

ソロモン諸島国全国水産物流通網改善計画 事前調査報告書

1993年3月

国際協力事業団

農調林

JR

93-22

ソロモン諸島国全国水産物流通網改善計画事前調査報告書

一九九三年三月

田

201
89
AF

BRARY

国際協力事業団

25142

JICA LIBRARY



1105689[2]

25142

序 文

日本国政府はソロモン諸島国政府の要請に基づき、同国の全国水産物流通網改善計画にかかる調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施することとなりました。

当事業団は、本格調査に先立ち、本調査の円滑かつ効果的な実施を図るため、平成5年1月26日から2月10日までの16日間にわたり、当事業団農林水産開発調査部林業水産開発調査課長 永井和夫氏を団長とする事前調査団を現地に派遣いたしました。

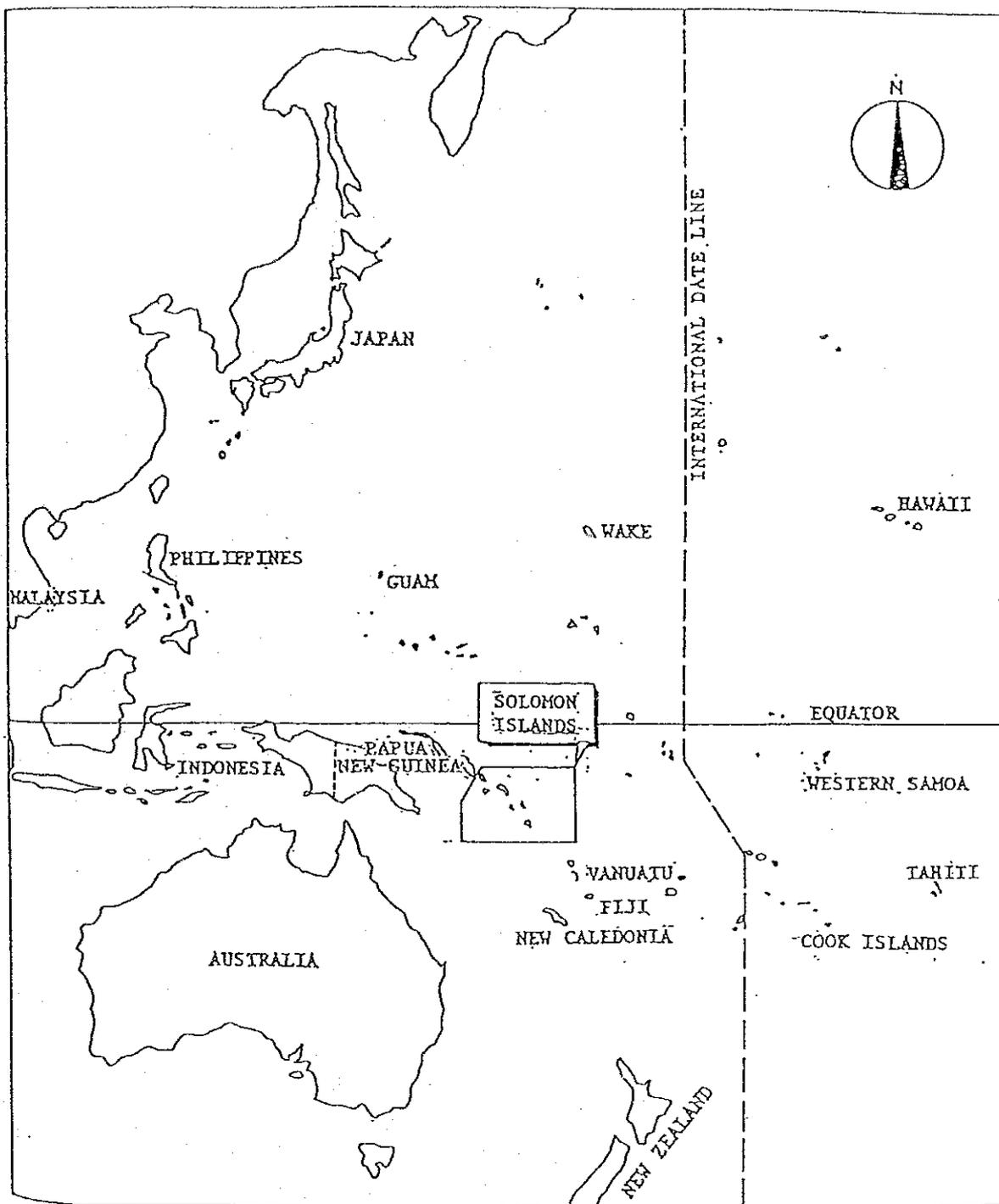
同調査団は、ソロモン諸島国政府関係者との協議並びに現地踏査を行い、要請背景・内容等を確認し、本格調査に関する実施細則（S/W）に署名しました。

本報告書は、本格調査実施に向け、参考資料として広く関係者に活用されることを願い、とりまとめたものです。

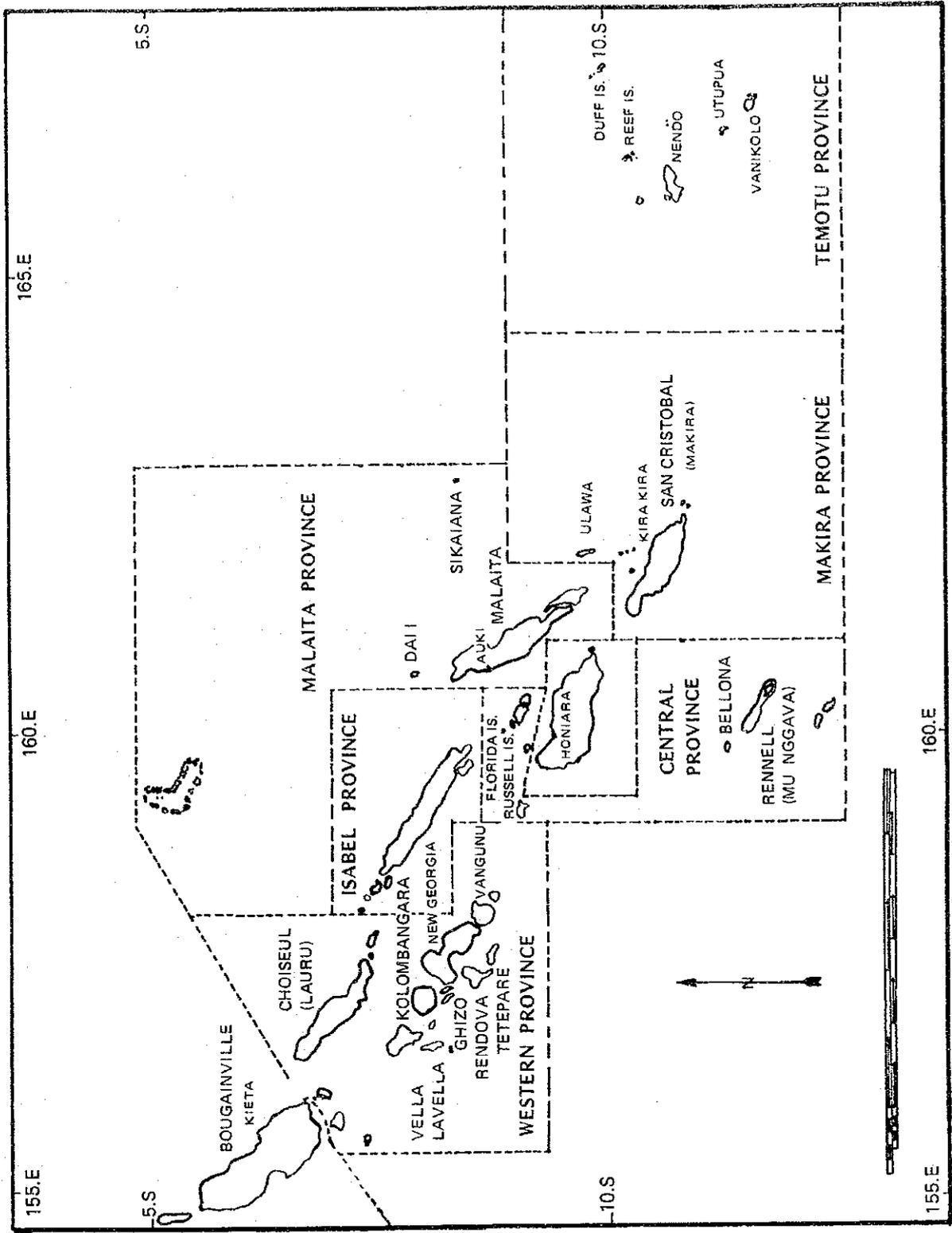
終わりに、本調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成5年3月

国際協力事業団
理事 田口俊郎



ソロモン諸島位置図





▲ ホニアラ・セントラルマーケット



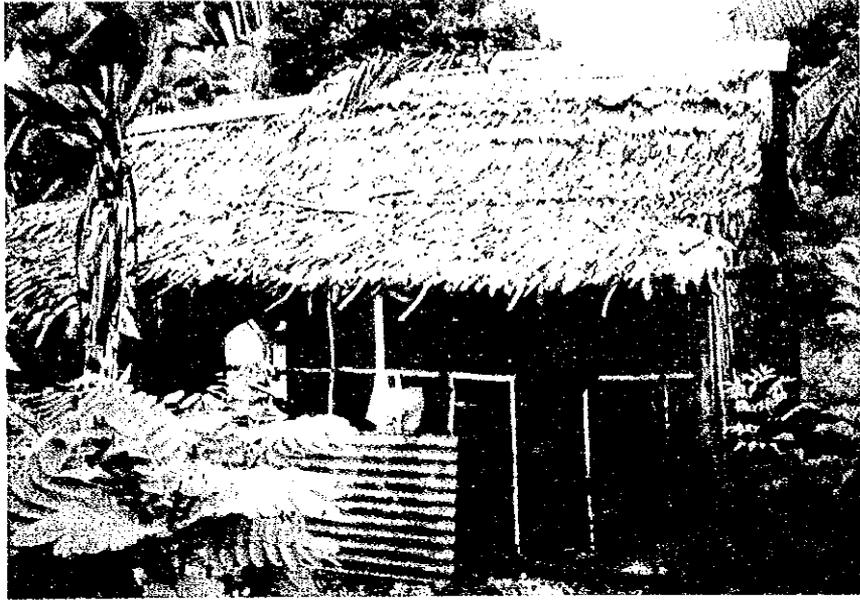
▲ セントラルマーケットでの魚販売



▲ ホニアラ・ロベ地区自由市場



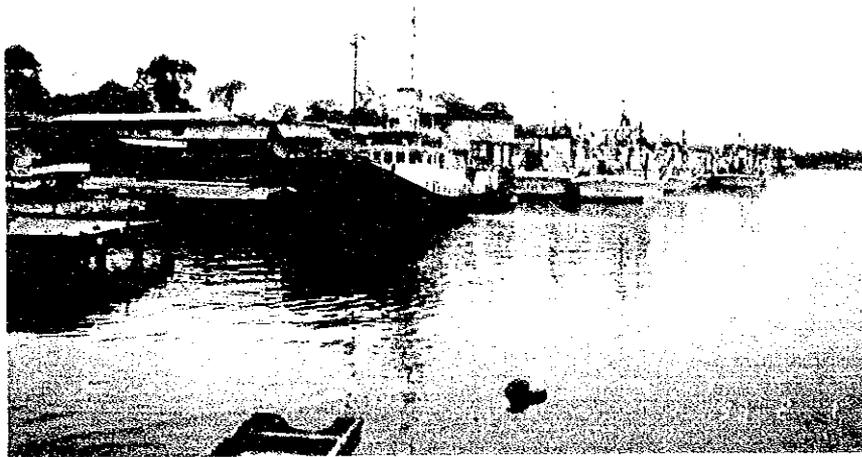
▲ アウキ自由市場での魚販売



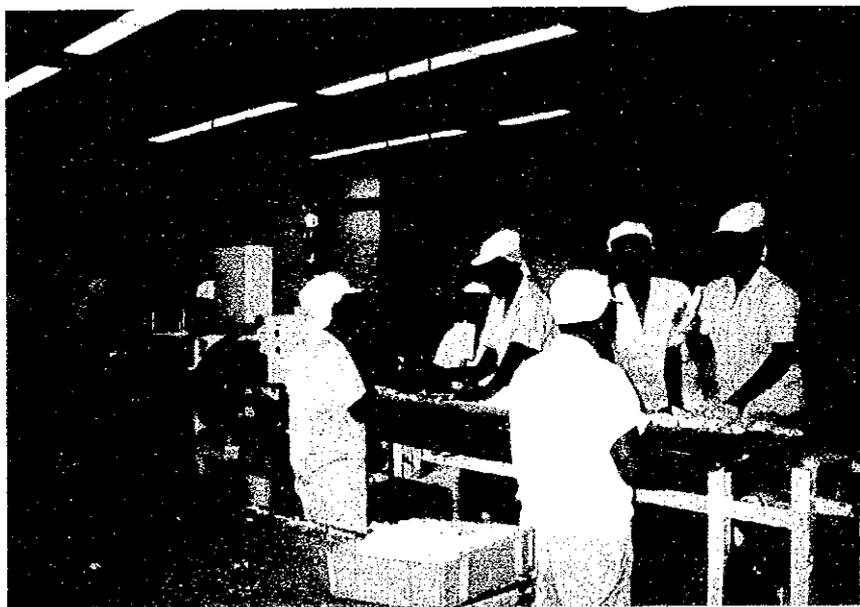
▲ ムンダにおける魚冷蔵施設



▲ 沿岸養殖センター (CAC)



▲ ノロ地区の企業型漁業



▲ ノロ地区の缶詰工場

ソロモン諸島国全国水産物流通網改善計画事前調査報告書

目次

地 図
写 真

1. 要約と提言	1
2. 事前調査団の派遣	3
2-1 派遣の経緯と目的	3
2-2 調査団の構成	3
2-3 調査日程	4
2-4 主要面談者リスト	4
3. 要請内容の確認	6
3-1 要請の背景	6
3-2 調査の目的	7
3-3 調査の範囲	7
3-4 調査実施体制	8
4. 上位計画とその概要	10
4-1 国家開発計画	10
4-2 水産開発計画	11
5. 調査対象地域の概況	13
5-1 自然環境	13
5-2 社会環境	13
5-3 経済事情	15
5-4 インフラストラクチャー	18
1) 道路交通	18
2) 海運	18
3) 航空	18
4) 通信	18
5) 電力	19
6) ノロ地区開発の概要	19
5-5 漁業	21

1) 企業型漁業	-----	2 1
2) 小規模漁業	-----	2 4
3) 養殖	-----	2 5
5-6 水産物の流通	-----	2 6
1) 水産センターの役割	-----	2 6
2) 地方の町の水産物流通	-----	2 8
3) 首都ホニアラの水産物流通	-----	2 9
4) 水産流通にかかる我が国の協力実績	-----	3 0
5-7 水産物の輸出入	-----	3 3
1) 企業型漁業の漁獲物の輸出	-----	3 3
2) 小規模漁業の漁獲物の輸出	-----	3 4
3) 水産物の輸入	-----	3 5
6. 関連プロジェクトの概要	-----	3 6
6-1 ホニアラ市場改修計画	-----	3 6
6-2 第3国による水産流通関連プロジェクト	-----	3 6
7. 環境配慮事項	-----	3 9
8. S/W協議経過概要	-----	4 2
9. 今後の取り組み方	-----	4 4
9-1 調査実施の考え方	-----	4 4
9-2 本格調査実施上の留意事項	-----	4 6
10. 資料	-----	4 9
S/W	-----	4 9
ミニッツ	-----	5 6
収集資料リスト	-----	5 8
要請書	-----	6 1
対処方針	-----	7 3
水産業現況調査報告書	-----	7 7

1. 要約と提言

ソロモン諸島国はパプアニューギニアからニュージーランドに連なる火山帯の上にある国土面積2.8万km²（日本の九州の約80%）の大小400からなる島国である。1991年現在の人口は約33万人であるが近年年率3.5%以上の高い人口増加率を示している。1991年における一人当たりGNPは570ドルで、DACの基準でも後発開発途上国(LLDC)に位置づけられている。最貧国であると同時にソロモン諸島国の200海里経済水域は163万km²と広く、豊富で多様な水産資源を持っていることもあり、以前より海外からの援助が多い。近年の財政は歳入が歳出の約半分を賄い、不足分は外国からの援助によっている構造となっている。しかしながら、摂取する栄養に片寄りのある可能性はあるが、全体的にみて飢えは見られず、首都ホニアラにおいても物乞いをする少年もおらず、いわゆる貧民街らしきものも無いと言われている。首都ホニアラに出て来て、職がなく、生活に困ったとしても、いわゆるワントークと呼ばれる同一言語を話す同郷のものがめんどろを見るか、また田舎に帰っても彼らを受け入れる余裕がソロモン諸島国にはあるようだ。

ソロモン諸島国の発展を考える場合、全人口の7割が住む200人未満の6400からなる小さな集落に住む人々の生活の向上が鍵となり、同国政府も、国家開発の柱の一つとして「福祉の向上・開発恩恵の平等・公平な分配」を掲げている。そのためソロモン諸島国は1981年に豊富な水産資源を活用して地方の振興を図ることを計画し、地域住民に対する漁業指導や水産物流通改善を目的とした「地方漁業振興計画」策定した。この計画の一環として各地に水産センター、サブセンターの設置されることとなり、日本を含む多くの国・国際機関によりセンターの建設から輸送販売まで各種の援助・技術協力がなされてきた。これら協力も専門家等が張り付いている間は漁獲も上がり販売先の確保もされ、住民に対する現金収入をもたらすが、ひとたび援助が途絶えると一部の人口の多い町を除いて活動は低下あるいは停止してしまっている。

多くの場合、運搬船、製氷機、冷蔵庫、発電機等の維持管理のできる有能な職員の配置また運営費（燃料費、機材等の維持管理に必要な修理代等）の確保が困難になり活動は低下してくる。貴重な税金を出してまで採算の合わないセンターの維持を図る財政的余裕はソロモン政府にはなく、あわせ職員数も限られているため、外国援助の行われているプロジェクトに優先的に人員を配置し、その結果終了プロジェクトは手薄となると言う悪循環の中にあるといえよう。

この悪循環を回避すべく、先ず水産物の国内の動きを一度洗い直そうと言う発想から本案件の要請がなされたと見られる。

この様な現状から考え、また、ソロモン諸島国の開発の程度からみて、本開発調査はマクロ経済の視点から見た全国水産物の流通改善と言うより、現在まで実施してきた水産センターの活動を中心とした「地方漁業振興計画」の見直しが調査の取り組みの第一歩となる。地方漁村民の生活の向上の手段としての漁業振興と、漁業振興策により増えた漁獲物の唯一の消費先と言える首都ホニアラへの水産物の供給の関係を明らかにし、特にソロ

モン自らの手で運営管理できる、つまり持続可能性を最優先とした水産物の全国的な流通改善のマスタープラン作成を目標とすべきであろう。

地方における水産物の流通は、各村落における物々交換の対象となるものは別とすれば、水産センターによる販売あるいは漁民自身による各地域のマーケットへの持ち込みによる。首都ホニアラへの供給は、首都から150KM 圏内の漁民の各マーケットへの持ち込み、ソロモン大洋等の漁業会社の冷凍魚及び一部活動の盛んな地方の水産センターがホテル等との契約販売により持ち込まれる高級魚が主なものである。首都ホニアラの水産物の一般住民に対する販売はホニアラのタウン・オーソリティが開設しているセントラル及びサテライトマーケット及び市内にある漁村に自然発生した販売ポイントである。販売は漁民自らによるもの他、専門的な業者も見られる。

大手漁業会社がホニアラに持ち込む水産物もかなりの量に成っていると考えられる。小規模漁民あるいは水産センターからの供給との競合あるいは補完関係等も調査する必要があるが、漁業会社からの供給は現状把握と将来予測にとどめ、改善策はあくまで地方漁村民の生活の向上に視点を合わせた水産センターを中心とした魚の動き、及び首都ホニアラの住民への安定供給と言う視点からの、セントラルマーケットを中心とした物流に改善の2点に焦点が合わされるべきであろう。

2. 事前調査団の派遣

2-1. 派遣の経緯と目的

ソロモン諸島国は、1978年に独立し、大小400の島々からなり200海里経済水域は163万km²にも達する島国である。同国は以前から豊富で多様な水産資源を開発して経済発展を図ろうとし、沖合域のカツオ・マグロ資源を対象とする漁獲、加工、輸出を内容とする合弁企業を設立させ、現在ではソロモン諸島全体の輸出に占める水産物の割合も約40%に達し、水産業はソロモン諸島の重要な産業に成長している。

いっぽう、多くの村落地域では交通、通信手段が未発達であることから、いまだ自給型経済が基本であり、そこでの小規模な漁民は近くに大きな消費市場がないため、漁獲努力が収入に結びつかない状況である。また、大都市ホニアラにおいては、魚の価格が高くかつ不安定な供給となっている。このような状況を改善するため、ソロモン諸島国政府は1981年に「地方漁業振興計画」を策定し、わが国の無償資金協力による水産センターの設立等を行い、漁民を対象とした漁業指導や水産物流通改善を図り地方の小規模漁業の振興を進めてきた。

しかしながら、全国的な水産物流通網がいまだ未整備であるため、大きな消費市場を持たない地方漁民の所得の向上を図り、都市部の消費者へ水産物を安定的に供給するためには、既存水産センター等の有効活用を含めた水産物流通網の改善整備が不可欠な状況となっている。

このため、ソロモン諸島国政府は、小規模漁業漁獲物を中心とする全国的な水産物流通網の改善整備のためのマスタープランの策定を我が国に要請してきた。

この要請を受け、ソロモン諸島国政府との間で要請背景・内容の再確認、水産物流通実態の把握を行うとともに、本格調査実施の際の調査項目の詳細、調査方法及び「ソ」側の実施体制について協議を行い、本格調査実施にかかるS/Wを交わすことを目的とする事前調査団を派遣したものである。

2-2. 調査団の構成

総括	永井 和夫	JICA農林水産開発調査部林業水産開発調査課長
水産物流通	熊谷 徹	水産庁海洋漁業部海外漁業協力室課長補佐
流通施設/環境配慮	山本竜太郎	水産庁水産工学研究所漁港施設研究室
漁村社会	志村 茂	JICA国際協力総合研修所国際協力専門員
調査企画	吉塚 靖浩	JICA農林水産開発調査部林業水産開発調査課

2-3. 調査日程

日順	月 日	曜	調査行程	調査内容	備考
1	1/26	火	東京 →	移動	
2	27	水	→ ホニアラ	移動	
3	28	木		大使館表敬、内務省表敬 天然資源省表敬、水産局打合せ	
4	29	金		水産局と協議及び資料収集	
5	30	土		ランビ地区現地調査	
6	31	日	ホニアラ→ムンダ	移動	
7	2/1	月	ムンダ →ギゾ	ムンダ地区現地調査 ノロ地区現地調査 ギゾ地区現地調査	志村のみ ホニアラにて資料収集
8	2	火			
9	3	水	ギゾ →アウキ	移動	
10	4	木	アウキ→ホニアラ	アウキ地区現地調査	
11	5	金		水産局との協議	
12	6	土		ホニアラ市場調査	
13	7	日		資料整理	
14	8	月		S/W、M/M署名 大使館報告	
15	9	火	ホニアラ →	移動	
16	10	水	→ 東京	移動	

2-4. 主要面談者リスト

(1) 日本側面談者

川岸 登 在ソロモン日本大使館 臨時代理大使
 渡辺登美 在ソロモン日本大使館 一等書記官
 水野史隆 在ソロモン日本大使館 館員
 笠井康雄 JOCVソロモン 調整員
 渡辺督郎 JOCVソロモン 調整員
 前田利彦 FORUM FISHERIES AGENCY アドバイザー
 杉山俊士 JOCV隊員 (水産局配属)
 篤 達彦 JICA 個別派遣専門家
 中田正夫 SOLOMON TAIYO LTD. 操業監督

西村若子	JOCV隊員 (ギゾ病院配属)
大石正人	OFCFマライタプロジェクト リーダー
磯崎康男	OFCFマライタプロジェクト 機関専門家
西井 良	OFCFマライタプロジェクト 漁撈専門家

(2) ソロモン側面談者

Mr. Patterson Oti	内務省 (MPG) 次官
Mr. Mostyn Habu	天然資源省 (MNR) 次官
Mr. Henry Isa	天然資源省 (MNR)
Mr. Moses Biliki	天然資源省環境配慮局長
Mr. Albert Wata	水産局長
Mr. Kitchener Collinson	水産局シニア水産オフィサー
Mr. George Boape	水産局シニア水産オフィサー
Mr. Sylvester Diake	水産局プリンシパル水産オフィサー
Mr. Arthur K. Unusa	ウエスタン州知事
Mr. Moses Sylvester Bariri	ウエスタン州水産オフィサー
Mr. Levi M. Laka	ホニアラ市タウンクラーク
Mr. Solomon Mua	ホニアラ市都市計画局次長
Mr. David Manupio	ホニアラ市
Mr. Allan Agasi	ホニアラ市
Mr. Frank Ofagioro Kabui	司法長官

(3) 関係援助機関側面談者

Mr. Dae Young Hur	UNCTAD水産プロジェクトコンサルタント
Mr. George J. Ryland	UNCTADコンサルタント

3. 要請内容の確認

3-1 要請の背景

ソロモン諸島国は、1978年に独立し、大小400の島々からなり200海里経済水域は163万km²にも達する島国である。同国は以前から豊富で多様な水産資源を開発して経済発展を図ろうとし、沖合域のカツオ・マグロ資源を対象とする漁獲、加工、輸出を内容とする合弁企業を設立させ、現在ではソロモン諸島全体の輸出に占める水産物の割合も約40%に達し、水産業はソロモン諸島の重要な産業に成長している。

いっぽう、多くの村落地域では交通、通信手段が未発達であることから、いまだ自給型経済が基本であり、そこでの小規模な漁民は近くに大きな消費市場がないため、漁獲努力が収入に結びつかない状況である。また、大都市ホニアラにおいては、魚の価格が高くかつ不安定な供給となっている。このような状況を改善するため、ソロモン諸島国政府は1981年に「地方漁業振興計画」を策定し、わが国の無償資金協力による水産センターの設立等を行い、漁民を対象とした漁業指導や水産物流通改善を図り地方の小規模漁業の振興を進めてきた。

第3次国家開発計画（1985～89年）では

- ①福祉の向上・開発恩恵の平等・公平な分配
- ②国民経済の自立
- ③経済基盤の多様化
- ④ソロモン諸島の社会が有する独自・固有の伝統・価値観・同一性の維持・持続
- ⑤国際協力および平和の促進

がうたわれた。

また、同計画における水産部門の振興の目標として、

- ①各州の水産部門を通して現金収入の増加を促進させる。
- ②国内マーケットへの魚類の自前供給の支援。
- ③各州の漁業および漁業関連施設への雇用増大。
- ④商業型漁業や、造船、輸送などの漁業関連業界への雇用の促進。
- ⑤水産物の輸出による外貨獲得の増加。

がうたわれた。

この期間中、一次産品の国際市場価格の暴落に加え、サイクロンの甚大な被害で、計画の根本条件が大きくゆらぎ修正が必要になった。そのため、ソロモン諸島政府は特に経済基盤の立て直しに重点を絞り、生産基盤の強化につながる計画により大きな優先度を与え、輸出不振や経済のマイナス成長から脱却することをねらいとした「1987～89年行動計画」を発表した。その中で、ソロモン諸島の伝統的な輸出産品のうち特に成長がめざましい水産業の分野については、実際の食糧増産と現金収入をもたらす、雇用機会の創出・外貨獲得および政府歳入への貢献による経済の自立と安定化に寄与するという点から、大

きな期待がかけられている。

このように期待されている水産業であるが、特に村落地域の小規模漁業者については、水産センターの設立等により地域内の小規模な流通の改善を行っているにもかかわらず、全国的な水産物流通網がまだ未整備であるため、漁獲の増大を行う以前に十分に漁獲物が売れず、一方、ホニアラ等の大都市では魚の価格が高くかつ不安定な供給であるという状況はあまり変わっていない。

このため、大きな消費市場を持たない地方漁民の所得の向上を図り、都市部の消費者へ水産物を安定的に供給するためには、全国的な水産物流通網の改善整備が不可欠な状況となっており、まず、そのためのマスタープランの策定が急務となっている。

3-2 調査の目的

ソロモン諸島国全域を対象とした水産物流通システム改善整備のためのマスタープランの策定ならびに水産物流通モデル地区における流通改善計画に関するプレフィージビリティ調査を行う。

3-3 調査の範囲

上記の目的を達成するために本調査では次の業務を実施する。

(1) 第1フェーズ

①現地調査及びデータ収集

社会経済状況

関係する政策及び規制（社会経済的開発計画、環境規則等）

水産業の実態（企業型漁業、沿岸零細漁業）

魚の需給実態（地域的及び国内全体）

水産流通システム（ホニアラにおける水産流通、地方の水産センター等）

過去行われた水産流通関連プロジェクト

国内交通・輸送システム

②水産物流通システム改善整備のためのマスタープランの策定

水産物流通システムの見直し

水産物流通システム改善のための方針設定

マスタープランの策定

③プレフィージビリティ調査を行うべき水産流通改善モデル地区の絞りこみ

(2) 第2フェーズ

①モデル地区における補足現地調査

②モデル地区における改善計画の策定

施設改善計画

組織改善計画

管理運営計画等

- ③プロジェクトの費用便益評価
- ④初期環境影響評価（I E E）
- ⑤プロジェクトの総合的評価
- ⑥提言及び問題点の抽出

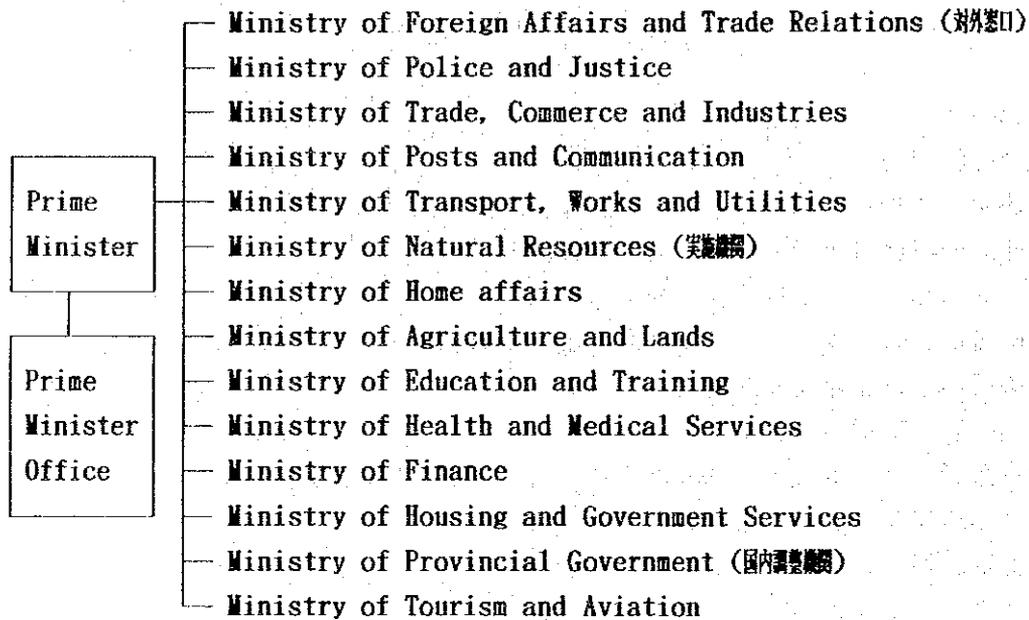
3-4 調査実施体制

一般的にソロモン諸島国においては、外国の援助機関との対外的窓口は外務省、国内調整機関は内務省（MPG）、実施機関は担当各省という役割分担になっている。

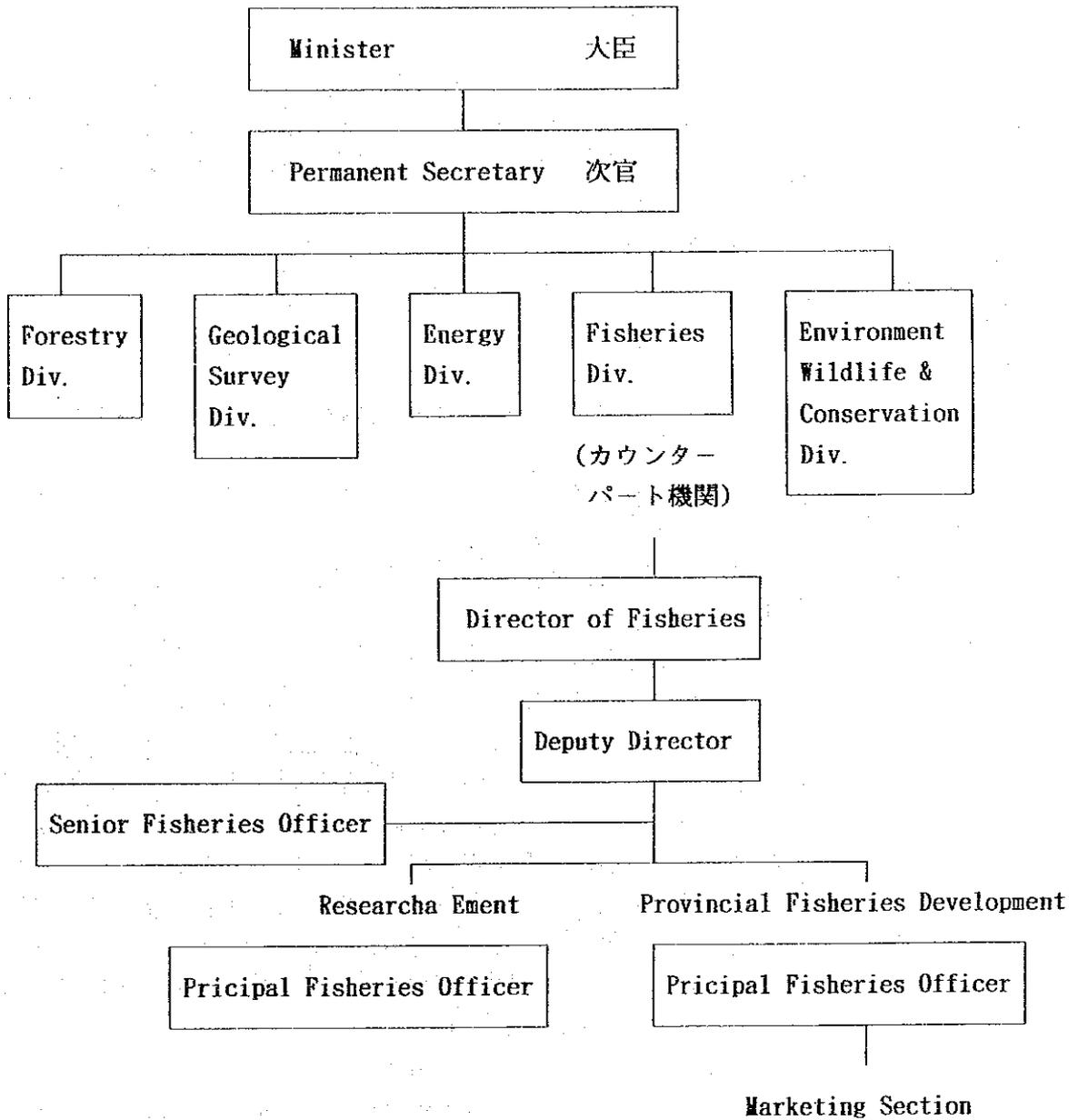
今後の本件調査においては天然資源省を実施機関としながらも、カウンターパート機関としての役割を果たすのは水産局になることが確認された。

また、本件調査に関連している機関としては、各州の政府を取りまとめている内務省、環境行政を担当している天然資源省環境配慮局があるが、行政組織も大きくないことから水産局を通じた連絡、調整で十分であり、ステアリングコミッテイは組織していない。

政府組織図



天然資源省 (MNR) 組織図



4. 上位計画とその概要

4-1 国家開発計画

ソロモン諸島国における新たな国家開発計画については、まだ策定されていない。現在そのためのアクションプログラムを作成中とのことであり、ここには、参考までに、第3次国家開発計画（1985～89年）、1989～93年行動計画、各州開発計画について述べることにする。

第3次国家開発計画（1985～89年）では

- ①福祉の向上・開発恩恵の平等・公平な分配
- ②国民経済の自立
- ③経済基盤の多様化
- ④ソロモン諸島の社会が有する独自・固有の伝統・価値観・同一性の維持・持続
- ⑤国際協力および平和の促進

がうたわれた。この期間中、一次製品の国際市場価格の暴落に加え、サイクロンの甚大な被害で、計画の根本条件が大きくゆらぎ修正が必要になった。そのため、ソロモン諸島政府は第3次開発計画の諸目標のうち、特に経済基盤の立て直しに重点を絞った「1987～89年行動計画」を発表した。

この行動計画は国家開発計画の諸計画のうち生産基盤の強化につながる計画により大きな優先度を与え、輸出不振や経済のマイナス成長から脱却することをねらいとしたものである。このため、援助を有効活用して公共投資を増加させ、国内資源や民間活力を利用できる条件整備を行うことを掲げた。天然資源開発部門での諸計画は、実際の食糧増産と現金収入をもたらすこと、また、雇用機会の創出・外貨獲得および政府歳入への貢献による経済の自立と安定化に寄与するという点から優先度を決定することとしている。これらの結果、ソロモン諸島の伝統的な輸出製品のうち特に成長がめざましい木材と水産業の分野に期待がかけられ、特に水産業については大型まき網船の投入や新しい缶詰工場の稼働により漁獲量の増大と付加価値の向上の両面が期待されており、雇用創出と外貨獲得面で国家経済における比重がますます高まるものと予想されている。

「1989～93年行動計画」では、経済・財政政策に主眼を置き、

- | | |
|----------------------|------------------|
| 第1期：1989年4月～7月 | 現状分析と新政策ガイドライン策定 |
| 第2期：1989年8月～12月 | 各政策の調整と実施準備 |
| 第3期：1990年1月～1991年12月 | 行動計画の実施 |
| 第4期：1992年1月～1993年1月 | 評価と再調整 |

と大きく4期に分け、経済政策・文化福祉・教育・人的資源・外交貿易・保険医療・土地・エネルギー・天然資源・法律・州政府・運輸通信などのセクターごとに行動計画を定めている。

付属資料3の「収集資料リスト」に示すように各州は州開発計画書（1989～92年）

を策定しており、国家開発計画と同様な形式で各州のセクターごとの開発目標と現況、制約要因や開発プログラムとプロジェクトの概要が記載されている。

4-2 水産開発計画

国家開発計画（1985～89年）の中で水産セクターの開発には高い優先度が与えられている。同計画における水産部門の振興の目標として、

- ①各州の水産部門を通して現金収入の増加を促進させる。
- ②国内マーケットへの魚類の自前供給の支援。
- ③各州の漁業および漁業関連施設への雇用増大。
- ④商業型漁業や、造船、輸送などの漁業関連業界への雇用の促進。
- ⑤水産物の輸出による外貨獲得の増加。

をうたっている。

また、そのプログラムとして、

- ①村落型・商業型漁業の振興
- ②制度改善と資源開発
- ③人的資源開発と訓練

がある。

「1989～93年行動計画」では「土地・エネルギー・天然資源」の項目に水産セクターの実施計画が記載されており、以下の事柄がうたわれている。

- ①底魚漁業を一層拡大する。
- ②沿岸部の漁業基地の追加を計画し、建設する。
- ③12マイル以内の沖合域での地元企業型漁業に漁具を供与して一層支援する。
- ④船舶や必要な漁具などの漁業資機材を地元の漁業グループと州政府を支援するために供与する。
- ⑤流通システムの調査を行い、海外市場への輸出を含む流通および貯蔵施設を改善する。そのため、高速検索を目的とするコンピューター情報を整備する。
- ⑥魚類養殖とクルマエビ類やイセエビ類、ワニを含む海産生物の養殖を推進する。
- ⑦海産生物の科学研究の拡大を継続する。
- ⑧ヤシガニの供給量が限定されており、国内でも美味なものとして認められているので、政府はヤシガニの海外市場への輸出を禁止する。
- ⑨海産生物や未加工製品の輸出を減少させ、国内および海外市場に対して国内での水産加工を一層推進する。
- ⑩ソロモン諸島水域で海産生物の資源枯渇に影響を与える漁業を禁止する。
- ⑪200海里水域内で操業する外国漁船への許可証の発行。
- ⑫次のプロジェクトを開始する。

- i. カニ肉の輸出事業
 - ii. 真珠養殖とウナギ養殖とその輸出
 - iii. 深海性サンゴと海藻の採取とその輸出
 - iv. 貝殻細工とそのマーケティング
- ⑬漁業法規を見直す。

5. 調査対象地域の概況

5-1 自然環境

ソロモン諸島は、パプアニューギニアからニュージーランドに連なる火山帯の上に存在する列島が主体になっている。経度が155°30'Eから170°Eまで、緯度が5°Sから12°Sまでの範囲内にあり、東南東に伸びる並行した2列の列島と、遠く海洋上に点在する環礁より構成されており、国土の総面積は28,450km²、200海里経済水域は約1,630,000km²である。主要な島はガダルカナル島、マライタ島、サンクリストバル島、サントイサベル島、ニュージョージア島、チョイセル島であり、これら6島で総面積の約80%を占めている。これら6島は、火山系の島であるため、地形は険しく、濃密な熱帯雨林に覆われ、概して湾内の水深は大である。海岸線に沿ったリーフの幅はせまく、その外側は急に深くなる。

気候は、高温多湿の熱帯性気候であるが、時期により気候の様相が異なり、乾期と雨期が存在する。乾期はおおむね8月初旬から11月中頃までである。この期間は気象条件は安定し、穏やかな南東風か無風の状態が多く、7・8月は夜間冷え込み、10・11月は無風の時暑さが厳しい。12月中頃より3月中頃までは雨期で、北西風が吹き、気象条件は不安定であり、しばしば豪雨・突風を伴い、サイクロンのシーズンでもある。4月から7月までは北東から南東の風が適当に吹き、毎日短時間のスコールもあって、通常の熱帯らしい気候である。

5-2 社会環境

センサス年におけるソロモン諸島の人口は1970年が160,998人、1976年が196,823人、1986年が285,176人であった。この間の年平均人口増加率は1970～76年で3.5%、1976～86年で3.8%と非常に高いものである。センサスデータの分析報告書によれば1991年の人口は323,000～332,000人、1996年は362,000～394,000人、2001年は402,000～469,000人と推計されている。

86年センサスによれば、年齢別構成は0～14才47%、15～59才48%、60才以上5%であり、性比は女性100人に対して男性108人である。平均寿命は男性59.9才、女性61.4才となっている。

ソロモン諸島では人々が約6400の集落に広く分散して居住している。小規模の集落が多く、50人未満の集落が全体の約80%（全人口の約31%）であり、100人未満の集落が約92%（全人口の約50%）、200人未満の集落が約99%（全人口の約70%）を占めている。人口1000人以上の集落数は少なく、わずか5町村（首都と州都）のみであり、全人口の約13%が居住しているにすぎない。ソロモン諸島における1集落当たりの人口は44.3人であり、極めて小さな集落を数多く形成していることがわかる。

表 州別、集落規模別の漁村数 (集落)

Province	Number of inhabitants per locality										Total localities	Mean size of local
	0 to 9	10 to 19	20 to 49	50 to 99	100 to 199	200 to 299	300 to 499	500 to 999	1000 +			
Western	327	300	311	120	93	31	19	2	1	1204	45.9	
Isabel	59	47	47	43	37	12	2	1	0	248	58.9	
Central	146	104	120	62	30	6	3	0	1	472	39.1	
Guadalcanal	406	432	516	171	55	5	8	0	2	1595	31.2	
Honiara	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	30413.0	
Malaita	550	565	614	278	127	18	17	4	0	2173	36.8	
Makira/Ulawa	115	135	133	60	37	14	3	2	0	499	43.7	
Temotu	47	46	59	50	30	10	5	0	0	247	59.8	
Total	1650	1629	1800	784	409	96	57	9	5	6439	44.3	
Per cent	25.6	25.3	28.0	12.2	6.4	1.5	0.9	0.1	0.1	100		

表 州別、集落規模別の人口総数 (人)

Province	Number of inhabitants per locality										Total pop.
	0 to 9	10 to 19	20 to 49	50 to 99	100 to 199	200 to 299	300 to 499	500 to 999	1000 +		
Western	1823	4212	9522	8542	13054	7488	7166	1112	2331	55250	
Isabel	316	647	1424	2987	5153	2834	637	618	0	14616	
Central	794	1365	3820	4585	4285	1320	1007	0	1281	18457	
Guadalcanal	2449	6200	16239	11402	7303	1135	2996	0	2107	49831	
Honiara	0	0	0	0	0	0	0	0	30413	30413	
Malaita	3201	7921	19415	19303	17083	4138	6460	2511	0	80032	
Makira/Ulawa	618	1929	4287	4067	5003	3236	1213	1443	0	21796	
Temotu	237	670	1928	3591	4186	2332	1837	0	0	14781	
Total	9438	22944	56635	54477	56067	22483	21316	5684	36132	285176	
Per cent	3.3	8.0	19.9	19.1	19.7	7.9	7.5	2.0	12.7	100	

86年センサスによれば、メラネシア系人種が主で94.2%を占め、ポリネシア系が3.7%、ミクロネシア系が1.4%、ヨーロッパ系が0.4%、中国系が0.1%、その他オセアニア系が0.1%となっている。この国は独特の土地制度等の伝統的習慣が根強く残っている部族社会の集合体であり、部族間の対立意識が強く、交通・通信等の意思伝達手段の未開発と相まって、中央政府の指導・監督権限が地方の末端に及び難く、国家開発計画を進める上で障害となることも少なくない。

公用語は英語であり、共通語はビジン英語である。

中央政府の行政機構は首相府と14省より成る。一方、地方行政機構はウエスタン、イサベル、マライタ、セントラル、ガダルカナル、マキラ、テモツの7州とホニアラタウンに分かれる。それぞれの州には州政府と州議会が、またホニアラタウンには行政委員会が置かれている。

土地問題については、ホニアラ以外では土地の登録制度がないため、土地の売買は極めて困難である。部落成立の基盤が血縁者の共同生活と自給自足にあるので、食料を確保するための縄張り意識が強く、また土地を分配相続する思想もない。従って土地の所有権は血縁者全員にあるという考えに立っているため、土地を借用あるいは買収するための交渉相手は血縁者全員ということになる。政府の所有する土地はわずかで、将来に向けて利用する余地に乏しい。いかなる開発計画も、土地問題で前途が遮られるか、あるいは地理的条件を無視せざるを得ない結果となるのが現状である。

治安状態については、警察組織の規模は小さく、その影響力が遠隔の都市以外には及ばないが、キリスト教による道徳教育の徹底と部族の伝統的戒律によって社会的規律がうまく保たれ、全国的に治安は良好である。しかし、人種間あるいは部族集団間の対立感情は常に潜在している。

5-3 経済事情

ソロモン諸島の経済の特徴は首都ホニアラおよび州都を中心とする貨幣経済と地方の村落における自給自足経済が共存していることである。ホニアラを中心にその他の都市部を含めて、賃金生活者の3分の1が公共部門に属し、経済において政府公共支出の役割が甚だしく大きく、年間予算は国の現金所得の約6割という、いわば国家経済の発達が未熟な状況が現在でも継続している。一方、村落地域の生活は非貨幣的生産がいまだに基本であり、各種の野菜、キャッサバ、サツマイモ、タロイモなどの根菜、バナナやパパイヤなどの果物を作ったり、ニワトリやブタを飼ったり、あるいは海で魚介類を獲って食糧を自給している。しかし、遠隔地域においても貨幣は一般的に流通しており、米やインスタントラーメン、缶詰類などの食料品、タバコ、灯油、石けんなどの日用必需品、釣具などが販売されているものの、現金収入の機会は少なく、青果物や魚類の地元での販売や、コブラの販売、プランテーションでの労働に限られている。このように、地域間における生活水準・経済水準の格差が著しく大きいこと、その格差が短期間に埋められないことが常に問題となる経済構造である。

ソロモン諸島の主要産業は農林水産業であり、農業ではコブラ、パーム油、ココア、林業では丸太、製材、水産業では冷凍魚、缶詰、荒節が主要産品である。特に、総輸出額に占める水産物の割合は近年では30～46%と高く、重要な産業となっている。

輸入品目を見ると、基本産品の輸入依存度の高いことが指摘できる。機械、輸送機器、製造品、食料品、鉱物性燃料、潤滑油、化学品、飲料、タバコなどの近代的な生活に必要な物資のほとんどを海外に依存しており、典型的な輸入消費型経済の姿を示している。

国民総生産（GDP）の動向は一次産品（主にコブラ、パーム油、木材、ココア、水産物）の輸出需要により大きく左右されている。従って、GDPの動向は一次産品の国際市場価格によって大きな影響を受ける。

表 主要品目の輸出入額 (1984~90年)

単位: 1000ソロモンドル

年	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
輸出品目							
魚類(冷凍)	25,088	27,662	46,890	44,973	66,496	51,633	31,226
魚類(荒節)	610	727	1,233	2,493	2,931	4,605	3,556
魚類(缶詰)	3,102	3,566	4,805	7,114	8,976	9,055	18,403
魚類合計	28,800	31,955	52,928	54,580	78,403	65,293	53,185
木材(丸太)	28,742	23,709	33,953	35,067	37,607	38,783	56,527
木材(製材)	1,316	1,035	1,774	2,106	2,182	2,539	4,285
木材合計	30,058	24,744	35,727	37,173	39,789	41,322	60,812
コブラ	32,199	23,471	5,951	8,328	15,656	20,974	10,936
パーム油	15,332	12,382	5,611	6,902	12,344	18,230	17,933
パーム核	1,963	1,365	412	726	1,661	1,871	1,390
ココア	3,366	5,009	6,472	9,198	7,445	7,995	11,051
ヤシ油	0	0	0	0	0	0	2,467
貝殻	691	877	1,201	2,528	4,446	5,501	6,456
金	715	800	2,219	2,098	1,505	1,105	1,562
タバコ	105	88	81	21	227	0	29
その他輸出品	2,469	555	1,159	2,848	2,990	2,965	6,970
再輸出品	2,865	2,563	3,138	3,896	6,108	6,054	5,319
合計	118,563	103,806	114,899	128,298	170,574	171,280	178,110
輸入品目							
食料品	13,144	15,660	17,169	20,226	34,771	36,588	NA
飲料・タバコ	3,747	3,948	4,130	4,231	6,575	7,928	NA
非食料原材料	1,235	886	895	792	1,681	1,837	NA
鉱物性燃料・潤滑油	19,061	20,829	19,641	20,004	23,055	25,064	NA
動植物性油脂	788	1,806	840	800	1,024	904	NA
化学品	5,044	6,120	5,004	9,034	13,881	11,119	NA
製造品	13,553	16,181	16,288	27,696	40,161	51,669	NA
機械・輸送機器	20,051	27,003	31,552	39,281	61,989	97,852	NA
その他製造品	6,735	9,790	8,179	12,324	19,285	24,396	NA
雑貨	479	441	752	554	876	5,032	NA
合計	83,837	102,664	104,450	134,942	203,298	262,426	NA

出典: 大蔵省統計局、中央銀行年報(1990)

表 ソロモン諸島のGDP (1984~90年)

単位: 100万ソロモンドル

年	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
貨幣経済部門							
農業	48.2	48.7	37.1	35.3	39.9	49.2	49.8
林業・木材業	13.9	13.5	15.6	11.8	10.8	11.6	15.8
水産業	13.0	11.0	15.4	12.1	14.4	13.3	12.4
鉱業開発	-0.4	-1.4	-2.5	-2.8	-0.7	-0.8	-0.7
製造業	6.0	6.8	7.1	8.7	8.7	8.9	8.5
電気・水道	1.7	1.9	2.0	2.0	2.2	2.6	3.0
建設業	4.9	7.0	7.4	6.5	6.4	7.0	7.3
商業(卸・小売)	21.1	22.1	21.5	22.4	20.2	23.4	22.2
運輸・通信	10.3	10.8	11.3	10.2	10.6	12.4	16.4
娯楽	5.5	5.4	6.2	7.1	7.2	7.8	7.7
その他サービス	36.2	39.3	41.8	52.7	56.0	54.0	58.3
小計	160.4	165.2	163.1	166.1	175.9	189.3	200.8
非貨幣経済部門							
食糧	33.0	33.7	33.7	35.8	36.9	38.2	39.5
建設	2.7	2.8	3.3	2.9	3.0	3.1	3.2
小計	35.7	36.5	37.0	38.7	39.9	41.3	42.7
GDP合計	196.1	201.6	200.1	204.8	215.8	230.6	243.6
年間成長率(%)	7.2	2.8	-0.8	2.4	5.3	6.9	5.6

(1984年市場価格による修正値)

この国を含む南太平洋諸国は、1980年に成立した南太平洋地域貿易・経済協力協定（SPRTECA）によって、オーストラリア、ニュージーランドへの第一次産品の輸出について特惠制度を与えられている。また、1975年のロメ協定により、第一次産品をEC諸国に保証価格で一定量買い上げられている。これらの協定は南太平洋諸国に経済的恩恵をもたらしているが、その反面、EC諸国、オーストラリア、ニュージーランドはこの地域に政治的影響を保ってきた。

貨幣経済部門と非貨幣部門（自給自足部門）を合わせたGDPのうち5割前後が農林水産分野からの生産である。

ソロモン諸島政府の近年の財政は、歳入で歳出の約半分を賄い、赤字は外国からの援助によって収支バランスを保つという構造になっている。歳入のうち約90%は税収によるものである。その内訳は所得税関係が約30%と国際貿易関係が約60%である。特に輸入関税で自国内の財源の45%を占めており、財源にも輸入消費型経済の特徴が表れている。一方、政府は一般経常費の支出を抑え、開発計画などの事業予算が確保されるよう努力しているが、政府歳出額のみでは経常費支出を賄うにしても不足している状況が続いている。州政府の財政は、総収入の7～8割が中央政府からの交付金であり、州内からの収入財源は非常に限られ、中央政府に依存せざるを得ない。歳入不足を補うため、外国からの借款が1986年から急増しており、将来の元利返済の負担増が懸念される。

ソロモン諸島の銀行制度は、中央銀行と4行の商業銀行からなっている。商業銀行のうち3行は外国資本の支店であり、残る1行は政府と外国銀行の共同事業で運営されるナショナルバンクである。この他に金融機関として国営企業のソロモン諸島開発銀行（DBSI）、国民年金基金局（NPF）、ソロモン諸島投資公社（ICSI）がある。ソロモン諸島開発銀行は小規模・農村部基盤の貸し手にクレジットを供与する機関である。

表 ソロモン諸島政府の財政(1986～90年)

単位：100万ソロモンドル

年	1986	1987	1988	1989	1990
収入	57.1	73.2	90.7	103.6	111.9
税	52.1	62.4	82.9	92.3	96.1
政府企業	5.0	10.8	7.8	11.3	15.8
贈与	25.4	30.2	28.2	25.7	21.6
支出と純貸出	97.3	138.5	143.0	143.8	179.7
負債サービス	4.3	7.5	11.4	14.2	13.1
過不足	-14.8	-35.1	-24.1	-14.5	-46.2
金融	15.0	35.1	24.1	14.5	46.2
国外	18.0	5.0	7.5	5.4	26.3
国内	-3.0	30.1	16.6	9.1	19.9

注：1989年、90年は暫定値

出典：JICAソロモン任国情報(1992)

5-4 インフラストラクチャー

1) 道路交通

国内で約1900kmの道路があり、そのうちの130kmはホニアラ、アウキ、ギゾという都市部に、残りの約1700kmは村落地域にある。村落地域の道路の約600kmは私有道路であり、民間のプランテーションや森林の中にある。村落地域の道路は舗装道路からトラクターのみが通行可能な小道まで様々である。

道路は路面がサンゴ砂や砂利の未舗装道路が普通であり、ホニアラ周辺の88kmとアウキ、ギゾ、ノロの一部のみ舗装道路となっている。道路の舗装基準は1日当たり車両250台以上の交通量となっている。車両の登録台数は1981年の1969台から1985年の3070台まで毎年増加していたが、1985年をピークにその後は毎年減少傾向にあり、1989年には1698台である。ホニアラ市街地は車が多く、公共交通手段にはタクシーと路線バスが多数あるが、地方の町や村にはバスやタクシーはない。地方の町と村々が道路で結ばれているところではトラックあるいはトラクターが公共交通手段として用いられている。

2) 海運

ソロモン諸島は島嶼国であり、道路交通が発達していないので、船外機付きのFRP船やディーゼル船による船舶輸送は最も重要な交通手段となっている。1986年では146隻が登録されており、その内訳は、19隻が政府所有、127隻が民間所有となっている。後者のうち漁船は43隻である。

全国44ヵ所に埠頭があり、そのうちの約31ヵ所はウエスタン州にある。埠頭建設の調査と設計は中央政府で行うが、建設と維持管理の責任は州政府にある。国際港はホニアラ、ヤンディナ、ノロの3ヵ所である。中央政府はツラギに300トン級船舶まで上架可能のスリップウェイを有する船舶修理工場を持っており、政府所有の船舶ならびに民間所有の船舶の修理を行っている。

3) 航空

ソロモン諸島には空港が32ヵ所あり、このうち国際線定期便が就航するのはホニアラのヘンダーソン国際空港のみである。国際空港には、現在オーストラリア、フィジー、ニュージーランド、パプアニューギニア、バヌアツとの間に国際線が開設されている。その他の31ヵ所の空港は国内線のみ就航で、国内の各地に分散しており、島嶼間の交通に不可欠な施設である。国内の航空路線網はホニアラと各州の州都と主要な州の支所とを結んでおり、ホニアラが国内線の基幹空港となっている。

4) 通信

電話は国営通信会社TELEKOMの管理下にある。ホニアラでの電話事情は比較的良

い。ただし、公衆電話がないので、外から電話をかける場合は電話局に行くか、ホテルなどの電話を借りることになる。ホニアラ以外で電話利用が可能な地域はアウキ、ブアラ、ギゾ、キラキラ、ラタ、ムンダ、ノロ、テナカロ、ツラギに限られる。それ以外の地域への連絡はラジオを利用してメッセージを流すことができる。これはホニアラからの一方通行であるが、利用者は多い。地方からホニアラに連絡するには電話利用可能な地域にまで出て来る以外にない。

5) 電力

ソロモン諸島での電力供給は電力局（SIEA）が管理している。発電のほとんどは火力で行われており、発電所はホニアラ、アウキ、ギゾ、ノロ、ムンダ、ツラギ、キラキラ、ラタ、ブアラにある。この他に小規模な発電が政府出先機関や民間会社の一部で行われている。

6) ノロ地区開発の概要

1970年代からソロモン諸島西部の経済活動の拠点としてノロ地区を開発する計画が進み、1976年にノロ地区にソロモン大洋社（STL）の漁業基地が作られ、ノロとムンダを結ぶ道路が建設されたことで、ノロの経済的商業的重要性が強調され、かつ現実的になってきた。1980年前後には各種の開発調査が実施され、1981年に具体的な地域総合開発計画が提示された。この計画は、既設のSTLの漁業基地と冷蔵施設、そしてコブラ局が建設したコブラの荷役・貯蔵・輸出施設、缶詰工場と大水深岸壁とそれに付随する港湾施設、およびこれらの業務に従事する人々の生活を支える都市インフラの整備を含んだものである。この計画は、ノロ地区の南北方向に約3kmにわたる帯状の海岸部の中央部を港湾および商用区域、北側を工業区域、南側を住居区域に定め、2000年の人口を2000～2500人程度と見込む包括的な都市計画である。これらの計画を欧州開発資金（EDF）の援助による港湾建設と都市インフラ整備を中心とした都市作りが1986年から開始された。それと並行して、ADBローンによる発電所建設、STLの缶詰工場、ソロモン国民年金基金局（NPF）ローンの住宅建設、通信網の整備、日本の無償資金協力による貯油施設、冷蔵施設などのプロジェクトが次々と実施に移された。その結果、ノロの産業都市としての全体的な形態が現在ほぼ整ってきた段階にある。次表にノロ地区で実施された各プロジェクトの主要施設の概要を示す。

表 ノロ地区の開発プロジェクト一覧

プロジェクト名称 主要構成要素	規模(金額)	完成年
STL漁業基地 岸壁(延長100m) 冷蔵施設(容量600トン) フライン凍結(100トン/12時間) 製氷施設(15トン/日) 発電機(450kVA×4基) 貯油タンク(750kl)	約5億円	1976
ノロ＝ムンダ道路 道路(延長約17km)	約3000万円	1978
STL荒節工場 生産量(250トン/年)	約3000万円	1980
コブラ積出港湾施設 倉庫(約66×24m)	推定5000万円	1981
発電所 発電機(1500kVA×3基) 発電容量(3600kW)	940万ドル	1988
港湾施設整備 大水深岸壁(延長62m、水深20m) 倉庫(40×2m×4m)、消火施設、コンテナトレーラー他	1725万ドル ⁽¹⁾	1989
都市インフラ整備 道路(主要幹線約6.5km、支線他約4.1km) 上水道(貯水槽900kl、配水管延長約17km) 下水道(浄水池40m×15m×1面、50m×30m×2面)	— ⁽¹⁾	1989
住宅 65棟	350万ドル	1989
電話通話施設 ノロ地区に地上局設置、8回線使用可能	960万ドル ⁽²⁾	1989
STL缶詰工場 缶詰生産量 「ファンシー」 70万ケース/年 「ソロモンブルー」 35万ケース/年 魚粉製造	約2800万ドル (16億円)	1989
STL荒節工場増設 生産量(400トン/年) 原料処理量(15トン/日)	約50万ドル	1989
貯油施設 貯油タンク(3000kl、2基) 送油管(延長約2.5km) 管理棟他	約17億円 ⁽³⁾	1990
臨海施設 冷蔵庫(500トン、-25℃) 急速冷凍室(6トン、-35℃) 小型製氷施設、管理棟、ワークショップ、フォークリフト等 岸壁(延長100m、6.5m深)	— ⁽³⁾	1990
小型港内作業船 全長11.2m 総トン数約12トン 主機130馬力	— ⁽³⁾	1990
コミュニティセンター等 研修訓練施設、集会室、診療施設、宿泊施設等 総床面積(約1100㎡) 2階建	— ⁽³⁾	1991
ノロ＝ムンダ道路改修 道路(延長17.1km、有効幅員6m、うち簡易舗装距離2.6km)	約257万ドル	1991

注：(1)1725万ドルは港湾施設整備、都市インフラ整備を含む
 (2)960万ドルはノロ地区を含むプロジェクト全体の金額
 (3)約17億円は貯油施設、臨海施設、小型港内作業船、コミュニティセンター等を含む

5-5 漁業

ソロモン諸島は国土面積では、南太平洋島嶼国の中ではパプアニューギニア、フィジーにつぐ第3番目の国であり、同諸島周辺は豊富で多様な水産資源に恵まれていることから、これら資源を開発して、自国の経済発展を図ってきた。ソロモン諸島の漁獲量は南太平洋諸国の中で最大であり、また、同国にとって重要な外貨獲得手段となっている。輸出産品についてみると、従来の主要産品であったコプラ、材木が低迷している一方で、水産物輸出の占める割合が毎年増加傾向にある。1985～90年における水産物輸出額は総輸出額の約30～46%をしめており、漁業がソロモン諸島の重要な産業となっている。

ソロモン諸島の漁業の最大の特徴は、ソロモン大洋社（STL）および国営漁業開発公社（NFD）というような近代的・大規模な企業型漁業と、自給自足に近い伝統的に零細な小規模漁業の2極に大きく分かれていることである。なお近年、海草のキリンサイ、オオジャコ、ウシエビの養殖等が一部で試みられている。

1) 企業型漁業

ソロモン諸島の企業型漁業は、大洋漁業株式会社が南太平洋地域における合弁事業の展開を図るため1971年に実施したカツオ一本釣資源調査を目的とした試験操業に端を発する。1972年11月にソロモン諸島政府と合弁契約が締結され、1973年3月にソロモン大洋社（STL）が設立された（現在の出資比率はソロモン政府51%、大洋漁業49%）。合弁会社設立に際してソロモン政府は、大洋漁業に対して陸上に施設を作ってここを基地として恒久的に活動することを要求した。この要求に応え、1973年にセントラル州ツラギに冷蔵庫（800トン）を備えた漁業基地が建設され、7隻のカツオ一本釣船の漁獲物（冷凍品）の輸出が開始された。翌1974年には缶詰工場（日産850ケース）が建設され、缶詰の輸出も開始された。また小規模ながら荒節工場を作り、生産した荒節の日本への輸出も始まった。その後、政府の経済・産業活動の地方分散政策の一環として、ノロ地区をソロモン諸島西部の拠点にするという計画が出され同計画に沿う形で、漁業基地の中心をツラギからノロに次第に移行することになり、1989年3月には基地機能を全面的にノロ地区に移した。懸案であった缶詰工場は同年に完成するとともに、荒節工場の増設を行い、現在は本格的な操業が行われている。

1991年時点でSTLは一本釣漁船20隻とまき網船1カ統（網船1隻、運搬船2隻、灯船1隻）で漁業生産を行っている。操業期間は大体3月から11月までの9ヵ月であり、12月から2月の荒天等により操業効率のおちる時期を利用し、漁船員の休養、漁船・漁具の補修・点検等を行っている。1991年の年間水揚量はカツオ33700トン、キハダマグロ3500トン、雑魚200トンの計37400トンである。漁獲物のうち半分以上（25200トン）が冷凍魚として主にタイ、日本、フィジー、米領サモアに輸出されるが、残りは缶詰および荒節に加工される。缶詰および荒節原料の加工残滓は魚粉に加工され、オーストラリア等へ輸出されている。STLでは、現在1200人以上が働いてお

り、その内訳は漁撈関係で約700人（うち日本人約90人）、陸上施設関係で約500人（うち日本人約10人）となっている。ソロの缶詰工場の年間最大生産能力は「ファンシー」70万ケース、「ソロモンブルー」35万ケースであり、建設時の生産計画では、約500人の従業員数で2交代制による缶詰生産となっているが、現在は必ずしも十分な従業員の確保等ができなかったことから1交代制での操業が行われており、1991年には缶詰生産は「ファンシー」43万9千ケース、「ソロモンブルー」18万3千ケースであり、最大可能生産量の60%程度の生産量となっている。「ファンシー」は血合肉を除いた精肉部分の缶詰であり、主に英国への輸出向けである。一方、「ソロモンブルー」は血合肉や崩れ肉のフレーク缶詰めであり、国内で販売されている。また、荒節工場の生産能力は年間700トンであるが1991年には年間400トンの生産を行い、荒節はすべて日本に輸出されている。魚粉工場の生産能力は年間1000トンであるが生産量は1991年時点で年間970トンとなっている。

ソロモン諸島のSTL以外の企業型漁業としては、1978年にSTLとソロモン諸島国政府によって設立された国営漁業開発公社（NFD）がある。NFDは、ツラギにあった造船所を買収、カツオ漁船2隻を建造し、1979年から操業を開始した。NFDは1988年から政府が100%出資となり、1988年に500トンのまき網船2隻がNFDの管理下で操業を開始するようになった。1989年の漁船勢力を見ると、一本釣船12隻と大型まき網船2隻となっている。従業員総数は512人であり、これには364人の一本釣漁船員（うち30人は日本人）と44人のまき網漁船員が含まれる。NFDの漁獲効率はSTLよりも悪く、また経営も悪い状態が続いた。1990年に、政府事業の民営化対策の一環としてカナダの民間会社に売却されたが、現在も継続してツラギを基地に操業が行われている。また最近、チョイセル島においてはシンガポールとの漁業合併会社が、マライタ島においてはフィリピンとの漁業合併会社が設立され活動を開始したとのことであるが具体的な活動については把握されていない。

企業型漁業において用いられる漁法としては、一本釣漁、主要群島周辺でパヤオ（浮き魚礁）を用いた船団方式まき網漁、1艘まきまき網漁である。延縄漁については、操業結果が思わしくないため外国からの入漁漁船を除いて1985年8月から行われていない。なお、一本釣漁業には雇用機会が大きいこと、地域住民にとって餌魚漁の入漁料収入が見込まれること、国際市場で一本釣漁業の漁獲物の価格が良いことなどの理由で、一本釣漁業がソロモン諸島のカツオ・マグロ漁業の主流となっている。

一本釣漁船1隻に対して約4隻の小型漁船（約1トンのFRP船）が餌魚の採捕を行っている。夜間集魚灯を海中に沈め、餌魚の魚群をおびき寄せて棒受網ですくい揚げるという漁法である。餌魚漁が行われるのはラグーンやリーフであり、これらの沿岸部には伝統的な所有権が存在するので、一本釣漁業者が餌魚を採捕する場合には、入漁料をリーフ所有者に支払うことになっている。1987年に登録されている餌魚漁場は87ヵ所であり、セントラル州（ツラギ島の漁業基地の近隣）に9ヵ所、ガダルカナル州に1ヵ所、ウエス

タン州に46カ所、マライタ州に10カ所、マキラ州に1カ所、イサベル州に20カ所に及んでいるが、主要な漁場はウエスタン州であり、漁獲量全体の約8割を占めている。

表 カツオ・マグロ類漁業の年別漁別生産量 (1971~90年)

単位:トン

年	国内漁船による生産量				外国漁船の入漁による生産量			合計
	一本釣船 (船団方式)	まき網船 (1艘旋)	まき網船 (*1)	延縄船 (*1)	日本 延縄船	日本 一本釣船	米 国 まき網船	
1971	4,711.4	0	0	0	0	0	0	4,711.4
1972	7,905.0	0	0	0	0	45.0	0	7,950.0
1973	6,512.7	0	0	132.0	0	269.0	0	6,913.7
1974	10,331.5	0	0	0	0	6,831.0	0	17,162.5
1975	7,169.1	0	0	0	0	8,255.0	0	15,424.1
1976	15,799.2	0	0	212.0	0	19,865.0	0	35,876.7
1977	12,115.2	0	0	287.0	0	8,138.0	0	20,540.2
1978	17,454.7	0	0	300.0	192.1	270.0	0	17,965.9
1979	23,800.9	0	0	715.0	2,603.8	535.1	0	27,654.8
1980	21,935.5	961.8	0	818.0	2,739.1(*2)	545.9	0	27,000.3
1981	22,626.0	2,873.4	0	209.0	4,827.7(*3)	801.9	0	31,338.0
1982	17,322.2	3,091.2	0	350.7	3,139.7	383.5	0	24,287.3
1983	29,266.2	5,415.3	0	552.0	2,175.8	0	0	37,409.5
1984	30,599.6	5,447.2	0	363.0	1,128.4	414.5	0	37,952.7
1985	25,234.9	5,762.9	0	242.2	4,547.8	3,323.4	0	39,111.2
1986	38,645.0	5,943.2	0	0	2,910.1	61.5	0	47,559.8
1987	23,925.1	7,333.0	952.0	0	788.3	79.8	0	33,078.2
1988	33,051.7	6,646.0	4,073.9	0	7,662.7	188.0	158.0	51,780.3
1989	25,868.6	6,923.0	4,287.2	0	4,697.9	73.0	30.0	40,879.7
1990	21,557.0	6,830.0	2,211.6	0	3,794.0	6,453.0	57.0	40,902.6

*1: NFDの操業による延縄船

*2: 台湾漁船による漁獲量39.8トンを含む

*3: 韓国漁船による漁獲量183.4トンを含む

表 企業型漁業の水産物加工流通の概要 (1973~90年)

年	冷 凍 魚 (トン)						缶 詰(ケース)		荒節輸出 (ケース)
	輸出	国内販売	缶詰原料	荒節原料	魚粉原料	その他	輸出	国内販売	
1973	5,278	91	321	0	0	8	**	**	**
1974	8,400	248	1,836	429	0	45	**	**	**
1975	3,641	172	2,619	1,006	0	88	**	**	**
1976	12,051	145	2,076	1,117	0	72	83,601	19,628	5,600
1977	9,773	195	1,745	964	0	0	73,335	22,910	4,240
1978	14,518	132	2,056	1,003	0	0	73,352	37,239	8,912
1979	21,918	137	2,267	786	0	84	85,000	50,699	5,670
1980	19,001	225	2,163	919	0	186	80,000	53,524	9,358
1981	23,246	290	2,060	842	0	108	93,150	53,641	3,513
1982	15,065	194	2,679	1,324	0	53	78,300	66,142	14,930
1983	29,183	284	2,579	1,575	0	44	121,050	69,250	10,497
1984	32,532	149	3,205	859	0	39	102,950	85,978	7,729
1985	26,346	436	2,904	784	0	23	100,300	75,029	10,595
1986	39,737	510	3,270	1,206	0	85	114,500	75,578	15,038
1987	26,226	336	3,503	1,735	0	74	120,350	90,798	22,824
1988	34,516	454	3,938	1,802	0	72	131,950	92,256	20,883
1989	28,705	517	4,282	2,034	0	32	105,850	91,507	27,212
1990	11,035	428	8,739	2,489	3,471	255	274,820	163,863	29,985

注: 缶詰1ケースの重量は約9.5kgである。

荒節輸出量の1976~86年の数値は推定値である。

荒節1ケースの推定重量は25kg(1976~79年)、20kg(1980~85年)、25kg(1986~88年)である。

** : 数値不明、あるいは0である。

2) 小規模漁業

ソロモン諸島の村落地域では交通、通信手段が未発達であり、未だに自給型経済が基本であり、そこでの小規模漁業の多くは自家消費が中心となっている。また、都市部近郊の漁村では、現金収入を目的とした小規模商業型漁業も近年少しずつ育ちつつある。しかし、いずれの場合も、漁業を専門的に営むものは皆無に等しく、現金を必要としたときに漁を行うといった不規則な操業であったり、生計の主を農業（コプラ等）に頼っているというものがほとんどである。したがって、漁民の数及びその活動内容の統計的な把握は困難となっている。

小規模漁業の対象となる水産資源は島の周囲のリーフや沖合域に豊富であり、リーフフィッシュ、底魚類、浮魚類、貝類、甲殻類など多様性に富んでいる。地域住民は祖先から伝統的に受け継いで漁業を営む権利、つまり、「伝統的漁業権」を持っており、小規模漁業の漁場はこの伝統的漁業権が及ぶ沿岸海域（リーフ、ラグーン、マングローブ域）に限定されることが多い。また、海岸から3マイル以内の沿岸海域は州政府の管轄下にあり、州政府法のもとで、地元住民が漁場を保護したり、企業型漁業がカツオー一本釣り用餌魚を漁獲する場合には海面使用料を得ることができるようになっている。なお、沿岸3マイルより沖合域は漁業管理海域として設定されており、州政府と中央政府とが漁業資源を共同で管理している。

漁獲対象種は主として回遊魚、底魚類などの魚類であるが、この他にイセエビ類、シャコガイ類、タカセガイ、ヤコウガイ、クロチョウガイ、シロチョウガイ、ウミガメ類、ナマコ類、サメ類、陸上生物のヤシガニなどが含まれる。なお、一部の水産生物には漁獲制限がある。これらの水産有用種の中で、タカセガイ、ヤコウガイ、クロチョウガイ、シロチョウガイ、タイマイ、乾燥ナマコ、フカヒレはホニアラの民間業者などの手を経てかなり以前から海外へ輸出されている。

村落地域の漁船は伝統的なくり抜きカヌーが多いが、アウトリガー付きカヌーも一部の地域で使用されている。近年では、都市近郊の漁民を中心に近代的な漁具や船外機付きの現地製小型FRP船の普及が進みつつあり、また、JOCV、海外漁業協力財団等による技術移転活動等を通じて伝統的な漁具漁法も改善されつつある。

小規模漁業の漁法は、曳縄漁（トローリング）、まき網漁、底刺網漁、手釣り漁、潜水鉋突き漁などである。操業は2～3人の乗りのくり抜きカヌーや船外機付きのFRP船を用いての日帰り操業である。曳縄漁は船外機付き小型漁船を用いて曳縄1～2本で水面曳きを行うものである。まき網漁は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漁獲するものであり、水深10m以浅の沿岸域で行われている。底刺網漁はリーフ内の浅場（水深3～5m）に投網し、2～4人の漁民が海に入って魚を網に追い込む形態の「追い込み漁」であり、村落単位で大規模に行うこともある。手釣り漁は水深100～200mに生息している底魚類を、立縄漁は水深150～250mの底魚類を対象とした漁法である。漁獲量は漁法や漁場、天候などによって

大きく左右されるが、1日当たりの漁獲量はいずれの漁法でも20~200kg程度であろう。ただし、大がかりなまき網漁では、多いときは1回の投網で数百kgの漁獲があり、1日の操業で1トン以上も漁獲することがある。

3) 養殖

ソロモン諸島では養殖業はまだ未発達の状態である。村落地域で利用可能な水産資源が豊富なので、食料生産を目的とした養殖業の振興にはあまり関心がないようである。しかし近年では海草類やオオジャコ、エビ類などの経済価値の高い魚種による所得向上に関心が高まり、ソロモン諸島政府は海草のキリンサイの養殖を開始し、国際水生生物資源管理センター（ICLARM）と共同でオオジャコの試験養殖を継続している。また、ウシエビ養殖を行っている民間会社もある。

エビ養殖は1983年にガダルカナル島に設立された民間のエビ養殖会社（South Pacific Aquaculture Ltd. : SPAL）によって開始された。当初はオニテナガエビを対象にし、1986年には438kgが生産され、国内のレストランやスーパーマーケットに販売されたものの、1987年以降、実質的にオニテナガエビの生産は中止された。同時に、SPALはオニテナガエビからウシエビへの転換を計画し、1987年に779kg、1988年には5067kgのウシエビが生産された。養殖エビの多くが国内で販売されたが、一部はバヌアツやオーストラリアなどに試験的に輸出した。また、1990年からホニアラとケアンズとが直行便で結ばれ、ケアンズの業者からウシエビ種苗の入手が可能となったことで、自社での種苗生産は全く行われていない。

1986年に結ばれたガダルカナル州政府とICLARMとの覚書に基づいて、ホニアラの西15kmの場所に沿岸養殖センター（CAC）が設立された。CACにおけるオオジャコの種苗生産は順調であり、1990年では殻長9mmの稚貝が毎月2万個体生産されている。CAC内の水槽で飼育されたオオジャコ種苗は殻長1cm程度でリーフに出され、ケージで継続して養成される。殻長が10cm程度（約1才）になると、ケージから出して、網囲いのあるリーフに直接出される。殻長が20cm程度になると網囲いのないリーフで放養される。種苗の一部はいくつかの村に運び、地先のリーフでの養成試験も行っている。1990年にウェスタン州の州都ギゾの近くにあるヌサトペ島にフィールドステーションを設置して、リーフでのオオジャコの養成試験を開始した。

5-6 水産物の流通

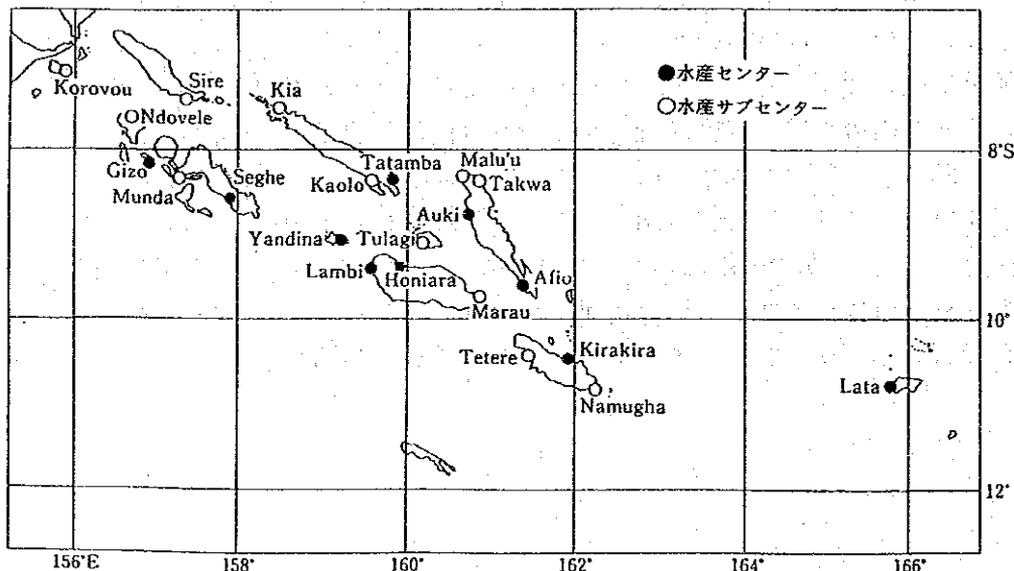
1) 水産センターの役割

ソロモン諸島国政府は、1981年頃に、地方の漁業開発を一層推進させるために、地域住民に対する漁業指導や水産物流通改善を目的とした「地方漁業振興計画」を策定し、1981年度と1982年度の日本の無償資金協力によって8ヵ所の水産センターを設立した。なお、水産センターは1978年度の日本の無償資金協力において設置されたアウキの沿岸漁業振興センターを含め9ヵ所ある。

水産センターは各州の沿岸漁業振興活動の拠点となる施設であり、漁民に対する漁業技術、操船技術、漁獲物の処理技術の研修指導、漁具の販売、漁獲物の買い付けと販売、氷の製造販売などを主な業務としている。特に、漁獲物の買い付け販売、氷の製造販売は全国的な水産流通の改善を図る上で高い期待をもって開始された。各州1~2ヵ所の水産センターの他に、製氷機を備え、アイスボックスが配備された水産サブセンター（日本の無償資金協力によるものではない）が各州に1~4ヵ所設置されている。この水産サブセンターは各州の水産センターの機能を地域的に強化拡充するための基地であり、通常は職員1人が配置されており、地元漁民に対して氷の供給、魚類の買い付け、漁業技術研修を行うものである。各州の水産センターは、各州水産局の管理運営のもとにあり、地域の水産振興の拠点になっている。但し、一部地域においては、州の財政的困難から常勤の職員の配置ができないなどから、センターの機能に支障が生じている例も出ている。

水産センター及び水産サブセンターの配置図を次に示す。

図 水産センター・サブセンターの配置図



水産センターの活動のひとつである周辺漁民からの漁獲物の買い付けに関しては、漁民が漁獲物を水産センターに直接持ち込む以外に、水産局職員が漁村を回って漁獲物を集荷する活動も実施している。小型船を使用した海路集荷とトラックを使用した陸路集荷とがあり、センター近隣の漁村を対象として週2～3回実施している。

1983年頃には、水産センター全体で100トン以上の漁獲物を取り扱っていたが、近年は年間60～76トン程度の取扱量が続き、地元市場を対象とした販売活動が中心となっている。なお、各地の水産センターからホニアラに輸送される量は年間わずかに約10トン程度であり、水産局本部が窓口となって一般消費者と大口需要者（病院・レストランなど）に販売している。

各水産センターでの魚の取扱量は月別に集計して、水産局本部に報告することになっており、水産年報に記載されている。漁獲物の取扱量はどの水産センターでも年変動及び月別変化が大きく、水産センターの運営が安定していないことがうかがわれるが、技術協力（JOCVや国連ボランティアの派遣）が実施されている水産センターは比較的好調な実績を残しており、技術協力実施期間中は魚の取扱量が多い傾向が認められる。また、有能かつ誠実な現地職員が配属されている水産センターも魚の取扱実績が高い傾向が認められる。このような小規模な水産センターでは、有能な人材の確保が運営上の重要なポイントになっているようである。

表 水産センター及び水産サブセンターの魚の取扱量(kg) (1983～1991年)

州名：所在地/年	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
イベル：カホ	0	0	0	2,367	3,182	638	256	0	0
イベル：キ	0	0	0	12,232	6,728	2,510	6,046	不明	不明
イベル：タンバ	7,663	2,910	4,936	16,858	8,643	9,825	10,555	4,437	3,096
ウイスタン：キ	42,206	20,093	22,306	17,648	15,533	9,613	12,095	8,214	6,607
ウイスタン：セ	0	0	0	0	0	0	0	不明	不明
ガダルカナル：マラウ	11,452	5,286	8,115	7,203	2,118	160	0	0	0
ガダルカナル：ランビ	0	338	0	0	2,632	11,976	545	0	0
セントラル：ツラキ	20,335	3,465	8,498	0	0	0	0	920	99
セントラル：ヤンデイ	1,019	1,202	0	0	0	19,620	10,341	11,856	11,142
テモツ：ラ	6,560	0	0	3,976	19,612	12,845	14,712	19,589	18,332
マキラ：キラキラ	9,708	3,360	0	0	0	790	0	0	0
マライタ：アキ	14,185	5,882	0	207	15,070	7,863	13,468	7,202	7,202
マライタ：アライ	2,028	1,898	918	0	0	0	0	不明	不明
総計	115,156	44,434	44,773	60,491	73,528	75,840	68,018	60,451	53,005

注) 1991年度については10月までの数値

2) 地方の町の水産物流通

地方の町での魚の流通形態は水産センターを経由するものと経由しないものに分けられ、その形態は地域によってかなりの相違がある。セントラル州ヤンディナとテモツ州ラタ、イサベル州タタンバでは漁民が漁獲物を直接消費者に販売することは少なく、水産センターを経由した流通がほとんどである。ウエスタン州ギゾでは、水産センターの取扱量は多いが、漁民が漁獲物を地元の消費者に直接販売している量も無視できない。マライタ州アウキでは州水産局が魚の買い付け販売を行っていたが、1989年から水産局の委託でマライタ州開発公社(MDA)が同事業を行っている。マキラ州キラキラでは水産センターが魚の購入販売を行っていたが、現在は漁民が直接消費者に販売する形にしており、水産センターは漁民への氷の販売と売れ残りの魚を有料で冷凍保管するだけの業務に切り替えている。イサベル州の州都ブアラには水産センターがなく、雑貨屋が漁民から魚を買い上げて消費者に販売している。その他の水産センターがあるウエスタン州セゲ、マライタ州アフィオ、ガダルカナル州ランビには地元市場がないので、水産センターで買い付ける魚は大消費地ホニアラをねらった域外流通が主体となっている。

地元での販売量はそれほど多くないようである。州都あるいは州第2の町でも魚を購入できる給与生活者数は限られており、州都でも500~2000人程度である。したがって地元市場での魚類の販売量は小さく、地方都市での給与レベルや生活状況から判断して、水産センターごとの域内販売量はせいぜい年間10~40トン程度と推定される。ただしマライタ州の州都アウキは例外である。アウキはホニアラのククム漁村と並んで小規模漁業が盛んな地区である。アウキの青空市場には新鮮なカツオ、キハダマグロがほとんど毎日並べられ、おおまかな推定では年間100~150トンの流通量となる。

3) 首都ホニアラの水産物流通

ホニアラの市場における魚の供給量は推定1日3トン、そのうち2トンは規格外品としてソロモン大洋より放出された小カツオ、スマ、ツムブリ等の浮魚の冷凍品、他の1トンは地元漁民あるいは他の島から搬入された鮮魚である。そして現状では供給は需要に追いつかないように見える。水産年報によれば、冷凍カツオの最近の流通量は年間約430トン(1985~88年の平均値)である。

ホニアラではFRP製大型アイスボックスに入れられて魚が売られている。中央市場には冷凍カツオを入れたアイスボックスが通常10~15個程度並んでおり、1ポンド当たり1.5~1.6ソロモンドル(1kgあたり3.3~3.5ソロモンドル、約180~190円)で販売(1991年の魚価)されている。地方で漁獲され、氷蔵でホニアラに輸送された鮮魚(主にフェフキダイ類、ハタ類)も中央市場でアイスボックスに入れた状態で販売されている。通常は5~10個、少ない時は0~2個、多い時には20個以上もアイスボックスが並ぶ。価格は冷凍カツオよりも高く、1ポンド2.0ソロモンドル(1kgあたり4.4ソロモンドル、約240円)である。ホニアラでは、中央市場以外にロベ地区とククム地区に青果物主体の市場が開かれている。そこでもアイスボックスに入れた魚が売られているが、その量は少なく、ほとんどが冷凍カツオである。

中央市場で販売される氷蔵鮮魚は地方の漁民グループあるいは地域住民が島嶼間運行の旅客船を利用して、あるいは船外機付き小型船を操って、ホニアラに輸送してきたものである。ホニアラに漁獲物を運搬して来る地域は北マライタ、南マライタ、ゲラ(セントラル州フロリダ諸島)、ランビ(西ガダルカナル)、マラウ(東ガダルカナル)、ヤンディナ(セントラル州ラッセル諸島)が多く、これらの地域はホニアラから約150kmの圏内にある。200km圏以上のキラキラ(マキラ州)やセゲ(ウエスタン州)などからも時々運ばれて来るが、それほど多くない。島嶼間貨客船の運航頻度が低い上に運航スケジュールの変更が多いので、鮮魚輸送のめどが立てにくいことや、流通経費が高くなって経済的に成り立たないなどの制約要因が出てくるのであろう。

地方から運ばれてホニアラで販売される鮮魚の量について、市場に並ぶアイスボックス(50~100kg入り)の個数調査から、年間100~200トン程度が水産センターを経由しないでホニアラに搬入されていると推定している。この他に、ホテルやレストランに直接販売される鮮魚があり、この量は年間10~20トン程度と推定される。また、地方から輸送されてくる鮮魚だけでなく、ホニアラ在住の漁民が漁獲物を道路際の空地で売っており、その量は推定で年間100トン程度にもものぼる。水産センターを経由しない鮮魚流通については全く調査されていないが、これらの推定値をあわせると、年間数百トン程度の魚類が水産センターを経由せずに地方の町やホニアラで流通しているようである。

4) 水産流通にかかる我が国の協力実績

ソロモン諸島には、水産無償資金協力および専門家派遣、研修員受入れ、海外青年協力隊の派遣等のほか、海外漁業協力財団による水産協力などさまざまな協力が行われている。主なものとして水産無償資金協力および海外漁業協力財団（OFCF）の水産協力を取り上げ以下にその概要を述べる。

①水産無償資金実績

1991年度までにソロモン諸島に対して行われた水産無償資金協力の実績を次表に示す。

表 ソロモン諸島に対する日本の水産無償資金協力実績

1978年度	件名：沿岸漁業振興センター設立計画 概要：沿岸漁業の振興に資するための沿岸漁業振興センターの訓練棟および付属施設の建設、必要資機材の供与、カツォ一本釣漁業訓練船、島嶼間の魚の運搬のための冷凍運搬船の供与 内容：カツォ一本釣漁船2隻(121.51トン鋼鉄船、77.86トンFRP船)、冷凍魚類運搬船1隻(FRP船、34.84トン)、沿岸漁業振興センター1棟(延床面積約280㎡)、船外機(20馬力、15台)	金額：5.00億円
1980年度	件名：漁業振興計画 概要：沖合漁業、特にマグロ延縄漁業の振興とその漁民の育成を図るために必要なマグロ延縄訓練船および関連漁具類の供与 内容：マグロ延縄漁業訓練船2隻(鋼鉄船、各143.76トン)、漁具類	金額：5.00億円
1981年度	件名：漁村開発計画 概要：沿岸漁業振興のため、漁民の訓練、漁獲物の輸送増強に必要な水産センターの建設およびアイスボックス、小型漁船などの供与 内容：水産センター4カ所(延床面積約300㎡)(アフィオ、ギゾ、キラキラ、ヤンディナ)、小型運搬船1隻(FRP船、5.45トン、90馬力)、アイスボックス250個、島嶼間連絡船2隻(鋼鉄船、60トン、200馬力)	金額：7.00億円
1982年度	件名：漁村開発計画 概要：沿岸漁業振興のため、漁民の訓練、漁獲物の輸送増強に必要な水産センター4カ所の建設および資機材の供与 内容：水産センター4カ所(延床面積約300㎡)(ラタ、ランビ、タタンバ、セゲ)、アイスボックス250個、魚運搬車2台	金額3.50億円
1983年度	件名：漁業訓練学校訓練用機材 概要：漁船の大型化、近代的な漁撈資機材の導入に伴う操船訓練に必要な資機材の供与 内容：レーダーシミュレーター、操船シミュレーター、魚群探知機等	金額：0.90億円
1988年度	件名：ノロ地区漁業基地整備計画(第1期) 概要：ノロ地区のカツォ・マグロ漁業の発展のため、生産基盤の強化と住民の福祉向上に直接つながらる施設の建設および資機材の供与 内容：貯油タンク(3000kl、2基)、送油管(延長約2.5km)、管理棟他、小型港内作業船(全長11.2m、約12トン、主機130馬力)	金額：4.36億円
1989年度	件名：ノロ地区漁業基地整備計画(第2期) 概要：同上 内容：岸壁施設(延長100m、水深6.5m)、冷蔵庫(500トン、-25℃)急速冷凍室(6トン、-35℃)、小型製氷施設、管理棟、ワークショップ、フォークリフト等	金額：10.18億円
1990年度	件名：ノロ地区漁業基地整備計画(第3期) 概要：同上 内容：コミュニティセンター(研修訓練施設、集会所、診療施設、宿泊施設等、総床面積約1100㎡、2階建)	金額：3.27億円

注：「年度」の区分は予算年度、「金額」は交換公文ベース

②海外漁業協力財団（OFCF）の水産協力

* OFCFの助成による中小漁業者団体からの資機材供与

この事業は、日本の遠洋漁業の海外漁場確保に関連した沿岸国の政府などに対して実施される水産振興のための資機材などの供与であり、ソロモン諸島へは年間1000～3000万円程度の資機材が1978年から毎年（1983、1990年を除く）供与されている。供与資機材は水産関連設備、機器、機材に限定されているが、漁網、漁具、小型漁船、船外機、航海計器、調査機器、無線機器、魚群探知機、各種機材の補修部品、データ処理機器類、車両などの多岐にわたっており、資金が不足しがちな水産センターの運営に大いに貢献している。

* 海外水産開発協力研究調査

ガダルカナル島周辺水域における底魚漁業を対象とした漁具・漁法の改善などに関する研究調査が1987年10月から1989年12月まで実施された。プロジェクトの目的は、①底魚を対象とした漁獲試験および漁獲物の鮮度保持に関する研究調査、および②現地漁民に対する漁撈技術および漁獲物の流通販売などの指導であり、漁撈専門家2人と機関専門家1人が派遣された。

* 南太平洋諸島国等沿岸漁業振興協力

マライタ州北部マライタ周辺水域における沿岸漁業振興のための実験事業および漁獲物の流通販売試験などが実施されている。プロジェクトの目的は、①漁具・漁法の改善、漁獲物の流通・保管に関する技術指導、②既存の漁業関連施設などの整備ならびに保守に関する技術指導である。1990年2月に開始され、1993年3月末まで実施の予定である。チームリーダー1人、漁撈専門家2人、機関専門家1人が派遣されている。詳細な事業内容は以下のとおりである。

北マライタに7サテライトを設置し、各サテライトに漁具・資機材を配備し、技術指導を行っている。各サテライトでは自助努力による運営が少しずつ広まりつつある一方、メンバー数に若干の減少傾向が認められる。減少理由としては、①供与資材は共同体の共有財産であり、順番待ちとなるが、メンバーの一部は資材を自由に使えると考えていた。②自助努力の側面支援であるために、いわゆる「落ちこぼれ」が出た。③操業域がリーフ内から沖合に移行し、沖合漁業に恐怖心を抱く者が出た。④メンバーが当初期待していたことと現実が異なった（現地側の誤解）。があげられる。

資機材については、冷蔵庫収容家屋2棟がほぼ完成した。現地製造のFRP製漁船を8隻調達し、合計14隻（7サテライトに各2隻）になった。

漁撈技術移転については、底魚一本釣りの技術移転は完了し、現在はカニ籠漁法の技術移転および試験操業を実施している。またフカヒレの生産を目的とした鮫一本釣り漁具作成技術および試験操業も実施中である。その他、航路標識設置技術移転を実施し、マグロ延縄技術移転およびパヤオ設置技術移転を行っている。パヤオ

は日本からの資材で作成され、各サテライトに1個設置されている。

今後、この協力が漁民に根付いていくため解決すべき問題点としては、①底魚漁場の確保。②関連機器運転保守整備職員の増員。③職員の資質の向上。④漁民への氷の安定供給。⑤零細漁民が被益する融資制度の確立。があげられる。

*特定地域漁業振興推進事業（FDAPIN）

日本との入漁協定がある南太平洋の島嶼諸国（ソロモン諸島を含む）を対象にして専門家を派遣し、水産関連施設の修理・修復を行うとともに施設・資機材の維持管理運営に関する技術移転を行っている。ソロモン諸島を対象として次のような協力が実施された。（※印は水産流通関連プロジェクト）

第1期（平成2／3年度）

ササペマリーナ船舶修理施設に対する関連機器類の設置

第2期（平成3／4年度）

※ギゾ・ヤンディナ・タタンバの水産センターの関連施設の修理と修復

※同上の水産センターにおいて冷凍コースのOFJTの実施

海員学校の航海訓練機器の補修

第3期（平成4／5年度）（予定）

※ラタ・キラキラ・アウキの水産センターの製氷機・冷蔵庫等の修理・修復

※同上の水産センターにおいて冷凍コースのOFJTの実施

※アウキで冷凍コースのOFJTの実施

5-7 水産物の輸出入

1) 企業型漁業の漁獲物の輸出

ソロモン諸島の一本釣漁船およびまき網船の漁獲物は、冷凍魚および缶詰、荒節として輸出される。また、小型魚や混獲魚は国内で販売されている。カツオ・マグロ類製品の年別輸出量と輸出額を下の表に示す。

輸出先は冷凍魚がタイ、日本、フィジー、米領サモアが主体であり、荒節はすべて日本に、缶詰は主として英国に輸出されている。

表 カツオ・マグロ類製品の年別輸出量と輸出額 (1976~90年)

輸出量: kg, 輸出額: ソロモンドル

年	冷 凍 魚		缶 詰		荒 節		合 計	
	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額
1976	11,600,955	5,965,106	672,019	1,194,698	140,000	225,252	12,412,974	7,385,056
1977	9,826,000	6,375,318	670,606	1,520,244	106,000	388,301	10,602,606	8,283,863
1978	10,326,811	4,978,596	666,055	1,581,015	222,800	721,296	11,215,666	7,280,907
1979	23,430,059	14,587,621	760,911	1,905,728	141,750	438,134	24,332,750	16,931,483
1980	21,530,910	19,756,894	771,961	2,641,471	187,170	781,092	22,490,041	23,179,457
1981	23,720,720	19,047,398	752,400	2,573,256	70,275	344,601	24,543,395	21,965,255
1982	15,260,784	9,886,105	939,340	2,933,502	298,600	1,246,110	16,498,724	14,065,717
1983	18,727,398	18,076,438	839,975	2,271,504	209,940	891,685	19,777,313	21,239,627
1984	33,228,994	25,126,288	900,600	3,100,871	154,589	609,736	34,284,183	28,836,895
1985	27,350,457	27,661,766	936,700	3,565,720	211,905	726,816	28,499,062	31,954,302
1986	39,564,849	46,889,617	930,145	4,256,042	225,576	1,231,989	40,720,570	52,377,648
1987	26,479,839	42,972,734	1,200,130	7,114,364	313,500	2,493,022	27,993,469	52,580,120
1988	35,659,192	66,495,165	1,205,550	8,976,188	313,165	2,930,479	37,177,907	78,401,832
1989	27,934,519	51,560,832	1,284,989	9,224,270	409,275	4,603,485	29,628,783	65,388,587
1990	17,090,217	31,226,408	2,793,662	18,402,056	521,303	3,555,753	20,405,182	53,184,217

出典: 天然資源省水産局

2) 小規模漁業の漁獲物の輸出

次表に小規模漁業の漁業生産物の輸出統計を示す。対象生物は魚類以外の水産生物であり、乾燥ナマコ類、タカセガイ、ヤコウガイ、シロチョウガイ、クロチョウガイ、マベガイ、シャコガイ（貝柱）、タイマイ（ベッコウ）、イリエワニ皮革、フカヒレとなっている。最近5年間（1986～90年）の傾向を見ると、タカセガイ貝殻の輸出額が経年的に大きく全体の50～64%を占めている。乾燥ナマコ類は次に高く10～37%である。第3位がベッコウであるが、1989～90年の値には他国産のものをソロモン産として輸出したものが一部含まれているようである。

一方、現地とオーストラリアの合弁会社であるMelanesian Traders Co. が1988年10月から底魚冷凍品のオーストラリアへの輸出を開始している。ホニアラからブリスベーンへのフライトは週2便あるが、1回1トンの積載余力は十分にあるようである。

表 魚類以外の水産物の年別輸出量と輸出額(1983～90年)

輸出量: kg, 輸出額: ソロモンドル

年	ナマコ類 (Beche-de-mer)		タカセガイ (Trochus shell)		ヤコウガイ (Green snail)		クロチョウガイ (Black lip)	
	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額
1983	9,259	51,755	405,020	323,442	22,345	49,952	15,156	10,629
1984	41,291	251,872	468,700	533,967	5,090	12,335	42,376	67,950
1985	13,616	74,880	499,903	768,232	4,927	20,177	14,903	26,322
1986	131,184	733,793	662,346	1,008,911	7,441	27,869	31,157	63,479
1987	146,376	939,533	445,216	2,045,169	4,476	38,528	28,301	186,472
1988	146,958	1,469,117	460,065	3,814,538	3,903	80,336	23,502	251,233
1989	87,095	721,236	371,693	4,541,445	3,138	124,088	31,226	416,264
1990	118,896	1,880,957	306,569	5,466,707	3,620	122,685	31,432	546,536

年	マベガイ (Brown lip)		シロチョウガイ (Gold lip)		その他の貝殻 (Other shell)		ベッコウ (Turtle shell)	
	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額
1983	2,270	1,617	3,373	2,226	9,351	73,572	0	0
1984	3,570	3,523	3,879	11,993	54,421	66,871	1,318	24,561
1985	2,400	4,032	0	0	4,996	56,803	0	0
1986	6,520	10,965	0	0	21,485	106,348	1,841	44,198
1987	4,887	13,042	5,974	54,714	10,566	142,429	2,432	168,104
1988	6,103	27,480	9,300	88,262	10,031	147,304	1,975	232,273
1989	11,537	68,461	21,826	234,672	10,997	116,161	3,099	508,802
1990	1,922	13,239	25,662	273,318	2,785	34,523	2,854	719,250

年	ワニ革 (Crocodile skin)		シャコガイ (Clam shell)		フカヒレ (Shark fin)		合計 (Total)	
	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額	輸出量	輸出額
1983	0	0	10,244	68,826	—	—	477,018	582,019
1984	—	14,516	0	0	—	—	623,645	987,588
1985	0	0	0	0	—	—	540,745	950,446
1986	—	10,873	60	80	—	—	865,034	2,006,516
1987	6,445	32,093	0	0	4,456	134,842	652,684	3,754,926
1988	820	99,852	0	0	2,073	102,799	663,910	6,313,194
1989	7,452	187,438	0	0	4,931	144,865	545,542	7,063,432
1990	844	17,246	0	0	1,923	84,319	495,663	9,158,780

—: 数値不明

出典: 天然資源省水産局

3) 水産物の輸入

水産物の輸入量・輸入額の年別統計を次表に示す。国別の輸入元としては日本が最大であり、1983～87年の5年間では全体輸入額の74～90%を占めている。第2位以下は年次によって異なるが、オーストラリア、ニュージーランド、チリ、中国、シンガポールなどがあげられる。

表 水産物の輸入量および輸入額(1973～88年)

年	魚類・魚類調整品		生鮮冷蔵冷凍品 ^{*1)}		合 計	
	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額	輸入量	輸入額
1973	448.4	15,660	6.3	13,730	454.7	29,390
1974	648.3	297,380	7.8	21,060	656.1	318,440
1975	295.8	147,530	2.9	11,920	298.7	159,450
1976	268.6	150,810	3.3	3,360	271.9	154,170
1977	322.5	222,600	4.3	21,440	326.8	244,040
1978	315.6	225,180	5.1	25,290	320.7	250,470
1979	334.1	218,680	5.9	29,340	340.0	248,020
1980	494.7	363,890	6.9	30,630	501.6	394,520
1981	371.5	348,010	13.6	32,840	385.1	380,850
1982	461.4	497,200	31.7	50,400	493.1	547,600
1983	275.5	324,400	20.7	40,800	296.2	365,200
1984	405.3	557,095	17.2	48,325	422.5	605,420
1985	672.3	971,142	29.3	35,169	701.6	1,006,311
1986	789.1	1,352,068	16.6	48,859	805.7	1,400,927
1987	216.9	471,916	4.7	34,964	221.6	506,880
1988 ^{*2)}	254.1	697,093	5.8	47,712	260.2	743,805

*1): 甲殻類貝類を含む

*2): 1988年は1～8月の上半期のデータ

出典: 水産統計(1988)

6. 関連プロジェクトの概要

6-1 ホニアラ市場整備計画

1) 現状

ホニアラ市内には大小3つの市場（小売）があるがその最大のもがホニアラ市中心部より至近距離にある（以下、ホニアラ市場という場合には前述の最大規模のものを言う）。ホニアラ市場は、魚、野菜、果実等の生鮮食料品を中心とした小売市場であり、月曜から土曜まで開場している。市場の管理はホニアラ市当局が行い、当局は市場利用者（小売を行うもの）から料金を徴収するとともに毎日閉場後市場内の残さの処理、清掃を行っているとのことである。

ホニアラ市場自体の設備としては市場の一部に日よけ付の店舗があるほかは、更地の部分が大部分である。店舗は日よけのある部分には収まり切れず多くのものが更地を利用している。魚類を販売するものは大型のクーラーボックスに氷を入れて魚の鮮度保持を行っている。

なお、市内においては道路わきにクーラーボックスを置き、魚を販売しているところも見られた。

2) 整備計画の内容

1992年4月、ソロモン諸島政府より在ソロモン日本大使館に対して、ホニアラ市場整備計画について水産無償資金協力の要請がなされた。

要請の内容は以下のとおりである。

- ①プロジェクト名　　ホニアラ魚市場整備プロジェクト
- ②責任機関　　天然資源省（MNR）。但し、内務省（MPG）との協議を要する。
- ③実施機関　　水産局。但し、ホニアラ市当局及び港湾当局との協議を要する。
- ④総経費　　6億円
- ⑤供与機材等の内容　　i) 魚市場の整備（建物、製氷機、冷蔵庫、店舗等）
 ii) 沿岸小型漁船用陸揚げ岸壁
 iii) 冷凍運搬船用栈橋

6-2 第3国による水産流通関連プロジェクト

1) EEC援助のプロジェクト

(Development of Rural Fishing Enterprises funded by EEC)

本プロジェクトの目的は次の通りである。

- a) 5カ所の水産センターをベースとする20漁業グループを設立すること
- b) 国内市場ならびに外貨獲得に重要な海外市場への供給を改善すること
- c) 既存の水産センターおよび関連インフラの利用を高めること
- d) 漁民の技術レベル・能力を向上させること。

F A O型漁船20隻（船外機・魚探・保冷箱を据え付ける）の建造が計画されている。民間建造業者が漁船の建造にあたるが、建造施設はホニアラのラナディ(Ranadi)地区の海員訓練学校(Marine Training School)内に設置された。完成した漁船は村落の住民に割り当てられる。漁船の所有権は水産局にあり、プロジェクトマネージャーのV S Oが管理運転する。本プロジェクトは5カ所の村落を対象に実施することになっており、タタンバ・ヤンディナ・マラウの3カ所ではすでに船舶と漁具の配布が実施されている。本プロジェクトの持続性が認められた後にさらに2カ所を選定して実施する予定である。

本プロジェクトに関する報告書が最近まとめられた("The Rural Fishing Enterprises Project in Solomon Islands: Fish Market and Marketing Study" by James Crossland and Peter W. Philipson, Draft Final, Dec. 1992)。この調査はホニアラの鮮魚市場のサイズの評価、市場飽和度、輸出可能性、本プロジェクトの持続可能性を目的として実施された。短期間の調査としてはたいへんよく取りまとめられている報告書であり、今後のマスタープラン調査に大いに参考になる。

2) I C O D援助の水産プロジェクト (Establishment of Rural Fishing Groups funded by the International Center for Ocean Development)

本プロジェクトはウェスタン州のギゾで行われている。

第1期：トリマラン4隻の建造。ギゾ周辺域での4漁業グループの設立と管理。

第1期は成功裏に完了した。

第2期：ウェスタン州での漁業組合の設立。Western Fishermens Cooperative Societyが設立され、組合として登録された。本プロジェクトはカナダ人(Mr. Patric Purcell)がプロジェクトマネージャーとなって管理運営している。

3) E D Fの水産プロジェクト

(Fisheries Project funded under EDF (Economic Development Fund, NOT European Dev. Fund) through FFA (Forum Fisheries Agency))

地方の水産物流通にかかる訓練と資機材供与を支援するプロジェクトである。1992年はF F Aから23,000ドルが供与され、海員学校(Marine and Fisheries School)で開催された9週間の漁業免許コース(Restricted Fishermen's Licence Course)に支出された。水産局職員と地元関係者や漁民が便益を受けた。

地方の水産物流通に関しては、市場施設の改修や必要な資機材購入などで地方政府が便益を受けた。本資金の大部分は補修部品の購入費や地方の製氷機の修理の際の冷蔵庫技師の出張旅費にあてられた。

4) U S A I Dの水産プロジェクト

(Rural Fishing Centres and Management Project funded by USAID)

対象地域：下記7地域

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| ① Korovou, Western Province | 施設完成、機材は水産局本部にあり。 |
| ② Atori, Malaita Prov. | 未実施。 |
| ③ Buala, Ysabel Province | 施設はほぼ完成、機材は水産局本部。 |
| ④ Mohawk Bay, Temotu Prov. | 未完成。 |
| ⑤ Star Harbour, Makira/Ulawa Prov. | 施設完成、機材送付済み、未接続。 |
| ⑥ Lavangu, Central Prov. | 施設完成、機材送付済み、未接続。 |
| ⑦ Marau, Guadalcanal Prov. | 施設完成。 |

総プロジェクトコスト：US\$360,000

プロジェクトの要素

施設建設・資機材供与：(1) 水産施設建設、(2) 製氷機設置

技術協力部分：(3) 社会経済調査、(4) コンサルタントによる調査

(5) 訓練コース、(6) 会議

本プロジェクトは5カ所の既存の水産センターの改修と2カ所の新設を含んでいる。新設はBualaとMahawk Bayである。現在までの進捗状況は上記にまとめた通りであり、Korovou, Buala, Star harbour, Lavangu, Marauの5カ所の水産センター施設が完成した。Mohawk Bayは未完成である。Atoriは土地所有者とマライタ州政府との土地問題があるために建設されるかどうか不明である。製氷機と発電機はオーストラリアのTaylor Refrigerationより購入した。

技術協力部分に関しては次の事項が完了した。

- (3) 社会経済調査 (by Kitchner Kollinson)
- (4) コンサルタントによる調査 (報告書 "Review of Provincial Fisheries Division Management of Fisheries Centres and Commercialisation", USAID Grant 879-0009-G-SS-0074, 63 pp. by Paula V. Fineanganofa)
- (5) 訓練コース (SICHEで6週間コースが実施された)
- (6) 会議 (各州からの知事・次官・行政官・水産局関係者が参加した)

5) UNCTADの水産加工流通プロジェクト

第1期(Phase I)の調査が1992年5月に実施され、報告書が出されている。林業(製材・チップ・ベニア・家具製造)、水産業(リーフフィッシュ輸出)、農業(ソロモンナッツ・蜂蜜の輸出)が第1期報告書で取り上げられ、現在は第2期の調査を実施中である。

水産部門では、民間セクターを対象としてリーフフィッシュ(主として底魚類)を冷凍加工して、海外に輸出することを計画している。UNCTADコンサルタントと面談した結果、UNCTAD側は現地の水産情報を収集している段階であり、プロジェクトの具体的な内容は未定である。

7. 環境配慮事項

1) ソロモン諸島国における環境行政

ソロモン諸島国においては、人口密度の低さ、経済の未発達、ランドオーナーが土地・沿岸域の資源（水、魚さえをも含むすべてのもの）に対して所有・利用に関する権利を有するという独特の社会習慣などのため、自然環境の破壊や汚染という問題は生じにくい状況にあった。言い換えれば、環境問題はランドオーナーや政府の問題であり一般市民は大きな問題が生じない限り関心がなかったのである。しかしながら、近年の人口増加にともない、タイマイ等の資源悪化、ワシントン条約等によるシャコガイ・タイマイ等の輸出不振、森林の大規模伐採と不適当な植林による環境破壊、都市部における下水道処理施設の未整備による水質汚染、殺虫剤等による上水道水源の汚染、等により、ソロモンにおいても環境に対する関心が高まりつつある。

現在、ソロモン諸島国政府においては、ADBの環境配慮ガイドラインを基本としながら環境関連法令の整備を進めており、現在草稿の段階にあるが、10月くらいまでには法令の整備が終了する予定となっている。同法では、環境計画、環境影響評価、汚染の規制、殺虫剤使用、自然の保全、文化財の保護が一括的に規定されることになっている。

なお、環境行政に関与している政府機関としては天然資源省の環境配慮局のほか、農業土地省のPhysical Planning Division、財務経済計画省のEconomic Planning Division、総理府のPolicy Evaluation Unitがあげられる。

天然資源省においては、開発と保全を両立させるために、National Environmental Management Strategy (NEMS) を策定している。この規定において、海亀、ワニ等を保護することにしており、また、海岸のリーフ、ラグーン、入り江、マングローブの多くを重要な漁場と規定し、このような地域の減少に対して注意を払うこととしている。

また、現在ある法律において環境に関するものとしては次のものがあげられよう。

Environmental Health Act 1980

Fisheries Act 1972

Forests and Timber Utilization Act 1969

Land and Titles Act 1970

Mines and Minerals Act 1990 and Regulations

National Parks Act 1954

North New Georgia Timber Cooperation Act 1979

Ombudsman (further Provision) Act 1980

Petroleum Act 1987

Protection of Wrecks and War Relics Act 1980

Provincial Government Act 1981

River Waters Act 1978

Solomon Islands Tourist Authority Act 1970

Town and Country Planning Act 1979
Wild Birds Protection Act 1914
Draft Fisheries Bill 1987
Draft Forestry Bill 1990
Draft Public Health Bill 1990
Draft Environment Management Bill 1991

(州法)

Central	無い
Choisel	無いが、Western 州法を適用。
Guadalcanal	Wildlife Management Area Ordinance 1990 Protection of Historic Places Ordinance 1985
Isabel	Preservation of Culture Ordinance 1988 Isabel Province Wildlife Sanctuary(Amendment) Ordinance 1991
Malaita	無い
Makira	Preservation of Culture and Wildlife Ordinance 1984
Temotu	Preservation of Culture Ordinance 1989 Environmental Protection Ordinance 1989
Western	Business Licence Ordinance 1989 Building Ordinance 1989 Coastal and Lagoon Shipping Ordinance 1991 Preservation of Culture Ordinance 1989 Public Nuisance Ordinance 1991 Simbo Megapode Management Area Ordinance 1990 Draft Environmental Management Ordinance 1991

2) 類似調査の例

水産物流通計画にかかる環境配慮を行った調査の事例としては、ソロ地区の開発において水質や臭気の観点から南太平洋地域環境要綱 (South Pacific Regional Environment Programme : S P R E P) に基づき、University of the South Pacific (U S P、フィジー) の科学者と健康医療省および天然資源省の3者による環境影響評価が行われた。

ソロモン大洋社に対する排水基準としてはWHOの基準を適用している。

3) 本格調査において検討すべき事項

ソロモン諸島国の海岸は自然海岸が多く、沿岸域については零細漁民の重要な漁場になっていると同時に生活の場にもなっている。天然資源省ではN E M Sを策定し、林業伐採や海亀、ワニ等の貴重な動物に対する配慮、マングローブ等の保全に注意を払っており、本

件調査についても、このようなことが配慮されているか注意を払うこととしている。また、プロジェクトの内容によっては環境評価の実施さえ求めている。

ただし、事前調査段階においてはどのような地区で施設等が建設され、どのように環境保全政策と関わってくるのか分からないので、調査を進めていく段階で天然資源省担当者と協議しながら共同で行う必要がある。

事前調査の段階では本案件が環境に重要な影響を与える開発計画を含むものとは考えられなかったが、少なくとも以下の事項について環境影響に留意する必要があると考えられた。

- ①水産資源の枯渇（水族環境の劣化）
- ②住民生活（住民間の軋轢、地方村落の住民等）に対する配慮
- ③ホニアラ市マーケットの野菜等の残さ及び排水処理の増加

8. S/W協議経過概要

調査団から日本側S/W案の説明を行った後、S/Wの修正案及び関連事項が検討された。現地調査の結果も踏まえて、ソロモン側と協議を行った結果、主に以下のS/W修正事項及び関連事項について合意した。

①本件調査名について

ソ側からの要請書では、「The Study on Development of Nationwide Fish Marketing System in Solomon Islands」となっているが、調査の内容からみて「The Development Study on Improvement of Nationwide Fish Marketing System in Solomon Islands」の方が適当である旨提案し、日本側提案の通り合意した。

②ホニアラにおける水産物流通調査について

現地調査及びデータ収集項目「Existing Fish Marketing System」の中の「Honiara Fish Market」について、ソ側よりホニアラには魚市場は一つではなく、また、ホニアラにおける全体的な魚の流通システムを調べるのであれば、「Fish Marketing in Honiara」の表現の方が適当である旨説明があり、ソ側提案の表現にてS/Wを修正することで合意した。

③ファイナルレポートの提出部数について

ファイナルレポートの提出部数を50部に増やすことで合意した。

④本件調査に関連するプロジェクト実施している他の援助機関との連絡調整について

ソ国においては、水産流通に関する類似プロジェクトがECをはじめとする様々な援助機関により現在行われていることが明らかになった。したがって、本件調査を実施する上で、これらの関連プロジェクトとの調整は必要不可欠であり、天然資源省がこれらの援助機関と本件実施調査団との意見交換を行うための調整役を果たすこととした。

⑤カウンターパートの配置について

カウンターパートの配置について、日本側は各実施調査団員ごとの配置を要求した。しかしながら、ソ側は行政組織が小さく水産局だけでは対応不可能であり、各州の水産局職員まで範囲を広げて、要求に添うよう努力する旨表明した。

⑥実施調査団のスムーズな入国及び業務実施の許可について

ソ国への実施調査団のスムーズな入国及び業務実施の許可について、天然資源省が関係手続きを行う際に年齢、性別、生年月日、パスポートナンバー等の実施調査団員に関する必要な情報をなるべく早く提出するよう日本側に要求した。これに対し、日本側もそのように努力することで合意した。

⑦IDカード等の発行について

ソ側はIDカード等の発行に関し、ソ国にはIDカード等のシステムはなく、いかなる場合にもパスポートの携行で十分である旨表明した。

⑧交通手段（車、船）に関する便宜供与について

ソ側は、実施調査団への車の提供については、水産局には公用車が1台しかなく提供は不可能である。しかし、船については燃料費を除けば提供可能である旨表明した。

⑨実施調査団に対するオフィス等の提供について

ソ側は、実施調査団用オフィスの提供、電話、ファクシミリ、テレックス使用については可能であるが、電話等通信料金については調査団が支払ってほしい旨表明した。

⑩研修生の受入れについて

ソ側より本件調査に関連して、日本での研修を受けたい旨の要望があった。これに対して、調査団より、要望を日本側関係機関に伝えることとした。

9. 今後の取り組み方

9-1 調査実施の考え方

第1フェーズ調査

(1) 国内事前準備

- ①調査開始に先立ち、事前調査で収集された資料等を整理・検討し、調査方針案を作成するとともに全体調査の詳細実施計画を作成する。
- ②国内作業の結果をインセプションレポートとしてとりまとめる。

(2) 現地調査（第1フェーズ前期調査）

- ①インセプションレポートの説明・協議を行う。
- ②水産物流通調査を行う。
(島別人口分布、需給調査、輸送方法・ルート、品質管理・魚価、水産流通構造・組織、既存施設利用実態)
- ③主要な沿岸集落における漁業生産実態調査を行う。
(漁船・漁具・漁法・漁場位置、漁船数、魚種別生産量)
- ④主要な沿岸集落における社会・経済条件調査を行う。
(人口、所得、社会習慣、生活実態、地域経済活動、インフラ整備状況、土地所有制度、非貨幣経済実態、食生活)
- ⑤水産関連制度調査を行う。
(社会経済開発計画、漁業政策、漁業法、水産流通関連制度、漁民組織、漁民支援金融制度、水産基盤施設配置計画、関連援助)
- ⑥一般物流網調査を行う。
(島内交通・物流網、島間交通・物流網、運賃、所要時間、輸送形態)
- ⑦現地調査の結果をフィールドレポートとしてとりまとめる。

(3) 現地調査（第1フェーズ後期調査）

- ①水産市場調査を行う。
(消費形態、価格形成機構、施設、販売実績、搬入ルート、販売価格、水産品輸出実態調査、流通関連インフラ整備状況)
- ②主要な消費地区における社会・経済条件調査を行う。
(所得、社会習慣、生活実態、地域経済活動、土地所有制度、非貨幣経済実態、食生活、食品嗜好調査、公設市場調査)
- ③環境配慮事項の調査を行う。
(環境関連法・規制、類似開発計画における環境配慮実態、スコーピング)

(4) 国内作業

- ①収集資料の解析を行う。

- ②全国及び地域別に水産物の将来的な需給予測を行う。
- ③経済的、財務的な観点から流通過程全般を対象とした全国水産物流通システム改善方針を策定する。
- ④漁獲から消費地市場までの各段階における水産物流通システム改善のための代替案を作成する。
- ⑤地域レベルの水産物流通システムの改善のための代替案を作成する。
- ⑥社会的、経済的、財務的な観点から詳細に調査すべき流通モデル地区（案）を選定する。
- ⑦国内作業の結果をインテリムレポートとしてとりまとめる。

第2フェーズ調査

(5) 現地調査

- ①インテリムレポートの説明・協議
- ②流通モデル地区を決定する。
- ③流通モデル地区における流通改善にかかる詳細調査を行う。
 - a. 社会・経済条件調査
 - b. 水産物流通量予測調査
 - c. 施設管理主体財務調査
 - d. 基本インフラ整備状況調査
 - e. 建設事情調査
 - f. 自然条件調査
 - g. 環境影響調査

(6) 国内作業

- ①収集資料の解析を行う。
- ②流通モデル地区改善計画の策定を行う。
 - a. 流通施設整備・改善計画
 - b. 施設運営・管理計画（運営組織を含む）
 - c. コスト積算
 - d. 事業評価
 - e. 環境影響評価
- ③全体調査結果をドラフトファイナルレポートとしてとりまとめる。

(7) ドラフトファイナルレポートの説明を行う。

(8) ファイナルレポートの作成を行う。

9-2 本格調査実施上の留意事項

1) 持続可能な計画の策定

今までの漁業振興計画の失敗例は大きく2つに分けることが出来よう。一つは、漁業開発を全面に出し、全国的な物流システムが未整備なソロモン諸島国において採算を度外視し首都ホニアラまで漁獲物を輸送・販売したこと。もう一つは各州にたいする開発恩恵の平等・公平な分配を気にし過ぎ、過度の施設・設備を整備し運営管理に支障を来たす例である。

計画策定においてはこれらの点を十分注意する必要がある。一方、遠隔地域の既存センターは、単に水産物流通上の位置づけだけから見直しを行うのではなく、村落住民の生活向上への配慮し、漁村開発全体も視野にいたした持続可能な計画作りが期待される。持続可能性を考える上で、ソロモンの自治省が今考えている民間への運営委託も代替案の一つとして当然検討されることになるであろう。

2) 生活慣習の重視

自治省を表敬訪問した際、調査団からのソロモン諸島国には何人の漁民(FISHER MAN)がいるかの質問に対し、次官は、「ソロモンで漁民は何人いるかと言う質問は必ずしも適切ではない。沿岸の村落に住む住民はほぼ自給自足の生活を送っており、必要に応じ自家消費のために魚を採り余れば販売するのが一般的である。」と答え、貨幣も地方まで行きわたっているものの、基本的には産業としての漁業の発展程度は相当低いものと考えられる。

また、ある青年海外協力隊員の話がある。漁民グループに伊勢エビ取りを教え、販路の確保を行い、漁民も金を手にすることが出来、これから軌道に乗せるという時、漁民は漁に出なくなってしまった。金を得た漁民はまた畑に戻り、農民としてココヤシのそして芋畑、野菜畑の手入れを始めた。せっかく作った販路も安定した量を供給できないため信用を無くし、元に戻ってしまった。

この2つの例が地方村落住民の特徴を良く表している。

ソロモンには各村独自の言語が80種類以上あり、同一言語を話す一族をワントークと言い、同郷同士特別なつながりを持っている等、流通改善を考える上でも住民の考え方や社会習慣を十分に調査した上で計画を作成することが、計画の実行性を確保する上にも重要である。

3) セントラル・マーケットの改善

ソロモン諸島国における唯一の消費都市ホニアラの流通改善は地方の漁業開発の大きな鍵になるとともに、市の住民に対しての水産物の安定供給という点でも重要である。その中でもセントラル・マーケットの役割が大きい。

なお、セントラル・マーケットの改善の検討に当たっては、野菜等を含めた総合的な市場機能としての評価と代替案の検討が当然必要であり、その中での水産物の部門の位置づ

けを明確にしていく必要性があろう。

4) 消費形態、需要

流通の検討を行う上で、水産物消費を行う者（一般住民のみならずホテル等も含む）の消費形態、需要についても調査する必要がある。

今回の改善計画は国内流通を対象とするものであるが、一方、小規模業者の所得の向上という側面からみると、輸出あるいは加工の可能性も検討する必要がある。現状では企業型漁業を除き、輸出産業として同国の小規模漁業を展開していくことは考えにくい、消費者の加工品、鮮魚の嗜好については漁獲物を国内でいかに流通させるかの大きなファクターとなりえる。

あくまで小規模漁業者の収獲物を対象とし、輸出あるいは加工に関する現状の把握と将来予測についての検討は含まれるべきであろう。

5) 他援助機関との調整

州の水産センター、サブセンターのほとんどは、日本の他、USAID, EEC 等の援助により出来たものである。現在も、日本からはJOCV, OFCFの協力があり、オーストラリア、ニュージーランド、カナダ、英国、USAID, EEC等の協力がハード、ソフトの両面でなされている。ソロモン政府がこれら援助国の調整を行っているとは考えにくく、また水産局の現在の陣容からみてなかなか難しいことと思われる。しかしながら、開発調査はわが国の援助を前提として取り組むものではなく、その国の開発戦略の基礎資料を提供するものである。従って、ソロモン諸国政府自らの手で実施する計画、他援助国の協力も得て実施する計画等を包含し得るものでなければならない。この様な面で、ソロモン政府及び他の援助国（機関）と十分な意見交換を行いつつ調査を実施することが必要となってくる。本案件についてはソロモン諸島国の現状を踏まえあえてこの点を強調したい。

6) 環境配慮

ソロモン諸島国においても近年環境に対する関心が高まり、現在ADB のガイドラインを基本とした環境関連の法令整備を進めている。またプロジェクトの内容によっては、環境評価の実施さえ求めている。環境評価の担当は水産局と同じ天然資源省の中にあるが、本格調査実施に当たっての環境調査はソロモン政府側の担当者も少ないことから共同して行う必要がある。

今回の事前調査の段階では本案件が環境に重大な影響を与える開発計画を含むものとは考えられなかったが、引き続き、以下の事項について環境影響に留意する必要があると考えられた。

1. 水産資源の枯渇（水族環境の劣化）
2. 住民生活（住民間の軋轢、地方村落の住民等）に対する配慮

3. ホニアラ市マーケットの野菜等の残査及び排水処理の増加

7) 調査手段

水産センター及びサブセンターにおける魚の取扱い量については把握されているが、漁民が直接市場やプランテーション等において販売するものについては、相当あると思われるものの全く未知数となっている。したがって、今回調査においては全国レベルでの流通網を検討する上で、センター及び市場における取扱い量の把握のみならず市場及び漁村での聞き取り調査を行い、これら未知数をかなり把握する必要がある。

なお、ソロモン諸島国においてはピジン英語を通常用い、特に聞き取り調査に当たっては必要に応じローカルの調査員を利用することも必要であろう。

8) 流通改善策提言上の配慮

ソロモン諸島国各地には、既に多くの援助機関から水産流通に関する機材等が提供されている。今回に調査においては、これら機材等の現況把握を行い、それらの有効活用を図り、全国流通網改善計画に位置付けた上で、かつ、不足している施設及び組織の充実が成されるように考えるべきであろう。

10. 附 属 資 料

S/W

ミニッツ

収集資料リスト

要請書

対処方針

水産業現況調査報告書

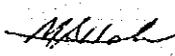
10. 資料

付屬資料1. S/W

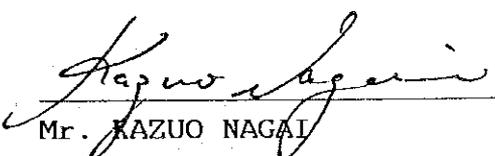
SCOPE OF WORK
FOR
THE DEVELOPMENT STUDY
ON
IMPROVEMENT OF NATIONWIDE FISH MARKETING SYSTEM
IN
SOLOMON ISLANDS

AGREED UPON BETWEEN
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Honiara, February 8, 1993



Mr. MOSTYN HABU
PERMANENT SECRETARY,
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES



Mr. KAZUO NAGAI
LEADER,
PREPARATORY STUDY TEAM,
JAPAN INTERNATIONAL
COOPERATION AGENCY.

I. INTRODUCTION

In response to the request of the Government of Solomon Islands, the Government of Japan has decided to conduct the Development Study on Improvement of Nationwide Fish Marketing System (hereinafter referred to as "the Study"), in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly, the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programmes of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of Solomon Islands.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

II. OBJECTIVE OF THE STUDY

The objectives of the Study are to provide alternative plans for achieving an efficient Fish Marketing System and thereby upgrading returns to small scale fishermen and stabilizing fish supply to urban areas, and to conduct pre-feasibility studies on the selected projects.

III. STUDY AREA

The study area shall cover the whole of Solomon Islands.

IV. OUTLINE OF THE STUDY

1. The Study consists of the following two (2) phases.

(Phase I) Comprehensive study on socio-economic conditions, current fisheries, previous projects on fish marketing and the existing Fish Marketing System will be conducted in the study area and a nationwide fish marketing development master plan will be prepared.

(Phase II) Based on the results of Phase I, pre-feasibility

M.H.I.

JICA

study will be conducted for some priority projects.

2. The detailed scope of the work at the respective phases are itemized as follows:

(1) Phase I

1) Collection of data and information on:

- a. Socio-economic conditions,
 - b. Existing policy and regulations concerned with the Study,
 - Socio-economic development plan
 - Environmental regulations
 - Others
 - c. Present fisheries,
 - Artesanal fisheries
 - Industrial fisheries
 - d. Local and domestic demand and supply of fishes,
 - e. Existing fish marketing system,
 - Fish marketing in Honiara
 - Provincial fisheries centers and sub-centers
 - Others
 - f. Past projects and studies related to fish marketing system,
 - g. Existing inter-island transportation system.
- 2) Field survey on the items mentioned in 1).
- 3) Preparation of a nationwide fish marketing development master plan including:
- a. Review of fish marketing system,
 - b. Strategy for improving fish marketing system,
 - c. Alternative plans to improve fish marketing system,
 - d. Others.
- 4) Listing of the candidate projects for pre-feasibility study.

(2) Phase II

WALI

jad

- 1) Determination of the priority projects.
- 2) Supplemental survey on the items mentioned in (1)-1).
- 3) Formulation of the priority projects including:
 - a. Improvement and/or development plan for fish marketing infrastructure and facilities,
 - b. Preliminary design of major infrastructures and facilities,
 - c. Basic plan of the organization and the institution,
 - d. Operation, maintenance and management plan of the project,
 - e. Others.
- 4) Estimation of cost and benefit of projects,
- 5) Initial environmental examination (IEE),
- 6) Project evaluation,
- 7) Recommendations.

V. STUDY SCHEDULE

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative work schedule.

VI. REPORTS

JICA shall prepare and submit the following reports in English to the Government of Solomon Islands.

(1) Inception Report

Twenty (20) copies at the commencement of Phase I Study.

(2) Interim Report

Twenty (20) copies at the commencement of Phase II Study.

(3) Draft Final Report

Twenty (20) copies at the end of works in Japan of Phase II.

The Government of Solomon Islands provides JICA with its comments on the Draft Final Report through the Embassy of Japan within one (1) month after receipt of the Draft Final Report.

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

(4) Final Report

Fifty (50) copies within two (2) months after the receipt of the comments from the Government of Solomon Islands on the Draft Final Report.

VII. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF SOLOMON ISLANDS

1. To facilitate smooth conduct of the Study, the Government of Solomon Islands shall take necessary measures;
 - (1) to secure the safety of the Study team,
 - (2) to permit the members of the Study team to enter, leave and sojourn in Solomon Islands for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees,
 - (3) to exempt the members of the Study team from taxes, duties and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Solomon Islands for the conduct of the Study,
 - (4) to exempt the members of the Study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Study team for their services in connection with the implementation of the Study,
 - (5) to provide necessary facilities to the Study Team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Solomon Islands from Japan in connection with the implementation of the Study,
 - (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the implementation of the Study,
 - (7) to secure permission for the Study team to take all data and documents (including maps, photographs) related to the Study out of Solomon Islands to Japan,
 - (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable on members of the Study team.

2. The Government of Solomon Islands shall bear claims, if any arises, against the members of the Study team resulting

from, occurring in the course of, or otherwise connected with, the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Study team.

3. Ministry of Natural Resources (hereinafter referred to as "MNR") shall act as counterpart agency to the Study team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.

4. MNR shall, at its own expense, provide the Study team with the following, in cooperation with other organizations concerned;

- (1) available data and information related to the Study,
- (2) counterpart personnel,
- (3) suitable office space with necessary equipment in Honiara.
- (4) credentials or identification cards,
- (5) adequate means of local transport for official travel.

VIII. UNDERTAKING OF JICA

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

- (1) to dispatch, at its own expense, study teams to Solomon Islands,
- (2) to pursue technology transfer to the Solomon Islands counterpart personnel in the course of the Study.

IX. CONSULTATION

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

付属資料2. ミニッツ

MINUTES OF MEETING
ON
SCOPE OF WORK
FOR
THE DEVELOPMENT STUDY
ON
IMPROVEMENT OF NATIONWIDE FISH MARKETING SYSTEM
IN
SOLOMON ISLANDS

AGREED UPON
BETWEEN
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

The Japanese Preparatory Study Team, headed by Mr Kazuo Nagai, visited Solomon Islands for the purpose of discussing the Scope of Work for the Development Study on Improvement of Nationwide Fish Marketing System from January 27 to February 9, 1993.

The team had a series of discussions with MNR to exchange views and opinions on the Study, and conducted field surveys in Solomon Islands.

Following the discussions, both sides have agreed on the following points, in addition to the Agreement on the Scope of Work.

1. As the coordinating body of the study, MNR will facilitate exchange of views and discussions with other donor agencies (governments) implementing similar or related assistance with the Study as necessary.

2. MNR stressed the difficulty in assigning a counterpart for each member of the Study team due to limitation in the number of personnel in the Fisheries Division.

MNR shall undertake its best efforts to assign counterparts to the Study team where possible, including fisheries officers in the Provinces.

3. To facilitate the entry of the Study team and to carry out its work in Solomon Islands, JICA undertakes to provide to MNR the necessary information regarding team members, for clearnace with the relevant Government authorities in Solomon Islands. The information shall include the biodata and the passport numbers of each person and any equipment brought into Solomon Islands to carry out their work.

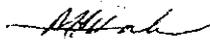
4. MNR clarified to JICA that there is no need for credential or identification cards for the Study team members while they are in Solomon Islands as their passports will serve that purpose.

5. Regarding the provision of a means of transport for the Study team in Solomon Islands, MNR expressed difficulty in providing vehicles due to limitations in the number of vehicles available to the Fisheries Division. MNR shall make arrangements with Provincial Fisheries Divisions to provide boats for the Study team but fuel shall be met by the Study team.

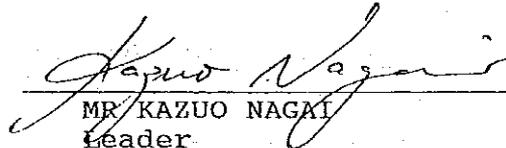
6. The Fisheries Division shall provide an office space for the Study team but charges for overseas telephone calls, facsimile and telexes shall be met by the Study team.

7. JICA is requested to accept local counterparts to the Study for training in Japan under JICA's Trainee Acceptance Programme.

Honiara, February 8 1993



MR MOSTYN HABU
Permanent Secretary
Ministry of Natural Resources
Solomon Islands Government



MR KAZUO NAGAI
Leader
Preparatory Study Team
JICA

付属資料3. 収集資料 リスト

- 1) Solomon Islands Govt., Rural Fisheries Development Project
- 2) Ministry of Economic Planning,
National Development Plan 1985-1989
- 3) Prime Minister's Office,
Review of phase 1 and phase 2 of government programme of
action 1989-1993
- 4) Statistics Office, Provincial statistics
- 5) Statistics Office, 1985/6 Statistical yearbook
- 6) Statistics Office, Report on the census of population 1986
- 7) Fisheries Division MNR., Annual report 1984
- 8) Fisheries Division MNR., Annual report 1985
- 9) Fisheries Division MNR., Annual report 1986
- 10) Fisheries Division MNR., Annual report 1987
- 11) Fisheries Division MNR., Annual report 1988
- 12) Govt. Printing Works, Approved recurrent estimate 1990
- 13) Govt. Printing Works, Approved recurrent estimate 1991
- 14) Govt. Printing Works, Development estimates 1989
- 15) Govt. Printing Works, Development estimates 1990
- 16) Govt. Printing Works, Approved development estimate 1991
- 17) Central Bank of Solomon Islands, Annual report 1984
- 18) Central Bank of Solomon Islands, Annual report 1989
- 19) Central Bank of Solomon Islands, Annual report 1990
- 20) Central Bank of Solomon Islands, Quarterly review 1990
- 21) Provincial Planning Office,
Central Province Provincial Development Plan 1988-1992
- 22) Provincial Planning Office,
Makira Ulawa Province Development Plan 1988-1992
- 23) Provincial Planning Office,
Western Province Provincial Development Plan 1988-1992
- 24) Provincial Planning Office,
Guadalcanal Province Development Plan 1988-1992
- 25) Provincial Planning Office,
Malaita Province Provincial Development Plan 1988-1992
- 26) Provincial Planning Office,
Isabel Province Development Plan 1988-1992

- 27) Honiara Town Council Office,
Honiara Town Council Development Plan 1988-1992
- 28) SPC Fisheries Consultants Australia Pty Ltd.,
Review of Solomon Islands fisheries statistics program
- 29) Solomon Islands Tourist Authority, Solomon Islands
- 30) Food and Agriculture Organization of the United Nations,
The revision of the fisheries legislation in Solomon Islands
- 31) University of Hawaii,
The Solomon Islands: an experiment in decentralization
- 32) Solomon telekom Company, Solomon Islands telephone directory
- 33) Ministry of Tourism and Aviation,
Tourist hotel and resort development opportunities
- 34) 海外漁業協力財団、平成4年10月作成
ソロモン諸島の一般事情及び水産関係事情
- 35) Fisheries Division MNR., Annual report 1989-91 (Tables only)
- 36) James Crossland and Peter W Philipson
The Rural Fishing Enterprises Project in Solomon Islands:
Fish Market and Marketing Study 1992
- 37) Paula V. Fineanganofa
Review of Provincial Fisheries Division Management of
Fisheries Centres and Commercialisation
- 38) Information Department, Solomon Islands 1993 Calendar
- 39) Honiara Municipal Authority,
Honiara Central Market Redevelopment Project
- 40) Honiara Municipal Authority,
Rove Market - Proposed Site Development Plan
- 41) UNCTAD,
Pilot Project on Commodity Processing for Selected
Developing Countries
- 42) Fisheries Division MNR., Reccurent Estimate 1993
- 43) Provincial Press, Trade Directory 1992
- 44) Land Division MAL., Land Research in Solomon Islands 1979
- 45) Govt. Printing Works, Development estimates 1992
- 46) Govt. Printing Works, Development estimates 1993 (DRAFT)
- 47) Central Bank of Solomon Islands, Annual report 1991

- 48) Central Bank of Solomon Islands,
Quarterly review December 1991
- 49) Central Bank of Solomon Islands,
Quarterly review March 1992
- 50) Central Bank of Solomon Islands,
Quarterly review June 1992
- 51) Central Bank of Solomon Islands,
Quarterly review September 1991
- 52) John A. Sasabule,
Fish Marketing and Distribution:
A Case Study of Rural Fishermen in Western Province 1991
- 53) David Sheppard, (SPREP)
Solomon Islands National Environment Management Strategy
- 54) Asian Development Bank,
Environment and Development: a Pacific Islands Perspective
- 55) Ben Boer, (SPREP)
Review of Environmental Law in Solomon Islands 1992

付屬資料 4. 要請書

TECHNICAL COOPERATION BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

APPLICATION

By the Government of Solomon Islands for a Development Study on the "Development of Nationwide Fish Marketing System" to the Government of Japan.

1. Project digest

(1) Project Title

Master Plan Study on the Development of Nationwide Fish Marketing System in Solomon Islands

(2) Location

All the provinces in Solomon Islands, especially provincial fisheries centres and fisheries sub-centres (See attached location map)

(3) Responsible and Executing Agency

3-1 Responsible Agency

Ministry of Natural Resources

3-2 Executing Agency

Fisheries Division, Ministry of Natural Resources, in consultation with Provincial Fisheries Division

(4) Justification of the Project

In order to ensure the promotion of coastal fisheries in local areas, to create stable employment for local inhabitants, to increase their cash income, to improve various techniques and to provide protein food, Rural Fisheries Development Project was drawn up in 1981 and then implemented.

Developments in the rural fisheries sector have been encouraged by the promotion of artisanal fishing activities through the supply of fish to markets in urban populated centres. The only major fish marketing taking place in the country is in Honiara. The fish are preserved on ice in insulated containers and shipped to Honiara aboard inter-islands vessels. These are sold on arrival to various institutions, the public and private fish retailers for resale to the public.

Constraints to increase fish supplies to domestic markets and create employment and cash income-earning opportunities are still persisting. The main constraining factors are: poor fish marketing system and

irregular and unreliable shipping schedule, as well as lack of trained manpower at fisheries centres and inadequate fishing skills, and high costs associated with transporting small quantities of fishes to market centres.

Therefore, the development of fish marketing system has been one of the major concern in relation to the rural fisheries development.

In the Programme of Action 1989-1993, a study of the marketing system with the object of improving marketing and storage facilities is included in the government's intended action. In addition, improvement of fish marketing by Provincial Fisheries Divisions in short term plan, and improvement of market facilities in the urban centres for local retailers is listed as one of the projects to be implemented in 1991-1993 period.

- (5) Desirable or schedule time of commencement of the Project

- as soon as possible

- (6) Prospective funding source and/or assistance (including external origin)

Necessary budget for the undertakings listed in "3. Undertakings of the Government of Solomon Islands" will be covered by the recurrent budget of Fisheries Division, Ministry of Natural Resources.

- (7) Other relevant Projects, if any

Development of Honiara Fish Market (Proposed for Japan's Grant Aid)

A large number of fisheries projects which are directly or indirectly connected to fish marketing have been considered. Please refer to the "Programme of Action" for general overview, and the "1990 Development Estimates" for current projects, and "Provincial Development Plans (1988-1992)" for provincial fisheries projects.

Construction of new fisheries centres and/or upgrading of existing fisheries centres in provinces has been suggested, though most of them have not been justified. (Refer to "Provincial Development Plans (1988-1992)".)

2. Terms of Reference of the proposed Study

Details are given on separate sheets entitled "Project Paper - Master Plan Study on the Development of Nationwide Fish Marketing System in Solomon Islands".

The followings are summarized explanation of the Terms of Reference.

(1) Necessity/Justification of the Studies

Some of basic problems of the fish marketing are:

- 1) shortage of market facilities in urban areas,
- 2) short supply of fishes to urban centres,
- 3) underdeveloped fish transportation system,
- 4) problems in operation/management of fisheries centres,

The development of fish marketing system has been one of the major concern in relation to the rural fisheries development. The review of previous rural fisheries development projects should be conducted, the assessment of the existing fish marketing related facilities and system should be undertaken. Based on the review, the master plan study on the nationwide fish marketing system should be formulated.

(2) Objectives of the Study

- 1) To draw up a basic plan in order to improve fish marketing system at each fisheries centres/sub-centres,
- 2) To draw up a master plan on the development of the nationwide fish marketing system,
- 3) To conduct a prefeasibility study on selected project(s),
- 4) To present a proposal for improvement of the existing facilities and equipment of provincial fisheries centres/sub-centres.

(3) Study Area

The entire Solomon Islands, especially existing fisheries centres and sub-centres, and urban centres. (See an attached location map.)

(4) Scope of the Study

The master plan study of fish marketing system will be conducted through the following two phases:

- Phase I: to review the previous projects and to assess the existing fish marketing system, and then to develop the basic principles for the formulation of the master plan, and
- Phase II: to finalize the master plan on nationwide fish marketing system, together with prefeasibility study of some priority projects.

Scope of the Study will include the followings:

- 1) To assess the existing provincial fisheries centres and sub-centres,
- 2) To assess the present artisanal fisheries,
- 3) To assess the industrial fisheries,
- 4) To assess the local/domestic demand and supply of fishes
- 5) To assess the existing fish marketing system,
- 6) To review the previous study on nationwide fisheries development projects,
- 7) To assess the existing inter-island transportation system,
- 8) To formulate the stage-wise development plan of fish marketing system,
- 9) To clarify priority province/fisheries centres/sub-centres for the development of fish marketing system,
- 10) To develop a proto-type fish marketing system, and
- 11) To conduct prefeasibility study of the priority projects.

(5) Study Schedule

Phase I

- Review* 1 month in SI (Solomon Islands)
- Assessment* 1 month in SI
- Principles* 1 month in SI (+ 1 month in Japan)

Phase II

- Master Plan* 2 months in SI (+ 2 months in Japan)

- Review* : to review previous projects
- Assessment* : to assess present marketing system,
- Principles* : to develop the basic principles,
- Master Plan* : to finalize the master plan.

(6) Other relevant information

1) Experts required

- Fisheries Development Expert
- Fisheries Economist
- Fisheries Resources Expert
- Fish Marketing and Transport Planner
- Institutional Expert
- Civil Engineer
- Plant Engineer, etc.

3. Undertakings of the Government of Solomon Islands

In order to facilitate a smooth and efficient conduct of the Study, the Government of Solomon Islands shall take necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Study team,
 - (2) to permit the members of the Study team to enter, leave and sojourn in Solomon Islands in connection with their resignation therein, and exempt them from alien registration requirement and consular fees,
 - (3) to exempt the Study team from taxes, duties and any other charges on equipment, machinery and other material brought into and out of Solomon Islands for the conduct of the Study,
 - (4) to exempt the Study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Study team for their services in connection with the implementation of the Study,
 - (5) to provide necessary facilities to the Study team for remittance as well as utilization of the funds introduced in Solomon Islands from Japan in connection with the implementation of the Study,
 - (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the conduct of the Study,
 - (7) to secure permission for the Study to take all data, documents and necessary materials related to the Study out of Solomon Islands to Japan,
 - (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable to members of the Study team.
4. The Government of Solomon Islands shall bear claims, if any arises against member(s) of the Japanese Study team resulting from, occurring in the course of or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the member of the Study team.
5. Fisheries Division of Ministry of Natural Resources shall act as counterpart agency to the Japanese Study team and also as coordinating body in relation with other governmental and non-governmental organization concerned for the smooth implementation of the Study.

The Government of Solomon Islands assured that the matters referred in this form will be ensured for a smooth conduct of the Development Study by the Japanese Study Team.

Signed:

Title:

On behalf of the Government of Solomon Islands

Date:

- Attachment

MASTER PLAN STUDY ON THE NATIONWIDE FISH MARKETING SYSTEM IN SOLOMON ISLANDS

Terms of Reference of the proposed Study

1. Justification of the Studies

The present fish marketing system in the Solomon Islands can be described as dispersed, inefficient and uncoordinated.

Basic problems of the fish marketing are:

- 1) shortage of appropriate market facilities in urban areas, especially in Honiara (biggest domestic market),
- 2) unstable and short supply of fishes to urban centres,
- 3) unstable and small fish production in rural areas,
- 4) dispersed distribution of fishing villages being distant from local markets,
- 5) underdeveloped fish transportation system from production areas to fisheries centres/sub-centres,
- 6) economic, financial and technical problems in operation and management of fisheries centres/sub-centres in provinces,
- 7) underdeveloped fish transportation system from the fisheries centres to local/domestic markets,
- 8) unreliable inter-island transportation system, and
- 9) inadequate information on fish marketing development.

To resolve such problems, "Rural Fisheries Development Project" was formulated in 1981, and then implemented since then. However, the development of fish marketing has been great concern in connection with provincial fisheries development. Almost ten years has passed since the formulation of the previous "Rural Fisheries Development Project". The situation of the fisheries sector as well as other economic and social sectors has been considerably changing. Therefore, the review of the outcomes of the previous rural fisheries development projects with assessment of the existing fish marketing related facilities and system (e.g. fisheries centres, sub-centres, fish market,

fish transportation, fish production) should be conducted. Based on the review, the master plan study on the nationwide fish marketing system considering the present status and future potential should be formulated.

2. Objectives of the Study

The principal objective is to draw up a basic plan in order to improve fish marketing system at each fisheries centres/sub-centres including fish distribution to local markets and fish transportation to domestic markets and/or overseas.

Another objective of this study is to draw up a master plan on the development of the nationwide fish marketing system and a prefeasibility study on selected province(s) and/or selected fisheries centre(s) having high priority for the development according to this basic concept.

Further, this study is to present a proposal for improvement of the existing facilities and equipment of provincial fisheries centres/sub-centres, to study the technical, financial and economical feasibility thereof, and to present suggestions for operation of the facilities.

3. Study Area

The present study covers the entire Solomon Islands, with special reference to existing fisheries centres and sub-centres, and urban centres. The location map showing fisheries centres and sub-centres is attached here.

4. Scope of the Study

The master plan study of fish marketing system will be conducted through the following two phases:

Phase I: to review the previous projects and to assess the existing fish marketing system, and then to develop the basic principles for the formulation of the master plan, and

Phase II: to finalize the master plan on nationwide fish marketing system, together with prefeasibility study of some priority projects.

Scope of the Study will include the following:

- 1) To assess the existing provincial fisheries centres and sub-centres,
- 2) To assess the present artisanal fisheries,
- 3) To assess the industrial fisheries,
- 4) To assess the local/domestic demand and supply of fishes
- 5) To assess the existing fish marketing system,
- 6) To review the previous study on nationwide fisheries development projects,
- 7) To assess the existing inter-island transportation system,
- 8) To formulate the stage-wise development plan of fish marketing system,
- 9) To clarify priority province/fisheries centres/sub-centres for the development of fish marketing system,
- 10) To develop a proto-type fish marketing system, and
- 11) To conduct prefeasibility study of the priority projects.

The followings are proposed Scope of Work of the items mentioned above.

- 1) To assess the existing provincial fisheries centres and sub-centres

Previous performance of the existing provincial fisheries centres and sub-centres shall be assessed. Constraints for the effective operation of the centres and sub-centres shall be clarified considering economic, financial and technical feasibility. After-care programs (renovation and/or modification) of the facilities donated under Japanese Aid shall be included, if necessary.

2) To assess the present artisanal fisheries

The present artisanal fisheries in provinces shall be assessed and its development potential shall be identified considering socio-economic and cultural factors in rural areas.

3) To assess the industrial fisheries

The present industrial fisheries shall be assessed and its development potential in relation to domestic supply of fishes shall be clarified considering socio-economic natural factors.

4) To assess the local/domestic demand and supply of fishes

The local/domestic demand and supply of fishes shall be assessed considering population growth, fish price, income elasticity, accessibility and other socio-economic factors.

5) To assess the existing fish marketing system

The existing fish marketing system in provincial urban centres and in Honiara shall be assessed including fish transportation from production areas to markets.

6) To review the previous study on nationwide fisheries development projects

Previous fisheries related studies, especially Rural Fisheries Development Project (1981), shall be reviewed.

7) To assess the existing inter-island transportation system

The existing inter-island transportation system shall be assessed considering the potential of fish transportation with inter-island vessels.

8) To formulate the stage-wise development plan of fish marketing system

The plan for the year of 1995 to 2015 shall be

formulated considering the following factors:

- a) future demand and supply projection by fisheries centres/sub-centres,
- b) stage-wide operational plan of provincial fisheries centres/sub-centres,
- c) fish production potential of small-scale fisheries in provinces/areas,
- d) economic, financial and technical viability of fisheries centres/sub-centres, and
- e) economic, financial and technical viability of fish transportation and fish collection.

The management system shall be recommended for the effective operation of the nationwide fish marketing system.

- 9) To clarify priority province/fisheries centres/sub-centres for the development of fish marketing system.

Priority province/fisheries centres/sub-centres for the development of fish marketing system shall be clarified including project components. The priority shall be given from the viewpoint of economic feasibility and development potential.

- 10) To develop a proto-type fish marketing system

A proto-type fish marketing system shall be developed and shall be applied to priority province/fisheries centres/sub-centres including the fish transportation network from fisheries centres/sub-centres to markets.

- 11) To conduct prefeasibility study of the priority projects

Prefeasibility study of the priority projects shall be conducted. The construction, operation and maintenance costs shall be estimated.

5. Study schedule

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Phase I												
Review*			***									
Assessment*			***									
Basic Principles*			***	===								
Phase II												
Master Plan*								*****	=====			
Reporting**		+1			+2					+3		+4

*****: Study in Solomon Islands, =====: Study in Japan

Review* : to review the previous projects
 Assessment* : to assess the existing fish marketing system,
 Basic Principles*: to develop the basic principles for the
 formulation of the master plan, and
 Master Plan* : to finalize the master plan on nationwide
 fish marketing system, together with
 prefeasibility study of some priority
 projects.

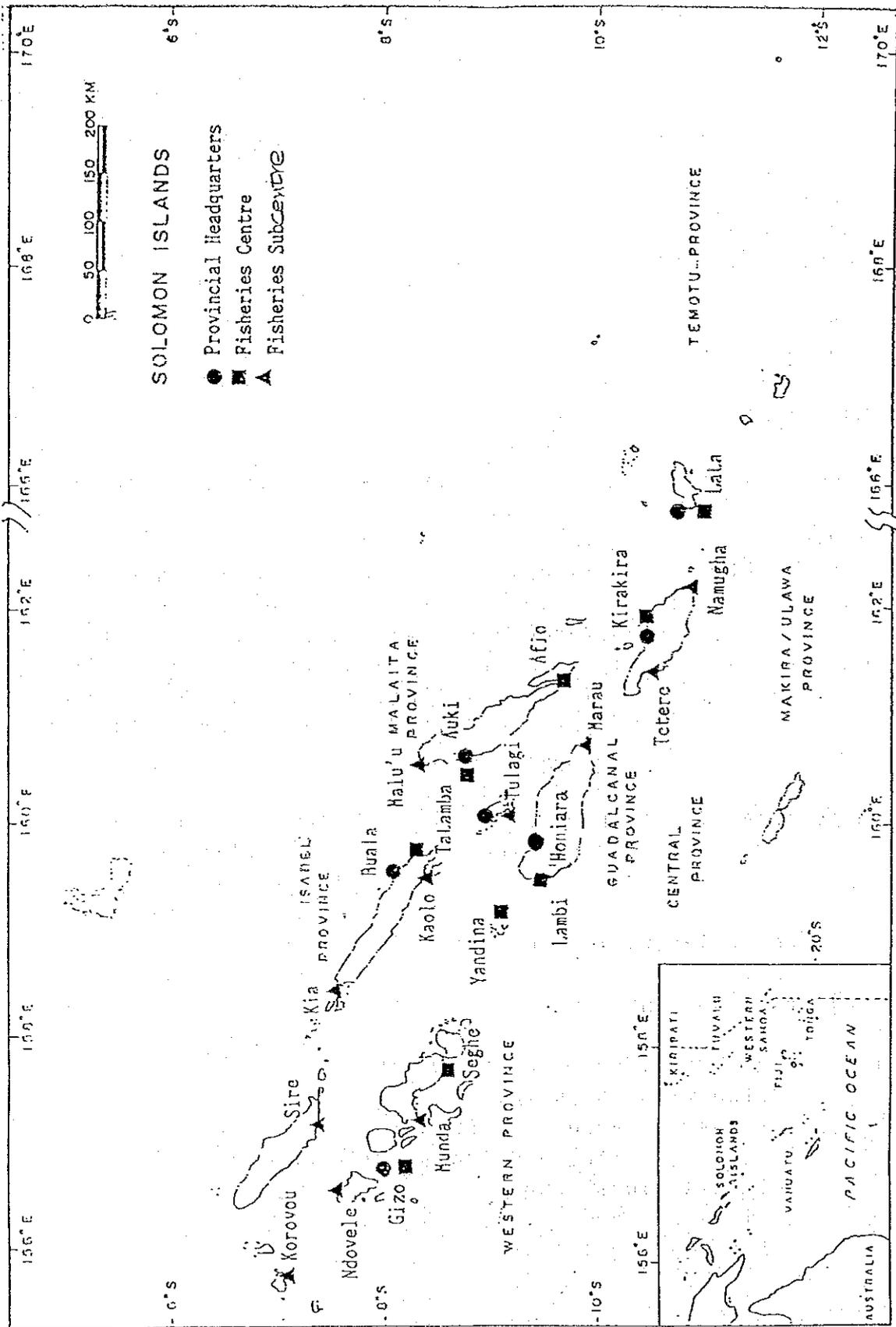
Reporting**: +1: Inception report, +2: Interim report,
 +3: Draft final report, +4: Final report

6. Other relevant information

(1) Experts required

- Fisheries Development Expert
- Fisheries Economist
- Fisheries Resources Expert
- Fish Marketing and Transport Planner
- Institutional Expert
- Civil Engineer
- Plant Engineer, etc.

Location Map of Fisheries Centres and Fisheries subcentre in Solomon Islands



付属資料5. 事前調査対処方針

ソロモン諸島国全国水産物流通網改善計画事前調査対処方針（案）

検 討 事 項	対 処 方 針
<p>1. 要請の背景・目的・内容の確認について</p>	<p>①先方政府の上位計画における位置付けを確認 （現在までの情報では、ソロモン諸島国家開発計画はまだ策定されていない、現在そのためのアクションプログラム作成中とのこと）</p> <p>②本件の背景、目的、内容の確認</p> <p>③先方の水産物流通にかかる開発計画、事業実施計画の確認 （ホニアラ市場の改良を無償資金協力を要請中であり、その他の計画についても調査する。）</p> <p>④環境保全に対する先方の意向確認 （先方が有している規制の確認、水産物流通関連施設〔冷蔵庫、市場、岸壁、棧橋等〕を作る場合の環境配慮事項の確認、前例の収集）</p> <p>⑤本件調査結果のアウトプットイメージに関する意向調査</p> <p>⑥本件調査結果の活用方法についての意向確認 （無償資金協力については何らコミットしない）</p>
<p>2. 本格調査の内容について</p> <p>(1) 調査項目</p> <p>(2) M/Pの範囲</p>	<p>S/W（案）を前提とするが、先方より項目等の追加等の要請があった場合には、本件調査内容との整合性、作業量を勘案し技術的判断を下す。</p> <p>ソロモン諸島全体を対象とするが、零細漁業の漁業権制度及び漁法の改良については含めず漁獲したものをどのように流通させるかという観点からのM/Pとする。</p> <p>（ソロモン諸島国の漁業権制度は複雑であり改善方針を提言しても、その実行性に疑問が残る。また、漁法の改良をやる以前に漁獲物をどう販売するかが重要である。）</p>