

**ガボン共和国**  
**零細漁業・内水面養殖総合開発計画**  
**予備・事前調査団報告書**

平成 19 年 2 月  
( 2007 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、ガボン共和国政府からの技術協力の要請に基づき、同国の零細漁業・内水面養殖総合開発計画調査に係る予備調査及び事前調査を行うことを決定しました。

これを受け国際協力機構は、平成 18 年 10 月 15 日から 10 月 26 日まで農村開発部第 3 グループ乾燥畑作地帯第 2 チーム長の花井淳一を団長とする予備調査団を現地に派遣し、次いで平成 19 年 1 月 15 日から 16 日まで農村開発部第 3 グループ乾燥畑作地帯第 2 チーム主査の内島光孝を団長とする事前調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ガボン共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画実施予定地の現地調査や関連資料収集等を行い、帰国後の作業を経て、調査結果を本報告書にとりまとめました。

この報告書が、本調査の推進に役立つとともに、今後この計画が実現し、両国の友好・親善が一層発展することを期待いたします。

終わりにこの調査にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成 19 年 2 月

独立行政法人国際協力機構  
農村開発部長 松田 教男

## 目 次

序文  
目次  
写真  
地図  
略語表

### 第 1 章 調査の概要

|      |                   |   |
|------|-------------------|---|
| 1-1. | 調査目的.....         | 1 |
| 1-2. | 要請背景.....         | 1 |
| 1-3. | 調査名及び先方実施機関名..... | 4 |
| 1-4. | 団員構成.....         | 4 |
| 1-5. | 調査日程.....         | 5 |
| 1-6. | 主たる面談者.....       | 6 |

### 第 2 章 協議の概要

|      |             |   |
|------|-------------|---|
| 2-1. | 予備調査.....   | 8 |
| 2-2. | 事前評価調査..... | 9 |

### 第 3 章 調査結果

|      |                                     |    |
|------|-------------------------------------|----|
| 3-1. | 自然条件（位置、面積、地形、気候）.....              | 14 |
| 3-2. | 社会経済条件（人口、民族、経済活動、土地利用状況、生活習慣）..... | 14 |
| 3-3. | 国家政策.....                           | 15 |
| 3-4. | 実施機関.....                           | 15 |
| 3-5. | 水産業の現状と問題点（小野企画調査員）.....            | 17 |
| 3-6. | 環境社会配慮.....                         | 43 |

### 第 4 章 水産分野協力のレビュー

|      |                   |    |
|------|-------------------|----|
| 4-1. | 我が国による支援.....     | 44 |
| 4-2. | 他ドナーによる支援の動向..... | 47 |

### 第 5 章 アフリカ開発銀行による支援プロジェクトの概要及び進捗状況

|      |                                   |    |
|------|-----------------------------------|----|
| 5-1. | 水産・養殖セクター支援プロジェクト( PSPA )の概要..... | 50 |
| 5-2. | PSPA の実施スケジュールと進捗状況.....          | 54 |

### 第 6 章 技術協力プロジェクト「第三国協力・水産養殖専門センター水産教師育成 3 ヶ年計画」

|      |                  |    |
|------|------------------|----|
| 6-1. | 協力基本計画.....      | 55 |
| 6-2. | プロジェクトの投入計画..... | 57 |
| 6-3. | 運営管理体制.....      | 57 |

## 第7章 水産セクター支援にかかる提言・留意点

|      |               |    |
|------|---------------|----|
| 7-1. | 調査全体.....     | 58 |
| 7-2. | 内水面漁業 .....   | 58 |
| 7-3. | 海面零細漁業.....   | 59 |
| 7-4. | 内水面養殖.....    | 60 |
| 7-5. | その他参考情報点..... | 61 |

### 付属資料：

- 1 . 予備調査 協議議事録 (M/M 仏文・和訳)
- 2 . 事前調査 実施細則 (S/W 英文・仏文)
- 3 . 事前調査 協議議事録 (M/M 英文・仏文)
- 4 . 技術協力プロジェクト 討議議事録 (R/D 英文・仏文)
- 5 . 技術協力プロジェクト 協議議事録 (M/M 英文・仏文)
- 6 . 人材育成強化にかかる戦略文書 (DGPA 作成)
- 7 . PSPA 投入計画 (地図含む)
- 8 . 関連・収集資料リスト
- 9 . 質問書回答

## 写 真

### 【首都リーブルビル】



写真 1 水産・養殖総局本部ビル



写真 2 中国の支援による国会議事堂



写真 3 下校途中の学生たち



写真 4 市内の海岸沿いの道路



写真 5 外務協力省アジア大使局長表敬



写真 6 リーブルビル郊外の幹線道路  
内陸部の森林からリーブルビルへと伐採した巨木が運ばれる

【内陸部都市ランバレネ】



写真7 ランバレネ漁民センター



写真8 ランバレネ漁民センター(水揚げ場)



写真9 ランバレネ漁民センター  
水揚げされた淡水魚 (Carpe と呼ばれるカ  
ワズメの一種)



写真10 ランバレネ漁民センター  
水揚げされた淡水魚 (Sans-nom = 名無しと  
呼ばれるナイルアロワナ)



写真11 オゴウエ河流域



写真12 水産物とともに運ばれてくる  
野生動物 (食用にされる)

【ランバレネ周辺の農漁村】



写真 13 ランバレネ南部の湖周辺に点在する島と農漁村



写真 14 ランバレネ漁民センターからオゴウエ河を下り、農漁村へ



写真 15 ランバレネ南部湖漁村  
内水面漁業に使用される船とカヌー



写真 16 ランバレネ南部湖漁村  
水産物を燻製加工する様子



写真 17  
南部湖で漁獲された魚  
(ギンメアジの一種)



写真 18  
熱帯雨林を切り開いて  
開墾された畑



写真 19  
キャッサバの加工品



【沿岸都市 ポールジェンティ】



写真 20 小型機から撮影したポールジェンティ市の全景



写真 21 ポールジェンティ漁民センター



写真 22 漁民センターに水揚げされる魚 (Rouge = と呼ばれる高級魚)



写真 23 ポールジェンティ漁民センター館内は清潔に保たれている。



写真 24 水揚げされた魚 (Captaine = キャプテンと呼ばれる高級魚) を販売する女性



写真 25 漁民センター内では野菜や調味料、釣具なども販売されている。



【ポールジェンティ周辺の外国人漁村とローカルマーケット】



写真 26 海岸部のベナン人漁村



写真 27 海岸部のベナン人漁村



写真 28 村内に滞留するゴミ



写真 29 ロペス岬近くのトーゴ人漁村



写真 30  
トーゴ人漁村で自給・販売用に栽培される野菜



写真 31  
水揚げされた魚を運ぶ少女

【ペリエ養殖センター】



写真 32 養殖センターオフィス



写真 33 養殖・育成用の池



写真 34 給餌する OFCF 専門家



写真 35 修復が必要とされる池



写真 36 新設の敷地内の研修施設



写真 37 研修施設内部

【ポールモール水産・養殖専門センター】



写真 38 施設正面



写真 39 研修船



写真 40 研修室

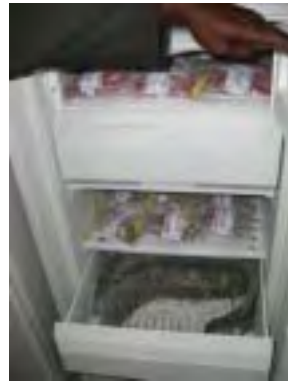


写真 41 研修サンプル用冷凍庫



# 地図

## ガボン全土9州



## 略 語 表

|        |  |
|--------|--|
| AfDB   | African Development Bank ( アフリカ開発銀行 )  |
| AFD    | French Development Agency ( フランス開発庁 )  |
| CMPA   | Centre des Metiers des Pêches et de l' Aquaculture<br>( ポールモール水産・養殖専門センター )        |
| DGPA   | Direction Générale de la Pêche et de l' Aquaculture ( 水産・養殖総局 )                    |
| EU     | European Union ( 欧州連合 )  |
| FAO    | Food and Agriculture Organization ( 国連食糧農業機関 )                                     |
| GEF    | Global Environment Facility ( 地球環境ファシリティ )   |
| IGAD   | Institut gabonais de Developpement ( ガボン開発研究所 )                                    |
| M/M    | Minutes of Meeting ( 協議議事録 )   |
| ONADER | Office National Development Rural ( 農業開発公社 )                                       |
| OFCE   | Overseas Fishery Cooperation Foundation ( 海外漁業協力財団 )                               |
| PRSP   | Poverty Reduction Strategy Paper ( 貧困削減戦略文書 )                                      |
| PSFE   | Forestry, Environmental and Fisheries Sector Programme<br>( 森林・環境・水産セクタープログラム )    |
| PSPA   | Projet d'Appui au secteur des Pêches et de l' Aquaculture<br>( 水産・養殖セクター支援プロジェクト ) |
| R/D    | Record of Discussion ( 討議議事録 )   |
| S/W    | Scope of Work ( 実施細則 )   |
| WB     | World Bank ( 世界銀行 )  |

## 第1章 調査の概要

### 1-1. 調査目的

#### 1-1-1 予備調査

- (1) 水産分野に対するこれまでの協力（無償資金協力、個別専門家、青年海外協力隊等）の実施状況、成果等を確認する。
- (2) アフリカ開発銀行（AfDB）の支援により現在実施中の「水産・養殖セクター支援プロジェクト（PSPA）」の進捗状況及び今後の方向性を確認した上で、水産マスタープラン策定を目的とした本要請案件の取り扱いについて先方政府と協議を行う。
- (3) 併せて、今年度開始予定の技術協力プロジェクト「第三国協力・水産・養殖専門センター水産教師育成3ヵ年計画」に関し、その協力内容について先方政府と協議を行い、結果を取りまとめた討議議事録（R/D）の署名・交換を行う。
- (4) 上記(1)～(3)を踏まえ、当該分野における協力ニーズについて分析を行い、中長期的な視点に立ち、想定される協力プロジェクト（案）について先方政府と協議を行う。

#### 1-1-2 事前調査

- (1) 2006年10月に派遣した予備調査結果を踏まえ、調査の範囲・項目・工程等について先方政府と協議を行い、実施細則（S/W：Scope of Work）ならびにM/M（Minutes of Meeting）に署名を行う。
- (2) 本格調査の実施に必要な情報（再委託契約コンタクト情報等）を収集する。

### 1-2. 要請背景

#### 1-2-1 ガボン国の概要

ガボン国（以下「ガ」国）は中部アフリカ、ギニア湾の西岸に位置し、赤道ギニア、カメルーン、コンゴと国境を接する。国土面積は日本の約3/4にあたる27万km<sup>2</sup>で、その8割が熱帯雨林地帯である。人口は約140万人で、国民一人あたりのGNIは4,080ドル（2004年世銀）であり、サブサハラ・アフリカ諸国の平均値601ドル（2004年世銀）と比較して格段に高く、中所得国に位置づけられる。一方、熱帯疾病によると思われる平均寿命の低さから、GNI値が高いにも関わらず人間開発指数（0.635）は175カ国中123位（2003年UNDP）と低位に留まっている。また、「ガ」国の耕地は国土面積の1.2%ほどに限られ、穀物自給率は24%（1998年FAO）と農作物の多くを輸入に頼っている。

一方、原油、マンガン、木材等の天然資源には恵まれており、特に石油産業は国内総生産（GDP）の約40%、輸出額の80%を占める。しかしながら、石油産出量は1997年をピークに減少し、2003年には歳入に占める石油部門収入の割合が非石油部門収入



を下回った。こうした状況の下に、政府は、石油依存経済からの脱却を目指し、貧困削減戦略文書（PRSP）暫定版（2003年）において水産業、観光業等の振興による産業の多角化を政策として掲げている。

#### 1-2-2 都市部と農村部の地域格差

1980年代以降、輸出産業により都市部の雇用が増加したことなどから農村部では急速に人口流出が進んだ結果、農村人口の割合はわずか15%となり、主要農産物であったカカオの生産量は最盛時の6,000トンから600トンと1/10にまで減少した（2005年FAO）。同国の経済が石油依存型に傾いていく中、開発から取り残された農村部では未だに自給自足的な生活が営まれている。他方、沿岸部に点在する首都リーブルビルをはじめとした主要都市では、周辺国から外国人が流入するなど人口が増加し続けており、雇用機会や所得等における都市部と農村部間の地域格差の拡がり懸念されている。

#### 1-2-3 水産業の現状および課題

##### (1) 水産業の位置付け

GDPに占める水産業の割合は1.3%、水産業に関わる労働人口は21,700人（うち女性は12,000人）であるが、一人当たりの水産物消費量は年間50キロ（2000年FAO）と他のアフリカ諸国と比べて極めて高く（アフリカ諸国の平均値は8キロ）水産物は国民が摂取する動物性タンパク質の約40%を占める重要な栄養源となっている。水産物の国内需要は年間7万トンと推定されるが、年間総漁獲量は4~5万トンで推移しており、不足分はセネガルやモーリタニアなどの域内諸国から冷凍魚や缶詰を輸入することで補われている。また、企業型トロール漁業により年間3千トン程度の冷凍クルマエビが輸出されている。

##### (2) 海面漁業の現状と課題

885kmの海岸線延長と40,600km<sup>2</sup>の大陸棚を有し、海面漁業の総漁獲量は年間3~4万トンで推移している（海岸線延長539km、大陸棚面積23,000km<sup>2</sup>を有するガーナの総漁獲量はこの約8倍）。同国海域の資源評価に関する調査は、これまでスペインやFAO等国際機関によって実施されており、その結果からは水産資源の最大持続生産量（MSY）は25万トンで、現状の5倍までの漁獲が可能とされている。海面漁業は、外国漁船（中国、韓国等）や登録水産業者によるトロール漁業（企業型漁業）とカヌー型小船による刺し網漁（海面零細漁業）に大別される。

海面零細漁業については、トーゴ人やベナン人といった在留外国人が担い手の中心となっている。一時期一部の沿岸部における犯罪の多発から外国人漁民は排斥される状況にあったが、近年主要な漁業生産活動の担い手として、その活動を促進し積極的

に取り込むことが水産行政上の課題のひとつとなっている。また、同時に、ガボン人若手漁業者の育成についても、雇用創出等の観点から今後の主要な課題である。

### (3) 内水面漁業の現状と課題

内陸部には多くの河川や湖沼がある他、広大なラグーン（礁湖）が中部から南部沿岸にかけて広がっている（約 1 万 km<sup>2</sup>）。内水面漁業者は海面零細漁業者に比較してガボン人漁業者が 90%と多く（2002 年水産・養殖総局）、カヌー型小船による漁業を行っている。ガボン人の淡水魚嗜好は強いが漁獲量は約 1 万トンと生産性が低く、需要に追いつかないのが現状である。

### (4) 水産流通の現状と課題

保蔵輸送システムが未整備であるため、漁獲物の大半は保存期間が長い燻製・塩干に加工される。しかしながら、そうした作業の多くが衛生環境の悪い砂浜で行われるため品質が悪く、消費者に敬遠される原因ともなっている。内水面には嗜好性の問題から漁獲は容易でも市場価値が低い魚種が存在しており、その利用法の開発が求められている。また、水産加工の主たる担い手は女性であることから、同分野に対する協力を通じて農漁村コミュニティにおける女性のエンパワーメントを同時に促していくことが期待される。

### (5) 養殖の現状と課題

フランス植民地時代（1950 年代）にティラピア・ニロチカの移植が内陸部で行われて以来、小規模な養殖が細々と行われている。養殖振興の拠点として全国 11 カ所に養殖ステーションがあるが、多くは施設維持すら困難な状況であり、十分な成果が上っていない。

## 1-2-4 水産分野に対する我が国の協力

我が国はこれまで「ガ」国の水産業振興に資する協力として、無償資金協力による漁民センターの建設の他、ガボン人若手漁民育成を目的とした専門家派遣、研修員受入等の技術協力を実施している。近年は過去の技術協力により育成された人材を活用したチュニジアにおける第三国研修等、南・南協力による支援を推進している。

## 1-2-5 本件の要請内容

2002 年に「ガ」国政府は我が国に対し、持続可能な水産開発を行うためのマスタープランの策定、水産・養殖総局の能力向上を目的とした開発調査を要請してきた。他方、本件要請に先立つ 1998 年に、同国政府は「零細漁業・養殖開発計画」を策定しており、アフリカ開発銀行（AfDB）との間で同計画の事業化に向けた協議が開始されてい

た。しかしながら、当時債務返済が滞っていたことから、融資にかかる協議は一時中断となった。

2005 年になって本件開発調査の実施が決定されたが、ほぼ同時期に上記債務返済問題も解決に至ったことから、同年 6 月に AfDB による借款協力「水産・養殖セクター支援プロジェクト (PSPA)」の実施が決定され、2006 年 2 月より 5 年間で計 2,100 万ドルの融資が行われることとなった。

こうした状況の変化を受け、2006 年 10 月に我が国は予備調査団を派遣し、PSPA の事業計画及び進捗状況や、本件開発調査によるマスタープラン策定の妥当性について協議を行った。その結果、PSPA はフェーズ 1 として漁業拠点の基盤整備には着手しつつあるものの、フェーズ 2 の事業内容は未確定であり、2008 年に予定される PSPA の中間評価においてマスタープランを PSPA に反映させることが可能であることを確認した。

同調査結果を踏まえ、我が国は 2007 年 1 月に事前調査団を派遣し、同年 1 月 16 日に実施細則 (S/W) 及び協議議事録 (M/M) に合意・署名した。

#### 1-3. 調査名及び先方実施機関名

##### 1-3-1 調査名

日本語名： ガボン国零細漁業・内水面養殖総合開発計画調査

仏語名： L'Etude sur le Plan de Développement intégré de la Pêche artisanale et l'Aquaculture continentale au Gabon

英語名： The study on Integrated Development Plan of the Small-scale Fishery and Inland Aquaculture in Gabon

##### 1-3-2 実施機関名

日本語名： 森林経済・水利・水産・国立公園省水産・養殖総局

仏語名： Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture, Ministère de l'Economie Forestière, des Eaux, de la Pêche et des Parcs Nationaux

英語名： General Directorate of Fisheries and Aquaculture Ministry of Forest Economy ,Water, Fisheries and National Parks

#### 1-4. 団員構成

##### 1-4-1 予備調査

| 担当分野 | 氏名    | 所属                                     |
|------|-------|--|
| 総括   | 花井 淳一 | JICA 農村開発部第 3 グループ<br>乾燥畑作地帯第二チーム チーム長 |

|                  |       |                                    |
|------------------|-------|------------------------------------|
| 水産開発 /<br>零細漁業振興 | 小野 岩雄 | JICA セネガル事務所 広域企画調査員               |
| 調査企画             | 半澤 美咲 | JICA 農村開発部第3グループ<br>乾燥畑作地帯第二チーム 職員 |
| 通訳               | 芝原 理之 | 株式会社公共計画研究所                        |

#### 1-4-2 事前調査

|      |       |                                    |
|------|-------|------------------------------------|
| 担当分野 | 氏名    | 所属                                 |
| 総括   | 内島 光孝 | JICA 農村開発部第3グループ<br>乾燥畑作地帯第二チーム 主査 |

#### 1-5. 調査日程

1-5-1 予備調査：2006年10月15日（日）～10月26日（木）

| 日程 |        |   | 調査内容   | 宿泊地      |
|----|--------|---|--|----------|
| 1  | 10月15日 | 日 | 成田発 パリ着 パリ発  | 機中泊      |
| 2  | 10月16日 | 月 | リーブビル着<br>在ガボン日本大使館表敬、援助窓口機関表敬<br>水産養殖総局表敬                       | リーブビル    |
| 3  | 10月17日 | 火 | ランバレネへ移動<br>MOYEN-OGOUE 州知事表敬<br>ランバレネ零細漁民センター表敬、視察・協議           | ランバレネ    |
| 4  | 10月18日 | 水 | ランバレネ零細漁民センター現地踏査<br>南部湖漁村現地踏査                                   | ランバレネ    |
| 5  | 10月19日 | 木 | ランバレネ水揚げ状況視察/ランバレネ市場視察<br>リーブビルへ移動 AfDB 表敬協議                     | リーブビル    |
| 6  | 10月20日 | 金 | OGOUE-MARITIME 州水産支局長・州知事表敬<br>ポールジェンティ表敬・視察・協議<br>カップロペーズ漁村現地踏査 | ポールジェンティ |
| 7  | 10月21日 | 土 | 沿岸部ベナン人漁村現地踏査<br>市場視察（グランドビラージュ他）<br>草の根無償（船外機 WS 引渡し式）、リーブビルへ移動 | リーブビル    |
| 8  | 10月22日 | 日 | 資料整理<br>CMPA にかかる協議（水産・養殖局次長と面談）                                 | リーブビル    |

|    |        |   |  |        |
|----|--------|---|--|--------|
| 9  | 10月23日 | 月 | ペリエ養殖センター表敬、OFCF 専門家との面談<br>オウエンド零細漁業センター    | リーブルビル |
| 10 | 10月24日 | 火 | 水産・養殖総局との協議                                  | リーブルビル |
| 11 | 10月25日 | 水 | 水産・養殖総局との協議<br>CMPA ポールモール水産・養殖専門センター表敬      | リーブルビル |
| 12 | 10月26日 | 木 | 水産援助機関協議 M/M 署名、R/D 署名<br>開発調査ミニッツ署名、リーブルビル発 | 機中泊    |

1-5-2 事前調査：2007年1月15日（月）～1月16日（火）

| 日付 |       |   | 日程                          | 宿泊地 |
|----|-------|---|-----------------------------|-----|
| 1  | 1月15日 | 月 | 成田発 パリ発                     | 機中泊 |
| 2  | 1月16日 | 火 | リーブルビル着 S/W 協議、大使館報告リーブルビル発 | 機中泊 |

1-6. 主たる面談者

1-6-1 予備調査

| 外務協力・フランス語圏・地域統合省 |                    |                               |
|-------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1                 | アジア大使局長            | Alexis BENGONE                |
| 森林経済・水利・水産・国立公園省  |                    |                               |
| 2                 | 大臣                 | Emile DOUMBA                  |
| 3                 | 官房長官               | Pierre MOUSSAVOU              |
| 4                 | 事務次官               | Micheal ADANDE                |
| 5                 | 水産・養殖総局局長          | Louis Gabriel PAMBO           |
| 6                 | 水産・養殖総局次長          | Guy Aniceb RERAMBYATH         |
| 7                 | 水産・養殖総局協力顧問        | Gorge MBA-ASSEKO              |
| 8                 | 水産・養殖総局企業型漁業部部長    | KOMBILA Moussihene            |
| 9                 | 水産・養殖総局零細漁業部部長     | DOUMAMBILLA.B.Jean de Dieu    |
| 10                | 水産・養殖総局水産養殖部部長     | Gilles Auvelin BOUPANA MAPEYI |
| 11                | ランバレネ零細漁業センター所長    | Marika NGOVANGUE              |
| 12                | ポールモリエール零細漁民センター所長 | Alain Patrick PAMBO           |
| 13                | オウエンド零細漁民センター所長    | Rodrigue LIWEGHA              |

|                |                             |                                   |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 地方自治体          |                             |                                   |
| 14             | MOYEN-OGOUE (中部オゴウエ) 州知事    | Joseph IKAMBA                     |
| 15             | OGOUE-MARITIME (海岸オゴウエ) 州知事 | Jean Marie BEKAB'OBAME            |
| アフリカ開発銀行ガボン代表部 |                             |                                   |
| 16             | 農業経済学者 PSPA 担当              | Jean Louis MOUBANBA<br>BOUSSOUGOU |

#### 1-6-2 事前調査

|                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 外務協力・フランス語圏・地域統合省 |                               |
| 国際協力部長            | Serge OFFOUGA D'OTHAKEME      |
| 開発計画企画省           |                               |
| 生産的プロジェクト投資部長     | Sylvestre MAKANGA             |
| 農業・畜産・農村開発省       |                               |
| ガボン開発研究所長         | Christian RENARDET            |
| 森林経済・水利・水産・国立公園省  |                               |
| 水産・養殖総局局長         | Louis Gabriel PAMBO           |
| 水産・養殖総局次長         | Guy Aniceb RERAMBYATH         |
| 水産・養殖総局協力顧問       | George MBA-ASSEKO             |
| 水産・養殖総局零細漁業部部長    | DOUMAMBILLA.B.Jean de Dieu    |
| 水産・養殖総局水産養殖部部長    | Gilles Auvelin BOUPANA MAPEYI |
| 水産・養殖総局規制管理・監視部長  | Jean AMPARI                   |



## 第2章 協議の概要

### 2-1 予備調査

調査団は、外務協力・フランス語圏・地域統合省及び森林経済・水利・水産・国立公園省水産・養殖総局を含む関係機関と開発調査の基本構想や調査内容について協議を行い、M/Mを取り交わした（付属資料1. 参照）。

#### 2-1-1 これまでの協力のレビュー

これまで我が国が実施してきた協力は、ガ国の水産開発に大きく貢献してきた。特に漁民センターが設立された地域においては、漁民センターが当該地域の水産活動の拠点として十分に機能している。また、1998年以来協力を行ってきた若手漁民の育成の一環として、「水産・養殖専門センター（CMPA）水産教師育成3ヵ年計画」と称される第三国技術協力プロジェクトの実施に合意した。

#### 2-1-2 PSPAの進捗状況

PSPAプロジェクトの土台となった「零細漁業・養殖開発計画」は必ずしも漁民の社会経済的データに基づいていなかったため、社会経済的及び環境的側面に配慮した漁業と養殖分野の持続可能な開発に関する総合的ビジョン、そのための戦略的な調査の実施が求められていることが明らかとなった。また、本開発調査の調査結果については、PSPAプロジェクトの中間評価（2008年11月）以降の事業内容に反映可能であることを確認した。

#### 2-1-3 将来の協力計画（開発調査の基本構想）

水産・養殖資源の適切な利用を通じて、恒常的かつ季節的な漁民（専業漁業者、季節漁業者）の収入と生活を改善させる為に、零細漁業振興による貧困削減戦略を策定する。また、調査実施過程においてガボン側のカウンターパートおよび漁民の能力を向上させる。

##### (1) 内水面漁業

貧困層の割合が高い内陸部における社会経済開発の現状を考慮し、漁業分野のみならず、農業、畜産、生産物流通分野の開発を通じて住民の生活改善に資する農漁村総合開発のための調査を実施する。農業分野においては、営農および農産物加工を含む複合的農業の可能性についても検討する。

##### (2) 海面零細漁業

ガボン政府にとって、現在、漁業者の大多数を占めている外国人漁民とその活動、特に彼らの身分と水産セクターにおける社会経済的役割を明確にし、水産セクター政策に反映していくことが不可欠である。既存の開発計画における情報等を最大限活用し、主として外国人漁民コミュニティの社会経済調査及び資源管理に関する調査を実施するとともに、漁民参加型資源管理にかかる実証事業を行う。

### (3) 内水面養殖業

地域別の養殖ポテンシャルを特定し、すでに養殖活動を行っている地域においては、現在、海外漁業協力財団（OFCF）とPSPAによって実施されている養殖プロジェクトに必要な情報を提供するための社会経済および環境調査を実施する。

また、経済的収益性、収入増加、食糧自給の視点を考慮に入れて、農村部の総合的開発アプローチを提案する。半集約的養殖に関しては、OFCFとAfDBが既にインフラと人材強化および養殖技術の改善を支援していることから、これらの機関と連携して、半集約的養殖を発展・振興するための普及計画を策定する。

粗放養殖に関しては、様々な収入創出活動を組み合わせ、村落部の総合的開発計画を策定するために、参加型の視点で住民との意見を取り込んだ、パイロット事業を実施する。また、村落小規模養殖の普及の戦略を策定する。なお、企業的養殖は調査対象から除く。

### (4) 水産資源の調査と評価

ガボン国においては、水産研究所のようなカウンターパート機関や調査船が無いため、前述した3つの協力分野における調査の実施と平行して、技術移転は困難であり、調査項目から除く。しかしながら、ガボン側は、漁獲物の評価と統計の面における協力を要望した。

### (5) 調査における留意点

貧困削減を目指す地域開発と漁業生産量の増大を目指す水産開発の両立を図るため、開発調査においては社会経済調査が実施される。

開発調査においては実証事業が実施される。

「零細漁業・養殖開発計画」において収集された情報・データは最大限活用される。

調査の成果はPSPAの中間評価の際に、軌道修正に活用される。

開発計画結果はDGPAだけでなく、他のドナーによっても利用される。そのため、調査のプロセスにおいては関係者間での情報交換がなされる。

## 2-2 事前評価調査

S/Wの主な内容は次のとおり。

2-1-1 案件名は成果品名と区別して設定する。

案件名

(和) ガボン零細漁業・内水面養殖総合開発計画調査

(仏) L'Etude sur le Plan de Développement intégré de la Pêche artisanale et l'Aquaculture continentale au Gabon

(英) The study on Integrated Development Plan of the Small-scale Fishery and Inland Aquaculture in Gabon

計画名(策定される計画・成果品の名称)

(和) ガボン零細漁業・内水面養殖総合開発計画(マスタープラン)

(仏) Le Plan directeur de Développement intégré de la Pêche artisanale et l'Aquaculture continentale au Gabon

(英) Integrated Development Plan of the Small-scale Fishery and Inland Aquaculture in Gabon

2-2-2 本格調査の目的

- (1) 水産資源の持続的な利用を通じて漁民(養殖従事者含む)の生計と生活を改善し、また、生計手段の開発とその振興を実現するための農漁村総合開発計画を策定する。
- (2) 調査実施過程においてガボン側のカウンターパート及び漁民(養殖従事者含む)の能力を向上させる。

本調査の目的は主として上記2点であるが、別添 M/M で記載されているとおり、収入創出活動の推進により漁業コミュニティの貧困削減を目指すこと、漁業資源の持続的な活用のために漁民及び漁業関係者の組織化を行うこと、漁業活動における外国人や女性の役割を明確にした支援を強化すること、開発にあたっては伝統的な知見も取り入れていくことなどについても合意された。

2-2-3 調査地域

本調査の対象地域は、「ガ」国全土9州の漁業地域とする。各州を主たる漁業形態(内水面漁業、海面漁業、内水面養殖)ごとに分けると以下のとおり。

(1) 内水面漁業(7州)

エステュール、中部オゴウエ、沿岸オゴウエ、ニャンガ、オゴウエロロ、オゴウエイヴィンド、ンゴウニエ

(2) 海面漁業(3州)

エステュール、沿岸オゴウエ、ニャンガ

(3) 内水面養殖(7州)

エステュール、中部オゴウエ、ニャンガ、オゴウエロロ、ンゴウニエ、ウォウレウニテム、高地オゴウエ

現地踏査は海面零細漁業及び内水面漁業・養殖の現状を大局的に把握し、開発ポテンシャルの高い地域を明らかにするために実施される。社会経済ベースライン調査は貧困削減の観点から開発の制限要因及びポテンシャルを明らかにするために選定された地域で実施される。また、その結果を踏まえて、実証事業の対象村落が決定される。

#### 2-2-4 調査工程

##### < フェーズ >

既存資料の収集・分析（アフリカ開発銀行 PSPA プロジェクト、既存の開発計画含む）  
ガ国水産政策を踏まえた調査方針・調査計画の詳細策定  
概況調査及び分析  
初期環境調査  
農漁村社会ベースライン調査  
上記ベースライン調査を踏まえた実証事業対象村の検討  
概定マスタープランの策定  
調査の進捗及び概定マスタープラン内容にかかるワークショップの開催

##### < フェーズ >

実証事業対象村の選定及び実施計画の作成  
実証事業の実施  
実証事業の進捗及びその活動内容にかかるワークショップの開催  
実証事業結果の概定マスタープランへの反映  
マスタープランの策定  
マスタープランにかかるセミナーの開催

#### 2-2-5 開発計画の内容

マスタープランは以下の課題に対する解決策を含むこととする。

内水面漁業地域における農漁村振興  
海面零細漁業地域における漁村振興  
参加型海面漁業資源管理  
内水面養殖開発  
水産物流通改善  
水産統計システム改善  
水産・養殖総局の人材育成にかかる提言

## 水産業（養殖含む）における女性の役割の明確化及び支援

上記、については～の開発課題において盛り込まれる視点及び調査結果から提言がなされるものと位置づけられる。

### 2-2-6 実証事業の内容

概定マスタープランの中から優先されるプロジェクトやその有効性を検証すべきものを選択し、実証事業を実施する。実証事業を実施するサイトについては、ベースライン調査の対象となった農漁村から必要な条件に応じて選定する。現時点で想定される事業は以下のとおり。

#### (1) 内水面漁業

- a. 主要魚種の資源動向や漁期に適合した漁具・漁法の改善
- b. 複合的農業経営の視点を取り入れた収入創出活動（農業、畜産、林業）
- c. 上記生産物（水産物加工品、農業生産物）の市場開拓

#### (2) 海面零細漁業

- a. 共同管理方式による参加型資源管理の試行
- b. 外国人漁民の活動を考慮したガボン人漁民の組織化及び支援
- c. 外国人漁民の生活改善のための漁民組織化の促進
- d. 水産物加工品の開発と付加価値化

#### (3) 養殖

- a. ペリエ養殖センターと地方拠点養殖ステーションとの連携による半集約的養殖普及の試行
- b. 内陸地域における粗放養殖の試行

### 2-2-7 相手国政府機関

水産・養殖総局が責任官庁となり、行政面における他省庁、非政府機関、ドナー等との調整を行う。

### 2-2-8 ステアリングコミッティー

予備調査における協議結果を踏まえ、水産資源のみならず農業資源の活用による総合的農漁村開発を実施していくことから、水産・養殖総局以外の以下の機関がメンバーとなる。

- (1) 農業・畜産・農村開発省 IGAD 及び ONADER の代表者

- (2) 開発計画企画省の代表者
- (3) 経済、財務、民営化省の代表者
- (4) 外務・フランス語圏・地域統合省の代表者

また、本調査と連携が予定されている PSPA プロジェクト代表者もオブザーバーとして出席する。

#### 2-2-9 カウンターパートの配置

水産・養殖総局は調査開始までに調査に必要とされるカウンターパートを配置する。

#### 2-2-10 本邦研修/第三国研修

水産・養殖総局は以下の研修について要望している。

- (1) 熱帯における漁業に関する本邦研修
- (2) 内水面養殖に関する本邦研修
- (3) 効果的な零細漁業開発に関する第三国研修（モロッコ）
- (4) 内水面養殖及び農業に関する第三国研修（エジプト）

#### 2-2-11 セミナー/ワークショップの実施

- (1) フェーズ においては調査活動及びその結果について水産・養殖総局及び他ドナーと情報共有するためにワークショップを開催する。
- (2) フェーズ においては終了段階でガボンにおける水産開発戦略について他ドナーと意見交換し、マスタープランの事業化のための資金確保を促す。

#### 2-2-12 車輜

車輜は日本側が手配する。

#### 2-2-13 レポート

ファイナルレポート、環境社会配慮に関連する調査報告書は一般に公開される。

#### 2-2-14 言語

S/W、M/M 及び各種報告書については、仏文・英文の両方で作成するが翻訳が一致しない場合には英文を優先とする。



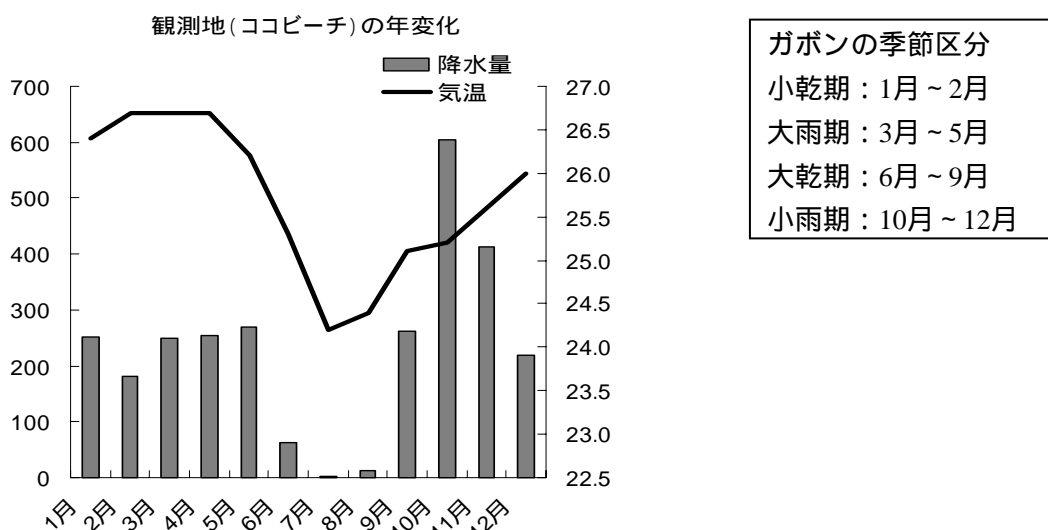
### 第3章 調査の結果

#### 3-1 自然条件（位置、面積、地形、気候）

ガボン国は中央アフリカ、ギニア湾最奥部の西岸に位置し、赤道ギニア、カメルーン、コンゴと国境を接する。国土面積は 27 万 km<sup>2</sup> で日本の約 3/4 にあたる。地形は変化に富み、河川によって分断された丘陵地が多数ある。ガボンの中央を流れるオゴウエ川は長さ 1,200km を有し、東南の国境にある都市フランスビルから沿岸部のポール・ジャンティの南へと注ぎこんでいる。また、国土全体に漁業や養魚業に適した多数の湖沼を有し、雨期にはその周辺が氾濫原となると考えられる。

沿岸部の波は比較的穏やかでサイクロン等の長時間かつ広範囲に風をもたらず熱帯性低気圧もガボンの海域では発生しない。

気候は熱帯雨林気候で年間降水量は 1,500 ~ 3,000mm で季節は大小の雨期・乾期と 4 つに区分されている。



(外務省 HP データより調査団が作成)

#### 3-2 社会経済条件（人口、民族、経済活動、土地利用状況）

ガボン国の人口は 138 万 4 千人 (2005 年国連) で、都市人口 85%、農村人口 15% と過疎化と地域間格差の拡がりが懸念される。民族はこの地に最も古くから居住するピグミー族をはじめとして、ファング、バコタ、ムベデ、ムイエネ、メリエの 7 つに大きく分けられる。

同国は原油、マンガン、木材等の天然資源に恵まれており、特に石油産業は国内総生産 GDP の 40%、輸出額の 80% を占める。GDP に対する各セクター割合は農林水産 15%、工業 60%、サービス業 25% とされている (2001 World Fact Book)。

国土の 85% が森林で耕作地は 1.26% に過ぎず、食料自給率わずか 24% と食料の多く

を輸入品に依存し、自給自足的な農業が営まれている。

### 3-3 国家政策

ガボン政府は 1997 年以降の「国家 3 ヶ年計画」(1997、2000、2003)の中で、構造改革、石油依存体質からの脱却のための産業の多角化、貧困削減の 3 つを重点項目として掲げている。

水産開発は PRSP(2006 年 6 月策定)においても、産業の多角化の重点開発産業として木材加工業、観光業とともに位置づけられる。これまでの水産行政においては基礎インフラ整備に重点的に取り組んでいるが、今後の水産政策の目標は以下の 5 項目である。

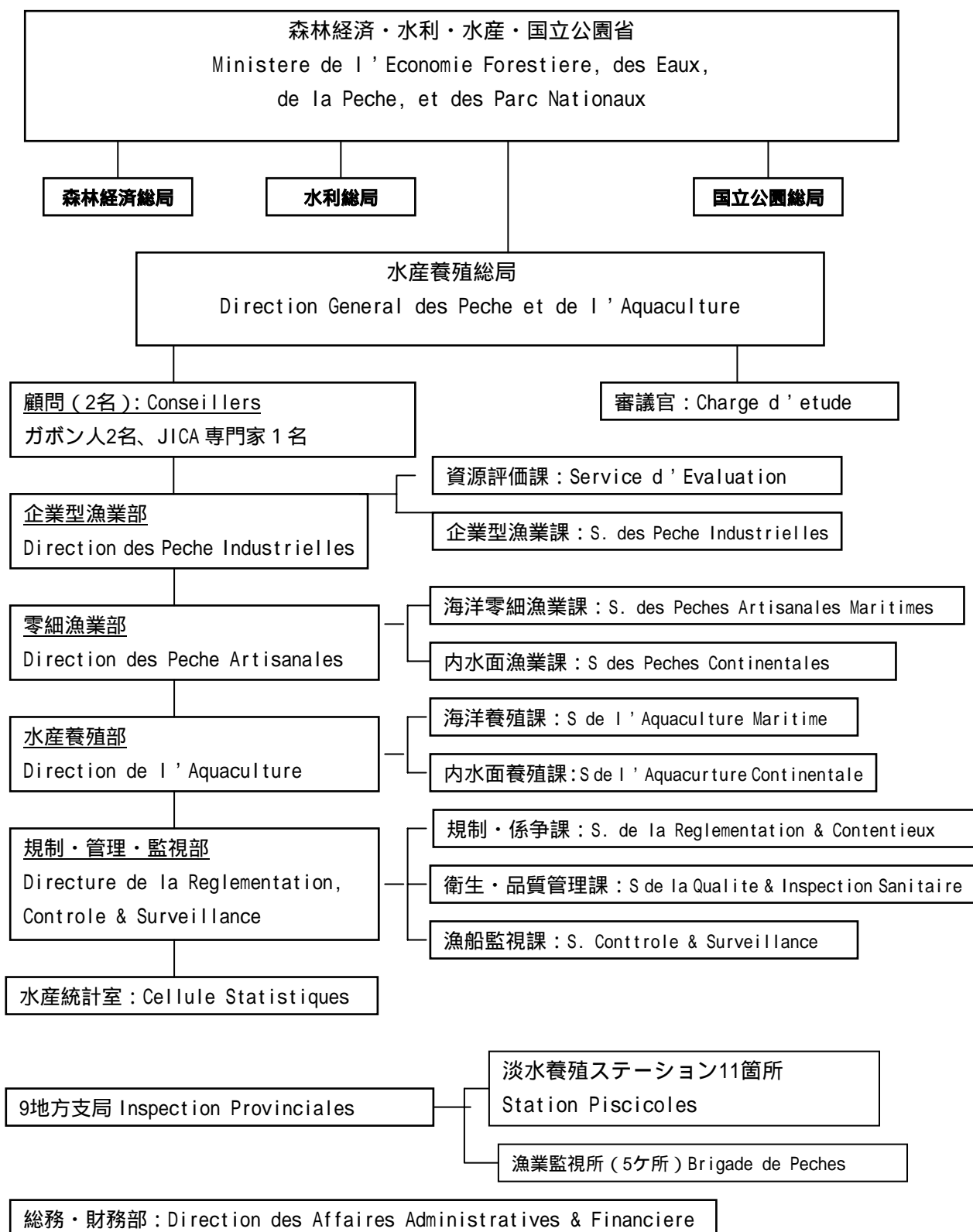
- (1) 食料安全保障に貢献し、国内の自給率を向上させる。
- (2) 漁業・養殖業を国内経済多様化のプロセスに取り込む(国内総生産の増加、安定した雇用の創出、等)。
- (3) 外国人労働者が80%を占める水産業へのガボン国民の参加を促進し、貧困を削減する。
- (4) 水産物の付加価値を生み出す。
- (5) 水産物の輸入国から輸出国への転換を図り、経済収支を改善させる。

### 3-4 実施機関(森林経済・水利・水産・国立公園省 水産・養殖総局)

1995 年 11 月に森林経済・水利・水産・国立公園省内で水産及び養殖分野に関する行政を担当する組織として正式に定められ、以下の業務を担う。

- (1) ガボン国内の水産業及び養殖業に関する活動の監督・指導
- (2) 水産業に関する法規・条例などの施行
- (3) 水産開発にかかる計画と実施
- (4) 水産業に関する各種調査の実施

水産・養殖総局組織図



### 3-5 水産業の現状と問題点

#### 3-5-1 内水面漁業

ガボン内水面漁業の中心都市であるランパレネを州都とする中部オゴウエ (Moyen-Ogooué) 州の漁業を一例として以下に記述する。

##### (1) 中部オゴウエ州における内水面漁業



中部オゴウエ州は、全長1,200kmにもおよぶオゴウエ川の中下流域と大小様々な湖沼を有する水資源の豊かな地域である。この地域は、ガボン内水面漁業の中心地であり、内水面漁業総生産量の60%におよぶ年間5,000トン以上を生産している。州内には、オゴウエ県とランパレネ周辺の湖に101、アバンガビニエ県に54の漁村がある。

##### (2) 漁業者数

2005年時点の漁業従事者数は2,156人(内ガボン人2,128人、外国人28人)とガボン人が98%を占める。

##### (3) 漁具・漁法

漁業規模は小規模で行われているのが一般的で、丸木舟を使った底刺網・延縄・一本釣り・エビ籠漁などが行われている。



写真1 無動力カヌー (樁専門家提供)



写真2 船外機装備カヌー



写真3 モノフィラメント刺網

- ・材質：モノフィラメント
- ・網規格：
  - 目合い 135～50mm
  - 網丈 100目、3,5～5m
  - 網長 200～300m
- ・浮子：ゴム草履・発泡スチロール切れ端
- ・沈子：石ころ

一般的には、ティラピアを対象としたマルチフィラメント有結節目合 45～60mm の刺網が使われている。



写真4 延縄

- ・幹縄：ナイロンマルチフィラメントロープ
  - 長さ100～200m
- ・枝縄：テグス、長さ5cm
- ・釣針間隔と針数：50～100 cm、50～100本
- ・浮子：プラスチックオイルケース
- ・沈子：石
- ・餌：エビまたは小魚生餌
- ・対象魚種は、海から産卵回遊してくる魚種



写真5 生餌採取用 竹竿の仕掛け

- ・長さ2m程の太目の竹を材料とし、節目に開口部を入れて、小魚がいそうな場所に数本一緒に設置する。数時間置くと小魚が隠れ場所・棲家として竹筒の中に入り込んでくる。



写真6 エビ籠

- 規格：高さ40 cm×開口部底辺長さ45 cm×側面底辺長80 cm
- 開口部は、内側が小さくなる紡錘型となっている
- 餌：中央部に魚の切り身を吊るす

#### (4) 魚種

漁獲対象魚種は、周年でティラピア、アロワナ（学名：Heterotis niloticus、現地名：サンノン sans nom “名無し”の意）、ナマズが最も多く、9月から11月にかけては海か

ら産卵回遊してくるフエダイ・ツバメコノシロ・ニベ・ヒラアジ・ターポン・サメエイ類も漁獲される。



写真7 ティバ°ア



写真8 アワナ



写真9 ナズ°



写真10 現地名ナ

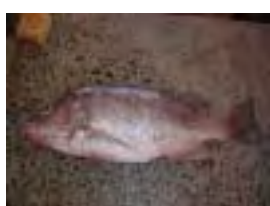


写真11 フダイ



写真12 ツバメコノシロ



写真13 ヒラアジ



写真14 ターポン

#### (5) カヌー所有数

##### 総数

当該地域におけるカヌー総数は1,543艘(2005年統計) そのうち1,193艘が手漕ぎ、350艘が船外機付きである。船外機装備率はわずか23%である。また、国内内水面総カヌー総数が約1,850艘(2003年統計)であることから、内水面カヌー総数の約80%を占めていることになる。

##### 所有者数

カヌーの所有者総数は1,427人で、内354人は主に仲買人の女性が所有している。ピローグ総数とカヌーの所有者総数の差は115人であるが、主に魚の運搬及び仲買をおこなっている漁民または仲買人が複数のカヌーを所有しているためである。

##### カヌー建造費

|                   |   |                  |      |
|-------------------|---|------------------|------|
| - 1人乗りカヌー(7m)     | : | 15,000 ~ 20,000  | FCFA |
| - 3人乗りカヌー(9~10m)  | : | 45,000 ~ 60,000  | FCFA |
| - 5人乗りカヌー(11~12m) | : | 75,000 ~ 100,000 | FCFA |

建造用木材を伐採する際には伐採料 6,500FCFA/本（水森林局）は発生する。なお、船外機の価格は、約 140 万 FCFA（15 馬力）、約 210 万 FCFA（40 馬力）で、リーブルビルで購入する。船外機は、操業用として 15 馬力のものが最もよく普及しており、40 馬力と 25 馬力がそれに続き運搬用に利用されている。

#### (6) カヌーの種類

内水面で使われる現地で建造される伝統的なカヌーは、オクメ(Okoumé)と呼ばれている現地産の木を加工して造られる。小型のカヌーは木の幹をくりぬき、8m 以上のカヌーは木材を船底キールに使用して建造される。ガボン方式は、船尾に板を張り、そこに船外機を設置する。ナイジェリア方式は、四角い井戸をカヌー後部に作り、底に船外機を設置する。

#### (7) 漁期

漁期は季節により変動する。盛漁期は大乾期で、水位が下がるため漁に適している。1 艘当たり 1 日 100kg ほどの漁獲がある。また、水温が上昇する（22～28℃）小雨期の前にも沿岸に生息する魚種が湖沼に産卵回遊してくるため、特に大型魚の漁期となる。水位が上がる小乾期から大雨期は、水域が広がり漁業に適さず、閑漁期となる。

#### (8) 資源量

当該地域の漁業は小規模に刺網・延縄等の選択漁法で行われており、水位が高くなる雨期は閑漁期となるため、漁獲圧力は弱く、資源量が保たれているといえる。

#### (9) 漁業における女性の役割

当該地域では、女性も男性同様に直接漁業に従事している。

一般的に漁村における漁業・農業・林業から得られる各家庭の収入は、一つにまとめられて夫婦共同で管理されるなど、社会・家庭での女性の地位はある程度確保されているようである。しかしながら、これまで漁業における女性の役割は明確にされていないため、女性の労働力はあまり認識されていない。

#### (10) 仲買人

手漕ぎカヌーにより漁獲された魚は、村の浜辺に集荷され、船外機カヌーを所有する漁民または仲買人（女性が多い）に委託してランバレネ漁民センターに運ばれ、販売されている。運搬販売手数料は販売額の 3 分の 1 ほどである。

#### (11) 金融制度

漁村 Neuguentogolo のインタビュー結果によれば、組合組織は存在しないが、生産財を購入するための個人金融制度「トンチン」（5～10 人程で小グループを組織し、皆で集めたお金を順番に利用する）がある。

#### (12) 燻製品の生産

漁獲された魚のうち、ランバレネで売れる魚種（上記）は鮮魚販売用として、現地で Divers と呼ばれている雑魚（カライワシ・小魚類）は自家消費用または燻製用に利用される。



写真15 伝統的'バンダ'方式釜



写真16 燻製前のカライワシ



写真17 2日目のカライワシの燻製

燻製は、アフリカ各地で見られる伝統的なバンダ方式<sup>1</sup>で行われ、カライワシ等の雑魚とアロワナ、ティラピア、ニベ類が使用されていた。

#### (13) 自給自足的農業

漁村では、漁業以外にも村の後背地や開墾地を利用して、自給や販売のための野菜・果樹栽培を男女が共同して行なっている。これらの労働は基本的に漁業と同様に男女ほぼ平等であるが、木材の伐採は男性が行っている。開墾地においてはマニョック・タロイモ・ピーナッツ・バナナ・パイナップルなどが栽培されていた。



写真18 タロイモ、マニョック



写真19 パイナップル



写真20 現地の果物

#### (14) ランバレネ漁民センターの利用

開所わずか1年であり、衛生状況が整った漁民センターを利用する価値が十分に認識されていないため、既存の水揚げ地を利用する漁民もいる。製氷販売、給油、船外機の修理等施設が完備されている。

<sup>1</sup>直径7～8cmの木を支柱として高さ80～100cmの場所に横木を渡し、その上に格子状に約30cm間隔に丸太を載せ、その上に太目の金網を設置する。支柱の間は3面がドラム缶を切り開いた鉄板またはブリキ板で遮蔽され、残り一面が燻材を燻すため開閉できるようになっている。燻製中は、金網の上においた魚の上に、薫煙が釜内に充満するようにドラム缶板または段ボールが置かれる。燻材として、固めの木が使われているが特別な木は使われてなかった。訪問した漁村では、まだ水分が体内に少し残る燻製度の甘い2日間燻製が行われていた。





写真21 製氷販売



写真22 ガソリンスタンド



写真23 船外機ワークショップ

(15) 水産物加工・流通

オゴウエ川及び大小様々な湖沼で漁獲された魚の大部分は、ランバレネ漁民センター実現後センターまでカヌーで運搬され、浮棧橋で水揚げ販売されるようになった。



写真24 浮棧橋での水揚げ 写真25 水産物の計量 写真26 鮮魚保冷ケース 写真27 仲買人の鮮魚運搬

漁民センターにおける水揚げ価格及び仲買人の郊外市場での販売価格の比較を以下の表にまとめた。

表3-1. ランバレネ主要魚種魚価

単位：FCFA

| 魚種    | センター水揚げ価格 | 市場及び郊外価格   |
|-------|-----------|------------|
| ティラピア | 1,000     | 1,300 (市場) |
| キャピテン | 1,500     | 1,800 (市場) |
| ナマズ   | 2,000     | 2,500 (市場) |
| アロワナ  | 1,000     | 2,000 (郊外) |
| ヤラ    | 2,500     |            |

\*10月19日現在の調査データのため、季節変動あり

この地域の主要な魚種であるアロワナは、一般的に燻製または開き塩干加工されて保存性が高められ、町の市場で売られてリーブルビル、ポールジェンティに搬出されている。塩干の価格は 1,000FCFA/1kg で燻製よりもやや高い。



写真28 燻製アロワナ



写真29 開き塩干アロワナ

#### (16) 交通手段

幹線道路以外の陸上の道路は整備されてないため、当該地域における交通手段は主に水路を利用したカヌーに依存している。他に物流ルートとして国道1号（リーブルビルとランバレネ間）の陸上交通とオゴウエ川（ポールジェンティとランバレネ間）の水上交通がある。

#### (17) ランバレネ周辺漁村の現状

漁村オゲワ Oguewa 村では、人口（成人）約 50 人のほとんどが兼業で漁業を行い、農業・林業にも従事していた。

村には船外機付きの個人所有のカヌー（4艘）と共同利用の手漕ぎカヌー（7艘）があり、手漕ぎカヌーは刺網にかかった魚の回収・漁場往復用として使われていた。



写真 30 Oguewa 村

#### 【問題点】

##### (1) 技術的側面

水位が上昇する雨期に効果的な漁具漁法がない。

周年漁業を継続することを目的として、浮き生簀にティラピアの天然稚魚を入れた畜養プロジェクト案があるが、技術的・資金的な問題で実現するに至ってない。

##### (2) 社会的側面

ほとんどの漁村が周辺と隔離された湖沼に点在しており、住民は公共サービスの便益を享受できていない。

漁民女性達は、漁業、農業、水産物の加工、家事と多くの仕事を抱えて、厳しい労働生活環境の中におかれている。

近隣に学校がないため、若者の離村による過疎化が進み、内水面漁業の後継者不足が深刻な問題となっている。

##### (3) 制度的側面

内水面漁業振興及び零細漁村振興に対する政府の助成支援策（例えば漁業資機材購入のためのマイクロクレジット制度、漁業振興および漁村生活環境改善整備のための補助金制度他）の整備が遅れている。

閉鎖水域的な要素を持つ湖の漁業は、基本的に漁業に従事している漁民と漁業養殖総局支局が共同して持続的な漁業資源利用管理をしていかなければならないが、そのような動きが見られない。

##### (4) 水産行政的側面

内水面漁業の実態調査とその分析がなされておらず、内水面漁業分野の中長期的視点にたった総合的・地域的開発計画が策定されていない。

(5) インフラ・機材の側面

漁村が湖沼に点在するなど水揚げ地や市場へのアクセスが大変難しい。

大都市リーブルビル、ポールジェンティから遠く離れており、輸入漁業資機材の現地調達が困難で、慢性的な資機材不足状態にある。また、これらの資機材は高価で、零細漁民の漁業規模拡大ニーズの阻害要因となっている。

零細漁村における生活インフラの整備は十分に行き届いておらず、住民は厳しい生活環境を強いられている。

(6) 漁民教育・組織化

当該地域の漁民は、伝統的に独自性が強く、生活労働環境を改善するための組織化が進まない。

当該地域の漁民は、生活労働環境改善を目的とする啓蒙・再教育の場を有していない。

(7) 漁業環境

伝統的な漁法（刺網と延縄）では、水位が上昇する雨期に対応できない。また、これまで水域の漁場環境調査がなされていないため、棲息する魚種・その生態・その資源量が明らかになっておらず、季節変化に応じた効果的な漁業ができていない。

水温が上昇する(22~28℃)小雨期にかけて海から産卵回遊してくる多くの魚種(親魚)の量が、河口域でトロール漁船等により集中して漁獲されるため回遊量が年々減少してきている。

経験的に産卵回遊してくる魚の湖内の産卵場所がある程度確認されているが、多くの場合産卵場所が漁場となっており、資源保護のための禁漁水域・期間の設定などの措置がとられていない。

3-5-2 海面零細漁業

ガボンには、約 750km 海岸線と大陸棚 42,000km<sup>2</sup> を有し、沿岸には西からギニア湾海流（暖流）と南からベンゲラ海流（寒流）が流れており、海産生物が棲みやすい豊かな漁場環境を形成している。

(1) 漁業資源状況

FAO, NORAD, ORSTOM, スペインの漁業資源調査を通じて、下記のような資源評価推定がなされている。しかしながら、湧昇流の勢いが強くなる乾期（8月頃）にはロペス岬の南側の地域でバイオマスが雨期の4月頃と比べて5倍程高まるなど季節的変動が大きい。

|               |           |
|---------------|-----------|
| a. 底魚資源推定資源量： | 143,255トン |
| ロペス岬北側        | 40,616トン  |
| ロペス岬南側        | 102,639トン |

- b. 底魚資源最大持続生産量： 28,600～35,700 トン
  - ロペス岬北側 8,100～10,100トン
  - ロペス岬南側 20,500～25,600トン
- c. 表層・中層浮魚資源最大持続生産量：
  - 沿岸域 84,200～92,600トン
  - ロペス岬北側 11,500トン
  - ロペス岬南側 72,700～81,100トン
  - 沖合い 94,300～104,300トン
- d. 表層・中層浮魚資源推定資源量： 200,000トン（推定）

## (2) 漁業生産量

2005年度の海面漁業の総漁獲量は34,163トン。その内訳は、以下の通り。

- a. 企業型漁業： 11,620トン（内浮魚 200トン）
  - b. 零細漁業： 22,543トン（内浮魚12,210トン）
- 零細漁業生産量は、2000年以降20,000トンから25,000トンの間で推移している。

## (3) 漁場環境

漁場は、中央部に位置するロペス岬を挟んで海洋環境が異なるため、南北に大きく分けられる。

ロペス岬の北側は、海底地質が南側と比べて岩礁域が少ないことからトロール漁船の主たる漁場となっている。また、ガボン人口の約45%の人口を抱える首都リーブルビルに近いことから沿岸域における零細漁業も主に外国人漁民ベナン・ガーナ・ナイジェリア人により岩礁帯も含めて盛んに行われている。したがって大陸棚漁場は、特に底魚資源への漁獲圧力が年々強まってきており、資源と漁獲のバランスが崩れ始めてきている。

他方、ロペス岬の南側は、乾期湧昇流の勢いが強まると浮魚資源を中心としたバイオマスが高まり、好漁場が形成され、また沿岸沖合に張り出した大陸棚は広大な水域が岩礁帯（16,800km<sup>2</sup>）で覆われており、トロール漁船が底曳き出来ない地域となっている。しかしながら、当該地域は経済活動がほとんどない過疎地域で、漁業関連インフラも未整備なことから沿岸零細漁業活動はあまり盛んでなく、豊富な漁業資源は手付かずの状態にある。

現在、この地域の零細漁業はポールジェンティとマユンバを中心に行われており、ポールジェンティではトーゴ人とベナン人、マユンバではベナン人を主体とした外国人が漁業を行っている。また、リーブルビルのガボン人が所有する保冷ケースを備えたカヌーが、リーブルビルをベースにサントメ人や赤道ギニア人を乗組員として岩礁帯の底魚を対象とした1本釣りでの5日間の航海を行っている。

## (4) 主たる零細漁業サイト

- ロペス岬の北側
  - a. ココビーチ

赤道ギニアと国境を接し、ムニ川の河口に位置する北部の中心都市。漁民総数約 290 人（ガボン 149 人、ベニン 40 人、ナイジェリア 88 人、赤道ギニア 8 人、マリ 3 人、カメルーン 2 人）、カヌー数 149 艘、内 62 艘船外機装備。フランスの援助で建設された漁業センター（製氷 3 トン / 日、8 m<sup>3</sup> の倉庫、20 m<sup>3</sup> の冷蔵庫、事務所、ワークショップ）がある。

b. リーブルビル

主な漁民居住区は、ノンバ橋地区とアピアシオン地区に大きく分けられる。漁民数約 2,000 人、ピローグ数 613 艘で、そのうち 545 艘（89%）は船外機を装備。使用されている主な漁法としては、刺旋網 ポンガ用流し刺網 大型魚対象底刺網 小型魚対象刺網 底延縄 甲殻類対象刺網他が挙げられる。漁業施設としては、1984 年に EU とイタリアが援助して実現したオウエンド漁民センターがある。当施設は 2002 年から 2 年かけて海外漁業協力財団の協力により製氷施設がリハビリされている。

ロペス岬の南側

a. ポールジェンティ

ロペス岬近くにまたオゴウエ川の河口に位置するガボン中部の中心都市で、石油の生産基地でもある。我が国が援助して 2002 年に実現した漁民センターがあるところである。漁民数約 350 人、カヌー数 159 艘。

b. オンブエ

ガボンで最も大きなラグーンウンコミの南に位置し、エティンブエ県の県庁所在地である。陸路からのアクセスが無く、交通の便が大変悪いところである。漁業は、主にラグーン Nkomi、Iguela、Ngové を中心にして 133 艘のカヌーで行われている。

c. ガンバ

沿岸オゴウエ州の南部に位置するウンドゥグ県の県庁所在地であると共に重要な石油産業基地で人口 9,000 人程の都市である。である。漁業は内水面に限定されて、海面漁業はあまりなされておらず、零細なラグーン漁業が 60 人程の漁民により営まれている。

d. マコンバ

ニャンガ州低地バニオ県の県庁所在地であると共にガボン南部の漁業中心地でもある。人口は約 3,000 人である。漁業は、推定 150 人のガボン人と一部セネガル人漁民によるバニオラグーンでの内水面漁業と推定 250 人のポポ出身のベナン人による海面漁業に分けられる。カヌー総数は 190 艘で、内 106 艘（56%）が船外機装備、84 艘（44%）が無動力化となっている。海面漁業は、3 つの漁法 大型魚用刺網（目合 100 ~ 150mm）サルディネル用刺旋網（目合 40mm） 水深 50 ~ 80 m の底魚を対象とした 1 本釣り・延縄で行われている。氷が無いいため日帰り操業が行われている。

## (5) 零細漁業の経営状況

### 零細漁業就業者

ガボンの海面零細漁業は、1950年代初めに近隣諸国（サントメプリンシペ・赤道ギニア・ナイジェリア・ガーナ・トーゴ・ベナン・セネガル）からの漁民が移動してきて始まった。

2002年度の水産養殖総局の統計によると、海面零細漁民総数は2,329人となっている。この内76%が外国人漁民によって占められている。但し、漁民総数の中にはラグーンで漁を営むガボン人漁民も含まれているので、実際に外海で漁をしている外国人の比率は90%に至っている。1998年に AfDB の資金でフランスのコンサルタント SEPIA と COFREPECHE が実施した漁村調査報告によると、漁民数は約3,500人となっている。

### 零細漁舟（カヌー）のオーナー

一般的にカヌーは、外国人漁業者によりガーナからの輸入品か現地で建造されたものを使用している。しかしながら近年長期操業する一本釣り・底延縄カヌー及び一般カヌー建造分野に公務員・民間投資家そして小金を貯めた女性仲買人が投資して、カヌーオーナーとして外国人漁民を雇用してカヌー経営する傾向が強まってきている。

### 零細漁舟（カヌー）

2003年度時点での海面零細カヌー総数は、1564艘となっている。そのうち約75%が船外機装備されている。

### ガーナからの輸入カヌー

10～15m の大型丸木舟カヌーで、カイルセドゥラ（Caïlcedra）と呼ばれる木で建造されている。船底は15～20cmの厚さとなっている。輸入価格は約555万 FCFA である。

### FRP 製カヌー

リーブルビルとポールジェンティのFRP 船造船所で1998年～1992年にかけて南部水域の50～80m の底魚を対象にして建造された一本釣り・延縄カヌーである。小型漁船と呼んでも良い。船の概要は、全長13～15m・船外機40馬力2機掛け、保冷魚倉容量1m<sup>3</sup>、乗組員7～10名、航海日数5日となっている。船のオーナーはガボン人、乗組員は赤道ギニア・サントメ人の組み合わせが多い。最も大きいタイプで建造総経費が600万 FCFA 程かかる。



写真31 ポールジェンティ漁民センター



写真32 船建造された FRP 近代化カヌー



<sup>2</sup>写真33 ポールモール C M P A で試験操業している  
船外機2機掛け FRP

### 漁業水域に関する漁業規則

ガボンの漁業水域は、漁業法により下記のように4つのゾーンに分かれている。

| ゾーン      | 水域                                 | 操業条件  |
|----------|------------------------------------|---|
| ゾーン<br>1 | 内水面（川・河<br>口・ラグーン）<br>基線の内側の水<br>域 | 漁業ライセンスを持ったガボン人零細漁業者に入漁は限定される。企業的な漁業、底曳き・モノフィラメントを使った漁法は禁止されている。    |
| ゾーン<br>2 | 基線から3マイ<br>ルの範囲                    | ガボン人の零細漁業者と零細漁業合併会社に入漁は限定される。<br>企業的な漁業、底曳き・モノフィラメントを使った漁法は禁止されている。 |
| ゾーン<br>3 | 基線から3マイ<br>ルから6マイルの<br>範囲          | 漁業ライセンスを保持するすべての零細漁民とガボン国籍を有する450トンを上限とする漁船。                        |
| ゾーン<br>4 | 基線から6マイル<br>から200マイルの<br>範囲        | ガボンの漁業規則を尊重するすべての漁業ライセンスを保持する漁船。                                    |

表3-2. 漁業水域と操業条件

### 漁具・漁法

魚種により以下のような漁具・漁法に分類される。

a. 沿岸表層浮魚

- ・ 表層流し刺網

目合25～35mm、網長1,000～1,200m、網丈4 m 網地は年々禁止されているモノフィラメント製のものが使用されるようになってきている。乗組員3人。

- ・ 旋刺網

目合25～35 mm、網地は年々モノフィラメント製のものが使用されるようになってきている。乗組員6人。

<sup>2</sup>漁業養殖総局は、この近代化カヌーまたは小型漁船をポールモール C M P A で育成するガボン人若手漁民が乗船する船と考えている。

- ・ まき網
  - 目合10～20 mm、網長1,000～1,500 m。乗組員15人。リ・ブルビルにのみ限定している。
- b. 海底が砂泥質の場所の底魚
  - ・ 小型魚用底刺網
    - 目合40～60 mm、有結節、マルチフィラメント、網長500 m 前後。
    - 対象魚：ツバメコノシロ・ニベ類・タイ類・フエダイ・カマス
  - ・ 大型魚用底刺網
    - 目合70～140 mm、有結節、マルチフィラメント、網長1,500 m、網丈4 m
    - 対象魚：サメ・ナマズ・平アジ・イセエビ
    - 〔注〕上記刺網は、15～40馬力の船外機を装備した8～12 mのカヌーに4～7人の漁民が乗って行われている。
- ・ 地曳網
  - ロペス岬とエスレリアス岬の漁民がおこなっている。

#### 漁業金融

##### a. 公的金融

現在、69%政府資本の開発ガボン銀行(Banque Gabonaise de développement: BGD)と77%の政府資本の農村金融国立銀行(Banque Nationale de Crédit Rural: BNCR)の2行が、農業・水産・畜産・森林の第一次セクター分野振興のための融資を行っている。水産分野に実際に融資を行っているのは、BNCRである。但し、BNCRの融資は公務員を優先とするサラリーマンが対象となっており、実際に必要とされる漁民は対象外となっていない。

##### b. 非公式金融

漁業分野では、5つのタイプの資金ソースがある。

- ・ 個人貯金または家族内融資
- ・ トンチン
  - アフリカ各国で伝統的に行われている数十人の有志がお金を出し合って一人ずつ順番に利用して行く民間相互扶助金融のことである。トンチンの種類としては、部族トンチン・居住区トンチン・仲間トンチンがある。漁業分野では、漁民トンチン・燻製従事者トンチン・魚塩干従事者トンチン・仲買人小売人トンチンがある。基本的にトンチンには無利子となっている。
- ・ 仲買人による融資
  - 魚の買い付けをする仲買人が、魚を確保するために漁民に漁業資機材を提供する形態である。
- ・ 業者と連携した投資家による融資
  - ガボンの場合、公的金融を利用できる公務員が、零細漁業分野に投資してカヌーのオーナーとなったり、船外機・漁業資機材を漁民に代わって購入する形態である。



・ 業者によるクレジット

船外機の代理店等が行っているクレジット販売の形態である。

ポールジェンティ周辺漁村の現状

【Cap Lopez (ポールジェンティ北部)】

- a. 大多数を占めるトーゴ人と 32 人のガーナ人、10 数人のガボン人で構成され、約 350 人が居住している。
- b. 外国人漁民は、1950 年代から移住してきており、家族と共に定住している。滞在許可証 Carte sejour と漁民登録 Carte de pecheurs を取得して漁をおこなっている。
- c. 漁業は、5 艘の 40 馬力船外機装備大型カヌーによる地引網と 5 艘の 15～25 馬力船外機装備の中型カヌーと 19 艘の手漕ぎカヌーによる底刺網漁法によりおこなわれている。地引網（長さ 1500m、丈 16～24m、身網目合 40mm・網糸 210/18）漁は、15～20 人の漁師で組が構成され南北沿岸 30 数 km までを操業範囲としている。対象魚は、ヒラアジ・ニベ類・タイ類・ミゾイサキ・バラクーダ他。



写真34 地引網カヌー



写真35 底刺網カヌー

- d. 女性は、漁獲物の燻製加工・仲買小売、隣接地での換金作物である野菜栽培（トマト・サラダ・オクラ他）に従事している。



写真36 ドラム缶を利用した燻製釜



写真37 村に隣接する野菜畑



写真38 ホウレンソウ



写真39 ナス

- e. 居住しているトーゴ人は、すでに定住してから 50 年以上経過しており当地で生まれ育った第 2・第 3 世代の住民の大多数が、ガボン人国籍の取得を希望している。

【Matanda1 村（ポールジェンティ南部）】

- a. ベナン人漁民が 1968 年から住み着いて出来た。
- b. 隣接して Matanda2・3 のベナン人村落とナイジェリア人村落 Lip と Iguiri がある。これらの漁村は、直接外界に面しておらず波静かなマングローブ林の内側に位置している。
- c. 操業は、沿岸 6 マイル内の水域で手漕ぎの 6m カヌー及び 25～40 馬力の船外機を装備した 8～12m のカヌーにより表層刺網・底刺網・旋刺網で行われている。また、40 馬力の船外機と保冷ケースを装備した 12～14m のカヌーにより延縄・底一本釣りが南部水域を漁場として 4～5 日航海で行っている。



写真40 マングローブ林内の船着場



写真41 旋刺網で漁獲されたボンガ

- d. ボンガ等の表層浮魚を除いて、一般的に漁獲されている魚の体長は大きい。漁獲量は季節により変動するが、ロペス岬南側での漁は比較的安定しているといわれている。
- e. 水揚げされる底魚と平アジ類は、漁村の女性によりポールジェンティの公設市場までタクシーで運ばれ、販売される。



写真42 グランビラージュ市場



写真43 同左

（フエフキダイ、タイ類、ヒラアジ、ボラ）

- f. 水揚げされる浮魚のボンガ、カライワシと一部ヒラアジは、女性により漁村内に幾つか設置されている燻製小屋で燻製加工される。



写真44 燻製小屋



写真45 魚の量に応じて段数を増やす



写真46 燻材

- g. 燻製された魚は、鮮魚同様漁村の女性によりポールジェンティの公設市場までタクシーで運ばれて売られる。ポンガについては、その大部分が袋積みにされて域外に搬出されている。



写真47 燻製ヒラアジの輪切り



写真48 カライワシとアジの燻製

- h. 漁村には小学校がないため、学童期の子供は学校のあるポールジェンティまで遠距離を通学しなければならない。そのためか子供の就学率は約 50%と大変低い水準にある。
- i. 漁村内には電気・水道・学校・診療所等の生活インフラが整備されておらず、ガボン人居住地域と較べて厳しい生活環境条件を住民は強いられている。
- j. 外国人漁民は 40 年近く定住しており、ロペス岬の漁民同様にガボン国籍取得を希望している。

#### ポールジェンティ漁民センターの利用

- a. センターでは、岸壁で水揚げする零細漁船への氷の販売・資材倉庫の賃借・鮮魚販売（女性に販売場所を提供）そしてワークショップでの船外機メンテナンスサービスとなっている。



写真49 製氷庫



写真50 鮮魚販売ブース



写真51 ワークショップ

- b. 当センターで水揚げする船（近代化カヌー）は、主に長期間操業をする一本釣り・底延縄カヌーである。センターは、これらの近代化カヌーの水揚げだけでなく、氷・

燃料・水・食料の補給基地となっている。他方、日帰り操業を行う漁民はこれまでの水揚げ慣習を変えることを避け、利用していない傾向がある。

#### 【問題点】

##### 技術的側面

- a. ガボン人漁民のほとんどは内水面漁業に従事しており、海面漁業技術のノウハウを有してない。(PSPA に対応)
- b. 最も資源的に豊富なサルディネルは、推定資源量 200,000 トン、年間漁獲推定可能量が 90,000 トンもありながら適切な漁具漁法技術が導入されてないためほとんど開発されてない。国内需要が少ないのも一因となっている。
- c. 長期操業しているカヌーは、その需要に応じて近年増えてきているが、航海操業の安全面に問題があり、積載物の配置を考慮した安全性・居住性・航海性能等の面で改善改良すべきところが多い。

##### 社会的側面

- a. 零細漁業従事者の 90% 程は外国人で、ガボン人はわずか 10% ほどであり、危険を伴う労働条件の厳しい海面漁業に従事することを拒む傾向がある。
- b. 漁獲可能資源量に比して漁業就業者の絶対数が少ない。特にガボン人は、300 人にも満たない。
- c. 現在も不法移民の流入が続いており、今後とも外国人漁民は増える傾向にあっても減る傾向に無い。
- d. 長期定住している外国人漁民の生活は、精神的・物質的に非常に不安定な状態にあり、また公共サービスの面においても不利益を被っている。そのため老人子供病人等の弱者の生活が脅かされている。

##### 制度的側面

- a. 漁業養殖総局の行政能力キャパシティが弱い。特に地方レベルの人材が不足している。
- b. 沿岸漁業資源の保全管理分野において、地域住民が参加する仕組みがない。
- c. 零細漁民を啓蒙・教育する制度がない。(PSPA にて対応)
- d. 漁民の活動を資金的に支援する現状にあった金融制度が整備されてない。(PSPA にて対応)
- e. 操業違反の監視システムが整備されてない。(PSPA にて対応)

##### 漁業政策の側面

- a. ガボン政府は、若手ガボン人漁民を育成して零細漁民のガボン人化を図っているが、同時に対応しなければならない大多数を占める外国人漁民に対する明確な政策を取ることを政治的配慮から避けている。
- b. 政府の海面零細漁業分野の明確なビジョンをもった中長期的な開発計画が欠けている。

#### インフラ・機材分野

- a. 漁業サイトへのアクセスが陸上・海上共に容易でなく、漁業資機材の入手・漁獲物の域外搬出が難しく、地域漁業振興の大きな制約要因となっている。
- b. 特にロペス岬以南の主要漁業サイトにおける漁業関連インフラ（特に製氷冷蔵庫・水揚げ場）は未整備な状態にあり、漁獲物の損失を招くと共に漁業活動拡大制約要因となっている。（PSPA にて対応）
- c. 輸入に頼っている漁業資機材を扱っている代理店が首都リーブルビルまたはポールジェンティにしかなく、他の漁業サイトにおいてその調達が難しい。安定した操業の実施・安定した収入を得る制約要因となっている。

#### 漁業規則とその遵守の分野

- a. 漁業法により 4 つの水域が定められ、水域毎の入漁条件が決められているが、決まりを遵守しないトロール船による沿岸浅海域での違法操業、漁業ライセンスを持たない外国人漁民の違法操業が横行している。またこれらの違法操業を原因とした、沿岸零細漁民の漁具被害及び魚民間の紛争が頻発している。（PSPA で対応）
- b. 禁止されているモノフィラメント刺網が漁獲効率の向上を望む漁民の間に広まっており、零細漁業分野における選択的な資源に優しい漁法形態が崩れてきている。

#### 漁民教育分野

- a. 成人漁民の漁業訓練教育の場がなく、漁業技術レベル・識字率が低い。（PSPA で対応）
- b. 零細漁業に従事している外国人漁民の子弟の多くが教育機会をもっていない。
- c. 地引網のような共同漁業は存在するが、漁村内における漁民の組織は未発達状態にある。

#### 漁業資源分野

外国研究機関の協力により概略資源量推定がなされているが、実際には資源動向を調査研究する研究機関がないため、沿岸域にどのような漁業資源がどのくらい存在するか時系列で把握されていない。したがって、資源に見合った適切な持続的漁獲可能性がわかってない。

### 3-5-3 養殖業

#### (1) ガボン養殖の歴史

- 1954年：オウエムとリーブルビルに国立養殖ステーション建設
- 1970年：国連 P N U D による養殖改善・調査研究プロジェクト開始
- 1977年：アメリカピースコーによる農村養殖プロジェクト開始
- 1980～2004年：民間業者と国立養殖ステーションによる活動の継続
- 2001年：スペインによるペリエ養殖ステーションの一部リハビリ
- 2005年：海外漁業協力財団技術協力開始

- (2) ガボンには 1954 年以降に建設された養殖デモンストレーション普及センター(Centre de Démonstration et d'alevinage)が全国に 11 ヶ所存在する。所在地は、以下の図の赤点の場所である。

\* 現在ほとんどのステーションが老朽化・政府予算不足等の理由によりその機能を停止している。



養殖ステーション配置図

これらの養殖ステーションは、養殖業者または農村部で養殖を行っている。また、興味のある住民に養殖技術を普及すると共に稚魚を供給する役割をもっている。

- (3) 養殖ステーションでは、ティラピア (Tilapia Nilotica) を種苗生産して全国に点在する 100 軒程の粗放・半集約的養殖漁家に稚魚を供給している。

- (4) 内水面養殖は、2つの方式に大別される。

粗放養殖(pisciculture extensive)

一般的に農村部で行われている方式である。0.5~2 アールの養殖池と天然の 10~50 アールの溜池で行われ、生産された魚は自家消費用となっている。

半集約的養殖(pisciculture intensive)

一般的に都市近郊で行われている方式である。養殖規模は、2 アールから 1 ha でティラピア(Oreochromis niloticas)だけでなく、ナマズ(Clarias gariepinus)とシクリッド(Hemichromis fasciatus)を捕食者とした混養を行っている。2005 年度の半集約的養殖による生産量は約 120 トンである。





写真52 ティラピア魚



写真53 ナズ



写真54 ティラピア捕食魚

(5) 養殖実態統計 (2006年調査結果)

養殖形態

天然と記されているのは氾濫原の池で獲る形態のことで、養殖か漁業か区別が難しい。ガボンではこの形態を養殖の範疇にしているため、この点を考慮することが重要である。

ガボン養殖の現状は、下記の表が示すように天然・粗放養殖が61%を占めており、半集約・集約的養殖は39%と過半数を割っている。

| 形態 | 天然<br>Artisanale | 粗放養殖<br>Extensive | 半集約的養殖<br>Semi-extensive | 集約的養殖<br>Industrielle |
|----|------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| 比率 | 14%              | 47%               | 37%                      | 2%                    |

表3-3. 養殖形態別比較表

飼育形態

全体の4分の3以上を占めるティラピアの雌雄混合は、基本的にセキサージュが行われない粗放養殖と一部半粗放養殖で実施されている。

| 魚種 | ティラピア<br>雌雄混合 | ティラピア<br>雄だけ | 混養飼育 | 捕食者混合<br>飼育 |
|----|---------------|--------------|------|-------------|
| 比率 | 73~90%        | 12~16%       | 7~9% | 8~10%       |

表3-4. 飼育形態別比較表

消費形態

天然・半粗放養殖は一般的に自家消費され、半粗放養殖は自家消費と余剰販売され、集約的養殖は市場販売されている。

| 消費形態 | 自家消費 | 余剰販売 | 市場販売 |
|------|------|------|------|
| 比率   | 57%  | 34%  | 9%   |

表3-5. 養殖魚消費形態別比較

餌成分

粗放養殖は、基本的に天然餌と残滓が使われている。半粗放養殖では残滓・小麦糠・

ビール滓が使われている。高価な輸入ペレット・魚粉は集約的養殖と一部半集約的養殖に使われているにすぎない。

|     |     |            |     |      |      |    |
|-----|-----|------------|-----|------|------|----|
| 利用餌 | 天然餌 | レストランパン屋残滓 | 小麦糠 | ビール滓 | ペレット | 魚粉 |
| 比率  | 43% | 21%        | 13% | 17%  | 7%   | 5% |

表3-6. 利用餌別比較表

#### 養殖従事者地域別平均年齢

40年以上に及ぶ養殖の歴史がありながら養殖分野の発展が見られなかったため、人材面においても新規加入する若い人材が見られなかった。そのため養殖従事者の平均年齢の高齢化現象が顕著な形となって現れてきている。

|      |          |            |             |         |      |
|------|----------|------------|-------------|---------|------|
| 州名   | Estuaire | Woleu-Ntem | Haut-Ogooué | Ngounié | 平均年齢 |
| 平均年齢 | 65才      | 52才        | 42才         | 54才     | 53才  |

表3-7. 養殖従事者地域別平均年齢比較表

#### 養殖生産量

年間生産量は、2000年以降急激に落ち込んでいる。養殖ステーションの機能低下により稚魚の供給能力が減ったことが大きな原因になっている。

単位：トン

|     |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| 年次  | 2000年 | 2001年 | 2002年 | 2003年 |
| 生産量 | 558.5 | 102.3 | 73.0  | 80.0  |

表3-8. 養殖生産量推移

- (6) 海面養殖は、外資による集約的エビ養殖事業が実施されているが、他の魚類の養殖はなされていない。
- (7) 現在海外漁業協力財団（OFCF）と AfDB の協力により、ガボン養殖振興の核となるペリエ養殖センターのキャパシティ・ディベロップメント支援と地方養殖センターのリハビリ整備が実施または実施予定されている。

#### 〔OFCFの協力内容〕

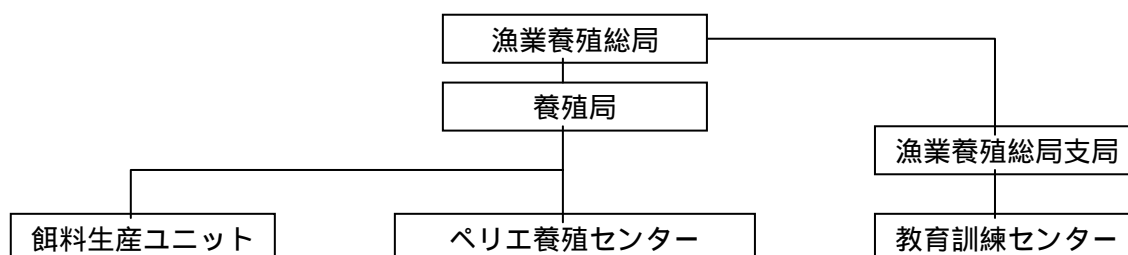
- 養殖専門家派遣によるティラピア養殖技術の改善と技術移転
- 養殖技術者の養成
- 養殖施設のリハビリ
- 養殖振興支援



〔 AfDB の協力内容 〕

- 既存養殖ステーションのリハビリと新養殖ステーションの建設
- 養殖指導教官の教育養成
- 養殖漁家の教育養成
- 普及
- 技術支援

ペリエ養殖センターの組織図



【問題点】

政府の養殖ステーション運営能力不足

- 全国に 11 ケ所ある養殖ステーション施設のほとんどが、老朽化と管理能力・運転資金不足により機能停止状態にある。(PSPA にて対応)
- 養殖ステーションがその役割(種苗の供給と技術指導)を十分果たしておらず、養殖従事者に安定的な稚魚の供給ができていない。また、適切な技術と養殖経営のノウハウが移転されないため、持続的な養殖の振興がなされていない。

技術的側面

- 現地にあった適正な養殖技術(半集約的養殖と粗放養殖)が開発されてない。(OFCF による支援)
- 餌料生産するための穀物がなく(農業の未発達)現地で入手できる材料を利用した餌料生産が難しい。高い輸入餌料に依存しなければならない。(OFCF による支援)

社会的側面

- 伝統的に自給自足的な生活をしている農村社会の中では、お金と労力をかけて人工的に魚を育てるという概念が育ちにくいようだ。
- 農村部においては養殖が振興しなかったため、後継者が育たず、全国養殖従事者の平均年齢が 50 歳を超えるなど高齢化が起きている。

制度的側面

- 起業資金・事業拡大資金調達のための効果的なクレジット制度がない。(PSPA にて対応)

- b. 高い餌料は原料を輸入する際にかかる高い輸入税に対する補助金制度がない。
- c. 養殖従事者を指導する普及制度が存在しない等の政府の養殖振興支援体制の未整備。(PSPA にて対応)

#### 漁業養殖総局の政策面

- a. 内水面養殖分野の現状把握調査とその分析が十分なされておらず、中長期的な視点をもった養殖開発計画が作成されてない。
- b. 豊富な水資源を利用した粗放養殖が、農村部においてそれなりに普及定着している(養殖のうち 60%を占める)にもかかわらず、政府はこれまで集約的な養殖の振興を優先し、粗放養殖に対する支援振興策を打ち立ててこなかった。

#### 調査研究面

- a. 内水面養殖を含む養殖分野の開発調査研究を実施したり、技術を普及するための機関・人材が存在してなかった。

#### インフラ

- a. 農村部にある養殖サイトへのアクセスが整備されておらず、特に雨期の物・人の出入りが難しくなり、養殖事業の発展の大きな阻害要因となっている。
- b. 既存養殖ステーションが老朽化、維持管理不足で使い物にならない状態に陥っている。(一部 PSPA にて対応)

### 3-5-4 水産物加工

#### (1) 生産量

AfDB が 2005 年 5 月に作成した漁業養殖セクター支援プログラム評価報告書によると、年間総漁獲量約 43,000 トンのうち、18%にあたる 7,740 トンが加工されている。

##### a. 加工法

塩干(salage-séchage)と燻製 (fumage)が行われている。その生産比率は、塩干が25%、燻製が75%となっている。塩干は、腹開きされて塩蔵されたものが天日干しされたものである。燻製は、伝統的なバンダ方式とドラム缶を利用した方式で行われている。燻材には、内水面では森の木が、海面ではマングローブ、製材残片及びカンナ屑が使われている。

##### b. 加工従事者

一般的に女性が加工に従事している。加工にだけ従事している女性の数は明らかでないが、加工と魚の仲買・小売に従事している女性の数は、4,300人ほどである。

##### c. 対象魚種

内陸部では、アロワナがあまり生鮮流通しないことから、そのほとんどが塩干・燻製加工されている。沿岸部については、資源的に最も豊富な表層浮魚資源のボンガとサルディネルのほとんどが国内生鮮流通することなく燻製されている。

塩干：内水面（アロワナ・ティラピア）



写真55 アロワナ塩干品

海面（大型ニベ類、底物類）



写真56 ニベ塩干品

燻製：内水面（アロワナ・ティラピア・カライワシ）

海面（ヒラアジ、フエダイ、サメ・ボンガ他）



写真57 アロワナ燻製品



写真58 海産浮魚・底魚燻製品

## (2) 価格

市場価格面で魚種分けすると、下記のように4つのカテゴリーに分けられている。

| 流通形態       | 高級魚<br>フエダイ<br>大形ニベ<br>タイ類<br>バラクーダ | 中高級魚<br>小形ニベ類<br>カマス<br>小型底魚<br>ティラピア<br>淡水魚 | 大衆魚<br>ボラ<br>大形ボンガ<br>海ナマズ | 最も安い魚<br>小形ボンガ<br>サルディネル<br>サメ<br>アロワナ |
|------------|-------------------------------------|--|----------------------------|--|
| 鮮魚         | 1,100 ~<br>1,800F/kg                | 1,100 ~ 1,300 F<br>/kg                       | 700 ~ 1,100 F /kg          | 300 ~ 600 F /kg                        |
| 塩干・燻製<br>魚 | 2,500 ~<br>5,000F/kg                | 2,000 ~ 3,000 F<br>/kg                       | 600 ~ 800 F /kg            | 400 ~ 600 F /kg                        |

表3-9. 流通形態・魚種別市場価格

- ・ 上記価格は首都リーブルビルの価格で、地域によって価格差がある。
- ・ 一般的に高級魚を除いて塩干・燻製魚の価格は鮮魚価格と比べて安くなっている。
- ・ 塩干魚と燻製魚の価格はほぼ同じであるが、塩を外部から購入しているところは塩干魚の価格が燻製魚より高くなっている。

## (3) 加工従事女性の労働形態

燻製に従事している女性は、下記の2つの形態で働いている。

- a. 燻製釜を所有して、自身で原料を購入して燻製して販売を行っている女性。
- b. 燻製釜を所有せず、燻製作業だけを行う女性。取り扱った鮮魚購入価格の約20%を報酬としてもらう。

## (4) 流通

### a. 国内市場

国内人口の40%が居住する首都リーブルビルと第2の都市ポールジェンティを中心に生産地と消費地間の塩干・燻製魚流通経路が主要国道及び河川を通じてできている。

漁村で生産された塩干・燻製魚は、漁村から仲買人または船外機装備のカヌーを所有する漁民により地方の中心都市まで運搬され販売される。(漁村女性がタクシーで直接町の公設市場に持ち込み小売するところもある)そしてそこから地方都市の仲買人により周辺部落に運ばれ、地方都市・大都市の仲買人によりリーブルビル・ポールジェンティの公設市場に運ばれ、小売人に販売されている。

### b. 国外市場

国内で生産されるボンガ燻製のほとんどが、1m<sup>3</sup>容量のカートンに梱包されトラックに積まれ陸路オイエム経由で隣国カメルーンのヤウンデとドゥアラに輸出

されている。また、近隣国で需要の高いアロワナが、量的に少ないが燻製品として輸出されている。

#### 【問題点】

##### 燻製釜のコンセプト

- a. 漁業養殖総局及び AfDB の報告書によると、現在、漁村で使用されている燻製釜は、燃料効率・生産性・耐久性等の面で問題があり、改良すべきとの提言がなされているが、現時点で改良近代化の必要があるかどうか疑問が残る。わずかな量の漁獲物を取り扱う零細漁村の燻製釜は、なるべく費用を掛けずに現地にある材料を利用した釜の製作を基本コンセプトとすることが非常に重要である。現状では、資金を投入し、外部から材料を持ち込んで新しい釜をつくることを近代化と履き違えているように見受けられる。
- b. 一方、マウンバのようにサルディネルが大量に漁獲され、生鮮流通が存在しない場合、魚体の痛みが速いサルディネルを一度に大量に燻製処理することが出来るような釜の導入が必要とされる。しかしながら、現状では、伝統的な小規模な釜しか存在しない。

##### アロワナの付加価値付け

- a. 現在、水産物加工の専門家が派遣され、アロワナの燻製・塩干以外の付加価値付けについても取り組んでいる。しかしながら、基本的にアロワナは未利用資源でなく有用資源としてすでに利用され、生鮮流通されてないことが課題となっているといえる。これは、ガボン人の食習慣の中に入り込んでいかねばならない問題であり、新たな加工開発は容易でない。時間をかけて取り組んでいく課題であろう。
- b. 漁業養殖総局もアロワナの市場開拓のため、需要の高い近隣国と接触して市場開拓案を作成している。ボンガの燻製のように民間業者の参入が本格化していないことが輸出促進のブレーキになっていると思われる。

##### 燻製品の付加価値付け

ヒラアジ・フエダイのような高級魚も燻製にされているが、あまり付加価値付けの努力がなされてないことと、市場が販売価格の安い国内に限定されていることから、生産者の収入増加にあまり貢献できていない。

##### 未利用資源の有効利用

マウンバの沖合を中心として推定資源量20万トンを超えるサルディネルは、ほとんど漁獲されておらず未利用資源となっている。また、漁獲されるサルディネルは、燻製加工されるのみで、生鮮を含むその他の加工利用も存在しないことから、国内需要も喚起されない状態にある。

### 3-6 環境社会配慮

#### 3-6-1 現地の状況と開発計画

本調査の対象地域は海面漁業、内水面漁業、養殖の各漁業地域であり、開発計画において特にインフラの整備にかかる事業計画は盛り込まれないため、生態系に大きな影響を与えるものとは考えにくい。しかしながら、漁業資源をはじめとした天然資源を活用した漁民(養殖従事者含む)の収入創出手段の開発や促進を目指す計画内容となるため、生態系に影響を与える可能性を考慮し、開発計画策定の際には環境影響に十分配慮して実施することが重要である。

#### 3-6-2 本調査における環境調査

本調査においては初期環境評価(IEE)を実施することとしているが、ガボンの環境法制度及び環境評価制度に従い、必要に応じて概略的に環境影響調査を行う。調査結果は簡易環境影響調査書とし、環境社会配慮の支援と確認を行う。

## 第4章 水産分野協力のレビュー

### 4-1 我が国による支援

#### 4-1-1 無償資金協力（水産無償、草の根無償）

ガボン国は一人あたりの GNI が 4,000 ドルを越える中所得国であるため、一般無償資金協力の対象外とされており、水産無償資金協力を中心とした協力が行われている。これまで 2 件の漁民センター建設（ポールジェンティ、ランバレネ）の他、2000 年以降、5 件の草の根・人間の安全保障無償資金協力が行われている。漁民センターの建設（ポールジェンティ）は 1998 年に策定された「零細漁業・養殖開発計画（2000-2005）」の一部が実現されたものである。

センター設立は水産・養殖総局にとって初めての大型プロジェクトであったため、内外から注目を浴びるなど、社会的なインパクトが大きかった。センターの運営に関しては、専門家による運営指導が継続的に実施されており、氷販売・漁具倉庫賃貸による事業収入で約 6,800 万 FCFA（2002 年～2005 年累積）の収益が確保されている。漁民センター建設に際して導入された「共同運営方式」<sup>1</sup>が効果を奏し、自立発展性が期待される。今後より透明性を高めるため、水産・養殖総局による会計検査システムを導入する予定となっている。

| （年）  | 2002       | 2003       | 2004       | 2005       | 合計（FCFA）    |
|------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| 販売収益 | 20,175,500 | 86,683,000 | 78,358,000 | 72,488,502 | 257,705,002 |
| 支出   | 12,825,988 | 74,944,000 | 46,715,337 | 54,973,507 | 189,458,832 |
| 収支   | 7,349,512  | 11,739,000 | 31,642,663 | 17,514,995 | 68,246,170  |

\* 小木曾専門家報告書（2006 年 5 月）

表 4-1. ポールジェンティ漁民センターの氷販売等による販売収益

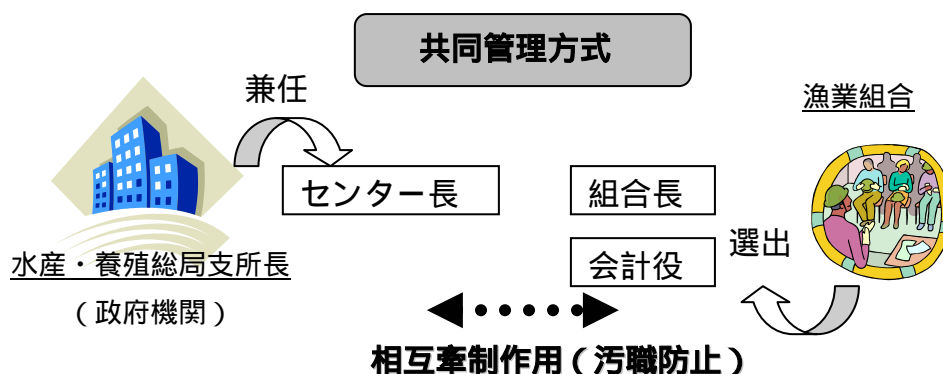


図 4-1. 共同管理方式模式図

<sup>1</sup> 水産・養殖総局の地方支所長を漁業センター長に任命し、製氷機を活用した氷販売等の基本的な事業経営は漁業組合が行う。水産・養殖総局と漁業組合間での相互牽制機能が働くことがメソッド。

ポールジェンティ漁民センターは衛生管理の行き届いた水揚げ場の他、市場で水産物以外の商品を取り扱うなど地域振興のためのモデル拠点ともいえる。

今後は、既存の水揚げ場との差別化を図りつつ、多施設との共存の中で水産業の活性化を促す役割を担っていくことが求められる。

内水面漁業地域にあるランバレネ漁民センターは、地域の魚の集荷販売機能のみならず、施氷による魚の鮮度保持・カヌーへの給油、そして船外機の保守点検修理機能も備え、更に漁民教育啓蒙事業も実施しており、まさに地域の零細漁業振興基地の役割を果たしている。同センターは開所して一年ほどが経過し、運営も徐々に軌道に乗れ始めた時期にある。周辺漁民の中には、従来どおり不衛生な水揚げ場を利用する人もあり、清潔な水揚げ場の利用を促す必要がある。今後は漁民に対する衛生指導等啓蒙活動を行い、水揚げ拠点のモデルとしての位置づけを確立すべく、運営体制の見直しや広報の強化を実施していくことが求められている。

#### 4-1-2 個別専門家派遣

##### (1) 短期専門家（1977-1999：2名）

1997年にガボン最初の専門家として「小規模漁業振興計画」分野の短期専門家が6ヶ月間派遣され、国内漁村調査の結果に基づき、「小規模漁業振興計画（案）」を作成し、提案している。1998年、同分野に後任として派遣された短期専門家は、零細漁業社会経済調査（海面漁業のみ）やペリエ養殖センターにおける技術指導の他、有機養殖（ティラピアと養鶏）、淡水エビの養殖試験、漁民・漁船の登録データベースの作成を実施している。当時、海面漁業者の約8割が外国人漁業者であったため、ガボン人漁業者の育成が急務であるとの認識から、オウエンドの漁民センターをベースに年間20人の漁民を育成することを目的とした「ガボン人若手漁民養成計画」が具体化した。

##### (2) 長期専門家（2000-2004：2名）

第1期目の長期専門家は上記短期専門家を引継ぎ、「若手漁民育成」「漁業組合管理」「ラグーン漁業調査」をTORとして派遣された。当時、我が国の最初の無償資金協力である「ガボン共和国漁民センター整備計画（現：ポールジェンティ漁民センター）」の2001年度着工が決定しており、同専門家はこれまでのTORになかった「漁民センターの経営管理支援」と「ガボン人若手漁業者育成」と2つの業務を優先的に実施することとなった。オウエンドとオンブエには既存の漁民センターが存在していたが、いずれも経営の不調が訴えられており、技術専門家による運営改善が求められていた。

「ガボン人若手漁業者育成」に関しては、2000年度から水産・養殖総局がフランス人顧問の支援を受け、漁業研修プログラムを試験的に実施していた。2001年度には一部ガボン政府負担の研修施設の建設も行われ、日本・フランスによる援助協調により機材を整備し、2003年までに基礎コース（52名）、応用コース（19名）が訓練を終了



している。

当初よりフランスによる支援は3年間の計画であり、2002年度には国立の漁業訓練機関として認可を受ける予定となっていたが、その認可は遅れた。その後、第2期目の専門家着任後も訓練が開始されない状況が続いたため、その間、同支援に関わる約5名の教官・技術普及員の育成を図ることになった。また、本専門家要請段階では、「若手漁民育成」がTORであったが、水産・養殖総局からは「零細漁業開発計画に資する実態調査の実施」と「開発計画に関する助言」が求められたことから、「漁業実態調査」を活動の柱として水産・養殖総局所属の技官に対する技術移転を行った。専門家は調査結果を取りまとめ、水産・養殖総局に提出している。

### (3) アドバイザー専門家(2004- : 1名)

現在派遣中の専門家は、2001年以降の専門家業務を踏襲して、「漁民センターの経営管理支援」、「新規案件形成」を行っている他、モロッコ・チュニジア両国からの南南協力実施に向けたマッチング調査等の各種調整業務を行っている。本専門家が派遣されて以降、新規漁民センター(ランパレネ)が竣工したこともあり、水産・養殖総局からは、より社会インパクトの大きい漁民センターの運営指導に期待が寄せられている傾向が見受けられる。また、本専門家は2005年6月にアフリカ開発銀行が実施した融資開始前の計画評価調査に同行し、前述のPSPAプロジェクトの枠組みにおいて我が国がどのように効果的な協力を進めていくかについて協議・調整を行っている。

#### 4-1-3 個別研修(本邦研修、第三国研修)

我が国がモロッコにおいて実施している技術協力プロジェクト「零細漁業普及振興」等による人材育成の成果を生かし、技術交換等のスキームを活用したC/P研修がほぼ毎年実施されている。また、本邦研修は、漁民センター施設の管理において重要となる「冷凍機保守」などの特定技術から「漁業コミュニティ開発」といった参加型開発手法を取り入れた住民組織化まで多岐に亘る分野で実施している。ただし、仏語圏を対象とした集団研修枠がほとんどなく、個別案件としての要請となるため、少人数での実施に限られている。

#### 4-1-4 青年海外協力隊派遣

2005年から青年海外協力隊の派遣を開始し、漁業生産、村落開発普及員、理数科教師等合計12名が首都を中心とした任地にて活動中である。派遣開始後1年が経過したところであり、協力隊派遣の効果については今後評価していくことになるが、ガボン調整員事務所においては、さらに要請を増やしていく方向にある。

| 分野     | 配属先              | 主な活動内容          |
|--------|------------------|-----------------|
| 漁業生産   | ポールモル・オンブエ漁民センター | センター活性化と統計手法の改善 |
| 漁業生産   | オウエンド漁民センター      | センター活性化と統計手法の改善 |
| 村落開発普及 | オゴウエ水産支局         | 漁民の組織化及び社会調査    |

表 4-2. 2005 年派遣開始協力隊分野（水産関連）一覧と配属先

#### 4-1-5 海外漁業協力財団（OFCF）による支援

2002 年以降、オウエンド・オンブエ両漁民センター（1984 年に EU・イタリアの協力により設立）を対象に施設修復や製氷機・貯氷庫などの機材供与を行っている。また、2005 年から 2 年間の計画でペリエ養殖センター内の養殖ステーションに内水面養殖の専門家を派遣し、給餌による養殖手法の開発に対する協力を開始している。

#### 4-2 他ドナーによる支援の動向

##### 4-2-1 フランス

1983 年に締結された二国間協力協定に基づき、これまでに技術協力として漁業訓練パイロットプロジェクトを実施し、ポールモル水産・養殖センターに訓練漁船 4 隻が供与された（3 年間、1 億 7,000 千万 FCFA）。その後も水産・養殖総局に技術顧問を配置する他、「品質・衛生管理」「法制度整備」における技術支援を実施している（2003 年時点で専門家 3 名）。

また、フランス開発基金の協力により甲殻類養殖の試験操業が実施されている（事業予算のうち 40% = 約 4 億 FCFA を負担）。

##### 4-2-2 EU

1984 年に EU とイタリアの協力により 2 件の漁民センター（オウエンド、オンブエ）が設立されている。

##### 4-2-3 スペイン

ペリエ養殖訓練センター整備（リハビリ）事業を実施し、養殖池、囲い、研修施設の建設、貯水施設の整備、水路整備を行った（約 3 億 7,900 万 FCFA）。セラピア・ニコチカ、ナマス類など淡水養殖の技術専門家（短期）を派遣し、技術移転がなされている。

##### 4-2-4 FAO

1998 年に内水面養殖業の社会経済調査、1999 年に淡水養殖及び統計処理（ARTFISH の導入）に関する技術協力を実施するほか、水産法規及び改正の支援を行っている。また、2004 年にはココビーチ近隣漁村において水産コミュニティ強化プロジェクト

を開始し（同プロジェクトに配属している職員が2006年度JICA本邦研修に参加）、今後も「水揚げ施設の建設」「漁民教育」において支援の拡大を予定している。

#### 4-2-5 WB

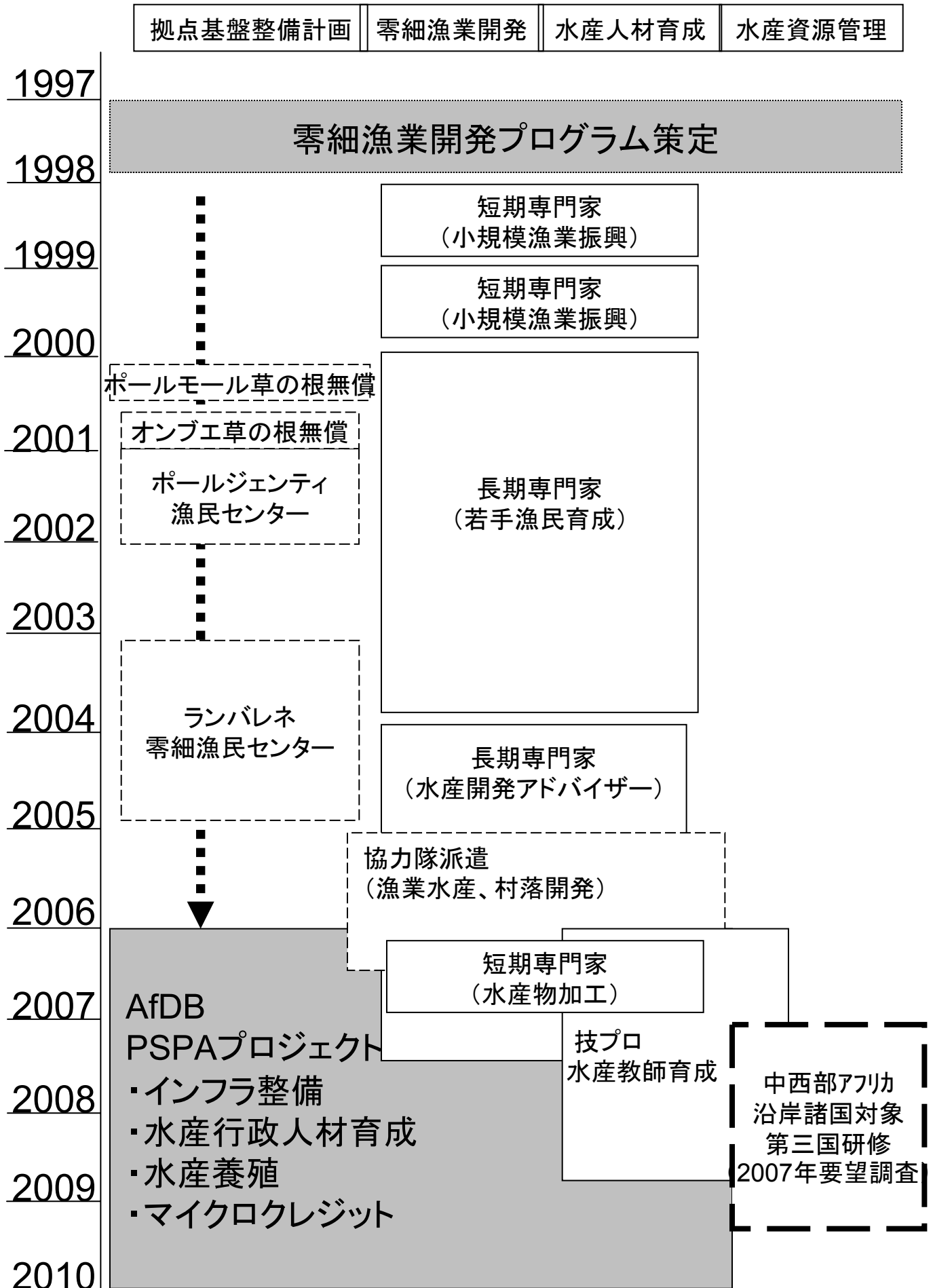
AfDB、EU、フランス、中国、UNDP等とともにガボンの森林・水産・環境セクターに対する効果的な支援を行うための援助協調の枠組み（セクタープログラムアプローチ）としてPSFEを策定し、国家政策である経済の多角化を推進するための支援を行っている。

#### 4-2-6 AfDB

2005年4月に評価計画調査団を派遣し、PSPAにかかる署名を行い、2006年2月同プロジェクトによる支援（2,100万ドル）を開始している。

支援内容の詳細については第5章に記す。

# 対ガボン水産分野協力活動年表



## 第5章 アフリカ開発銀行による支援プロジェクトの概要及び進捗状況

### 5-1 水産・養殖セクター支援プロジェクト（PSPA）の概要

PSPA は 2005 年に策定された「森林・環境・水産セクター計画1（PSFE）」の 5 つあるコンポーネント（森林、水産、生物多様性、環境、組織強化）のうち、水産セクターに対し、AfDB の借款協力を実施するものである。PSFE においては、社会経済的側面及び環境配慮の側面を考慮した総合的戦略を策定する必要性が提言されていたが、次善の策として当時ガボン政府が有していた「零細漁業・養殖開発計画」の中から、開発効果が発現しやすいコンポーネントを選択してプロジェクト群とし、PSPA 事業内容はデザインされた。PSPA は 1) 組織・制度強化、2) 零細漁業開発・養殖振興、3) 水産・養殖総局能力強化から構成され、第 1 段階で水産・養殖総局傘下の中央及び地方支部、各地水揚げ拠点における基礎基盤整備が行われ、第 2 段階で各漁業拠点地域を中心とした事業が展開されることとなっている。（全体事業内容は以下の事業概要を参照）

表 5-1. 事業概要

| 実施の目的   | 期待される効果                                      | 対象裨益者                                |
|---|--|--------------------------------------|
| .森林・水産・環境資源の持続的な管理を通じた経済の多角化の実現                                   | GDP に対する水産業貢献度の増加                            | ガボン国民                                |
| .漁業生産環境改善による漁獲量の増加と所得向上   | 漁獲量の増加と市場価値の向上                               | 水産・養殖業従事者<br>21,700 人（うち女性：12,000 人） |
| 活動内容  | 具体的な内容                                       | 投入                                   |
| .活動<br>3-1. 組織・制度強化<br>3-2. 零細漁業開発・養殖振興<br>3-3. 水産・養殖総局（DGPA）能力強化 |  |                                      |
| 3-1-1. 職員及び漁業者の能力強化   | -DGPA(管理職 20 人 + 技官 50 人)<br>を対象とした漁業開発、評価調査 | 注)ここで養成された人材が、プロ                     |

<sup>1</sup> PSFE: Forestry, Environmental and Fisheries Sector Programme 構造調整政策の一環として IMF の支援によりガボン経済の多角化を目指した政府経済プログラム（2004-2005）のサブセクターレベルにおける枠組み

|   |   |  |
|---|---|--|
| (全漁業地域)   | 等の各種研修と定期的再訓練の実施  | プロジェクト後期で実際に技術移転普及活動を実施していく。   |
| 3-1-2. 漁業に関わる法制度整備<br>(全漁業地域)                             | -漁業・水産法の全条文作成<br>-漁船登録・ライセンス制度、税制等制度整備を実施   | -法律コンサルタント、計画漁業経済専門家、税務専門家、財政アナリスト(各4M/M)  |
| 3-1-3. 漁業統計<br>(全漁業地域)                                    | -FAO 開発のシステム (ArtFISH) で優先水揚げ拠点 30 ヲ所 (40%) 対象<br>-上記対象拠点の漁業経営調査、定期的データ収集・処理<br>-DGPA 統計室データベース強化<br>-5 州の統計ユニットの設立 | -8 ロットの PC<br>-種々のソフト<br>-DGPA 職員 32 人へのオートハイ等調査機材供与(手当含む)<br>-水産生物統計専門家(6M/M)                         |
| 3-1-4. 内水面資源管理<br>(内水面漁業)                                 | -農学森林調査研究所 (IRAF) 対象<br>資源量評価実施<br>-2 つのパイロット事業実施<br>-ワークショップによるレビュー  | -期間 30 ヲ月  |
| 3-1-5. 漁業監視体制整備<br>(海面漁業イグエラ、セテカマ、ポントナンバ、オンブエ、マユンバ、ココビーチ) | -監視システムの構築<br>-漁民代表 20 人 + 漁業技術者 6 人対象 x2 地域への研修旅行<br>-監視用基地の建設及び設備供与<br>-漁業者に対する啓蒙キャンペーン 10 回                      | -技術専門家(海洋監視 2M/M、航行 2M/M、無線通信/レーダー探知 2M/M)<br>-参加型監視対策実施国内コンサルタント 10M/M<br>-基地建設<br>-モーターボート、発電機、エンジン他 |
| 3-1-7. 品質・衛生管理強化<br>(海面漁業/SQIS リーブルビル)                    | -EU 輸出品向け研究室技術者対象国内研修 15 人 x2 回   | -研究機材一式  |

|                             |  |   |
|-----------------------------|--|---|
|                             | -SQIS 職員対象地域研修 1 回<br>-衛生管理システム全体の構築<br>( HACCP 基準等 )  |   |
| 3-1-8. インフラ/機材整備            | -沿岸地域漁業支援ポイント 7 ヶ所における基盤整備   | -オフィス                                     |
|                             | -養殖センター 2 ヶ所の整備<br>-モデル養殖池の整備 ( 各 3 ヶ所 )<br>-リーブルビルの研修センターに 20 漁業ユニットを整備、教育支援  | -教室、宿泊施設                                  |
| 3-1-9. 技術的支援                | -漁業及び養殖分野における計画策定に技術的支援  | -政策アドバイザー<br>-水産計画管理、生物統計、生態学、養殖の各専門家     |
| 3-2-1. 漁業者育成<br>( 零細漁業、養殖 ) | -プロジェクト全体で 1,500 人の漁業者育成に対する融資を実施。CMPA <sup>2</sup> における若手漁業者育成研修( ガボン若手漁業者 500 人 + 水産関連部門従事者 500 人、新規参入者 300 人を含む漁業者 500 人 )<br>-上記 DGPA 職員を対象とした 4 地域における地方研修( 参加型管理など )<br>-ペリエ、オイエム両養殖センターにおける短期講習( 養魚工学と養殖指導 )<br>-DGPA により雇用された草の根レベルの指導者による漁労訓練指導( 改良釜モデルや保冷用コン | -漁業訓練コース<br>( 9 ヶ月 )<br>-125cc オートバイ 20 台 |

<sup>2</sup> CMPA: Centre des Metiers des Peches et de l'Aquaculture  
ポールモール水産・養殖専門センター ( 国からの認可を受けた唯一の漁業訓練機関 )

|                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
|                                     | テナの普及、衛生管理啓蒙活動<br>他)、養殖(池造成、家畜を利用<br>した給餌法)技術指導  |   |
| 3-2-2.インフラ・機材整備<br>(海面漁業、内水面漁業)     | -漁業支援ポイント 6 ヶ所にお<br>ける基盤整備<br>-整備にかかる地方自治体管理委<br>員会は、女性を主導としたもの<br>とする。<br><br>-養殖センターの整備(レバンバ、<br>タチバンガ、フランスビル) | -コンクリート、棧<br>橋<br>-貯蔵倉庫、販売用<br>ホール<br>-飲料水施設、トイ<br>レ他<br><br>-養殖池のクリー<br>ニング、給餌水路<br>整備、建物・フェ<br>ンスの創設等 |
| 3-2-3.モニタリング・コミュニケ<br>ーションシステム      | -IEC(情報・教育・コミュニケー<br>ション活動)ツールを導入し、ワ<br>ークショップによるモニタリン<br>グ指標を設定<br>-各階層における意思決定を促進                              | -国際コンサルタ<br>ント 3M/M<br>-国内コンサルタ<br>ント 6M/M<br>-コミュニケーシ<br>ョン機材  |
| 3-2-4.零細漁業調査                        | -国家レベルでの市場開発調査<br>-国外市場調査  | -2M/M(2年目以<br>降各年)  |
| 3-2-5. マイクロファイナンス<br>(全漁業地域)        | -全漁業地域 7 ヶ所拠点に零細<br>漁業者に対する融資制度を導入<br>する。<br>-NGO(AGAS、CROWN、COPEC)<br>による都市・農村地域におけるマ<br>イクロクレジット活動指導           | -国立マイクロク<br>レジット促進室<br>の設置(2003年)   |
| 3-3-1. プロジェクト活動管理<br>(全漁業地域、リーブルビル) | -DGPA 内にプロジェクト計画管<br>理のための CEP(計画実行室)を設<br>置する。<br>-CEP は省内に設置され、コーデ<br>ィネーターと経営・財務担当者が<br>国内で募集採用される。           | 水産・養殖総局、<br>漁業者、各組織   |



## 5-2 PSPA の実施スケジュールと進捗状況

2005 年 5 月、AfDB は PSPA 実施にかかる評価調査団を派遣し、当初、2006 年 2 月開始を目処として署名を行った。しかしながら、AfDB 側の借款審査に時間を要したため、実際には 2006 年 11 月に融資が開始された。

PSPA は 1998 年に策定された零細漁業・養殖開発計画に基づいており、その内容が社会経済的データに基づいていないため不確定要素が多く、フェーズ 1 においては投資効果が見込める基礎インフラ整備（融資額の 36%）を行うことになっている。フェーズ 2 の段階での対象人数や事業内容は開発コンサルタントとの契約段階で明確になる。以下は署名時点での事業全体スケジュールであるが、貸付開始までにすでに 6 ヶ月の遅れを生じている。2008 年 11 月に予定されている中間評価についても当初計画より遅れることが想定されるが、本件開発調査により開発計画が策定された場合、同計画をもとにフェーズ 2 の実施計画見直しを行うことが可能である（PSPA 投入計画の詳細は添付資料 7.を参照）。

表 5-2. 事業全体スケジュール

| 活動             | 責任者           | 開始                | 期間   |
|----------------|---------------|-------------------|------|
| ガボン評価訪問団       | 政府/AfDB       | 2005 年 4 月 5-19 日 | 2 週間 |
| 交渉             | 政府/AFDB       | 2005 年 6 月 15 日   | 3 日間 |
| AFDB 貸付承認      | AFDB          | 2005 年 8 月        | 3 日間 |
| 貸付協定署名         | 政府/AFDB       | 2005 年 11 月       | 3 ヶ月 |
| 貸付実施開始         | 政府/AFDB       | 2006 年 5 月        | 8 ヶ月 |
| 人材配置           | 政府            | 2006 年 5 月        | 3 ヶ月 |
| 各 NGO・研究所と協定署名 | 政府/AFDB       | 2006 年 5 月        | 2 ヶ月 |
| コンサルタント・企業の採用  | CEP/AFDB      | 2006 年 6 月        | 5 ヶ月 |
| DAO 準備と入札募集    | DGPA/CEP/AFDB | 2006 年 7 月        | 3 ヶ月 |
| 契約割り当てと署名      | CEP/AFDB      | 2006 年 7 月        | 3 ヶ月 |
| コンサルタント配置      | CEP/DGPA      | 2006 年 10 月       | 3 年  |
| 中間評価           | 政府/AFDB       | 2008 年 11 月       | 3 ヶ月 |
| 監査             | 政府/AFDB       | 毎年                | 6 ヶ月 |
| 車輛・機材・設備購入     | DGPA/CEP/AFDB | 2006 年 8 月        | 7 ヶ月 |
| 栈橋工事实施         | DGPA/CEP/政府   | 2006 年 12 月       | 2 年  |
| その他建設・再整備工事实施  | DGPA/CEP/政府   | 2006 年 12 月       | 2 年  |
| 研修実施           | DGPA/CEP/政府   | 2006 年 12 月       | 4 年  |
| 受益者への啓蒙・指導     | DGPA/CEP/政府   | 2006 年 12 月       | 4 年  |

JICA 専門家作成（2006）

## 第6章 技術協力プロジェクト

### 「第三国協力・水産養殖専門センター水産教師育成3ヵ年計画」

#### 6-1 協力基本計画

若手漁民育成は、2000年以降、ポールモール水産・養殖専門センターを拠点にフランス・日本による支援を中心に継続的に実施されてきた。同支援においては、「若手漁民育成」による漁業生産量の向上が目標として掲げられ、フランス人等専門家の投入により3年間の協力で新規漁業者等が育成された。JICAはその一旦を担うべく、「若手漁民育成」分野の個別長期専門家を派遣し、漁業訓練技術支援を行ってきた。しかしながら、フランスによる協力終了後、ガボン政府による訓練機関の認定や融資制度整備が遅れたことが主たる要因となり、訓練活動は中断されるとともに、卒業生は漁業に就労することもなく、十分な成果をあげることができなかった。中長期的な視点でどのような漁民を育成していくのか、その方針が明確に示されてこなかったことがその背景にあった。

2005年、ガボン政府は改めて水産業の活性化と雇用の創出の観点から、若手漁民育成を目指すポールモール水産・養殖専門センターの強化プロジェクト（第三国研修・第三国専門家派遣）を要請した。

本件は、我が国の支援で一定の成果を上げたチュニジア国のリソース（キリビア、マハディア、スファックスの各水産センター）を活用した南南協力により、同センターの再活性化を目指すものであり、PSPAとの連携により本来の目標である「若手漁民育成」を実現することが期待される。また、本件の実施を通じてチュニジア側のオーナーシップを醸成するという意義も大きいことから、本件の実施を決定した。

調査団はDGPAと技術協力プロジェクトの枠組みや投入計画について協議を行い、ガボン政府が育成していく漁民は小型漁船を運航して、漁業を行う技術レベルであり、CMPAにおいて漁民育成に必要な訓練カリキュラム等の整備及び教員の育成に取り組んでいくことが確認された。しかし、現状ではそれ以上の検討がなされておらず、方針は明確になっていないことから、調査団からの提言を踏まえ、水産教師のチュニジアでの研修や、チュニジア人専門家による指導を通じてより具体的な人材育成計画（求める人材の技術レベルを含む）を確定することで合意し、M/Mを取り交わした（付属資料5・参照）。

なお、PSPAにおいては新規漁業参加者が、訓練受講後に就業できなかった過去の問題点に対処するため、マイクロクレジット等融資制度を強化しつつ、漁業者育成機関の組織強化及び機材整備を重点的に実施する方向にある。

#### 6-1-1 プロジェクト名

当初の要請通り、本プロジェクト名は「第三国協力・水産養殖専門センター水産教師育成3ヵ年計画」とした。

#### 6-1-2 実施機関

- (1) 森林経済・水利・水産・国立公園省 水産・養殖総局

DGPA : Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture Ministère de l'Economie Forestière, des Eaux, de la Pêche et des Parcs Nationaux

- (2) ポールモール水産・養殖専門センター

CMPA : Centre des Metiers des Peches et de l'Aquaculture ( CMPA )

#### 6-1-3 協力期間：3年間（2006年10月～2009年3月）

#### 6-1-4 プロジェクト計画

- (1) プロジェクト上位目標

ガボン人若手漁民が研修を通じて新しい能力と近代的な技術を習得する。

プロジェクト目標

ガボン人若手漁民に対する研修実施体制の確立を通じて水産・養殖専門センターの能力強化を図る。

#### 成果

- 1 CMPA に所属する水産教師の知識と技術が向上する。
- 2 CMPA において各指導科目の研修カリキュラムと指導マニュアルが作成される。

#### プロジェクト活動計画

- 1 CMPA 所属のガボン人水産教師がチュニジア第三国研修に参加する。
  - 1-1 CMPA 所属の水産教師が知識を習得し、技術移転のためのスキルを向上させる。
  - 1-2 各指導科目において CMPA 所属の水産教師が教授法を習得する。
- 2 CMPA 所属の水産教師がチュニジア人専門家から研修実施のためのカリキュラムと指導マニュアル作成手法を習得する。
  - 2-1 CMPA 所属の水産教師が知識を習得し、技術移転のためのスキルを向上させる。  
CMPA 所属の水産教師がチュニジア人専門家の支援により研修カリキュラムを作成・改訂する。
  - 2-2 CMPA 所属の水産教師がチュニジア人専門家の支援により研修で活用する指導マニュアルを作成する。

## 6-2 プロジェクトの投入計画

本件は PSPA の枠組みの中で、新規参入者を対象とした漁業訓練教育体制の確立（教員育成及び訓練指導用マニュアル、教育カリキュラムの作成や教授法の確立）に対する技術的支援を行うものである。

### 6-2-1 日本側投入

#### 第三国研修費

2006 年 2 分野（漁業技術、航海術）×3 ヶ月×2 名

2007 年 2 分野（漁業技術、航海術）×3 ヶ月×2 名

2 分野（船内機・船外機、冷凍機保守）×5 ヶ月×2 名

2008 年 2 分野（船内機・船外機、冷凍機保守）×5 ヶ月×2 名

#### 第三国専門家派遣

2007 年 研修カリキュラム（漁業技術、航海術）×4 ヶ月×1 名

研修カリキュラム（船内機・船外機、冷凍機保守）

×4 ヶ月×1 名

2008 年 研修カリキュラム（漁業技術、航海術）×2 ヶ月×1 名

研修カリキュラム（船内機・船外機、冷凍機保守）×2 ヶ月×1 名

### 6-2-2 ガボン側投入

#### カウンターパートの配置

CMPA における研修にかかるオペレーション費用

## 6-3 運営管理体制（実施機関の役割）

### 6-3-1 DGPA：ガボン水産・養殖総局

CMPA における水産教師育成に関するプロジェクト全体の取りまとめを行う。

### 6-3-2 CMPA：水産・養殖専門センター

研修実施にかかる漁業訓練の技術部門を担当する。

## 第7章 本格調査実施上の留意点

### 7-1 調査全体

ガボン国においては、これまで我が国の水産無償による漁民センター建設を中心として、零細漁民に直接的に裨益する水揚げ拠点の基盤整備が行われ、JICA 専門家が運営指導によるフォローを継続的に実施している。AfDB による PSPA を通じた各地支部及び水揚げ拠点の基盤整備に際しても、これまで日本の協力で培ってきた知見が生かされることが期待される。

同国水産セクターにおいては、これまで十分な社会経済的データに基づく包括的な開発計画(マスタープラン)が存在していなかったことから、これまで各ドナーが個々に投入を行ってきた経緯があり、結果として援助効果が見えにくい状況にあったといえる。

本格調査においては、各調査工程においてドナー間での意見交換を十分に行い、開発計画に基づく効果的な支援をドナー間の援助協調を通じて一貫して行っていけるよう調整することが重要である。

開発計画策定においては、各漁業地域における農漁村の現状を社会経済的調査により把握し、実証調査を通じて住民参加型によるアプローチ等を取り入れていくことが必要である。また、我が国がこれまで実施してきた仏語圏アフリカ地域における水産協力の成果・教訓を生かし、カウンターパート研修等の投入においては積極的に第三国リソースを活用することも有効である。

### 7-2 内水面漁業

貧困指数が高く社会経済開発が遅れている内陸部の現状を考慮し、内水面漁業開発を核としながらも他の分野(特に農業・養殖・流通・林業)も含めた地域住民の生計向上に寄与するような農漁村総合開発計画を策定する必要がある。そのためには、漁家調査、漁場環境調査、主要魚種の資源動向調査、雨季における適切な漁具漁法の検討やティラピア畜養可能性の検討などを行なうことが考えられる。

7-2-1 水産物・農産物等地域産品の加工による付加価値付け及び流通改善等を通じて地域住民の収入の向上に資する方策を検討する。

7-2-2 調査を効果的且つ効率的に実施していくため、ガボン内水面漁業の中心地域であるランバレネ周辺及び内水面漁業ポテンシャルの高い地域を主たる対象として実施する。

7-2-3 ランバレネ周辺の漁業振興に関しては、ランバレネ漁民センターを地域漁業振興の拠点として、水産物流通整備・水産物の品質の改善だけでなく、地域漁村住民の生計及び生活の改善を目指す。

7-2-4 地域社会経済環境調査を実施して、内陸部の過疎化を抑制するために必要な地域の活性を目指す。

7-2-5 ランバレネ周辺の湖に位置する代表的な漁村において、実証試験を実施する。例えば、天然稚魚を利用した浮き生簀による市場価値の高いティラピアの中間育成、漁獲物・農業生産物の共同出荷などの試行を行う。

### 7-3 海面零細漁業

7-3-1 1997年に作成された零細漁業・内水面養殖開発計画の不足部分を補完する形で、外国人漁民で構成される漁村の社会経済調査、沿岸漁業資源管理分野の調査や近代化カヌー（小形漁船）の普及にかかる調査を行う。

7-3-2 漁村の社会経済調査については、外国人漁村社会と沿岸ラグーン漁業に従事しているガボン人漁村社会の二つの異なる漁村社会構造及び漁村を取り巻く社会環境にかかる調査を実施して、総合的な視点から農漁村開発の方向性を検討する。注意すべき点として、過大な投資を伴う計画作成を避け、地域の現状に合った住民参加型のバランスのとれた零細漁村開発・漁業開発を目指す。

7-3-3 沿岸漁業資源管理においては、地方政府・漁業養殖総局地方支局等の関係機関と漁民の共同管理方式(Co-gestion)の有効性を検討することを目的として実証事業を行う。

7-3-4 最も漁業資源が豊富にありながら未利用状態にある南部海域の零細漁業現状調査を実施して、現地漁民に受け入れられる漁具漁法の開発導入、現地の実情に合った漁獲物の保存と加工、そして水産物の流通に資する方策を検討する。

7-3-5 2006年10月よりガボン人若手漁民育成のため、CMPAにおいて水産教師育成3ヵ年計画（技プロ）が開始され、チュニジアの協力を得てガボン人教官の養成とガボン人零細漁民育成プログラムが作成される予定である。本協力が小型漁船（近代化カヌー）を用いた近代的な零細漁業を対象としていることを十分認識した上での支援を行っていくことが求められる。

7-3-6 上記(5)に関連し、ガボン海面零細漁業を振興していくためには、近代化カヌー(小型漁船)が果たすべき役割を明確にし、調査を通じて近代化カヌーが普及していくために必要な条件を提言することが重要である。例えば、ポールジェンティ漁民センターに近代化カヌーの補給基地としての新たな役割を与えるなど、近代化カヌーの普及における漁民センターの位置づけを明確にすることなどが挙げられる。

7-3-7 海面零細漁業を振興していく上で、約90%を占める外国人漁民の位置付け・役割を漁業開発政策の中で明確にすることが前提条件となる。

#### 7-4 内水面養殖

7-4-1 現在、OFCFにより実施されている技術協力、またPSPAで予定されている養殖分野の協力内容に欠けている内水面養殖(天然養殖・粗放養殖・半集約的養殖・企業的集約養殖)分野の現状調査、地域別の養殖開発のポテンシャルについて周辺地域の社会経済調査を含めて調査を実施する。

7-4-2 ただし、企業的な集約養殖や半集約的養殖を除いて、ガボンにおける養殖は小規模であり専門的に実施していくには経営上難しいことが想定されるため、総合農村開発的な視点から農業や林業等との相互補完的な収入創出、ひいては食料自給率の向上を目指す。

7-4-3 半集約的養殖の振興については、OFCFによる支援やPSPAが養殖センター施設の整備、養殖技術の改善と人材教育を中心として実施(予定)されているため、本開発調査ではこのタイプの養殖が実際に普及するための方策を養殖形態別、地域別に上記(1)の調査結果を踏まえて策定する。

7-4-4 現在、水産・養殖総局が主たるターゲットとしているのは半集約的養殖であるが、粗放養殖の開発ポテンシャルについても調査し、住民の組織化等の社会経済的な側面と自然環境と調和のとれた養殖技術を考慮した粗放養殖開発の方策を策定する。

7-4-5 外国資本の入った企業的集約養殖については、本開発調査の対象から除外する。

#### 7-5 その他参考情報

現地調査活動において必要となる経費の目安等について以下のとおり記す。

|          |                |                  |
|----------|----------------|------------------|
| 車輦にかかる経費 | レンタカー（4WD）運転手付 | 130,000FCFA / 日  |
|          | レンタカー（セダン）運転手付 | 75,000FCFA / 日   |
|          | 運転手備上（月額）      | 350,000FCFA / 日  |
|          | 運転手備上（日当）      | 29,500FCFA / 日   |
|          | 燃料費            | 370FCFA / L      |
| 現地通訳     | 通訳（英仏）         | 50,000FCFA / 時   |
|          | 会議通訳（英仏）       | 150,000FCFA / 回  |
|          | 翻訳（英仏）         | 90,000FCFA / 日   |
| 国内線航空券   | リブルポールの間       | 120,000FCFA / 往復 |
| 船チャーター料  | 船外機付ボート        | 74,000FCFA / 日   |

\* 通訳経費は業務内容に応じて変動する。

なお、再委託先についてはガボン水産・養殖総局が以下のコンサルタント会社を推薦している。

EVASEFOR 社 CABINET d'EXPERTISE

B.P. 13448, Libreville, GABON

TEL : 241-71-10-36 / FAX : 241-06-06-47-04

初等教育機関活動分析、教育セクター戦略（WB）、PRSP 調査、国家開発戦略（ヨーロッパ開発基金）について業務経験あり。

SUD INIT 社

保健衛生調査（データ収集、分析）、社会経済調査の評価、国土開発計画、農業開発プロジェクトについて業務経験あり。



付属資料 1 : 予備調査 協議議事録(M/M 仏文・和訳)

**COMPTE-RENDU DES DISCUSSIONS  
SUR  
L'ORIENTATION DE LA COOPERATION  
DANS LE SECTEUR DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE EN  
REPUBLIQUE GABONAISE**

**CONVENUE ENTRE**

**LA DIRECTION GENERALE DES PECHEES ET DE  
L'AQUACULTURE**

**ET**

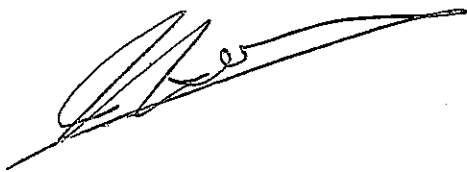
**L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE**

En réponse à la requête formulée par le Gouvernement de la République Gabonaise, (désigné ci-après « le gouvernement gabonais », l'équipe d'étude préliminaire (désignée ci-après « l'Equipe ») conduite par Mr. Junichi HANAI, a été envoyée au Gabon par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « JICA »), du 15 au 26 octobre 2006 pour examiner les axes de coopération futurs entre le Gabon et le Japon en matière de développement du secteur de la pêche et de l'aquaculture.

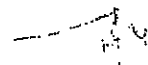
L'Equipe a mené une série de discussions avec les responsables de la Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture (désignée ci-après « DGPA »), représentant le gouvernement gabonais. A l'issue des discussions, les deux parties se sont mises d'accord sur les points présentés dans le document annexe.

Le compte-rendu étant établi en langues française et anglaise, les deux versions font foi. En cas de divergence d'interprétation, la version anglaise prévaudra.

Fait à Libreville, le 26 octobre 2006



**M. HANAI Junichi**  
Chef de Mission de l'Etude préliminaire,  
Equipe de l'Afrique Central et de l'Ouest Groupe  
III, Département du Développement Rural  
Agence Japonaise de Coopération Internationale  
Japon



**M. PAMBO Louis Gabriel**  
Directeur Général,  
Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture  
Ministère de l'Economie Forestière, des Eaux,  
de la Pêche et des Parcs Nationaux  
République Gabonaise

## DOCUMENT ANNEXE

### I. SITUATION ACTUELLE

#### **1. Revue de la coopération**

La coopération apportée par le gouvernement du Japon a effectivement amélioré le secteur de la pêche au Gabon. Les centres de pêches artisanales fonctionnent bien comme base de développement des activités de pêche dans les zones où ils ont été implantés. Dans le cadre du renforcement des capacités des jeunes pêcheurs, les deux parties ont convenu dans le procès verbal de discussion de démarrer un programme de coopération technique, dénommé « Programme triennal pour le renforcement du Centre des Métiers de la Pêche et de l'Aquaculture (CMPA) ».

#### **2. Etat d'avancement du Projet d'Appui au Secteur des Pêches et de l'Aquaculture (PSPA)**

Le projet de développement de la pêche artisanale et de la pisciculture formulé en 1998 ne s'est pas appuyé suffisamment des données socio économiques sur les pêcheurs et notamment celles relatives aux autres activités exercées par ces derniers, à la consommation des ménages et à l'amélioration des moyens d'existences durables.

Dans le cadre du Programme Multisectoriel Forêt, Pêche, Environnement (PSFE), lors de la phase de préparation du projet PSPA qui porte plus sur l'investissement, il a été recommandé la réalisation d'une étude stratégique intégrant les aspects socio économiques et environnementaux et qui donnerait une vision globale sur le développement durable du secteur pêche et aquaculture. Les résultats de ladite étude seront pris en compte durant l'exécution du PSPA.

La Mission de la JICA a jugé nécessaire que soit menée cette étude sous réserve que ses résultats obtenus puissent servir voire réorienter le PSPA le cas échéant.

### II. PLAN DE LA COOPÉRATION FUTURE

Sur la base des discussions, les deux Parties ont convenu de définir un plan de coopération future en matière de pêche et d'aquaculture qui sera réalisé sur la base des résultats de l'étude de développement à mener.

Par ailleurs de ces échanges, il a été retenu la nécessité de réaliser cette Etude selon le canevas ci-dessous :

## **1 . Objectifs de l'Etude**

- (1) Mettre en place une stratégie (ci-après « stratégie ») pour réduire la pauvreté par le développement de la pêche artisanale, en vue d'améliorer le revenu et les conditions de vie des pêcheurs permanent et temporaire par l'exploitation optimale des ressources halieutique /aquacole.
- (2) Renforcer les capacités du personnel homologue Gabonais, aussi bien que des pêcheurs, au cours de l'étude.

## **2. Zone de l'Étude**

L'étude devrait couvrir les zones dans lesquelles les pêcheurs artisans /aquaculteurs exercent la pêche continentale, l'aquaculture et la pêche maritime.

## **3. Concept de base de l'Etude**

### **(1) Pêche continentale**

1. En tenant compte de la situation actuelle du développement socio-économique à l'intérieur du pays dont l'indice de pauvreté est assez élevé, le Projet effectuera l'étude du développement intégré des villages de pêcheurs pour améliorer les conditions de vie des villageois à travers le développement et la promotion non seulement de la filière de la pêche continentale, mais aussi celle de l'agriculture, de l'élevage et de la commercialisation des produits. Dans le secteur de l'agriculture, l'étude examinera aussi les possibilités de cultures intégrées touchant au maraîcher, à l'arboriculture, ainsi qu'à la valorisation des produits agricoles en vue d'améliorer la productivité en milieu rural.
2. Par exemple, l'étude effectuée dans le cadre du Projet comprendra les différents aspects ; état des ménages des pêcheurs, communauté des pêcheurs, environnement des pêcheries, état des stock des espèces importantes selon la saison, méthode et engin de pêche adaptés pour chaque saison, etc.
3. En ce qui concerne la zone de l'étude, le Projet choisira quelques zones d'intervention, notamment celles où les activités de pêche sont importantes.
4. Par ailleurs, le Projet effectuera l'expérimentation pour le développement intégré des villages de pêcheurs dans un village représentatif de la région. Les expérimentations diverses (grossissement des alevins naturels des espèces importantes en cage flottante, collecte et vente collective des

poissons et des produits agricoles, etc.) peuvent être réalisées dans le cadre d'un projet visant à freiner l'exode rural et à encourager le retour des jeunes dans leur village.

5. Le projet élaborera un plan de développement intégré type de village des pêcheurs en s'appuyant sur les résultats des études et des projets pilotes.

## **(2) Pêche artisanale maritime**

1. Le Projet effectuera les études socio-économiques des villages de pêcheurs qui sont constitués principalement par des étrangers, ainsi que les études dans le domaine de la gestion des ressources halieutiques côtières en complétant les informations obtenues dans le cadre du programme de développement de la pêche artisanale et de l'aquaculture élaboré en 1998.
2. En ce qui concerne la gestion des ressources halieutiques côtières, le Projet effectuera une expérimentation sur l'exploitation et la gestion des ressources halieutiques de la zone côtière d'une manière optimale et durable à travers une méthode de cogestion entre les autorités locales et les pêcheurs avec une approche participative des pêcheurs dans un site-pilote sélectionné.
3. Le Projet élaborera un plan d'exploitation et de gestion durable des ressources halieutiques côtières faisant partie du plan de développement intégré des villages des pêcheurs.
4. Il est indispensable que le gouvernement gabonais intègre dans sa politique sectorielle l'encadrement de l'activité de pêche et des pêcheurs expatriés encore majoritaire et notamment leur statut et le rôle socio économique joué par ces derniers dans le secteur.

## **(3) Aquaculture**

1. Le Projet complétera le diagnostic sur l'état actuel de l'aquaculture continentale au Gabon, et identifiera les potentialités de l'aquaculture continentale selon les régions. En ce qui concerne les zones où il y a déjà les activités aquacoles, il effectuera des études socio-économique et environnementales afin de fournir les informations complémentaires utiles aux projets de l'aquaculture menés actuellement par l'OFCE et le PSPA.
2. Hormis l'aquaculture industrielle, l'étude proposera une approche de développement intégré des milieux ruraux en prenant en compte les aspects de rentabilité économique, d'augmentation des revenus et d'autosuffisance alimentaire.

3. En ce qui concerne l'aquaculture semi-intensive, étant donnée que l' OFCF et le PSPA interviennent déjà dans le domaine de renforcement des infrastructures et des ressources humaines, ainsi que dans l'amélioration des techniques aquacoles, le Projet élaborera un plan de vulgarisation de l'aquaculture semi-intensive sur la base des résultats obtenus par les études susmentionnées en collaboration avec l'OFCE et le PSPA en vue de promouvoir et de développer ce type d'aquaculture.
4. En ce qui concerne l'aquaculture extensive, le projet, en concertation avec les villageois dans une vision participative, réalisera des projets pilotes en vue d'élaborer un plan de développement intégré des milieux ruraux associant les différentes activités villageoises génératrices de revenus. Par ailleurs, le projet élaborera une stratégie d'encadrement, de suivi et de vulgarisation de la Petite Pisciculture Villageoise (PPV).
5. Quant à l'aquaculture industrielle, le Projet ne tiendra pas compte de ce type d'aquaculture.

#### **(4) Recherche : étude et évaluation des ressources halieutiques**

1. Dans ce domaine, il est difficile d'atteindre les objectifs de l'étude tout en réalisant le transfert de technologie aux homologues d'une façon efficace parallèlement à la réalisation des études dans les trois domaines ci-dessus à cause de l'absence d'un organisme homologue tel qu'un institut de recherche halieutique ainsi que le manque de navire de recherche.
2. C'est pourquoi, ce volet sera exclu de la présente Etude. Toutefois, la partie gabonaise souhaiterait qu'une consolidation des informations existantes en matière d'évaluation et de statistiques de production soit effectuée dans les domaines retenus par la présente étude, à savoir : la pêche continentale, la pêche artisanale maritime et l'aquaculture.
3. Par ailleurs, la partie gabonaise recommande que le volet recherche notamment dans les aspects de renforcement des capacités humaines en la matière, de l'élaboration de programmes de recherche, des besoins en équipements et en infrastructures soient examinés dans le cadre d'une requête qu'elle formulera à cet effet.

### **III. PRINCIPAUX POINTS DISCUTES**

#### **1. Titre de l'Etude**

Les deux parties se sont mises d'accord pour changer le titre de l'Etude, lequel sera proposé au cours de la prochaine mission.

#### **2. Activités prévues de l'Etude**

##### **(1) Etude socio-économique**

L'étude socio économique sera menée au cours du projet dans le but d'harmoniser le développement des pêches et le développement local

##### **(2) Etude de vérification**

La réalisation de cette étude est une sorte de projet pilote qui permettra de vérifier l'efficacité du plan de développement

##### **(3) Coordination avec le Projet d'Appui du Secteur de la Pêche et de l'Aquaculture (PSPA)**

1) Les données / information collectées par « le Programme de Développement de la Pêche Artisanale » seront utilisées au mieux en vue de la réalisation efficace du Projet.

2) Les résultats de l'Etude pourraient servir à la réorientation du PSPA lors de l'évaluation à mi-parcours.

##### **(4) Nécessité de la coordination des bailleurs de fonds**

Le plan de développement pourrait être utilisé non seulement par la DGPA, mais aussi par les autres bailleurs. L'échange d'informations et la coordination entre les différentes Parties est nécessaire au cours de l'Etude.

### **IV. PROGRAMME FUTUR DE COOPERATION**

L'équipe présentera des recommandations aux autorités japonaises concernées conformément aux résultats de l'étude préliminaire.

En s'appuyant sur les recommandations, le Gouvernement du Japon prendra des décisions politiques sur la coopération future en matière de pêche au Gabon. Si l'étude de développement est retenue, une mission sera envoyée au Gabon pour finaliser le cadre de travail de ladite Etude.

## 水産・養殖総局および国際協力機構間で合意した ガボン共和国の水産・養殖分野における協力の方向性に関する 協議議事録

ガボン共和国政府（以下「ガボン政府」と呼ぶ）が表明した要請に対して、国際協力機構（以下「JICA」と呼ぶ）により、水産・養殖開発におけるガボンおよび日本間の将来の協力の方向性を検討する為に、花井淳一を団長とする予備調査団（以下「調査団」と呼ぶ）が、2006年10月15日から26日までガボン国に派遣された。

調査団はガボン政府を代表する水産・養殖総局（以下「DGPA」と呼ぶ）の代表者と一連の協議を実施した。協議の結果、両者は付属文書に表記された点について合意した。

於リーブルビル、2006年10月26日

### 付属文書

#### I. 現状

##### 1. 協力のレビュー

日本政府がこれまで実施してきた協力は、水産分野における改善をもたらした。水産センターが設立された地域においては、水産センターが周辺地域の水産活動の拠点として十分に機能している。両者は、若手漁民の能力強化の一環として、協議議事録において「水産・養殖専門センター（CMPA）水産教師育成3ヵ年計画」と称される技術協力プログラムの実施に合意した。

##### 2. 漁業養殖セクター支援プロジェクト（PSPA）の進捗状況

1998年に策定された「零細漁業・養殖開発計画」は漁民の社会経済的データ、特に彼らが営む漁業以外に関わる活動、家計の消費および持続可能な生計手段の改善に関する情報が不足しており、その内容を支えるものとして十分ではなかった。資金協力を軸としたPSPAプロジェクトの準備段階においては、森林・漁業・環境マルチセクター計画（PSFE）の一環として、社会経済的および環境的側面を統合した漁業と養殖分野の持続可能な開発に関する総合的ビジョンを与える戦略的な調査の実施が提言されていた。したがって、前述の調査結果は、PSPAプロジェクトの実施においてその事業内容に反映される。

JICA調査団は、本件実施によって得られた調査結果がPSPAに活用され、場合によっては調査結果が軌道修正に活かされることを条件として、本件実施が必要であると判断した。



## II. 将来の協力計画

協議に基づき、両者は、今後実施される予定の開発調査の結果をもとに水産・養殖分野における将来の協力計画を決定することに合意した。

こうした意見交換を通じて、以下の構想に従って、本調査を実施する必要性を確認した。

### 1. 調査の目的

(1) 水産・養殖資源の適切な利用を通じて、恒常的かつ季節的な漁民（専業漁業者、季節漁業者）の収入と生活を改善させる為に、零細漁業振興による貧困削減戦略（以下「戦略」と呼ぶ）を策定する。

(2) 調査実施過程においてガボン側のカウンターパートおよび漁民の能力を向上させる。

### 2. 調査対象地域

本調査は零細漁民・養殖業者が内水面漁業、養殖、海面漁業を行う地域を対象とする。

### 3. 調査の基本的構想

#### (1) 内水面漁業

1. 貧困層の割合が高い内陸部における社会経済開発の現状を考慮し、内水面漁業の分野だけでなく、農業、畜産、生産物流通分野の開発と振興を通じて住民の生活を改善する農漁村の総合開発のための調査を実施する。農業分野においては、農漁村部の生産性向上を目的とした野菜栽培、果樹栽培および農産物加工を含む複合的農業の可能性についても検討する。
2. 例えば、実施される調査は、様々な側面から検討される（漁家実態、漁民共同社会、漁場環境、季節ごとの主要な魚種の資源動向、漁期に適合した漁具漁法等）。
3. 調査地域に関しては、特に漁業活動が盛んに行われている地域の中からいくつかの対象地域を選定する。
4. また、対象地域の代表的な農漁村において、農漁村総合開発の実証事業を実施する。過疎化の進行を遅らせ、若者の農村への U ターンを奨励する

事業の一環として、様々な実証事業を実施する（主要な魚種の天然稚魚浮き生簀養殖（中間育成）、漁獲物・農業生産物の共同出荷等）。

5. 調査および実証試験の結果をもとに、モデル的な農漁村総合的開発計画を策定する。

## (2) 海面零細漁業

1. 1998年に作成された零細漁業養殖開発プログラムの一環として得られた情報を補完する形で、主に外国人から構成される漁村の社会経済調査、および沿岸漁業資源管理に関する調査を実施する。
2. 沿岸漁業資源管理に関しては、選択したパイロット地区において、漁民参加型アプローチによる出先政府機関と漁民の共同管理方式を通じた、適切かつ持続的な沿岸地域の漁業資源の利用と管理について実証試験を実施する。
3. 農漁村総合的開発計画の一部をなす沿岸部における漁業資源の持続的な利用管理計画を策定する。
4. ガボン政府は、現在、漁業者の大多数を占めている外国人漁民とその活動、特に彼らの身分と水産分野において果たしている社会経済的役割を水産セクター政策に反映していくことが不可欠である。

## (3) 養殖

1. プロジェクトはガボンの内水面養殖の現状についての分析を補完し、地域別の養殖ポテンシャルを特定する。すでに養殖活動を行っている地域においては、現在 OFCF と PSPA によって実施されている養殖プロジェクトに役立つ補完的な情報を提供する為に、社会経済および環境調査を実施する。
2. 調査は、経済的収益性、収入増加、食糧自給の視点を考慮に入れて、農村部の総合的開発アプローチを提案する。企業的養殖は調査対象から除く。
3. 半集約的養殖に関しては、OCFCF と PSPA が既にインフラと人材強化および養殖技術の改善を支援していることから、OCFCF と PSPA と連携して、前述の調査で得られた成果をベースとした半集約的養殖を発展・振興するための普及計画を策定する。
4. 粗放養殖に関しては、様々な収入創出活動を組み合わせ、村落部の総合的開発計画を策定するために参加型の視点で村民との意見を取り込み、パイ

ロット事業を実施する。また、プロジェクトは村落小規模養殖（PPV）の指導と、モニタリング、普及の戦略を策定する。

5. 企業型養殖に関しては、対象としない。

#### (4) 研究：水産資源の調査と評価

1. この協力分野については、水産研究所のようなカウンターパート機関の不在や、調査船の不在の為に、前述した3つの協力分野における調査の実施と平行して、カウンターパートへの技術移転を有効な形で実現しつつ、調査目的を達成することは困難である。
2. この為、この部分は調査から除外される。しかしガボン側は、本調査において採り上げられた協力分野、すなわち内水面漁業、海面零細漁業、および養殖において、漁獲物の評価と統計の面における既存の情報が補強されることを希望した。
3. また、ガボン側は研究部門における、特に人的能力の強化、研究プログラムの作成、設備と施設の必要性の側面が、要請の一環として検討されることを提言した。

### III. 主要な論点

#### 1. 調査の名称

両者は調査の名称を変更することに合意し、名称は次回の調査団派遣の際に提案される。

#### 2. 想定される調査内容

##### (1) 社会・経済調査

調和のとれた水産開発と地域開発を行うため、調査過程においては、社会経済調査が実施される。

##### (2) 実証調査

この調査は、開発計画の有効性を確認するためにパイロット事業の形で実施される。

##### (3) 水産養殖セクター支援プロジェクト（PSPA）との連携

1. 「零細漁業・養殖開発計画」において収集された情報・データはプロジェクトの効率的な実施の為に、最大限活用される。

2. 調査の成果は PSPA の中間評価の際に、軌道修正に活用される。

#### (4) 他ドナーとの連携の必要性

開発計画は DGPA だけでなく、他のドナーによっても利用される。様々な関係者の間での情報交換と連携が、調査のプロセスにおいて必要である。

#### IV. 将来の協力プログラム

調査団は予備調査の成果に基づき、日本の関係機関に提言を行う。

この提言をもとに、日本政府はガボンにおける水産分野での将来の協力についての政策的決定を行う。開発調査の実施が決定した場合、S/W 内容を決定することを目的とした調査団をガボン国に派遣する。

以 上

**付屬資料 2 : 事前調查 實施細則 (S/W 英文・佻文)**

# **SCOPE OF WORK FOR THE STUDY ON**

**“ THE MASTER PLAN OF INTEGRATED DEVELOPMENT OF  
SMALL-SCALE FISHERY AND INLAND AQUACULTURE  
IN THE REPUBLIC OF GABON ”**

AGREED BETWEEN

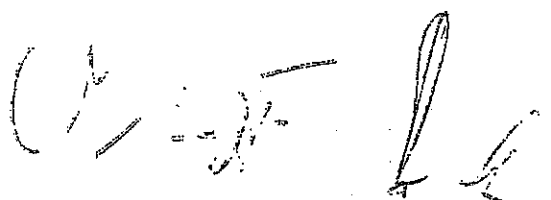
*THE MINISTRY OF FORESTRY ECONOMY, WATER,  
FISHERIES AND NATIONAL PARKS*

REPRESENTED BY  
THE GENERAL DIRECTORATE OF FISHERIES AND  
AQUACULTURE

AND

*JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY*

Libreville, January 16, 2007



**SCOPE OF WORK FOR THE STUDY ON**

**« THE MASTER PLAN OF INTEGRATED DEVELOPMENT OF  
SMALL-SCALE FISHERY AND INLAND AQUACULTURE IN THE  
REPUBLIC OF GABON »**

**Libreville, January 16, 2007**



**Mr. Mitsutaka UCHIJIMA**

Team Leader

Preparatory Study Team

Japan International Cooperation Agency

Japan



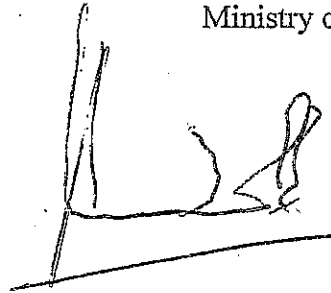
**Mr. Louis Gabriel PAMBO**

General Director of Fisheries and aquaculture

Ministry of forestry economy, waters, fisherie

and National Parks

Republic of Gabon



**Mr. Serge OFFOUGA D'OTHAKEME**

General Director of International Cooperation

Ministry of Foreign Affairs, Cooperation, Francophony and

Regional Integration

Republic of Gabon



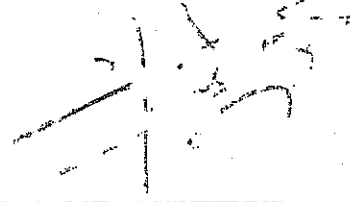
**Mr. Sylvestre MAKANGA**

Director of Productive investment Projects

Ministry of Planning of Development Plan

Republic of Gabon

**In presence of**



**Mr. Christian RENARDET**

General Director of Gabonese Institute for Development

Assistance

Ministry of Agriculture, Livestock and Rural

Development

Republic of Gabon

In response to the request of the Government of the Republic of Gabon (hereinafter referred to as "the GOG"), the Government of Japan (hereinafter referred to as "the GOJ"), in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan, has decided to conduct the Study on the Master Plan of Integrated Development of Small-scale Fisheries and Inland Aquaculture in the Republic of Gabon (hereinafter referred to as "the Study").

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the GOJ, will undertake the Study in close cooperation with the General Directorate of Fisheries and Aquaculture (hereinafter referred to as "the DGPA").

This document sets the Scope of Work with regard to the Study.

## I. OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

1. to formulate an Master Plan of Integrated Development (hereinafter referred to as "the M/P") to contribute to the improvement of fishermen and aquaculturists incomes and living conditions through sustainable use of fishery resources, as well as to the development and promotion of their available livelihoods.
2. to build capacity of Gabonese counterpart, as well as professionals of fishery and aquaculture sector in the course of the Study

## II. STUDY AREA

The Study area covers nine (9) provinces (See ANNEX I ). The provinces will be surveyed to clarify potential for small-scale coastal fisheries, inland fishing and aquaculture.



### III. SCOPE OF THE STUDY

The Study will consist of two phases with the following items :

#### PHASE I: DATA COLLECTION AND FORMULATION OF A DRAFT M/P

1-1. to collect relevant information and review the existing development programs/projects such as " Development Program of small-scale Fisheries in Gabon" and " Fisheries and Aquaculture Support Project (PSPA)"

1-2. to conduct field surveys in the following aspects :

- Natural assets
- Agriculture and forestry
- Socio-economic conditions
- Fishery resources assessment based on fishery statistics
- Fishery and aquaculture
- Fish processing and marketing
- Rural communities and fishermen's organizations
- Social facilities
- Control and surveillance system of fishing
- Others

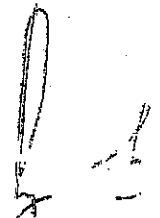
1-3. to carry out the Initial Environmental Examination (IEE);

1-4. to carry out the socio-economic baseline survey in rural selected areas;

1-5. to identify development issues including fundamental problems, constraints and development potential;

1-6. to formulate a draft M/P with the following aspects:

- Integrated development in inland fishing areas
- Integrated small-scale fishery development in coastal areas
- Participatory fishery sources management in coastal areas
- Integrated aquaculture development
- Improvement distribution system of fishery products



- Improvement of the system for collecting statistical information on fisheries and inland aquaculture ;
- Proposition for capacity development of the DGPA to extend the knowledge obtained in the Study for sustainable use of fishery resources.

1-7. to hold workshops to confirm the progress of the Study and validate its activities in each stage.

## **PHASE II : VERIFICATION STUDY**

- 2-1. to select target villages for the verification study based on the result of socio-economic baseline survey
- 2-2. to implement the verification study
- 2-3. to monitor and evaluate the verification study to verify the validity of the M/P.
- 2-4. to complete the M/P by feeding back the lessons learned in the verification study
- 2-5. to hold a seminar to validate the M/P at the end of the Study

## **V. STUDY SCHEDULE**

The Study will be carried out during a period of approximately twenty four (24) months, in accordance with the attached tentative schedule (See Annex2).

## **VI . REPORTS**

JICA shall prepare and submit the following reports to the Gabonese part.

- (1) Preliminary Report: Thirty (30) copies in French
- (2) Progress Report (1): Thirty (30) copies in French
- (3) Interim Report: Thirty (30) copies in French
- (4) Field Report (1): Thirty (30) copies in French
- (5) Field Report (2): Thirty (30) copies in French
- (6) Progress Report (2): Thirty (30) copies in French
- (7) Draft Final Report: Thirty (30) copies in French and Ten (10) copies in English at the end of the field work; The Gabonese side shall submit written comments on the Draft Final Report to JICA within one (1) month of its receipt of the report

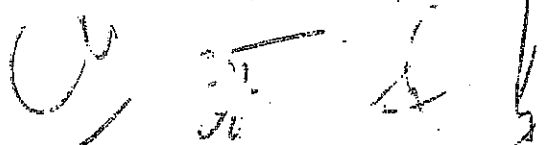
(8) Final Report: Sixty (60) copies in French, Twenty (20) copies in English and one set of CD-ROMs in French and English within two (2) months of JICA's receipt of the Gabonese side's comments

## VII. UNDERTAKINGS OF THE GABONESE SIDE

1. In order to facilitate the smooth implementation of the Study, the Gabonese side shall take the following necessary measures:

- to permit the members of the Japanese study team to enter, leave and stay in Gabon for the duration of their assignments and exempt them from foreign registration requirements and consular fees
- to secure the safety of the Japanese study team here in after referred to as the "team"
- to exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other materials brought into Gabon for the implementation of the Study
- to exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study
- to provide necessary facilities to the Japanese study team for the remittance as well as utilization of the funds introduced into Gabon from Japan in connection with the implementation of the study
- to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the implementation of the Study
- to secure permission for the Japanese study team to take all data and documents including maps and photographs related to the Study out of Gabon to Japan
- to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable to the members of the Japanese study team

2. The Gabonese part shall bear claims, if any arise, against the members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the



part of the members of the Japanese study team.

3. The DGPA shall act as a counterpart agency of the Japanese study team and also as coordinating body in relation to other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
4. The DGPA shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the following, in cooperation with other organizations concerned:
  - Available data and information related to the Study
  - Counterpart personnel
  - Suitable office space with necessary furniture and telephone facilities
  - Credentials or identification cards

#### VIII. UNDERTAKINGS OF JICA

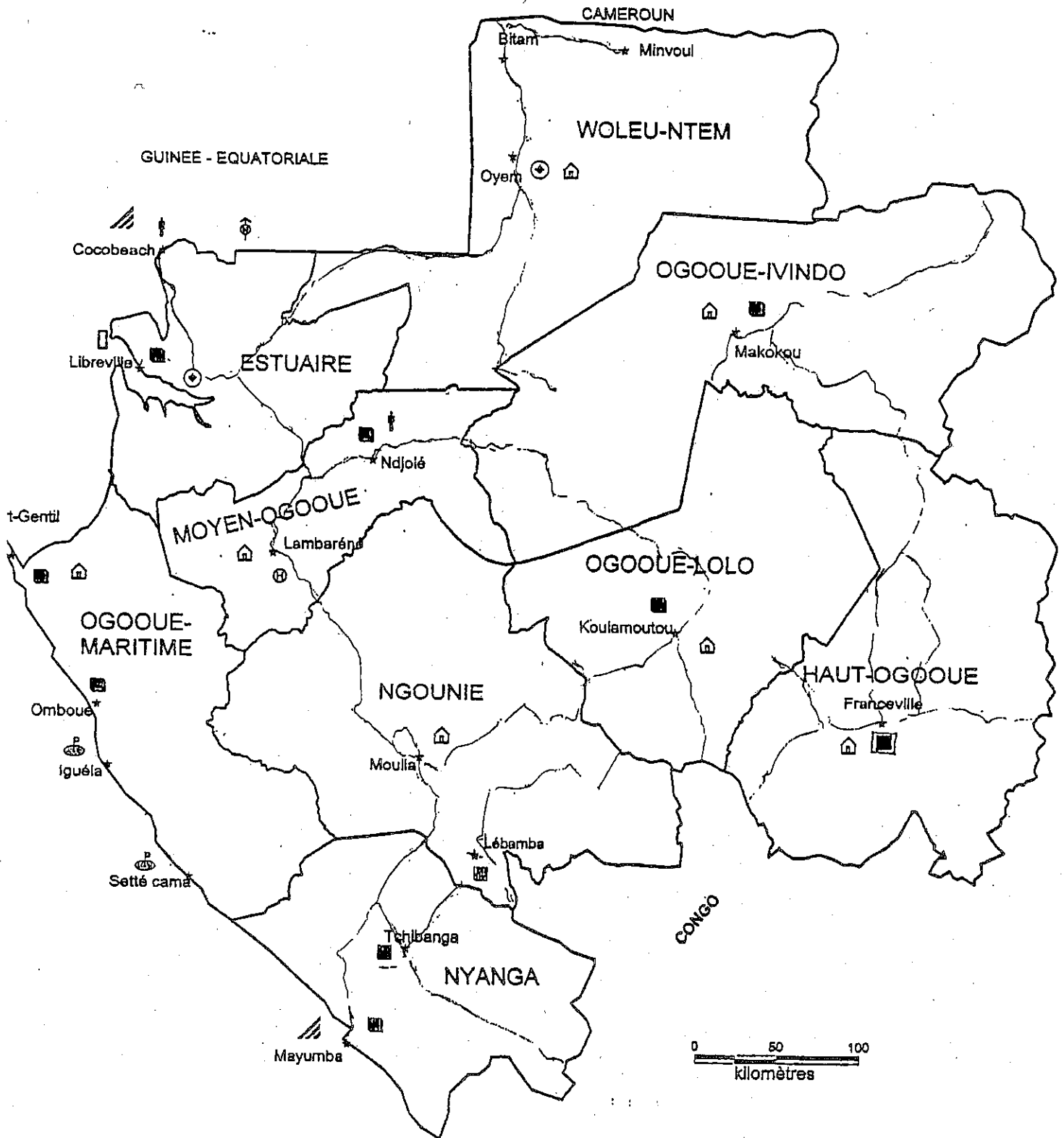
For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

- to dispatch, at its own expense, the Japanese study team to Gabon
- to pursue technology and skills transfer to the Gabonese counterpart personnel in the course of the Study
- To provide the final report in French

#### IX. CONSULTATION

JICA and the DGPA shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.

# Position des sites de Projet



*[Handwritten signature]*

90

TENTATIVE WORK SCHEDULE

| JFY           | 2007    |   |   | 2008 |   |   |   |   |    |    |    |    |         |    |    | 2009 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|---------------|---------|---|---|------|---|---|---|---|----|----|----|----|---------|----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
| Month         | 2       | 3 | 4 | 5    | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1  | 2       | 3  | 4  | 5    | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1  | 2  | 3 |
| Number        | 0       | 1 | 2 | 3    | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  | 9  | 10 | 11 | 12      | 13 | 14 | 15   | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |   |
| Work in Gabon | Phase 1 |   |   |      |   |   |   |   |    |    |    |    | Phase 2 |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| Work in Japan | ↑       |   |   |      |   |   |   |   |    |    |    |    |         |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| Report*       | ↑       |   |   |      |   |   |   |   |    |    |    |    |         |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
| Seminar       |         |   |   |      |   |   |   |   |    |    |    |    |         |    |    |      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |

-82-

\*Report  
 Ic/R: Inception Report    P/R: Progress Report    FD/R: Field Report,  
 It/R: Interim Report    DF/R: Draft Final Report    F/R: Final Report

(ANNEX2 of S/M)

# **CADRE DE TRAVAIL**

**POUR L'ETUDE DE DEVELOPPEMENT**

**« PLAN DIRECTEUR DE DEVELOPPEMENT INTEGRÉ DE LA PECHE  
ARTISANALE ET DE L'AQUACULTURE CONTINENTALE EN  
REPUBLIQUE GABONAISE »**

**CONVENU ENTRE**

**LE MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE, DES EAUX, DE  
LA PECHE ET DES PARCS NATIONAUX,**


Représenté par

*LA DIRECTION GENERALE DES PECHEES ET DE L'AQUACULTURE*

ET

*L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE*

Libreville, le 16 janvier 2007



**CADRE DE TRAVAIL  
POUR L'ETUDE DE DEVELOPPEMENT**

**«PLAN DIRECTEUR DE DEVELOPPEMENT INTÉGRÉ DE LA  
PECHE ARTISANALE ET DE L'AQUACULTURE  
CONTINENTALE EN REPUBLIQUE GABONAISE»**

**Fait à Libreville, le 16 janvier 2007**



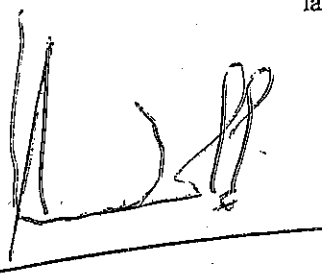
**M. Mitsutaka UCHIJIMA**

Chef de l'Equipe d'Étude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération Internationale  
**Japon**



**M. Louis Gabriel PAMBO**

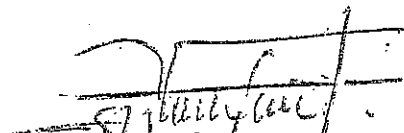
Directeur Général des Pêches et de l'Aquaculture  
Ministère de l'Economie Forestière, des Eaux, de  
la Pêche et des Parcs Nationaux  
**République Gabonaise**



**M. Serge OFFOUGA D'OTHAKEME**

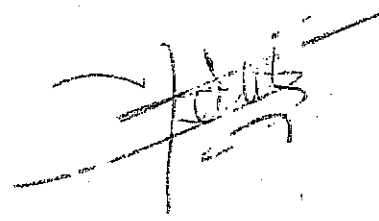
Directeur Général de la Coopération Internationale  
Ministère des Affaires Etrangères, de la Coopération, de la  
Francophonie et de l'Intégration Régionale  
**République Gabonaise**

**En présence de :**



**M. Sylvestre MAKANGA**

Directeur des Projets d'Investissements Productifs  
Ministère de la Planification et de la Programmation du  
Développement  
**République Gabonaise**



**M. Christian RENARDET**

Directeur Général de l'Institut Gabonais  
d'Appui au Développement  
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du  
Développement Rural  
**République Gabonaise**



## INTRODUCTION

En réponse à la requête du Gouvernement de la République Gabonaise, (désigné ci-après « le gouvernement gabonais », le Gouvernement du Japon (désigné ci-après « le gouvernement japonais »), a accepté de conduire, conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon, dans le cadre du programme de l'Etude de Développement, l'étude intitulée « **Plan Directeur de Développement intégré de la Pêche Artisanale et de l'Aquaculture Continentale en République Gabonaise** » (désignée ci-après « l'Etude »).

En foi de quoi, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « JICA »), Agence officielle, responsable de la mise en œuvre des Programmes de Coopération Technique du gouvernement japonais, exécutera l'Etude en étroite collaboration avec la Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture (désignée ci-après « DGPA »).

Le présent document définit le cadre de travail de l'Etude.

## I. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les objectifs de l'Etude sont:

1. Réaliser un « **Plan Directeur de Développement Intégré de la Pêche Artisanale et de l'Aquaculture Continentale** » (désigné ci-après « PDDI ») aux fins de contribuer à l'amélioration des revenus et des conditions d'existence des pêcheurs et pisciculteurs par l'exploitation durable des ressources halieutiques, à la mise en valeur et à la promotion des moyens disponibles dans leurs milieux de vie.
2. Renforcer les capacités des homologues nationaux et des professionnels du secteur de la pêche et de l'aquaculture continentale au cours de l'Etude.

## II. ZONE DE L'ETUDE

L'Etude couvrira les neuf (9) provinces du Gabon (Voir annexe 1) et précisera les zones à fort potentiel de pêche artisanale maritime, de pêche continentale et d'aquaculture.

### III. PLAN D'EXECUTION DE L'ETUDE

L'Etude sera composée de deux phases :

#### PHASE I: COLLECTE DES DONNEES ET ELABORATION DE L'AVANT PROJET :

1-1. Collecte des données/informations existantes et revue des programmes/projets de développement existants, tels que « Programme de développement de la pêche artisanale au Gabon » et « Projet d'Appui au Secteur des Pêches et de l'Aquaculture (PSPA) » et autres.

1-2. Exécution d'une étude de terrain pour collecter et analyser les données sur les aspects suivants :

- Atouts naturels ;
- Agriculture et sylviculture ;
- Situation socio-économique ;
- Estimation de la ressource halieutique basée sur les statistiques de la pêche ;
- Pêche et aquaculture ;
- Transformation et commercialisation du poisson ;
- Communautés rurales et Organisations de pêcheurs ;
- Infrastructures sociales ;
- Système de contrôle et de surveillance de pêche ;
- Autres.

1-3. Réalisation d'une étude d'impact environnemental initiale (EIE) ;

1-4. Réalisation d'une étude socio-économique de base du milieu rural;

1-5. Identification des besoins de développement, des potentialités et des contraintes majeures ;

1-6. Elaboration d'un avant-projet de PDDI incluant les composantes suivantes :

- Développement Intégré dans la zone de pêche continentale ;
- Développement Intégré de la pêche artisanale maritime dans la zone côtière ;
- Gestion participative de la ressource halieutique dans la zone côtière ;
- Développement intégré de l'aquaculture,
- Amélioration du système de distribution et de commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture ;
- Amélioration du système de collecte d'informations statistiques sur la pêche et l'aquaculture ; et
- Proposition de renforcement des capacités du personnel de la DGPA pour mieux vulgariser les connaissances acquises au travers de l'étude en vue de la gestion et de l'exploitation durable des ressources halieutiques.

1-7. Organisation des ateliers de restitution après chaque étape réalisée afin de mieux suivre le déroulement de l'étude et valider les actions identifiées.

## PHASE II : ACTIONS PILOTES

- 2-1. Sélection des sites pilotes pour l'étude de vérification en se basant sur les résultats du diagnostic socio-économique ;
- 2-2. Exécution d'un plan de l'étude de vérification ;
- 2-3. Suivi et évaluation de l'étude de vérification ;
- 2-4. Harmonisation et amélioration de l'avant-projet de PDDI en tenant compte des résultats de l'étude de vérification ; et,
- 2-5. Organisation d'un séminaire de restitution à la fin de l'Étude.

#### IV. CALENDRIER DE L'ETUDE

L'Etude sera conduite pendant une période d'environ vingt-quatre ( 24 ) mois selon le calendrier provisoire (voir annexe 2).

#### V. RAPPORTS

La JICA préparera les rapports suivants et les soumettra à la partie gabonaise.

1. Rapport préliminaire: Trente (30) exemplaires en français ;
2. Rapport d'avancement 1: Trente (30) exemplaires en français ;
3. Rapport intérimaire: Trente (30) exemplaires en français ;
4. Rapport de terrain 1 : Trente (30) exemplaires en français ;
5. Rapport de terrain 2 : Trente (30) exemplaires en français ;
6. Rapport d'avancement 2: Trente (30) exemplaires en français ;
7. Projet du rapport final: Trente (30) exemplaires en français et Dix (10) exemplaires en anglais à la fin de l'étude de terrain.

La partie gabonaise présentera ses commentaires écrits sur ce projet du R/F dans un délai de un (1) mois après réception.

#### 8. Rapport final :

Soixante (60) exemplaires en français, Vingt (20) exemplaires en anglais et un lot de CD-ROM en français et anglais dans un délai de deux (2) mois après la réception par la JICA des commentaires de la partie gabonaise.

#### VI. ENGAGEMENTS DE LA PARTIE GABONAISE

1. Afin de faciliter la mise en œuvre régulière de l'Etude, la partie gabonaise s'engage à prendre les mesures nécessaires pour :
  - Autoriser l'entrée, le séjour et la sortie au Gabon des membres de l'équipe d'étude japonaise (désigné ci-après « l'Equipe ») pendant toute la durée de leur

- mission et les exempter des obligations de déclaration applicables aux étrangers et des frais consulaires ;
- Assurer la sécurité des membres de l'équipe pendant la période de l'étude ;
  - Exonérer les membres de l'Equipe des taxes, droits de douanes et autres charges imposables sur les équipements, machines et autres matériels importés au Gabon pour la réalisation de l'Etude ;
  - Exonérer les membres de l'Equipe des impôts sur le revenu et des droits de toutes sortes imposés ou prélevés sur les salaires ou honoraires payés aux membres de l'Equipe pour leurs services faits dans le cadre de l'Etude ;
  - faciliter les démarches nécessaires aux membres de l'Equipe pour le transfert et l'utilisation des fonds introduits du Japon au Gabon pour la réalisation de l'Etude ;
  - faciliter l'accès aux membres de l'équipe d'étude japonaise dans les propriétés privées ou les zones soumises à des restrictions d'accès en cas de besoins et lorsque cela est justifié pour la poursuite de l'Etude ;
  - autoriser l'équipe à emporter du Gabon au Japon les données et les documents nécessaires y compris les cartes et les photos relatives à l'Etude ;
  - et fournir éventuellement les soins médicaux nécessaires dont les frais seront pris en charge par les membres de l'équipe d'étude japonaise.
  - La partie gabonaise sera responsable des plaintes qui, le cas échéant, pourront être déposées à l'encontre des membres de l'Equipe dans le cadre de leurs fonctions pour la mise en œuvre de l'Etude, sauf dans le cas d'une négligence grave ou d'une infraction volontaire de la part des membres de l'équipe.
2. La Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture (ci-après désigné par «DGPA») agira en tant qu'organisme homologue de l'équipe d'étude japonaise et assurera également la coordination avec les autres organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux concernés afin de faciliter la mise en oeuvre de l'Etude.
3. La DGPA, en collaboration avec les autres organismes concernés, mettra gracieusement à la disposition de l'Equipe ce qui suit :

- les données/informations disponibles relatives à l'Etude ;
- le personnel homologue ;
- les locaux de bureau appropriés munis d'équipement et de mobilier ;
- et l'attestation administrative ou carte professionnelle.

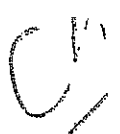
## **VII. ENGAGEMENTS DE LA JICA**

Pour la mise en œuvre de l'Etude, la JICA s'engagera à :

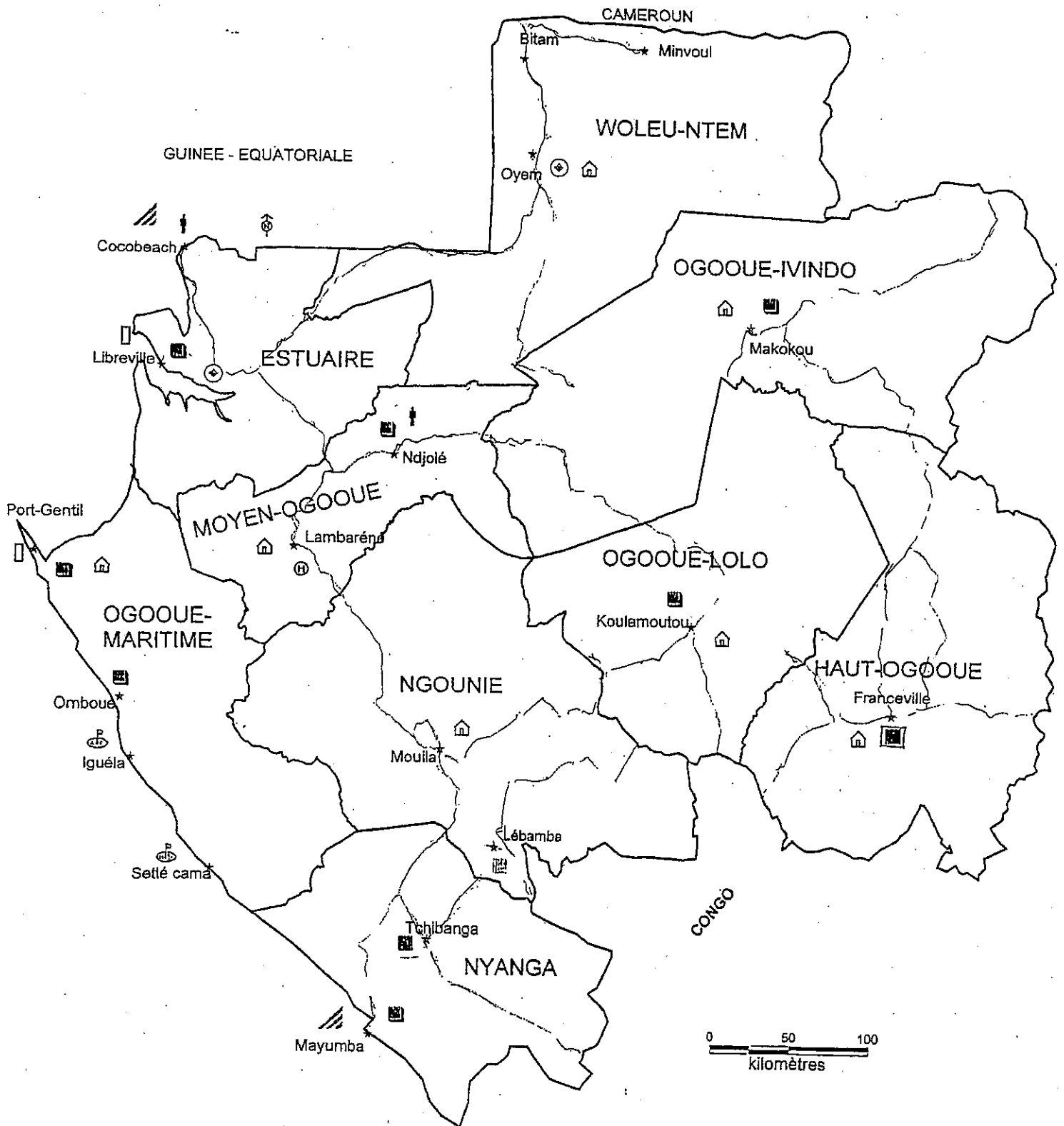
- Envoyer à ses propres frais, une équipe japonaise de l'Etude,
- Assurer le transfert de technologie au personnel homologue gabonais au cours de l'Etude ;
- Fournir un rapport final en langue française.

## **VIII. CONSULTATION**

Tous les problèmes en suspens relevant de l'Etude seront conjointement discutés et résolus par la JICA et la DGPA.



# Position des sites de Projet



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

| JFY             | 2006   | 2007 |   |   |   |   |          |    |    |        |    |          |  | 2008 |             |    |    |    |    |    |    |    |             |    |       |
|-----------------|--|------|---|---|---|---|----------|----|----|--------|----|----------|--|------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|-------------|----|-------|
| Mois            | 3  | 4    | 5 | 6 | 7 | 8 | 9        | 10 | 11 | 12     | 1  | 2        | 3  | 4    | 5           | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 1           | 2  | 3     |
|                 | 0  | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6        | 7  | 8  | 9      | 10 | 11       | 12   | 13   | 14          | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22          | 23 | 24    |
|                 | ← Phase 1 →  |      |   |   |   |   |          |    |    |        |    |          | ← Phase 2 →  |      |             |    |    |    |    |    |    |    |             |    |       |
| Etudes en Gabon | [Bar chart showing study duration in Gabon from month 3 of 2006 to month 12 of 2007] |      |   |   |   |   |          |    |    |        |    |          | [Bar chart showing study duration in Gabon from month 6 of 2008 to month 23 of 2008] |      |             |    |    |    |    |    |    |    |             |    |       |
| Etudes en Japon | [Bar chart]  |      |   |   |   |   |          |    |    |        |    |          |  |      | [Bar chart] |    |    |    |    |    |    |    | [Bar chart] |    |       |
| Rapports*       | ↑ R/In   |      |   |   |   |   | ↑ R/A(1) |    |    | ↑ R/It |    | ↑ R/T(1) |  |      |             |    |    |    |    |    |    |    | ↑ PR/F      |    | ↑ R/F |
| Seminaire       |  |      |   |   |   |   |          |    | ⊙  |        |    |          |  |      |             |    |    |    |    | ⊙  |    |    | ⊙           |    |       |

\*Rapport

R/In: Rapport Initial, R/It: Rapport Interimaire, R/A: Rapport D'Avancement  
 R/T: Rapport de terrain PR/F: Projet Du Rapport Final R/F: Rapport Final

-98-

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*



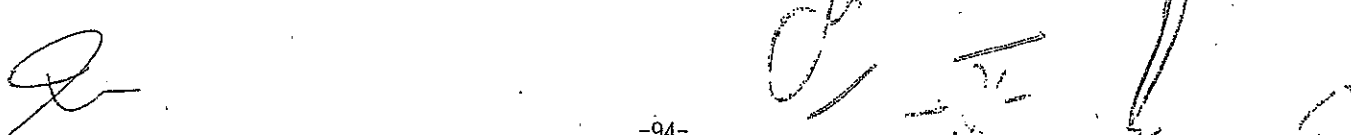
**付属資料 3 : 事前調査 協議議事録 (M/M 英文・仏文)**

**MINUTES OF MEETING  
ON SCOPE OF WORK  
FOR**

**“ THE MASTER PLAN OF INTEGRATED DEVELOPMENT OF  
SMALL-SCALE FISHERY AND INLAND AQUACULTURE  
IN THE REPUBLIC OF GABON ”**

AGREED BETWEEN  
*THE MINISTRY OF FORESTRY ECONOMY, WATER, FISHERIES  
AND NATIONAL PARKS*  
REPRESENTED BY  
THE GENERAL DIRECTORATE OF FISHERIES AND  
AQUACULTURE  
AND  
*THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY*

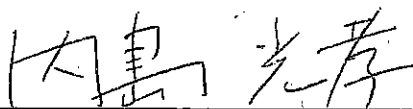
Libreville, January 16th, 2007



# MINUTES OF MEETING ON SCOPE OF WORK

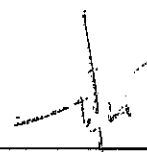
## « THE MASTER PLAN OF INTEGRATED DEVELOPMENT OF SMALL-SCALE FISHERY AND INLAND AQUACULTURE IN THE REPUBLIC OF GABON »

Libreville, January 16, 2007



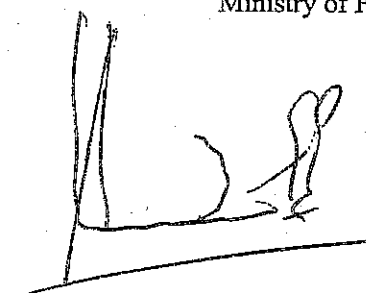
---

**Mr. Mitsutaka UCHIJIMA**  
Team Leader  
Preparatory Study Team  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



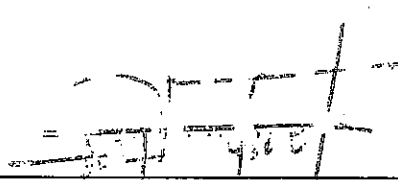
---

**Mr. Louis Gabriel PAMBO**  
General Director of Fisheries and Aquaculture  
Ministry of Forest Economy, Water, Fisheries and  
National Parks  
Republic of Gabon



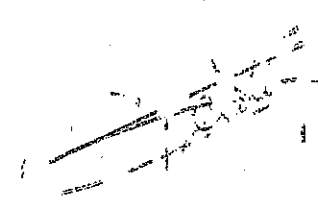
---

**Mr. Serge OFFOUGA D'OTHAKEME**  
General Director of International Cooperation  
Ministry of Foreign Affairs, Cooperation, Francophony and  
Regional Integration  
Republic of Gabon



---

**Mr. Sylvestre MAKANGA**  
Director of Productive Investment Projects  
Ministry of Planning of Development Plan  
Republic of Gabon



---

**Mr. Christian RENARDET**  
General Director of Gabonese Institute for  
Development  
Ministry of Agriculture, Raising and Rural  
Development  
Republic of Gabon

## INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Gabon (hereinafter referred to as "the Government of Gabon"), the Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Mr. Mitsutaka UCHIJIMA was sent to the Republic of Gabon by the Government of Japan through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") on January 16, 2007 for the purpose of discussing and confirming the Scope of Work for the Study on the Master Plan of Integrated Development of Small-scale Fishery and Inland Aquaculture in the Republic of Gabon (hereinafter referred to as "the Study").

The Team held a series of discussions with the representatives of the General Directorate of Fisheries and Aquaculture (hereinafter referred to as "the DGPA"), General Direction of International Cooperation, Ministry of Foreign Affairs, Cooperation, Francophony and Regional Integration, Gabonese Institute for Development (hereinafter referred to as "the IGAD") and National Office for Rural Development, Ministry of Agriculture Raising and Rural Development (hereinafter referred to as "the ONADER"), Ministry of Economy, Finance, Budget and Privatization, Direction of projects for Products Investment, Ministry of Planning of Development Plan.

The following are the main issues discussed and agreed on by both sides in relation to the Scope of Work for the Study. The list of participants in the series of meetings is attached as ANNEX I.

## I. RESULTS OF DISCUSSION

### 1. Title of the Study

Both sides agreed that the title of the Study should be as follows:

The Study on the Master Plan of Integrated Development of Small-scale Fishery and Inland Aquaculture in the Republic of Gabon.

### 2. Objectives of the Study

Concerning the objectives of the Study,

2.1. A Master Plan of Integrated Development (hereinafter referred to as "the M/P") should be formulated to contribute to improvement of fishermen's and aquaculturists' income and living conditions through sustainable use of fishery resources, as well as adding value to products, reinforcement of stakeholders' organization and development of their available livelihoods. The M/P will be formulated focusing on the following aspects:

- a. Poverty reduction in fishermen's communities by income generation and improvement of living conditions through the enhancement of income generating activities
- b. Promotion of stakeholders' unity and fishermen's group for their integration to sustainable fishery resources management
- c. Improvement of the economic gap between rural and urban areas
- d. Integrated development based on the activities of rural communities such as agriculture, livestock, agrotourism and traditional utilization of forestry products in inland fishery areas
- e. Definition of the roles of foreign fishermen for maximum utilization of their labor force in view of the need for coexistence with Gabonese fishermen in coastal fishing areas
- f. Definition of the roles of women in fishery community (adding value to products, agriculture, small-scale livestock, distribution)
- g. Inventory and capitalization of the knowledge and traditional know-how of fishermen for their integration to process of sustainable and responsible use of fishery resources for contribution to food security
- h. Integrated development of inland aquaculture

2.2. Capacity building for Gabonese counterpart personnel (technical transfer) as well as reinforcement of professionals in the fishery sector (socio-professional fishermen's groups, middleperson, women engaged in food processing and aquaculturists).

### 3. Study Area

The field surveys will be conducted in nine (9) provinces according to the necessary information to get the situation in perspective as well as to clarify potential area of artisanal coastal fishing, and inland fishing and aquaculture.

The socio-economic baseline survey will be concerned with selected areas to identify constraints and potential mainly in view of poverty reduction.

Target villages for the verification study will be selected based on the results of the socio-economic baseline survey with consultation between JICA and the DGPA.

### 4. Study Schedule

Both sides agreed that the whole period of the Study should be twenty-four ( 24 ) months comprised of two (2) phases as follows:

- Phase I : Field survey

Phase I would be implemented in eight (8) months to formulate a draft M/P.

- Phase I :Verification study and monitoring

Phase II would be approximately sixteen (16) months for implementation of verification study and finalization of the M/P by feed-back of lessons learned.

The actual period of phase I and II should be discussed and decided by both sides at the beginning of the Study.

Both sides also agreed that the Study should be conducted efficiently by making the best use of data collected in the previous study such as " Development Master Plan of Small-scale Fisheries and Aquaculture in Gabon" , on going project, " Fisheries and Aquaculture Support Project (PSPA)" and other existing data.

## 5. Integrated Development Master Plan

Both sides assumed the following as components of the M/P. However, the components of the M/P will be finalized in the course of the Study.

### 5.1. Integrated development in inland fishing areas

To specify a strategy to increase fishermen's income by improvement of fishing skills and the promotion of agricultural production in accordance with their seasonal activities in inland fishing areas

### 5.2. Integrated small-scale fishery development in coastal fishing areas

To specify a strategy to enhance foreign fishermen's activities and promote participation of young Gabonese fishermen into coastal fishing

### 5.3. Improvement of the role of women in communities of fishermen and aquaculturist

To consider gender issue through promotion and improvement of processing, broking, commercialization of fish products, and related activities

### 5.4. Participatory fishery resources management in coastal fishing areas

To specify a strategy for participatory management of fishery resources for the sustainable use of fishery resources and the support system adopted by the administration and fishermen's communities

### 5.5. Integrated aquaculture development

To specify an appropriate strategy for development of semi-intensive aquaculture based on cooperation among the Peyries Aquaculture Center and regional aquaculture stations as well as the direction of extensive aquaculture development

**5.6. Improvement of the distribution and commercialization system of fishery and inland aquaculture products**

To specify measures to improve a distribution and commercialization system between fishing and consumers areas in order to increase small-scale fishermen's income

**5.7. Improvement of the system for collecting statistical information on fisheries and inland aquaculture**

**5.8. Proposition for capacity development of the DGPA**

To formulate a proposition for capacity building of officers in the DGPA in order to assure realization and extension of the results of the Study and follow-up of its recommendation

**6. Verification Study**

Both sides assumed verification studies to verify the feasibility of results of the Study in Phase I

**6.1. Inland fishing**

- a. Improvement and adaptation of fishing skills (instruments and materials) in accordance with targeted fish resources and the fishing season
- b. Promotion of diversification of income generating activities with feasible livelihoods (agriculture, livestock and Forestry)
- c. Development of the markets for various agricultural and fishery products

**6.2. Small-scale Coastal fishing**

- a. Trial of establishment of the system of co-management for control of fishery resources adopted by various organizations concerned such as the administration and fishermen's communities
- b. Organizing Gabonese fishermen and promotion of them in coastal fishing considering foreign fishermen's activities
- c. Organizations' reinforcement for improvement of living conditions for foreign fishermen

- d. Development of new processed fishery products and adding value to existing fishery products

### 6.3. Inland aquaculture

- a. Extension of semi-intensive aquaculture based on cooperation among Peyries Aquaculture Center and regional aquaculture stations
- b. Promotion of extensive aquaculture method in inland areas

## 7. Joint Steering Committee

For the smooth and effective implementation of the Study, it is essential to establish the Joint Steering Committee chaired by the Ministry of Forestry Economy, Waters, Fisheries and National Parks represented by the General Director of the DGPA. The Joint Steering Committee meeting will be held once on quarterly basis or more if necessary during the Study period in order to examine the results and activities of the Study.

Expected members are as follows:

#### Gabonese members:

##### a. DGPA

- General Director
- Director of Small-scale Fisheries
- Director of Regulation, Control and Surveillance
- Director of Aquaculture
- JICA Expert, advisor on Fisheries Development

##### b. Other Organizations

- Representative of Ministry of Agriculture, Raising and Rural Development (the ONADER and the IGAD)
- Representative of the Ministry of Planning and Development Plan
- Ministry of Economy, Budget and Privatization
- Ministry of Foreign Affairs, Francophony and Regional Integration
- Assistance Project to the Fisheries Aquaculture Sector



**Japanese members:**

- The Japanese Study Team
- Advisory study team
- Resident Representative in JICA Gabon office

**Observers:**

- Resident Representative in Gabon, African Development Bank

**8. Counterpart Organization and Personnel**

Both sides agreed that the DGPA should take responsibility for assigning the necessary number of qualified counterpart personnel prior to the beginning of the Study.

**9. Counterpart training in Japan and Third-country**

Both sides agreed on the necessity of counterpart training for effective technology transfer and efficient implementation of the Study. The Gabonese side requested the training would be implemented in Japan and third-countries as follows:

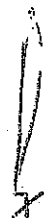
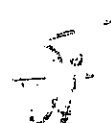
- training in tropical fishery in Japan
- training in inland aquaculture in Japan
- training in Morocco to learn a system for effective small-scale fishery development
- training in Egypt to learn good practice of inland aquaculture and agriculture

The Team promised to convey the requests to the JICA headquarters.

**10. Seminars/Workshop**

Both sides agreed to hold seminars/workshops in each stage of the Study. The seminars/workshops are to be jointly organized by the Gabonese side and the Japanese study team in accordance with the purpose as follows:

- to share information on activities and results of the Study among the Japanese study team, the DGPA and donors in Phase I
- to share the future strategy for fishery development in Gabon with other donors and to acquire the fund for the M/P at the end of Phase II



#### **11. Necessary arrangement for the Study**

The DGPA promised to provide an office space with desks, chairs and power outlet, and telephone lines with exclusive use of the Japanese study team. Telephone bills would be paid by the Japanese study team at the Headquarters of the DGPA. The DGPA also promised to arrange local offices for the verification study. The DGPA requested the office facilities such as personal computers, photo copiers, facsimile machines and other equipments. The team promised to convey the request to the JICA headquarters.

#### **12. Vehicles**

The DGPA requested that vehicles to be used for the Study be provided by the Japanese side. The Team promised to convey the request to the JICA headquarters.

#### **13. Title of the M/P**

Both sides agreed that the title of the M/P should be "Master Plan of Integrated Development of Small-scale Fishery and Inland Aquaculture in the Republic of Gabon" in English and "Le Plan Directeur de Développement Intégré de la Pêche artisanale et de l'Aquaculture Continentale en République Gabonaise" in French.

#### **14. Reports**

Both sides agreed that the Final Report of the Study and the survey report of environmental and social considerations would be open to the public.

#### **15. Language**

Both sides agreed all documents such as the Scope of Work, Minutes of Meetings, and Reports were to be made in English and French. In case of any discrepancy in interpretation, the English text shall prevail.

## ANNEX I

### LIST OF PARTICIPANTS

#### Gabonese Side

- **General Directorate of Fisheries and Aquaculture, Ministry of Forest Economy, Water, Fisheries and National Parks**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Mr. Louis Gabriel PAMBO            | General Director  |
| Mr. Guy Anicet RERAMBYATH          | General Director  |
| Mr. George MBA-ASSEKO              | Cooperation Counselor/Coordinator of PSPA                   |
| Mr. DOUMAMBILA B. Jean de Dieu     | Director of Artisanal Fisheries                             |
| Mr. Gilles Aurélien BOUPANA MAPEYI | Director of Fisheries Aquaculture                           |
| Mr. Jean AMPARI                    | Director, Direction of Regulation, Control and Surveillance |
| Mr. Tateharu OGISO                 | JICA expert on Fisheries Development/DGPA                   |

- **Ministry of Foreign Affairs, Cooperation, Francophony and Regional Integration**

Mr. Serge OFFOUGA D'OTHAKEMÉ General Director of International Cooperation

- **Ministry of Planning of Development plan**

Mr. Sylvestre MAKANGA Director of Productive investment Projects

- **Ministry of Agriculture, Livestock and Rural Development**

Mr. Christian RENARDET General Director of Gabonese Institute for Development (IGAD)

#### Japanese Side

Mr. Mitsutaka UCHIJIMA Team Leader of the Preparatory study team

# **COMPTE-RENDU DES DISCUSSIONS**

DU CADRE DE TRAVAIL  
POUR L'ETUDE DE DEVELOPPEMENT

**« PLAN DIRECTEUR DE DEVELOPPEMENT INTEGRÉ DE LA  
PECHE ARTISANALE ET DE L'AQUACULTURE CONTINENTALE  
EN REPUBLIQUE GABONAISE »**

CONVENU ENTRE

*LE MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE, DES EAUX, DE LA  
PECHE ET DES PARCS NATIONAUX,*

Représenté par

*LA DIRECTION GENERALE DES PECHEES ET DE L'AQUACULTURE*

ET

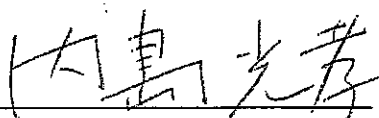
*L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE*

LIBREVILLE, LE 16 JANVIER 2007

COMPTE RENDU DES DISCUSSIONS DU CADRE DE TRAVAIL  
POUR L'ETUDE DE DEVELOPPEMENT

«PLAN DIRECTEUR DE DEVELOPPEMENT INTEGRÉ DE LA PECHE ARTISANALE ET DE  
L'AQUACULTURE CONTINENTALE EN REPUBLIQUE GABONAISE»

Fait à Libreville, le 16 janvier 2007



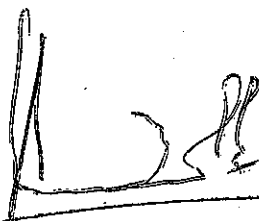
M. Mitsutaka UCHIJIMA

Chef de l'Equipe d'Étude préparatoire  
Agence Japonaise de Coopération Internationale  
Japon



M. Louis Gabriel PAMBO

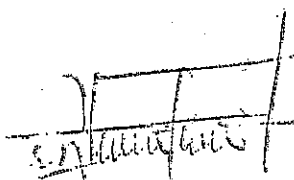
Directeur Général des Pêches et de l'Aquaculture  
Ministère de l'Economie Forestière, des Eaux, de  
la Pêche et des Parcs Nationaux  
République Gabonaise



M. Serge OFFOUGA D'OTHAKEME

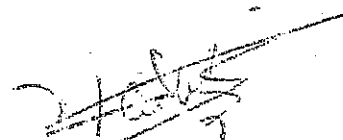
Directeur Général de la Coopération Internationale  
Ministère des Affaires Etrangères, de la Coopération, de la  
Francophonie et de l'Intégration Régionale  
République Gabonaise

En présence de :



M. Sylvestre MAKANGA

Directeur des Projets d'Investissements Productifs  
Ministère de la Planification et de la Programmation du  
Développement  
République Gabonaise



M. Christian RENARDET

Directeur Général de l'Institut Gabonais d'Appui au  
Développement  
Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du  
Développement Rural  
République Gabonaise

C/

## INTRODUCTION

En réponse à la requête du Gouvernement de la République Gabonaise, (désigné ci-après « le gouvernement gabonais », l'équipe d'étude préliminaire (désignée ci-après « l'Equipe ») conduite par Mr. Mitsutaka UCHIJIMA a été envoyée au Gabon par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « JICA »), le 16 Janvier 2007 en vue de consulter et confirmer le Cadre de Travail pour l'Etude de Développement « Plan Directeur de Développement intégré de la Pêche Artisanale et de l'Aquaculture Continentale en République Gabonaise » (désignée ci-après « l'Etude »).

L'Equipe a mené une série de discussions avec la partie gabonaise représentée par le Ministère de l'Economie Forestière, des Eaux, de la Pêche et des Parcs Nationaux (Direction Générale des Pêches et de l'Aquaculture (désignée ci-après « DGPA »), le Ministère des Affaires Etrangères, de la Coopération, de la Francophonie et de l'Intégration Régionale (Direction Générale de la Coopération Internationale), le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du Développement Rural (l'Institut Gabonais d'Appui au Développement "IGAD", l'Office National pour le Développement Rural "ONADER"), le Ministère de l'Economie, des Finances, du Budget et de la Privatisation ; le Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement (Direction des Projets d'Investissements Productifs).

La liste des participants est jointe au présent document (Annexe 1).

A l'issue des discussions, les parties ont convenu de l'avant-projet du Cadre de Travail pour l'Etude.

## I. RESULTATS DES DISCUSSIONS

### **1. Intitulé de l'Etude**

Les parties se sont accordées pour que l'Etude s'intitule comme suit :

« Plan Directeur de Développement Intégré de la Pêche Artisanale et l'Aquaculture Continentale en République Gabonaise ».

### **2. Objectifs de l'Etude**

**Concernant l'objectif de l'Etude, les parties ont convenu de ce qui suit:**

2.1. Le Plan Directeur de Développement Intégré de la pêche artisanale et de l'aquaculture Continentale (désigné ci-après « PDDI ») sera réalisé aux fins de contribuer à l'amélioration des revenus et des conditions d'existence des pêcheurs par l'exploitation durable des ressources halieutiques, la valorisation des produits de la pêche, le renforcement de l'organisation des acteurs et la mise en valeur des moyens d'existence disponibles dans leurs milieux de vie.

Les points suivants seront pris en compte dans l'Etude, à savoir :

- a. la lutte contre la pauvreté dans les communautés de pêcheurs par l'amélioration des conditions de vie à travers la mise en valeur des activités connexes génératrices de revenus ;
- b. la promotion des structures associatives et des groupements des acteurs notamment leur implication dans la gestion durable des ressources halieutiques;
- c. la contribution à la réduction du déséquilibre économique entre le milieu urbain et le milieu rural ;
- d. le développement intégré basé sur l'ensemble des activités des communautés (agriculture, élevage, activités touristiques rurales et exploitation artisanale des produits forestiers, etc) dans la zone de pêche artisanale continentale et côtière ;
- e. la définition du rôle des pêcheurs non nationaux pour valoriser au mieux leur main-d'oeuvre dans un contexte de coexistence avec les pêcheurs gabonais dans la pêche côtière ;
- f. la définition du rôle de la femme dans les communautés de pêcheurs (valorisation des produits de la pêche, l'agriculture, le petit élevage, la commercialisation des produits) ;
- g. l'inventaire et la capitalisation des savoirs et des savoir-faire traditionnels des pêcheurs en vue de leur intégration dans un processus d'exploitation durable et responsable des ressources halieutiques pour une contribution à la sécurité alimentaire ;
- h. le développement intégré de l'aquaculture continentale.

2.2. L'amélioration des compétences des homologues nationaux (transfert de technologie) et le renforcement des capacités des professionnels du secteur de la pêche et de l'aquaculture (savoir faire des groupements socioprofessionnels des pêcheurs, des mareyeuses, des femmes transformatrices et des pisciculteurs).

### 3. Zone de l'Etude

L'étude de terrain s'exécutera dans les neuf (9) provinces afin d'examiner la situation générale et de préciser les zones à fort potentiel de pêche artisanale maritime, pêche continentale et d'aquaculture.

L'étude socio-économique de base dans les sites ciblés permettra d'identifier les contraintes et les potentialités majeures dans le cadre de la réduction de la pauvreté.

Des sites ciblés pour l'étude de vérification seront choisis en se basant sur les résultats de l'étude socio-économique de base, en concertation entre la DGPA et la JICA .

#### **4. Calendrier de l'Etude**

Les parties ont fixé la durée de l'Etude à vingt-quatre (24) mois et ont défini deux (2) phases.

- **Phase I : Etude de terrain**

La première phase se déroulera sur huit (8) mois et permettra d'élaborer l'avant-projet du PDDI.

- **Phase II : Etude de vérification et de suivi**

La deuxième phase se déroulera sur seize (16) mois. Elle portera d'une part sur la mise en œuvre de l'étude de vérification et le suivi et, d'autre part, sur la finalisation du PDDI en se basant sur les résultats des études pilotes.

La durée définitive de l'Etude pourrait être réexaminée par les parties au cours de sa première phase.

Les parties ont également convenu que l'Etude prendra en compte les informations existantes au travers des études déjà réalisées, à savoir : « Plan Directeur de développement de la pêche artisanale au Gabon » et « Projet d'Appui au Secteur des Pêches et de l'Aquaculture (PSPA) » et autres études disponibles;

#### **5. Le Plan Directeur de Développement Intégré de la Pêche Artisanale et de l'Aquaculture continentale en République Gabonaise (PDDI)**

Les parties ont convenu que le PDDI inclura les composantes citées ci-après. Toutefois, les composantes définitives seront déterminées au cours de l'avancement de l'Etude :

##### **5.1. Développement Intégré dans les zones de pêche continentale**

L'étude précisera les mesures à mettre en œuvre afin de contribuer à l'augmentation des revenus de la population par l'amélioration de la production et de la transformation des produits de la pêche en tenant compte de l'évolution saisonnière des activités de la pêche continentale ainsi que la promotion de l'agriculture.



## **5.2. Développement Intégré de la pêche artisanale maritime dans les zones côtières**

L'étude précisera les mesures adaptées à prendre, afin de permettre la promotion des activités des pêcheurs non nationaux ainsi que l'insertion des jeunes pêcheurs nationaux dans la pêche maritime côtière.

## **5.3. Amélioration du rôle de la femme dans les communautés des pêcheurs et de pisciculteurs**

L'étude prendra en compte les enjeux genres à travers la promotion et la valorisation des activités de transformation, mareyage et commercialisation des produits de la pêche et des activités connexes (diversification).

## **5.4. Gestion participative des ressources halieutiques dans la zone côtière**

L'étude indiquera les actions à entreprendre en matière de gestion des ressources halieutiques dans une approche participative des communautés de pêcheurs, ainsi que le rôle et l'appui de l'administration et des collectivités locales pour l'exploitation durable et responsable des ressources halieutiques.

## **5.5. Développement intégré de l'aquaculture**

L'étude proposera des mesures adaptées afin de promouvoir l'aquaculture semi-intensive durable à travers l'appui et l'assistance du Centre piscicole de la Peyrie et des différentes stations aquacoles, ainsi que l'orientation du développement de l'aquaculture extensive en milieu rural.

## **5.6. Amélioration du système de distribution et de commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture continentale**

L'étude proposera les mesures à prendre pour améliorer le système de distribution et de commercialisation des produits de la pêche et de l'aquaculture continentale, des lieux de production aux lieux de consommation, afin de contribuer à l'augmentation des revenus des pêcheurs artisanaux.

## **5.7. Renforcement de l'organisation du système de collecte d'informations statistiques sur la pêche et l'aquaculture**

## **5.8. Proposition de renforcement des capacités de la DGPA**

L'étude établira une proposition de renforcement des capacités du personnel de la DGPA pour assurer la mise en œuvre, la vulgarisation des résultats et garantir le suivi des recommandations de l'étude.

## 6. Étude de vérification

Les parties ont convenu de réaliser des études de vérification pour mieux apprécier les résultats de la première phase.

Cette étude comprendra ce qui suit :

### 6.1. Pêche continentale

- a. Amélioration et adaptation des techniques de pêche (engins de pêche et équipements) en fonction de la période de pêche et des ressources ciblées ;
- b. Promotion et diversification des activités génératrices de revenus dans le cadre de la mise en valeur des moyens d'existence disponibles (agriculture, élevage, activités forestières artisanales) ;
- c. Commercialisation des produits divers de la pêche et de l'agriculture.

### 6.2. Pêche artisanale maritime

- a. proposition d'un système de co-gestion des ressources halieutiques entre les différents intervenants (administrations, collectivités et communautés de pêcheurs) ;
- b. Organisation et insertion des pêcheurs nationaux dans la filière pêche en prenant en compte les communautés de pêcheurs non nationaux en activité dans le secteur ;
- c. Renforcement de l'organisation et amélioration des conditions de vie des pêcheurs non nationaux ;
- d. Valorisation des produits existants et développement de nouveaux produits de la pêche.

### 6.3. Aquaculture continentale

- a. Vulgarisation de l'aquaculture semi intensive avec l'appui du Centre piscicole de la Peyrie et des stations aquacoles existantes ;
- b. promotion du développement de l'aquaculture extensive dans la zone intérieure.

## 7. Comité mixte de Pilotage

Il sera mis en place un Comité Mixte de Pilotage présidé par le Ministre de l'Economie Forestière, des Eaux, de la Pêche et des Parcs Nationaux représenté par le Directeur Général des Pêches et de l'Aquaculture pour suivre la réalisation de l'Etude.

Le Comité Mixte de Pilotage se réunira au moins une fois par trimestre pour examiner l'état d'avancement de l'Etude et en cas de nécessité pour repréciser les activités menées.

Les membres présumés du Comité Mixte de Pilotage sont les suivants :


Membres Gabonais :

### a) DGPA

- Directeur Général des Pêches et de l'Aquaculture;
- Directeur des pêches artisanales ;
- Directeur de la Réglementation, du Contrôle et de la Surveillance ;
- Directeur de l'Aquaculture ;
- Expert de la JICA, Conseiller en développement de la pêche auprès de la DGPA ;

### b) Autres organismes

- Représentants du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du Développement Rural (ONADER, IGAD) ;
- Représentants du Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement ;
- Ministère de l'Economie, des Finances, du Budget et de la Privatisation ;
- Ministère des Affaires Etrangères, de la Coopération, de la Francophonie et de l'Intégration Régionale ;
- Coordination du Projet d'Appui au Secteur des Pêches et de l'Aquaculture



**c) Membres Japonais :**

- Equipe Japonaise de l'Etude ;
- Equipe des consultants de l'étude ;
- Représentant résidant de la JICA au Gabon.

**d) Observateurs :**

- Représentant résidant du groupe de la Banque Africaine de Développement (BAD) au Gabon.

**8. Organisme et personnel homologue**

Les parties ont convenu que la DGPA affectera le nombre requis des homologues avant le démarrage du projet.

**9. Stage des homologues au Japon et dans des pays tiers**

Les parties ont convenu de la nécessité d'organiser des stages pour les homologues en vue d'assurer un meilleur transfert de technologie et l'exécution efficace de l'Etude.

La partie gabonaise a sollicité que des stages soient exécutés au Japon et dans les pays tiers dans les domaines suivants :

- Pêche tropicale au Japon ;
- Aquaculture continentale au Japon ;
- Systèmes de développement de pêche artisanale au Maroc ;
- Techniques d'aquaculture continentale intégrée en Egypte.

La Partie japonaise s'est engagée à transmettre cette demande au siège de la JICA.

## 10. Séminaires/Ateliers

Les parties se sont accordées à organiser des séminaires/ateliers après chaque étape de l'Etude. Les séminaires sont organisés par la partie gabonaise et l'équipe japonaise de l'Etude pour les objectifs suivants :

- partager les informations sur les activités et les résultats de l'Etude entre l'équipe japonaise de l'Etude, la DGPA et les autres bailleurs de fonds dans la phase I .
- partager une stratégie pour le développement durable du secteur de la pêche et de l'aquaculture avec les autres bailleurs de fonds et pour obtenir les financements nécessaires pour la réalisation du PDDI à la fin de la phase II .

## 11. Arrangement nécessaire pour l'Etude

La DGPA s'est engagée à fournir à l'équipe japonaise de l'Etude un bureau équipé et une ligne de téléphone international réservée à l'équipe japonaise dans un local de la DGPA. Toutefois, les frais liés à l'utilisation du téléphone seront à la charge de l'équipe japonaise de l'Etude.

La DGPA s'est également engagée à fournir à l'Equipe japonaise de l'étude un local équipé pour l'étude de vérification.

Cependant, la DGPA a sollicité que d'autres équipements de bureau tels que des ordinateurs, des photocopieurs, des fax et autres accessoires soient fournis par l'équipe japonaise de l'étude.

La partie japonaise s'est engagée à transmettre cette demande au siège de la JICA.

## 12. Véhicules

Pour la bonne exécution de l'Etude, la DGPA a sollicité que des véhicules soient acquis par la partie japonaise.

La partie japonaise s'est engagée à transmettre cette demande au siège de la JICA.

## 13. Titre du PDDI

Les parties ont convenu que le titre du PDDI devra être « Integrated Development of Master

Plan for Small-scale Fishery and Inland Aquaculture in Gabon » en anglais et « Le Plan Directeur de Développement Intégré de la Pêche artisanale et de l'Aquaculture Continentale en République Gabonaise » en français.

#### 14. Rapports

Les parties ont convenu que le Rapport final de l'étude et le rapport d'étude sur l'environnement et l'aspect social seront publiés.

#### 15. Langue

Les parties se sont accordées que tous les documents, tels que le cadre de travail, le compte-rendu des discussions et les rapports seront rédigés en anglais et en français. En cas de divergence d'interprétation, la version anglaise prévaudra.

## ANNEXE I

### LISTE DES PARTICIPANTS

#### Partie Gabonaise

- **Ministère de l'Economie Forestière, des Eaux, de la Pêche et des Parcs Nationaux**

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| M. Louis Gabriel PAMBO            | Directeur Général  |
| M. Guy Anicet RERAMBYATH          | Directeur Général Adjoint  |
| M. George MBA-ASSEKO              | Conseiller à la Coopération /Coordonnateur du PSPA                   |
| M. DOUMAMBILA B. Jean de Dieu     | Directeur des Pêches Artisanales                                     |
| M. Gilles Aurélien BOUPANA MAPEYI | Directeur de l'Aquaculture   |
| M. Jean AMPARI                    | Directeur de la Réglementation, du Contrôle<br>et de la Surveillance |
| M. Tateharu OGISO                 | Expert JICA/DGPA   |

- **Ministère des Affaires Etrangères, de la Coopération, de la Francophonie et de l'Intégration Régionale**

M. Serge OFFOUGA D'OTHAKEME Directeur Général de la Coopération Internationale

- **Ministère de la Planification et de la Programmation du Développement**

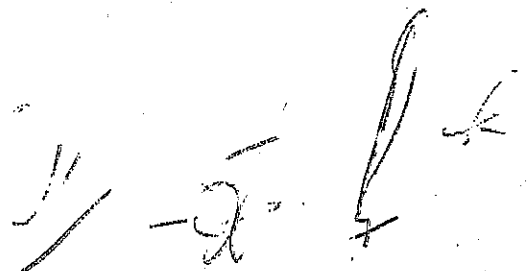
M. Sylvestre MAKANGA Directeur des Projets d'Investissement Productifs

- **Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et du Développement Rural**

M. Christian RENARDET Directeur Général de l'Institut Gabonais de Développement (IGAD)

#### Partie Japonaise

M. Mitsutaka UCHIJIMA Chef d'Equipe Japonaise/ JICA



付属資料 4 : 技術協力プロジェクト 討議議事録  
(R/D 英文・仏文)

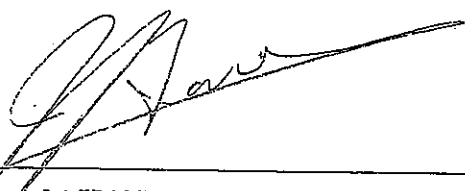


RECORD OF DISCUSSIONS  
BETWEEN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF  
THE REPUBLIC OF GABON  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
THE THREE-YEAR PROJECT FOR REINFORCEMENT OF FISHERY VOCATIONAL  
CENTER IN GABON

The Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") headed by Mr. Junichi HANAI exchanged views and had a series of discussions with the Gabonese authorities concerned (hereinafter referred to as "The Gabonese Side") with respect to desirable measures to be taken by JICA and the Government of the Republic of Gabon for the successful implementation of the Three-year Project for Reinforcement of Fishery Vocational Center in Gabon.

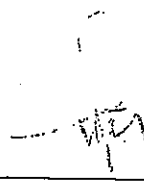
As a result of the discussions, the Team and the Gabonese Side concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Libreville, October 26, 2006



---

Mr. Junichi HANAI  
Team Leader  
Preliminary Study Team  
Japan International Cooperation Agency  
Japan



---

Mr. Louis Gabriel PAMBO  
General Director  
General Directorate of Fisheries and  
Aquaculture  
Ministry of Forest Economy, Water,  
Fisheries and National Parks  
Republic of Gabon

## ATTACHED DOCUMENT

### I. COOPERATION BETWEEN JICA AND THE REPUBLIC OF GABON

1. The Gabonese Side will implement the Three-year Project for Reinforcement of Fishery Vocational Center in Gabon (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

### II. MEASURES TO BE TAKEN BY JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, JICA, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures under the Technical Cooperation Scheme of Japan.

#### 1. DISPATCH OF TUNISIAN EXPERTS

JICA will provide the services of the Tunisian expert as listed in Annex II.

#### 2. PROVISION OF MATERIALS

JICA will provide materials necessary for the activities of the experts.

#### 3. TRAINING OF THE GABONESE PERSONEL IN TUNISIA.

JICA will receive the Gabonese personnel concerned with the Project for technical training in Tunisia.

### III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GABONESE SIDE

1. The Gabonese Side will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Gabonese Side will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Gabon nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of Gabon .
3. The Gabonese Side will grant in the Republic of Gabon privileges, exemptions and benefits as listed in Annex III and will grant privileges, exemptions and benefits no less than those granted to experts of third countries or international organizations performing similar missions to the Tunisian experts referred to in II-1 above and

their families.

4. The Gabonese Side will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Gabonese personnel from technical training in Tunisia will be utilized effectively in the implementation of the Project.

5. In accordance with the laws and regulations in force in the Gabon, the Government of Gabon will take necessary measures to provide as its own expense:

- (1) Services of the Gabonese counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.
- (2) Land, building and facilities of the project.
- (3) Means of transport for the Tunisian experts for official travel within Gabon.

#### IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Director General, General Directorate of Fisheries and Aquaculture, as the Director of the Project, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The Director of CMPA, as the Technical Director of the Project, will be responsible for the administrative and technical matters of the Project.
3. Both sides agreed on organizing the Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") for smooth implementation of the Project (Members of the Committee is shown in Annex V) The Japanese Side will give necessary recommendations and advices for the implementation of the Project.
4. The Tunisian expert will provide necessary technical guidance and advice to Gabonese counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

#### V. JOINT FINAL EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Gabonese authorities concerned, at the end of the Project in order to examine the level of achievement and to make recommendations for future actions.

#### VI. CLAIMS AGAINST TUNISIAN EXPERTS

The Gabonese Side undertakes to bear claims, if any arises, against the Tunisian experts

engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Gabon except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Tunisian experts.

#### VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between JICA and The Gabonese Side on any major issues arising from, or in connection with this Document.

#### VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of Gabon, The Gabonese Side will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of Gabon.

#### IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be from November 1, 2006 to October 31, 2009.

ANNEX I MASTER PLAN

ANNEX II FIELD OF TUNISIAN EXPERTS

ANNEX III PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS FOR JAPANESE AND TUNISIAN EXPERTS

ANNEX IV LIST OF GABONESE COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

ANNEX V JOINT COORDINATING COMMITTEE

## ANNEX I MASTER PLAN

1. Name of the Project  
The Three-year Project for Reinforcement of Fishery Vocational Center in Gabon.
2. Overall Goal  
Young Gabonese fishermen are trained with new techniques and modern fishing skills.
3. Project Purpose  
Capacity of CMPA is strengthened by establishment of training for young Gabonese fishermen.
4. Target Group
  - (1) Direct Target Group  
All the instructors concerned of CMPA.
  - (2) Indirect Target Group  
Students of CMPA
5. Target Areas  
The CMPA is located in Port Moal area, however, the Project activities are not limited in this area.
6. Outputs and Activities of the Project
  - (1) The knowledge and skill of instructors of CMPA are strengthened .
    1. Gabonese Instructors of CMPA participate in Third-country training in Tunisia.
      - 1-1. Instructors of CMPA learn the knowledge and improve the capacity of skills for technical transfer.
      - 1-2. Instructors of CMPA acquire teaching skills (Fishing Technique, Navigation, Maintenance of outboard and inboard motor, Maintenance of Freezer) in each module.
    - (2) The curriculum and manual on each subject are made out in CMPA.
  2. Gabonese Instructors of CMPA learn to make out the Curriculum and Manuals for fishery training from Tunisian experts.
    - 2-1. Instructors of CMPA make out and revise the Curriculum of fishery training in cooperation with Tunisian experts.
    - 2-2. Instructors of CMPA make out the manual of fishery training in cooperation with Tunisian experts.
7. Important Assumption
  - (1) CMPA is certificated as a fishery vocational center by the Government of Gabon.
  - (2) Budget for CMPA to implement the training course is approved and allocated by DGPA and PSPA.
  - (3) Support (development plan in fishery training, budget and materials) by DGPA and PSPA.

- (4) Financial Support System for the new fishermen is implemented by PSPA.
- (5) Financial Aid (fund, educational materials) of PSPA makes progress constantly.
- (6) Instructors participated in training are assigned at CMPA.

8. Duration of the Project

Three (3) years

**ANNEXII      FIELD OF TUNISIAN EXPERTS**

**Field of Short-Term Expert**

- (1) Fishing Technique/Navigation/Marine Security    (1 person for 2 times)
- (2) Maintenance of outboard motor/Maintenance of Freezer    (1 person for 2 times)

### ANNEX III PRIVILEGES, EXEMPTIONS AND BENEFITS FOR TUNISIAN EXPERTS

1. The Government of Gabon will grant exemptions from income tax and other charges of any kind imposed on or in connection with allowances remitted from abroad in accordance with the Gabonese laws and regulations in force.

2. The Government of the Gabon will grant exemptions from customs duties with respect to importation of personal effects by Tunisian experts and their families, as well as importation of machinery and equipment for their activities in accordance with the Gabonese laws and regulations in force.



## ANNEX IV

### LIST OF GABONESE COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

For the successful implementation of the Project, the Gabonese Side will provide counterparts and other persons to work with the Tunisian experts. The required number of personnel and their roles are shown below.

#### 1. Counterpart personnel

(1) Director of the Project (General Director of DGPA)

(2) Technical Director of the Project (Director of CMPA)

(3) Technical Counterparts:

- At least twelve(12) people including 8 trainers and 4 experts of the CMPA;

- Terms of Reference of the Counterparts

1) Counterparts are required to be mainly engaged in the Project as their duties.

2) Counterparts are required to attend technical meetings which are agreed to be held during the Project.

3) Counterparts are strongly referable to engaged in the Project through the Project duration. In case that they need to leave the Project for unavoidable reason, the DGPA will assign other personnel as Counterparts.

(4) Administrative Personnel

a. Administrative

b. Secretaries

c. Drivers

Other support staffs necessary for the implementation of the Project.

## ANNEX V JOINT COORDINATING COMMITTEE

The Joint Coordinating Committee will be established for the effective and successful implementation, management, monitoring and evaluation of the Project. The JCC will meet at least once a year or whenever necessity arises, in order to fulfill the following functions.

### 1. Functions

- (1) To formulate annual work plan for the Project.
- (2) To review the overall progress of the Project as well as the achievement of the above-mentioned annual work plan.
- (3) To review and exchange of views on major issues arising from or in connection with the Project.
- (4) To examine the local budget-draft and staffing necessary for the Project.
- (5) To coordinate the Project with collaborating organizations.
- (6) Others

### 2. Members of Committee

- (1) Chairperson: Director of the Project
- (2) Vice chairperson: Technical director of the Project
- (3) Members:
  - Gabonese Side
    - a. Personals concerned by the Project, DGPA
    - b. Gabonese experts of the Ministry of the Vocational training
    - c. Experts of the Ministry of finances
    - d. Experts of the Ministry of Planning
    - e. Experts of the Ministry of National Education
    - f. Experts of the Ministry of the Merchant Navy
    - g. Persons in the fields concerned with the Project.
  - Japan Side
    - a. Japanese experts
    - b. Tunisian experts
    - c. Person concerned with the Project.

**PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS  
ENTRE**

**L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE  
ET**

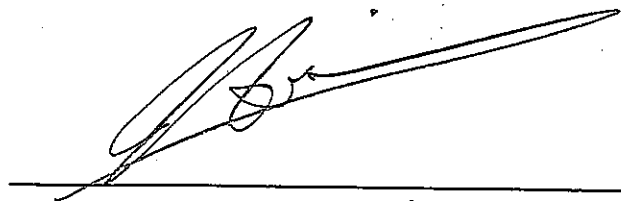
**LA DIRECTION GENERALE DES PECHEES ET DE L'AQUACULTURE (DGPA),  
DU MINISTERE DE L'ECONOMIE FORESTIERE, DES EAUX,  
DE LA PECHE ET DES PARCS NATIONAUX  
DE LA REPUBLIQUE GABONAISE**

**SUR LA COOPERATION TECHNIQUE POUR  
LE PROGRAMME TRIENNAL POUR LE RENFORCEMENT DU  
CENTRE DES METIERS DE LA PECHE ET DE L'AQUACULTURE  
AU GABON**

L'équipe Japonaise d'étude préliminaire (désignée ci-après « l'Equipe ») représentant l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après « JICA ») conduite par Mr. Junichi HANAI a mené une série de discussions et d'échange de vues, avec les autorités Gabonaises concernées (désignées ci-après « la partie Gabonaise ») sur les mesures souhaitables qui doivent être prises par la JICA et le Gouvernement Gabonais en vue de mener à bien le Programme triennal pour le renforcement du Centre des Métiers de la Pêche et de l'Aquaculture au Gabon.

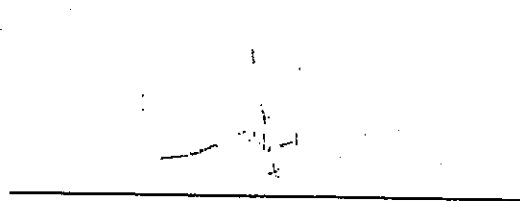
A l'issue des discussions, l'Equipe et la partie Gabonaise se sont mises d'accord sur les points présentés dans le document annexe.

Libreville, le 26 octobre 2006



**M. HANAI Junichi**  
Chef de mission de l'étude préliminaire  
Equipe de l'Afrique Centrale et de l'Ouest  
Groupe III, Département du Développement Rural  
Agence Japonaise de Coopération Internationale

Japon



**M. PAMBO Louis Gabriel**  
Directeur Général  
Direction Générale des Pêches  
et de l'Aquaculture  
Ministère de l'Economie Forestière,  
des Eaux, de la Pêche et des Parcs Nationaux

République Gabonaise

## DOCUMENT ANNEXE

### I. Coopération entre la JICA et le Gouvernement Gabonais

1. Le Gouvernement Gabonais mettra en œuvre le Programme triennal pour le renforcement du Centre des Métiers de la Pêche et de l'Aquaculture au Gabon (désignées ci-après « le Projet») en coopération avec la JICA.
2. Le Projet sera réalisé conformément au Plan Directeur présenté en Annexe I,

### II. Mesures qui doivent être prises par la JICA

Conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon, la JICA prendra, à ses propres frais, les mesures suivantes conformément aux procédures normales dans le cadre de la coopération technique.

1. Envoi d'experts Tunisiens  
La JICA fournira les services d'experts Tunisiens dont la liste figure dans l'Annexe

II.

2. Fourniture de matériel  
La JICA fournira le matériel nécessaire aux activités des experts.

3. Formation du personnel Gabonais en Tunisie  
La JICA accueillera le personnel du Projet concerné pour la formation technique en Tunisie.

### III. Mesures qui doivent être prises par La Partie Gabonaise

1. La Partie Gabonaise prendra les mesures nécessaires pour que la conduite autonome du Projet soit soutenue, durant et après la période de coopération technique japonaise, par la pleine et active participation au Projet de toutes les autorités concernées, des groupes bénéficiaires et des institutions.
2. La Partie Gabonaise veillera à ce que les technologies et les connaissances acquises par le personnel Gabonais grâce à la coopération technique japonaise contribuent au développement économique et social du Gabon.
3. La Partie Gabonaise accordera des privilèges, exemptions et avantages dont la liste figure dans l'Annexe IV et ceux non moins favorables que ceux accordés à des experts de pays tiers ou d'organismes internationaux effectuant les missions similaires aux experts de la JICA mentionnés ci-dessus en II-1 et à leur famille.
4. La Partie Gabonaise prendra les mesures nécessaires pour que les connaissances et l'expérience acquises par le personnel Gabonais au cours de sa formation en Tunisie soient effectivement utilisées pour l'exécution du Projet.
5. Conformément aux lois et règlements en vigueur au Gabon, la Partie Gabonaise prendra, à ses propres frais ;

- (1) Les services des homologues Gabonais et du personnel administratif dont la liste figure dans l'Annexe V
- (2) Les terrains, les bâtiments et les installations du Projet
- (3) Les moyens de transport pour les déplacements officiels à l'intérieur du Gabon des experts Tunisiens

#### **IV. Administration du Projet**

1. Le Directeur Général des Pêches et de l'Aquaculture, en sa qualité de Directeur du Projet, aura entière responsabilité de l'administration et de l'exécution du Projet.
2. Le Directeur du CMPA, en sa qualité de Directeur Technique du Projet, sera responsable de la gestion administrative et des aspects techniques du Projet.
3. Un comité mixte de coordination sera mis en place (voir composition en annexe VI). Dans le cadre de ce comité, la Partie Japonaise formulera des recommandations et des conseils au Directeur du Projet et au Directeur technique pour toutes les affaires concernant l'exécution du Projet.
4. L'Expert Tunisien guidera et conseillera leurs homologues gabonais en toute matière technique touchant à l'exécution du Projet.

#### **V. Evaluation finale conjointe**

Une évaluation du Projet sera effectuée conjointement par la JICA et les autorités Gabonaises concernées à la fin du Projet afin d'apprécier le niveau de réalisation du Projet et formuler les recommandations pour les actions futures.

#### **VI. Réclamation à l'encontre d'experts tunisiens**

La Partie Gabonaise s'engage à prendre en charge les réclamations éventuelles dont seraient l'objet les experts tunisiens et occasionnées par eux, durant ou en rapport avec l'exercice de leur fonction officielle au Gabon, exception faite des réclamations occasionnées par l'inconduite volontaire ou des négligences graves de la part de ces experts.

#### **VII. Consultation mutuelle**

Une consultation entre la JICA et la Partie Gabonaise est engagée à chaque fois qu'une question grave concernant ou en rapport avec le contenu du présent document venait à surgir.

#### **VIII. Mesures pour promouvoir la connaissance et soutenir le Projet**

En vue de susciter l'adhésion de la société civile gabonaise au Projet, la Partie Gabonaise prendra les mesures appropriées pour faire connaître largement le Projet au peuple gabonais.

## **IX. Durée de la coopération**

La durée de la coopération technique pour le Projet mené dans les termes de ce document annexe sera du 1<sup>er</sup> novembre 2006 au 31 octobre 2009.

### **Liste des Annexes**

- Annexe I. Plan directeur
- Annexe II. Liste des profils des experts tunisiens
- Annexe III. Liste des privilèges, exemptions et avantages pour les experts tunisiens
- Annexe IV. Liste des homologues gabonais et du personnel administratif
- Annexe V. Comité mixte de coordination

### **Annexe I Plan Directeur**

1. Nom du Projet  
Programme triennal pour le renforcement du Centre des Métiers de la Pêche et de l'Aquaculture au Gabon.
2. Objectif Global  
Former les jeunes pêcheurs gabonais aux nouvelles techniques et méthodes modernes en pêche artisanale maritime.
3. Objectif du Projet  
Renforcer les capacités du CMPA en vue d'assurer la formation d'une nouvelle génération de pêcheurs gabonais.
4. Groupe Cible
  - (1) Groupe Cible Directe  
Tous les formateurs concernés du CMPA.
  - (2) Groupe Cible Indirecte  
Elèves du CMPA
5. Zone Cible  

Le CMPA est situé au Port Pôle, toutefois les activités du Projet ne sont pas limitées uniquement à cette zone.
6. Résultats et Activités du Projet
  - (1) Connaissance et savoir-faire des formateurs et des personnes concernées sont renforcées au CMPA

1-1. Formateurs Gabonais participent aux formations dans les Centres de Formation Professionnelle de Pêche de Tunisie (Mahdia, Klibia, Sfax...)

1-1.1. Les formateurs améliorent les connaissances et les aptitudes de transfert de techniques

1-1.2. Les formateurs apprennent la pédagogie dans différents modules (Technique de pêche, Navigation, Maintenance de moteur hors bord et in bord, Maintenance de chambre froid)

(2) Programme de formation et manuels pédagogiques de chaque discipline sont élaborés

2-1. Les experts sont envoyés pour la préparation des programmes et l'élaboration des manuels de formation

2-1.1. Les formateurs préparent les programmes pédagogiques avec les experts tunisiens

2-1.2. Les formateurs élaborent les manuels de formation. avec les experts tunisiens

7. Hypothèses importantes

(1). CMPA est reconnu comme un centre de formation de la pêche par la Partie Gabonais

(2). Budget du CMPA pour réaliser les stages de formation est approuvé et alloué par l'Etat gabonais et le PSPA-BAD.

(3). Mobilisation des moyens de l'Etat et du PSPA au sous secteur de la formation

(4). Mise en place de mécanismes de financement durable adapté.

(5) Aide financière dans le cadre du projet PSPA /BAD doit être mobilisée.

(6) Les formateurs gabonais formés s'engagent à travailler au CMPA

(7) La sélection des formateurs stagiaires est réalisée avant le démarrage du programme.

8. Durée du Projet

Trois (3) ans

## **Annexe II Liste des profils des Experts Tunisiens**

### **Expert de courte durée**

- (1) Technique et Engins de pêche / navigation et sécurité en mer ( 1 personne pour deux interventions )
- (2) Mécanique hors bord / Electricité Froid ( 1 personne pour deux interventions )





### **Annexe III**

#### **Liste des privilèges, exemptions et avantages pour les experts japonais et tunisiens**

1. Le Gouvernement Gabonais accordera l'exonération des impôts sur la revenue et des droits de toutes sortes imposés sur la rémunération provenant de l'étranger conformément aux lois et règlement en vigueur au Gabon
  
2. Le Gouvernement Gabonais accordera l'exonération des droits de douane sur l'importation aussi bien des effets personnels des experts japonais et tunisiens ainsi que ceux de leur famille que les équipements et matériels pour leurs activités conformément aux lois et réglementations en vigueur au Gabon.

## Annexe IV

### Liste des homologues gabonais et du personnel administratif

Pour le bon déroulement du Projet, la partie Gabonaise désignera les homologues et autres personnes pour travailler avec les experts tunisiens. Le nombre nécessaire des personnels ainsi que leurs rôles sont les suivants:

#### 1. Personnel homologue

(1) Directeur du Projet (Directeur Général de la DGPA).

(2) Directeur technique du Projet (Directeur du CMPA).

(3) Homologues techniques :

- Au moins douze (12) personnes dont 8 formateurs et 4 praticiens du CMPA ;
- Terme de Référence des Homologues
  - a. Les homologues s'engagent à travailler principalement pour le Projet
  - b. Les homologues sont tenus d'assister au Comité Mixte de Coordination (CMC) et aux réunions techniques qui auront lieu durant le Projet.
  - c. Les homologues sont fortement impliqués au Projet durant toute la période du Projet. Dans le cas où ils seraient obligés de quitter le Projet pour une raison inévitable, la DGPA devra affecter un autre personnel comme homologue.

(4) Personnel administratif

- Agents administratifs
- Secrétaires/dactylos
- Chauffeurs/commis
- Autre personnel de soutien nécessaire à la réalisation du Projet

## **Annexe V. Comité mixte de coordination**

### **1. Fonction du Comité**

Un Comité Mixte de Coordination (désigné ci-après « CMC ») sera mis en place pour la réalisation efficace du projet. Il assurera de ce fait la gestion, le suivi ainsi que l'évaluation du Projet. Le CMC se réunira au moins une fois par an et chaque fois que nécessaire en vue de remplir les fonctions suivantes :

- (1) Elaborer le plan annuel des opérations du Projet.
- (2) Examiner l'avancement général du Projet aussi bien que le degré d'achèvement par rapport au plan cité ci-dessus.
- (3) Réviser les plans et échanger les vues sur les problèmes rencontrés, directement ou indirectement liés au Projet
- (4) Examiner la proposition du budget local et l'affectation du personnel nécessaire au Projet.
- (5) Coordonner le Projet avec les organismes associés
- (6) Autres

### **2. Membres de Comité**

- (1) Président: Directeur du Projet
- (2) Vice-président: Directeur technique du Projet
- (3) Membres:

#### **- Partie gabonaise :**

- a. Personnels concernés par le projet, DGPA
- b. Experts gabonais du Ministère de la Formation professionnelle
- c. Experts du Ministère des finances

d. Experts du Ministère de la Planification

e. Experts du Ministère de l'Éducation Nationale

f. Experts du Ministère de la Marine Marchande

g. autres personnes ressources dans les domaines concernés par le projet.

**- Partie japonaise :**

a. Experts japonais

b. Experts tunisiens

c. autres personnels concernés par le Projet et décidé par la JICA si nécessaire.