

国際協力事業団

ギニア・ビサオ共和国
水産省

ギニア・ビサオ共和国
零細漁業振興計画(II)
基本設計調査報告書

平成7年3月

JICA LIBRARY



1123366(5)

オーバーシーズ・アグロフィッシャリーズ・コンサルタンツ株式会社

無調三



95-071



1123366 [5]

国際協力事業団

ギニア・ビサオ共和国
水産省

ギニア・ビサオ共和国
零細漁業振興計画(II)
基本設計調査報告書

平成7年3月

オーバーシーズ・アグロフィッシャリーズ・コンサルタンツ株式会社

序 文

日本国政府は、ギニア・ビサオ共和国政府の要請に基づき、同国の零細漁業振興計画（Ⅱ）にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、平成6年10月23日から11月17日まで、農林水産省水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室大隈篤氏を団長とし、オーバーシーズ アグロ・フィッシャリーズ コンサルタンツ株式会社の団員より構成される基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ギニア・ビサオ政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

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

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

平成7年3月

国際協力事業団

総裁 藤田 公郎

伝達状

国際協力事業団
総裁 藤田 公朗 殿

今般、ギニア・ビサオ共和国における零細漁業振興計画（Ⅱ）基本設計調査が終了いたしましたので、ここに最終報告書を提出いたします。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が平成6年10月20日から平成7年3月28日まで5カ月にわたり実施してまいりました。今回の調査に際しましては、ギニア・ビサオ国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検討するとともに、日本の無償資金協力の枠組みに最も適した計画の策定に努めてまいりました。

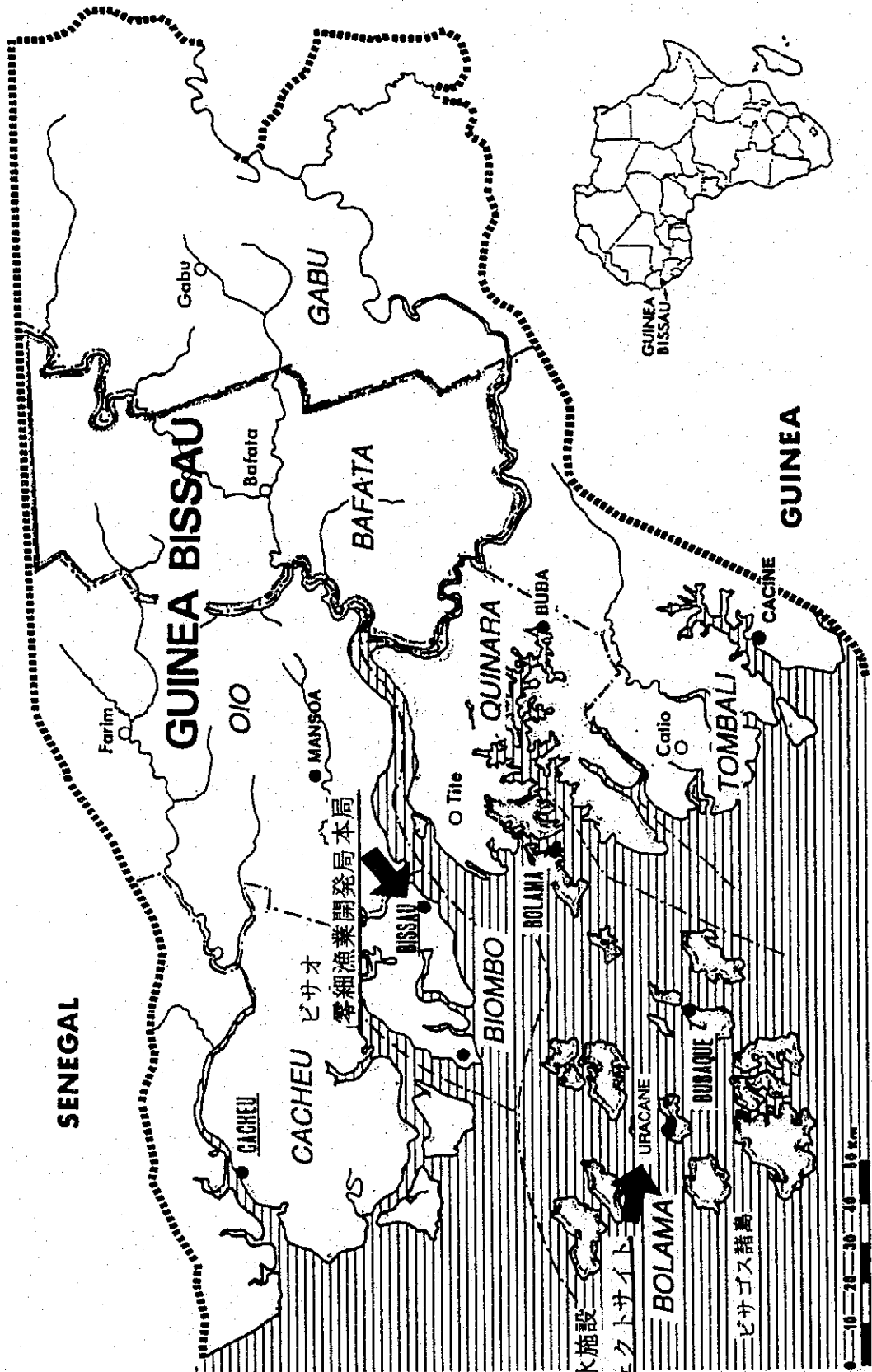
尚、同期間中、貴事業団を始め外務省、農林水産省水産庁関係者には多大のご理解並びにご協力を賜り、お礼を申し上げます。また、ギニア・ビサオにおける現地調査期間中は同国水産省及び貴事業団セネガル事務所、在セネガル国日本大使館より貴重な助言とご協力を賜ったことも付け加えさせていただきます。

貴事業団におかれましては、計画の推進に向けて、本報告書を大いに活用されることを切望致す次第です。

平成7年3月

オーバーシーズ アグロ・フィッシャリーズ
コンサルタンツ株式会社
ギニア・ビサオ共和国
零細漁業振興計画（Ⅱ）
基本設計調査団 業務主任 糸井信男

ギニア・ビサオ共和国

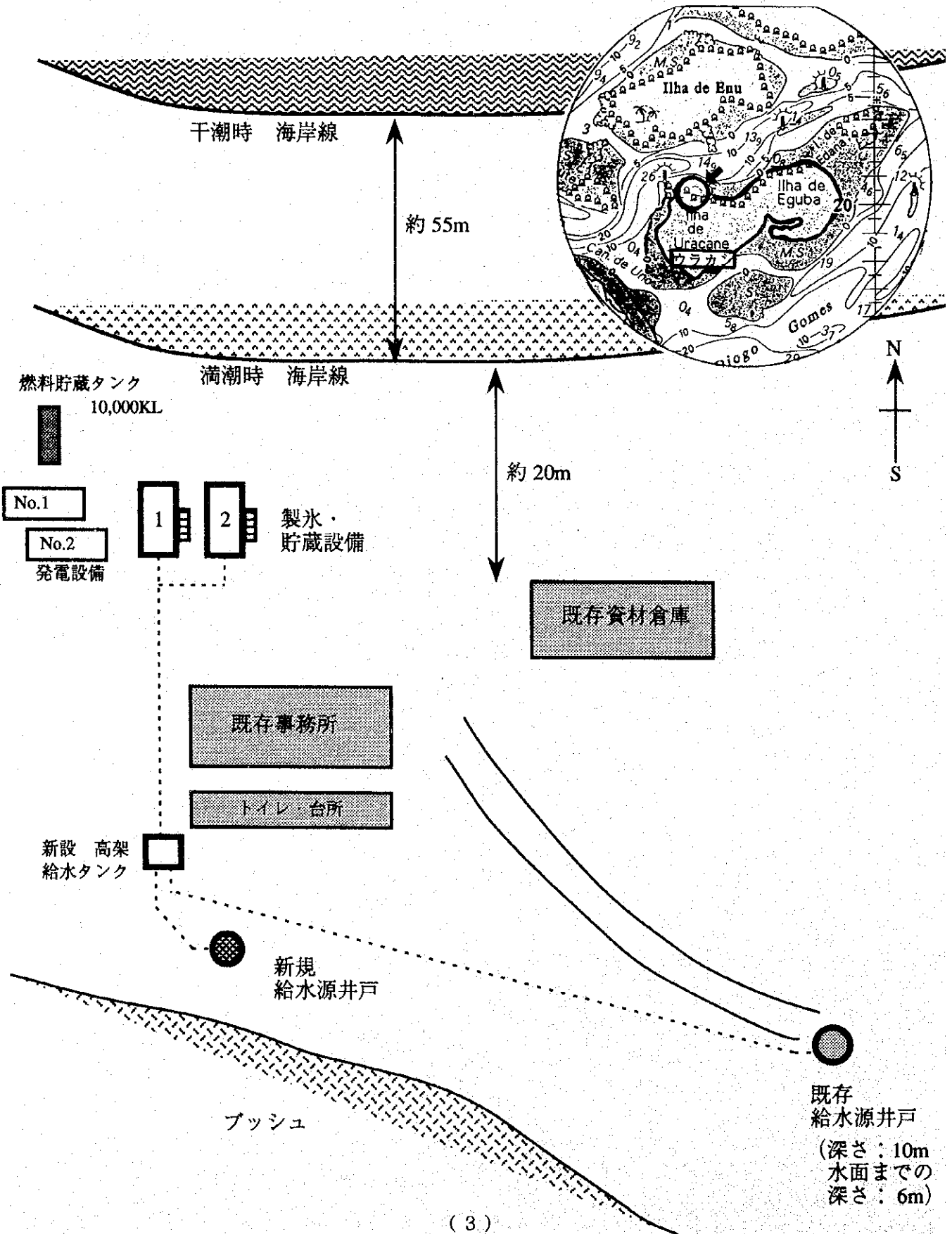


ウラカン製氷施設
プロジェクトサイト

ピサゴイス諸島

ギニア・ビサオ
零細漁業開発局本局

ウラカン島 製氷設備 サイト概略図



要 約

ギニア・ビサオ共和国は、セネガル、ギニア共和国に挟まれた西アフリカの小国で、国土面積 36,125 km² (日本の約1/10)、1973年にポルトガル国より独立した。

同国は世界の最貧国 (LLDC) の一つであり国民一人当りの国内総生産 (GDP) は、210 US\$ (1992年) である。人口は102万人 (1992年)、人口増加率は2.5%/年である。同国の産業基盤は農業であり、就業人口の80%が農業 (林業、漁業を含む) に従事しており、国内総生産217百万US\$ (1992年) の55%、輸出の70%を占めている。輸出では、カシウナッツが主力産品で輸出総額の約12%を占めており、その他は海産物、パーム核・油、木材、ピーナッツ、綿等であり輸出総額は17.9百万US\$ (1991年) である。輸入は食料 (27.8%)、運輸機材、ガソリン・ディーゼル油、機械類で輸入総額は63.0百万US\$で毎年大幅な輸入超過となっている。

同国政府は、水産業を農業に次ぐ重要な産業として位置付けている。

沿岸域に於ける零細漁業分野で漁業に従事する漁民は約8,210名 (1993年) で、零細漁業による水揚げ量は年間45,850トン (1993年)、金額にしてUS\$8,508,000 (浜値) であり、同国のGDPに占める割合は約4%となっている。魚肉の消費量は年間平均一人当たり28~30kgで動物性蛋白質需要において第1位と依存度が高く、アフリカ諸国ではセネガル30kg/人、ガンビア25kg/人とならびトップクラスである。(開発途上国平均は8kg/人、近隣ギニア共和国は8.5kg/人、ベナン11kg/人) 今後は年平均2.5~2.8%の人口増加も伴い、その需要は益々増加するものと推測されているため、零細漁業開発の重要性が高まっている。

沖合を中心とした中・大規模の商業漁業ほとんど行われておらず、また国営もしくは公社などによる商業船団を設立する資金、組織等が無いため、同国政府は外国籍船への操業許可証の発行を行っている。漁業協定により操業許可を得て沖合いで操業している外国籍漁船の数は116隻 (1993年) あり、その入漁料は同国の年間歳入の約43% (US\$ 10.78 百万) を占めており、財政面で重要なものとなっている。主な協定締結国はEEC、旧ソ連、中国、アフリカ諸国 (セネガル、ガンビア、シエラ・レオーネ)、日本などである。

水産資源においては、1988年に実施された資源調査 (ポルトガル国立水産開発研究所と同国の共同調査：調査船ノルエガ) によると総資源量は130万トン、この内生態系に影響を与えず捕獲できる量 (最大維持生産量：MSY) は、年間約30万トンと見積もられている。一方、同国の漁獲量は、外国籍船による沖合い漁業で約8万5千トン/年 (1992年)、沿岸の零細漁業では4万5千トン/年 (1993年) の合計13万トン/年とMSYの約半分であり、その開発の余地は大きく残されている。

同国水産省は、当面自国籍漁船による大規模商業型漁業の開発が望めないことから、同国の漁獲量の大半を占める零細漁業開発を最優先課題として捉えている。零細漁業振興政策の実施は零細漁業開発局（以下開発局という）が担っており、これまで我が国は、1991年度に「小規模漁業振興計画（Ⅰ）」を実施し、①開発局サービス網整備・強化に必要な活動資機材、②漁民への漁具資材を供与した。現在、開発局はピサオの本局以外に全国7カ所に支局を有し零細漁業振興活動を展開している。

一方、開発局の果たす役割は、1991年以降の産業の民営化に伴い大きく変化し、従来の公営企業としての漁獲物の買付け、保蔵、流通・販売等の事業業務から撤退し、行政機関への移行を行い、民間人による零細漁業振興・開発計画の立案・実施、漁民の支援・育成、各種調査、統計・管理業務など、その活動範囲も徐々に拡大しつつある。

前計画で供与された資機材は、2年間で約230隻の漁船の動力化に貢献し、また漁具資材も9割以上が零細漁民や訓練終了漁民へ行き渡り、漁民の漁業への定着と、操業意欲の向上に貢献し、零細漁業の底辺を支えている。

しかし、政府の財政悪化に伴い多くの資金を望めない開発局はプロジェクト対象地域全域に対し十分な支援活動が実施できず、同局ならびに漁民への支援活動用資機材の調達とその適切な整備は依然として最重要課題となっている。

このような背景のもと、ギニア・ピサオ国政府は、これらの資機材を整備するため、「零細漁業振興計画（Ⅱ）」を策定し、日本国政府に無償資金協力の要請を行った。

ギニア・ピサオ国政府の要請を受けて、日本国政府は本計画にかかる基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団は平成6年10月23日から11月17日までの間、基本設計調査団を現地に派遣して調査を実施した。

これらの調査の結果及びその解析により、以下の事項が明らかにされた。

本計画は、1990年にわが国に要請があった「小規模漁業振興計画（Ⅰ）」を補完するもので、その目的、内容はほぼ変わっていない。

前計画では、①船外機215 ②漁業資材無線機（網地、ロープ、針、釣り糸等） ③工具類一式 ④小型FRPボート ⑤トラック（クレーン付） ⑥四輪駆動車 ⑦無線機が供与され、いずれも今回の調査により有効に活用されていることが確認された。

特に前計画資機材供与前の91年の時点では、これらの漁業関連資機材の不足により、沿岸漁民は生活の基盤を漁業のみに依存することが難しく、農業との兼業者が大半であり、主たる収入源を漁業と答えた者は全体の30%であったが、供与後の93年度の調査では、これら零細漁民の

約60%が漁業を主たる収入源と答えており、前計画が漁民の定着と収入の増大に大きく貢献していることが明らかとなった。また、漁船の動力化においても、その動力化率は24%とまだ低く、漁具の一部を除き、在庫はなく品不足の状態となっている。

このように同国の零細漁業の振興において漁業資機材の流通は特に重要であり、同国の経済情勢からみて民間企業の参入（奨励、優遇措置もない）が期待できない状況下において、政府によるこれら資機材の調達、供給体制の維持・役割は大きい。

本計画では、前計画同様に零細漁民が必要とし供給可能な漁業生産機材の選定と、これら漁民活動の支援体制の整備・増強に必要で、開発局で維持管理可能な資機材の選定を行う。

- 要請内容： ① 零細漁業開発局用資機材（車両、多目的船、漁民訓練船、修理工具、航海計器）
② 漁民への漁業生産資機材（漁具資材、船外機、船外機用部品）
③ 漁業関連基盤施設（製氷設備）

- 目的： A. 開発局への活動資機材の配備による同局サービス体制の強化
B. 船外機、漁具資機材の漁民への供給による漁業活動の活性化と生産意欲の向上
C. 氷の供給増加による漁獲物の鮮度及び商品価値の改善、漁獲物輸送手段整備

本計画の実施・運営機関は零細漁業開発局である。開発局は、局長の下に地方議会議員7名からなる評議会、および計画・資材管理部、行政・許可管理部、開発援助部の3つの部、6課から構成されており、本計画で導入される資機材は、同局の計画・資材管理部機材課の管理の下で管理・運営され、使用に際しては、各部・課の要請に基づき局長の許可を得て運用される。

開発局には、船の運行に必要な資格を有する船長が3名、車両関係は本局の常勤運転手3名と、各課の限定された職員が運転・整備に従事する事になっており、製氷設備はスウェーデンプロジェクトにより技術指導を受けた3名の現地技術者が担当するので、本計画の実施に際し、新たな職員の増員や、技術者の採用、養成の必要はない。

本計画の実施・運営に必要な維持管理費は、同局全体の独立採算性への段階的移行を盛り込み、本局の行政活動は政府予算で賄い、また各支局は氷販売収入と前計画により積み立てられている零細漁業振興資金の運用等の総合的な独立採算予算（収入）により運営される計画であり、プロジェクト活動資金の収支試算結果より、予算確保は問題ない。

本計画の目的を達成するために必要な資機材の概要は以下に示すとおりである。

- | | |
|------------------------------|----|
| ①製氷設備（2.5トン/日2基、自家発電機2基、貯氷庫） | 1式 |
| ②漁具資材（漁網、ロープ、トワイン、釣糸、釣針等） | 1式 |

③船外機（ディーゼル船外機、ガソリン船外機）	160台
④ 同上船外機用部品	1式
⑤船外機カットモデル	1台
⑥FRP多目的船 船内機付き、全長10.5m、定員10名	1隻
⑦FRP漁船（漁民訓練用） 船内機付、全長約10m	5隻
⑧修理工具（地方支局配備用）	4式
⑨車輛 1) 4WDワゴン	1台
2) 4WDピックアップトラック	2台
3) トラック 4トン、4WD	1台
⑩航海計器 1) レーダー	1式
2) ソナー（測深器）	1式

本計画の実施に必要な総事業費は、総額4.42億円（すべて日本側負担分）と見込まれる。本計画の実施に必要な期間は、E/N交換後およそ12ヶ月間と見込まれる。

本計画の実施により期待される効果は、開発の可能性が残されている零細漁業の振興に対し、より確実な支援を行うことが可能となり、以下の項目に具体的な効果を上げ、その裨益対象者は直接漁労に従事する約8,200名の漁民のほぼ半数と見積もられる。

- 効果：① 水産物の国内市場への供給を通じ、食料の自給、栄養バランスの改善が図れる。
- ② 地方の活性化を行い、首都圏への人口集中を抑制できる。
- ③ 産業の自由化の一環として、民間部門の振興、生産、流通分野の民営化促進が実施できる。
- ④ 漁民世帯の収入の増加を支援できる。
- ⑤ 利用可能性の高い水産資源のより有効な活用が図れる。

零細漁業開発局サービス網整備機材として、車輛、トラック、多目的船等のを配備する事により、交通機関、通信設備の整備が遅れている同国において、開発局はその業務・活動を、同国の零細漁業振興対象地域において展開することが可能となり、また各支局への船外機整備工具・予備品の配備により動力化された漁船の稼働率改善が実現される。

漁民支援、訓練資機材の供給では、船外機160台の導入により漁船の動力化が促進され、比較的大型の木造漁船（ピローグ）を中心に現在約24%の動力化率を32%まで引き上げることが出来る。また漁具の供給と合わせ、1隻当たり（平均7～10名乗り組む）の漁船の出漁率は1.5倍、投網回数は2倍となり、漁労区域の拡大と漁獲物輸送能力の改善が可能となり漁獲量増大が図れる。刺網漁具総数は1,500反、2反/組で750組分、釣針総数は155,000個、50個/人で3,100人

分、釣糸は総長さ135,000 m、100m/人で1,350名分の供給が可能となる。

5隻の漁民訓練船の配備と訓練終了漁民への漁具の確保により、5カ年で50漁民グループ、約200名の計画的な漁民の育成・自立が可能となり、若者の都市集中化を防ぎ、同時に雇用機会の創出、地方漁民の生活向上が期待される。

製氷設備の設置により同地域で年間約1,200トンの氷の供給が可能となり、主要漁場であるピサゴス諸島周辺地域における氷の供給不足が緩和され年間約1,000トンの漁獲物の鮮度保持、魚販売価格の改善、流通の促進・増大等が促進され、同時に周辺漁民の操業意欲の向上が期待できる。

さらに、氷の販売による収入が、ウラカン支局だけでなく独立採算による各支局別の運営資金に大きく貢献することとなる。

以上に述べたように、本計画は、同国の零細漁業の底辺を支え、また同分野の振興・開発に必要な機材の調達、整備を目的とし、政治の民主化、経済の自由化、産業の民営化を目指す同国の経済構造調整と開発計画にも合致するものである。

上記検証により、本計画は同国の零細漁業振興に大きく貢献するものであり、日本の無償資金協力により実施することは妥当であると判断される。

本計画の効果を維持、発展させていくためには開発局による支援活動の維持と支援体制の整備・強化が不可欠であることは明らかである。従って当面の課題は、これら漁民支援活動を維持するために必要な活動資金の調達・確保であり、上位機関による開発局に対する適切な予算確保が望まれる。

同時に、開発局の役割と、地方水産センター運営体制の改善として、今後、開発局の財政・業務負担の軽減と、行政機能の効率化・活性化を行うために、支局の下記2項目に関する段階的な体制整備、組織力強化が必要である。

- 1) 各支局の前述の開発局維持管理計画の中期、長期目標に基づく独立採算の導入、政府機関からの段階的分離と、各行政区の特色を生かした運営方針による経費の確保の確立。
- 2) 地域漁民の参加と意見を反映することの出来る地方単位の支局運営体制（行政機構）の整備と、地域の社会制度に基づく漁業コミュニティーを基盤とした制度の確立。

目次

序文	
伝達状	
地図	
要約	
第1章 要請の背景	1
1. 要請の経緯	1
2. 要請の概要・主要コンポーネント	2
第2章 調査の概要	4
第3章 プロジェクトの周辺状況	5
1. 当該国の社会・経済事情	5
2. 当該セクターの開発計画	19
2-1 上位計画	20
2-2 財政事情	21
3. 他の援助国、国際機関等の計画	22
4. 我が国の援助実績状況	24
5. プロジェクト・サイトの状況	24
5-1 自然条件	24
5-2 社会基盤整備状況	25
6. 環境問題	25
第4章 プロジェクトの内容	26
1. プロジェクトの基本構想	26
1-1 協力の方針	26
1-2 要請内容の検討結果	26
2. プロジェクトの目的・対象	28
3. プロジェクトの実施体制	30
3-1 組織・要員	30
3-2 予算	32
3-3 維持管理計画	35

4. プロジェクトの最適案に係る基本設計	39
4-1 設計方針	39
4-2 設計条件の検討	39
4-3 基本設計	40
5. 施工設計	52
5-1 施工方針	52
5-2 建設および施工上の留意点	53
5-3 施工監理計画	54
5-4 資機材調達計画	54
5-5 実施行程	55
6. 概算事業費	55
7. 技術協力・他ドナーとの連携	56
第5章 プロジェクトの評価と提言	65
1. 裨益効果	65
2. 妥当性に係る実証・検証	68
3. 提言	68

添付資料

1. 調査団氏名	71
2. 調査日程	72
3. 相手国関係者リスト	73
4. 討議議事録	74
5. 収支表	86
6. 当該国の社会・経済事情	90

第1章 要請の背景

第1章 要請の背景

1 要請の経緯

豊かな水産資源に恵まれ、開発の余地が大きく残されているにもかかわらず、漁業の振興・開発が遅れているギニア・ビサオ共和国（以下、同国という）では、水産業を農業に次ぐ重要な産業として位置付け、当面、自国漁船による大規模商業漁業の開発が出来ないことから、漁獲量の大半を占める零細漁業開発を最優先課題として捉えている。

同国は、1973年の独立以来続いた社会主義国家運営下で悪化した経済、財政の建て直しを図るため、1986年より経済自由化政策を採用し、財政面では平価切下げ、公務員削減、統制価格廃止、産業分野では90年以降に公営企業、国営ホテル等の民営化を実施、同時に政治面においては91年より複数政党制を採するなど、国家体制の移行と経済構造整備を行っている。

水産行政面では、従来の輸出用単式農法（カシュウナツ）の拡大、木材の輸出増加による貿易収支改善を目的とする社会経済開発戦略に加え、水産分野の開発の可能性と重要性を見直し、1985年に水産庁を設置し当該分野の開発に着手した。

同国は、上記体制の移行に合わせ新たな課題に対処すべく水産行政組織の改編を行い、1990年に水産庁を水産省（Ministerio das Pescas : MDP）に昇格させると同時に、同省内の小規模漁業部に、新たに零細漁業開発局（Direccso-Geral de Fomento des Pesca Artesanal : DGFPA）を設置し、カシュー、ピオンボ、マンソア、プバ、ボラマ、プバケ、カシン地域の水揚げ拠点を中心に、海外からの援助による個別プロジェクト方式の開発を進めてきた。

一方、零細漁業開発局（以下開発局という）の果たす役割は、1991年以降に始まった当該分野の民営化に伴い大きく変化し、従来の公営企業としての漁獲物の買付け、保蔵、流通・販売等の事業業務から撤退し、行政執行機関への移行を行い、民間人により営まれる零細漁業振興・開発計画の立案・実施、漁民の支援・育成、各種調査、統計・管理業務など、その活動範囲も徐々に拡大している。

この様な背景のもと、同国政府は、「小規模漁業振興計画」を策定し、その実施に係わる無償資金協力を我が国に要請し、我が国は、1991年度に「小規模漁業振興計画（I）」を実施し、①開発局サービス網整備・強化に必要な活動資機材、②漁民への漁具資材を供与した。

前計画で調達された資機材は、2年間で約230隻の漁船の動力化に貢献し、また漁具資材も約9割以上が零細漁民や訓練終了漁民へ行き渡り有効に活用されている。

しかし、政府の財政悪化に伴い多くの資金を望めない開発局はプロジェクト対象地域全域に対し十分な支援活動が実施できず、同局ならびに漁民への支援活動用資機材の調達とその適切な整備は依然として最重要課題となっている。

2 要請の概要・主要コンポーネント

ギニア・ビサオ国政府からの要請は、同国政府が91年度より実施してきた、我が国からの水産無償資金協力による漁業開発プロジェクトの延長線上にあるもので、開発局による零細漁業の振興・開発を最終目的として、同局の支援活動資材、沿岸・離島に点在する漁村と漁民を対象とした漁業生産活動に必要な資機材ならびに漁業流通設備としての製氷設備の整備を行うものである。

本計画の目的は次の通りである。

- A. 開発局への活動資機材の配備による同開発局サービス体制の強化
- B. 船外機、漁具資機材の漁民への供給による漁業活動の活性化と生産意欲の向上
- C. 氷の供給増加による漁獲物の鮮度及び商品価値の改善、漁獲物輸送手段整備

本計画で供与される資機材は、零細漁業開発局の策定した「零細漁業振興計画」に従い、開発局の管理・運営の下に、同局および、零細漁業振興対象地域の漁民により有効活用される。

製氷設備の設置が計画されているウラカン島は、同国の主要漁場であるビサゴス諸島の中心に位置し、周辺漁民の漁労活動と漁業流通の十字路にあり、本製氷設備は、同地域に存在するプバケ支局の製氷施設を補強し、氷の供給施設を拡充し、同時に流通基盤を整備するものである。

要請資機材の概略は次の通りである。

(1) 開発局支援活動機材

FRP多目的船	ディーゼル主機（チルト式）、出力約130馬力 定員10名、全長約10m、	1 隻
FRP漁船	ディーゼル主機（チルト式）、出力約75馬力 全長約10m、貯氷、魚保冷箱付	5 隻
4WDワゴン		2 台
4WDピックアップトラック		1 台
4トン、4輪駆動		1 台
船外機カットモデル	教材用ディーゼル船外機カットモデル（27HP）	1 台
修理工具	（船外機、車輛、支局設備用）	4 式
レーダー、ソナー		（各）1 式

2) 漁民支援資機材

漁網、トワイン、ロープ、釣糸、釣針、浮子、錘、底延縄資材		1 式
ガソリン船外機	40HP	20 台
〃	25HP	15 台
〃	15HP	15 台
ディーゼル船外機	36HP	10 台
ディーゼル船外機	27HP	100 台
同上船外機部品	本計画要請分に対する部品	1 式

3) ウラカン支局施設拡充

製氷機	2.5トン/日、貯氷庫、発電機付き	2 式
-----	-------------------	-----

第2章 調査の概要

第2章 調査の概要

ギニア・ビサオ国の漁業開発計画についての協力要請を受け、日本国政府は国際協力事業団に対して調査の実施を指示し、同事業団は農林水産省 水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室、大隈篤氏を団長とする、ギニア・ビサオ共和国零細漁業振興計画（Ⅱ）基本設計調査団を平成6年10月23日から同年11月17日まで同国に派遣して、調査を実施した。

調査団は、ギニア・ビサオ水産省、零細漁業開発局と協議を行い、計画の背景と計画・要請の内容、実施運営計画等の検討を行った。調査団は、本計画対象地域の各開発局支局、ならびに同支局の元にこれまで諸外国の援助で実施されていたブバケ、ボラマ、カシュウの各プロジェクトサイト、地方の漁村を踏査し、前計画で供与された資機材の活用状況と本計画に係わる開発局の運営・管理体制、零細漁業振興活動の実情を調査した。

また、各支局、計画対象地域では、各地域における零細漁業の問題点、開発局への要望、改善事項等に関する調査も行い、これら現場調査の結果をもとに、本計画内容について開発局、及び水産省、関係官庁と協議、検討を行った。

本計画要請資機材について以下の調査を行った。

零細漁業開発局用資機材（車両、多目的船、漁民訓練船、修理工具、航海計器）に関しては、これらの使用目的、活用範囲、必要性和期待される効果、維持・管理に必要な人員、経費、保管場所、既存整備工場と設備ならびに各項目の規模、仕様等について調査検討を行った。

漁民への漁業生産資機材（漁具資材、船外機、船外機用部品）については、特に前計画で供与された資機材の保管体制、資材倉庫、需要と供給状況、在庫量、効果等の確認に加え、開発局職員ならびに漁民に直接インタビューを行い、これら水産生産資機材に対する、要望、不具合・改良点等を聞き、本計画で要請されている資機材の材質、規格、数量等の仕様の検討に反映させた。また、売却益による「零細漁業振興基金」の回収、積立て、管理状況、運用計画、使用目的、活用状況等の調査を行った。

漁業関連基盤施設（製氷設備）は、要請内容の中で、唯一据付け工事を必要とする。本設備の必要性、効果、妥当性、運営体制と氷の種類、製氷能力、運転・管理に必要な技術者の有無・レベル、運転経費、収支計画等のソフト面に加え、本設備の設置対象地域であるウラカン島の自然条件、インフラ整備状況、製氷に必要な給水源、電力、燃料供給事情等ハード面の諸条件調査を行い、輸送・搬入方法、据付け工法、最適機種選定、付帯設備の内容等の基本設計を行った。

なお、本報告書巻末に調査団氏名、調査日程、相手国関係者リスト、討議議事録等を添付した。

第3章 プロジェクトの周辺状況

第3章 プロジェクトの周辺状況

3-1 当該国の社会・経済事情

当該国の社会・経済事情は、巻末の資料編5、「当該国の社会・経済事情」に記載する。

(1) 一般事情

ギニア・ビサオ共和国（以下ギニア・ビサオあるいは同国という）は、セネガル、ギニア共和国に挟まれた西アフリカの小国で、1973年にポルトガル国より独立した。

同国の国土面積は、36,125km²（日本の約1/10）で、大部分はサヘル・サバンナ地帯に属し、雨期は5～11月、乾期は12～4月、気温は20～38℃（4～5月）、15～33℃（6～3月）である。

同国は世界の最貧国（LLDC）の一つであり、一人当たりのGDPは、US\$210（1992年）である。人口は、102万人（1992年）、人口増加率は2.5%/年である。同国の産業基盤は農業であり、就業人口の80%が農業（林業、漁業を含む）に従事しており、国内総生産（GDP）US\$217百万（1992年）の55%、輸出の70%を占めている。

輸出では、カシウナッツが主力産品で輸出総額の約12%を占めており、その他は海産物、バーム核・油、木材、ピーナッツ、綿、等であり輸出総額はUS\$17.9百万（1991年）である。

輸出先国はインド、ポルトガル、スペイン、フランス等である。輸入は食料（27.8%）、運輸機材、ガソリン・ディーゼル油、機械類で輸入総額はUS\$63.0百万で毎年大幅な輸入超過となっている。主な輸入先はポルトガル、オーストラリア、タイ、オランダとなっている。

政治面においては、1980年11月より政権に就いたヴィエイラ大統領は、それまでの社会主義的国家運営を改め、経済面を中心に自由化路線を積極的に導入し、また94年8月には複数政党制に基づく初めての大統領選挙を実施（同氏が再選）、同国の民主化を目指している。

同国は、経済構造の抜本的改善の必要性より、83年以降世界銀行・IMFの指導の下に、構造調整に着手し、86年に①財政不均衡是正、②経済成長阻害要因除去、③商業活動・貿易の自由化促進、④公的債務削減を目的とした「3カ年調整プログラム」を策定した。87年以降、同計画支援のため世銀、IMFの融資、パリ・クラブでの債務返済繰り延べの合意を得たことにより、経済は比較的安定していたが、91年10月、世銀、IMFはギニア・ビサオの援助条件不履行を理由に、同国の構造調整計画（SAP：第2フェーズ）への第3次融資の凍結を決定した。その後、IMFの指導の下に緊縮財政政策を実施した。世銀は、その結果を評価し93年はじめに一度、91年以降凍結されていた第3次融資の支出を決定したが、同年8月に債務返済の遅れを理由に同融

資の取りやめを決定し、同国内の世銀事務所も閉鎖してしまった。

この様な情勢の中、同国のインフレ率は110%（1992年）、対外債務はUS\$742百万（1994年）となり、国際収支（総合収支：-US\$50.9百万、1991年）も悪化の一途を辿っている。

（2）ギニア・ビサオの漁業事情

1）漁業資源と有効活用

UNDP/FAOが実施している「西部アフリカ零細漁業総合開発（DIPA）」の報告書によると同国の海岸線は（直線距離換算）273km、大陸棚は4万5千K²である。同国の零細漁業はこの大陸棚において営まれており、大小約80の島から成るビサゴス諸島を抱く広大な大陸棚で、大西洋に面する外洋が珊瑚礁からなる天然の防波堤に守られ、水深が浅く、流れ込む河川、自然の運河も多く、また底土の性質も良く、近隣国と周辺海域を含む水産資源、鳥類、爬虫類、哺乳類等の資源の再生の場所として認められている。

水産資源においては、1988年に実施された資源調査（ポルトガル国立水産開発研究所と同国の共同調査：調査船ノルエガ）によると総資源量は130万トン、この内生態系に影響を与えず捕獲できる量（最大維持生産量：MSY）は、約30万トンと見積もられている。

同国の漁獲量は、沖合い外国籍船による漁獲量は約8.6万トン／年（1992年）、沿岸零細漁業による漁獲量は4万5千トン／年（1993年）と前述の（MSY）30万トンに対し半分以下であり、その開発の余地は大きく残されている。

2）大規模漁業

同国では沖合いを中心とした大規模・商業型漁業（同国国籍企業ならびに合弁企業）は現在ほとんど行われていない。過去何回か海外の漁業会社との合弁事業が行われたが、経営上の問題によりすべての事業が停止または閉鎖されている。1994年10月現在、唯一中華人民共和国との合弁事業により、鋼製トロール漁船4隻の導入と陸上冷蔵庫、製氷施設の建設が進められているが詳細は不明である。従って、大規模漁業による同国への水揚げはほとんど行われていない。

同国は、国営もしくは公社などによる商業船団を設立する資金、組織等が無い為、近隣諸国と同じく外国籍船への操業許可証の発行を行っている。漁業協定により操業許可を得て沖合いで操業している外国籍漁船の数は1993年で116隻あり、その入漁料は同国の年間歳入の約43%（US\$ 10.78 百万）を占めており、同国の財政収入面で大きく貢献している。主な協定締結国はEEC、旧ソ連、中国、アフリカ諸国（セネガル、ガンビア、シエラ・レオーネ）、日本などである。

1992年度の同国経済専管水域で操業した外国籍船の漁獲量は86,233 トンであり、魚類(86%)、次いで頭足類(11%)、甲殻類(6%)となっている。

3) 沿岸零細漁業

同国の零細漁業は、1991年以降の同国の民主化、自由経済、自由市場の導入と、従来の単一政党制度の元での統制漁業、統制価格から自由販売・自由価格への移行に伴い大きく変化し、漁労形態、流通のみならず沿岸・離島漁民の生活向上を含む多くの面において多様化が進み、その規模はかなりの早さで拡大している。

特に、零細漁業開発局とFAOが河川沿岸・離島域就労者(農業・漁業兼業者)を対象に行った調査によると、1991年度では主たる収入源を漁業と答えた者は全体の30%であったが、1993年度の調査では約60%の者が漁業と回答しており、その変化の大きさを示している。

零細漁業に従事する漁民は1993年で約8,210名、零細漁業による水揚げ量は年間45,850トン、金額にしてUS\$8,508,000。(浜値)であり同国のGDPに占める割合は約4%となっている。

魚肉の消費量は年間平均一人当たり28~30kgで動物性蛋白質供給において第1位と依存度が高く、アフリカ諸国ではセネガル30kg/人、ガンビア25kg/人とならびトップクラスである。

(開発途上国平均は8kg/人、近隣ギニア共和国は8.5kg/人、ベナン11kg/人) 今後は年平均2.5~2.8%の人口増加も伴い、その需要は益々増加するものと推測されているため、零細漁業開発の重要性が高まっている。

表-1 零細漁業の状況 (1993年)

州名	地域名	人口	水揚場所 (箇所)	漁船(隻)		漁民数 (人)	年間漁獲量	
				無動力	動力付		(トン)	(%)
ビオンボ	ピサウ	197,610	5	13	45	441	6,282	13.7
	ビオンボ	34,718	60	228	12	1,113	*1(約390)	0.8
カシュウ	カシュウ	15,504	43	411	229	1,351	6,027	13.2
オイオ	マンソア	29,063	55	159	1	871	1,085	2.4
	ファリム	35,820						
クウィナラ	ブバ	9,913	79	252	23	1,800	4,104	9.0
ボラマ	ボラマ	8,779	136	142	115	1,163	9,051	19.7
	ブバケ	7,863						
	*2 ウノ	5,802						
トンバリ	カシネ	12,670	80	303	42	1,479	18,911	41.2
	カチオ	30,679						
バファタ	バファタ	46,636	-	-	-	-	-	-
合計			458	1,508	467	8,218	45,850	100

出典：零細漁業開発局統計課 (1994年)

*1 : 調査不十分 (実際は 3,000~4,000 トン/年の漁獲があるとのこと)

*2 : ウラカン島の人口を含む

表-2 地域別漁獲量 (1993年)

州名	地域名	年間漁獲量 (トン)	年間漁獲高(金額) 漁民売値(浜値)		
			PG	US\$	(%)
ビオンボ	ピサウ	6,282	17,506,646,080	1,207,355	14.2
	ビオンボ	* (約 390)	*1,747,428,368	* 120,512	*1.4
カシュウ	カシュウ	6,027	33,272,264,070	2,294,639	27.0
オイオ	マンソア	1,085	6,307,008,237	434,966	5.1
	ファリム				
クウィナラ	ブバ	4,104	9,181,108,133	633,179	7.4
ボラマ	ボラマ	9,051	38,767,288,050	2,673,606	31.4
	ブバケ				
トンバリ	カシネ	18,911	16,595,371,560	1,144,508	13.5
バファタ	バファタ	-	-	-	-
合計		45,850	123,377,115,498	8,508,765	100

出典：零細漁業開発局統計課 (1994年)

PG：ギニア・ビサオペソ (1US\$=PG14,500で換算)

表-3 魚種別漁獲順位 (1993年)

順位	魚種名		漁獲量 (トン)	(%)
	(地域名)	(日本名:通称)		
1	Djafal	ボンガ	19,109.11	41.7
2	Tinha	ボラ	13,349.49	29.1
3	Bagre	海ナマズ	2,069.67	4.5
4	Corvina	コルピナ (ニベ科)	1,388.60	3.0
5	Bentana	テラピア	1,331.44	2.9
6	Tubarao	サメ	1,269.48	2.8
7	Barbo	キャピタン	943.06	2.1
8	Casaoai con serra	ノコギリザメ	853.62	1.9
9	Cacandja	ボラ	850.58	1.9
10	Sereia	ローニンアジ	621.78	1.4
11	Djoto	ジョト (イサナ近似)	592.26	
12	Dica	フエダイ	558.27	
13	Cor Cor	ソンバート (フエキ近似)	443.74	
14	Sinapa	スナツバ (タイ)	358.67	
15	Owai	コルピナ	257.18	
16	Robo Vermelho	大型ボラ	233.89	
17	Peixe machado	タパンダール(エゾイサナ)	193.46	
18	Peixe Rava	エイ	188.46	
19	Tchalumbe	ボラ	185.88	
20	Barbinho	—	174.11	
21	Antonio Boca	メジナ	154.15	
22	Becuda	バラクーダ	135.91	
23	Cachoretla	サワラ	107.70	
24	Bacalhau	バカラオ (スギ)	63.91	
25	Esquilon	—	49.93	
26	Peixe Prata	—	42.91	
27	Linguados	シタピラメ	42.00	
	その他		281.23	
	合計		45,850.18	(100%)

出典：零細漁業開発局統計課 (1994年)

表-4 地域魚種別漁獲順位 (1993年)

[1] ビサウ地区

順位	魚種名 (地域名)	(日本名：通称)	漁獲量 (トン)	(%)
1	Tainha	ボラ	4,563	72.6
2	Caacandja	ボラ	307	4.9
3	Sareia	ローニンアジ	284	4.5
4	Bica	フエダイ	255	4.1
5	Sinapa	スナツバ (タイ)	190	3.0
6	Bagre	海ナマズ	135	2.1
7	Bebtana	テラピア	80	1.3
8	Cor Cor	ソンバート (フエ近似)	62	1.0
9	Ravo Vermelho	大型ボラ	44	
10	Barbinho	コルピナ (ニベ科)	40	
	その他		323	5.1
合計			6,282	100

[2] カシユウ地区

順位	魚種名 (地域名)	(日本名：通称)	漁獲量 (トン)	(%)
1	Bagre	海ナマズ	1,392	23.1
2	Tainha	ボラ	1,360	22.6
3	Corvina	コルピナ (ニベ科)	1,101	18.3
4	Barbo	キャピタン	720	11.9
5	Djafal	ボンガ	233	3.9
6	Cacandja	ボラ	233	3.9
7	Owai	コルピナ	194	3.2
8	Sareia	ローニンアジ	162	2.7
9	Bentana	テラピア	91	1.5
10	Tubarao	サメ	77	1.3
	その他		466	7.6
合計			6,027	100

[3] ボラマ/ピサゴス地区

順位	魚種名 (地域名)	(日本名：通称)	漁獲量 (トン)	(%)
1	Tainha	ボラ	6,036	66.7
2	Djafal	ボンガ	441	4.9
3	Tubarao	サメ	438	4.8
4	Dica	フェダイ	264	2.9
5	Cacandja	ボラ	251	2.8
6	Cor Cor	ソンパート (フエ科近似)	244	2.7
7	Ravo Vermelho	大型ボラ	151	1.7
8	Bentana	テラピア	138	1.5
9	Djoto	ジョト (仔魚近似)	134	1.5
10	Bagre	海ナマズ	113	1.2
	その他		839	9.3
合計			9,051	(100)

[4] トンバリ地区

順位	魚種名 (地域名)	(日本名：通称)	漁獲量 (トン)	(%)
1	Djafal	ボンガ	15,976	84.5
2	Casapai	ギターエイ (スナウ)	819	4.3
3	Tubarao	サメ	693	3.7
4	Bagre	海ナマズ	396	2.1
5	Tainha	ボラ	299	1.6
6	Barbinho	—	104	0.6
7	Peixe Raia	エイ	96	0.5
8	Barbo	キャピタン	89	0.5
9	Corvina	コルピナ	89	0.5
10	Djoto	ジョト (仔魚近似)	81	0.3
	その他		267	1.4
合計			18,911	(100%)

出典：零細漁業開発局統計課 (1994年)

4) 漁業形態・漁法

同国の漁村の大半は、基本的に部族関係と家族関係を基盤とし、500人未満のタバunca (Tabanca) といわれる村落を中心とした共同体よりなり、政治的にも、社会的にも外部社会から独立している。また、家族組織はモランサ (Morancas) という住居単位の、大家族制度で構成されている。

漁業の形態は、タバunca組織を中心にグループを形成し、漁獲物の大部分は自家消費と、燃料代、漁具・船外機・漁船等の返済、そして余剰分を販売、流通に回している。

以前に開発局が漁民の漁労訓練を実施し自立をさせようとしたさい、このタバunca組織を考慮しないで異なる組織の漁民を同一グループとして編成したために、リーダーシップ、漁獲物の分配等で問題が生じ、失敗した例もある。

A) ボラマ地方 (中部ピサゴス諸島)

ブバケ、ウラカン、ウノを含むピサゴス諸島周辺 (ボラマ地区) には275隻の木造カヌーがあり、その内44.7%が船外機を装備して漁を行っている (全体での動力化率は23.6%)。

当地区の船外機を有する木造カヌー漁船の一般的操業形態は、ウラカン島にある水産センターを基地として、3泊4日の期間を1航海として、月に4~6回の操業を行っている。

漁法としては、ニベ、フエダイ、バラクーダ等を対象とした底刺網が主で、その他にバラクーダを対象とした浮流刺網、ボラを対象とした旋刺網、フエダイ、ハタ類を対象とした手釣り、及び海ナマズ、サメを対象とした底延縄等である。

1航海当たりの漁獲量は、底刺網 (長さ: 800m) を主体とし、底延縄と手釣りを補助的に組み合わせた漁法により、1カヌー当たり300~700kgとなっている。出漁に当たり、約1.5トンの氷をブバケの製氷施設で購入し、漁獲物の氷蔵を行っている。漁獲物は市場の動向を見て、自船で首都ピサオまで行き、水揚げする場合もある。

B) カシュウ地方 (北部)

当地区の漁獲量は全体の約13% (93年) であるが、中・高級魚である海ナマズ、コルピナ、キャピタン等の底魚の割合が61%を締めている。当地区のカヌー数は640隻で、その内229隻が船外機を有し動力化率は35.8%であり、ピサウ (首都圏地区) の77.6%、ボラマ (ピサゴス諸島を含む) の44.7%に次いでいる。

使用されている漁具は、ナイロン製 210d/24-36 x 150 m 目合いの浮 (流) 刺網または底延縄が主体である。浮刺網の網高さは4~6mであり、漁具が海底から海面に達する程度の水深の

漁場で使用されている。底延縄は主に海ナマズまたはサメを対象として用いられている。

1日1隻当りの漁獲量は、30～100kg程度である。

C) トンバリ地方 (カシネ地区)

当地区の漁獲量は全体の41% (93年) であり、2位のボラマ (ピサゴス諸島を含む) の2倍強を記録している。主な漁法は地元名で Djafal (西アフリカ通称 Bonga) と呼ばれるコノシロ類似のイワシ類の魚種を対象とした浮 (旋) 刺網漁法で、当地区の水揚げの85%を占めている。使用されている漁具は、ナイロン 210d/6 x 60 m/m で長さ300～1,000mである。

当地区のカヌーの動力化率は12.2%と沿岸域においてはピオンボ (5.0%)、クイナラ (8.4%) に次いで低く、同地区内漁獲の66%は無動力カヌーにより水揚げされている。

表-5 地域別漁法・漁具分類表 (1993年 単位: 式)

地区 漁具	ピオンボ	ピサウ	ボラマ ピサゴス	カシユウ	オイオ	クイナラ	トンバリ	合計
延縄	42	27	48	253	47	16	40	473
立切網	-	-	-	11	1	-	4	16
手釣	24	15	737	221	19	73	34	1,123
バラカゲ刺網	60	17	142	291	37	26	175	748
エビ網	83	-	-	21	59	-	-	163
ボンガ流網	52	14	-	71	6	58	70	271
底刺網	157	-	64	31	70	14	90	426
投網	110	5	506	115	149	103	19	1,007
スクイ網	137	30	66	41	86	57	43	460
地曳網	-	-	-	4	-	-	-	4
曳網	-	-	-	2	-	-	-	2
ボラ刺網	185	76	341	67	144	193	128	1,134
サメ刺網	-	6	40	3	-	10	53	112
その他	2	-	-	-	-	-	-	2
合計	852	190	1,944	1,131	618	550	656	5,941

出典: 零細漁業開発局統計課 (1994年)

5) 地域別漁獲物の流通状況

A) ビサゴス諸島 (ボラマ州、ブバケ周辺)

近年、経済の自由化に伴い製氷設備（日産9トン）のあるブバケを中心として、ディーゼル船外機を装備した大型木製ピログを有する魚仲買業者が台頭してきている。仲買業者は首都ビスアオや海岸近辺に住居し、以前農・漁業等に従事していたギニア人で、現在10～15隻が稼働しており、年々増加の傾向にある。このような仲買業者の発生はディーゼル船外機導入と時を同じくしており、同船外機の燃費・性能の良さが認められてきているものと推測され、今後の需要の伸びが予想される。当業者の稼働形態としては、島々に点在する漁業者達と魚買付け契約を結び、ブバケの製氷施設にて1隻あたり、1～3トンの氷を購入し、決められた日時に各漁村に赴き、準備して来ている食料品、タバコ、酒類、水、日用品、生活必需品と漁獲物を、物々交換的に取引を行っている。各隻が取り扱う漁獲物の量は週1回に1～2トンであり、その価格はブバケの4～5分の1程度である。

ブバケにて氷を調達する主な理由は、漁場に近いくこと及び首都ビスアオに比べ車輛運搬に頼ることなく直接カヌーへ氷が積載可能であり、労力、輸送費の節減が図れることである。しかし、ブバケの製氷能力に対し漁民ならびに仲買業者の氷の需要はその数倍に達し、氷の供給不足は深刻な問題となっている。

その他には、ボラを対象とし、ビスアオより週1便のフェリーを利用しての30～50名の女性仲買人がブバケにて氷を調達し、平均500kg/1人のボラを買付け、ビスアオに運んでいる。仲買人は数名の女性小売り人とグループを作り小売り市場にて販売を行っている。

B) トンバリ地方 (南部：カシン地区)

当地区には製氷設備はなく、遠隔地（首都ビスアオより265Km、うち70Kmは悪路）のため、漁獲物は自家消費以外はすべて薫製もしくは塩干とされ、陸路（5トントラック、4～5台/日）または、海路（木造カヌー、15～45トン積載可能、隻数不明）にてセネガル、ガンビア、マリ、ギニア・コナクリ、シエラ・レオーネ等の近隣諸国へ輸出されている。

C) カシュウ地方 (北部：カシュウ地区)

以前は、当地区の支局（水産センター：1981年にUSAID、82年にECC援助にて施設を整備し、90年に民営化を実施し）により漁獲物を強制的に買付けし、ビスアオへ出荷または、3枚に卸して冷凍加工しセネガル、ポルトガル等へ空輸にて輸出されていたが、経済の自由化後、漁民の自由販売化により集荷状況が悪化し、同センターによる魚の取り扱い業務は休止の状態にある。

(3) 調査実施地区の概要

本調査において、ウラカン、ブバケ、ボラマ、さらにカシネ、カシュウ、ファリムの本計画対象地域における開発局による支援活動と、同地域の零細漁業の実情調査、ならびに他国援助機関がこれまでに実施してきた内容と、前計画により供与された資機材の活用状況の確認を行った。

その内、本計画により製氷施設の設置が計画されているウラカン島と、他国援助にて主要基盤設備が整備され、同開発局の管理の元に独立採算ベースで事業が営まれているブバケ支局、ボラマ支局の概要を以下に述べる。

1) ウラカン：

ウラカンサイトは、ボラマ州に属し、ブバケ支局（プロジェクト）の管轄下で漁民支援活動が行われている。本サイトは同地域の漁民の活動エリアのほぼ中央に位置し、地理的、地形的条件にも恵まれ、今後施設の拡充により同地域の漁業開発の要となる所であることが確認された。現在の主要施設は約3カ月前に同局により建てられており、支局事務所、資機材倉庫、職員並びに漁民用ユーティリティーの3施設からなっている。しかし、製氷施設は資金的に同局の予算ではその調達に難しく今回の要請の最優先項目として挙げられている。

職員は通常2名常駐勤務し、漁民への漁具資材、船外機予備品並びに燃料、潤滑油等の販売を行い、周辺漁民及び漁獲物の運搬業者への支援活動を行っている。

2) ブバケ：

ブバケ支局は1977年にスウェーデン（SIDA）の援助プロジェクトとして実施されており、施設の配備、技術協力・研修等の活動を現在まで継続してきたが、「ス」国は1995年6月で同プロジェクトに対する専門家派遣を含む全ての援助を打ち切る方針である。

施設としては、製氷設備（5トン/日 X 2基）、冷蔵庫2基、発電設備、燃料貯蔵タンク、ワークショップ、漁具資材販売所、ゲストハウス等が配備されている。

ブバケは同地域で唯一製氷設備を有しているところでもあり、漁民への氷の供給だけでなく、漁獲物集荷業者ならびにブバケビサオ間のフェリーによる魚の輸送用水の需要の増加に伴い、現在では連日のように氷不足が続き、近隣への新たな製氷機の設置が望まれている。

一方、ブバケ支局は1992年より独立採算制度を導入し、氷の販売収益を主たる収入源として自家発電機用燃料費、人件費等全ての支出を賄っており、その収益をもとに、漁民への漁具資材、船外機、燃料の販売、エンジンの修理ならびに漁民の育成その他の支援活動を実施している。収支記録をつけ始めた1992年1月より1994年9月までの33ヶ月における収支は（固定資産の償却を

除く)、日本円に換算し約50万円の黒字を計上しており、その収入の大半は氷の販売益によるものであることより、この地域における氷の需要の高さと、独立採算事業を展開していく上で氷の販売が占める重要性が確認された。

以上の様な状況より、同地域におけるブバケ支局の零細漁業開発における重要性は非常に高く、その支援活動が本開発計画に与える影響は多大なものであることが確認された。

3) ボラマ:

ボラマ支局は、1987年度よりイタリアのプロジェクトとして開始され第1期、2期分予算により製氷装置(2.5トン/日X2基)、冷蔵庫2基、発電設備、ワークショップ、漁具資材倉庫、支局事務所等が配備されている。その後第3期計画が計画されたが、イタリア国側政府事情により、その後の計画は中断された。

同支局も基本的には独立採算により運営を営まなければならないが、氷の需要が有るにも関わらず製氷機が1台故障していることにより、売り上げを伸ばすことが出来ず苦しい状況となっている。

活動内容は氷、漁具、予備品等の販売と船外機の修理等による漁業活動の支援であり、従来同支局もそれらの売り上げと援助機関の資金により運営されてきており、来年度6月以降「ス」国の援助が継続されない場合は、その資金源を同国政府の予算により補填しなければならない状態である。

これらのサイト調査により、冒頭で述べたように零細漁民の漁業活動の増大は各支局で確認され、その増大に伴い、これら支局の果たす役割が益々重要になってきていることも確認された。またいずれの支局においても、前計画で調達された船外機、資機材等は、ほぼ売りつくされており、工具、漁船等も有効に活用されていることを確認することが出来た。

(4) 零細漁業振興計画 (I) による供与機材の活用状況

同国水産省は当面、自国漁船による大規模商業漁業の発展が出来ないことから漁獲量の大半を占める零細漁業開発を最優先課題として捉えている。零細漁業振興政策の実施は零細漁業開発局（以下開発局という）が担っており、これまで我が国は、1991年度に「小規模漁業振興計画フェーズI」を実施し、①開発局サービス網整備・強化に必要な活動資機材、②漁民への漁具資材を供与した。前計画で調達された資機材は、2年間で約230隻の漁船の動力化に貢献し、また漁具資材も約9割以上が零細漁民や訓練終了漁民へ行き渡り有効に活用されている。また、同計画支援機材である車両、修理工具なども開発局により有効に活用され、計画の実施に大きく寄与していることが確認された。

1) 品目別販売価格の設定基準、価格

漁具資材、船外機等は（地域によって輸送コストが異なるので）多少の差があるが、基本的には漁民の収益を考慮し、購入・返済に無理のない適正価格（調達時のFOB価格の約1/3）で販売されている。これら資機材の販売は、地域別に数量の割り当て等を行わず、基本的には漁民の要請に基づく注文販売を行っている。

尚、在庫率の比較的高い品目の中にロープ類が含まれているが、これは需要が高く品質も良いが、単価が（1/3価格でも）割高なため、他の安価な代用品を使用しているという状況も確認されたので、本計画においては品質面だけでなく価格面に対する検討も行うこととした。

2) 販売・在庫

前計画で調達された資機材の販売は、1992年の8月より開始された。前計画で供与された資機材の売上状況、金額を表-6に、また在庫状況を表-7に示す。（92年8月～94年10月）

3) 販売代金の支払い方法、回収状況

代金の支払いは、基本的には現金一括支払いもしくは、売買契約書による月賦返済方法により、漁民（支払い）⇒ 支局（送金）⇒ 口座 ⇄（確認）開発局を実施している。

回収状況は、数件の事故等による返済不能（現在、裁判中）を除き、ほぼ回収されていることが確認された。

4) 販売代金（零細漁業振興資金）運用状況

船外機・漁具等の基金に関しては、前計画供与分基金は同開発局の外貨US\$口座ならびに邦貨PG口座に積み立てられており、その引き出しと運用は大蔵省の許可（サイン）と開発局局長の承認（サイン）により使用可能となることが確認された。運用の内容に関しては現在同局内で検討を続けており、本年1994年12月末日までに、運用計画書を日本国政府に提出することを書面で約束し、また本計画が実施された場合も、その資金の運用に関しては同様な手続きを取ることを、協議議事録で相互に同意・確認を行った。

1994年10月末時点での積立金額は以下の通りである。

外貨US\$口座：USD\$ 43,380.00 (約¥ 4,338,000.)

邦貨PG口座：PG 1,795,882,558.00 (約¥ 14,253,036.)

合計 (約¥ 18,592,036.)

(1US\$=¥100, ¥1=PG126で換算、1994年11月)

表-6 売上金額 (1994年10月末現在)

年度	1992年		1993年		1994年	
	PG	US\$	PG	US\$	PG	US\$
1月	—	—	202,936,176	—	13,393,800	—
2月	—	—	9,864,493	—	78,160,792	—
3月	—	—	14,433,538	—	71,262,830	—
4月	—	—	8,952,750	—	3,555,000	—
5月	—	—	—	—	55,865,719	—
6月	—	—	68,392,800	2,493.00	32,582,549	—
7月	—	—	201,149,835	15,242.51	—	4,539.11
8月	46,553,850	1,156,93	17,142,975	6,308.15	—	—
9月	41,769,455	—	25,109,230	—	—	—
10月	50,057,600	—	—	—	58,000,258	—
11月	28,565,370	13,640,85	—	—	—	—
12月	130,565,500	—	—	—	—	—
合計	297,511,783	14,797,78	1,185,544,835	24,043.66	312,815,948	4,539.11

出典：零細漁業開発局統計課 (1994年)

表-7 調達数量と在庫量 (1994年10月末現在)

資 機 材 名	調 達 数 量	在 庫 量	在 庫 率 (%)
ガソリン船外機 8馬力	65台	7台	10.1
1.5馬力	70台	1台	1.4
2.5馬力	40台	—	0.0
ディーゼル船外機 2.7馬力	40台	—	0.0
網地 ナイロン・モノフィラメント 210D/12 220m	100 pcs	78 pcs	78.0
210D/9 150m	400 pcs	—	0.0
210D/36 150m	200 pcs	3 pcs	1.5
0.40mm x 110 str.	100 pcs	2 pcs	2.0
ポリプロピレンロープ 6mm x 200m/コイル	500 コイル	135 コイル	27
8mm x 200m/コイル	500 コイル	439 コイル	87.8
10mm x 200m/コイル	500 コイル	364 コイル	72.8
ナイロントワイン 210D/ 61.3 250g/スプール	300 スプール	—	0.0
210D/ 91.3 250g/スプール	1,000 スプール	—	0.0
210D/121.3 250g/スプール	500 スプール	—	0.0
210D/361.3 250g/スプール	600 スプール	—	0.0
トラップ 200m/コイル	5 コイル	—	0.0
延縄 幹縄 4mm	60 コイル	—	0.0
延縄 枝縄 1.5mm	20 コイル	—	0.0
枝縄用ロープ	20 コイル	—	0.0
スウィベル 5/0	800 個	474 個	59.3
浮子 330mm	60 個	—	0.0
沈子 50g	75,000 個	18,800 個	25.1
沈子 450g	300 個	277 個	92.3
フロート 浮力 180-200g 50pcs/unit	75,000 個	21,320 個	28.4
フロート 200mm dia	20 個	—	0.0
アンカー 10 Kg	20 個	—	0.0
釣 針 No.1	10,000 個	—	0.0
No.2	10,000 個	—	0.0
No.1/0	10,000 個	—	0.0
No.3/0	10,000 個	—	0.0
No.5/0	10,000 個	—	0.0
No.7/0	10,000 個	—	0.0
No.7/0	10,000 個	—	0.0

出典：零細漁業開発局

2 当該セクターの開発計画

1986年に採択された経済自由化政策と91年以降に実施された国営企業の民営化という、大きな政治・経済、産業構造の変化の中において、水産セクターの開発方針も新しい戦略が求められている。零細漁業は、同国の構造調整計画に基づく社会・経済開発計画と以下に述べる項目で密接な関係を持っている。

- ① 水産物の国内市場への供給を通じた食料の自給、国民の栄養事情の改善
- ② 零細漁業分野における漁民の収入増加、生活の向上と雇用の拡大
- ③ 水産資源の有効活用と貿易収支改善への貢献
- ④ 経済自由化政策の一環としての、民間部門の振興、生産、流通の民営化促進

2-1 上位計画

同国政府は零細漁業振興を最優先開発分野として捉えており、現在同開発局によりそのマスタープランが作成されつつある。その中で特に重要視されているのは、従来政府機関により営まれていた零細漁業分野において、政府が生産、流通、販売部門から撤退した後いかにしてこれらの活動を民間へ移行し、また漁民に零細漁業を継続従事させるべく支援していくかである。

(1) 零細漁業分野の開発計画

1) 短期目標

- A. 小型漁船の動力化
- B. 漁船機関の修理・サービス体制の強化
- C. 船外機に関する技術者の育成
- D. 漁民への必要漁業資機材の供給
- E. 氷の供給と漁獲物等の運搬、輸送手段整備

2) 中期目標

- A. 小規模漁業従事者の育成
- B. 河川・沿岸地域、ピサゴス諸島の経済開発による青年層が首都、国外への流出抑制
- C. 加工、流通販売、サービス部門に対する民間投資の促進
- D. 漁民組合の組織化を通じ、保険、金融、販売等の体制整備
- E. 漁獲物の鮮度保持、品質改善を図り、地方市場への魚の供給

(2) 零細漁業振興計画フェーズⅡの内容

本計画は、91年度の「小規模漁業振興計画（Ⅰ）」を補完するもので、目的は次の通りである。

- A. 開発局への活動資機材の配備による同局サービス体制の強化
- B. 船外機、漁具資機材の漁民への供給による漁業活動の活性化と生産意欲の向上
- C. 氷の供給増加による漁獲物の鮮度及び商品価値の改善、漁獲物輸送手段整備

2-2 財政事情

同国における零細漁業の発展は、91年以降に行われている漁業活動の民営化の成否にかかっている。しかしながら、当該分野における水産資源ならびに人的資源の開発の可能性は有るにも係わらず、現在の同国の財政事情より、水産分野の開発・活動資金の調達や支援体制の強化を行うことは出来ない状態である。

従って、開発計画の実施に際しては、当面従来通り諸外国の援助によるプロジェクトの実施による具体化を図らねばならない。

表-8 年間開発予算（支出）1994年

支出項目 (内訳)	金額 (千 US\$)	比率 (%)
1) 対外資金	51,317.0	96.41
援助	36,056.0	67.74
借款	15,216.0	28.67
2) 内部資金	1,911.3	3.59
公共投資総額	53,228.3	100.00

表-9 分野別開発予算（支出）1994年

分野	金額 (千 US\$)	比率 (%)
地方・村落開発	12,025.7	22.59
水産	2,262.5	4.25
鮎物	496.4	0.93
水資源	3,033.9	5.70
工業	283.6	0.53
エネルギー	2,551.0	4.79
公共事業	16,046.0	30.15
運輸	1,639.1	3.08
観光	20.8	0.04
衛生・保健	5,013.2	9.42
教育・文化	4,050.9	7.61
社会問題	394.5	0.74
経済開発	3,878.3	7.29
地域開発	624.3	1.17
情報・公報	907.5	1.70
合計	53,228.3	100.00

出典：大蔵省（国家計画局）

表-10 水産省予算(1993年度)

内 訳	金 額 (PG)
[1] 水産省	
専門職員人件費	125,834,400.
非専門職員人件費	342,114,400.
一般職員人件費	261,557,600.
家族手当	9,140,000.
燃料、潤滑油	136,190,000.
インフラ整備費	44,700,000.
[2] 大臣事務室	
専門職員人件費	17,145,600.
非専門職員人件費	6,843,600.
特別費	2,102,400.
家族手当	39,600.
国外旅行費	247,750,000.
合 計	1,220,095,600.

出典：零細漁業開発局

3 他の援助国、国際機関等の計画

本計画に関連する、具体的な他の援助は計画されていない。一方、現在開発局は、「ギニア・ビサオ国零細漁業開発計画(ESQUEMA DE PLANO DIRECTOR DA PESCA ARTESANAL)」を作成中であり、本計画書を基にFAO他、先進国への援助要請を計画している。

過去の主要零細漁業開発計画

(1) プバケ支局開発計画

本計画は、スウェーデン国際開発局(ASDI)により、1977年より実施されてきている。当初の目的は、漁獲物の受入、輸送のための施設の建設、資機材の調達、技術研修、技術指導を通じてプバケ水産センターを支援し、生産と雇用を促進してていくことであった。この間の援助額は、77年～87年で約11億円、88年～91年で3.6億円の援助が行われている。

91年に同計画の見直しを行い、零細漁業局の職員、漁民の教育、漁法試験、広報活動の分野に関する同局の制度強化計画が作成し、漁具資材調達、漁船機関開発調査、漁船、車輛の配備、

開発局用施設の建設が実施された。この間の援助額は2,500万スウェーデンクローネ、約450万US\$である。しかし、93年6月以降、同国に対するスウェーデンの援助は、「ス」国の経済不況を受けて47%カットされたので、その後は専門家2名による組織的支援、指導を行い、同国への援助計画の段階的な引上を図り、95年6月をもって計画を終了する予定である。

(2) ボラマ支局

イタリアは87年以降、ボラマ水産センターの開発計画を援助してきた。これまでに第1期、第2期計画が実行され、冷蔵庫、製氷機、木工、機械・エンジン整備工場、資材倉庫等が整備され整備され、漁民に対する漁具資材、船外機の販売、船外機の修理、予備品の販売、若年層の漁民の育成を行ってきた。この間の援助額は合計600万US\$である。その後第3期計画が予定されていたが、イタリア国政府側の事情により中断され、再会の目途は立っていない。

(3) カシュウ支局

81年にUSAID援助（US\$ 500,000.）、82～86年EEC援助（ECU1,955,000.約US\$2.3百万）が投資され、北部地域での漁獲量の増加、漁獲物の集荷・販売の増大を目的として漁獲物加工場、冷蔵庫、製氷機、ワークショップ、漁民倉庫などが整備された。

92年に、ポルトガルの民会会社との合併企業により民営化が試みられたが、経営が成り立たずに93年に営業を停止、現在は、零細漁民への漁具資材、エンジン部品の販売、修理等のみを行っている。

4. 我が国の援助実施状況

表-11 我が国からの援助実績表（単位：億円）

年度	有償資金協力	無償資金協力	技術協力
88年度 までの 累計	なし	ジバ下流域稲作開発計画(80年度: 2.00) 食料援助 (:17.33) 食料増産援助 (: 4.50)	研修員受入 5人 調査団派遣 6人 (: 0.38)
89年度	なし	ノンプロジェクト援助 (: 3.00) 食糧増産援助 (: 2.00)	研修員受入 3人 (: 0.11)
90年度	なし	小規模漁業振興計画 (: 2.05) 食糧増産援助 (: 2.00)	研修員受入 1人 (: 0.12)
91年度	なし	食糧増産援助 (: 2.50)	研修員受入2人 (:0.03)
92年度	なし	ノンプロジェクト援助 (: 3.00) 食糧増産援助 (: 2.50)	研修員受入2人 (:0.03) 機材供与 (:0.004)
93年度	なし	食糧増産援助 (: 2.50)	研修員受入3人 専門家派遣1人 調査団派遣8人 (:0.75) 機材供与 (:0.05)
93年度 までの 総累計	なし	43.38億円	研修員受入17人 専門家派遣 1人 調査団派遣14人 (:1.50) 機材供与 (:0.05)

5. プロジェクトサイトの状況

プロジェクトのサイトを必要とするのは、製氷設備を設置するはウラカン島の1カ所である。

5-1 自然条件

ウラカン島は、西経16度7分、北緯11度20分、首都ビサオから南西へ沖合約85kmに位置し、大小約80の島からなり零細漁業の漁場を形成しているピサゴス諸島の中央にある。

開発局の施設は、ウラカン島北西部の北向きの入り江に位置し、遠浅でしかも外洋の風浪を受けずカヌー型漁船など小型船の係留、停泊には最適の自然条件を備えている。

潮位差は、2~3.5mと大きく、これら小型漁船は干潮時には、舟底は海底に直接接触させた状態で係留される。気候は高温多湿熱帯気候に属し、気温は20~38℃（4月~5月）15~33℃（6月~3月）、雨期（5月~11月）乾期（12~4月）があり平均年間降雨量は1,000~2,000mmである。同地域には、地震、台風等はない。

本島には高い山、丘等はなく平坦であり、河川、沢等はほとんど形成されておらず水害などの自然災害を受ける危険性は全くない。土壌はラテライトが風化してできた赤土で構成されており、

地耐力も充分見込むことができる。本計画で計画されているコンテナ収納方式の採用により、各機器は軽量かつ小規模なので、特に地盤改良等の必要はなく直接基礎工法で問題はない。

5-2 社会基盤整備状況

製氷設備設置予定地には、すでに事務所建物1棟、資材倉庫1棟、便所・シャワー、台所を備えたユーティリティー施設1棟があり、周辺漁民ならびに流通業者への支援活動を行っている。

ウラカン島には電気がなく、製氷設備は自家発電機により運転し電気を得なければならない。また上水道設備もなく職員、周辺住民は事務所裏の井戸の水（清水）を利用している。製氷設備に必要な水は、この井戸と、さらにこの井戸に加えて本計画により新たにもう一カ所に井戸を掘り、2つの井戸を確保し、同設備ならびに居住者への供給を行う予定である。

6. 環境問題

本計画で設置される製氷設備および付帯設備は、その設置工事、ならびに運用上何等自然破壊、周辺環境汚染につながるような汚染物質、排水等が発生する心配がないが、約10トンの燃料貯蔵タンクからのオイルの流出に対する配慮は講じる必要がある。

第4章 プロジェクトの内容

第4章 プロジェクトの内容

1 プロジェクトの基本構想

本計画は、同国の零細漁業振興計画の実施機関である零細漁業開発局のサービス体制整備・強化に必要な資機材、漁民への漁業生産資機材および漁獲物の鮮度維持に必要な水を供給するための製氷設備の調達である。

1-1 協力の方針

本計画は、1992年に我が国の無償資金協力により実施された「小規模漁業振興計画（I）」を補完するもので、その目的、内容はほぼ変わっていない。

前計画では、① 船外機215台 ②漁業資材無線機（網地、ロープ、針、釣り糸等） ③工具類一式 ④小型FRPボート ⑤トラック（クレーン付） ⑥四輪駆動車 ⑦無線機が供与され、いずれも今回の調査により有効に活用されていることが確認され。特に前計画資機材供与前の91年の時点では、これらの漁業関連資機材の不足により、沿岸漁民は生活の基盤を漁業のみに依存することが難しく、農業との兼業者が大半であり、主たる収入源を漁業と答えた者は全体の30%であったが、供与後の93年度の調査では、これら零細漁民の約60%が漁業を主たる収入源と答えており、前計画が漁民の定着と収入の増大に大きく貢献していることが明らかとなった。

しかし、漁船の動力化率は全体の24%とまだ低く、漁具資機材はすでに9割以上が漁民に行き渡っており、品不足の状態となっている。

このように同国の零細漁業の振興における、漁業資機材の流通は特に重要であり、同国の経済情勢からみて民間企業の参入が期待できない状況下において、政府機関によるこれら資機材の調達、供給体制の維持・役割が非常に大きい事を踏まえ、本計画では、前計画同様に零細漁民が必要とし開発局が漁民に供給可能な漁業生産機材の選定と、これら漁民活動の支援体制の整備・増強に必要で、開発局で維持管理可能な資機材の選定を行う。

1-2 要請内容の検討結果

要請の資機材は、各地方の零細漁業振興を目標とした漁民の漁労活動支援資機材、ならびに開発局の活動・運営を補強するものであり、第1章1-2の要請資機材に基づき検討を行った。

同国は水産業を農業に次ぐ重要な産業として位置付け、また零細漁業開発を最優先課題として捉え、同分野の開発方針として「国民への動物性蛋白の供給増加」、「雇用機会の拡大」、「輸出の増大」を掲げている。

零細漁業分野の振興・開発業務を担う開発局は、ピサオ市の本局以外に全国7カ所に支局を有し、零細漁業振興活動を展開している。また91年以降、産業の民営化に伴い開発局の果たす役割も大きく変化し、従来の公営企業としての漁獲物の買付け、保蔵、流通・販売等の事業業務から撤退し、行政機関への移行を行い、民間人による零細漁業振興・開発計画（インフラ整備を含む）の立案・実施、漁民の支援・育成、各種調査、統計・管理業務など、その活動範囲も徐々に拡大しつつある。しかし、政府の財政悪化に伴い、多くの資金を望めない開発局に於いて、支援活動用資機材の調達ならびにその適切な整備は最重要項目となっている。

本計画は、同国の零細漁業振興に向けて、①零細漁業開発支援機材の調達②漁民の育成、新しい漁具・漁法の導入・普及、③漁獲物の鮮度・流通改善を直接の目的とした計画であり、要請内容は次の3つの構成要素からなる。

- (1) 零細漁業開発局の活動資機材の拡充
- (2) 漁民に供給・販売する漁具資機材、船外機各種、同予備品の調達・普及
- (3) ウラカン水産センターへの製氷設備拡充

上記3要素の内容（設備・資機材）は、いずれも現在のギニア・ビアオ国の厳しい財政事情及び水産開発計画と零細漁業の実情に立脚し、91年以降、政治の民主化、経済の自由化そして産業の民営化が急速に進む中において、零細漁業を維持・継続させ、しかも零細漁業の底辺を支え、且つ発展させるために必要かつ不可欠なものであることが確認された。

本計画の実施機関である開発局は、同上設備、資機材の運営・維持管理体制において従来の諸外国援助によるプロジェクトへの独立採算制度の導入と、開発局の人材の育成・組織強化に力を入れており、その能力が十分あることが確認された。

本計画の実施については、以上の検討によりその効果、現実性、相手国の実施能力等が確認されたこと、本計画の効果が無償資金協力の制度に合致していること等から、日本の無償資金協力で実施することが妥当であると判断された。よって、日本の無償資金協力を前提として、以下において計画の概要を検討し、基本設計を実施する。

2 プロジェクトの目的・対象

(1) 開発局活動資機材の拡充

開発局の活動内容と果たす役割は、産業の民営化に伴い大きく変化し、その範囲も徐々に拡大しつつある。しかし、政府の財政悪化に伴い、多くの資金を望めない開発局に於いて、支援活動用資機材の調達と適正配備・強化は不可欠な要素となっている。

要請されている多目的船、車輛、工具類の支援機材の調達は、海路に頼らなければならないピサゴス諸島全域〔(プバケ支局、ウラカン支局を含む)とボラマ支局を有するの漁場は、約100km四方に広がり、大小80の島に約136の漁村(水揚場)と1,200名の漁民が存在し、全漁獲量の20%を生産している〕と、首都から陸路での100km離れた北部カシュウ、ピオンボ、280のkm南部に位置するカシネ、プバ、さらに150km離れた内陸部のマンソア、パファタ、ファリム等、広範囲に点在する各開発拠点を十分に支援し、且つ適切な指導、調査を行うことを目的とする。

(2) 漁具資機材、船外機の調達および漁民への普及

1991年までの零細漁業は、政府の運営・管理のもとに営まれ、漁具資機材だけでなく燻製加工用薪、漁船用燃料、氷、水産物の保管施設ならびに輸送手段等もすべて政府によって賄われてきた。

政府は当該分野から徐々に撤退しつつあり、すでに生産、購入、流通、販売部門の活動は行っていない。しかし、民間業者の参入が望めない漁業資機材の流通、販売部門と、地方の零細漁民への漁具、燃料の販売、船外機の販売、整備・修理サービス等の支援活動の民間への移行は難しく、両分野は引き続き、零細漁業局の支援に頼らなければならない状況である。

本資機材の調達は、こうした零細漁業の底辺を支え、継続、発展させるために必要な最低限の支援活動を維持することを目的とし、漁民ならびに流通業者への投資を保障し、また漁民達が自分の資金力により、これらの資機材を新規に購入できる水準までのボトムアップを目的とするものである。

同時に、若年層の漁民を育成し自国民の漁業従事者を増やし、一方では失業率増加と、首都部への人口集中を抑制し、地方の開発を目指す目的で、これらの資機材は訓練漁民の自立には欠かせない資機材である。

また、これらの資機材の販売代金は、前計画同様に当該分野の開発基金として活用されることになっており、同局による零細漁業の指導、普及、調査活動の促進にも大いに効果を発揮し、同時に開発局の健全な独立採算体制の基盤を確立するものでもある。

(3) ウラカン島製氷設備の設置

現在同国にある製氷設備の総能力は1日当たり(公称)50トンであるが、稼働可能な設備は35トンである。この内、零細漁民が漁業に使用できる製氷設備はブバケ水産センターの9トン/日とボラマ水産センターの2.5トン/日である。ピサオ市内には民間業者所有の製氷設備が3カ所あり、合計20トン/日の氷の生産能力を有するが、いずれも町中にあり漁船への運搬が難しく、またトラック等を利用すると価格が割高になり漁業用には利用できない状態である。

一方、ピサゴス諸島を漁場とするボラマ地区は年間9,000トン、また首都ピサオを含むピオンボ地区は6,000トンの水揚げがあり、両地区を合わせた一日の平均漁獲量は41トンと計算される。

通常漁獲に必要とされる氷の量は、漁獲量1に対し、氷1とされているが、現状ではブバケ、ボラマ両設備の氷の生産量は需要量の約30%であり、漁民への氷の供給は年中不足の状態が続いている。また、ブバケ諸島と首都ピサオを結ぶ定期船は週一便しかなく、他に有効な輸送手段や施設を持つ業者はなく、折からの産業の民営化に伴い、民間の個人単位で同地域内の水産物を買付け、首都ピサオへ運搬する者が増大しているが、この流通業者への氷の供給も常に不足している。

本製氷設備は、こうした同地区内での氷の不足を解決するために、漁場ならびに漁獲物流通区域の中心に位置し、また零細漁業の要所でもあるウラカン支局に製氷設備を設置し、当該分野の漁労生産量の増加、漁獲効率向上、漁獲物の鮮度保持、さらに流通機構の改善を目的とする。

さらに、各支局の独立採算制度の確立が要求されている開発局に於いては、高い利益率の期待できる氷の販売収益は、各支局別のプロジェクト運営・維持活動においても重要な役割を担うものであり、この収益の及ぼす相乗効果は、今後の同地域の零細漁業開発になくてはならないものであることが確認された。

3 プロジェクトの実施体制

主官庁：水産省 (MINISTERIO DAS PESCAS)

運営機関：零細漁業開発局 (DGFFPA:Dirccao-Geral Do Foment Da Pesca Artesanal)

3-1 組織・要員

(1) 組織・要員

本計画の実施・運営機関は零細漁業開発局である。開発局は、局長の下に地方議会議員7名からなる評議会、および計画・資材管理部、行政・許可管理部、開発援助部の3つの部、6課から構成されている。さらに、各地方における零細漁業振興、支援活動を行うために、現在 ボラマ、ブバ、ブバケ、カシユウ、カシン、ウラカン、ピオンボの7支局が設置されている。本計画で導入される資機材は、本局の計画・資材管理部 機材課の管理の下で管理・整備され、使用に際しては、各部・課並びに各支局長の要請に基づき局長の許可を得て運用される。

(2) 零細漁業開発局の活動

開発局の活動内容は1991年以降、従来の公営企業としての漁獲物の買付け、保蔵、流通・販売等の事業業務から、水産行政機関への移行を行い、民間人による零細漁業振興・開発計画の立案・実施、漁民の支援・育成、各種調査、統計・管理業務など、その活動範囲も徐々に拡大しつつある。

現在、下記部・課の下で、地方支局を通じて第3章 2.2-1 (1) 零細漁業分野の開発計画の開発目標に添った活動を展開している。

計画・資材管理部

会計課：開発局経理業務、資機材販売代金の回収、回収基金の管理

機材課：漁民支援資機材の管理、供給及び調達、同局活動機材の運行・管理

行政・許可管理部

統計課：零細漁業分野の統計資料収集、分析

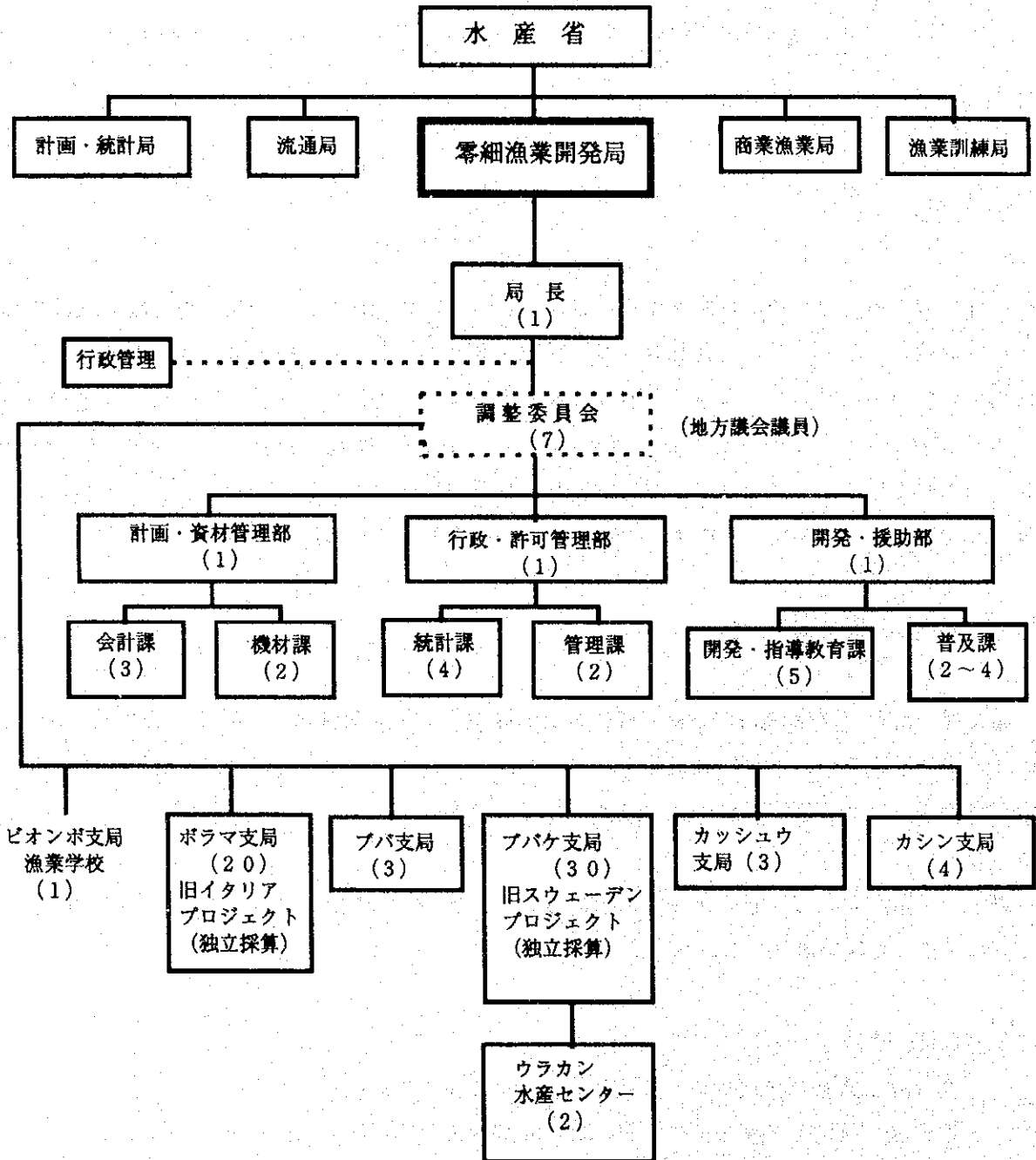
管理課：水産行政管理、支局活動の管理

開発・援助部

開発・指導教育課：零細漁業振興・開発計画の立案、実施、漁民の訓練計画立案、実施

普及課：各種広報活動、零細漁業の実態調査、情報収集

零細漁業開発局 組織図



注) : () 内数値は職員数
 常勤職員数 (85名)
 スウェーデン派遣専門家 (2名)
 JICA派遣専門家 (1名)

3-2 予算

開発局の活動予算は、表4-1 に示されるように従来政府予算と諸外国の援助資金により運営されてきた。しかし、政府の年間予算は、同局の職員の人件費および最低限必要な施設の維持管理費に限られており、実際の活動、施設整備等の経費は援助資金で賄われてきた。

このうち、製氷設備を含むインフラ施設の整っているブバケ、ボラマ両水産センターに於いては完全な独立採算制度により、人件費を含む運営・管理費が賄われている。

(表4-2、4-3 及び、図4-1 参照)

一方、1995年6月末で1977年より続けられていたスウェーデン政府によるボラマ支局を中心としたプロジェクト援助の終了が計画されているので、現在開発局は政府予算額の引上げを求めると同時に、これまでのプロジェクト別独立採算(事業収益)の再評価を行い、各支局別独立採算へ向けて機構改革と事業経費・活動予算の見直しを検討中である。

この見直しが実施されると、本局の統計課、開発指導課、普及課の行政活動は政府予算で賄い、各支局のプロジェクトベースの零細漁業振興支援活動は、ブバケ水産センターの氷販売増益、ウラカンの氷販売益に加え、零細漁業振興資金の運用等の総合的な独立採算予算(収入)により賄われる。

開発局は上記予算の見直しと同時に、今後の各地方水産センターの運営、維持・管理体制に関し、将来的には、開発局の管理・指導の下におけるプロジェクト別水産支局の独立採算による運営・管理体制の確立と、地方水産センター運営・管理体制の地域漁民(組合制度)への移管により、国の負担を軽減し、同時に漁業コミュニティーを確立し、漁民自身の参加と責任による漁業運営組織による地方水産センターの運営形態を確立するために、独立採算制度の導入と政府機関からの段階的分離を図ろうとしている。(表4-4参照 参照)

表4-1 零細漁業開発局予算とスウェーデン援助額実績表 (1993年・94年)

項目	内訳	1993年度	1994年度	単位 (Fr. F) 94年度(%)
政府予算	人件費	75,688.08	87,757.00	
政府予算	設備維持管理費	34,095.69	50,535.00	
(小計)		109,783.77	138,292.00	5.24%
スウェーデン国援助				
開発・援助部		5,768,500.00	2,098,050.00	79.49%
行政・許可管理部		208,500.00	166,800.00	6.32%
計画・資材管理部		1,786,150.00	236,300.00	8.95%
スウェーデン援助予算	合計	7,763,150.00	2,501,150.00	94.76%
予算総額	(Fr. F)	7,872,933.77	2,639,442.00	100.00%
	(PG)	22,831,507,933.00	7,654,381,800.00	
	(US\$)	1,812,024.44	607,490.62	
	(¥)	181,202,444	60,749,062	

(換算率1994年11月) : 1PG=Fr.F 2,900、1PG=US\$12,600、1US\$=¥100

表4-2 プバケ支局 収支表 (1992年1月-1994年9月)

	収 入	支 出	収 支	単位: PG 日本円換
1992年	595,664,611	559,011,908	36,652,703	290,894 (円)
1993年	769,612,030	791,979,004	-22,366,974	-177,516 (円)
1994年(1-9月)	982,612,750	933,921,278	48,691,472	386,440 (円)
92-94年累計	2,347,889,391	2,284,912,190	62,977,201	499,819 (円)
33ヶ月平均	71,148,163	69,239,763	1,908,400	15,146 (円)

表4-3 プバケ支局 氷販売額実績

年/	収 入 PG	氷販売額 PG	氷販売の割合 (%)	氷販売量 Kg/月
92年	595,664,611	392,646,375	66%	1,121,847
93年	769,612,030	548,955,500	71%	1,097,911
94年(1-9月)	982,612,750	614,785,000	63%	1,229,570
合計(33ヶ月)	2,347,889,391	1,556,386,875	66%	4,446,820
月平均	71,148,163	47,163,239	66%	134,752

(注: 1992年 氷PG 350/Kg、93年以降PG 500/Kg)

図4-1 プバケ水販売額の推移 (1992年1月～94年9月：33カ月)

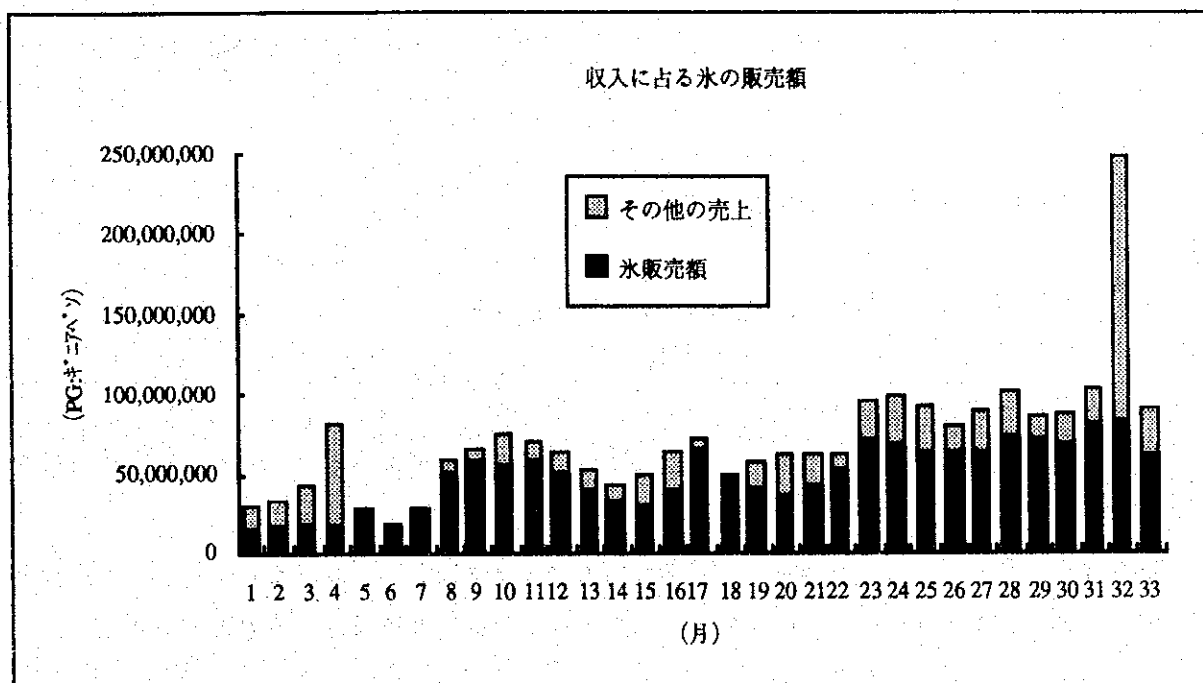


表4-4 (支局別) プロジェクト資金収支表 (単位: PG)

項目\年度	1995(推測)	1996(推測)	1997(推測)	1998(推測)
収入	2,359,894,133	3,294,294,133	2,252,874,133	2,252,874,133
ブバケ支局水収入	1,311,541,333	1,311,541,333	1,311,541,333	1,311,541,333
ボラマ支局水収入	6,932,800	6,932,800	6,932,800	6,932,800
ウラカン支局水収入		934,400,000	934,400,000	934,400,000
その他サービス収入(±0)				
(零細漁業振興基金)	1,041,420,000	1,041,420,000		
支出	1,868,066,133	2,315,062,907	2,315,062,907	2,315,062,907
ビローク動力化促進計画	75,000,000	75,000,000	75,000,000	75,000,000
(船外機保守整備技術普及)				
漁具・漁法改善普及計画	75,000,000	75,000,000	75,000,000	75,000,000
(漁労訓練)				
資機材調達・管理・普及計画	891,420,000	891,420,000	891,420,000	891,420,000
(漁具・予備品購入、配布)				
ブバケ支局水製造経費	819,713,333	819,713,333	819,713,333	819,713,333
ボラマ支局水製造経費	6,932,800	6,932,800	6,932,800	6,932,800
ウラカン支局水製造経費		446,996,774	446,996,774	446,996,774
前年繰越金(収入扱い)		491,828,000	1,471,059,226	1,408,870,452
収支	491,828,000	1,471,059,226	1,408,870,452	1,346,681,678