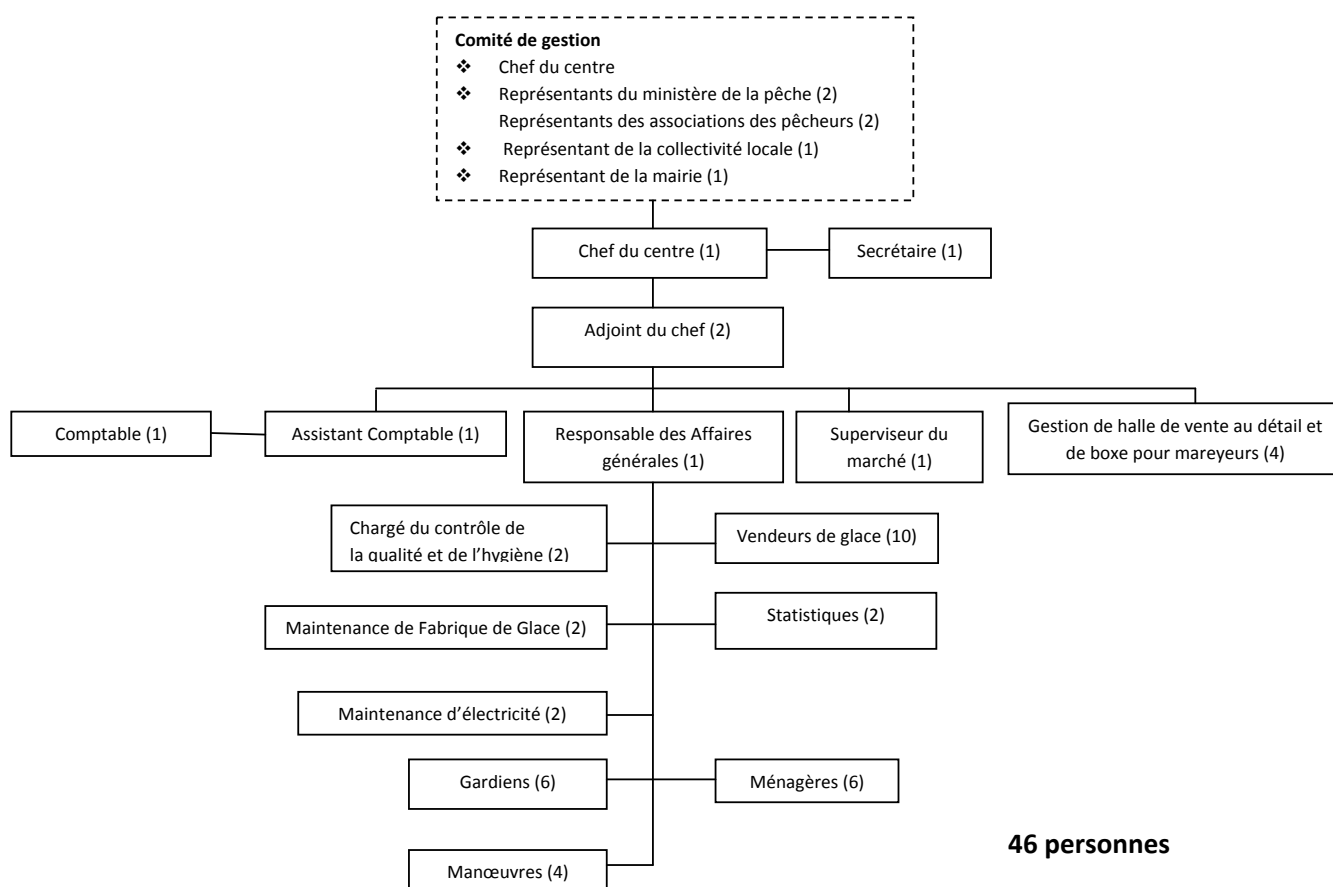


Figure 1 : Organisation de gestion du centre (avant-projet)

L'effectif du personnel nécessaire à la gestion et à la maintenance proposé par la DGPM (Direction Générale de la Pêche Maritime) pendant l'étude sur le terrain est de 46 personnes. Le comité de gestion aura pour mission la détermination de l'orientation des activités et la mise en œuvre du contrôle périodique de la structure de gestion dans le but de renforcer la structure de gestion et la maintenance du centre.

## **2 Coût approximatif du projet.**

- a) Le coût à la charge de la partie congolaise sera évalué conformément à l'annexe 5 du procès verbal des discussions relative à l'étude préparatoire pour le projet de construction d'un marché aux poissons à Pointe-Noire en République du Congo d'Avril 2010.

### **b) Frais de gestion et de maintenance**

#### **1) Configuration de base**

Malgré la capacité de production journalière de la fabrique de glace estimée à 15 tonnes par jour, la quantité de la production journalière correspondant au volume moyen de débarquement sera de 8,5 tonnes. Par ailleurs, le nombre de jours par an en service de la fabrique de glace sera de 353 jours en tenant compte de 12 jours fériés existant dans le pays. Volume de vente annuelle de glaces = 8,5 tonnes/jour x 353 jours = 3001 tonnes.

#### **2) Recettes**

- (a) Vente de glaces  
Le prix de vente de la glace sera de 40 FCFA/Kg en tenant compte du prix unitaire de vente des fabricants de glace de la ville de Pointe-Noire ;  
 $3001 \text{ tonnes} \times 40 \text{ 000 FCFA/tonnes} = 120 \text{ 040 000 FCFA}$ .
- (b) Prix de location des équipements du centre
  - Magasins pour mareyeurs (avec caisses à poissons frais) : 10 000 FCFA/mois/magasin x 120 magasins = 1 200 000 FCFA/mois
  - Bancs de vente pour détaillants : 2 000 FCFA/banc x 300 bancs = 600 000 FCFA/mois
  - Air de traitement des poissons frais : 200 FCFA/jour x 20 personnes = 4 000 FCFA/jour
  - Aire de transformation par le salage/séchage : 20.000 FCFA/entreprise x 10 entreprises = 200 000 FCFA/mois y compris les points de traitement, les salles de salage, les magasins de stockage et des points de séchage au soleil.
  - Atelier de réparation des moteurs hors bord : à louer à un réparateur pour 1 200 000 FCFA/an.

(c) **Dépenses**

(c) Coût de personnel

Le Tableau 2 montre le coût du personnel.

Le Chef du centre et le chargé de contrôle de la qualité et de l'hygiène étant personnels de la DGPM(Direction Générale de la Pêche maritime) détaché au Centre, leurs perdiems journaliers sont pris en compte.

**Tableau 2 Salaires mensuels du personnel du centre**

N° ordre	Fonctions	Nombre	Salaire mensuel en FCFA	Remarques
01	Chef du Centre	1	200 000F	perdiem
02	Chargé de contrôle de la qualité et de l'hygiène	2	300 000F	perdiem
03	Adjoint du chef	2	240 000F	
04	Comptable	1	250 000F	
05	Assistant comptable	1	180 000F	
06	Responsable des Affaires Générales	1	200 000F	
07	Superviseur du marché	1	200 000F	
08	Gestion de hall de vente au détail et de boxes pour mareyeurs	4	400 000F	
09	Maintenance de Fabrique de glace	2	500 000F	
10	Maintenance d'électricité	2	500 000F	
11	Statistiques	2	360 000F	
12	Secrétaire du chef du centre	1	150 000F	
13	Vendeurs de glace	10	600 000F	
14	Ménagères	6	360 000F	
15	Gardiens	6	360 000F	
16	manœuvres	4	240 000F	
<b>Total</b>				

(b) Frais de l'eau de ville, de l'électricité et du téléphone

Ces frais étant pris en charge par le gouvernement bénéficiaire, ne sont pas pris en compte dans ce coût du projet.

(c) Fonds à cotiser

Il faut mettre en réserve 10% des revenus totaux du centre dans un compte spécial afin d'utiliser le fonds cotisé pour le renouvellement des équipements de fabrique de glace etc.

(2) Autre dépenses

- Frais de réunion : 1 000 000FCFA/mois
- Frais de bureau et de consommables : 1 200 000FCFA/mois
- Frais de gestion et de maintenance des installations : 1 500 000FCFA/mois
- Coût de pièces de rechange : 12 500 000FCFA/an

(2) **Bilan de gestion**

Le Tableau 3 montre le bilan annuel prévisionnel du centre. Les recettes de 141 832 000FCFA et les dépenses de 131 843 200FCFA (y compris la cotisation) étant prévues, le bénéfice prévisionnel par an sera de 9 988 800FCFA. Environ 85% de recettes seront générées par la vente de glaces et 46% de dépenses sont destinées au coût du personnel. Toutefois, les frais de l'eau et de l'électricité seront payés directement par le Ministère des Finances. 11% de la recette seront cotisés pour le renouvellement d'équipements de fabrique de glace.

Tableau 3 Bilan annuel du Centre

Rubrique		Fondement de calcul	Montant FCFA	Rapport %
RECETTES	1. Vente de glace	8,5 Tonnes x 353 jours x 40 000 FCFA/tonnes	120 020 000	
		<b>Total de vente de glace</b>	<b>120 020 000</b>	85,00
	2. Frais d'utilisation D'installation	2.1 Magasins pour mareyeurs (avec caisse à poissons frais 10 000 FCFA/mois x 120 magasins x 12 mois	14 400 000	
		2.2 Bancs de vente en détail 2000 FCFA/mois x 100 bancs x 12 mois	2 400 000	
		2.3 Points de traitement des poissons frais 200 FCFA/jour X 20 personnes x 353 jours	1 412 000	
		2.4 Aire de transformation par le salage/séchage 20.000 FCFA/mois X 10 sociétés x 12 mois	2 400 000	
		2.5 Atelier de réparation des moteurs hors-bords : 1 200 000 FCFA pour 1 an	1 200 000	
			<b>Total des frais d'utilisation des installations</b>	<b>21 812 000</b>
	<b>Total des recettes</b>		<b>141 832 000</b>	100,00
	DEPENSES	1. Frais du Personnel	1.1 Chef du centre 200 000 FCFA/mois x 12 mois	2 400 000
1.2 Chargé de contrôle de la qualité et de l'hygiène 150 000 FCFA/mois x 2 X 12 mois			3 600 000	
1.3 Secrétaire du chef du centre 180.000 FCFA/mois x 12 mois			2 160 000	
1.4 Adjoint du chef 120 000 FCFA x 2 personnes x 12 mois			2 800 000	
1.5 Comptable 250 000 FCFA/mois x 12 mois			3 000 000	
1.6 Assistant comptable 180 000/mois x 12 mois			2 160 000	
1.6 Responsable des Affaires Générales 200 000 FCFA/mois x 12 mois			2 400 000	
1.7 Superviseur du marché 200 000 FCFA/mois x 12 mois			2 400 000	
1.8 Gestion de halle de vente au détail et de boxes pour mareyeurs 100 000 FCFA/ mois x 4 personnes x 12 mois			4 800 000	
1.9 Maintenance de Fabrique de glace 250 000 FCFA/mois x 2 X 12 mois			6 000 000	
1.10 Maintenance d'électricité 250 000 FCFA/mois x 12 mois			6 000 000	
1.11 Statistiques 180 000 FCFA/mois x 2 X 12 mois			4 320 000	
1.12 Vendeurs de glace 60 000 FCFA/mois x 10 personnes x 12 mois			7 200 000	
1.13 Ménagères 60 000 FCFA/mois x 6 personnes x 12 mois			4 320 000	
1.14 Gardiens 60 000 FCFA/mois x 6 personnes x 12 mois			4 320 000	
1.15 Manœuvres 60 000 fcfa /mois x 4 x 12 mois			2 880 000	
	<b>Sous-total frais du personnel</b>	<b>60 760 000</b>	46,00	
1. Autres dépenses	2.1 Frais de réunion 1 000 000 FCFA/mois x 12 mois	12 000 000		
	2.2 Frais de bureau et de consommables 1 200 000 FCFA/mois x 12 mois	14 400 000		
	2.3 Frais de gestion et de maintenance des installations 1 500 000 FCFA/mois x 12 mois	18 000 000		
	2.4 Coût de pièces de rechange 12 500 000 FCFA/an	12 500 000		
		<b>Sous-Total autres dépenses</b>	<b>56 900 000</b>	43,00
2. Cotisation	Fonds à cotiser : 10% de recette annuelle	<b>14 183 200</b>		
	<b>Sous total de cotisation</b>	<b>14 183 200</b>	11,00	
Total des dépenses		<b>131 843 200</b>	100,00	
<b>Solde</b>			<b>9 988 800</b>	



(和文抄訳)

ポイントノワール零細漁業

センター運営計画

(和文抄訳)

# 1. 本プロジェクトの運営・維持管理計画

## 1.2 プロジェクト実施体制

本プロジェクトの諸施設の運営・維持管理は、DGPM（海洋漁業総局）の監督の下、以下の通り構成された組織が担当する（図1参照）。

運営委員会：漁業・水産養殖省が任命するセンター長 1 名、漁業・水産養殖省の代表者 2 名、地方自治体の代表者 1 名、市当局の代表者 1 名、漁民団体の代表者 2 名から構成する。

運営スタッフは、機材設備の保守スタッフ同様、公募により採用する。

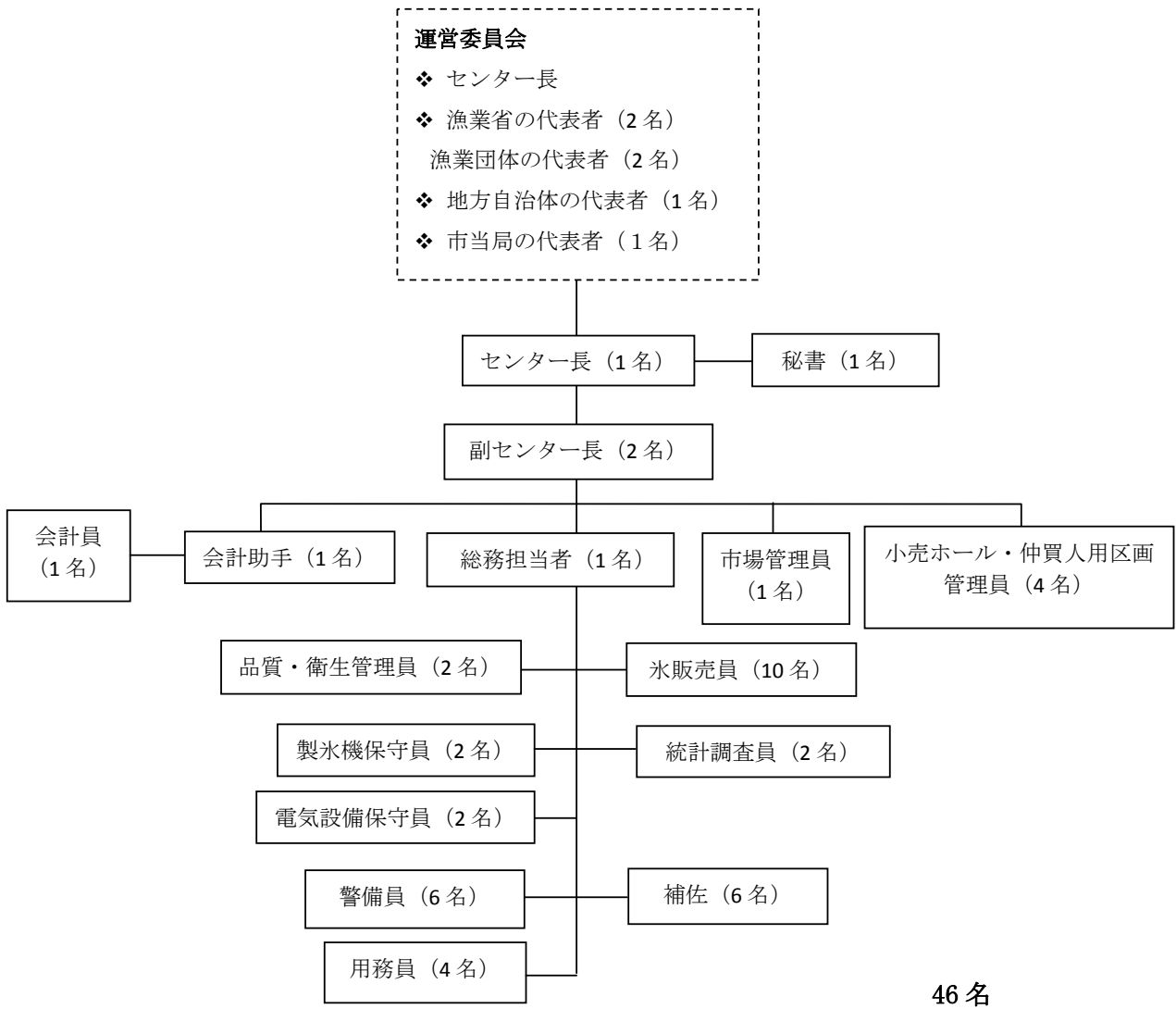


図1：センター運営組織（案）

(和文抄訳)

DGPM (海洋漁業総局) が現地調査中に提案した運営・維持管理に必要なスタッフの人数は 46 名である。運営委員会は、当センターの運営・維持管理体制の強化を目的として、諸活動の方針の決定および運営組織の定期的な監査を行うことを任務とする。

## 2 概算事業費

a) コンゴ国側の負担する費用は、2010 年 4 月のコンゴ共和国ポワントノワール水産市場建設計画準備調査に関する協議議事録の付属書 5 に従って見積もられる。

### b) 運営・維持管理費用

#### 1) 基本的な仮定

製氷機 1 日あたりの推定製氷能力は 15 トンだが、平均水揚げ量に対応する日製氷量は 8.5 トンとなる。また、この国には祝日が 12 日あるので、製氷機の年間稼働日数は 353 日となる。

したがって年間氷販売量 =  $8.5 \text{ トン/日} \times 353 \text{ 日} = 3001 \text{ トン}$

#### 2) 収入

##### (a) 氷の販売

氷の販売価格は、ポワントノワール市の製氷業者の販売単価を踏まえ、40FCFA/Kg とする。

$3001 \text{ トン} \times 40,000 \text{ FCFA/トン} = 120,040,000 \text{ FCFA}$

##### (b) センター施設賃貸料

- 仲買人用倉庫 (鮮魚ケース含む) :  $10000 \text{ FCFA/月/倉庫} \times 120 \text{ 倉庫} = 1,200,000 \text{ FCFA/月}$
- 小売業者用販売ブース :  $2,000 \text{ FCFA/ブース} \times 300 \text{ ブース} = 600,000 \text{ FCFA/月}$
- 鮮魚処理エリア :  $200 \text{ FCFA/日} \times 20 \text{ 人} = 4,000 \text{ FCFA/日}$
- 塩干加工エリア :  $20,000 \text{ FCFA/業者} \times 10 \text{ 業者} = 200,000 \text{ FCFA/月}$  (処理場、塩漬け室、保管庫、天日干し場からなる)
- 船外機修理場 : 1 修理業者に  $1,200,000 \text{ FCFA/年}$  で賃貸する。

(和文抄訳)

(c) 支出

(c) 人件費

表 2 に人件費を示す。

センター長と品質・衛生管理員は、DGPM（海洋漁業総局）から当センターへの出向者であり、その日当を含める。

表 2 センター要員の給与月額

No.	要員	人数	給与月額 (FCFA)	備考
01	センター長	1	200,000F	日当
02	品質・衛生管理員	2	300,000F	日当
03	副センター長	2	240,000F	
04	会計員	1	250,000F	
05	会計助手	1	180,000F	
06	総務担当者	1	200,000F	
07	市場管理員	1	200,000F	
08	小売ホール・仲買人用区画管理員	4	400,000F	
09	製氷機保守員	2	500,000F	
10	電気設備保守員	2	500,000F	
11	統計調査員	2	360,000F	
12	センター長秘書	1	150,000F	
13	氷販売員	10	600,000F	
14	補佐	6	360,000F	
15	警備員	6	360,000F	
16	用務員	4	240,000F	
合計				

(b) 水道・電気・電話料金

これらの費用は受益国政府が負担するため、事業費に含めない。

(c) 積立基金

製氷機等の更新のための資金として使用するため、センターの総収入の 10%を特別口座に積み立てなければならない。

(和文抄訳)

(2) その他の支出

- 会議費	:1,000,000FCFA/月
- 事務・消耗品費	:1,200,000FCFA/月
- 施設運営・維持管理費	:1,500,000FCFA/月
- 交換部品費	:12,500,000FCFA/年

(2) 運営収支

表 3 に当センターの年間予測収支を示す。141,832,000FCFA の収入、131,843,200FCFA の支出（積立金を含む）が見込まれており、年間予測黒字額は 9,988,800FCFA となる。収入の約 85%が氷の販売によって確保され、支出の 46%が人件費に充てられる。ただし水道・電気料金は、財務省が直接支払う。また、収入の 11%が製氷機の更新のために積み立てられる。

(和文抄訳)

表3 当センターの年間収支

項目	計算の根拠	金額 (FCFA)	構成比 (%)	
収入	1. 氷の販売	8.5トン × 353日 × 40,000 FCFA/トン	120,020,000	
		<b>「氷の販売」合計</b>	<b>120,020,000</b>	85.00
	2. 施設使用料	2.1 仲買人用倉庫(鮮魚ケース含む) 10,000FCFA/月 × 120倉庫 × 12か月	14,400,000	
		2.2 小売販売ブース 2,000FCFA/月 × 100 ブース × 12か月	2,400,000	
		2.3 鮮魚処理エリア 200FCFA/日 × 20人 × 353日	1,412,000	
		2.4 塩干加工エリア 20,000FCFA/月 × 10業者 × 12か月	2,400,000	
		2.5 船外機修理場: 年間1,200,000FCFA	1,200,000	
		<b>「施設使用料」合計</b>	<b>2,1812,000</b>	15.00
	<b>収入総計</b>		<b>141,832,000</b>	100.00
	支出	1. 人件費	1.1 センター長 200,000FCFA/月 × 12か月	2,400,000
1.2 品質・衛生管理員 150,000FCFA/月 × 2 × 12か月			3,600,000	
1.3 センター長秘書 180,000FCFA/月 × 12か月			2,160,000	
1.4 副センター長 120,000FCFA × 2人 × 12か月			2,800,000	
1.5 会計員 250,000FCFA/月 × 12か月			3,000,000	
1.6 会計助手 180,000/月 × 12か月			2,160,000	
1.6 総務担当者 200,000FCFA/月 × 12か月			2,400,000	
1.7 市場管理員 200,000 FCFA/月 × 12か月			2,400,000	
1.8 小売ホール・仲買人用区画管理員 100,000FCFA/月 × 4人 × 12か月			4,800,000	
1.9 製氷機保守員 250,000 FCFA/月 × 2 × 12か月			6,000,000	
1.10 電気設備保守員 250,000 FCFA/月 × 12か月			6,000,000	
1.11 統計調査員 180,000 FCFA/月 × 2 × 12か月			4,320,000	
1.12 氷販売員 60,000 FCFA/月 × 10人 × 12か月			7,200,000	
1.13 メイド 60,000 FCFA/月 × 6人 × 12か月			4,320,000	
1.14 警備員 60,000 FCFA/月 × 6人 × 12か月			4,320,000	
1.15 用務員 60,000 FCFA/月 × 4 × 12か月		2,880,000		
	<b>「人件費」合計</b>	<b>60,760,000</b>	46.00	
1. その他の支出	2.1 会議費 1,000,000FCFA/月 × 12か月	12,000,000		
	2.2 事務・消耗品費 1,200,000FCFA/月 × 12か月	14,400,000		
	2.3 施設運営・維持管理費 1,500,000FCFA/月 × 12か月	18,000,000		
	2.4 交換部品費 12,500,000 FCFA/年	12,500,000		
	<b>「その他の支出」合計</b>	<b>56,900,000</b>	43.00	
2. 積立金	積立基金: 年間収入の10%	14,183,200		
	<b>「積立金」合計</b>	<b>14,183,200</b>	11.00	
<b>支出総計</b>		<b>131,843,200</b>	100.00	
<b>残高</b>		<b>9,988,800</b>		

**Decree No. 2009 - 415 of November 20, 2009**  
**fixing field of application, contents and procedures of study and of note of environmental and social impact**

**THE PRESIDENT OF THE REPUBLIC**

Considering the Constitution,  
Considering Law 003/91 of April 23, 1991 on the protection of the environment;  
Considering Decree No. 98/148 of May 12, 1998 concerning the powers and organization of the Directorate General for Environment;  
Considering Decree No. 99/149 of August 23, 1999 on the organization and operation of funds for environmental protection;  
Considering Decree No. 2009-335 of September 15, 2009 appointing members of the Government;  
Considering Decree No. 2009-334 of September 18, 2009 on the organization of interims members of the Government;  
Considering Decree No. 2009-396 of October 13, 2009, on the powers of the Minister of Sustainable Development of Forest Economy and Environment.

Cabinet,

**ENACTED:**

**PART I: GENERAL PROVISIONS**

**Article 1:** This decree fixes the field of application, the contents and the procedures of study or note of environmental and social impact.

**Chapter I: Definitions**

**Article 2:** For purposes of this Decree, means:

- **Project:** development program, plan, activity, facility, installation or structure which because of its nature, can generate pollutants, products, vibration, noise, air or odor that may affect the environment and health.
- **Certificate of Environmental Compliance:** instrument issued by the Minister in charge of certifying the environmental feasibility of the environmental perspective of a project subject to a review or a notice of environmental impact.
- **Impact study on the environment:** study analytical and prospective conducted for identifying and assessing environmental impacts, and social health of a project.
- **Report of environmental impact assessment:** document which records the results of the environmental impact assessment.

It should allow:

- the proponent to plan, design and implement a project that minimizes adverse environmental effects and maximize the benefits of cost and efficiency;
  - has authority to make an authorization decision knowingly;
  - the public to better understand the project or program development and its impacts on the environment and the people concerned
- 
- **Note of environmental impact:** impact study on the environment simplified. However, it must answer the same concerns as the impact study on the environment and comprise indication serious likely to allow an overall assessment of the incidences environmental, social and medical of a project.
  - **Sponsor:** owner, person or entity, public or private, an applicant for authorization to open a project.
  - **Plan of environmental and social management:** set of measures that the proponent has committed to work to remove, reduce and offset the negative environmental and social direct and indirect, strengthen or improve the positive impacts due enterprises projected.
  - **Administrative authorization:** the act of giving authority to the sponsor, the right to realize its project or to continue its activity.
  - **Public Hearing:** process evaluation by the population potentially affected the potential impacts of the proposed investment project or activity. In other words, it is the participation of the population could possibly be involved in making a decision on the preparation, implementation or management of a project.
  - **Environmental Assessment:** An activity that integrates environmental considerations and perception of environment in the planning of projects, thereby achieving them while ensuring the protection and conservation of living environments. The process can correct, process, analyze and interpret the impacts to assess environmental acceptability, social and health projects and planning decisions and their implementation.
  - **Public authority:** charged institution, under the terms of the legislation, to fill the tasks of control and inspection.
  - **Environmental audit:** a systematic review process and documents to obtain and assess in an objective, audit evidence to determine whether the activities, events, conditions, management systems relating to the environment or the information thereon are in compliance with the audit criteria, and communicate the results of this process to the applicant.
  - **Public Consultation:** mode of participation initiated by the decision-makers which consists in searching the opinions of the population in comparison with a decision to come apparently identified, granting so a power of influence to the population.
  - **Public inquiry:** act which has as object to inform the public and to gather its evaluations, suggestions and counter-proposals, prior to study or to note of impact when this one is requested, to allow the authority to have all elements necessary for its information.
  - **Technical Opinion:** point of view expressed in the form of an administrative act by the competent authority following the analysis of a study or impact statement.



## Chapter II: Fundamental principles

**Article 3:** Study and note of impact on environment include environmental, social and health impact.

Study and note of impact on environment are integral parts of a total decision-making process. They contribute to establish feasibility of plans in the same capacity as technical, economic and financial studies.

**Article 4:** The study and the impact notice is also required for all activities occurring in a sensitive area or protected. Sensitive areas and protected areas are defined by regulation.

**Article 5:** The documents of study or of note of impact are inserted in any procedure of public hearing.

**Article 6:** Any substantial change or extension of an existing project which falls within the framework of Articles 3 and 4 above is also subject to the provisions of this Decree.

### PART II: FIELD OF APPLICATION

**Article 7:** The public or private activities likely to have direct or indirect significant impacts on the environment are subjected to the preliminary opinion of the minister in charge of the environment. This opinion is established on the basis of report of the study or the note of environmental impact.

- An order issued by the Minister for the Environment defines activities and planning documents subject to the study or note of impact on the environment.

**Article 8:** The activities likely to have significant direct or indirect impacts on the environment are classified into three categories:

#### Category A:

**High impact:** activities subjected to an impact study on the environment;

#### Category B:

**Medium Impact:** activities subjected to a note of environmental impact;

#### Category C:

**Low Impact:** activities which are subjected neither to a study nor with a note of environmental impact.

For every category, plans are classified by taking into account sectors of activities defined by legislation in force.

**Article 9:** Included in the category C:

- the undertaken projects for home or craft and who are not sensitive environments or do not have environmental releases:
- Projects which are implemented in response to an emergency declared by the national authorities and it are essential immediately run to the protection of community property or the environment, for human health or for public safety or military.

## **PART III: THE CONTENT OF THE STUDY OF NOTICE IMPACT ON THE ENVIRONMENT**

### **Chapter 1: Contents of the impact on the environment**

**Article 10:** the content of the study of environmental impact must be related to the importance of work, structures and facilities and their projected impacts anticipated direct and indirect impacts on the environment, the area of the location and area of influence of projects.

**Article 11:** The EIS includes at least the following:

- An analysis of the initial state of the site and its natural environment, social, economic and human relating, inter alia, the elements and natural resources may be affected by the project;
- A detailed description of project activities and investment plans and the reasons and the technical justification of choice of site;
- A prospective analysis of the likely impacts of the project on the site location and immediate surroundings:
  - Positive and negative impacts, direct and indirect, temporary, permanent and cumulative over the site and its environment and including information on natural resources, the atmosphere, farmland, grazing and recreation, health, cultural and archaeological sites, forest resources, water resources and terrestrial animal resources and fisheries may be affected by the project;
  - Social impacts, cultural and economic impact on the citizen under way on the hygiene and sanitation conditions and the public convenience of the neighborhood, the consequences of noise vibrations, odors, fumes drinks, light emission and other nuisances.
  
- A comparative analysis of implementation options and the reasons or justifications technique of choice alternatives assumed the best project or activity;
- An indication of the risks to the environment of a neighboring state resulting from the proposed activity;
- An indication of gaps on the knowledge and uncertainties encountered in the development of the necessary information;
- A presentation of the environmental management plan, including health and social among others:
  - A precise definition of the measures provided for by the developer remove, reduce and offset the impact of project Environment
  - Figures of damages and the emission rate of pollutants in the environment
  - A schedule of implementation of various measures;
  - An estimate of expenditures enforcement measures;
  - A quantitative indication of expected results in terms of rates. Pollution or nuisance thresholds and parallel legal standards or accepted practice in similar cases;
  - A budget;
  - A definition of the structures responsible for monitoring control assessment and resolving conflicts.
- Estimates of residual impacts are considered after implementation of remedial measures;
- An estimate in terms of economic costs for environmental projects in categories A and B;
- Mitigation measures in respect of major projects should be supported by:
  - program implementation and a funding plan corresponding;
  - A contingency plan and risk management.
- A non-technical summary relating to the previous entry destined to public information and policy makers.

## **Chapter 2: Content of the notice of environmental impact**

**Article 12:** The note of impact on the environment must include a summary presentation of the following:

- a description of the site and its environment;
- a description of the proposed activity;
- describe the characteristics or elements of the project have positive or negative impacts;
- identification features or elements of the environment may suffer negative impacts;
- determination of the nature and extent of impacts Environment;
- a presentation of the measures taken to eliminate, reduce, manage or offset the negative effects on the environment and the estimation costs.

**Article 13:** The study report and record impact on the environment are produced according to a standard plan as an annex to this Decree.

**Article 14:** The methods of validation of the report of study or the note of impact are those defined in chapter 2 of title 4 of this decree.

## **PART IV: THE PROCEDURE FOR THE STUDY OR THE NOTICE OF ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT**

### **Chapter 1: framing the conduct of the study or record and public inquiry**

**Article 15:** Framing aims at identifying the elements of the environment which can be affected by the project and for which a public concern, professional or legal appears. It aims, moreover, at checking that the methods of information and participation of the public are clearly defined. The results of this exercise transmitted to the promoter in the form of directives, constitute the base on which the remainder of the procedure of the study and the note of environmental impact rests.

**Article 16:** Any activity subject to a study or a notice of environmental impact must be a public inquiry held by the proponent and after which it develops the draft terms of reference for framing of the study or record.

**Article 17:** The promoter formulates, thereafter, a request for realization of the study or note of environmental impact which it transmits to the minister in charge of the environment, accompanied of a copy of the project.

The Minister for the Environment has a period of ten days from the date of submission by the proponent to respond to a request.

After this period, the sponsor sends a reminder letter to the Minister for the Environment, which has five days to respond. If the Promoter receives no response, the authorization of the directors shall be deemed granted.

Promoter, which in this case was authorized to continue the operations proposed, is not exempt from compliance with environmental requirement for the type of activity considered.

**Article 18:** During the period defined in article 17 above, the terms of reference are approved by the environmental administration in the presence of representative of the Ministry in charge of industry.

Guidelines developed for this purpose reflected the content of the terms of reference.

**Article 19:** During the phase of framing, the promoter inform by any adapted means, local administrative authority and population of the site of the project considered that a study or a note of environmental impact will be carried out.

### **Section 1: the conduct of the study or record**

**Article 20:** Authorization for the conduct of the study or note of environmental impact is subject to the presentation:

- valid approval of the selected research department;
- terms of reference of the study;
- and of the copy of the contract concluded between the promoter and the aforementioned office.

The environmental administration has a period of fifteen days to grant permission to the sponsor.

**Article 21:** The study and record of impact are conducted by a consultancy firm, a nongovernmental organization or association approved by the Minister for the Environment.

Accreditation requirements are defined by the regulations.

Throughout the conduct of the study or impact statement, the developer remains in constant contact with the ministry in charge of the environment. This contact aims to ensure that all elements required by the Directive is addressed to the satisfaction of the parties.

**Article 22:** The overall approach to the completion of the study or record of environmental impact must be based on equity and efficiency.

It must be:

- complete: the environment includes complex systems of organisms living and nonliving, connected by complex interrelationships;
- selective: to highlight the critical impact and eliminate as soon as possible negligible impacts to dissipate the efforts and confuse decision making;
- comparative: identify environmental changes arising from the project as distinct from changes that would occur anyway according to the biophysical and social situation;
- objective: provide measurements and predictions unbiased.

### **Section 2: Public Inquiry**

**Article 23:** The public inquiry is requested and conducted by the developer who can add one or more experts of their choice.

The sponsor can take advice from anyone he deems useful or hearing may be held at its disposal to be heard.

**Article 24:** Following the public inquiry, the proponent seeks to achieve an application as provided for in Article 17 of this Decree.

## **Chapter II: Validation of the study or note of environmental impact, the public hearing, the public consultation and the technical analysis**

**Article 25:** The study or the note of impact statement must be filed by the proponent in ten copies, with a non-technical summary that does not exceed twenty pages, with the Minister for the Environment against a receipt.

**Article 26:** The validation of the report of study or the note of environmental impact is subordinated to a written request addressed by the promoter to the minister in charge for the environment.

**Article 27:** The validation study report or record of impact on the environment is to determine whether in its creation:

- the sponsor has correctly applied the guidelines and standards reference to the type of project being considered;
- proposed measures to prevent and / or correct the adverse effects predictable project on the natural and human resources are adequate and appropriate

**Article 28:** Expenses related to the analysis of the study report or records of impact on the environment are borne by the developer.

Payment of fees is due upon the filing of the study report or record of impacts.

**Article 29:** The developer's contribution to the cost of analysis or impact statement on the environment is fixed by regulation.

**Article 30:** The process of validation study report or record of impact on the environment occurs in two phases: the public hearing or public consultation and technical analysis.

The public hearing is for projects in categories A and B, while public consultation carried out for projects of category C.

### **Section 1: Public Hearing**

**Article 31:** The information and the participation of the public are carried out during the execution of the study or the note of environmental impact in collaboration with the competent authorities of the administrative unit and the local government agency which the project concerns.

This information of the public comprises in particular:

- One or more meetings for the presentation of the project involving the authorities' local populations, NGOs and associations;
- The opening of a registry accessible to the people or shall be recorded appreciations, comments and suggestions formulated according to the project.

The public hearing was initiated after the filing of the study report or record of environmental impact. It is conducted by an investigating commissioner acknowledged by the local judiciary.

An order of Minister for the Environment lay down rules for recruiting Investigation.

**Article 32:** The public hearing gives rise to the establishment of a memorandum which is part of the record validation study or record of environmental impact.

An order of the Minister for the Environment determines the scope and procedure of the public hearing.

**Article 33:** The technical commission of validation is convened in the fifteen days which follow the date of reception of the memorandum.

## **Section 2: Public consultation**

**Article 34:** The Minister for the Environment, after receiving the report of the study or impact statement, inform the prefect or the project will be implanted to open a public consultation.

**Article 35:** The warden informs the public of the initiation of this consultation by way of print and / or audio.

The display, visible in the public place and accessible, will cover a minimum period of fifteen days.

**Article 36:** The consultation notice must contain:

- The relevant portions of this Decree;
- Description of project and location provided;
- Organization and methods of consultation.

The costs of posting and publication in the print and / or audio are in charge of the promoter.

**Article 37:** The report of the study or impact statement and feasibility study are made available to the public for thirty days commencing from the date of insertion of the consultation notice in the media.

This consultation document is under the supervision of an official designated by the prefect.

The progress report of the consultation shall be recorded within five days after the close of business in which the appointed agent will record the comments and suggestions received.

**Article 38:** The warden shall forward the consultation report to the Minister for the Environment, within five days after the expiry of these deadlines.

## **Section 3: Technical Analysis**

**Article 39:** Technical Analysis of the study report or record of environmental impact is made by the commission validation established by the Minister for the Environment.

An order of the Minister for the Environment will specify the composition, functions, and terms of organization and functioning of the said committee.

**Article 40:** The technical commission of validation has at more the three months as from the date of filing of the file by the promoter to examine the report of study or of the note of environmental impact.

At the end of this time, and if the report is considered to be admissible by the technical commission of validation, this one an technical opinion emits on the environmental feasibility of the project. This opinion will be ratified by the minister in charge of the environment, within a period of seven days.

**Article 41:** Beyond the period provided in Article 40 above, if the administration does not act on the study report or record of impact, the developer can execute his plan. However, the proponent must comply with laws and regulations in environmental matters.

**Article 42:** In the event the commission deems inadmissible validation study report or record of impact on the environment after its review, or as additional information is deemed necessary, a reasoned notification shall be immediately made to the sponsor.

### **Chapter 3: From environmental monitoring and social control**

#### **Section 1: From the environmental and social monitoring**

**Article 43:** Monitoring Environmental and Social is a scientific process to track the evolution of certain components of the natural and human affected by a project.

**Article 44:** the environmental and social monitoring aims at checking the effectiveness of the implementation measures of the management plan and environmental and social compliance with the recommendations of the Minister for the Environment. It gives rise to the establishment of a quarterly report summing up the results of monitoring environmental and social.

**Article 45:** Monitoring the applicability of the measures recommended in the environmental management plan is for the administration of the environment.

However, the environmental administration may, if necessary, appeal to an independent expert.

#### **Section 2: Control**

**Article 46:** Where deficiencies in the effective implementation of the measures prescribed in the environmental management plan has come to be recognized as a result of an inspection by the environmental administration, the Minister for the Environment inform the sponsor, the local authorities of the location and other stakeholders.

The notification of this inspection is completed by a trial record prepared by a sworn officer.

The conditions are sworn officers of the administration of the environment are those defined by the legislation.

**Article 47:** The costs associated with environmental and social monitoring, evaluation and control are attributable to the state budget.

### **PART 5: MISCELLANEOUS, TRANSITIONAL AND FINAL**

**Article 48:** The lack of study or impact statement, or if so prescribed, causes the suspension of activity, from the time the claim is verified. The suspension is made by the Minister for the Environment.

Any person or entity can demonstrate a legitimate interest is entitled to make the Minister for the Environment in the absence of impact assessment required and this phase of the feasibility study.

**Article 49:** The lack of study or impact statement, or failure to comply with environmental requirements related to the responsibility of their authors, in case of damage on the environment or third parties.

**Article 50:** The promoters of the activities covered by this decree and prior to the date of its publication must, within twelve months to make a statement to the Minister for the Environment, to be set guidelines for environmental and social audit.

**Article 51:** Upon completion of project activities the proponent shall proceed with the decommissioning of its facilities and the restoration of initial state of the site.

The terms of decommissioning and site restoration are defined in the specifications annexed has permission to open.

**Article 52:** The study reports and reports of leaflet impact on the environment are kept by the environmental administration. They can be viewed by any person or entity that needs it.

**Article 53:** Some technical details of processes can be removed from a public information request on the promoter.

**Article 54:** The lists of projects, programs and ecologically sensitive areas are updated, if necessary, by order of the Minister for the Environment.

**Article 55:** This Decree, which repeals all earlier contrary provisions, will be recorded, inserted in the Official Gazette of the Republic of Congo.



## ANNEX

### **PLAN PORTRAYS THE REPORT OF STUDY OR OF THE NOTE OF ENVIRONMENTAL AND SOCIAL IMPACT**

1. A page announces pointing out the names of plan, of promoter and of authors of study, of authority of, tutelage and the competent structure in analysis has who is introduced study as well as date
2. Summary
3. List of pictures, faces and of cards of the report of study or of the note of environmental and social impact
4. Non technical executive summary of given information including main results and recommendations of study or of note of environmental and social impact
5. Introduction introducing the main lines of the report of study or of the note of environmental and social impact
6. Context
  - Choice of plan
  - Reference terms
  - Choice of the site of plan
  - Description supplements plan and linked activities
  - Objectives and expected results, geographical borders of the zone of plan, installations and other utilises means
7. Approach and methodology
8. Environmental politics, legislative framework and institutional
9. Analysis of the initial state of the site and of its environment, collection of background information on the water, the soil, flora, fauna, air, physicochemical, biological, socioeconomic and cultural conditions
10. Description of the variarites of plan (location, operational technological or technical available funds)
  - identification of accomplishable variants
  - comparative analysis of variants
  - justification of the choice of preferable variant
  - description of discreet variant
11. Valuation of the positive or negative, direct and indirect, cumulative probable impacts in short, medium or long-term which plan is likely to generate at the end of jobs
12. Valuation of technological risks
  - analysis of technological risks
  - safety measures and urgent plan

13. Plan of environmental and social management for the réalisation of plan: preventive measures of control, of abolition, of alleviation, of reduction and of compensation of impacts

14. Plan of surveillance and of monitoring taking into account insufficiency in knowledge and uncertainties met for the implementation of plan, valuation of the cost of all recommended measures, their schedule of due dates of execution and responsible structures in term of monitoring;

15. Modalities of consultation and of participation of the public;

16. Conclusions and recommendations

This conclusion must include one of three following statements:

A- Statement of impact

· proposal will not have significant impact on environment, provided that the measures of alleviation and of monitoring recommended in the environmental impact assessment on environment are applied. It is important that opportunities or measures of alleviation / amelioration recommended are incorporated in the conception of plan.

Where

· proposal will have some significant impacts on environment, that it will not be possible to attenuate. As a result it is recommended that modifications are added to the conception of plan to avoid or to minimise its impacts identified in the environmental impact assessment on environment.

Where

· plan will have a significant and unacceptable impact On environment whatever are the measures of alleviation and of monitoring offered. As a result, it is recommended that the proposal of plan is revised and re-studied alternatives. It is important that the decision-maker considers the results of this study in association with the social, economic and financial analyses which were undertaken for proposal.

B-Conclusion and recommendation

In spite of these statements, this section owes, introduce a clear mention of conclusions as regards risks and potential advantages of plan for environment, and most appropriate means alleviation of impacts on environment and of alleviation of advantages for environment.

She will have to understand recommendations on actions to be hired to assure that the problems of environment will be adequately approached in the subsequent stages of preparation, implemented, having followed and valuation of plan.

17. Annexes

Annexes are composed of supplementary documents:

- sectoral reports;
- main legal bases;
- bibliographic references;

- reference terms of the environmental impact assessment environmental, and/or supplementary studies or intended;
- cards, drawings, photographic results of laboratory, report and articles considered important for the understanding of job;
- report of the sessions of information;
- methods and detailed results of inventories;
- environmental plan of management;
- route of the research department;
- lists of personries or organs consulted;
- curriculum vitae of the consultants.

In the case of an industrial plan, some information relating to the techniques of manufacture can be considered as confidential by the promoter. As the document of environmental impact assessment is not a confidential document and that he can even be consulted by the public, it is recommended to put in a different document any confidential or detrimental information.

If necessary the technical committee will be able to be capable of judging if some information can be subtracted without harming the procedure of environmental valuation of plan.

コンゴ共和国ポワント・ノワール水産市場整備計画準備調査（その1）  
収集資料リスト

	分野	名称	形式	入手先
1	自然条件	Normales Climatologiques Standards(気象データ)、ASECNA Pointe Noire、1961-1990	コピー	ポワント・ノワール空港事務所
2	労働	Convention Collective du Bâtiment des Travaux Publics et des Activités Connexes 1982.01 UNICONGO (労働契約約款)	コピー	建設省ポワントノワール支局
3	商業	ポワントノワール商工会議所登録施工業者リスト 2010	コピー	ポワントノワール商工会議所
4	建設	ポワントノワール建設省登録施工業者リスト 2010	コピー	建設省ポワントノワール支局
5	農業・水産	Organigramme du Ministère de la Pêche Maritime et Continentale, Chargé de l'Aquaculture 2010 (漁業・養殖省組織表)	コピー	漁業・養殖省
6		LES STRATEGIES DE DEVELOPMENT AGRICORE(2004-2013)	コピー	漁業・養殖省
7		PRODUCTION DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE	コピー	漁業・養殖省
8		FICHE INDIVIDUELLE (水産統計収集フォーム)	コピー	漁業・養殖省
9		JOURNAL DE PECHE MARITIME ARTESANALE (小規模零細漁業統計収集フォーム)	コピー	漁業・養殖省
10		PAPPORT PROVISIOIRE DU BILAN DIAGNOSTIC, Novembre 2009	コピー	漁業・養殖省
11		APPUI A L'ELABORATION D'UNE STRATEGIE POUR UN DEVELOPMENT DURABLE DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE, SEP. 2008 TCP/PRC/3201	コピー	漁業・養殖省
12		RAPPORT D'ACTIVITES DU DEUXIEME TRIMESTRE 2008	コピー	漁業・養殖省ポワント・ノワール支局
13		FICHE TECHNIQUE DU SECTEUR DE LA PECHE MARITIME 2008	コピー	漁業・養殖省ポワント・ノワール支局
14		RAPPORT D'ACTIVITES DU DEUXIEME SEMESTRE 2009	コピー	漁業・養殖省ポワント・ノワール支局
15	RAPPORT D'ACTIVITES DU PREMIER SEMESTRE 2009	コピー	漁業・養殖省ポワント・ノワール支局	
16	社会・経済	PROJET DSRP FINAL, DOCUMENT DE STRATEGIE DE REDUCTION DE LA PAUVRETE(D. S. R. P), 2007	コピー	経済省
17		CONSEIL D'ADMINISTRATION DU PROGRAMME DES NATION UNIES POUR LE D'EVELOPPMENT ET DU FONDS DES NATIONS UNIES POUR LA POPUPATION, PEOJET DU DOCUMENT DE PROGRAMME PAYS POUR LA REPUBLIQUE DU CONGO	コピー	UNFPAポワント・ノワール事務所
18	環境社会配慮	Décret no 2009-415 du 20 novembre 2009 fixant le champ d'application, le contenu et les procédures de l'étude et de la notice d'impact environnemental et social	コピー、PDF	環境省
19		Arrete no. 1450/MIME/DGE DU relatif à la mise en application de certaines dispositions sur les installations classées de la loi 003/91 sur la protection de l'environnement	コピー、PDF	環境省
20		Décret no. 2010 - 74 du 2 février 2010 portant organisation du ministère du développement durable, de l'économie forestière et de l'environnement	コピー、PDF	環境省
21		Décret no 2010 - 77 du 2 février 2010 portant attributions et organisation de la direction générale de l'environnement	コピー、PDF	環境省
22		ARRETE N° 835/MIME/DGE Fixant les conditions d'agrément pour la réalisation des études ou des évaluations d'impact sur l'environnement en République du Congo	コピー、PDF	環境省
23			EIAコンサルタントのリスト	コピー、PDF

24	土地収用	Décret no 2005-514 du 26 octobre 2005 portant composition et fonctionnement de la commission de conciliation en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique	コピー、PDF	不動産・公有地省	
25		Décret no 2005-515 du 26 octobre 2005 fixant les modalités d'occupation du domaine public	コピー、PDF	不動産・公有地省	
26		Décret no 2005-516 du 26 octobre 2005 fixant les conditions d'organisation de l'enquête préalable	コピー、PDF	不動産・公有地省	
27		Décret no 2005-518 du 26 octobre 2005 portant organisation et fonctionnement de la commission nationale d'évaluation des biens du domaine privé de l'Etat	コピー、PDF	不動産・公有地省	
28		Décret no 2005-552 du 7 novembre 2005 fixant les modalités d'attribution des biens immobiliers du domaine privé de l'Etat	コピー、PDF	不動産・公有地省	
29		Décret no 2006-255 du 28 juin 2006 portant institution, attributions, composition et fonctionnement d'un organe ad hoc de reconnaissance des droits fonciers coutumiers	コピー、PDF	不動産・公有地省	
30		Décret no 2006-256 du 28 Juin 2006 portant institution, attributions, composition et fonctionnement d'un organe ad hoc de constatation des droits fonciers coutumiers	コピー、PDF	不動産・公有地省	
31		Décret no 2006-257 du 28 juin 2006 fixant à titre exceptionnel les modalités de transformation des titres précaires de propriété en titre foncier	コピー、PDF	不動産・公有地省	
32		ARRETE No 2051/MEFB/MRFPDP.- fixant a titre transitoire les taxes et frais exceptionnels applicables en matière d'immatriculation des propriétés et des droits réels immobiliers	コピー、PDF	不動産・公有地省	
33		Décret no 1991-458 du 20 mai 1991 portant institution des commissions techniques d'urbanisme	コピー、PDF	不動産・公有地省	
34		廃棄物	N° 0205/MPN/SG PORTANT APPLICATION DES DISPOSITIONS DE LA DELIBERATION 08/95 DU 15 MARS 1995 INTERDISANT LES DECHARGES SAUVAGES SUR LE PERIMETRE URBAIN DE LA VILLE DE POINTE-NOIRE	コピー、PDF	ポワント・ノワール市環境局
35			DELIBERATION No 32/9-6 DU 9 JUILLET 1996 Portant modification de la délibération no 002/179 du 29 Août 1979 portant institution d'une taxe sur la pollution de l'environnement	コピー、PDF	ポワント・ノワール市環境局
36			DELIBERATION No 33/96 DU 9 JUILLET 1996 Portant mesures de protection de l'espace littoral et des lagunes dans la Commune de Pointe-Noire	コピー、PDF	ポワント・ノワール市環境局

