

ソロモン諸島漁業振興計画

基本設計調査報告書

昭和56年10月

国際協力事業団

無償設

81-22

JICA LIBRARY



1043395[1]

ソロモン諸島漁業振興計画

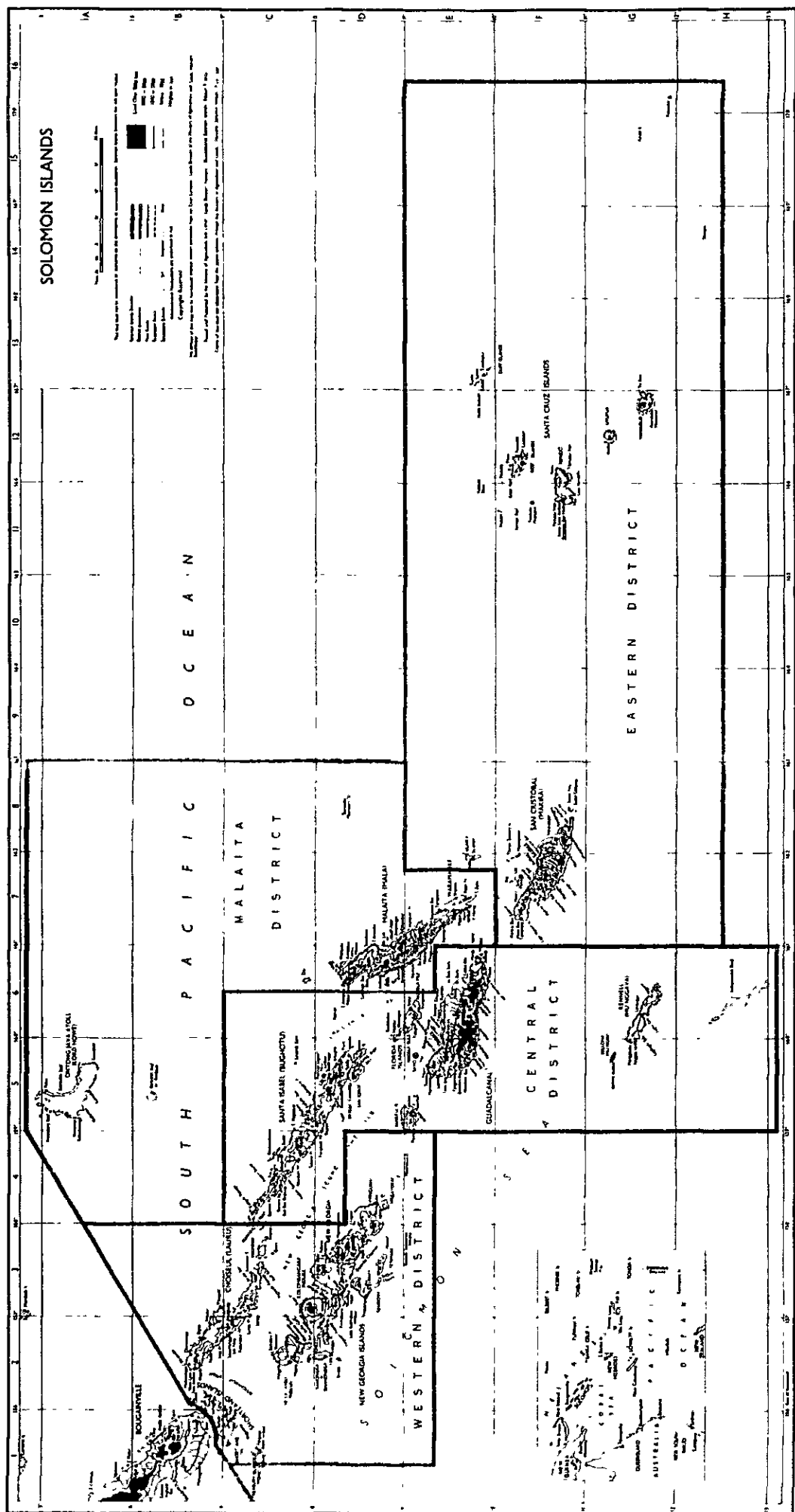
基本設計調査報告書

昭和56年10月

国際協力事業団

11. 2. 89	
91. 8 22	207
	89
13699	GRB





序 文

ソロモン諸島政府の要請に基づき、日本国政府はソロモン諸島政府地方漁業振興計画に係る調査を実施することを決定し、国際協力事業団が本調査を実施した。

当事業団は、農林水産省、水産庁海洋漁業部漁船課 首席漁船検査官 高山和夫氏を団長とする基本設計調査団を昭和56年8月16日から9月2日までの18日間、現地へ派遣した。

調査団は、現地調査終了後、現地調査で得られた資料を更に国内で解析検討し、ここに報告書を完成する運びとなった。

本報告書が本プロジェクトの推進並びにソロモン諸島と我が国との友好親善の促進に貢献することを願うものである。

おわりに本調査に寄せられたソロモン諸島政府関係者の心からの御協力に対し厚く謝意を表する次第である。

昭和56年10月

国際協力事業団

総裁 有 田 圭 輔

目 次

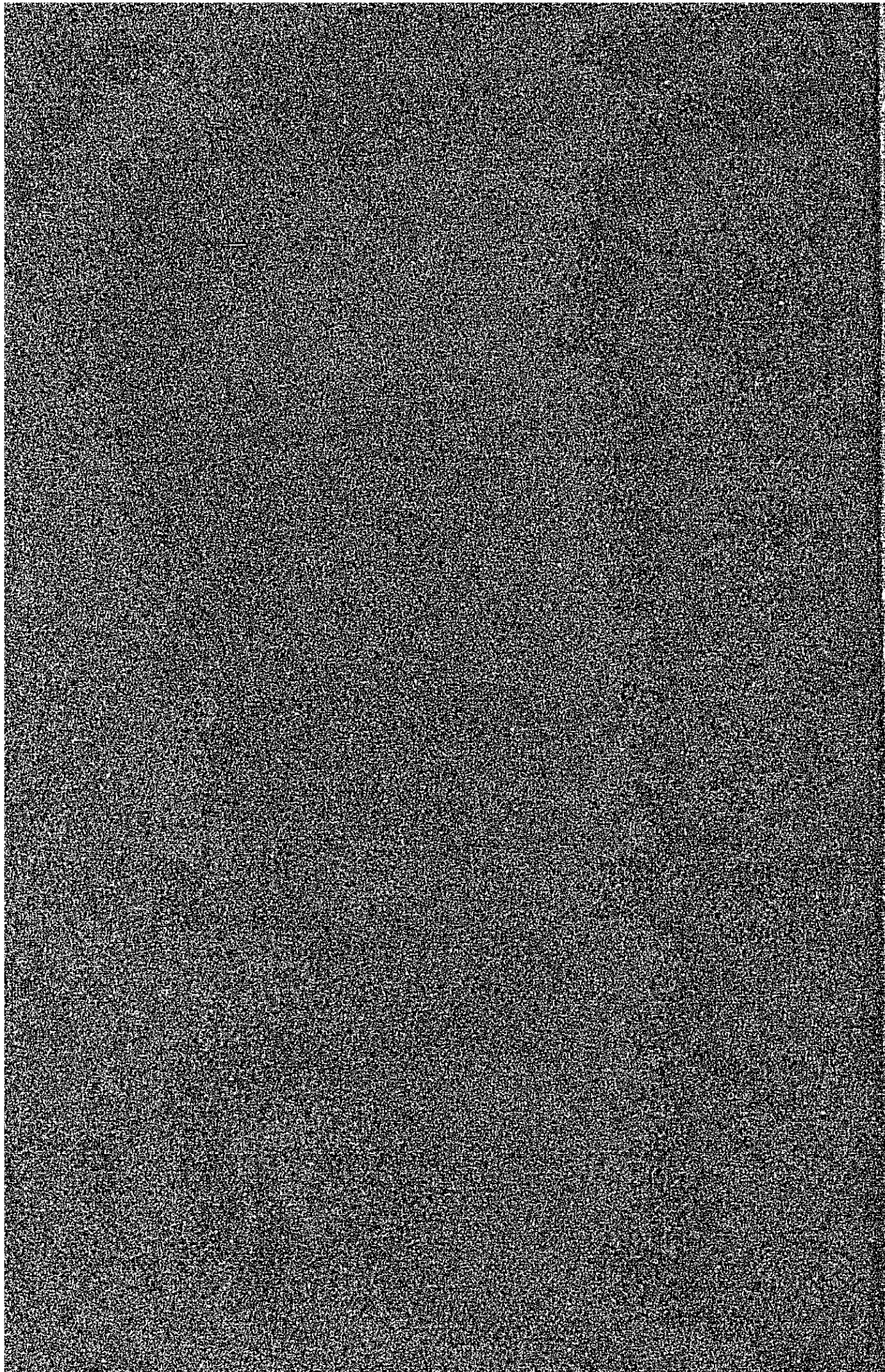
要 約	1
第1章 調査の経緯と目的	5
第2章 背 景	7
2-1 ソロモン諸島の概要	7
2-1-1 国 土	7
2-1-2 人口の動向	7
2-1-3 経 済	8
2-2 漁業の現状と開発	11
2-2-1 伝統的漁業	11
2-2-2 漁業開発の展開	11
2-2-3 地方漁業の開発	12
2-2-4 漁業開発の障害	13
2-2-5 漁業振興計画	14
2-2-6 地方漁業振興計画の概要	14
2-2-7 各地方の概要	15
2-2-8 前回供与した施設（Aukiの漁業センター）の状況	18
2-3 島しょ間連絡船の現状と開発計画	19
2-3-1 島しょ間連絡船の必要性	19
2-3-2 ソロモン諸島政府の海運5ヶ年計画	20
2-3-3 政府船の状況	22
2-3-4 海運関連設備	25
2-3-5 前回供与した船の状況	26
第3章 基 本 設 計	27
3-1 漁業センター	27
3-1-1 概要と基本方針	27
3-1-2 建設予定地	28
3-1-3 敷地状況と配置計画	30
3-1-4 建 築 計 画	30
3-1-5 構 法 ・ 材 料	30
3-1-6 設 備 計 画	31
3-1-7 備 品 計 画	31
3-1-8 基本設計図	33

3-2 小型運搬船	38
3-2-1 概要と基本方針	38
3-2-2 仕 様	38
3-2-3 基本設計図	40
3-3 アイスボックス	41
3-3-1 概要と基本方針	41
3-3-2 配備計画	41
3-3-3 仕 様	41
3-4 島しょ間連絡船	42
3-4-1 基本方針	42
3-4-2 検討事項	42
3-4-3 島しょ間連絡船の基本設計最終案	43
3-4-4 採 算 性	52
第4章 実 施 計 画	55
4-1 漁業センター	55
4-1-1 施工計画	55
4-1-2 工 期	57
4-1-3 運営・維持管理計画	58
4-2 小型運搬船	59
4-2-1 建造及び輸送計画	59
4-2-2 運営・維持管理	59
4-3 アイスボックス	60
4-3-1 製作計画	60
4-3-2 運営・維持管理	60
4-4 島しょ間連絡船	61
4-5 実施工程	62
4-6 積 算	63
第5章 本計画の必要性と効果	65

＜資 料 編＞

I 調査の概要	E) ミニッツ
A) 調査団の構成	F) 参考写真
B) ソロモン諸島政府のカウンター・パート	II ソロモン諸島の概要
C) 交渉相手のソロモン諸島政府機関	III 参 考 資 料
D) 調査の日程	

要 約



要 約

ソロモン諸島は南太平洋上オーストラリアの北東に位置し、平行して北西にのびる6つの大きな島と無数の小島から成る群島国家である。総陸地面積は約29,000Km²、総人口は1980年現在、約23万人である。長い間、英国の保護領として、その直接統治下にあったが、1978年に独立し、南太平洋地域における発展途上国としての道を歩み始めている。

このように独立後、日の浅い同国は国家の発展にとって不可欠である経済基盤の整備を天然資源の開発並びに輸出に依存せざるを得ない。国民の生活に必要な資材、食糧等は天然資源の輸出により賄っているのが実状である。現在、ソロモン諸島の主要輸出品目はコブラ、水産物、木材、パーム・オイルの4種類であり、水産業は総輸出額の約1/4を占める重要産業となっている。しかも、最近ではコブラ、木材の輸出が伸び悩んでいるのに比べて水産物の輸出が順調なことから、その経済的な重要性は増々大きなものとなっている。

水産業の開発は1973年にMinistry of Natural Resources内に設立されたFisheries Divisionの様々な施策によって進められてきたが、当初は企業ベースによる水産業の確立に重点が置かれていた。この政策は効果を十分に発揮し、漁獲高の急速な増加、雇用の増大、輸出の増大等をもたらした。その一方で経済面での地域格差を是正するために1975年には地方漁業振興政策にも重点が置かれるようになり、地方住民の雇用増大、漁民に対する訓練の実施、栄養源の確保等の面で成果を挙げてきている。

このような水産業の状況のもとで、さらに開発を推進していくために、ソロモン政府は、漁業用資機材の年次別の配備計画等を盛り込んだ地方漁業振興計画を1981年に新たに策定している。当振興計画を着実に実施していくために、今回、ソロモン政府は地方漁業振興計画において重要な役割を担う漁業センター並びに漁業用資機材の供与を日本政府に対して要請してきたものである。

また、ソロモン諸島は東西1,500Km、南北850Kmにわたる広大な海域に散在する島々から国土が形成されており、島の中心部が密林におおわれているために住民は各島の海岸線に沿って集落を作り生活を営んでいる。このような陸上交通が困難、あるいは不可能である地理的条件のために、国内交通は海上交通機関に依存せざるを得ないのが現状である。

このような条件からソロモン政府は海上交通の整備に力を注いできたが、さらに海運による全国的なネットワークを改善していくために、新たに海運振興計画を策定し実行に移しつつある。当振興計画の中で、老朽化した島しょ間連絡船の代替船の配備が予定されており、今回、その供与要請がソロモン政府より日本政府に対して行なわれたものである。

以上、述べてきたようなソロモン政府の要請に対して、日本政府はその要請内容が無償資金プロジェクトとして検討することを決定し、基本設計調査報告書を作成することを目的として国際協力事業団を通じ1981年8月16日より9月2日の18日間にわたりソロモン諸島へ調査団を派遣し、現地調査を実施した。

当調査団とソロモン諸島側関係者との間の協議、検討並びに建設予定地、港、造船所等の現地視察に基づき、本計画の内容が様々な条件を考慮に入れた上で、同国の実情に即して決定された。

漁業センターは、各地方の漁業振興活動の拠点となるもので、漁民の訓練、魚の流通・販売業務が主に行なわれ、漁業担当官の事務所や訓練指導員の宿舍も合わせ持っている。建設地はソロモン政府の要望に従って4ヶ所が各々選択され、建物はフレキシビリティ、現地建設労働者の施工能力、現地の自然条件・生活形態等を考慮した上で計画されている。また、品質及び供給の安定性を考慮して資機材の調達先や輸送方法が考えられ、それらを踏まえて施工体制及び工程が想定されている。小型運搬船は地方で漁獲された魚を収集し集散地へ運搬するためのものであり、周辺海域や棧橋の状況、維持管理のことを考えてFRP製の小型船が選定された。アイスボックスは地方の漁民が漁獲した魚を、氷と共に冷蔵して漁業センターへ運搬するためのものであり、既に現地の工場において製作されているアイスボックスが十分にその役割を果たしているため、今回も同じ型と仕様を採用したい。

島しょ間連絡船は地方間の人及び物資の円滑な移動を計る上で、現在の輸送力をさらに改善していくためのものであり、老朽化した船の代替船となるべきものである。ソロモン諸島の地理的条件及び技術的条件等を考慮した結果、操作が簡単で故障の非常に起りにくい、さらには修理が容易な設計となっている。

既に述べてきたように、ソロモン政府が自国の発展を計っていく上で大きな期待を寄せている水産業開発の分野並びに海運開発の分野において、その基盤ともなるべき重要な役割を果たす本計画の持つ意義は極めて大きい。

今回の漁業センター及び漁業用資機材の供与計画の実施により、ソロモン政府が策定した地方漁業振興計画の中で予定されている8ヶ所の漁業センター、1隻の小型運搬船、500個のアイスボックスのうち約半数が達成されることとなり、施設並びに資機材の整備に関しては計画の大きな前進を見ることとなる。本計画の実施による直接の効果は、漁獲高の増加、流通システムの整備及び地方漁民の訓練施設の提供であり、それに伴って地方漁民の現金収入の増加、雇用の増大、一般国民の食生活の改善、輸出増加による国際収支の改善等が計られていくことは言うまでもない。また、既に日本の援助によってソロモン諸島に建設された漁業センターの現地視察からも明らかなように、地方漁業の活況は船の建造や漁具の製造等、他産業の振興を

促す効果も期待できる。一方、島しょ間連絡船の供与計画の実施により、現在、政府が所有している老朽化した木造船を改善していく役割は大きく、安全確保の面からも、その意義が認められる。また、国民相互のコミュニケーションを円滑にして国家意識の形成を計っていく上で、さらには水産関連物資や漁業資機材等の輸送力増強により漁業振興や流通経済の発展を促す意味からも、その効果は大きい。

非産油発展途上国であるソロモン諸島にとって、経済的・社会的に見て意義の深い本計画が実現した際には、ソロモン国民への直接の貢献から考えても、2国間の友好親善に大きく寄与することは言うまでもない。

また、本計画は国連や他国の援助計画と直接、競合することもなく、この観点からの障害はない。ソロモン諸島は開発予算を海外援助に依存せざるを得ない状態にあるが、国際収支が悪化する傾向にあり、さらには、かつての統治国である英国からの援助が伸び悩んでいる現在、我が国への期待は大きく、本計画の実施は援助の時期から考えても効果は極めて大きい。

第 1 章 調査の経緯と目的



第1章 調査の経緯と目的

ソロモン諸島政府は、国家の発展を計るため、現在進めている開発政策の一環として地方漁業振興計画を策定している。この計画は、恵まれた水産資源を有効に活用して、生産性の向上、就業機会の増加及び現金収入の増大等により地方住民の生活水準の向上を計り、地域開発を推進していくことを目的としている。

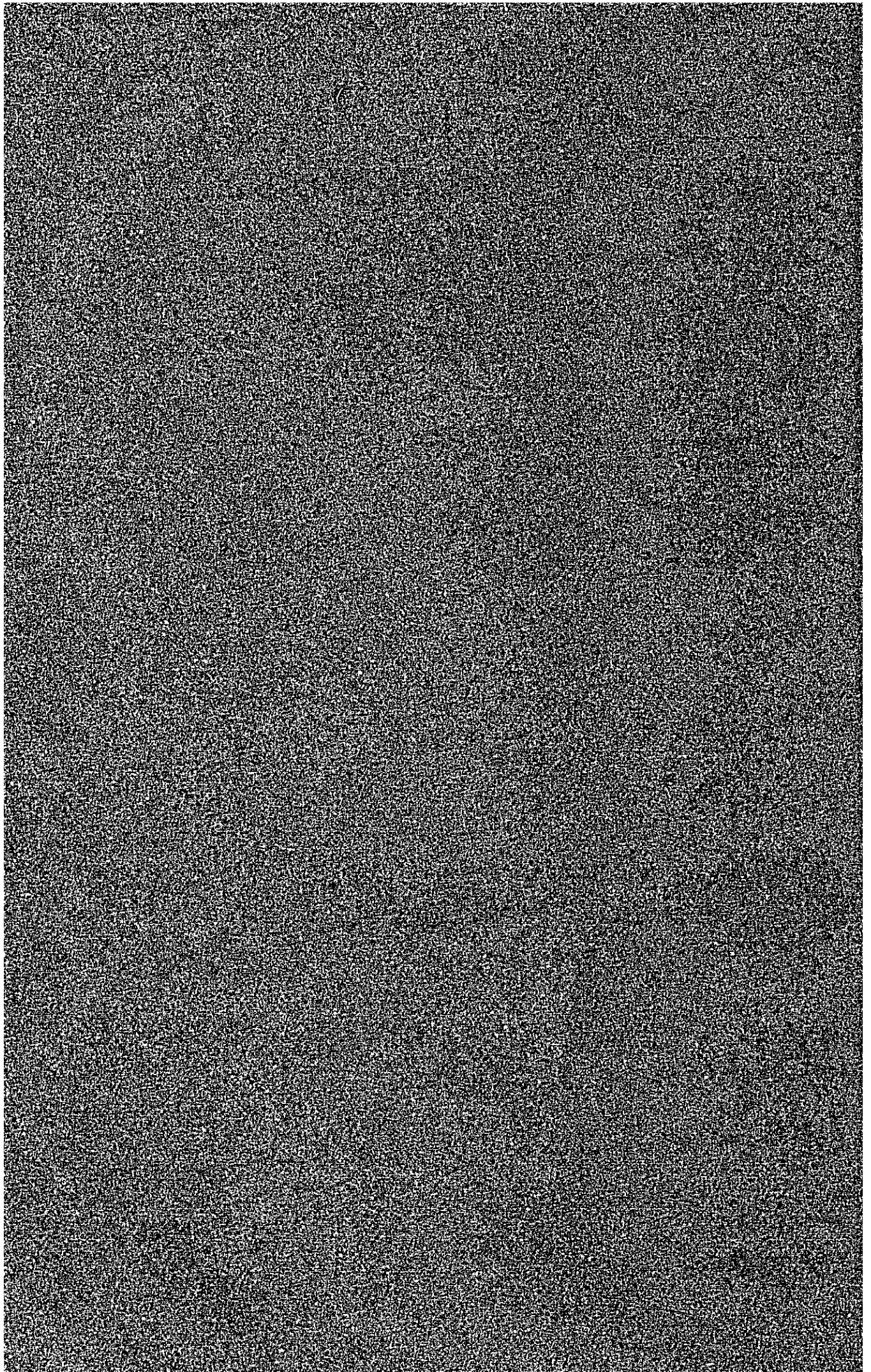
このような背景のもとで、今回、ソロモン政府は日本政府に対して地方漁業振興計画において重要な役割を担う漁業センター並びに漁業用資機材の供与を要請してきたものである。

また、一方では、広大な水域に散在する島々から国土が成り立っているソロモン諸島において、国民相互の円滑なコミュニケーションを計る上で重要な役割を果たしている島しょ間連絡船の老朽化に対処していくために、代替船の供与要請が日本政府に対して行なわれた。

これに対して日本政府は、上記の要請内容が無償資金協力プロジェクトの一つとして検討することを決定し、実施に際しての技術的・経済的適合性、並びに供与の妥当性、効果等を考察した上で基本設計調査報告書を作成することを目的として国際協力事業団を通じ1981年8月16日より9月2日の18日間にわたり、ソロモン諸島へ調査団を派遣した。

調査団は、現地において建設予定地、港、造船所等の視察を基にソロモン政府関係者と協議を重ねた結果、本プロジェクト実施の必要性和妥当性を認めたものである。

第 2 章 背 景



第 2 章 背 景

2-1 ソロモン諸島の概要

2-1-1 国 土

ソロモン諸島はオーストラリア大陸の東側をとりまく火山島群で、日本の南々東約6000 Kmに位置し、南太平洋上に2列に並ぶ6つの島とその周辺に散在する多数の小島とから成っている。

東経155°～170°、南緯5°～12°の間に分布する群島の総陸地面積は約29,000 Km²（日本の四国の約1.5倍）で、島の数はおよそ100近くあり、Choiseul, New Georgia, Santa Isabel, Malaita, Guadalcanal, San Cristobalの6主島を除き、極めて小さい島が多い。

上記の6主島はそれぞれ長さ80～200 Km、幅30～50 Kmの規模であり、国土の大半を構成する。なかでも最大のGuadalcanal島は全国土の約1/6に当る約5000 Km²（日本の愛媛県程度）の面積を有する。

気候は、各島とも熱帯海洋性気候で、雨量は島によって差があり、2,500～4,000 mm（年間）の幅がある。風は島及び季節によって差があるが、3 m/sec～5.5 m/sec以下の風速を記録することが多い。

首都はGuadalcanal島の北海岸に位置するHoniaraで人口は18,000人余り（1980年の調査）である。

2-1-2 人口の動向

1980年に実施された調査によると、ソロモン諸島の総人口は約23万人である。人種別にみると、ソロモン諸島全体でメラネシア人、ヨーロッパ人、中国人、その他となっており宗教的には、キリスト教が住民の間に広く浸透している。

ソロモン諸島も他の途上国の例にもれず、近年、出産率の上昇と死亡率の低下による人口増加の傾向は顕著であり、年増加率は約3.4%を記録している。人口の増加は、生活水準の向上を計る上でマイナス効果になると考えられる。また、幼児の死亡率低下による低年齢層の人口増加及び教育の必要性に対する認識の向上により、将来、就業者への経済的負担が増加するものと思われる。

このような人口増加傾向の下で国民の生活改善を計っていくためには、食料生産の増大、教育の整備、就業機会の拡大等を推進する政策が不可欠である。現在、就業年齢にある国民の地方における就業機会は限られているため、それにともない人口の都市集中化の傾向が認

められる。

2-1-3 経 済

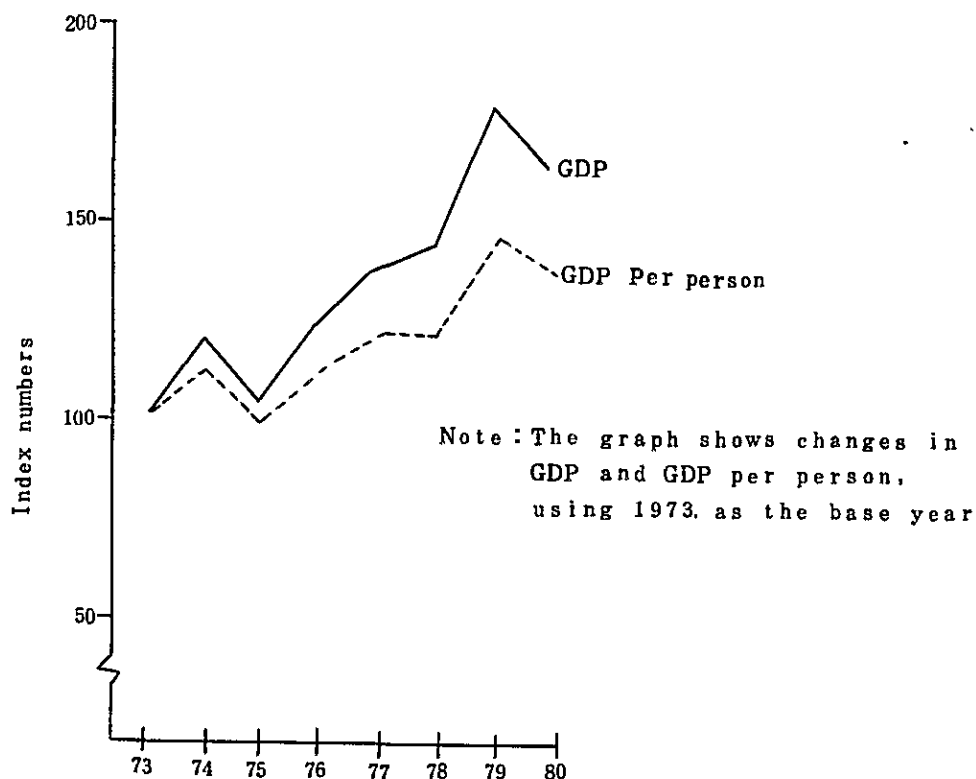
ソロモン諸島の国内総生産（GDP）は、ここ数年来、成長傾向にあり、1975年と80年に前年度を下回ったものの、平均成長率は年率で7%を記録し、1980年度の国内総生産は1973年度に比べ63%の増加となっている。

国内総生産の主な成長要因としては、コブラのみに依存していた輸出品目を、木材・魚獲物・ヤシ油等へと拡大し多様化したことによる輸出の伸び、並びに海外からの資金援助が挙げられる。輸出の伸びに対しては、貿易相手国の多様化もよい影響を及ぼしている。

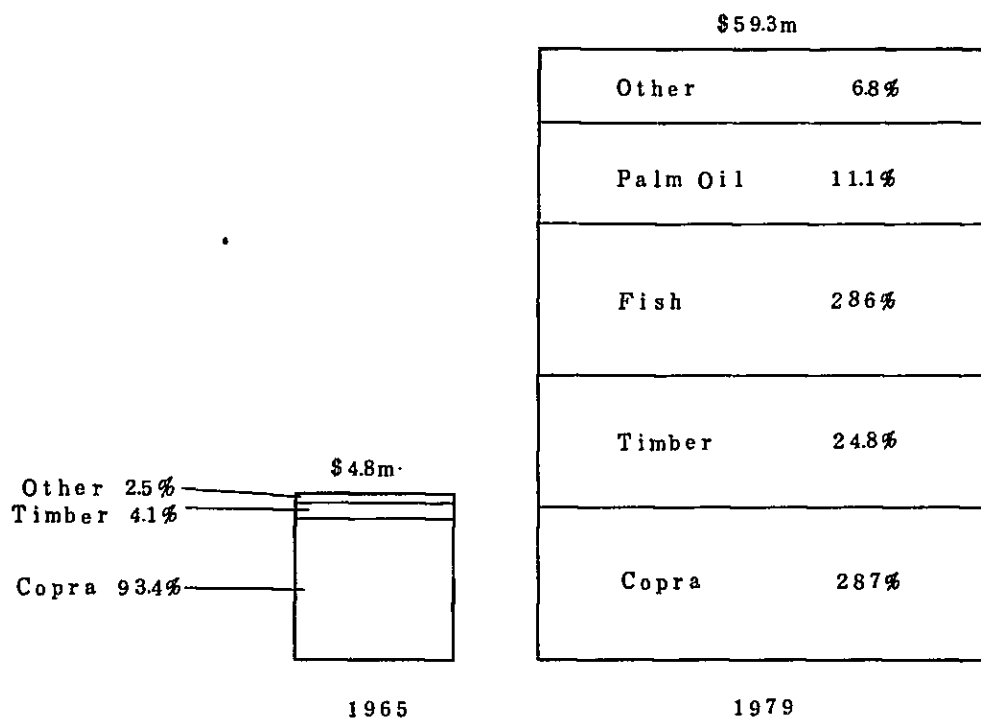
しかし、国民1人当りの国内総生産は、人口増加が激しいことにより、国内総生産に比較して、その伸びは小さいものとなっている。

以上のような経済成長を果してきてはいるものの、その収益は外国の投資家等を通じて海外へ流出する比率が高く、自国の一般国民に効果的に還元されていないのが実状である。

GDP and GDP per person, indexes 1973-80



Composition of Exports 1965 and 1979



経済成長過程において政府が果たしてきた役割としては、海外からの投資に大きく依存はしているものの、財政の好転によって開発予算を拡大（1980年には75年の2倍以上）してきたこと並びに国内における最大の企業としての事業活動が挙げられる。将来の目標としても、上記と同様の観点から、主要企業の所有権の重要なパートを占有すること及び過去の実績を上回る開発ベースの確保等が考えられる。

以上のような経済の実状及び1980年代前半の世界経済の低成長の予想を踏まえた上で、ソロモン政府は国内総生産の目標成長率を、現在の生活水準を維持するために年率3%、段階的に改善していくために年率5～6%を新しい開発計画において想定している。

輸入品価格のインフレによる変動、海外投資の動向、人口増加や生産高の推移などの不確定要素のために経済成長の正確な予測は困難であるが、上記の目標の達成は、ソロモン諸島の将来の発展の基礎を築くために必要であると考えられている。

約済成長の促進のために、着実に速効性のある政策として、開発計画への高水準の投資が上げられる。その理由としては、人材育成や関係資機材の導入等によって生産性を上げるこ

とにより単位生産コストを下げ輸出による利益を増大させること、今まで使用されていなかった天然資源を生産的なプロジェクトのために効果的に利用していくことによって付加価値を高めること、就業機会の増大によって雇用を促進すること等が考えられる。

いずれにしても、その財源を海外からの援助や商業金融に大きく依存せざるを得ない状況は今のところ変わってはいない。

2-2 漁業の現状と開発

2-2-1 伝統的漁業

ソロモン諸島では以前から島民によって小規模な沿岸漁業が部族単位で行なわれていた。4～5 mの手漕ぎカヌーを使用し、2～3人で沖合数百メートルまでのさんご礁で、引き縄、一本釣などによる操業を行ない、多種多様な魚を漁獲していた。

最近では、小型の船外機を取り付けたF.R.P.製の漁船の使用が増加している。

これらの漁獲は、ほとんどが自給自足又は部落内での消費に供されていたため、就業人口及びその漁獲量の把握は困難であった。

広い範囲に散在する島々で国土が形成されており、人口密度も低く貯蔵と流通の施設も欠如していたために、近年に至るまで旧来の漁業から脱皮することができなかった。

2-2-2 漁業開発の展開

1970年代初期の調査によって、企業として成立するのに充分なかつお資源が確認され、1973年にMinistry of Natural Resources内にFisheries Divisionが設立された。

Fisheries Divisionは地方漁業の振興、企業ベースの漁業の監督・管理、漁業資源の調査を主要な業務として活動が続けてきている。

当初は、企業ベースによる漁業の確立が重点施策となったが、利用できる漁業資源が豊富なこと等から、1975年には地方の漁業活動の育成にも重点が置かれるようになり、以後、Fisheries Divisionによる漁業開発政策は、この2本だてで進むこととなった。

企業ベースの漁業開発は、1973年、日本の大洋漁業㈱とソロモン諸島政府との合弁会社、ソロモン・タイヨー(S.T.L.)の設立によって始まり、ソロモン諸島の漁業水域内で、かつおの漁獲と加工を行なっている。

Western ProvinceのNoroとCentral IslandsのTulagiにある基地は、政府の開発政策であるソロモン人への現金収入と雇用の増大と云う政策の重要な一翼を担っており、1974年からは、Tulagiで缶詰工場が操業を開始した。

かつおの漁獲高は、かつおが移動することによる年毎の変動があるものの、急速に増加し、1980年には23,000 tonを記録している。また、輸出高と輸出額の中に占める割合も増加している。漁獲のうち、約10%が缶詰、その他大部分が冷凍で輸出される。

これまでS.T.L.は、次の点でソロモン諸島へ貢献している。

- 輸出による収入の増大
- 雇用の増大

- 政府歳入の増大
- 魚の輸入の減少（缶詰と冷凍魚の国内販売）
- 餌魚の買上げ（地方漁民の収入増加）

1978年には、ソロモン政府と S.T.L. により National Fisheries Development Ltd. (N.F.D.) が設立され、カツオー一本釣漁船の建造と船隊による操業を行なっている。加工と販売は行なわず、S.T.L. へ魚獲物を販売している。

N.F.D. は現在まで造船施設の建設、既存の修理施設の拡充、一本釣漁船の建造（1隻完成、4隻建造中）を行ない、2年間の漁業活動で好成績を上げた。

S.T.L. と N.F.D. は将来とも企業ベースによる漁業開発の中心的存在となっていく予定である。S.T.L. の合併契約期限は1982年11月だが、目下契約更新の話し合いを行なっている。

一方、地方漁業の開発は、地方での現金収入機会の増加をもたらし、地方漁民の訓練を可能とし、地方と都市双方の市場において鮮魚を増加させる成果をもたらした。地方漁業の開発計画は、ソロモン諸島の地方開発プログラムの一翼を担うものとなっている。

2-2-3 地方漁業の開発

1975年、漁民に対して氷と断熱のアイスボックスを供給する試験的な計画が始まった。氷を漁民に送り、氷づけの魚を流通センター（主に首都 Honiara）へ送り返すものである。それ以来、次の3つの施策が開発プログラムに組み入れられている。

- 1) 製氷施設の設置と、地方漁民へのアイスボックスの供給
- 2) 流通センター（必要な場合には輸送施設も含める）の展開と価格保障計画
- 3) 漁撈技術の訓練プログラム作成と漁民の流通機構の組織化

その結果、1980年までに、製氷機8台が設置され、アイスボックス123個が供給された。さらに、各地方に漁業センターが設立され、魚の販路の提供、製氷設備の設置等を通じて、訓練普及プログラムの中心施設となっている。運営には、各地方の Provincial Fisheries Officer が補佐官と担当スタッフと共に当っている。大規模で設備の整ったセンターもあるが、施設内容の不備なものが多い。

Fisheries Division は、1977年より訓練プログラムを実行に移したが、その内容は地方漁民と企業ベースの漁業に従事するソロモン人の訓練が中心となっている。

地方漁民の訓練コースは、3ヶ所の訓練センターで行なわれており、訓練内容は船外機、漁網の作製・修理、魚の冷蔵、漁撈技術と経営管理技術の向上である。この訓練プログラムは非常に効果を発揮しており、定員を超えることも多い。

また、1977年、Solomon Island Company Ltd. (SIACO) が設立され、魚の販路の拡充

が進められた。初期の目的は、首都Honiaraのための流通小売施設を設け、価格政策を効果的に実施することであった。現在、SIACOは、魚の直販路の提供、価格政策の維持、大きな消費市場であるHoniaraへの鮮魚の安定供給などにより地方漁業の普及に貢献している。

1979年には日本から援助された冷蔵運搬船がSIACOによって運航され、主にMarovo Lagoonで集荷した魚をHoniaraへ輸送している。特に船の不足が漁業開発のネックとなっているWestern Provinceで、漁業の流通面での改善に役立っている。

これまでの地方漁業の開発の結果、訓練普及プログラムの拡充、製氷及び氷利用施設の運用、流通のインフラストラクチャーの開発及び価格政策の方面で、政策の長期展望が確定し、1981年より新たに地方漁業振興計画がスタートした。

地方漁業による漁獲高は把握が困難であるが、Fisheries Divisionを通しての流通量は次の表に示すとうりである。

(1)

Quantity of Fish Marketed through Fisheries Division		
Year	Volume	Values (approx)
	kg	S.D.(2)
1977	1 3,374	8,024
1978	5 1,470	3 6,000
1979	9 7,346	8 2,744
1980	1 3 5,241	1 3 5,200

Source: Fisheries Division

Note: (1) Includes SIACO

(2) S.D.: Solomon dollar

2-2-4 漁業開発の障害

現在、漁業開発を進めて行く上で考えられる問題点は以下の通りである。

1) 燃料コスト

ここ数年来の燃料コストの上昇傾向は、企業ベースの漁業や地方の漁業に大きな影響を与えている。S.T.L.の運営費の中では燃料と潤滑油の購入費が大きな割合を占め、また、地方漁業にあっては船外機の燃料費が現金支出の大部分となっている。現在、S.T.L.では、より燃料効率のよい船への転換を進めようとしている。地方漁業においては、手漕ぎカヌーから船外機を付けたカヌーへの転換がほとんど完了しており、手漕ぎカヌーへ戻ることは考えられない。政府は小型船外機を普及するために、大型船外機への税率を上げ、Fisheries Divisionは船外機の燃料効率を上昇させる研究をしている。

2) 漁業資源の情報

漁業資源に関するデータが不足しているため、十分に資源を活用できない上に、漁獲高の目標設定に関しては安全側で少な目の数字とせざるを得ないのが現状である。

3) 教育・訓練

現在、普及活動への要求が高まっているにもかかわらず、Fisheries Divisionの調査・管理活動にあたる人材が不足しており、外国人にその役割を大きく依存せざるを得ないのが現状である。

4) 輸送

現金収入の増加を目指す地方漁業にとって、漁民と市場との間の交通の未整備がその発展の妨げとなっている。Fisheries Divisionにおいて小規模な沿岸運搬船と自動車輸送の整備を推進することはもちろんであるが、地方漁業の一層の発展を計るには、島しょ間航路の整備を進めて、魚の流通を全国的規模にまで拡げることが必要である。

2-2-5 漁業振興計画

1981年の時点で、ソロモン諸島政府の開発目標は次の5項目となっている。

- 1) 長期にわたって漁獲量を十分に確保するため、ソロモン諸島200海里内の海域で、漁業資源を管理する。
- 2) 漁業資源の管理のため、沿岸・遠洋及び回遊漁の現状を調査する。
- 3) 国民の食料及び現金収入の機会を増加させるため、地方の小規模漁業の振興を計る。
- 4) 企業ベースによる水産業に対する自国民の就業機会を増加させる。
- 5) 国内で魚を自給する。

この中の地方漁業の振興に関して、Fisheries Divisionは次の5項目の開発プログラムを遂行してきた。

- 1) 国内の要所々々への製氷施設の設置。
- 2) 現在、漁獲の対象となっていない種類の魚に対しての新しい漁法の開発。
- 3) 流通拠点の整備と、適正で安定した価格体系の開発。
- 4) 漁撈技術の訓練プログラムの用意と、流通のための漁民側の組織作り。
- 5) アイスボックス、漁具及び関連資機材の入手に対する援助。

2-2-6 地方漁業振興計画の概要

当計画は豊富な漁業資源をより有効に利用することにより、ソロモン諸島の地方での流通魚の漁獲高を増し、その結果、漁民に現金収入増加の道を開くことを大きな目標としたものである。

具体的な施策は次の4項目である。

- 新たに漁業を重要な生業としようとしている個人や村落が必要とする施設の提供。
- 地方住民が高品質のたんぱく質を適正な価格で十分に摂取できるように、衛生的で信頼できる魚の流通販路を用意し、地方市場での魚の活発な売買を促すこと。
- 漁獲水揚げ地点と市場との間の輸送をスムーズに行なうための公営の輸送施設の提供。
- 訓練普及プログラムを能率よく遂行するために必要な訓練センターの提供。

この計画で予定している施設は次の通りである。

製氷機	20台
漁業センター	8ヶ所
魚の運搬車両	2台
アイスボックス	500個
魚の小型運搬船	1隻

漁業センターの建設(拡充)予定地、製氷機及びアイスボックス等の配備予定地は、資料編Ⅲ参考資料のV. THE PROJECT の2. Componentsを参照。

2-2-7 各地方の概要

ソロモン諸島の各地方の概要及び開発予定は次のとおりである。

a) Malaita Province

ソロモン諸島中最大の人口を有し、魚の需要も多い。今までの漁業開発は、道路網の発達している北部地方のAuki周辺に限られている。南部地方は交通機関が未発達な上、製氷施設もなく、Aukiの市場へ鮮魚を供給することができないでいるが、この地域での開発の可能性は大きい。現在は、輸送に時間がかかり、全般に施設が不足で特に貯蔵と流通が困難なために、漁業の普及がなかなか進んでいない。

1979年、Aukiに大規模で設備の整った漁業センターが建設され、Provincial Fisheries Divisionの業務もはかどり、この地方の目ざましい発展に貢献している。

現在、AfioにSouth Malaitaの漁業開発基地となるべき、サブ・ステーションの建設が提案されている。Afioが選ばれたのは次の理由によるものである。

- 1) 近郊に住む人口が多い(約1万人)
- 2) 現在、South Malaitaの中心であり、診療施設や、道路の建設などの開発が予定されている。
- 3) 給水施設が完備している。

b) Western Province

この地域は豊富な漁業資源に恵まれ、地域内での流通活動もある程度行なわれている。

冷凍して Bougainville 方面に輸出することも可能だが、輸出での必要条件である魚種とサイズをそろえることが難しいのが実状である。

この地方の首都 Gizo に漁業基地があり、製氷施設、冷凍室、作業所及び倉庫がそろっている。この地方では、漁業開発に高いプライオリティーが与えられており、その業務量と訓練・普及活動に対処するため、この基地を拡充する必要性が生じている。

Honiara と Gizo の間には民間の船舶が数多く運航されているが、冷凍魚を運搬できるのは一隻のみである。魚の流通を能率よく行なうため、魚の運搬船がまず必要である。この船は Gizo を基地とし、この地域内を定期的に運航し、Gizo に魚を運ぶ予定である。必要があれば、魚はそこから Honiara へ運ばれる。

この地方には運搬船の運航にともない、地方漁民のためにさらに 7 台の製氷機の設置が勧告されており、アイスボックスの配備も必要である。

Province 内の各地区の概況は次のとおりである。

○ Shortland Islands

地区内での魚の販売と Gizo への輸送のため、この地区の中心地 Fauro に製氷機を設置する予定である。余剰の魚は、ここからバブアニューギニアへ輸送する可能性もある。

○ Choiseul-Choiseul Bay

漁業資源に恵まれ、余剰の魚が運搬船で輸送されることになろう。他に経済基盤がないことから、漁業の必要性が非常に高い。

○ Choiseul-Vaghina

経済活動は漁業の他には貧困である。余剰の魚は Honiara へ運ばれる。

○ Vella Lavella

豊富な漁業資源に恵まれ、Gizo の市場にも近い。

○ Munda

この地方の第 2 の中心で人口も多い。漁業資源が豊富で、氷があれば有効に利用できる。

○ Roviana Lagoon

漁業資源は豊富だが、氷がないので利用できない。

○ Marovo Lagoon (北部)

製氷機が 1 台、既に設置してあるが、製氷量が不足のため、北端の方へ行き渡らない。

1976 年から漁業開発が始まったが、船の不足でなかなか進展しなかった。1979 年、日本からの供与による冷凍運搬船が、Marovo Lagoon で魚を集め、Honiara へ運ぶようになった。この船の運航が大成をおさめたため、現在の小規模な漁業基地の整備拡充が必要となった。また新たに、北部の Rama に訓練及び流通施設に 2 名の普及員の宿泊施設をそなえた基地を設置する予定である。

c) Isabel Province

種々の漁業調査が行なわれていたが、1979年 Fisheries Officer が赴任して漁業開発が開始された。まず、Tatamba に小規模な基地を建設し、製氷機を設置した。Kia と Kaolo をサブ・ステーション・レベルの基地とする計画があり、各々に製氷機を設置し、流通・訓練・普及活動を行なうことになっている。

○ Kaolo

漁業資源に恵まれ、近くに多くの村落が散在している。製氷機が設置されれば、流通が可能となる。カオロから Isabel 南西の内陸へ道路が走り、魚の流通に都合がよい。この地区には定期船が運航しており余剰の魚を Honiara へ運ぶ場合に利用できる。

ここは、Isabel Province の開発の中で高いプライオリティを有している。

○ Kia

人口は1,000人を越え、漁業資源も豊富だが、ほとんど自家消費にしか利用していない。製氷機の設置によって魚を地域内で販売することができ、余剰の魚は、この Province の州都 Buala へ輸送する。

d) Central Islands Province

Tulagi を拠点として、基地の建設や漁業の普及活動が行われている。Ngella では既に活動が始まっており、カヌーで Honiara へ魚を運ぶこともある。

Tulagi に製氷機を設置し、Russell Islands に普及センターと製氷機を設置する予定である。

○ Tulagi

漁業普及員は、この地方の州都である Tulagi を基地としている。氷は、ソロモン・タイヨーが供給している。

○ Russell Islands

漁業資源が非常に豊富である。人口も多く、Yandina では魚の需要が多い。製氷機と普及センターが設置されれば漁業が盛んになると思われる。

余剰の魚は、公営又は民間の航路を利用して比較的近い Honiara の市場へ運ぶことができる。

e) Guadalcanal Province

ソロモン諸島の首都 Honiara に日産2トンの製氷機があるが、Honiara 市内での消費に使われ、他地区への割当分がほとんど残らないのが現状である。

東部の Marau に1978年、製氷機と小売部門を有する小規模な基地ができたが、漁業開発が進展した現在、既に手狭となっている。

Marau では定期航路を利用して、Honiara へ余剰の魚を輸送することができる。

Marau から Avu Avu へは一応、未舗装の道路が通じている。

この地方は、気候の関係による農作物の不足で、食料不足に悩まされることが多い。そのため魚に対する需要が多い。島内で魚を輸送するための車両が必要である。

○ Lambi Bay

道路網の西端にあり、この地方のサブ・ステーションである。製氷機が設置されれば、Lambi から Honiara の海岸沿の住民に氷を供給できる。

○ Avu Avu

島の南岸にあり、人口が多い。漁業資源には恵まれているが、悪天候が多いことと船の不足によりその資源を充分に利用できないでいる。製氷機が設置されれば天候のよい時に漁業を行ない、漁業のできない時にも魚を流通させることができる。

f) Makira/Ulawa Province

Makira と Kira Kira の漁業基地に、製氷機と流通施設があり、小型運搬船がこの地方を巡回して魚と氷を輸送している。その他、訓練・普及活動のための施設が早急に必要である。また、製氷能力を増すため、Kira Kira に製氷機を1台増設すると共に、Ma-Kira Harbour と Star Harbour に製氷機を新たに設置する計画である。

g) Eastern Outer Islands Province

1980年から普及活動が始まり、製氷機が設置されて魚の流通も行なわれるようになったが、漁業関係の施設は貧弱である。

莫大な漁業資源があり、氷が十分に供給されれば定常的な流通が可能になる。

漁業の訓練・普及のための基地も必要である。

2-2-8 前回供与した施設（Auki の漁業センター）の状況

小さな事務所をはさんで、船の修理工場とエンジンのトレーニング・ルームを持つ建物で、海岸に接して建っている。船の発着場、米・野菜・肉類及び魚の市場等と共に町の中心部を形成している。

このセンターの完成直後からこの地方での漁獲量は飛躍的にのび、魚価が安定し、Auki の町全体に活気が出て大きく発展したとカウンターパートの Mr. Stone から説明があった。

このセンターでは、年間訓練プログラムに基づいて、多くの漁夫を養成している。

建物に関しての評判は概してよかった。ただ、庇の出がないことに加えて、窓が引き違い形式なため、雨が降ると内部に吹き込み、窓が開けられずに大変暑くなるとのことである。ソロモン諸島に限らず、熱帯地方の窓は降雨時にも通風の計れるジャロジー形式が多い。

2-3 島しょ間連絡船の現状と開発計画

2-3-1 島しょ間連絡船の必要性

(1) 人と物の移動量

コブラ、木材および漁獲物の輸出が各生産地にある港から直接行われている以外は首都の HONIARA 港を中継点として物の集散が行われている。

HONIARA 港の各年度の輸出入量は下表のとおりである。

Honiara 港の輸出入量

年 度	輸 入 ton	輸 出 ton	合 計 ton	前年度に対する 増 加 率 %
1976	58,453	17,298	75,751	
1977	60,468	30,415	90,883	20
1978	81,186	32,876	114,062	26
1979	84,850	50,622	135,472	19
1980	102,161	57,562	159,723	18

(出所: Port Authority)

輸入品の主なものは米、燃料油、建設資材、および日用品で、HONIARA で若干消費されるほかは、船で各地方の州都へ運ばれ更に州内の集落へ送られている。

したがって、島しょ間連絡船の荷物も増加していることが十分推測される。

しかしながら、島しょ間連絡船で運ぶ人および物の量的なものの統計資料は皆無である。

その理由は、コブラは相場に応じて、又人はキリスト教上の休日とか季節によって、量的に変動が大きいことおよび船が島の各地を巡回するため輸送先がまちまちであるために、データーを収集し解析するにばく大な人手と費用を必要とするからである。

ソロモン諸島政府は、統計資料が必要であると認めながらも未着手である。

(2) 航空輸送との比較

島と島とを結ぶ輸送手段として船舶の他に航空機が割合発達しているが、これらの運賃を HONIARA と GIZO 間で比較すると次のとおりである。

	所要時間	人	物
空	約 2 hrs.	S.D. 8 1 3 0	9 9 C/kg
船	約 4 0 ~ 5 0 hrs.	1 8 S.D. (甲板旅客の場合)	4.5 C/kg (4 5 S.D. / t)
比 率		1 / 4.5	1 / 2 2

したがって、特に物の移送については、船舶の方が航空機にくらべ極めて有利である。
航空機の旅客輸送についてはソロモン諸島の所得水準から考えると政府要人、商売人、観光客などが利用できる程度である。

2-3-2 ソロモン諸島政府の海運5ヶ年計画

ソロモン諸島政府は、1980～1984年の海運振興計画を策定し、実行に移しつつあるが、その意図するところは、独立国家として海運による全国的なネットワークを完成するためである。

この計画の中には、現状ならびに将来に対する実施目標が示されている。

現有海運力および重点目標を下記に示す。

(1) 現有海運力

Solomon Islands Shipping Fleet 1980

Ownership	No. of Vessels	Total Reg. Tonnage	Average Reg. Tonnage
Government	2 4	1,6 6 2	6 9
Solomon Islanders	5 7	7 9 5	1 4
Mission	1 9	4 0 0	2 1
Expatriate	4 1	4,5 9 4	1 1 2

(出所：Marine Division)

Total Passenger Capacity

Ownership	Outer Islands	Inner Islands	Coastal
Government	5 7 1人	1,1 5 7人	1,2 7 6人
Solomon Islanders	nil	2 6 6	3 1 9
Mission	9 7	3 6 0	5 0 1
Expatriate	6 8	1,5 4 1	1,8 3 8

(出所：Marine Division)

注：このCapacityはそれぞれの保有船隊を各航路に就航させた場合の数字で、別個に持っているCapacityではない。

(2) 重点目標

この海運振興計画では実施項目として下記の重点項目をあげている。

- a. 島しょ間連絡船の運航方法の改善（運航採算改善のため、人および物の運送量を統計的に調査した上で、改善策を検討する）
- b. 老朽船の代替
- c. 港湾の整備
- d. TULAGI の修理設備の近代化と生産性向上
- e. 航路の安全対策（燈台の設置および暗礁の除去）

各年度ごとの実施目標は次のリストに示されている。

1981 - commence inter island shipping study - finalise designs for replacement inter island vessels - completion of Honiara International wharf and facilities improvements - continue with navigational improvements - completion of wharf at Graciosa Bay.
1982 - replace three inter island vessels - complete inter island shipping study - introduction of commercial accounting; identification and rationalisation of subsidies; and organisation improvements for management of Government fleet - commence improvements at Tulagi dockyard - completion of new inter island jetties at Honiara - commence construction of new international wharf at Noro.
1983 - replace three inter island vessels - completion of new facilities at Noro
1984 - completion of improvements at Tulagi dockyard - replace three inter island vessels.

1982～1984年にかけ毎年3隻合計9隻の代替船を重点目標として掲げており、今回の日本国に対する要請もこれらの海運振興計画の一環をなすものである。

2-3-3 政府船の状況

(1) 運営方法

政府船の運航は次のような行政上の必要目的から行われており、採算には合っていないのが現状である。

政府船の運航目的

- a. 行政上必要とする運航
- b. 民営では非採算的な航路の運営
- c. 緊急、避難、探索および救助

政府船の運航形態としては、Marine Division の Head Quarter が自ら運航しているものと、地方政府 Province に用船あるいは配属され、その指示で運航されているものとに2分されている。

今回供与を要請している船の運航も、航行区域は inner-island 用と決まっているが、行政上の政策から、何処の航路といった特定の使用先は決定できないとのことである。

(2) 政府手持ち船の現状

次頁のリストに示してあるとおり、24隻中 Landing Craft 4隻と Survey Boat 等特殊船2隻を除く18隻が一般商船で船の大きさ、船令、仕様はまちまちである。材質、船令を見ると下表の如く木材船が大半でしかも半数以上が船令10年以上の老朽船である。

建造年代 材質	'64	'65	'66	'67	'68	'69	'70	'71	'72	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79
鋼船隻数			1						1							4
木船隻数	1	3	1		1	2	1	1			1					1

今回供与船によって代替が予定されているのは List の 9, 10 の L. class の 2 隻 (1965, 1966 建造) で木製である。この 2 隻は現在 Western 州および Isabel 州に配属されているが、その内の 1 隻が TULAGI の修理工場で修理中であつたので、これを調査したが設備も悪く、船底の洩水もひどく、使用に耐えないものと判断された。

(資料編の参考写真を参照)

政府手持ち船 LIST

Ship Name	Type	Hull Material	Built	Tonnage	No. of Passenger	Bag Copra	Where posted
1 BARUKU	Pass & Cargo	Steel	UK 1979	224.05	II C OT 89/106/80	140t	Western Province
2 BELAWA	"	"	"	"	"	"	Malaita outer island Pr.
3 BETUA	"	Timber	Rabaul 1965	107.5	82/ 82/60	948	Makira Province
4 BILIKIKI	"	Steel	Japan 1966	110.3	120/120/79	1300Bags	Central Pool
5 BONA	"	"	Japan 1972	88.28	109/109/56	"	"
6 BULAWA	"	"	Japan 1979	199.51	89/106/80	140t	Guadalcanal Province
7 BUTAI	"	"	"	"	"	"	Eastern Island Province
8 KWAI	"	Timber	UK 1964	70.89	60/ 60/60	12t	Central Pool
9 LANALAU	"	"	Australia 1966	49.2	36/ 40	3125	Western Province
10 LAUMOA	"	"	Australia 1964/65	47.6	34/ 54	3125	Isabel Province
11 VALI	Landing Craft	Steel	Australia 1975	61.6	12/ 20	—	Central Pool
12 VITU	"	"	UK 1976	72.59	20/ 20	—	"
13 VELA	"	"	Australia 1976	31.79	10/ 10	—	"
14 VARU	"	"	"	"	"	—	"

Ship Name	Type	Hull Material	Built	Tonnage	No. of Passenger	Bag Copra	Where posted
15 WAGINA	Pass & Cargo	Timber	S.I. 1974	3985	II C OT 10/10	125t	Central Pool
16 WALANDE	" "	"	S.I. 1965	400	36/40	"	" "
17 WATERO	" "	"	S.I. 1978	378	36/40	"	Central Island Province
18 WANGO	" "	Timber	S.I. 1970/71	4084	25/36	"	Makira and Ulawa
19 WAIMASI	" "	Cement	UK 1968	2135	34/39	Pass only	Central Pool
20 WAINONI	" "	Timber	UK 1969	2879	12/17	312t	" "
21 WAROKAI	" "	"	UK 1969	259	18/20	"	" "
22 WAISISI	Pass & Cargo	Timber	S.I. 1969/70	431	55/55	3125	Western Province
23 WAK'IO	Survey	Cement	S.I. 1972/73	3717	15/15	-	Central Pool
24 WALO	Fish Res.	"	UK 1978	4909	12/20/10	-	" "
25 (TULAGI	Patrol Boat	Steel	Australia 1979	4519	12/12/10	-	" ")

注: No. of Passenger の

II は inner island 区域

C は coaster 区域

OT は outer island 区域を表わし

それぞれに就続した時の定員を示す。

2-3-4 海運関連設備

(1) 港湾設備等

各島々の主要な地点には簡単な栈橋があり、水深も深く接岸可能であるが、各島々に分散する部落ではほとんど沖荷役が必要である。

リーフを除けば水深は十分あり、海象もせいぜい grade 3 位で航海条件は良好と推定される。(資料編の参考写真を参照)

(2) 修理設備

TULAGI に Marine Div の修理工場があり、曳上げ船台 2 基を有し、大きい方は 300 Weight ton、船巾 8.5 M まで曳き上げ可能である。機関修理、木工、電機、機械等の工場があり、救命筏の検査場、倉庫等一応全部揃っている。

この工場の管理監督者は外人(約 5 人)で、現地人の作業員が約 150 人働いており、島しょ間連絡船の修理については、設備的にも技術的にも特殊なものを除けば実施可能と考えられる。

しかしながら、部品の入手は困難で木材を除き、全て輸入に頼っている現状であることから、供与船についてもスペア・パーツに十分考慮の要があると思われる。

(資料編の参考写真を参照)

(3) 新造設備

NFD (National Fishery Development) が自社用の鉄骨セメント船を TULAGI で建造しているが、従業員も少く技術的にもまだ十分とはいえない。

このほかに小造船所で木造船(貨物船)の長さ 15 ~ 20 M のを作っている所もあるが、昔ながらの船大工が行っているという現状であり、いずれにしても本格的な新造工事を行えるようになるには、今後相当の期間が必要と思われる。

FRP のカヌーの輸入材料による現地建造は大分進んでおり、各地で船外機(日本製が多い)を付けて走っているのが見られた。

(4) 船員教育設備

ソロモン諸島内の高等教育機関の一つに HONIARA TECHNICAL INSTITUTE がある。

この INSTITUTE の中は多くの SCHOOL (日本の学部・学科に相当)に分かれており、各々の SCHOOL で各専門の教育・訓練が行われている。

船員は、この中の MARINE TRAINING SCHOOL で教育されたものが甲板員になっており(同校の最大収容人員は下級船員 6 箇月コースが 18 名、上級士官コースが 20 名)、ENGINEERING SCHOOL の出身者の一部が機関士になっている。今回現地において調査した船舶の手入れ等の状況から判断して船員についても、一応の水準に達していると考えられる。

なお、本校には海運関係の上記2校のほか、COMMERCIAL SCHOOL, SURVEY AND DRAUGHTING SCHOOL, BUILDING SCHOOLがある。

2-3-5 前回供与した船の状況

1980年日本から供与した2隻の船BULAWAとBUTAIは大きな故障もなく、BULAWAはGuadalcanal州でBUTAIはEastern Island州で、ソロモン諸島の輸送手段として大いに活用されており、現地では極めて好評であった。

8月21日AUKIにて英国よりの供与船BELAWAを調査し、8月22日にはHONIARA港にて日本からの供与船のうち1隻BULAWAを調査した。(資料編の参考写真を参照)

乗組員のBULAWAに対する評価は次のとおりであった。

- a. 荷役設備はデリック・ブームの旋回を含めて自動化されていて揚荷作業が容易に行える。BELAWAのブームの旋回は人力操作であった。
- b. 航海中船体動揺が少い。
- c. 操舵室は広くて、器機の操縦性がよい。
- d. Hollow metal doorは風雨に弱く錆がでて良くない。
頑丈な木製の方がよい。

なお、船体および機関の保守状況は極めて良好である。