

検 討 事 項	対 処 方 針
(3) プレF/Sの範囲	<p>①プレF/S希望地域があるかどうかを事前に確認する。当方では、4地域程度（ホニアラ地区、ギゾ地域、アフィオ地域、キラキラ地域）を考えているが、調査地域名・数についての絞りこみについてはM/P次第とする旨説明しておく。</p> <p>②優先プロジェクト（冷蔵庫、棧橋、市場等）の順位付けをすることになるが、年次計画は作成せず、あくまでも概略規模に基づく全体F/Sとし、詳細調査までは実施しない。</p> <p>（初期投資費用を考えた場合のF/Sの場合には、年次計画が必要となるが、ソ国の場合は、水産無償で対応することも考慮し、最低限ランニングコストのみをクリアできる施設規模途することが必要。）</p>
(4) 作業スケジュール	<p>6月開始、翌年8月終了の旨説明する。先方より、調査期間の短縮の要請があった場合には、調査内容を再度検討し、翌年6月終了まで考慮する。（ただし、当方の予算年度のしくみを先方に説明）</p>
(5) 報告書	<p>部数については、先方と協議の上決定する。</p> <p>（先方機関の規模から20部で十分と考えているが、これにはこだわらない）</p>
(6) 先方負担便宜供与	<p>①定型とするが、移動手段の供与について日本側原案としては記載しておく。。</p> <p>（調査に必要な車両、船舶について不可の場合にはS/Wに記載せず、日本側が要請した旨M/Mに記載する。）</p> <p>②事務所の提供を依頼し、設備水準を確認する。</p> <p>③C/Pのは位置（日本人専門家1名につき最低1名）を依頼する。</p>

検 討 事 項	対 処 方 針
<p>(7) 日本側負担便宜供与</p> <p>3. C/P機関及び署名者について</p> <p>4. 環境配慮の取扱いについて</p> <p>5. 案件名について</p> <p>6. 外注調査について</p>	<p>①調査用機材の供与については要請があった場合には、内容、概算金額等検討の上、M/Mに記載する。(6月調査開始、12月現地調査終了の予定であり、供与に多大な時間を要するもの〔車両、船等航空便で搬入できないもの〕については、調査に利用できない可能性が高いため、拒否する)</p> <p>②C/Pの日本での研修については予算的に開発調査と別枠で行われているため、要請が出た場合には要請を持ち帰る旨M/Mに記載する。</p> <p>C/P機関は天然資源省、署名者は同大臣とするが、水産局長までは譲歩する。</p> <p>環境保全基準、法律、同様な事例について確認した上で、環境保全の対象となる地域、動・植物に対する先方意向を確認し、本格調査における取扱いを検討する。</p> <p>要請では、「<u>The Study on Development of Nationwide Fish Marketing System in Solomon Islands</u>」となっているが、既存施設の有効利用を考慮した上での流通改善計画の策定であるので、「<u>The Development Study on Improvement of Nationwide Fish Marketing System in Solomon Islands</u>」と変更した旨説明し、了承を求める。(内容的な変更は無く、英語での表現上の問題である旨、必要あれば説明する。)</p> <p>現地調査の結果、外注調査のほうが効果的と判断されるものについては現地コンサルの活用を考え、調査項目の再検討を行った上で、外注調査の内容、期間、見積り金額を確認する。</p>

検 討 事 項	対 処 方 針
<p>7. その他</p> <p>(1) 本格調査の際の宿泊</p> <p>(2) 本格調査の際の移動方法</p> <p>(3) 事前調査報告書の作成</p>	<p>現地調査時の宿泊施設の所在状況の確認（水産センターの利用を含めて検討する。）</p> <p>相手側からの車両、船舶の供与で対応できるか。また、他に借上げを実施せざるを得ない場合には、それが可能であるか、またその時の費用等を検討する。</p> <p>上記対処方針に示す協議結果、資料収集及び現地調査の結果、本格調査実施の際の留意事項等を取りまとめ、帰国後1週間以内に報告会が行えるよう現地にて報告書が概成するようにする。</p>

資料6. 水産業現況調査報告書

次ページ以降に述べられているのは、本件調査団員の志村氏が個別専門家としてソロモン諸島国政府水産局に派遣されていた期間中の1989年8月から1991年6月までにソロモン諸島の各地を視察し取りまとめられたレポートである。

調査が2～4年前のものであるため、現状では多少の変化があると思われるが、かなり参考になるものであり、今後の調査の参考資料として掲載することとした。

なお、数値等については、数年前のものであり取扱いに注意されたい。

ホニアラ特別地区ククム漁村

調査期間：1990年10月-1991年1月(約4ヶ月)

(1) ホニアラ特別地区

ソロモン諸島は行政区分上7州に分けられ、それぞれの州には州議会と州政府を有している。その他に首都ホニアラはガダルカナル州からは独立した町評議会(Honiara Town Council : HTC)により運営されている。HTCの対象地域はガダルカナル島の北岸のわずか22km²のみである。ここには30,499人(1986年センサス)が居住しており、人口密度は1,386人/km²という計算になる。なお、HTCは1990年7月に解体され、メンバーを一新し、その名称はHMA(Honiara Municipal Authority)と改められた。

行政上の7州全部が州開発計画書を策定しており、HTCも同一のシリーズで5ヶ年計画を発表している。ただし、その内容の力点の置き方は村落開発型の州別開発計画とは当然異なり、人口・道路交通・住宅・上下水道、保健医療・土地利用・商工業などの都市開発型となっている。

HTCの5ヶ年開発計画書に、水産業については、企業型漁業も小規模漁業も全く触れられていない。しかし、水産業に関していえば、ホニアラは魚の最大の消費地であり、企業型漁業の漁獲物のカツオ・マグロ類や小規模漁業漁獲物のリーフフィッシュがここで大量に販売消費されている。さらに、ククム地区にソロモン諸島で最大規模の漁村があり、小規模漁業が営まれている。

この漁業のあり方と今後の方策を考える上で重要ないくつかの項目について、HTC 5ヶ年開発計画書から抜粋して次に述べる。

(2) 人口

ホニアラの人口は、前述したように、30,499人であり、1981年からの年間平均増加率は7.7%となる。この人口は全国の11%に相当する。この年間増加率でいくと、ホニアラの人口は10年以内に倍増することになり、1990年までには45,600人に、2000年には100,000人に達する計算になる。人口増加率の高いのは地方からホニアラに親族を頼って職を求めて上京して住みつく人々(Traditional Housing Population)が多いからであり、これらの人々は年間19%の割合で増加しており、1986年末にはホニアラの人口の23%がこの"Traditional Housing Area"に居住していることになる。

(3) 住宅

前項で"Traditional Housing Area"という言葉を使った。5ヶ年計画書では「THA」という略称を使用している。これは1960年代から地方からホニアラに職を求めて上京してきた人々が政府所有地に無断で仮住居を建てて生活している場所のことである。政府もこ

のような地域の住民を追い出すというのではなく、1年ごとの居住許可を与えつつ、当該地域の区画整理を行って、住民に生活環境の改善を求め、居住権利を与える方向にあるので、「無断居住者」というのはどうも適訳でない。意味が明確でないが、英語を直訳して「伝統的居住地域」としておく。ククムも伝統的居住地域であり、5ヶ年計画書には、「Fishing Village」という項目で36世帯404名という数字が示されている。

農業土地省(Ministry of Agriculture and Land)の土地調査局(Land & Survey Division)でククム情報を収集したところ、海岸部の“Vaivila”地区はすでに区画整理がされており、そこは27名と2グループ(漁協)に割り当てられていることが判明した。ククム漁民は海岸部の“Vaivila”だけではなく、海岸部から300m程内陸に入った“Vagamatatora”と呼ばれる地域にも漁民の一部が居住しているが、後者については未調査である。ククム(Kukum)とはこの両者を合わせた地域の名称である。

(4) ホニアラのククム漁村

1) 概要

ククムという地区はホニアラの中心部から約4km東にあり、その海岸部の集落が“Kukum Fishing Village”と呼ばれている。この集落は町の中にありながら、リーフハウスや粗末な家が多い。もちろんまともな木造家屋もあるが、漁民のリーダー達の住宅に限られる。電気を引いている家はリーダー達の数軒だけであり、その他の家は灯油ランプを光源として使用している。また、町では一般的なプロパンガスを使わずに、屋外の小さなかまどでたきぎを使って食事の準備をする家が大部分である。このような生活は地方の村落ではごく普通のスタイルである。

ククム漁村の住民はマライタ州のフナフー(Funaafou)という小さな人工島(浅いリーフの上に石を積んで作った島)の出身者であり、1952年頃からククムに移り始めたという。ソロモン諸島の伝統的社会を構成する基本的な単位は氏族集団であり、フナフーに7氏族があり、ククムでもやはり7氏族が住んでおり、氏族単位で漁業が行われ、氏族ごとにある程度住み分けている。

2) 漁民と漁船

ひとつの村の漁業従事者数からみれば、ククム漁村はソロモン諸島でおそらく最大の漁村であろう。約70-90人の男女が漁業を営んでいる。しかも漁業に従事している者の多くは専業である。安息日である土曜日を除いて、時化でない限りほとんど毎日漁に出ている。漁業を営んでいるのは7氏族のうちの5氏族であり、網漁を行うグループと釣漁を行うグループに分けられる。網漁の漁民グループが圧倒的に多く、5氏族の6グループが網漁を行っている。釣漁を行っているのは1氏族のみであり、2人1組あるいは単独でカツオ・キハダマグロを対象としたトローリングを行っている。

この村が保有している船舶の数を調べてみたところ、ソロモン諸島で広く普及している

FRP製小型船(全長7-8m)が37隻あり、大型のくり抜きカヌー(全長8-12m)が11隻あった。この他、小型のくり抜きカヌーまで含めると全部で100隻近くになった。

3) 網漁の方法

クムで行われている網漁は旋網漁と地曳網漁である。両者は本質的には同じであり、魚群の所在を確かめて、魚群を網でぐるりと取り囲み、船の上から網を引いてその囲みを縮小していくか、あるいは、岸辺近くで魚群を発見したときは半円形に取り囲んで、陸上で網を引き寄せる。また、遠浅の河口域で網漁を行う場合、水深1m以浅であれば、魚群を網で円く取り囲んだ後、引き手は水中に入って、網の囲みを縮めていくという漁法である。漁場はクム漁村を中心として東西約20km以内の水深10m以浅の沿岸域である。

旋網漁の場合、巾着網のように網すそを締め切るようなことはなく、網すそは常に海底に接しており、網たけの関係で水深10m以浅で行われる。地曳網漁といっても、一囊両翼からなる一般的な地曳網とは異なり、ここで使用している網には囊網がなく、曳綱が非常に短い。使用する網は全体が1枚の帯状になったもので、その長さは200-600mである。

この網漁には少なくとも2隻の小舟が使用される。船外機を付けているのは通常1隻だけであり、村から漁場までの移動あるいは魚群を発見するまでの漁場内の移動に使用されるだけである。2隻の乗員は通常10-15人であり、時に20人を越えることもある。

グループのリーダーが目視観測で魚群を探知すると、魚群の動きを見定めながら、2隻で網を繰り出して、魚群を取り囲む。魚群は岸に沿って沿岸部を移動するメアジ、グルクマ、小型のヤイトである。時にカスマアジ、イワシ類、マママ(後述)も対象となる。あるいはリーフ周辺部でリーフフィッシュをねらうこともある。魚群をうまく取り囲んだ時は、その囲みを次第に縮めていく。網を縮める作業には必ずリーダーと男3-4人が水の中に入る。その男たちは繰り返し潜って、網すそが岩や沈木に引っかかるのを防いだり、沈子綱に絡んだ網すそを戻したりする。網の囲みが縮まり、魚を船に揚げる最後の作業は特に慎重に行われる。囊網が無いので、交差部をしっかりと押さえながら網すそを持ち上げて、網の中の魚を船に揚げる。

地曳網として使用する場合も同様である。魚群を取り囲んだ網の末端部あるいは曳綱が岸に届くようにする。曳綱の一端を陸上の大型廃棄物や植物などに結びつけて固定し、片翼に全員が集まって網を引き寄せて囲みを縮め、最後は両翼から網を揚げる。

4) 漁獲物の所有

網の囲みが縮まると、網の中の魚は狂奔して、網目に頭を突っ込んだりする。水中にいる網なおしの男たちも、船の上で網をたぐる人も網目に刺さった魚をはずす。網に刺さった魚とからまった魚はそれをはずした人の所有となる。個人所有にならない部分、つまり漁に参加した人の共同の漁獲物とは網の中で跳ね回っている魚だけである。

5) 漁獲物の分配

漁民グループが網漁を終えて、村に戻って来ると分配が始まる。グループによって分配の仕方は多少異なるが、共同の漁獲物の約70-80%がリーダーの取り分であり、残りの20-30%がその日の漁に参加した人全員に均等に分けられる。

共同の漁獲物の70-80%はリーダーのものである。リーダーは漁網や船のオーナーでもある。リーダーはこの漁獲物を販売した代金で、漁網・船舶・船外機の購入等にあてている。

6) 漁獲量

網漁の漁獲量は安定しない。多いときは1回の投網で数百キロの漁獲があり、1日の操業(朝6時から昼頃まで)で1トン以上も漁獲することがあれば、魚群を見つけられずに投網しないで村に戻ることもある。

ククム漁村で釣漁に従事する人は比較的少ない。1氏族が数隻の船(船外機付きのFRP小型船)でトローリングに行き、カツオ・キハダマグロ・ヤイトを釣って来る。漁獲量は多くない。豊漁の時は1船で100kg 近くあるが、平均すれば20kg程度であろうか。

これだけの組織的な漁業活動をしているにもかかわらず、漁獲量の記録はない。しかも豊漁と不漁の変動が大きく、いろいろな魚種が混じっているので、漁獲量の推定が難しい。目視観察による大ざっぱな推定では、0.5 トン/日×200 日/年=100 トン/年という漁獲量になる。

7) 漁獲物の販売

漁獲してきた魚は、漁村の前の木陰で売られる。そこに板切れやビニルシートを敷いて、自分が確保した魚をその上に並べて売る。市街の中心部から数キロ離れているが利用客は多い。その日の漁獲物は日没までにほとんど売り切れるが、夕方になっても大量に売れ残る場合は水を買ってきて、FRP製大型アイスボックスで冷蔵し、翌日も販売している。

8) ママム漁

ククムにはママム漁という特殊な漁業がある。ママムと呼ばれる魚はボウズハゼ属とナニョウボウズハゼ属の稚魚であり、全長2-4cmで、ほとんど透明に近い体をしている。ママムが新月の前後に河口域に大量に集まることを漁民は知っており、それを防虫網のような小さな目合の網で漁獲するのである。ママム漁は季節を問わずに周年行えるという話であるが、目視観測で魚群を探知するので水が澄んでいた方がよく、濁った河川水が大量に海に流れ出る雨季はママム漁ができないという説明があった。

ママムは旋網で漁獲される。河口の水深1mくらいの場所で、リーダーの指示で10人位が網を持って水の中に入り、直径5m位に魚群を大きく取り囲み、網の輪を縮めていく。ママムはかなり大きな群れを形成しているらしい。一回の投網で10-30kg 程度のママムが

漁獲できる。ママムはカツオ缶詰の空き缶(約200ml)に軽く山盛り1杯で50セント(約30円)で売られる。

調査者のコメント

ククムの網漁はソロモン諸島の小規模漁業のなかでは最大規模の漁法であろう。地方の村落で行われる網漁は、浅海域に刺網を設置して、メアジやイワシ類などの小型浮魚やリーフフィッシュを網の方に追い込むという漁法が多く、ククムのように移動する浮魚をねらって網で取り囲むという網漁はあまり聞かない。この網漁がホニアラで成立している要因として漁業生産と流通の2点が考えられる。まず、ククムの漁民がもともとフナフーの漁撈民であり、集団操業型の網漁の経験が豊かであること、そして、ホニアラという大消費地の中にあり、魚の需要が高く、1トン以上の大量の魚を漁獲しても、当日のうちに販売可能であることがその理由であろう。加えて、魚を輸送する必要がなく、ほとんど冷蔵することがないので流通経費がかからないという条件に恵まれているからである。したがって、この漁村は水産局本部に隣接しているにもかかわらず、水産局から協力を得ることなく、独自で漁業を営んで来た。ソロモン諸島では市場が近いことは小規模漁業の成立に重要な意味を持っている。ククム以外に、マライタ州アウキでも水産局の協力なしで小規模漁業が成立しており、その取扱量も多い。このような事例分析は今後の水産協力を検討する上で貴重な材料となる。

ガダルカナル州ランビ地区

調査期間：1989年10月2日－4日（3日間）

(1) ガダルカナル州概要

ガダルカナル島はソロモン諸島で最大の島であり、その面積は5336km²で、ソロモン諸島全土の19%にあたる。ガダルカナル州の人口は約5万人でソロモン諸島全国の17.5%を占めている。主要な産業は農林業であり、コブラ・ヤシ油・ココア・米・木材が主要産品である。水産業の比重は低い。

(2) ガダルカナル州の水産業の概要

1) 伝統的小規模漁業セクター

小規模で伝統的ながら商業的な漁業はガダルカナル島の東端のマラウ（Marau）瀬戸周辺海域で盛んであり、リーフ漁業が営まれている。リーフ漁業の他に、丸木くり抜きカヌーを使用した浅海底魚漁業や船外機搭載カヌーで回遊魚を対象とした漁業がある。マラウとランビ（Lambi）には水産センターが作られており、天然資源省水産局とFSP（Foundation for Peoples of the South Pacific）の援助によって、製氷・流通・輸送施設が供与された。現在はマラウからホニアラへ週1回リーフフィッシュをディーゼルエンジン付の船で運搬している。しかしながら、これらの援助にもかかわらず、沿岸住民（特にランビ地区）は現金収入の手段としての小規模漁業にそれほどの関心を示していないことである。

2) 商業的漁業

STL（Solomon Taiyo Ltd.）とNFD（National Fisheries Development Ltd.）がガダルカナル島の沿岸2マイルまでの州管轄水域の外側で一本釣漁業を営んでいる。

マラウ瀬戸は水産局で餌魚漁場としてリストにのっているが、ほとんど利用されていないので、重要性は低いと考えられる。

政府および民間企業によって、エビ養殖・シャコガイ種苗生産試験・海藻養殖・沖合底延縄・帆船技術などのような様々な漁業養殖業活動が実施されている。

(3) ガダルカナル州の水産開発上のポテンシャルと問題点

1) 水産開発ポテンシャル

- a) ガダルカナル島の東端と西端にはリーフがあり、多種多様な水産物が生息しており、生産性の高い地域といえる。
- b) 島の南東部は急深であり、水産資源は若干豊富である。
- c) 島の西側から南側にかけては急深であり、浮魚と底魚資源が豊富である。

- d) 現在未利用と考えられているのは沖合底魚資源であり、開発手法として底延縄漁業が考えられる。
- e) その他の未利用魚も多い。淡水域では、ティラピアがガダルカナル島には豊富である。テナガエビ・ウナギ・ワニも生息している。
- f) ラウビ (LAUVI) ラグーンでは、ティラピアとワニが多い。ティラピアとテナガエビの生簀養殖の可能性はある。

2) 水産開発上の問題点

- a) 島の北側では水産資源が乏しい。リーフが幅広く延びていることが原因である。
- b) 小規模漁業への参入増加を図っているが、村落住民の参加は少ない。政府や開発銀行が支援してきたグループ共同漁業プロジェクトの多くは失敗している。その原因はマネージメント技術の欠如、船外機搭載漁船の高い運営経費、それに機械の故障である。漁民は、漁業を適切に推進していくに必要な技術・資本・資機材・経営能力に一般的に欠けている。
- c) 小規模漁業の経済性に関わる主要な問題点は以下の通りである。
 - 首都への水産物の運搬の難しさ、
 - 沖合の浮魚類を漁獲するためのカヌーや船外機の運営経費が比較的高いこと、
 - 地域あるいは魚種によっては、乱獲の徴候として、魚体の小型化や漁獲量の減少がみられていること。

(4) ガダルカナル州の水産セクターの開発計画

1) 目的

- a) 村落地域での水産セクターの振興をはかり、村落住民の栄養改善と所得向上を図り、ひいては国全体の経済発展に貢献する。
- b) 水産局の機能を向上させ、漁民に効果的な研修を施し、水産センターの経済効果を改善する。
- c) 大規模商業的漁業を振興する。
- d) 新規水産センターを開設して、漁民の収入増加を計り、養殖場を開設して、首都と地元市場に十分な魚類を供給する。
- e) 乱獲されている魚種の保護地域を設定するという国家政策を推進する。

2) 戦略・プログラム・プロジェクト

- a) OFCF 専門家による漁民研修の継続を図る。商業的漁業のための経営技術向上を目的としたワークショップを開催する。
- b) 水産センターの運営のために州政府・中央政府の支援を要請する。
- c) マラウとランビの現在の漁業の操業を拡大する。その手段として、

- 魚類集荷船を新規に調達する、
 - ランビにSHIP-Bクラスの棧橋を建設する、
 - アルリゴ (ARULIGO) 地区のシャコガイ種苗センターを通じて地元漁民と共同でICLAMプロジェクトを開始する。
- d) 漁業と水産加工の新規開発
- テナル (TENARU) で商業的なサメ漁業を開始する。
 - アオラ (AOLA) とラウビ (LAUVI) に製氷機を備えた水産センターを開設する。
 - マラトハ (MALATOHA) で魚類養殖を開始する。
- e) リーフフィッシュ漁業の開発地区と資源保護地区を設定する (特にマラウ地区)
- f) 小規模漁業の経済性向上のための新漁業技術の研究を行い、かつ実施に移す。
- アイスボックスを組み込んだ小型ディーゼル船
 - 沿岸近くでのパヤオの使用
- g) プロジェクト資金供与による商業的漁業セクター振興のためのNGOとの提携。

(5) ガダルカナル州の水産関係プロジェクトリスト

ガダルカナル州開発計画書には水産セクターのプロジェクトとして以下の案件がリストアップされているが、その具体的な内容は未調査である。

Fishing Project Tenaru
 Fish Collection Boats, Marau & Lambi
 Fishing Center at Aola
 Aquaculture Center at Lauvi Lagoon
 Fish Farm at Malatoha
 12 Aggregating Fish Devices
 ICLAM Project
 Guangdong Province Fishing JV
 Experimental Fishing Rafts

(6) 沿岸底魚漁業開発プロジェクト (OFCFの協力による)

1) プロジェクトの概要

a) 目的: ソロモン諸島の沿岸漁業の開発振興に資するため、底魚漁業開発調査に関する実験的事業の実施であり、次の項目を含む。

- 立て縄、底延縄、その他地域漁民に適合する漁法による漁獲試験
- 漁場の地形、底魚資源の分布及び生態の調査
- 船の運行、漁労、漁獲物の処理の実演
- 小規模な漁業分野における商業的漁業の可能性の検討

- ランビ水産センターの活性化および有効利用等

- b) 実施地域：ガダルカナル州ランビ周辺水域
- c) 実施期間：1987年6月から1989年12月までの2年半
- d) 実施内容：調査船として、48フィート型船（DAULA 号）と24フィート型船（SILAU 号）各1隻がある。前者には日本人専門家が乗り込んで、カウンターパートの船長と機関長の指導及び漁民の訓練をかねた調査操業を行っている。後者の小型船では現地漁民による操業である。大型船は主にリーフの外側の水深約200mを対象水域として、シマチビキ・シマアオダイ・オオヒメ・ハチジョウアカムツ等のハマダイ亜科の魚を漁獲し、小型船ではリーフ内またはリーフ縁辺の水深50～100m水域でヨコフエダイ・バラフエダイ等のフエダイ亜科とコケノコギリ・キツネフエフキ等のフエフキダイ科の魚を主に漁獲している。漁獲物は水産センターの冷蔵庫に保蔵され、水産局のトラックで週2回ホニアラに運ばれている。以前は国立病院とホテルに販売されたが、現在は全量民間会社（水産物輸出会社）に販売されている。漁獲物の売上代金は水産局とOFCFとの共同口座に預金され、沿岸漁業振興のための設備等に支出される。

2) プロジェクトの成果

プロジェクトの成果を1988年の年報から抜粋する。DAULA はランビ周辺海域のリーフ外縁部水深約130 - 250 mで操業している。SILAU は水深約40-80 mで操業している。DAULAの漁獲実績をみると、豊漁期が2月と3月にあり、不漁期が4月と10月にあった。一方SILAU では、4、5月が豊漁であり、7、8月が不漁であった。底魚類の漁不漁を左右するのは底層の水温らしく、130-200m深の水温が20-25℃の時に魚類が活発になるようである。

DAULA の1988年の月別日平均漁獲量をみると12.0～62.7kg/日（最大157.3kg/日）であり、年平均で32.1kg/日（操業日数合計169日、平均16日/月）、1日あたりの漁獲金額は年平均で\$92.4/日（底魚\$2.88/kg、1.82kg/尾）であった。一方、SILAUでの成績をみると、月別日平均漁獲量をみると17.7～81.1kg/日（最大163.0kg/日）であり、年平均で40.5kg/日（操業日数合計153日、平均16日/月）、1日あたりの漁獲金額は年平均で\$116.6/日（\$2.88/kg、2.36kg/尾）であった。

SILAU の収支バランスをみると、人件費・燃料代・潤滑油代・漁具代・その他資機材費・維持費まで漁獲物販売収入でまかなうことが可能である。SILAUでの操業結果から、SILAU型の漁船であれば、商業的な漁業として便益が出せるものと期待される。ただし、漁獲物の販売価格はホニアラでの価格であり、当地の水産センターでの冷蔵経費や輸送経費、船舶の減価償却費は含まれていないものの、かなり良好な成績であると評価できる。

(7) ガダルカナル州のランビ水産センターの活動

1) 水産センターの概要

水産センターの目的は、鮮魚の流通・販売及び地方漁民の漁業訓練である。水産センターは鮮魚販売所・研修室・事務室・作業場・倉庫・研修講師宿泊室・研修員宿泊室等で構成されており、床面積は約300 m²であり、1984年に建設された。

現在の主要な業務は製氷と氷の販売、魚の購入・販売である。本センターには発電機（DENYO, 16KVA, 415V, 50Hz）3基（うち1基はO F C Fの援助で1987年に設置）が備えられており、冷蔵製氷等に使用されている。冷蔵庫（2mL x 3mW x 2mH）は日本からの援助であるが、製氷機（2機）はオーストラリアの援助機材である。1台はMacGregor 製で1984年に設置された。

2) 水産センターの活動実績

漁獲物の購入販売実績について、水産局の年報をみると、水産センターの開設した1984年の購入量と販売量は9月はそれぞれ220kg と118kg、10月は120kg と142kg であり、1984年の合計値は338kg と262kg となっている。しかしながら、1985・1986年ともに購入販売実績のデータが脱落している。

1987年と1988年は比較的高い購入販売実績を示している。1989年の3月以降の実績を水産センターの魚類購入領収書から見ると、3月が18件136kg、4月0件、5月12件115kg、6月28件243kg であり、7月以降は購入していない。面談した水産センター職員の話によれば、州政府が漁獲物の購入資金を提供しなかったために4月は魚を購入できなかったという。また、金銭出納担当職員（レベルはfisheries officer）が7月から海外研修に出ているために購入できないという。なお、当水産センターの職員数は、海外研修中の職員を含めてわずか2人である。

8. 調査者のコメント

(1) 沿岸底魚漁業振興について

移動性の少ない底魚類は乱獲の影響がすぐ出て来るようであり、当初順調であったランビ周辺海域の堆（bank）での漁業も経時的に漁獲量が減少しており、現在、調査船DAULA号はランビから60kmも離れたラッセル諸島周辺海域で試験操業を実施している。そのラッセル諸島周辺海域でも、ひとつの堆で漁獲を続けると、漁獲量は経時的に著しく減少するという。

ガダルカナル州の開発計画書のなかにも、乱獲の徴候として、地域や魚種によっては魚体の小型化や漁獲量の減少がみられていることが指摘されており、資源保護の必要性を強調している。

したがって、今後の沿岸底魚漁業を推進していく上で、乱獲防止のための資源管理の必要性が出て来る。資源管理はかなり難しいことであり、当面は小型漁船を使用して、運営経費を低く抑え、少ない漁獲量でも十分に採算のとれる漁業形態が地方漁業の推進に適切

であると考えている。具体的には、前述したようにSILAU型の小型漁船、あるいは現地生産している小型FRPボートに小型船外機を搭載して、手釣か手巻リールで周辺海域の浅海50m～100m深で操業する形態が考えられる。

(2) 水産物流通機構整備の必要性

地方の沿岸漁業を定着させ、発展させていくためのポイントはやはりその流通販売機構の確立にあると思われる。現在の水産物流通状況を見ると、漁民が直接消費者に販売するか、あるいは水産センターが生産者から購入して販売する形態をとっている。本来は水産センターが地域の漁業振興の中核となって、漁民への指導と漁獲物流通の活性化を図るべきであるが、人員と予算が十分に確保できないために、その機能を十分に発揮できない状態にある。各州の水産開発計画をみると、漁村からの漁獲物の集荷のための輸送手段として漁獲物集荷船（アイスボックスを積載したディーゼルエンジン搭載の小型船）や製氷機を備えた施設の要請が多い。しかし各地の漁獲物集荷販売活動は経済的には成立していないケースが多いようである。そのためソロモン諸島国のように経済的に豊かでない国では、このような流通システムを継続維持し、かつ発展させるためには他国からの継続的な協力が不可欠となってしまう。沿岸底魚漁業開発を含めた地方沿岸漁業の振興にあたっては、ソロモン諸島の経済社会の現状に即したものであることがその前提であり、経済的にも実行可能な水産物流通システムの段階的な整備計画を策定することと、流通システムのなかでの各地の水産センターの位置づけの明確化と機能強化が主要な課題となると思われる。

(3) 水産開発にかかる協力についての将来展望

各州の開発計画書で、水産セクターの開発戦略を概観すると、ソロモン諸島では水産物の流通が大きな課題となっている。しかし、その実施にあたっては、製氷施設や水産センターが個別に設置されているような状況にある。各地の水産局で集荷した魚類の多くは地元で消費されているようであるが、地元の需要は限度があるので、全国規模の流通を今後考える必要が出て来る。今後の水産協力を効果的に推進する上においても、全国規模で水産物流通システムのマスタープランを策定するという構想は適切であると考えている。

また、現在の生産量消費量について、地方の水産局で取り扱う量は把握されているものの、水産局外の魚類流通量は全く不明である。ソロモン諸島国で最大の魚市場であるホニアラ中央市場で漁民が消費者に直接販売している量については、その流通量を把握できないという状態が続いている。今後の流通網整備を検討する上で、流通量の推計が必要となるだろう。

ガダルカナル州マラウ地区

調査期間：1990年2月26日－28日（3日間）

(1) ガダルカナル州の過去の開発計画の評価・主要課題・開発戦略

1) ガダルカナル州の過去の開発計画の評価

ガダルカナル州の過去の開発計画でみられた問題点は次のようなものである。

- 目的やプログラム部分が相当不明瞭であった。
- 多くの部局での人員配置計画が非現実的であった。
- プロジェクトの優先度が不明であった。

1984-1987年のガダルカナル州5カ年計画のプログラムの約40%が実施されたが、残りは未実施である。その理由は以下の通りである。

- 資金調達が不能
- 州政府が案件を未提出
- 住民税不徴収のための歳入減
- サイクロン災害復旧への予算転用
- マンパワーと専門技術不足
- 企画立案能力不足
- 信頼しうる交通手段の不足
- 計画の修正や計画予定地の変更

未実施案件を防ぐための方策として、新計画は次のことを提案している。

- 案件提案書を作成して中央政府に提出すること
- 税収増加のための徴税員を復職させること
- 計画の企画立案および実施に関わる職員の教育訓練

2) ガダルカナル州の主要課題

a) 人口圧力

他州からの移入による人口増加が著しい。教育施設、教員、保健施設、上水道、衛生などに影響あり。

b) 環境問題

森林伐採や鉱山開発による環境破壊が著しい。林業に植林プロジェクトが無い。

c) 輸送と通信問題

水産・林業・農業の開発可能性があるものの、交通インフラが不十分である。道路維持の責任機関は州政府であるが、道路延長が長く、維持不十分である。また、そ

のための機材も資金もない。通信手段も限定している。

d) 土地をめぐる紛争

ガダルカナル州の開発を長期的に制約している要因である。特に農業開発面で遅れている。

e) 財政上の問題

中央政府からは人件費と通常の経費のみの資金しか供与されず、開発行為がほとんどできない。州政府と中央政府との協調も少なく、新規プロジェクトを企画立案実行することが難しい。

3) ガダルカナル州の開発戦略

ガダルカナル州は今後5年間の全体的な開発戦略として、①強固な財政基盤、②インフラ開発（交通・通信網の整備）、③政策変更（州の権限強化など）、④行政支援（空席補充、新ポストの設置、職員の教育訓練）、⑤サービス向上（クリニック、学校の増設、上水道など）という5項目をあげて説明しているが、セクター別の開発目的・戦略・プログラム・プロジェクトを対照すると、財政面の裏付けや具体的な内容のある案件形成面に難があるように思われ、開発戦略がどの程度具体化されるかは全く予測できない。

(2) マラウ水産サブセンターの活動

1) 水産サブセンターの概要

マラウの水産サブセンターは地域の水産振興を目的として1978年に運営を開始した。その当時の施設は製氷機1台と鮮魚販売所・事務所である。1983-1986年までは年間5-11トンの魚類を買い上げていたが、それ以降は激減しており、1987年は1-3月に稼働しただけであり、取り扱い量はわずか2トンである。1988年は2月に160kgを計上したのみである。現在は休眠状態にあるといえる。

当センターの過去の魚類購入販売量のデータで気になる点がある。販売率（販売量/購入量×100）の極めて低いことである。1983年が25%、84年が41%、85年が69%、86年が23%、83-86年平均38%である。漁民から買い上げた魚類の半分以上を販売できずに処分したことになる。この数字は当センターの経営のまずさと、魚類（鮮魚）流通の難しさを物語っているように思う。

魚類以外の購入量は以下の通りである。1983年は年間69.8kgのイセエビ類と、98.4kgのその他魚類（主としてイカ類）を購入している。1984年は年間で111.7kgのイセエビ類を購入している。1985年はその他魚類の取り扱い量の統計資料は未整理であり、取り扱い量は不明である。1986・87年統計にはマラウでのその他魚類の取り扱い量なし。当センターからホニアラへの魚類輸送量について、1984年水産年報によれば、1983年7580kg、1984年2059kgである。それ以外の年度についての統計資料は未整理である。

当センターが1986年を境にして、その後急激に活動が低下した原因は、センターの運営

体制にあるらしい。調査に同行したSaeve氏によれば、F S P (Foundation for Peoples of the South Pacific) というアメリカのNGOがキラキラ・ツラギ・マラウ・タタンバの水産センター・サブセンターに船外機や製氷機の援助を行い、2-3人の労働者の人件費と燃料費等の運営費用の財政援助もしていたが、マラウでは1983-1984年に援助を停止したという。ソロモン諸島のF S Pの本部がホニアラにあるというので、F S Pの概要および活動実態等について把握する必要がある。

1984年の水産年報によれば、当サブセンター保有の資機材は、製氷機1台、エスキー71個、発電機1台、カヌー2隻(7m長・5.5m各1隻)、船外機3台(25HP・15HP・12HP各1台)とある。調査時点での現有資機材は、製氷機2台、ディーゼルエンジン2基、発電機用モーター1台、25HPの船外機1台とFRPカヌー(7m)である。船外機の修理点検はJOCV隊員が当地を巡回して行っている。

当センターは、製氷と氷の販売、魚の購入・販売が現在の主要な業務である。製氷機はMacGregor製(1984年のオーストラリアの援助と推定)で、製氷能力はブロックアイス12個/12時間であるが、最近の稼働率は低いという。製氷用の電源として、ディーゼルエンジンと発電用モーターを据え付けた鉄製の枠を振動吸収目的で古タイヤの上に置いている。しかし、エンジンの振動が激しく、コンプレッサーの過電流などの原因になっているらしく、ヒューズが頻繁にとんでしまう。ヒューズを交換すれば運転可能であるが、スペアがないので数カ月も運転していないという。ディーゼルエンジンはイギリスのPetter製(17BHP, 1500rev/min)、発電用モーターはModra (Perth, W.A.)製(415V, 34A, 50Hz, 1500rpm)、コンプレッサーはMacGregor製である。予備のディーゼルエンジン(Petter製, 22.5BHP, 2000rev/min)が1988年に供与されているが、まだ使用されずに事務室に放置されている。

鮮魚販売所内には、コンクリート製で鉄板の内張りのある大型水槽(3m x 1m x 1m)がある。製氷機のブライントークあるいは貯氷庫と推定できるが、設置目的は不明である。

当センターの問題点は購入した魚の販売にあるという。地元市場が小さいので、漁民が魚を持参してきてもホニアラに出荷するしかないが、現在は輸送手段がない。なお、魚のkgあたり価格は、昨年まで購入1.6ドル、販売2.0ドルであったが、1990年からそれぞれ2.0ドル、2.4ドルとなった。氷の販売価格はブロック(約15kg)あたり\$3.00であったが、\$3.50となった。

当水産センターに関する援助について、水産局本部在勤のBatty氏によれば、USAIDがここに製氷機を新たに設置し、製氷機を収容する施設を作り、あわせて事務所と倉庫を建てる援助計画があるという。

(3) ニウ島オオジャコ稚貝養成場

1989年5月18日に4ケージをICLARMより搬入して、リーフに設置した。当初水深3mの深場に入れたが、現在は水深1mの浅所に移している。3-4日おきに潜水してケージ内

の害敵である巻貝を除去する他に、2週間に1度はケージを陸上に取り上げてケージの金網に付着した藻類やケージ内に沈澱した砂泥を洗い流しているという。当地では、マライタ州のマナアブよりも、生残率・成長率も良いようだ。ケージ内にはそれぞれ100個体以上のオオジャコ稚貝が収容されていた。大形の稚貝は殻長10cmを越えている。当地の責任者はICLARMより金網などの資材の無償提供を受け、ケージを作成中である。成長して過密になったオオジャコ稚貝を新しいケージに移し換えて、深所での育成を継続するという。

オオジャコ稚貝の育成場を2カ所視察した。マライタ州のマナアブでは稚貝の死亡が多く、養成方法・養成場所などにいくつもの疑問が出た。同一の方法で実施しているマラウ地区では、良好な成績を収めていることから、養成場所の選定がオオジャコ稚貝育成を成功させるカギのようである。水が清澄で、ある程度の流れがある浅所が育成場所として適当のようである。

調査者のコメント

一部の上級職員を除き、多くの公務員は一生懸命に業務に従事し、努力工夫するということが苦手である。公務員の場合は、働いても働かなくても給与が同じあることも一因であり、優秀な人材はむしろ民間に流れるという傾向もある。したがって、魚類流通を含む地域水産振興を政府機関で実施する場合には、施設運営と流通システムの維持管理のための優秀な人材が不可欠となる。MDA（マライタ州開発協会）はJOCV隊員がチーフとなって運営しており、比較的順調である。わが国からの協力実施の場合、ソロモン諸島の国民性や政府機関のマンパワーや予算の確保、さらには経営・運営面での技協の必要性についての検討は不可欠であろう。

セントラル州ツラギ地区

調査期間：1989年8月23-24日（2日間）

(1) ツラギ地区概要

ツラギは長さ5km、幅約1kmの小さな島である。ツラギはソロモン列島の中心部にあたり、水深が深いために大型船の停泊が可能という理由で、1897年にソロモン諸島の首府となった。しかし、第2次世界大戦で大きな被害を受け、首府として再建困難と判断されて、その後首府はホニアラに移されたという。

(2) NATIONAL FISHERIES DEVELOPMENT LTD. (NFD) (国営漁業公社)

NFDは1978年にソロモン政府とソロモン大洋社(SOLOMON TAIYO LTD. 以下「STL」)との合併によって設立した会社であり、ADBのローンとニュージーランドからの技術協力を受けてスタートした。その後1986年から100%政府出資となった。

ツラギ地区にはNFDとSTLが漁業基地を持っていたが、STLはウエスタン州のノロ地区に基地の全部を1989年3月に移したため、NFDのみが当地に基地を構えている。

従業員数は総計512人である。内訳は、一本釣船：364人（30人の沖縄県人を含む）(CRUES:272, DECK OFFICER:16 (1ST AND 2ND CLASS COX.)), ENGINEERS: 27 (2ND CLASS TO 500HP)、巻網船：44人、陸上勤務：104人（ホニアラ勤務職員を含む）(マネージャー4人、事務員20人、作業員80人)である。

NFDには、現在12隻の一本釣船（10隻はフェロセメント船、1隻は鋼船、1隻はFRP船）と2隻の500トン型の巻網船（オーストラリアからローンで購入）を保有している。巻網船は今まで漁獲が全くなく、現在は港に係留されたままである。

当地ではカツオ等の回遊魚の漁獲にパヤオ（魚類集装置：FISH AGGREGATION DEVICE, FADとも呼ばれる。浮漁礁の1種である）を利用している。パヤオ漁業はADBのローンで進められており、現在13基のパヤオが設置されている。

漁獲物はカツオ（キハダマグロの混獲あり）であり、漁獲量は1988年は7,578トンであった。延べ操業日数は2,403日であり、漁船1隻1日あたり3.2トン漁獲していることになる。この漁獲量は同期のSTLの4.7トン、沖縄のチャーター船の5.2トンに比べて低い値であり、NFDが他社よりも漁業効率が劣っていることを示している。漁獲魚は冷凍して、フィジー・タイ・西サモアへ輸出しているが、一部は国内の市場（ホニアラ）に出す。

陸上施設として、冷蔵冷凍施設と燃油施設がある。製氷施設には、日産28トンのフレークアイス製造機を2機備えていてフル稼働している。1台は古く、製造国名・会社は不明であるが、もう1台は比較的新しく日本製（泰東製網の全自動製氷機：TS-15S型、

1984年6月)であった。製造した氷はNFD所属の一本釣船で使用される。魚の冷凍にはブライン凍結装置(20ト/日×3基)が使われている(1基故障中)。冷蔵庫は500トン2基の能力があるが、設置後1.5年も経過している旧式の機械であり、故障が多い上に、能力低下で-15℃にまでしか下がらないという。不足分は棧橋に係留されている巻網船の冷凍庫(能力:40トン/日)と冷蔵庫(容量400トン)を使用している。冷蔵庫の修理にはSTLに籍をおいているニュージーランド人技師に依頼している。燃油タンクの容量は600klであり、200klにまで減量すると補充する。

なお、NFDの経営内容はきわめて悪い状態であるという。

(3) SASAPE MARINA LTD. (ササペマリーナ造船)

SASAPE MARINA はもともとNFDの1部門であったが、NFDが造船部門(SASAPE MARINA)と漁労部門(NFD)に分割されたときにできたものである。

本基地では造船と船舶修理の両方が可能であるが、造船は現在行っていない。200トン級の鋼鉄船が建造途中で放置されていた。依頼主の資金難のため建造中止となったと言う。したがって、業務は船舶修理が中心であり、STLとNFDと政府海運局(MARINE DIVISION)の船舶修理が大部分を占めている。外国船の修理はほとんど行っていない。漁船修理の仕事は休漁期の11月から翌2月までの期間に多いという。

BASE I と BASE II に分かれており、両者は約1.5 離れている。スリップウェイを3基持ち、その能力は最大200トン(BASE II)、180トン・100トン(BASE I)である。なお、BASE I のウインチは日本製であった(広島キタガワ工業製、LOAD 15 Ton, TYPE FWCT-25, SPEED 3/4.5 M/MIN, DATE 12-81, MFG. NO. W1033)が設置されていた。

当施設で修理可能な船舶は木造船・鋼鉄船・FRP船・アルミボートであり、機関類・機械類・電気電子関係・配管関係・冷蔵庫関係の修理が可能であるという。施設の視察の結果からは、機関関係と船体修理を得意としており、機械類とくに電子関連機器の修理はあまり実施していないようである。旋盤やドリルなどの大型機械(主にイギリス製)が設置されており、旧式の機械であるが、使用頻度も高く、維持管理の状態も良い。木作業場には木工機械類が完備しており、木造船の修理改造についても十分技術は持っていると推察される。船舶機械の部品などもきちんと整理配架されていた。

従業員数は2つの基地をあわせて約80人である(外国人はうち8人)。このうち本部(ツラギ)の事務職員は12人(外国人3人)である。ホニアラに事務所があるが、資材の購入が中心であり、わずか2人の職員がいるだけである。

本施設運営上の問題点:施設建設は1950年代前半(BASE I)から1960年代(BASE II)に建設されたものであり、施設全体の老朽化が目立ち、機械類も古くなっている。

経営上の問題点:50万ドルの負債をかかえている。顧客であるNFDの経営が悪く、NFDから修理代金の取り立てが難しいことによるという。

運営計画:ノロ地区のコロマガラに移転(または支所設立)し、スリップウェイを作り、

ノロ地区の船舶の修理を実施するという計画があった。しかし、この計画は以前の経営陣の計画であり、現在は移転を考えていない。しかしながら、経営陣が交替すれば、経営方針は当然変更されうるといふ。

なお、当機関はツラギ地区住民へ電力を供給しており、BASE I では106KVA 85KW, 8PFの発電機 (CATTERPILLAR社製) が2基 (1基は予備)、BASE II にも同型機2基が設置されていた。

(4) 水産局セントラル州支局

本支部の主要業務は、地域漁民への氷の販売、地域漁民からの魚の購入、地域住民への魚の販売である。職員はわずか4人である。

本支部の製氷機 (MacGREGOR、オーストラリア製) は約15kgのブロックアイスを一日に24本製造する能力を持っている。このブロックアイスを一本5ドルで販売する。漁民からは魚を1~1.8ドルで購入し、住民に2ドルで販売する。責任者が不在のため取り扱い量は不明であるが、それほど多くないようである。本支部で取り扱う魚はすべてツラギ地区で消費され、ホニアラに移出したことはないという。ツラギの人口は調査中であるが、1000人程度と推定される。

セントラル州ヤンディナ地区

調査期間：1990年3月19日-21日（3日間）

(1) セントラル州の概要

セントラル州はフロリダ諸島、ラッセル諸島、レンネル・ベローナ島という3つの大きな諸島からなっている。州都はフロリダ諸島のツラギに置かれている。セントラル州はソロモン諸島の中央部に位置しており、首都ホニアラに近接している（ツラギから60km、ヤンディナから110km）、という利点があるが、レンネル・ベローナ島はかなり遠距離にあり、交通事情は良好とはいえない。

セントラル州の人口は1986年時点で18,522人であり、労働人口は8,020人、賃金労働者は2,683人である。人口密度は14.4人/km²で、人口増加率は2.9%である。人口の多くはフロリダ諸島とラッセル諸島に集中している。1986年資料で、就業人口が他の州と比較して高率である理由はL S L (Levers Solomon Ltd.)、N F D (National Fisheries Development Ltd.)、S T L (Solomon Taiyo Ltd.)、S M L (Sasape Marina Ltd.)があるからである。

セントラル州は農業・漁業・船舶修理が主要産業である。1986年のコブラ生産は約30%を占め、その約85%がL S Lの生産である。漁業分野も盛んであるが、S T Lが1989年3月にフロリダ諸島ツラギの基地を閉鎖して、ウェスタン州ノロに移転してしまい、N F Dのみになってしまったので、従来ほどは実績はない。船舶修理についてはフロリダ諸島ツラギにS M Lがあり、200トンまでの鋼鉄船・木造船・FRP船を対象として船舶修理を実施可能な国内唯一の施設である。

(2) ラッセル諸島の概要

ラッセル諸島はパブ(Pavuvu)島とバニカ(Mbanika)島という2つの大きな島と約50の小島からなっており、陸地面積は210 km²である。ラッセル諸島の人口は、1986年調査では、4,727人が住み、人口密度は20.5人/km²である。

ラッセル諸島はココヤシプランテーションが盛んであり、その面積は約5000haに達する。バニカ島の低地の大部分はココヤシが植えられている。内陸部の高地地帯はバニカ島・パブ島ともに低地熱帯林である。両島の沼沢地はマングローブ林となっている。

ラッセル諸島のココヤシは、Levers Brothers Ltd. (L S Lの前身)が19世紀後半にプランテーションを始めてからのことであり、当初はロンドンでの石鹸製造用のヤシ油を供給することにあつたという。なお、L S Lは約13000haの土地を所有しており、ココヤシ・ココア・畜産開発を進めており、ラッセル諸島の賃金労働者はほとんどすべてL S Lに雇用されている。

ラッセル諸島の主要課題は、未開発の農業資源をいかに開発して、その便益を州全域に

どのように分配するかということであり、そのために、①パプブ島で、有効利用されていない農地の農業開発の推進とカスタマリーランドの小規模自作農家のコブラとココアの生産の促進、②支線道路の補修、③交通網の改善、が計画されている。

(3) セントラル州の過去の開発計画の評価・主要課題・開発戦略

1) セントラル州の過去の開発計画の評価と問題点

セントラル州では1986-1990 年間にローリングプランを作成していた。しかし、計画実施にあたって行政機構面や通信交通面で大きな制約要因がみられた。つまり、各省やセントラル州行政部局と間に調整機関がないために、それが案件実施の遅れにつながり、交通事情の悪さがそれに拍車をかけた。州政府職員が十分な研修教育を受けられないことも一因といえる。土地所有制にからむ問題も大きな制約要因であり、用地確保を断念したこともある。企画立案能力の不足も開発を進める上での大きな障害となっている。また、マンパワーや熟練技術者等の不足も案件の実施とくに維持管理の分野で支障が出ている。

2) 州開発の目的

セントラル州の開発目的は次の諸項目におかれている。

- ・州都の開発（ツラギが小島であり、交通の便が悪く、発展の余地は限られるが、住宅建設や産業発展をはかること）
- ・州内インフラの維持（行政機構整備など）
- ・経済開発地域へのアクセス（道路港湾整備・物資の流通網の整備）
- ・外洋の離島（outer islands）の開発（通信交通網の充実、生活レベルの向上）
- ・環境保全
- ・人的資源の開発（特に保健衛生と初等教育の分野）
- ・行政機構と管理機構の統合（州政府内での調整能力の向上）

(4) 水産セクターの戦略・プロジェクト

セントラル州内の水産センターの振興に高い優先度がおかれており、現在の2センター（ヤンディナ、ツラギ）の他に、レンネル島(Rennel Island)のラバング(Lavangu)(カンガバ湾 Kanguva Bay)と、フロリダ諸島(Florida Islands)のセメガ(Semega)(サンドフライ島、Sand Fly Is.)にさらに2水産センターの設立が予定されている。また、スモールゲラ、ブエナビスタ、西部ラッセル諸島にも製氷機と魚市場施設と無線を備えたサブセンター建設の要望が出されている。

この他に、地域の共同体や漁民が漁業組合を結成して、市場流通施設を作るという代替案もあるが、海外援助やNGOの協力が必要となる。

今期5カ年中のその他の戦略は以下の通りである。

- ・乱獲されている魚類や希少になっている魚類の保護：乱獲されやすいウミガメ類・イセエビ類・ワニ類を保護する必要がある。

- ・乱獲されている漁場の管理：刺網の強度使用のためにリーフが荒廃している。魚類の産卵や稚仔魚の加入のためにも浅海域の管理は必要である。また、違法な岩礁爆破を中止させるような行政措置も必要である。
- ・小規模漁業関連調査：底魚資源は未開発であり、水産局では地元漁民に対する底魚漁業振興のための小規模な調査の実施が望まれる。
- ・塩干・くん製・ナマコ加工技術の導入：水産物保存技術は商業型漁業でも自給型漁業でも必要である。市場から遠隔の地域や氷の入手不可能な地域での加工技術の導入の検討を行う。
- ・漁業技術の漁民の研修：現在進行中のプロジェクトであり、地元漁民の技術向上が期待される。
- ・パヤオの設置実験：漁場の少ない一部の島でパヤオを建造設置し、自家消費と現金収入を目的とした漁業を振興する。

(5) ヤンディナ水産センター

1) 施設の概要

1981年度の無償資金協力案件の一部として、日本が供与した施設（水産センター建物）は良好に管理されている。研修講師用宿舎（管理人室）は水産局職員の住宅として使用されている。マーケットホールは魚類の購入・保管・販売と氷の保管・販売に使用されている。マーケットホール内には1988年に導入されたディープフリーザー2台（新品）が置かれており、漁民が持ち込んだ魚はここで冷凍保管される。1988年にツラギから移送された古いディープフリーザー（1台）は製造した氷の保管のために使用されている。マーケットホール内に設置されている冷蔵庫（12 m³）は機器類に故障はなく、パネルにも傷みはないので、使用可能な状態にある。冷蔵庫内に木製の棚を作り、魚が効果的に冷蔵できるようになっているが、冷蔵庫の使用は魚類の持込み量が多いときに限られている。

発電機の運転は良好である。製氷機と冷蔵庫を使用する時にのみ発電機を駆動させている。2台の発電機の総運転時間は4816時間・4920時間となっていた。なお、照明やディープフリーザー用の電力は、一般家庭と同様に、L S Lから供給を受けている。

当センター建設時の雨水タンクも活用されており、雨水タンク用ポンプも稼働している。

製氷機はMacGregor社製（1984年頃のオーストラリアの援助と推定）が2台あり、製氷能力はブロックアイス12個/12時間であり、コンプレッサー1台に並列に取り付けられている。

当センター保有の資機材は、1984年の水産年報によれば、製氷機1台、エスキー36個、小形FRP船（全長7m）、船外機（25馬力1台、5馬力1台）となっている。調査時点の資機材は、製氷機2台、エスキー約30個、小型FRP船2隻と、船外機25馬力1台（船外機は2台保有していたが、1990年2月に貸し出した1台が遭難事故で返却不能となった）である。なお、当センターで保有しているエスキーは天然資源省が1989年に搬入したもの

である。

なお、当センター施設の周囲は有刺鉄線で囲っており、部外者の侵入を防いでいる。全国8センターのうち、有刺鉄線で周囲を囲っているセンターは当センターのみである。

2) 活動の概要

ヤンディナ水産センターは、設立後数年間は休眠状態であったが、1988年に国連ボランティアが当センターに配属されて以来、活発になり、当該地区の水産振興の拠点になっている。当センターは地元住民に魚を供給する以外に、需要の多い首都ホニアラへも輸送した実績がある。

国連ボランティアは1987年10月頃に当センターに配属され、1989年8月に任期終了となった。1988年の魚類取扱実績は極めて良好であり、この年は全国8カ所の水産センターのうちで最大の取扱量を記録している。漁民に氷を無料で供給して魚を積極的に集荷したことがこの実績につながっている。国連ボランティアが配属されてから、州政府は魚類購入資金を出すようになったという。国連ボランティアが任期終了で当センターを離れてからは、州政府から当センターへの予算割当（燃料代）が十分でなく、ラッセル諸島周辺の漁村からの漁獲物の集荷業務は中断されている。したがって、漁民がセンターに持ち込む魚を購入するだけとなっており、最近の魚類取扱量は最盛期の半分以下に落ち込んでいる。

当センターは多少不便な場所にあるために、市街中心地の市場のすぐ近くにL S Lの建物（肉類販売所）の一部を借用して、1989年から魚の販売を行っていたが、L S Lの依頼により、1990年2月で閉鎖され、現在は水産センターでの販売のみとなっている。センターは市街中心地から道路距離にして1.5km離れた海岸に面して建てられている。ただし、二輪車までしか通行できない小道(300m)を通して近道すれば、1.0kmに短縮できる距離にあるが、市場のある市街中心地の方が販売面でははるかに有利である。

当センターからホニアラへの魚類の出荷は過去に4回実施されている。輸送量は地元消費量よりも少なく、回数も限定されているものの、ホニアラ市場に近いという有利性を生かせば今後の進展は十分可能である。なお、ホニアラへの鮮魚輸送方法は次の通りである。

- ①大型アイスボックス（エスキー）に魚を氷詰めにする（1エスキーで約100kg）
- ②当センターの船外機付き小形船でガダルカナル島北西岸のタンベアまで運ぶ。海上輸送時間は、3エスキーを25馬力の船外機2台（ツイン）で輸送する場合は3時間程度であったという。
- ③タンベアから水産局本部のトラックでホニアラに輸送する。

当センターは魚類の購入販売以外に、氷や漁具の販売、漁船船外機・エスキーの貸出も行っている。なお、魚の購入価格は\$1.50/kg、販売価格は\$2.00/kgであり、氷の販売価格はブロック当たり3ドル、漁船貸出料金は\$10.00/日、船外機も\$10.00/日である。

州水産局長会議の資料の1988年9月から1989年9月までの収入支出をみると、取扱量自

体は少ないものの、塩干魚販売（\$591.60：5カ月のみ）、くん製魚販売（\$73.30：2カ月のみ）が計上されている。この鮮魚の加工は水産センターが試験的に実施していたものである。国連ボランティアが配属されている時、販売されにくい小型の魚の有効利用を目的として、塩干やくん製に加工したという。水産加工品は地元住民にとって新規の食品であり、一部のポリネシア系住民とミクロネシア系住民（ギルバート人）を除き、地元の住民にはあまり受け入れられなかったという。加工魚の販売量は同時期の鮮魚取扱量（\$36,473.97）に比較すれば、微々たる量であるが、この加工魚の地域流通実績は今後の加工流通を考える上で参考になる事実と思われる。

調査者のコメント

ヤンディナ周辺の漁業の現状と問題点：当地で現在比較的活発に漁業を営んで、漁獲物を水産センターに持ち込むのは、主として2グループの漁民であり、いずれもマライタ州出身者である。水産局職員の話では、マライタ州出身の方が漁業技術が高く、熱心であり、勇気もあり、多少の時化でも操業に出る。一方、ラッセル諸島の住民は、漁業技術がまだ未熟で、むしろのんびりとした生活を好む傾向があり、協同して漁業を行うような住民は少なく、自給型の漁業の域を出ていないという。また、ラッセル諸島の住民の多くがLSLのコブラ・ココアプランテーションで現金収入があるので、現金収入を目的とした漁業が発展しにくいと推察される。

国連ボランティアが積極的に魚類の集荷を実施していた頃は、ラッセル諸島の住民は漁業を営んでいたが、国連ボランティアが帰国して、魚類集荷が中止してしまうと、彼らは漁業を継続せず、漁獲物を水産センターに持ち込むことも少なくなってしまった。従来の自家消費型の漁業に戻ってしまったと推定される。国連ボランティアが配属されていた頃、水産局はエスキーの無料貸出と氷の無料配布を行って、魚の集荷を行い、地域漁業の振興を試みていたが、経済的には成り立たなかったようである。現在水産局は経済効率改善と州水産局の財政難のために、氷の有料配布を提案しているが、あくまでも無料配布を主張する漁民側と対立しているようである。

別の機会にも論じたが、地域漁業振興を住民福祉対策と考えるのか、それとも経済行為として進めていくかについて、州政府ははっきりしたポリシーを持っていないようである。恵まれない離島の住民に対しても氷の供給や魚類の集荷で現金収入の機会を与えて生活レベルの向上を図ることと、水産センターの経済効率の改善という矛盾した事柄が並列されている。加えて、センターで勤務している職員が絶対的に少ないことや、その技術レベルが高くないことの問題点が多い。

セントラル州レンネル島

調査期間：1990年6月26日－29日（4日間）

(1) セントラル州レンネル島の概要

セントラル州はフロリダ諸島(Florida Is.)、ラッセル諸島(Russel Is.)、レンネル・ベローナ島(Rennel and Bellona Is.)という3つの大きな諸島を含む。州都はフロリダ諸島のツラギにある。セントラル州はソロモン諸島の中央部に位置しており、フロリダ諸島とラッセル諸島は首都ホニアラに近接しているが、レンネル・ベローナ島は首都からかなり遠く、レンネル島はホニアラから210kmも離れており、通信交通事情は良好とはいえない。

レンネル島もベローナ島も隆起サンゴ礁で岩礁性の島である。レンネル島は陸地面積約271 km²の長いひょうたん形の島であり、長さ約80km、最大幅は14kmである。島の周囲は200mに達する崖であり、崖の斜面は自然林で密に被われている。したがって、海岸は急峻な地形の岩礁地帯である。その上、開放海岸であるので、波当たりが強い。島の内陸部は大きな盆地になっている。陸地面積は広いものの、農業用に開発可能な地域は約125 km²に限られ、ココヤシや香料、島内消費用の野菜根菜類などが主要作物である。なお、ベローナ島はレンネル島よりも小さく、長さ9.5km、幅3kmである。

島の南東部にはテンガノ(Te' Nggano)湖がある。この湖(汽水湖)の湖水面積は225 km²で、南太平洋で最大の湖である。水深は約40mといわれる。湖の西端部は、幅2km長さ数キロの袋湾のようになっており、小島が多い。湖岸の集落は湖の西側に集中している。

人口は、1986年センサスによれば、レンネル西部は122世帯642人、レンネル東部72世帯447人である。合計しても1000人程度であり、人口密度は極めて低い。なお、セントラル州全体の人口は約18500人である。

レンネル島の行政の中心は島の北西部の内陸のティンゴア(Tingoa)にあり、空港(小型飛行機用滑走路)がある。水産サブセンターの設立計画のあるラバング(Lavanggu)は、ティンゴアから約30km離れた海岸部にある村(集落)である。湾口幅7km、湾長5kmのカングブ(Kanggavu)湾の最奥部に位置している。ティンゴアとラバングとの間はトラクター道路があり、飛行機の発着にあわせて週に2回のトラクター(トレーラー付き)による貨客の定期輸送がある。

レンネル島は岩礁海岸であり、船舶の停泊に適した場所は少ない。カングブ湾は比較的遮蔽されており、ラバングには月に1度定期船が就航する。ただし大型船の接岸できる場所が無いので、沖合に停泊して、小形船で貨客を輸送している。

(2) セントラル州レンネル島の開発計画概要

1) 州開発の目的

セントラル州の開発目的は次の諸項目におかれている。

- ・ 州都ツラギの開発
- ・ 州内インフラの維持（行政機構整備など）
- ・ 経済開発地域へのアクセス（道路港湾整備・物資の流通網の整備）
- ・ 外洋の離島（outer islands）（主としてレンネル・ベローナ島）の開発（通信交通網の充実、生活レベルの向上）
- ・ 環境保全
- ・ 人的資源の開発（特に保健衛生と初等教育の分野）
- ・ 行政機構と管理機構の統合（州政府内での調整能力の向上）

2) レンネル島（+ベローナ島）の開発目的

遠隔の地にあり、資源も限られ、発展ポテンシャルも限られた地域での生活の質を確保し、向上させることが主要課題であり、そのために以下の計画を進めていく。

- ・ レンネル東部（ラバングからニウパニNiupani）に道路を延長して、湖沼地域の経済開発を促進し、均衡のとれた成長を推進すること
- ・ ラバングに水産センターを設立すること
- ・ 交通連絡網を改善すること
- ・ ラバングに棧橋を建設すること
- ・ 支援サービスを向上させること、特にベローナ島住民への飲料水の供給

(3) 水産セクターの戦略・プロジェクト

セントラル州では、水産振興に力を入れており、現在2カ所の水産センター（ヤンディナ、ツラギ）の他に、レンネル島のラバングと、フロリダ諸島のセメガ（Semega）の2カ所に製氷機と魚販売所と無線を備えた水産サブセンターを設立する計画がある。この他に、地域の共同体や漁民が漁業組合を結成して、魚の販売と流通のために施設を作り、可能であれば製氷機も設置するという代替案もある。これらは、州水産局を経由してセントラル州の実行委員会で承認されれば、海外援助やNGOの協力を仰ぐことになるという。

(4) セントラル州レンネル島の水産業の概要

1) 概要

レンネル島の漁業は、ラバングを中心とするごく小規模の沿岸漁業とテンガノ湖のティラピア漁業のみである。ラバングの海岸にFRPカヌー4隻とアルミボート1隻、くり抜きカヌー数隻が見られた。また、テンガノ湖のニウパニ村ではくり抜きカヌーを10隻程度見かけた。他の村落に船舶があるとしても、この地域の船舶保有数は少なく、漁業はそれほど盛んではないという印象を得た。漁獲物は自家消費がほとんどであり、島内流通やホニアラへの輸送は限られるが、当地に民間業者が参入して、水産流通事業を開始している。ラバングには3年前に製氷機が設置されたが使用されていない。また、ここにUSAID

の援助で水産サブセンター設立計画が具体化している。州水産局は当地に職員を配置していないが、現在ヤンディナに配属している職員を1人当地に異動するさせる計画がある。そのための住宅（リーフハウス）はすでに作られている。テンガノ湖のティラピア資源は豊富であるが、輸送面で大きな問題があることなどが判明した。いくつかの項目について次に詳しく述べる。

2) 製氷機の設置

オーストラリアの援助で1988年に海岸部に設置された。コンクリートの基礎を作り、その上に製氷機一式を置き、周囲を金網で囲い、トタン屋根で雨をしのぐだけのものである。戸口は釘で打ち付けてあった。設置以来3年間が経過するが、全く使用されていない。ディーゼルエンジンとコンプレッサーとがまだ接続されていない。ブライントクの塩カルは袋に入ったままである。コンプレッサーに使用する冷媒（フレオンガス）はポンベに入ったままで、タンク内に放置されていた。製氷機は[NORDON 800]で、製氷能力は15kgのブロックアイスで12時間で24ブロック製造可能である。製氷機稼働用のディーゼルエンジンはPetter社製 22.5BHP, 2000RPM である。この製氷機とエンジンは当国の水産センターやサブセンターで一般的に使用されているタイプである。機器類が導入されただけで、機械技師が派遣されないので、機器類を接続して運転することが出来ないという。製氷用水は雨水である。400 リットル雨水タンクが設置されている。製氷機一式はオーストラリアの援助であるが、雨水タンクはソロモン諸島側の調達であった。N-800 の能力は12時間で400kg、24時間で800kg を製氷する。1日1回に400kg を製造するとしても、毎日雨水タンクが満水にならなければならない計算であるが、事実上不可能なことである。計算ミスなのか、あるいはソロモン諸島側の緊縮予算のために最小の雨水タンクしか設置されなかったのかは不明である。

3) 水産サブセンター設立計画

総額SI\$900,000のUSAIDプロジェクトであり、地域の水産振興のために、7州の水産サブセンター（ラバングを含む）の建物の建設や既存施設の改修などを行うものである。ラバングでは、建物を1棟建設して、製氷機を収容する部屋・事務所・倉庫を作る予定になっている。建設用地(20m x 20m)は確保済である。

4) 民間水産業者 (George Tuhaika)

小形ディープフリーザー2台とそれを運転するディーゼルエンジン1台を設置している。フリーザー容量は300 リットルと150 リットルである。エンジンはLister-Petter社製で、仕様は240V, 33.5A, 8.5KVA である。毎月1回の定期船の入港に合わせて魚を集荷して、ホニアラに出荷するという。魚がフリーザーに一杯になると買付けを中止する。買付け価格は\$1.50/kg である。この施設は1989年4月にNB SI (National Bank of Solo

mon Islands)のローンで開業したという。調査時点では、フリーザーは稼働していなかった。定期船で出荷するとしても、フリーザー稼働日数は1カ月で数日程度であろう。このような低稼働率では事業として成り立たないと思われる。地元でも魚の需要が多いという話であるが、実状は不明である。

5) テンガノ湖の漁業

テンガノ湖にはティラピア(*Tilapia mossambica*)が生息しており、地元の住民が刺網で漁獲している。漁獲されているサイズは全長20-30cmである。ティラピアは外来種であるが、導入時期を地元住民に聞いても不明であった。かなり古く時期に導入されたらしく、1950年頃というような回答もあった。漁法は浅所に刺網を設置して1晩置き、翌日に網を揚げる方法である。漁獲量は1回に約10-30尾という。漁獲物は湖岸の集落(湖西部の4村)で自家消費される他にラバングやラバングからティンゴアにかけての集落で消費されているようである。一部はホニアラにも輸送されているという。

今回の調査では、ニウパニ(Niupani)という湖岸の集落を訪問した。湖の西端部近くに位置する人口100人ほどの村である。ラバングからのアクセスが最も良かったからであるが、それでもラバングからトフンガンゴ(Tuhungganggo)までの海路1時間半(船外機付き小型船)とそこからニウパニまで陸路1時間(徒歩)の行程にある。しかも陸路は海岸から150mの急斜面を登り、それから3.5kmの熱帯雨林の中の小道をたどっていく。平坦な道はほとんどない。角ばった岩盤が露出したり、樹木の根がその上を縦横に走っている密林の小道であった。湖岸の住民はこの山道を通して食糧や資材を肩に担いで運び込み、湖のティラピアを運び出している。

調査者のコメント

セントラル州の開発計画書にレンネル島の経済開発の方策が列挙されているが、現地を訪れてみれば、それが単なる作文の域を出ないことがはっきりとわかる。レンネル島は遠隔の離島であり、自然環境は厳しく、人口は少なく、インフラは未整備である。経済開発ポテンシャルはあるだろうが、現状では経済開発を実施するメリットは少ない。ソロモン諸島政府は、資源や開発による便益を国民に公平に分配することや公平な福祉サービスを唱えており、開発計画書の「作文」は、離島の住民にも当然その恩恵に浴すべしという立場で書かれているものである。開発計画の実施は全くあてにならない外国援助をひたすら待つという姿勢であり、実現可能性は不明である。

現在の州政府は人不足と資金不足のために、離島の開発を考える余裕はほとんどない。したがって、3年前にオーストラリアの援助でラバングに設置された製氷機が一度も運転されていない。たとえ運転されたとしても、発電機を回す燃料不足や製氷用の水不足、維持と修理の技術不足・技術者不在などで継続運転は不可能に近い。島の周囲の沿岸漁業資源やテンガノ湖のティラピア漁業などの水産開発ポテンシャルはあるが、このような状況

での水産振興は限界がある。製氷機と魚販売所と無線を備えた水産サブセンターを設立して、漁業生産を拡大し、ホニアラへの魚の輸送というようなことは経済的技術的にほとんど不可能である。むしろ、目標を島内需要を満たすことに限定して、漁法の改良や漁具の普及が主眼とすべきであろう。

セントラル州ツラギ地区

調査期間：1991年4月22-25日（4日間）

(1) フロリダ諸島の概要

調査対象地域が含まれているフロリダ諸島(Florida IslandsまたはゲラNggela諸島)は Nggela Pile、Nggela Sule、Sandfly、Buena Vista という4主島とその他約50の小さな島からなっている。この小島のひとつが長さ5km、幅約1kmのツラギ島であり、ここに州都が置かれている。ツラギにはNFD(National Fisheries Development Ltd.)の漁業基地とササペマリーナ(Sasape Marina Ltd)の船舶修理施設がある。なお前者はソロモン諸島政府が100%出資した公社であったが、1990年7月にカナダの民間会社(British Columbia Packers)に売却された。

(2) セントラル州水産局

セントラル州の水産センター・サブセンターは、ラッセル諸島ヤンディナの水産センター、フロリダ諸島ツラギとレンネル島ラバングの水産サブセンターであり、州都があるツラギにセントラル州水産局(州支局)が置かれている。

(3) ツラギ水産サブセンター(州支局)

1) 概要

ツラギ水産サブセンターの職員は4名である。うち2名(上級職員)が水産局本部(天然資源省)からの出向であり、他の2名が州政府雇用の職員である。

本水産局が設立されたのは意外に古く、1981年頃である。設立された頃の活動記録が見つからないので、過去の活動実態は不明である。1984年以降の水産年報では1983年から1985年まで魚類を購入販売していた実績があるが、1986年以降の報告は無く、魚類の購入販売はほとんど行われていなかったようである。1990年9月に新支局長が着任して以来、魚の購入販売活動を再開しており、後述するように今年3-4月は著しい進展が認められる。

2) ホニアラへの魚の出荷

ツラギ水産サブセンターは魚類購入を活発に行っているが、州都でもあっても魚を購入する層である給与所得者の数に限りがある。そこで余剰分を首都ホニアラへ魚を輸送することになる。1-2月は購入量が少ないので、購入した魚類はすべて地元で消費できたが、3月以降は地元需要を上回る魚の供給があった。サブセンターにて出荷の記録を調べてみたら、3月26日に最初の出荷が行われ、その後4月22日までに6回出荷されている。最初の3回は水産局本部に輸送されたが、4回目以降は民間会社(Vetena Trading社)へ販売している。フロリダ諸島出身の同郷人がこの会社の経営に参加しているというコネを利用

しての販売のようである。

等級区分は、Island Fisheries社とVetena Trading社とでは異なっているようである。前者は冷凍魚をオーストラリアへ輸出するため、魚種ならびに鮮度をきびしく検査しており、入用な魚だけを選別して購入した。後者は卸売業者であり、ホニアラで一般消費者に魚の小売り販売を行っているという。この業者は持ち込まれた魚は等級区分して全量買い上げている。

3) 氷の製造販売

各地の水産センター・サブセンターの重要な機能のひとつに氷の製造と販売がある。しかし、NFDが大量に製氷しており、ツラギ周辺の漁民はNFDから氷を常時購入できるようになっている。価格は約20kgの砕氷が7ドルである。したがって、ツラギ水産局は魚類の購入販売出荷業務に集中できるというメリットがある。

調査者のコメント

1) ホニアラでの販路拡大の可能性

ホニアラでの魚類の販路として、Island Fisheries社(I S社)を選び、1エスキー(約100kg)を持ち込んだが、I S社は一等級品の18kgしか購入しなかったという。ツラギ水産サブセンターに持ち込まれる漁獲物の多くが浅海域の魚類が中心であり、I S社が取り扱う輸出用魚種が少なかったため、このような結果になったのであろう。最近ではホニアラで明らかに魚類の供給過剰傾向が出てきた。諸物価が値上がっており、ソロモンドルの価値が下落しているにもかかわらず、魚の値段は上がっていない。1989年後半のホニアラ中央市場での魚の小売価格は\$2.00/lbだった。今でも価格はほぼ同じである。需給バランスが崩れて\$3.00-3.50/lbに値上がった時期もあったが、最近では\$1.80-2.00/lbである。今後ホニアラに魚を供給するとすれば、輸出ニーズの高い魚類(底魚類)をねらっていく方が良いかもしれないが、輸出用になる底魚と浅海性礁魚との価格差があまりない。したがって、当面の間は漁獲効率や需給バランスを見据えながら、漁法や対象魚種を決めていくことになるのだろうか。

2) 鮮度向上の必要性と可能性

全量買取りのVetena Trading社で漁獲物の一部が鮮度低下を理由に拒否されている。4月24日にツラギ水産サブセンターにてホニアラへの出荷を待って氷蔵されている魚を見たが、鮮度の低下しているものがかなり混じっていた。ツラギ水産サブセンターは鮮度が多少低下していても購入しているようだ。このことはツラギに限ったことではない。他の水産センターでも通常認められることである。このことは政府ベースで小規模漁業を振興している現状では、鮮度が多少低下していても、地域住民に漁業活動を継続させるために一

時的にはやむを得ない措置であるかもしれないが、なるべく早い時期に改めるべきであろう。ツラギ地区はNFDから氷が大量に供給することが可能な地域であり、鮮度の良い漁獲物を供給するための有利な条件を備えている。加えてホニアラからわずか約50kmの距離であり、その他の生産地よりもホニアラに近いので輸送費を軽減できる条件も備えている。ホニアラに輸送する漁獲物は鮮度の良いものを供給して、ツラギ水産サブセンターが持って来る魚は鮮度が良くて安いというイメージを消費者に植えつけることが可能であろう。ホニアラでは鮮度の良い魚は早く売り切れるようになった。値段が多少高くても鮮度の良いものを求める消費者が増えてきていることはやはり特記すべきであろう。

3) ツラギ水産サブセンターの運営体制

ツラギ水産サブセンターの施設は実に貧弱である。しかし、必要量の氷が常に入手可能なので、大型アイスボックスを活用して、漁獲物の購入・保蔵・地元販売・ホニアラ出荷の運営体制を改めるだけで、水産局の活動を一層活発にすることができるはずである。

マライタ州北部マライタ地区・アフィオ地区

調査期間：1990年2月19日-22日（4日間）

(1) マライタ州の概要

マライタ州の面積は4,225 km²で、全国総面積の約15%である。人口は80,032人であり、全国の28%が住んでいる。州都アウキの人口は3,267人で州全体の4%のみであり、大部分は地方で生活している。州全体の平均人口密度は19人/km²であり、全国で最大である。人口は州の北西部で高い。労働人口(15-50才)は30,128人であり、うち賃金労働者は1,792人のみである。

マライタ州は天然資源に恵まれていないが、農業は比較的盛んであり、コブラとココアの生産が多い。また、畜牛生産も多いほうである。

マライタ州の道路延長は380kmであり、16枚橋と3飛行場があり、財貨・用役の配分は一般的に広く行われているといえる。

マライタ島は大小様々の河川が多い。大きな川では水力発電所建設の可能性もある。すでにミニハイドロが2カ所で稼働している。北部のマルウ(Malu'u)と東部のアトイフィ(Atoifi)である。州都アウキでのディーゼル発電をクワイバラ(Kwaibala)川のミニハイドロに置換する可能性が検討されている。

(2) マライタ州の水産業の概要

マライタ州には2つのタイプの漁業がある。ひとつは自家消費のための自給型漁業と他は現金収入目的の小規模商業型漁業である。後者は個人またはグループで営まれている。漁獲物は直接地元消費者に販売されるかあるいは水産センターに販売される。

州の水産センター・サブセンターがアウキ・マルウ・タクワ・アフィオにある。各水産センター・サブセンターでは、漁業普及員を配置するだけでなく、アウキ魚市場への魚を輸送するための氷の販売やエスキの貸出も行っている。漁業普及業務には、①漁具の販売、②パヤオ(FAD-Fish Aggregation Device-(魚類集集装置)とも呼称される)の作成と設置、③漁具の使用法や魚の保存・取扱技術などの水産研修コースの実施、④金融機関や民間援助機関から漁民や漁業グループへの融資や贈与のための評価などが含まれる。

簡単な竹製のパヤオを沖合漁場に設置して、魚を集集させることにより、より効率的で安全な操業が可能となる。1986年にマライタ海域に3基が設置されたが、サイクロン"ナム"で破壊された。1987年にさらに3基が設置され、良好な成果を収めている。パヤオをさらに設置する計画があり、設置の効果や漁業者への便益などが注視されている。

水産局主催の水産研修コースの内容は自給型漁業と小規模商業的漁業の向上を目的としている。研修コースの数はマンパワー不足のために近年減少している。1984年は10コースを開催したが、1987年には2コース実施したのみである。JOCV隊員が水産局に配属さ

れていた期間は研修コースの実施事例が多く、その協力効果が高く評価されているという。

小規模商業型漁業はマライタ州のほとんど全域に広がっているが、北部マライタ地区が最も盛んであり、西部・南部地区がそれに続いている。現在、北部には約12グループが、西部に11グループが、南部に7グループが活動している。これら漁民グループの活動には気まぐれなところがあり、統計データとしては整っていない。

現在、マライタ州の水産業には次のような問題点がある。

- 1) 漁業資源の管理が悪く、マライタ周辺沿岸海域のリーフやラグーンでは乱獲の徴候がある。漁獲量の減少や魚体の小形化もみられている。適切な漁業管理方策が必要である。
- 2) 人口増加に加えて、収入増加の目的のために、漁業資源がさらに圧迫されており、乱獲されている可能性がある。
- 3) リーフの所有権や漁業権が明確でないために、誰が漁場を利用する権利があるかという紛争が頻発している。
- 4) マライタ州の住民は土地指向性が大変強い。したがって、漁業を産業として振興するのに必要な訓練に欠け、優秀な自給型漁民になるための学習意欲に乏しいことが多い。
- 5) 海外市場では、地元漁業者が対応できる以上の高い品質を要求していることがある。地元漁業者が依存できるマーケットが必要である。
- 6) 近代的漁業に必要な燃料や漁具等の輸入品の価格が急激に上昇している。
- 7) 魚価の変動によって、漁業者が納得しうる利益が得られないことがある。

(3) マライタ州の開発目的・戦略

マライタ州の開発の長期的展望として、以下の項目を上げている。

- 1) 州政府職員をより効果的効率的になるように一層啓発して、組織面でも管理面でも改善された仕組みの中で機能できるようにすること、
- 2) 州政府が財政的自立を一層推進し、村落部の各住民に対して雇用機会を増加させること、
- 3) 教育水準を上げ、全州民に対して教育の機会を与えること、
- 4) 開発努力の強化を目的として、政府関連機関や地元リーダーや一般住民との関係を改善すること、
- 5) 案件の企画や実施および評価努力の成果などを吟味して、州内の全住民に対して、便益をより均等に配分し、開発の悪影響は軽減すること、
- 6) 州民の健康増進や生活水準の向上を図ること、
- 7) 州内の多様な民族集団との調和と統一を推進すること、
- 8) 土地紛争を軽減して、土地の所有権を明確にして、特に村落地域での開発行為を助長すること。

(4) マライタ州の水産部門の開発目的・戦略等

1) 一般目的

州民に対して、最適な社会的経済的便益を確保するために、州水域内の利用可能な水産資源を開発し、管理し、必要に応じて保護すること。

2) 特定目的

- a) 一層有能な水産職員を啓発し、州内の内水面漁業および沿岸漁業の振興と適切な管理を図ること、
- b) 水産資源の最適利用を推進し、地域住民の生活水準の向上を支援し、地域漁民からの魚類供給量の増加を図ること、
- c) 地元への魚類供給に影響を与えずに、漁民に対して現金収入増加のための雇用機会を付与すること、
- d) 細心の注意と十分な研究成果に基づく適切な計画によって、新規に底魚漁業の開発を行うこと。

3) 戦略

州内および各地域の水産資源の一般特性および水産資源を利用する住民のニーズを考慮に入れ、今期に採択された戦略は以下のような目的を達成することを目指している。

- a) 高品質の魚類の供給の機会を向上するために、衛生的かつ信頼に足るマーケットを付与すること、
- b) 村落地域の漁業者に教育訓練を施し、漁獲技術や、魚の取扱・保存加工技術を向上させること、
- c) 水産資源を十分に把握するために必要な研究プログラムを実施すること、
- d) 州内の水産資源の最適利用のために適切な管理を実施すること、
- e) 水産養殖開発を可能な場所で振興すること、
- f) 州出向職員や州政府雇用の職員に対して教育訓練の機会を確保すること、
- g) 海藻プロジェクトの実施可能性のある地域の調査を行うこと、
- h) 現行の普及サービス業務を拡張すること。それには、燃料節約型漁船の利用を漁民に教育訓練することや、漁具の供給、小規模な水産事業経営への支援を含む、
- i) 漁民の連合体を設立すること（可能な地域で）、
- j) 水産局に対して立法上の枠組みを明確にして、水産資源の適切な管理および伝統的な漁業権・漁場行使の成文化を行うこと、
- k) 孤立している地域からマーケットセンターへの魚類集荷手段を与えること、
- l) 中央政府と連携して、各州への食糧供給のためにホニアラによりよい流通と保蔵

- 施設を設立すること、
- m) 外部の者と州内特定グループとの漁業合併事業を企画し、とりまとめ、さらに融資に関わるシステムの改善を図ること、
 - n) 甲殻類・貝類資源の開発投資に関しては慎重に対処すること。

4) プログラム・プロジェクト

- a) 新規水産サブセンターの設立（タクワ、アトリ、タワロ、キウ：後2者は次期計画）
- b) パヤオの設置（17地域）
- c) リーフ所有者の調査研究の実施
- d) 水産資源調査の実施（マラマシケ海峡）
- e) 魚類集荷船の導入

（注：マライタ州の水産セクターの目的・戦略には多くの項目が掲げられており、いずれの項目も重要であることは認めるが、それらを具体化するための計画に乏しい。「プログラム・プロジェクト」の項を見てもわかるとおり、具体的アプローチに欠けており、立案能力の不足と資金調達の難しさが推察できる。なお、1990年3月時点で、タクワの水産サブセンターのみ実施済みで、すでに開所しているがそれ以外の案件は未実施であり、しかも構想段階に近いものばかりである。）

(5) マライタ州開発公社（MDA : Malaita Development Authority）

1) 目的

マライタ州内の経済開発を行い、農業・商業・工業の拡大と改善をはかり特に村落地域での雇用機会の創出を助長することを目的として、資金力が十分にある民間セクター不在の折、州政府は事業に参入する権限を持つ公社を設立し、1987年7月31日にJOCVの協力で事業を開始した。

法令で規定されているMDAの機能の主要なものは次の通りである。

- a) 有限責任会社を運営している、あるいは運営を計画している人に対して、その事業の株式資本に投資することにより、融資を行うこと、
- b) 公社が投資関係者となっている事業の管理・統制・運営に参加すること、
- c) 州内で必要な財貨・用役を調達するための事業を設立・運営すること、
- d) 州内の既存のあるいは計画中の事業に影響を及ぼすような問題の調査研究を行うこと、
- e) 州内の事業従事者に対して助言指導を与えること。

投資可能対象として、次のような事業が“The Malaita Development Authority Ordinance 1987”に記載されている。魚市場、肉屋、地方市場、陸運、航空、海運、造船、

自動車整備、農業、畜産、木材（伐採、製材、植林）、海洋資源・鉱物資源開発、物資の卸売と小売り、製造加工、日用品輸出、レストハウス経営、レストラン経営、スナックバー経営、娯楽施設、銀行業務、金融会社、不動産開発、港湾労働など。（要するにどんな事業でも出来るようになっている。）

事業開始時点の最初の物件は、州政府からMDAに収益を上げるために移管されたアウキのレストハウスの経営である。第2番目の物件はクラブとして使用されていた古い建物（「コミュニケーションホール」と呼称）である。移管時に修繕され、会合などで賃貸され、一部はMDAの事務所として使われている。後述の機材のレンタルが第3番目であり、第4番目の物件は、水産局の管理下にあった魚市場である。

機材のレンタルというのは、JICAから1988年に技術協力（単独機材供与）（2700万円）を受けた機材であり、ブルドーザー・バックホー・トラクター・ハンドトラクター・チェーンソー・草刈機である。この技術協力は農業振興目的で地元農業者を支援するものである。これら機材は現在MDAが低価格で貸し出しており、MDAの収入源となっている。

第4番目の物件の「魚市場」は、州政府（水産局）の管理下にあった魚市場機能の一部（魚の購入と販売、氷の製造と販売）を1989年2月16日よりMDAに移管するというものである。

参考までに、1989年のMDAの収支を以下に簡単に述べる。

資産(Assets, Total)	\$64,555.94
負債(Liabilities)	\$231.29
資本(Capital)	\$28,328.61
年間利益(Profit, Total)	\$35,796.04

項目	収入	支出	収益
1. レストハウス経営	\$15,393.00	\$1,774.17	\$13,618.83
2. コミュニケーションホール使用料	\$440.00	\$21.90	\$418.10
3. 魚市場経営*	\$48,628.97	\$31,994.77	\$16,634.20
4. 農業機械類レンタル	\$18,066.50	\$4,958.20	\$13,108.30
収益（小計）			\$43,779.43
その他の支出（貸金等）			\$7,983.39
1989年総収益			\$35,796.04

(出典: Financial Statements of the Year of 1989 (1 Jan. to 31 Dec.))

魚市場経営*: 収支内訳

収入: 魚類販売 \$38,234.87、氷販売 \$10,390.60、その他 \$3.50

支出: 魚類購入 \$24,393.14、エスキー運送 \$4,300.00、魚類集荷用水代 \$2,463.00、
天水タンク設置 \$500.00、秤購入 \$220.00、ポリ袋 \$87.50、その他 \$31.13

(6) 漁業訓練センターの現状

漁業訓練センター(1棟: 倉庫・事務所・作業場等を含み、延床面積280 m²)は、昭和53年度の無償資金協力案件として、カツオの一本釣漁業訓練船2隻(Solomon Fisher, Solomon Hunter)、冷凍魚運搬船(Ufi-Na-Tasi)1隻と共に供与された施設である。漁業訓練センター設立の目的は、地方漁民に対する漁業知識普及と小型漁艇建造のため漁業訓練センターを供与するものであり、漁網の修理・小型エンジンの保守管理・小型漁艇建造に関わる技術訓練をソロモン政府漁業局の職員および地方沿岸漁民を対象として実施するとしている。

現地調査時に当センター在勤していた職員はいずれも新しく、設立当時の活動状況を知ることはできなかった。しかし、現在も建物自体は良好に管理され、水産分野で活用されている。造船部門では、水産局職員による木造小型船(トリマラン)建造のために作業場全面が使用されている。訓練部門は間仕切りを付けて、職員用執務室(個室2室)と冷蔵部門と漁具販売部門に分けられていた。

トリマラン建造はE E C援助のプロジェクトで、プロジェクト総額は1,198,560 ソロモンドル(約7000万円)である。全長7.8mのトリマランを合計20隻建造する計画であるという。1990年には12隻建造の予定である。建造されたトリマランはキラキラ・ヤンディナ・タタンバ・アフィオ・マラウの5センターに配置される予定になっている。

(7) マルウ水産サブセンター

マルウ水産サブセンターは1985年4月に、古い建物の中に製氷機を導入して、活動を開始した。当地区の水産行政部門の活動はそれ以前から実施されている。マルウ地区の物資の流通改善のために、1968年頃に市場施設(販売台と屋根など)が海岸近くに建設されているが、建設後施設はほとんど使用されていなかった。この施設の活性化のために、水産局は1989年後半にこの市場施設を改築(陳列台一部を除去とフェンス(板囲いと金網)の設置)して、1990年1月に製氷機をここに移動させ、水産サブセンターとしての活動を開始する予定である。調査時点では、ブラインも製氷用型枠もまだないために、製氷機は稼働していなかった。したがって、実質的な魚類の買い上げ活動はまだ実施していない。製氷機はNordon 400(オーストラリア製)で12ブロック用。ディーゼルエンジンはPetter社製(英国)、Type PH1, BS 7.5 bhp, 1800 rev/min である。

OFCFが北部マライタの水産振興プロジェクトを実施する予定であり、当センターへは製氷機(N-800:24ブロック用)1台と製氷機用の発電機(12.8kw 415V, 50Hz)2台を今年(1990年)に設置する予定である。

(8) タクワ水産サブセンター

当センターは1年前に開所したばかりの比較的新しいセンターである。建物はトタン屋根、トタン板の壁はあるいは金網を張った簡易なものである。この建物の中に、Nordon N-800の製氷機(24ブロック用)が設置されている。製氷機用のディーゼルエンジンはPetter社製(12.5HP)である。スベアを含めて2台あるが、1台はドライブ不良で故障中である。魚類の買い上げ業務を実施しており、当センターで購入された魚類は定期的にアウキに運搬されて、MDAを経由して消費者に販売される。OFCFが当センターへ製氷機(N-400:24ブロック用)1台と製氷機用の発電機(8.8kw 415V, 50Hz)2台を今年(1990年)に設置する予定である。

(9) マナアブオオジャコ稚貝育成場

マナアブ(Mana'abu)地区でのオオジャコ稚貝の中間ケージ育成は、オオジャコ稚貝(殻長5cm程度)を、コンクリート板にかまぼこ形に金網を覆ったケージに収容して、波当たりの弱いリーフ上に設置し、定期的に外敵の巻貝の駆除やケージの清掃を行うものである。設置当初(1989年5-6月)は200個体程度であったが、調査実施時点(1990年2月)はわずか36個体の生残である。減耗の大きい原因として、担当責任者は設置場所の流れが弱いからであるという。調査時にケージ清掃が行われ、小型の巻貝が約20個体採集できた。捕食性の巻貝のケージへの侵入防止およびオオジャコ稚貝の成長促進と減耗防止のため、ケージの形態や設置場所に工夫が必要と思われる。

なお、当地区に訓練センターが1987年に作られている。研修コースは1年に7-10コースであり、農業・漁業・婦人会・青年部などである。水産コースは88・89年に各2回実施されている。1989年10月にはJOCV主催で漁法の研修コースが開催されている。

(10) アフィオ水産センター

施設全体の維持管理は良好といえる。ただし施設の利用状況は悪く、事務所内には机・椅子・書棚があるがほとんど使用されていない。マーケットホール・漁民室・研修室は全く使用されていない。室内には何もなく、きれいに清掃されている。寝室やラウンジは建設以来、水産局職員(FA)の住居として使用されている。室内はきれいに使われている。

製氷機はMacgregor製の127ブロック用で2台あり、コンプレッサー1台で接続している。アルミ製氷枠もあり、ブラインもあるが、expansion valveが不調ということで、稼働していない。冷蔵庫は稼働するが、現在は必要が無いので使用していないという。

発電機は2台とも稼働する。調査時点までの運転時間はそれぞれ2857、1982時間である。

現在は発電機維持のために時々運転しているという。発電機はセンターの前面に設置されている。センター前面の平地は利用度が高く、センターの側面へ移動できれば、広い敷地を有効利用できるとの説明があった。

本センターでの魚類の買付けなどの業務活動は限定されており、1983年後半から1986年前半にかけてわずかに実施されていたに過ぎない。

1983-1989年に本センターに在勤していた職員(Mr. Dickson)によれば、漁民を対象にした研修コースを年1回開催したという。研修生の数は1回約12名であり、多い時で20名であった(1988年)。対象漁民はマライタ州南部地域(東アレアレ地区から西アレアレ地区)在住者であり、漁民グループが形成されているところを優先した。研修費用は水産局が交通費を負担して、食事を提供した。研修講師は一人(Mr. Dickson)だけであり、船外機の保守、漁業技術(網漁、立縄漁、トローリングなど)を指導したという。なお、研修コースの開催にJOCV隊員の協力もあったという。

本センターが不活発である主な要因は、予算不足と人員不足(マネージメントができる人材)、資機材不足(ボート・船外機)などであり、また、住民の漁業に対する意欲が低いことも一因であるという。

水産センター前面に漁業用突堤がある。水産センター設立後に建設されたものである。蛇籠に石を詰めただけの簡単な栈橋である。前面海岸が転石まじりの浅い砂浜なので、漁船の接舷に突堤は必要である。漁業用突堤に近接して、州政府の突堤がある。コンクリート製で、先端のみ木製の栈橋となっている。この突堤は州政府の船舶("Walande"等)、その他、民間船("Princess II"等)が利用するという。本突堤の建設は漁業用突堤よりも古い。

サイクロン"ナム"の災害復興のために水産センターに隣接してマーケットホールとカヌー置き場が建設された。マーケットホールは200㎡(10m×20m)で、トタン屋根で、コンクリート床で側壁はない。陳列台が中央に2列(1m×17m×60cmH)並んでいる。ホールは建設後、全く使用されていないという。カヌー置き場は面積300㎡で、斜路は長さ15m、幅10m、高低差は1.5mである。マーケットホールと同様に、コンクリート床でトタン屋根だけの簡易施設である。

(11) マライタ州の関連セクターの開発戦略

ソロモン諸島政府がわが国に対してミニ hidro 建設の無償資金協力要請を出すことを検討している。建設予定地のひとつがマライタ州にあるので、エネルギー部門について概要を述べる。

マライタ州では現在3カ所で発電が行われている。アウキではディーゼル発電機が24時間稼働して州都に電力を供給している。マルウではソロモン電力公社(SIEA)によるマイクロ hidro 施設から電力供給を受けている。アトイフィではSDA(教会: Seven Days Adventist)の協力でマイクロ hidro 計画があり、病院などへ電力供給している。

5カ年計画では、エネルギー部門は、十分な経済活動が存在していて、発電経費を正当化できて、経済的収益が確保されるような地域でのミニハイドロ・マイクロハイドロの開発を目的としている。そのために、天然資源省水力発電部局とSIEAとの連携で適地選定評価を行う。プロジェクトとして、アウキのクワイバラ(Kwaibala)川下流、ロケラ(Roker a)、アフィオ(Afio)、マナワイ(Manawai)、ワロカイ(Warokai)地区のマイクロハイドロ計画調査を予定している。

(12) 関連セクターの調査結果

北部マライタのマルウ地区に1983年にニュージーランドの援助で建設されたミニハイドロを視察した。発電所は市街地から約2km離れている。発電能力は小さく、30KVAである。取水地点は発電所から約200m離れた地点で、川幅約10mに高さ1mの取水堰を作って導水する。水圧管は約40cmφのコンクリート管であり、20m程の落差がある。

当地区の電力要求は照明が主体であるので、消費量は大きくない。燃油を消費するディーゼル発電と違って、維持管理も比較的簡単である。ソロモン諸島では首都ホニアラを除き、州都でも人口1000-3000程度と少ない。また河川が多く、水が豊富であり、水力発電(ミニハイドロ)は火力発電(ディーゼル発電)に比べて初期投資コストはかかるが、その後の維持管理費用が少ないので、ミニハイドロのようなプロジェクトは援助案件として適当かもしれないと思われる。

調査者のコメント

(1) マライタ州開発公社(MDA)

MDA運営の方式と実績について、各州が注目しているようである。MDAが順調に運営されている要因はJOCV隊員が中心となって事業を運営していることであり、JICAの技術協力(単独機材供与)との連携も側面支援している。ソロモン諸島では経営手腕のある人間が少なく、その多くは民間企業に勤務している。政府関係組織が公社を作ってビジネスを実施すると、外国人が実務を行っている間は比較的順調にいても、ソロモン人に移転されると経営難に陥るケースが残念ながら多いという。ソロモン諸島マキラ州のMEDAもその例と聞いている。現在、他の州でも同様な組織を作って、資金還流を考えているようである。(ウェスタン州のWPS、テモツ州のTDA、イサベル州のIDA、ガダルカナル州のGDAなど。)多少安易な計画例も認められる点が気になるが、計画内容が現状に即したものであり、日本の技術協力との連携が可能であるならば、今後積極的に推進することも検討すべきであろう。

(2) アフィオ水産センター

アフィオ水産センターがあまり利用されていない理由として、①センターの管理運営の職員不足(人数と技術レベル)、②製氷機の故障の多発、③陸上・海上交通の未発達、④

周辺住民（漁民）に対する啓蒙不足などがあげられる。JOCV隊員・OFCF専門家の配属しているセンター（ランビ、ギゾ、ラタ、キラキラ）では程度の差こそあれ、有効に利用されている。タタンバも過去にJOCV隊員が配属されており、魚の取り扱い量も比較的多い。アフィオはマライタ島のなかでも開発の遅れている地域であるが、水産資源は豊富であり、大消費地ホニアラに近いという利点がある。水産センターを経由しないで、マライタ南部の漁民や民間業者がホニアラに魚を直接運搬して販売しているケースも多いようだ（ホニアラ中央市場での聞き取り調査による）。海上輸送が整備され、製氷機の稼働率が向上すれば、センターの利用度（魚類取り扱い量）の上昇が期待される。また、アフィオという街自体が小さく、周辺の村々を含めてもセンターを水産に限定して活用することには限界がある。水産局直属の管理にこだわらず、今後は第3セクターによる管理や地域のコミュニティセンターのような役割や、農畜産物や日用生活物資をも含めた流通を検討することも必要と思われる。

マライタ州北部マライタ地区

調査期間：1990年6月18日-20日(3日間)

(1) OFCFプロジェクトの概要

経緯：OFCFがランビで2年半にわたって実施されていた沿岸底魚漁業開発プロジェクトに引続き、同様のプロジェクトをマライタ州の北部の村落を対象として、1990年3月頃から2年間の予定(2年後の状況によっては延長可能)で開始された。

目的：本プロジェクトの目的は小規模底魚漁業の基礎作りのための地域漁民への技術移転と漁業技術の普及であり、漁民を指導する人材の育成を基本とし、現地漁民の指導にあたって特定のグループに偏ることなく、広く平均的にそのレベルアップを図ることを主眼としている。

分野：対象分野は漁労・水産流通・水産関連施設の維持管理であり、次の内容を含む。

- ・リーフでの漁業による乱獲を是正するための漁具漁法の改良
- ・未利用漁場・魚種の開発による生産の増大
- ・地域住民への水産物供給に資するための流通システムの円滑化
- ・ホニアラと外国市場への販路拡大
- ・地元住民が継続して安定的に水産関連施設資機材を維持管理運営するための技術指導

対象地域：マライタ州アウキ(Auki)をプロジェクト基地とし、漁具漁法の改善改良はランガランガ(Langa Langa)、ラウラグーン(Lau Lagoon)、ラモスバンク(Ramos Bank)を対象とし、水産物流通ならびに漁業基地整備についてはアウキ、マルウ(Malu'u)、タクワ(Takwa)を対象地域としている。なお、アウキはマライタ州の州都であり、州水産局の本部がある。製氷機(稼働中)や冷蔵庫(不稼働)を備えた水産流通施設(Fish Market)があり、地元市場へ魚を供給している。マルウとタクワには水産サブセンターがあり、製氷機が設置されている。

専門家：本プロジェクトに現在派遣されている専門家は4名であり、プロジェクトリーダー、調整員、漁業指導の専門家、水産施設・機器類の維持管理の専門家である。

(2) マライタ州ミニ hidro 建設計画

ソロモンはミニ hidro を3カ所に建設するプロジェクトの無償資金協力要請をわが国に出すことを検討している。建設予定地のひとつがマライタ州アウキ近郊のクワイバラ(Kwaibala)川下流域にあり、予定地の視察を行った。

予定地はアウキ中心部から約2kmの距離にあり、予定地近くまでのアクセスが良く、取水堰予定地には石灰岩の岩盤が天然の堰を形成しているので、建設費が比較的少なくて済む利点がある。ただし、計画書によれば発電能力は小さく40KVAであるという。なお、この地点よりも3.5km上流部にもミニ hidro 建設予定地があり、発電能力80KVAが計画されている。

マライタ州アウキ地区

調査期間：1990年9月28日-10月2日（5日間）

アウキ魚市場の流通調査を行った結果、早い時間帯に販売を開始した漁民グループの魚の販売価格は比較的高く、遅く来た漁民グループは安い傾向が認められる。例えば、9月29日の市場で最多価格帯のうちの\$5の魚体の平均重量をみると、始めは1.7-1.8kgであったが、昼ごろには2.6-3.2kgと大型になっている。単位重量あたりの販売価格をみると、その傾向は一層顕著であり、9:30-10:00頃は\$2.2-2.6/kgであるのに、11:00を過ぎると\$1.6-2.1/kgに価格が低下している。そして14:00過ぎにはほとんどが\$1.6/kg以下になっており、この日は4時前には完売している。10月1日も同様に時間経過につれて単位重量当りの販売価格が低くなっている。最初に販売を開始した5グループの価格は\$1.9-2.3/kgであるが、最後の5グループでは\$1.3-1.7/kgという値で約50¢/kgの低下である。しかし、翌10月2日の価格の変動は顕著ではない。変動幅は10-20¢/kgでしかない。最初に販売を開始したグループの設定価格が低かったことによる。

曜日による価格の相違を次に調べてみた。9月29日（土）の販売開始時の平均価格は\$2.19/kg（\$2597/1183.7kg）であったが、10月1日（月）は\$1.76/kg（\$1929.5/1094.7kg）10月2日（火）は\$1.55/kg（\$2191.5/1413.4kg）という値であり、土曜に比べて、月曜・火曜が安くなっている。

アウキ魚市場での経時的な価格の低下の理由として、①供給量の増加に伴う価格低下、②時間経過に伴う鮮度低下、③後続グループほど販売量（漁獲量）が多くなる傾向にあり、多少安く販売してもある程度の儲けが確保できること、しかもその日のうちに売り切る必要があること、の3つが考えられる。最初の要因が最も大きいようである。市場に最初に到着する漁民グループはやや高めに設定するが、後続群が次々と到着して、魚売り場に魚があふれるようになるとたちまちに値を下げる。その後の価格の低下は緩やかであるので、時間経過に伴う鮮度低下が価格に与える影響はそれほど大きくないともいえる。たとえば、10月1日午後3時半から6時まで30分毎に残存尾数と価格を調べてみた結果を参考までに提示する。3:30pm:198尾、4:00pm:129尾、4:30pm:50尾、5:00pm:28尾、5:30pm:6尾、6:00pm:3尾であった。価格帯をみると3:30pmが\$2.5-4.0/尾であったが、4:00pm以降は\$3-4から価格は動かなかった。

調査結果は十分とはいえないが、曜日による価格の相違に関しては、土曜日の価格が月曜・火曜よりも高い。供給量は月曜よりも土曜の方が多かったが、価格が高いことは土曜の需要の高いことを示している。このことは漁民からの聞き取りの結果とも一致している。漁民の聞き取り調査では、土曜の市場が良くて、水曜～金曜も悪くないが、月曜と火曜は良くないという。給与生活者が週後半に給与を得ることや、土曜日に大きな市が開かれて、村落から比較的多く人がアウキに来て、商品を取売することで現金が動くことなどの理由

で、この地域では週末にかけて魚の需要が増加するといえそうである。週末の需要の多いときには25-40 %程度高い値段で売られていた。

アウキの魚の価格は、首都ホニアラでの価格の約半値である。ホニアラでは魚が高くてなかなか食べられないという声をよく聞く。しかしアウキでは魚の価格はそれほど高くないので、給与生活者だけでなく、アウキ周辺部の村落地域で自給型生活を中心に送っている現金収入の少ない人々も、魚を食べる機会は比較的多いかもしれない。

調査者のコメント

地方の小規模漁業という観点に立てば、アウキのトロリング漁業は、ホニアラのククム漁業集落(Kukum Fishing Village)の巻網漁業に並んで活力のある漁業といえる。この2つの地域とも漁業を専業としており、水産局の協力なしに独自で漁業を進めてきている。この2地域に共通していることは、いずれも消費地近くに位置しており、生産者(漁業者)が漁獲直後の魚を市場に運んで来て、消費者に販売していることである。流通業者を介することもなく、輸送経費もかからず、氷や保冷箱(エスキー)を使用しないので経費が節約できる。したがって、生産量が比較的少量であったとしてもある程度の収益が常に確保でき、また漁獲した魚は比較的容易に独力で換金できるので、漁業の専業化が定着していると推察できる。

10月1日の朝、魚を50尾ほどまとめて買っている人がいた。エスキーに氷詰めにしてホニアラで販売するという。アウキでの価格が約\$ 2/kg であるのに対して、ホニアラでは氷蔵のリーフフィッシュが\$4.4/kg、冷凍のカツオ類が\$3.5-4/kg である。これだけの価格差があるので、アウキの魚をホニアラに運んで金儲けをしようとする人がいるのは当然である。アウキでの魚の需要には限りがあり、供給過剰気味のようにも思われるので、ホニアラ市場への魚の出荷はアウキのトロリング漁業を振興する上でも大いに歓迎される。

アウキのトロリング漁業の漁獲量を推測してみた。年間操業日数(市場での販売日数)を250日、1日あたりの流通量を0.5トンと控えめに見積っても、年間125トンとなる。この数字は全国の水産センターが取り扱う数量全体(例えば、1987年74トン、1988年76トン)よりもはるかに大きな数字である。しかしながら、このような調査は全く行われておらず、水産年報ではソロモン諸島の小規模漁業の現状が過小評価されているようにも見受けられる。水産センターを経由しない漁獲物の流通の現状をある程度把握するような調査努力は今後必要となろう。

イサベル州タタンバ地区

調査期間：1990年2月12日-14日（3日間）

(1) イサベル州の概要

イサベル州は6大主島のひとつにあり、イサベル島は長さ200km、幅25kmの細長い島である。中央部には標高500-1200mの山脈が走っている。降雨量は年間約4000mmであり、3月と7月に雨が多い。

イサベル州の総面積が4,136 km²もあるのに対して、人口は14,564人である。住民の90%近くが数百もの小さな村落に住んでいる。州都のプアラとその周辺村落の人口は約1,900人である。人口密度は4人/km²以下であり、全国平均の10人/km²に比べてはるかに低い。人口増加率は1976年以降3.2%であり、全国平均の3.5%よりやや低い。労働人口（15-50才）は5,759人で、うち12.5%のみが雇用労働者である（その半数が公務員である。）

イサベル州の主要産品はコブラ・ココア・魚類である。コブラ生産高では全国の6.1%（2,540トン）、ココアは2.6%（48トン）のみである。イサベル州の3カ所の水産センターは小規模漁民から1986年に合計31,457kgの魚類を購入しており、この年の全国購入量の52%に達している。

イサベル州には急峻な地形が多いために道路がほとんど発達していない。州内の道路と例えば、延長距離わずか56kmのトラクター用道路である。州都のプアラの車両はわずかトラクター2台である。1987年の統計資料によれば、イサベル州の車両総数はトラクター11台のみである。

交通手段としての空輸については、州内に滑走路がひとつあり、8人乗り小型機が週3便就航しているものの、飛行機輸送は限定されている。

したがって、海上交通が主体となる。沿岸船舶用の突堤・栈橋は現在6カ所ある。政府所有船舶は月に2回就航しており、その他民間船の航行もあるが、運行が不規則であり、W級船舶の積載量の少ないのがボトルネックとなっている。

州の予算は1986年は75万ドルであるが、95%以上が経常出費であり、資本投資はわずか5%以下である。

(2) イサベル州の水産業の概要

1) 現状

自給型漁業は沿岸域に住む住民のほとんどが行っている。漁獲量や漁民数や専門化についてのデータはほとんど無い。3カ所に製氷施設を備えた水産センターが設立されている。1980年にタタンバに水産センターが、1983年にサブセンターがキアの近くのバハナとカオロに設立された。行政の本部は州都プアラに置かれている。水産局には8人の職員がおり、漁民に対してエスキー・氷の供給や漁業技術指導、魚の購入、ホニアラへの魚の輸送など

を行っている。

企業型漁業は存在しない。しかし餌魚漁業は広く行われている。漁業会社はリーフ所有者と入漁料について直接交渉している。全国の餌魚漁獲量の約25%がイサベル州で漁獲されている。

州都のブアラ地区で漁業に従事する漁民数は不明であるが、漁民から魚を購入して市内の一般消費者に販売する一般店舗が2件ある。いずれもディープフリーザーを所有し(2-3台)、その中に魚を保蔵している。漁民が持ち込んだ当日に消費者が購入に来るので、魚は冷凍されないうちに、鮮魚の状態の販売されることが多い。入荷当日に売れなかったものは凍結してしまう。魚の購入価格は1キロあたり2ドル、販売は2.7ドルである。ブアラの水産局では、魚の販売を通常行っていない。バハナ水産センターから不定期に魚をエスキーで搬入して、販売することがあるという。

2) 問題点

- これらの水産センターは経済的に自立していないために、水産物販売収益以上の費用を出費している。
- 熟練者が不足しており、また、スペアパーツも不足している。その結果、事業運営、特に製氷関係が長期にわたり中断することがある。
- 大消費地ホニアラへの海上輸送が不規則である。そのために、漁民が損失を被ることがあり、漁業への関心の喪失へとつながっている。
- タタンバから地元市場としてのブアラへの魚の供給が考えられるが、カヌーによる魚の輸送費用が高いので、まだ実施されていない。

(3) イサベル州の開発目的・戦略

1) 過去の開発計画の評価

イサベル州は最初の5カ年計画(1986-1990)を1986年にまとめた。その計画中のプロジェクトのいくつかは実施されたが、実施の遅れているものや実施されていないプロジェクトも多い。その原因は次のようにまとめられる。

- プロジェクト実施の人員不足
- 州政府の資金不足
- 土地所有者との問題
- 海上輸送計画の貧弱さ
- W級船舶の積載量の不足
- 州内の企画立案能力の不足

上述の問題の解決策としては、以下のことが考えられる。

- プログラムとプロジェクト立案と実施の両方に携われる政府職員の研修を改善すること

- 中央政府から州政府への資金援助の見直しおよび増額を計ること
- より良いプロジェクト特定化のために州政府が議案通過活動をする事
- 州政府の計画が真のニーズと住民の声に基づくこと、地元自治体と住民の参加を改善すること

2) イサベル州の開発上のポテンシャルと問題点

a) 物理的制約要因

天然資源が限られており、資源が十分には開発されていない。経済的にみて開発可能な鉱物資源が見つかっていない。標高300m以上の開発に環境破壊が考えられる。森林資源が過去にひどく破壊されて、その評価がまだ終わっていない。

b) 通信交通上の制約要因

陸上交通は地形上限定され、その開発は難しい。海上交通は悪天候時に小型船では危険を伴う。海上交通は信頼性に欠ける上に、W級船舶の積載量は少ない。空輸は経済的にみて見合わないと考えられる。州内の通信手段が限定されている。

c) 経済的制約要因

州内の住民は小数単位で分散しており、主に自給型経済が基礎になっている。そのために、熟練労働力が不足しており、地元市場も小さいために、近代的商工業セクターの発展が難しくなっている。また、農業開発には伝統的土地所有制との問題があり、肥沃な土地も限定されている。

d) 行政上の制約要因

州内の開発のプログラム・プロジェクトの立案・実行に関わる熟練労働力も専門技術も乏しい。中央政府と州政府との相互の協力や調整に乏しく、情報交換も乏しい。州政府と地域自治体(area council)や住民との意志疎通も乏しい。

e) 財政上の制約要因

州政府の予算の80%以上も中央政府に依存している。この予算では州内の現行予算をカバーできない。開発行為について、州は中央政府やNGOに頼らざるを得ない。

3) 1988-1992年の開発計画

a) 全体的な開発目的・戦略

- 州内の全住民の福祉を重視すること、役務や資源の公平な分配を保障すること
- 州政府法の各条項を強化・改善すること、また、地域自治体の役割の強化によって、住民の参加を計ること
- 中央政府およびNGOとの関係で、開発努力の調整者としての州政府の役割を強化すること
- 州内の経済基礎強化のため、地元および外部からの投資を推進すること

(4) イサベル州の水産部門の開発目的・戦略

1) 目的

- 州内の現金収入の代替源としての小規模漁業の振興
- 地元市場への十分量の魚類の供給
- 水産セクターの経済性の改善

2) 戦略・プログラム・プロジェクト

- 中央政府から一層の援助を求める要請を行い、現在のセンターの効率改善と将来の活動のための立案を行う水産職員の研修を行う。
- 魚類の集荷と購入した魚類の市場への輸送（ホニアラやブアラへの海上輸送）、ブアラでの市場の創設
- 漁民に対して、十分な訓練と支援を行い、新しい地域水産プログラムの特定化を行う（特に北部）

3) 水産プロジェクトの一覧

名 称	規模 (ソモントル)
Fisheries Centre Buala (ブアラの水産センターの設立)(*1)	58,016
Extension Bahana Fish. Centre (Kia)(バハナ水産センターの拡張)(*2)	21,420
Fisheries Centre Katova (カトバ水産センターの設立)(*3)	58,000
Fisheries Centre Kokota (ココタ水産センターの設立)(*3)	62,000
Fisheries Development Baolo (バオロ水産振興)(*3)	21,270
Fishing Project Ligara Youth (リガラ青年水産振興)	7,161
Refrigeration Spares (冷蔵施設部品の供給)	2,000
Rehab. Fishing Centres/Groups (水産センターのリハビリ)(*4)	160,000

(*1) : U S A I D の援助で実施予定。提案書の修正中

(*2) : 地域の共同体へ賃貸する計画。承認待ちの状態

(*3) : 提案書は P D U に提出済み。資金調達時期は未定

(*4) : タタンバの水産センターの E E C の技術協力など

(5) イサベル州の関連セクターの開発戦略

水産振興に関連する海上輸送部門の開発計画は以下の通りである。

1) 目的

州内のすべての住民にとって、主要輸送手段である船舶輸送を容易に利用可能とする。栈橋の建設と修繕を人口の多い地域や生産的地域に優先的に行う。

2) 戦略・プログラム・プロジェクト

- 特定化されたサイトへの新規棧橋建設のための財政援助を求める
- 船舶輸送のより規則的な実施と積載量増加を求める交渉を中央政府に対して行う
- 既存の棧橋の維持と修理を行う。

(6) イサベル州水産局の活動

1) 1988年の活動成果

1988年11月に開催された州水産局長会議第5回年総会でのイサベル州の報告では、1988年はタタンバ水産センターで目標の1トン/月を達成したことを述べている。しかしバハナ (Bahana) 水産サブセンターでは、製氷機の故障と運搬船の不規則な運行により魚の購入販売は減少した。ブアラ (Buala) サブセンターとバハナサブセンターキアで研修コースが2回開かれ、10地域共同体漁業グループ (community fishing group) に助言指導が行われた。タタンバ湾でエビトロール漁業試験を行ったが、うまく行かなかったという。

2) 1989年の活動成果

1989年に開催された州水産局長会議で発表されたイサベル州水産局の主要業務および成果以下の通りである

- a) ブアラ州水産局は、サブベース・州政府の行政機関・調整機関として概してよく機能している。ブアラに水産センターが開設される計画がある。資金はUSAIDを予定している。
- b) タタンバ水産センターとバハナサブセンターは以前よりもかなり改善され、漁獲物の購入は安定してきている。
- c) カオロサブセンターは賃貸する計画にある。
- d) オオジャコの養殖試験について、ICLARMの援助で、タタンバとサマソドゥ (Samasodu) とキアで試験プロジェクトが開始された。
- e) 海藻養殖プロジェクト：イサベル州にとって新規のプロジェクトである。イサベル島の西端が適地と推定される。開始にあたっては、ブアラ地区で試験植え付けから実施することになる。
- f) 真珠貝の調査：1988年11-12月にキア地区とタタンバ地区で実施された。
- g) ウミガメ調査：イサベル州全域のウミガメ産卵場調査を1989年11月に実施した。
- h) 漁民研修：タタンバ水産センターにて2週間の漁民研修が1989年2-3月に実施された。刺網、Pike net construction、底延縄、魚の保存加工（塩蔵とくん製）を実施した。これはSICHE (Solomon Islands College of Higher Education) の水産学校 (School of Marine and Fisheries Studies) と共同で実施された。
- i) 外人：M. Jacknik - VSO Volunteer が1989.11までタタンバ水産センターに滞在していた。

(7) タタンバ水産センター

1) 現状

我が国が1982年度に供与した水産センターの施設は、タタンバ地区の水産振興の中心的存在である。1983-1989年の魚類の購入販売量を第2-6表に示す。年間取り扱い量は1984-1985年は5トン以下であるが、1986-1989年は8-16トンである。1984年と1985年はそれぞれ半年近くも魚類の購入がなく、製氷冷蔵施設の故障などが考えられる。1987年と1988年は購入量と販売量との差異が少なく、購入した魚が有効に販売されている。しかしそれ以前の販売率(販売量/購入量×100)が低く、1983年が39%、1984年が34%、1985年が16%とかなり低い数値である。

1986年については、詳細な資料が入手できた。購入魚類を等級別にみると、1等級魚の割合は少なく、わずか15%であり、大部分は2等級魚である。消費地別にみると、地元での販売量は購入量全体の23%のみで、残りはホニアラへ輸送されている。ホニアラへ輸送される魚類を等級別にみると、高価格の1等級魚の割合が高く、90%がホニアラ市場に回されている。2等級魚は75%である。水産センターの処理能力からみれば、取り扱い量はまだ増加できる余地は十分にある。しかし小規模漁業の振興は時間のかかるものであり、限られた予算と人員と技術力で水産センターをこのような実績ながら現在までに維持運営してきた努力は高く評価できる。

現地調査時のタタンバ水産センターの職員数は2人であり、氷の製造・販売、魚の購入と地元消費者への販売とホニアラへの輸送、漁具の販売、漁民研修にあっている。漁具類販売の帳簿を見たが、漁具はほぼ毎日販売されている。ただし一回の販売量は少なく、5ドル以下がほとんどであり、平均すると1-2ドルであろうか。氷は1個4ドルで漁民に販売されている。地元消費者への魚の販売価格は2ドル/kgである。

現地調査時に研修室で刺網が製作中であった。職員が製作して、漁民に販売するという。漁具(釣針など)の販売は事務室で行う。事務室に無線装置があり、ホニアラ水産局本部や、各州の水産局との交信が可能。タタンバには電話が無いので、無線の使用頻度は高い。管理人室はタタンバに來訪する職員の宿泊施設として使用される。漁民室は物置として使用されている。屋根板・故障した船外機・はしご・小型発電機・工具類・PVCパイプなどが収容されていた。タタンバでは電力の供給がなく、水産センターには2基発電機(DE NYO)が設置されている。製氷機・冷蔵庫の稼働に不可欠である。

本水産センターは両側が海に面している上に、高潮時には土台まで波が打ち寄せるために施設の傷みがひどいという職員の話であるが、建物自体は良好に維持されている。鉄骨に防錆ペンキが塗られており、錆は出ていない。建物の壁も破損箇所は無い。

水産センター建設時に大形の天水タンクを設置したが、乾季に水不足になることが多く、製氷に支障をきたすことがあるという。その後、自前で小形の天水タンクを取り付けたが、まだ十分とは言えないので、地元の氷の需要を常に満たすために、より大形のタンクの設置してほしいとの要望が出された。

我が国が水産センターを供与する以前に、木製の小屋が作られており（1980年建設）、オーストラリアから援助された製氷機を収納していた。現在使用中の製氷機は24ブロック用（約500kg/12時間）である。コンプレッサー周辺に錆が出ているが、正常に稼働している。製氷機の設置されている建物内にコンクリート製で鉄板（錆による腐食あり）の内張りのあるブライントーク(?) (2m×2m×1m) があるが、使用されていない。研修室に12ブロック用の製氷機（オーストラリア製）が故障で放置されていた。

水産センター前面海域に石積みの防波堤がある。建設時期は不明であるが、太平洋戦争以前にあったという。先端部のみ1988年にコンクリートで補強されたため、中型船の接舷が可能となった。

2) タタンバ水産センターの活性化構想について

州知事および次官との面談の結果、州政府はタタンバ水産センターの活性化を考えていることが判明した。その構想は以下の通りである。

- a) 水産センターの1室を畜産局が使用し、発電機1台とディープフリーザー2台を設置して、地元で生産する鶏肉と豚肉とをホニアラに輸送して販売するというもの
- b) すでに他の州でも実施されているが（例えば、マライタ州の Malaita Development Authority: MDA）、イサベル州に昨年12月に新規に設立された Isabel Development Authority (IDA) という新組織の支所としてタタンバ水産センターでの魚の購入販売業務を実施するもの。IDAではブアラで肉類を取り扱い、タタンバで魚を扱うことを考えている。また将来は野菜類の取り扱いも含める構想である。
- c) EECの援助で、VSO（ボランティア）をタタンバ水産センターに配属する。VSOが使用する宿舎（2DKでバルコニー付き）の建設が実施されており、ほぼ完成している。建設費用は3500ドル（21万円）。

(8) イサベル州からの魚類のホニアラへの輸送状況の調査結果

1989年1 - 7月までの7カ月間の運搬船「LIGOMO-IV」の貨物輸送明細書(cargo receipt)の閲覧に基づくイサベル州からの魚類のホニアラへの輸送状況の調査結果を以下の表にまとめた。（州水産局長 Mr. Alekara の調査結果の改変）

なお、後述の数字は、他船（例えば、M.V. WALANDE）などの輸送分を含んでいない。また、個人がカヌーで運んだ分は算定されていない。1エスキー（FRP製大形アイスボックス）あたりの魚の収容量は平均約100kgと推定される。ただし、状況によって、150kgまで入れることがあり、あるいは半分だけで輸送することもある。また、小型エスキーで魚を運搬することもあるが、船会社の輸送明細書からは判断不能である。

イサベル州からの魚類のホニアラへの輸送状況の調査

地域	エスキー個数	依頼者数	依頼者別エスキー個数内訳
Bugotu	61	17	16, 12, 6, 5, 5, 2, 2, 2, 2, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 1
Gao	47	7	18*, 16, 7, 3, 1, 1, 1
Maringe	82	5	48, 30, 2, 1, 1, (おもに2人がやっている)
Hograno	7	5	2, 2, 1, 1, 1
Kia	28	6	15, 6, 3, 2, 1, 1
Kokota	0	0	-
不明	2	1	2

*: タタンバ水産センターでの取扱いエスキー数

前表から、エスキーの数の多いのは、イサベル島南東部の地域 (Bugotu, Gao, Maringe) であり、小規模商業的漁業がイサベル島の南東部地域で盛んであることが判明できる。Maringe 地域でのエスキー数が多いが、同地域で漁業を営むのは主に2人 (協同体) に過ぎないという。タタンバ水産センターのあるガオ地域で、水産センター経由の輸送量は同地域の輸送総量の38%に過ぎない。水産センターを経由した魚類は水産統計に示されるが、水産センターを経由せずに流通する量が意外と多いことがこの調査で初めて判明した。小規模商業的漁業を核とした地域開発を推進する上で、水産センターを経由せずに漁民が直接輸送する量の推定ならびにその理由の明確化は必要であろう。

(9) 関連セクターの調査結果

イサベル州の州都プアラの近郊のジェジェボ (Jejevo) 地区にミニハイドロを建設する計画があり、その建設を我が国に無償資金協力を要請する可能性が高い。イサベル州開発計画書の「第5章：州の優先プロジェクト」の最初に掲載されており、"..... The project may be funded by Japan, and has central government support. Estimated costs are SI\$593,000." と記載されている。州次官の話では、1989年9月頃に日本人の調査団がジェジェボ地区とポロロ地区の2カ所を調査して、両所にミニハイドロの建設可能性を示唆したという。(調査報告書は天然資源省エネルギー部局他に提出されている。)

ミニハイドロ建設予定地はプアラ市街地から徒歩で1時間の山腹斜面にあり、直径20m程度 (水深約5m) の滝壺を水源とする計画である。現在は水量調査を行っている段階というが、乾季にも十分な水量が確保されるのであれば、州都プアラの照明を中心とした電力源として、実施可能性があるとと思われる。

既存のミニハイドロがマライタ州のマルウ (北部マライタ) にある。

調査者のコメント

イサベル州は平地が少ないために陸上交通が未発達である上に、住民の多くが小数単位で広く分散して生活していることが、同州の経済開発を難しくしている要因である。州都といっても海岸に面した小さな村であり、水産センターのあるタタンバは陸の孤島のように見える。このような地域の水産センターは水産のみの活動では十分に活用されにくい。センターを地域総合開発の拠点としてとらえ、魚類のみならず開発可能性のある農畜産物も取り扱い、あるいは地域のトレーニングセンター・コミュニティセンターとしても機能も付与するなどの方策も検討の余地があろう。

タタンバ水産センターにJOCV隊員（石井優一氏）が1986年8月から1988年8月まで配属していた。この期間の水産物取扱量は比較的高い水準で維持されており、また販売率の高いことが認められる。それまでは販売率は低く、買い上げた魚のかなりの量を廃棄していたと考えられるが、JOCV隊員配属後は、販売率は上昇し、安定している。この例に限らず、ウェスタン州ギゾでも、テモツ州ラタでも、JOCV隊員が配属されているセンターでは順調かつ健全な運営が可能となっていることである。タタンバ水産センターの場合、現在JOCVは配属されておらず、石井隊員の帰任後、イギリス人ボランティア（VSO）が数カ月活動していたに過ぎず、調査時点では水産センターの活動は低かった。

人不足と技術不足（+金不足も）のソロモン諸島では技術協力の必要性は高い。とくに施設（我が国の無償資金協力による供与施設）の運営に技術協力は不可欠である。技術力のある職員を必要人数を各地の水産センターに配属することは不可能に近く、現実には技術経験の低い職員が1-3名配置されているに過ぎない。JOCVから水産センターの職員への技術移転はあまり期待できず、役務提供型の協力が中心となってしまうが、水産センターの活性化と地方漁業振興のためにも、長期的な技術協力の検討の必要がある。

ウェスタン州ノロ・ギゾ・ムンダ地区

調査期間：1989年9月11日－16日（6日間）

(1) ウェスタン州概要

ウェスタン州は32区に分かれており、州都はギゾ（Gizo）に、出張所がコロボウ（Korovou）、チョイセルベイ（Choiseul Bay）、ムンダ（Munda）、セゲ（Seghe）にある。ソロモン諸島の7州のうちでウェスタン州が最も大きく、その面積は8,573 km²である。人口からみると3番目であり、人口密度は6人/km²（1986年）である。

ウェスタン州は天然資源が豊富であるといえる。農業資源に関しては、農業開発可能地域（Agricultural Opportunity Areas : AOA）が29あり、肥沃度と開発可能性の異なる地域155,950ヘクタールがAOAに含まれている。農業活動は大部分が自給型農業であるが、コプラについては、ウェスタン州が全国で最大の生産地である（1984年の輸出高の約34%）。

水産資源は豊富であり、リーフフィッシュ・底魚類・貝類・甲殻類など多様性に富んでいる。特にカツオ資源は重要である。

林業に関しては、熱帯林では最大の保安林がウェスタン州にある。熱帯林は主要な輸出品であり、伝統的土地所有者にとっての収入源ともなっている。

また、観光に関しても、開発の可能性があり、小規模なリゾートがすでいくつか営業している。

このようにウェスタン州は天然資源に恵まれてはいるものの、これらの天然資源の開発によってもたらされる便益を公平に分配する上では、地理的に拡散している人口とインフラが大きな問題になっている。ウェスタン州は15の大きな島と数百の小島・リーフ・ラグーンから成っている。その結果、物資・役務の分配や農産物などの流通を大変難しくかつ高価なものとしている。

(2) ウェスタン州の人口

ウェスタン州の総人口は約55,000人である。商業活動と雇用機会のあるギゾとノロの街があるため、当該地区の人口密度は高く、ギゾ島で101人/km²、ムンダ・ノロ地区で59人/km²である。また、この他に人口密度の高い地域として、ラノンガ（Ranongga）の42人/km²（中央ラノンガ地区）、ベララベラ南部（South Vella Lavella）の17.8人/km²（ボヌヌ（Vonunu）地区）があるが、生活基盤というべき伝統的部族所有地（Customary Land）が不足しつつあり、その代替となるべき賃金労働雇用は多くないので、この地域では、高い人口密度は維持できない。

その反対にチョイセル南部（South Choiseul）のパパラ区（Papara）での人口密度は1.4人/km²であって、ソロモン諸島で最低に近い。その他チョイセル北西域、ショートラン

ド (Shortlands) 外域、コロンバンガラ (Kolombangara)、テテパリ (Tetepari)、ニュージョージア (New Georgia) 主要地域、バングヌ (Vangunu) ではウェスタン州の平均人口密度の6人/km²よりも低い。

ウェスタン州の人口増加率についていえば、1970-1976年は年平均3.8%であったが、1976-1986年は約3.4%に減少している。増加率の高い地区はノロ (6.2%)、ロビアナ (Roviana)(4.5%)、チョイセル南部 (4.9%)、ボナボナ (Vona Vona) (4.9%)、アル (Alu)(4.2%) である。西暦2000年までに人口は75,000人以上になると予測されている。

(3) ウェスタン州の主要指数と概要

州の経済は農林水産業に焦点が当てられている。主要輸出産品は木材・コブラ・ココア・魚類である。これ以外の産業として、鉱業・畜産・観光・小規模修理業等があげられる。鉱物資源は金・銅・ボーキサイト・磁鉄鉱であるが、埋蔵量は不明である。

村落地域では自給経済が基本であり、根菜類・ココヤシ・魚が主要食料である。村落地域での現金収入のほとんどはコブラの販売による。その他の現金収入源としては断続的な労働や魚・果物・野菜・根菜類の地元市場の流通による。

州の正式の雇用者数は1986年に3310人であり、州の全人口の8.2%にあたる。雇用者数は年間4.08%(約135人)の割合で増加している。その内訳は政府機関:37%、公社等:17%、民間:46%である。

ウェスタン州では多岐にわたる開発プロジェクトが計画されており、輸送関連インフラの建設と改善、資源調査、保健教育施設が含まれている。経済開発プロジェクトにはノロ地区開発と農畜水産普及関連の広範なプログラムがある。

(4) ウェスタン州の経済活動

ウェスタン州の経済活動の状況を1986年の輸出货量額をもとに考察すると、ウェスタン州の輸出総額はソロモン諸島国のその約50%を占めているものの、ソロモン諸島全体の木材の55%・冷凍魚の52%というように、未加工品に大きく偏っている。

(5) ウェスタン州の水産業の概要

1) 概要

ウェスタン州には数多くの島々・リーフ・マングローブ地域があるので、海産物を相当量供給できる。州の沿岸海域にはカツオ漁業に使う餌魚が豊富であり、州の水産開発ガイドラインに沿って、餌魚を利用している。その他の水産物にはナマコ類とタカセガイがある。

低潮線から3マイルの沿岸海域は州が管轄権を持っている。一部の住民はこの沿岸海域(リーフ・ラグーン・マングローブ)を祖先から伝統的に受け継いで漁業を営む権利を持っ

ている。この伝統的漁業権 (Customary Right to Fisheries) というものは現代の沿岸漁業に有用なものであるともいえる。また、この海域は州政府法のもとで、地元住民が漁場を保護したり、商業的漁業の操業の使用料を得たりしている。沖合漁業資源は漁業管理海域を設定して、州と中央政府と共同で管理している。ウェスタン州には、ショートランド (Shortlands)、ファウル (Fauru)、セントラルアイランド (Central Islands)、ボロクア (Mborokua) の4管理海域がある。

淡水域については、エビ類・魚類・ワニという有用な水産資源が生息している。

2) 商業的漁業

ソロモン諸島の最も重要な漁業資源であるカツオマグロ類の大規模な漁業がソロモン領海内で営まれており、ノロにソロモン大洋の漁業基地がある関係で、ウェスタン州は水産上重要な州となっている。カツオ一本釣漁業の餌魚は主にロビアナ (Roviana) とマロボ (Marovo) ラグーンで漁獲されている。

3) 州レベルの漁業

1970年代の始めに水産局がウェスタン州に設立されたとき、漁業活動の大部分は沿岸部のリーフやラグーンに限定されており、家族周辺の自家消費目的が中心だった。地元の市場での鮮魚や調理魚の販売は少なかった。一方、タカセガイ・ナマコ類・フカヒレ・その他の地元加工の水産物については、海外市場を目指して大量に漁獲された。

6つの本島の他に、数千もの小島がウェスタン州に散在している。水産資源の豊富な島々では魚類やイセエビ類・シャコガイ・タカセガイ等を漁獲して、地元やギゾの市場で販売することによって地元の現金経済が成立していた。

水産資源の利用を促進して、村落地域の住民を支援するためにウェスタン州は1970年代の始めにギゾにブロックアイスを製造する製氷機を導入した。1977年にSPCの調査船 (木造船2隻、アルミ船1隻) がギゾに来て、底魚漁業の調査を2年間実施している。その結果、底魚資源は豊富であることがわかり、適当な漁具と設備があれば、漁業が可能であると判断している。

その頃、周辺地域に施設設置の必要性が検討され、その結果セゲ (Seghe) とコロボウ (Korovou) に設置された。州の水産センターとサブセンターには製氷機が備えられ、アイスボックスと氷を地元漁民に提供して、魚の販売を可能にしているが、必ずしも順調に稼働しているとはいえない現状にある。

政府の地方分散政策に歩調をあわせて、ウェスタン州では以下のサブセクターで村落型の水産業の振興の推進を計ってきた。

水産物の流通

輸送

訓練

改良型漁法の導入

管理

これらは、商業的カツオマグロ漁業とは一応別々に遂行されてきており、近年は以下の項目に関してかなりの資金援助を受けられるようになった。

研修普及活動の実施

漁具と関連機材の調達にかかる援助

村落地域での製氷施設の設置。

魚類集荷流通の試みについて、ウェスタン州水産局により冷凍魚運搬船Ufi-Na-Tasi号を使ってチョイセル南部とワギナ（Wagina）で行われた。運搬船の運営経費は中央政府によって相当額の補助を受けた。ウェスタン州は燃料費をまかなったのみである。運行自体は問題なかったが、燃料代その他の出費をカバーすることが出来なくなったために中止された。

天然資源省からの資機材や海外援助国からの贈与によって、かなりの援助があったにもかかわらず、雇用機会や現金収入機会の創出という観点からみたインパクトについては少なかったといえる。この状況をもたらした様々の要因の中で最も基本的なものは、地元漁民に開発される資源の性質に関係するものである。すなわち、漁民が容易に漁獲できる魚はリーフとラグーンに生息しているものである。これらの魚類は多様性に富んでおり、漁民は多様な漁具漁法を通常用いているが、漁獲量はそれほど多くない。また市場での需要も低く、人口の少ない新興都市部のみに限られる。

しかしながら、これらの制約要因の多くは、沿岸水産資源の保護につながっているともいえる。それゆえに、沿岸域で漁獲努力を増加させて漁獲量を増加させせる可能性は残っている。また、沿岸海域に伝統的漁業権が存在していることが、資源開発を規制する形になっている。

ウェスタン州には、水産センターが2カ所（ギゾとセゲ）にある。ギゾのセンターは宿泊施設・事務所・研修室（現在、作業場と倉庫として使用）、研修参加の漁民用の宿泊施設がある。5000ガロンの雨水タンク（ポンプ付き）も設置されている。セゲのセンターはマロボラグーンにあり、宿泊施設・事務所・魚市場・冷蔵庫・研修室がある。発電機2基が設置され、製氷機と冷蔵庫ならびにセンターの電灯用に電力を供給している。5000ガロンの雨水タンク（ポンプ付き）も設置されている。

水産センターは、水産振興活動、例えば、漁民研修・魚と氷の流通販売、のための基地機能を持つように設計されている。これらの2センターとは別に、ウェスタン州はムンダ・シレ（Sire）・コロボウに水産サブベースを設置した。各サブベースには製氷機とアイスボックスと職員一人を配置している。このサブベースの主要機能は地元漁民への魚類流通の末端の窓口の提供・氷の提供・研修である。

4) 制約要因と課題

a) 沿岸漁業資源

ラグーンや沿岸域のリーフ、リーフ縁辺部にはリーフフィッシュが生息し、沿岸部には浮魚類が生息している。これらの魚類はあまり漁獲されていない現状にあり、今後の資源開発の可能性が高いということが、調査研究は十分には進んでいないものの、最近指摘されている。しかしながら、これら水産資源の多く（オオシャコガイ・タカセガイ・イセエビ類等）は乱獲の影響を受けやすい種類であり、これらの資源の量や分布の推定が必要であるが、資源開発の推進には慎重であるべきであろう。

b) 漁民の意欲

ウェスタン州の人々は本質的には自給型の食糧作物生産を基本とした生活様式を持つ土地指向型である。村落の住民の多くは自給目的で漁業を営んでいるが、コブラやその他の農産品や水産物の販売によって小規模ながらも貨幣経済活動を行っている人もいる。しかし社会的制約の方が現金経済の必要性よりも優先しており、現金収入活動に専心する傾向は見られない。したがって、この状況は現在の水産開発にかかわる労働力の確保を難しくしているし、小規模の商業型漁業の育成を抑制し続けるかもしれない。しかし、州内には貨幣経済のなかで漁業の重要性を認識して状況改善に強い意欲を示す漁民もいる。

c) 流通

少なくともホニアラ市場では、現在供給量よりも需要量が多いといわれている。ギゾでは、魚市場で鮮魚・冷凍魚を水産局が販売しており、地元の漁民は隣接の青空市場で自分の漁獲物売っている。

d) 交通

多くの島では道路交通の発達が悪く、天候不順な時は村々を回って魚を売ることが出来なくなる。多くの島々への海上交通は不規則であり、欠航したりするため、鮮魚や他の海産物の輸送にとって大きな障害となっている。また一方で、島々が散在していることと住民も島内で散在しているので、水産物輸送のための海上交通を提供するための経済的な実行可能性はかなり限定されてくる。州内のサブステーションへ資機材を供給する上でも同様のことで制限がある。冷蔵施設を使用することは、既設の市場施設の運営費を著しく高めることにもなっている。

e) 沿岸水産資源への伝統的な漁業権

沿岸のリーフやラグーン域での伝統的な漁業権の行使によって、現在の伝統的漁民の操業できる漁場が限定されている。漁業資源に対する損料の支払いに関しては個人的な協定を結ぶことは出来ないので、沿岸漁業サブセクターでの生産量増加の主力はむしろ沖合資源開発に移っていく可能性がある。

f) 漁船と漁具

伝統型漁業及び小規模商業型漁業の発展は、良質の漁具の入手可能性や小型船・カヌーの長期間の信頼性によって限定されるが、船外機をつけると船の維持費と運営費がかなりかさんでくるのが問題となっている。

g) 労働力

熟練労働者の不足、特に州政府直属の職員の不足によって、継続的な水産開発ができない地域がある。少人数ながらも水産業に意欲を示す集団が現在形成されつつあり、彼らが職業訓練を受けやすくすることが緊急課題である。

h) 普及活動

州の普及活動プログラムについてのこれまでの活動事例をみると、流通と村落の漁民への研修が大部分であった。小規模漁民と協同体の希望やニーズの一層の理解に基づく広範囲にわたる支援が今後の水産振興に欠かせない。したがって、普及活動に従事する職員は、広範囲の技術能力だけでなく、教育技術や地方開発の社会的側面についての十分な理解も必要とされる。

(6) ウェスタン州の過去の開発努力の評価

州開発計画の策定は州内ではかなり新しい活動である。1980年始めまでは企画立案は主に中央政府レベルの業務であった。地方分権と州政府法の施行により、州レベルの企画立案の責任は州に移った。ウェスタン州は5カ年計画を以前に作成したことはないが、1985年に2つの全く異なる計画を承認している。

最初の計画は現行のUNDPの一部として実行されているもので、ウェスタン州の物的構造計画(Physical Structure Plan)であった。しかしこの計画は一連のUNDPのプログラムの単なる報告書に過ぎず、しかも最終報告書にはなっていなかった。農業省の物的計画局(Physical Planning Division)が1987年後半にこの報告書を完成した。しかし、仕上げが遅れたことと、この計画が草案の形で終わっていたため、州議会で承認されず、この報告書のデータ・提言・戦略のいずれも使用されることはなかった。

このプロジェクトの目的は物的計画システムの開発と維持について州政府に協力することにあつた。さらにこの計画の目的は、州議会・国家計画局(National Planning Office)・民間セクターから提示された州の開発パイプラインにあるプロジェクト実施のために最適な物的戦略を決定することにあつた。

第2番目の計画は、ウェスタン州資源開発戦略にかかる報告書にある。資源開発にかかるウェスタン州のとるべきアプローチの概要によって、セクター別の政策が規定されているものである。戦略とプログラムという点からみると、かなり概括的なものであり、ウェスタン州の経済社会構造についての情報が欠けているが、この報告書は1985-1988年に州の各部局で広く使用された。

この2つの報告書は将来へ向けての実質的な政策上の基礎となっており、州の開発計画書に組み入れられた。この2つの報告書にある政策やプロジェクトは実施されていないので、州開発計画書の中に分けて入れた。

多くのプロジェクトの実施が遅れていること、あるいは実施されなかったことについては以下のような理由が考えられる。

- ・プロジェクト実行のためのマンパワーの不足
- ・州政府の財源の不足
- ・土地所有者との問題
- ・海上輸送業務に関わるプログラムの不備
- ・貨物船の積載容量不足
- ・州内の企画立案能力の不足

前述の問題点の解決の方法として、以下のことが考えられる。

- ・プログラムとプロジェクトの立案と実施の両方に関わる州政府職員の研修の向上
- ・中央政府からの州政府への資金援助の見直しと増額
- ・より優良なプロジェクトにかかる州の議案通過運動
- ・真のニーズと住民の賛意を得た州の計画作りと、地方レベルの自治体と住民の参加にかかる改善策

(7) ウェスタン州の主要な問題点と課題

州全体に関わる問題点・課題として、物理的制約要因、交通・通信面の制約要因、経済的制約要因、行政上の制約要因、財政上の制約要因に分けて考察する。

1) 物理的制約要因

州の天然資源には、資源量が限定されているものと、まだ十分には開発されていないものがある。農業開発可能地域についていえば、その面積は大小様々であり、アクセスの難しい遠隔の内陸部に多い。また、開発が経済的に可能な鉱物資源は現在までに発見されていない。海拔300m以上の地域の開発は、その地形上、環境への影響が大きい。森林資源が過去に著しく破壊されたが、その現在価値や将来価値の評価は完了していない。

2) 交通・通信面の制約要因

交通面の制約要因は州内外にある。島内の陸上交通は山岳地形のため発達が悪く、その開発費用もかさむ。一方、海上交通については悪天候時の小型船では危険を伴うものである。海上輸送はあてにならず、その容量も少ない。航空輸送は限定されており、人口が少なくかつ分散しているので、経済的には見合わないことが多い。

州内の通信網はサブステーションでの無線送受信にはほぼ限定されている。ホニアラとの通信状態は悪い。しかし、今年10月から衛星を利用した通信が可能となり、通信上の制約はほとんど解決する見込みである。

3) 経済的制約要因

州内の人口は分散しており、主として、自給型経済が基本となっている。州内の主要な中心地であるギゾ地区とムンダ・ノロ地区でウェスタン州の雇用機会の大部分を吸収しており、技能労働者はこの2地域に集中している。村落地域の開発については伝統的土地所有制と人口集中地域近くでの肥沃な土地の利用が限定されていることで進んでいない。

4) 行政上の制約要因

州の開発のプログラムやプロジェクトを企画立案してそれらを実施できるための経験者と技術専門家が多くの分野で不足している。協力や調整能力も不足しており、州政府と中央政府間の情報交換も十分でない。同様のことが州と地方議会や地域住民との関係にも見られる。

5) 財政上の制約要因

州政府は予算の大部分を中央政府に依存している。この予算では州内の漸増する経常支出を十分にはカバーできない。開発関連事業は中央政府とNGOに依存しているが、開発の企画と実施が将来は不確実な事業になることを意味する。

(8) ウェスタン州の1988-1992年の開発計画

1) 天然資源開発セクター全般の開発目的

州内の天然資源を現在および将来の州民に付与し、また保持していくように開発を管理すること

2) 水産セクターの開発目的および戦略・プログラム・プロジェクト

a) 開発目的

- ・地域社会に対して支援と助言を行い、地元の市場に十分に魚類を供給できるように漁場を管理すること
- ・州の現金収入源のひとつとして、村落型漁業の振興をはかること
- ・水産センターの経済的実行可能性を改善すること

b) 戦略・プログラム・プロジェクト

- ・自給型漁民と小規模漁民が使用するプロトタイプ型漁船を数多く建造すること
- ・プロトタイプ型漁船建造に従事する地元の大工・船大工に研修させること
- ・州全域にわたって漁具を販売することで、漁民が漁獲量を増加できるように指導し、また改良した漁法を習得させて漁獲量増加を支援すること
- ・キリンサイ養殖試験を確立して、この海藻養殖が村落地域で小規模の現金収入活動として振興可能かどうかも決定すること
- ・これらの諸活動の開発支援に必要な普及活動・生産物取扱い・市場流通業務を確立すること
- ・州内各域に製氷施設を持つ水産センターを設立し、漁業活動の小規模の商業化と収入増加を図ること
- ・国内の様々な文化グループ(部族)の漁業慣習を研究し、これを沿岸漁業の効果的管理の手引とすること
- ・中央政府および商業的カツオ漁業者と協同して、州内の沿岸漁業に悪影響を与えずに商業的カツオ漁業の餌魚供給を確保すること

(9) ウェスタン州の優先プロジェクト

ウェスタン州の優先開発プロジェクトとして、次の5案件が上げられているが、水産関連のプロジェクトはひとつもない。

- ・国内衛星電話システム (DOMESTIC SATELLITE TELEPHONE SYSTEM)、
- ・州政府庁舎と出張所の改善 (UPGRADING OF PROVINCIAL HEADQUARTERS AND SUBSTATIONS)、
- ・ギゾ地区の給水 (GIZO WATER SUPPLY)、
- ・観光開発 (TOURISM)、
- ・環境保全対策 (ENVIRONMENTAL CONSERVATION STRATEGY) である。

(10) ウェスタン州の水産関係プロジェクトリスト

ウェスタン州の州開発計画書の中の水産関係の案件は以下の通りである。

優先順位	プロジェクト名称	予想総額	年間出費額	計画初年度
17	水産センター7カ所の設立	70,000	1,000	89-90/91
29	漁具販売計画	30,000	500	89/90
33	ヤコウガイの養殖のための研究	5,000	--	89
39	水産修理作業場	50,000	1,000	89/90
40	水産用船舶 (船内機付)	20,000	1,000	90
61	ブーゲンビルとホニアラ市場への魚類運搬船	150,000	5,000	90/91

いずれの案件も構想段階である。実施機関として天然資源省水産局を予定している。資金調達先はPDU (PROVINCIAL DEVELOPMENT UNIT, MINISTRY OF PROVINCIAL GOVERNMENT) 100%であるが、最後の優先順位61番の案件ではMEP (MINISTRY OF FINANCE, ECONOMIC PLANNING) を想定している。

(11) ノロ地区の開発計画の現状の概要

1) 概要

ノロはニュージョージア諸島のムンダ近くのホーソーン (Hawthorn) 海峡に位置する振興開発都市である。この地区には国際港があり、また近接するムンダに国際空港を備えており、ソロモン諸島の西部地域での貿易と産業の中心都市とする計画である。今後10-15年で人口は15,000人に増加すると予想される。ノロにある既存の施設は、漁業基地・冷蔵施設・荒節工場 (1989年6月増設) ・缶詰工場 (1989年7月新設) を持つソロモン大洋社、大水深岸壁および付帯施設、コブラの集荷貯蔵輸出施設、総合店舗、住宅等である。EECは道路・上下水道等の新都市開発に関連した都市インフラの資金援助を行っており、日