

ソロモン諸島国
地方漁業振興計画

基本設計調査報告書

昭和58年1月

国際協力事業団

無償設
82-79

JICA LIBRARY



1043392[8]

ソロモン諸島国

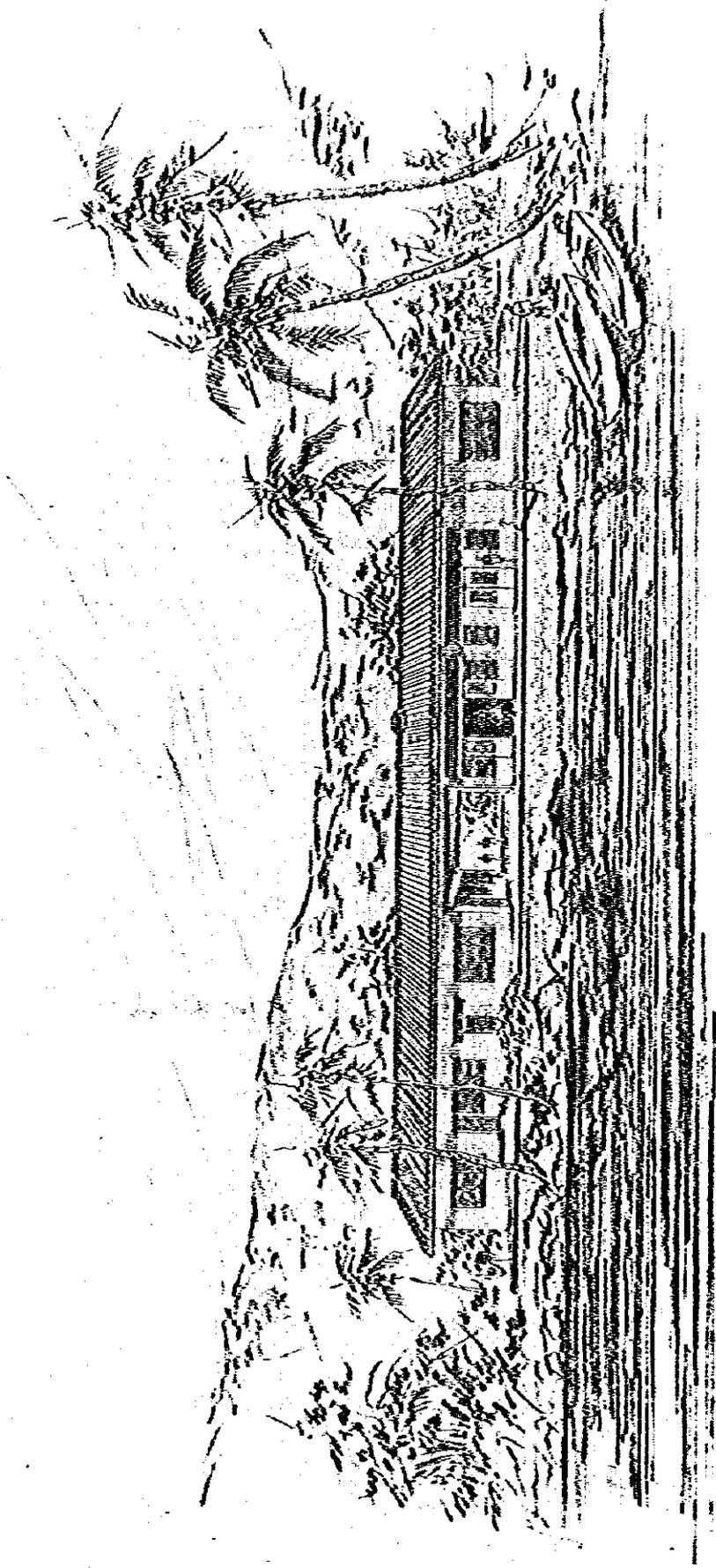
地方漁業振興計画

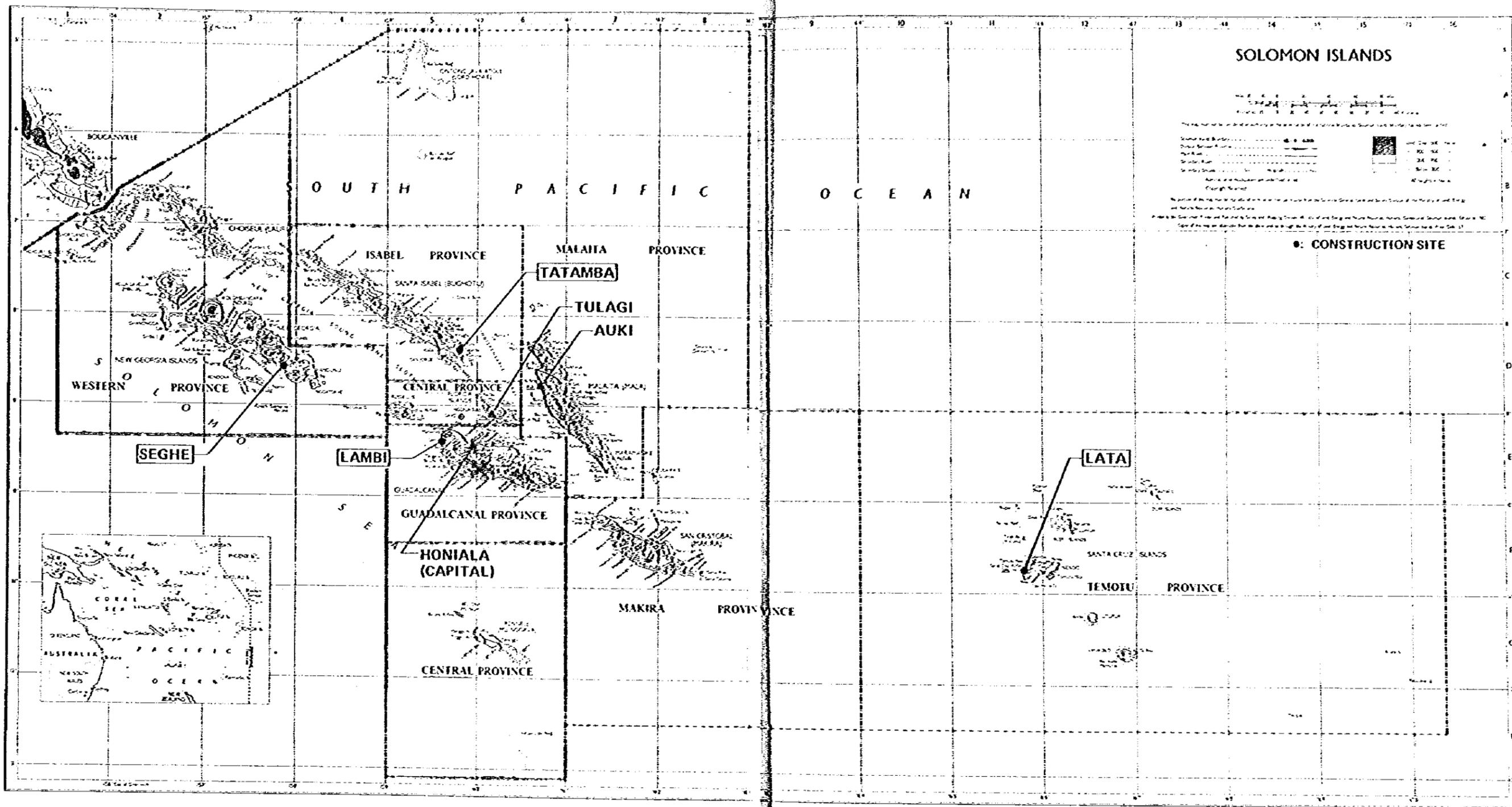
基本設計調査報告書

昭和58年1月

国際協力事業団

國際協力事業団	
船 84.83222	207
	89
登録No. 1513697	GRB





序 文

日本国政府は、ソロモン諸島国政府の要請に基づき、漁業センターの建設を含む同国の地方漁業振興計画に協力するため、基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施した。

当事業団は、昭和57年10月31日より11月25日まで、水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室課長袴佐岩澤龍彦氏を団長とする調査団を派遣し、計画の基本設計に必要な調査とソロモン諸島国政府関係者との協議を行い、又帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなった。

本報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、同国の漁業振興に多大の成果をもたらし、ひいては、両国の友好、親善関係の増進に資すれば幸いである。

最後に本件調査にご協力いただいたソロモン諸島国政府関係者及び日本側関係各省の各位に深甚なる謝意を表する次第である。

昭和58年1月

国際協力事業団

総裁 有 田 圭 輔

要 約

ソロモン諸島国は、農業(主にコブラ生産)、漁業・林業等第1次産業に依存する国であるが、四囲を海に囲まれていること、山がちで農業適地が限られていること等の地理的条件を勘案すると、将来、水産業の持つ重要性は益々増大するものと考えられる。しかし、同国の水産業は、1973年以降導入された「かつお一本釣」による企業漁業を除いては、いまま自給自足的零細沿岸漁業の域にとどまっている。

ソロモン国政府は、この沿岸漁業の振興を目指し、漁民の訓練、鮮魚流通改善等の機能を有する漁業センターの設置計画を含む地方漁業振興計画を策定、推進しつつある。同計画の中でも重要な役割を果たす漁業センターについては、1979年に日本の無償資金協力により Malaita 州 Auki に建設されており、この種のセンターの役割を十二分に果たしている。こうした実績を踏まえ、ソロモン国政府は新たに4ヶ所の漁業センターの建設及び魚運搬車両、アイスボックス等機材の供与について日本の無償資金協力を要請して来た。日本国政府は、この要請について協力を検討すべく国際協力事業団を通じ、1982年10月～11月に基本設計調査団をソロモン諸島国に派遣した。

漁業センターの目的は、鮮魚の流通・販売及び地方漁民の漁業訓練である。各漁業センターは、鮮魚販売所・教室・事務室・訓練所等で構成されており、床面積は各約300m²となる。建設予定地は、Lata (Temotu州)、Lambi (Guadalcanal州)、Tatamba (Ysabel州)、Seghe (Western州)の4ヶ所であり、いずれも、漁業センターの立地として妥当であると調査団が判断したものである。

本計画の実施には日本側負担分約3億8千4百万円、ソロモン国側負担分約6百万円が必要であり、又、工期としては約9ヶ月が必要と考えられる。

漁業センターの運営は、Ministry of Home Affairs and National Development の Provincial Fisheries Development Division が担当し、要員として同 Division から各センターに3～5名の漁業担当官の派遣が予定されている。維持管理費用は、4ヶ所で年間約51,000ソロモンドルと見込まれ、これは魚の売買差益により賄う予定であり、調査団の試算でも、収支のバランスには支障ないと判断される。

本漁業センター４ヶ所の建設により、地方の沿岸漁業が活発となり、さらには、地方住民の雇用の拡大、現金収入の増加、各種技術の向上、良質で安価な蛋白食料の確保等を計ることができると期待される。したがって、日本国政府がこの漁業センターの建設に協力することは、十分に意義があるものと判断される。

なお、本センターの円滑なる運営に関し、中央・州政府がより一層協力し、人員の配置、運営資金の手当等に適切な措置をとることが望まれる。

目 次

序 文
要 約

1. 緒 論	1
2. 計画の背景	3
2-1 一般事情	3
2-2 漁業事情	4
2-2-1 漁業の概要	4
(1) 企業型漁業	5
(2) 沿岸漁業	7
2-2-2 水産物の流通	9
(1) SIACO 物 (Solomon Ia Company Ltd)	9
(2) STL の内販かつお缶詰	10
(3) その他	11
2-2-3 漁業訓練	11
(1) 日本からの供与によるかつお漁業訓練船及び まぐろ延縄漁業訓練船の状況	11
(2) 沿岸漁業の訓練	13
2-3 関連する開発計画	14
2-4 日本からの供与による漁業センター (Auki, Malaita 州) の活動	14
3. 建設予定地の状況	17
3-1 LATA	17
3-1-1 漁業・一般事情	17
3-1-2 敷地・建設事情	18
3-2 LAMBI	19
3-2-1 漁業・一般事情	19
3-2-2 敷地・建設事情	19

3-3	TATAMBA	20
3-3-1	漁業・一般事情	20
3-3-2	敷地・建設事情	21
3-4	SEGHE	22
3-4-1	漁業・一般事情	22
3-4-2	敷地・建設事情	23
4.	基本計画	25
4-1	目的と内容	25
4-2	基本設計	26
4-2-1	基本方針	26
4-2-2	配置計画	26
4-2-3	建築計画	27
(1)	平面計画	27
(2)	各部計画	28
(3)	仕上材	30
(4)	構法計画	31
(5)	構造計画	32
4-2-4	設備計画	32
4-2-5	器 材	33
4-2-6	アイスボックス	34
4-2-7	車 両	34
4-3	基本設計図	35
4-4	積 算	42
(1)	設定条件	42
(2)	日本国概算事業費	42
(3)	ソロモン国国概算事業費	43
5.	実施計画	45
5-1	実施体制	45
5-2	施工計画	46
5-2-1	施工組織	46
5-2-2	施工方法	46

5-2-3	工程計画	48
5-3	工事範囲	49
5-4	実施スケジュール	50
5-5	維持管理	51
5-5-1	維持管理計画	51
5-5-2	運営維持管理費用	52
6.	事業評価	53
7.	結論・提言	55
資料編		57
1.	調査団の構成	
2.	関係者リスト	
3.	調査日程	
4.	ミニッツ	
5.	参考資料	

SI\$：ソロモンドル（SI\$1=US\$0.95、US\$1=250円とするとSI\$1=237.5円）

1. 緒 論

ソロモン諸島国は、農業（コブラ、パーム油生産）、林業を中心とする第1次産業に依存している国であるが、農耕適地が少ない点、コブラの値下り等から、同国政府は新たに水産業の振興に注目し、1970年代初めから、かつお一本釣を主とする企業型漁業の導入を、外国企業との協力によって行って来た。この企業型漁業は、1980年には同国輸出額の38%を占めるまでに成長した。

一方、国民の90%近くを占める地方の住民は、自給自足的な生活の中で農漁業に従事しており、ソロモン国の経済・社会発展を考える場合、この地方の住民の貨幣経済への組み入れ等を通して、地方の経済・社会発展を促す必要性は緊急的課題である。

このような状況から、地方開発の一環として、ソロモン国政府 Fisheries Division（水産局）は、1975年以降、地方の沿岸漁業の振興に重点を移し、漁民に対する訓練の実施、魚の販売店設立による流通販売網の整備等を行って来た。

こうしたソロモン国の施策に合せ、1979年には日本政府による冷蔵運搬船の供与及び Auki 漁業センターの建設、又1982年は漁業センター・アイスボックス・魚運搬船等の内容の無償資金協力が実施された。

以上の経緯から、更に地方の沿岸漁業を振興し、地方の住民の雇用の安定拡大、現金収入の増加、各種技術の向上、良質で安価な蛋白食料の確保等を計るため、漁業センターの建設及びアイスボックス・魚運搬車両等を含む地方漁業振興計画を、1981年に新しく策定し推進している。同計画の効果は、徐々に各漁村に浸透されはじめており、1983年度からは、中央政府の新組織下で、更にその効果を上げようとしている。

ソロモン国政府は、地方の沿岸漁業の振興のため、同計画の中で重要な役割を果たす漁業センターの建設及びアイスボックス・魚運搬車両の供与を重ねて日本政府に要請してきたものである。

日本政府は、これを受けて本プロジェクト協力の妥当性等を検討すべく、国際協力事業団を通じ、1982年10月31日より11月25日までの26日間、水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室課長楠佐・岩澤龍彦氏を団長とする基本設計調査団をソロモン国に派遣した。

（調査日程表は資料編3. 参照）

調査団は、ソロモン国政府関係者と協議し、プロジェクト関連地域の踏査を実施した。この調査結果に基づき、ソロモン国側との合意事項について、ソロモン諸島国政府担当官との間でミニッツを作成し、署名交換した。（ミニッツの写しは資料編4. を参照）

本報告書は、現地調査の結果及び資料の収集分析に基づき、本プロジェクトに関する計画の背景、建設予定地の状況、基本計画、実施計画、事業評価等の結果をとりまとめたものである。

2. 計画の背景

2-1 一般事情

ソロモン国は7つの州からなり、各州の人口は約10,000人から約60,000人の範囲である。その中で人口密度の高い州は、Malaita, Western, Guadalcanalであり、これらで全人口(1980年、225,000人)の3分の2を占めている。Guadalcanalの北岸にある首都Honiaraの人口は約18,000人であり、他の州都は2,000人未満である。残る4つの州の人口は、約10,000から15,000人である。人口の大部分は島々の沿岸沿いの分散した部落に少しずつ広く点在している。人口の90%が約200人未満の部落に住んでいる。地方の農漁村での最大の悩みは、現金収入の機会が極めて少いことであり、未だに非貨幣経済セクターとなっている。このセクターの収入は国民所得全体の半分以下であり都会に比して格差が大きい。

ソロモン国の経済は、公共部門に大きく依存しており、賃金労働者の3分の1及びソロモン全体の所得の3分の2は公共部門に属している。しかしながら、政府支出の90%は行政サービス、インフラストラクチャに向けられ、直接生産に結びつく支出が少いことが問題とされている。更に公共部門といってもその支出の半分は外国援助に依存しており、その大部分は宗主国イギリスよりの財政援助である。現在、イギリスの援助は行われているが、近い将来削減される方向にあり、ソロモン国は援助受入先の多様化と、財政の健全化を迫られることになる。

貨幣経済部分は、コブラ、魚、木材、パームオイル等の第一次産品の輸出によって成立っており、その所得によって国民の消費物資(機械類、工業製品、食料、燃料等)の輸入がなされている。従って非産油国の共通の課題であるが、オイルショック等の世界経済の変動や特に第一次産品の国際価格の動向に影響され易く、又先進工業国のインフレにも敏感な立場にある。このためソロモン国政府の基本的経済運営の方向は輸出品の加工度の促進、輸入代替産業の導入にプライオリティをおいている。

又、非貨幣セクターである地方の農漁村は、人口の90%を占めながら国民所得においては半分以下であるので、いかにしてこのセクターを貨幣経済に組み入れるかが経済開発の鍵である。

ソロモン国は、その国土や人口の割合には天然資源に恵まれている。漁業開発、農業開発、森林開発、鉱業開発等を積極化し、ソロモン国の農漁村住民を一人でも多く、それに参画させ経済の発展と民生の向上をはかる必要がある。

1979年の国民一人当りのGDPは460ソロモンドルであり、南太平洋の20ヶ国の中ではニューヘブリデスと並び下位にランクされている。(資料編5-4参照)

2-2 漁業事情

2-2-1 漁業の概要

ソロモン国で行われている漁業は2つに分けることができる。1つは、日本企業と政府との合弁会社や国営漁業会社で大規模に行われているかつお一本釣り漁業を主体とした企業型漁業と、もう1つは、各島の沿岸で地方の漁民によりリーフ魚を主体に行われている沿岸漁業である。

表2-1 かつお・一本釣りによる年間漁獲量

年	漁船数	漁獲量(MT)
1971	4	4,711.4
1972	14	7,885.0
1973	8	6,512.1
1974	9	10,331.4
1975	11	7,146.2
1976	14	15,799.7
1977	20	12,128.5
※ 1978	20	17,352.9
※ 1979	23	23,766.8
※ 1980	21	21,942.2
※ 1981	23	22,624.7

※ NFDの一本釣り漁船含む。

出典：Solomon Islands Report for the Year (1981)。

(II) 企業型漁業

かつおを対象とする企業型漁業の始まりは約10年前のことで、1971年に日本の漁業会社がソロモン国政府のかつお資源調査要請に応じて調査を実施し、企業化の見通しを得た。

以後、順調に発展し、1980年の生産量は22,800 MT、輸出額は2,320万ソロモンドル(約55億円)で、ソロモンの総輸出額6,080万ソロモンドルに占める比率は38%となり、ソロモン国最大の産業である。総従業員は約1,470名である。

1) NATIONAL FISHERIES DEVELOPMENT LTD (NFD)

NFDは、ソロモン国政府が進出企業の国営化を計るという現地化構想に基づく国営の会社であり、1978年に漁業開発と漁船建造を目的として、ソロモン国政府75%・ソロモン大洋(STL)25%の出資比率、資本金150万ソロモンドルで設立された。本社はHoniaraにあり、事業部門はTulagiにある。

① 漁業部門

現在の所属船は、かつお一本釣セメント漁船(Ferrocement 船、要目は資料欄5-15参照)3隻、及びわが国より供与された漁業訓練船4隻(かつお一本釣2隻、まぐろ延縄2隻)をソロモン国政府から貸与されて運営しており、乗組員の配乗方法や操業方法はSTLと同じであり、又NFDは陸上の基地設備をもたため、漁獲物の水揚げ及び販売はすべてSTLに委託されている。

② 造船部門

上記Ferrocement 船10隻及び餌船(FRP、8m、10ps)20隻の新造を主体に中小型船の修理を行っている。

この造船設備はこの国で唯一最大のもので、現在、船の長さ35mの上架船台を新設中であり、大型引揚げウインチが日本から到着していた。

Ferrocement 船はADB(アジア開発銀行)が融資し、ニュージーランドが技術協力を行うもので、1980年3月第一船が進水し、現在は同型船3隻が操業中、2隻が積装中(うち1隻は試運転終了)、?隻を建造中であり、更に3隻を1985年迄に竣工させる予定という。1隻当りの建造費は約34万ソロモンドル(約8,100万円)、又工期は9ヶ月を目標にしているが人手と部品の関係で約1ヶ年を要している。現在建造中のものは、第一番船に比し、長さを約1m延長し、シェアーも日本船に近づける等改良されている。このユニークなFerrocement 船は順調に操業されており、生産コストが安く、専門技術者が少なくてすみ、手作業で建造できる等のメリットがあるが、デッキやハッチ等の耐水工事、外板修理、

耐用年数等は今後の課題であろう。

この造船部門は、責任者がイギリス人であり、ニュージーランド技術者4名を含めて180名で運営されている。漁業部門は日本人の運航部長1名、同乗組員58名のほかはすべてソロモン人であり、NFDの総従業員は383名である。

NFDの経営は、漁業部門は後述のSTLと同様な環境下であり、又造船部門は未だ軌道に乗っていないので厳しく、その改善を迫られている。

2) ソロモン大洋物 SOLOMON TAIYO LTD (STL)

1973年2月資本金50万オーストラリアドルで設立され、持株比率は大洋漁業物75%・ソロモン国政府25%であったが、1975年5月資本金200万ソロモンドル持株比率は、各々51%・49%となった。1981年12月双方の合意により持株比率は対等に改められた。

現在の所属かつお漁船は、84屯型氷蔵船1隻、94屯型チルド船(海水冷却装置付)2隻、103屯型冷凍船(冷凍装置付)3隻の計6隻であるが、このほか14隻の沖縄のかつお漁船を借船している。乗組員は1隻につき日本人10名、ソロモン人20~26名(餌船を含む)である。

東のTulagi、西のNoroの2基地には冷蔵庫(各800MT)、製氷機(日産65MT、40MT)、缶詰工場(Tulagiのみ、日産600ケース)、荒節工場(各日産1MT)の設備を有し、Honiaraの本社と乗組員を含めた総人員は1,087名である。

操業はTulagi 8隻、Noro 12隻に分れ、ソロモン諸島の内海で行われるが、一航海の日数は設備が異なるため氷蔵船は3日、チルド船5日、冷凍船7日間を限度とし、又年間の操業期間は、例年2月3月の休漁期間(沖縄船は揚子江)を除き約10ヶ月である。

1981年は漁況が悪く不漁のため12月中旬で操業を終了し、1982年は4月中旬より操業を開始する等その年々の状況により操業が異っている。従って生産量も年間20,000~25,000MTの幅で変動している。

製品は、1979年以降年間行詰約90,000ケース(欧州向)冷凍魚約20,000MT(米国内向)荒節約170MT(日本向)を販売しているが、近年米国内向をはじめとするかつおの国際市場の軟弱は、燃料費の高騰、魚の不安定とともに経営を一層厳しくしている。

尚、1980年以降試験的にソロモン水域内で行われた旋回操業は、初年度の漁獲は漁場不慣れで良くなかったが、次年度は好漁であった。その船回網成と漁獲明細は次の通り。

表2-2 船団編成と乗組員

	網 船(111GT)		附属船(38GT)	運搬船(280GT×2)
	乗組員	日本人	10名	2名	6名×2隻=12名
ソロモン人		13名	6名	12名×2隻=24名
計		23名	8名	36名

表2-3 漁獲量とその内訳

期 間	漁 獲 量	か つ お	き は だ	雑 魚
1980・7～1981・6	2,442MT (100%)	2,070 (85%)	292 (12%)	80 (3%)
1981・10～1982・7	4,484MT (100%)	2,158 (48%)	2,070 (46%)	256 (6%)

(2) 沿岸漁業

ソロモン国の伝統的な沿岸漁業は、各島に点在する小部落の漁民が、無動力のカヌーにより、極く近くのリーフ魚を主体にして、底釣り、曳縄、刺網、竿釣り、潜水等のHandfishingによる極めて小規模で範囲の狭いものであり、漁民は自活のために魚を獲るか、非貨幣経済下で物々交換の材料としての漁業が行われていた。それは、熱帯という厳しい条件下で各地に製氷機、冷蔵庫、販売設備等がないことが大きな障害となっている。

1973年、沿岸漁業の改善を計るため、政府内にFisheries Divisionが設置され、中央直轄による「地方漁業振興計画」に着手し、さらに1975年には、製氷機の設置と地方漁民への新熱アイスボックスの供給、流通センターの建設と価格保障計画、漁民に対する漁撈技術の訓練計画と魚の流通機構への組織化を推進している。

1980年までに、製氷機8台が各地に設置され、アイスボックス123個が供給された。さらに、各州に漁業センターが建てられ、魚の販売の開発や製氷機の設置により、その州では訓練と普及計画の中心となっている。

漁業センターの運営は、各州のProvincial Fisheries Officerが、補佐官と担当のスタ

ップとともに当たっている。センターの施設は不備なものが多い。以上の製氷機、アイスボックス、漁業センターについて、その現状（1981年現在）と要請計画がソロモン国政府より出されており、その明細は資料編（5-3）の通り。

鮮魚の流通については、1977年S I A C O（Solomon Ia Company Ltd. 詳細は2-2-2参照）が設定され、漁獲された魚の販路の拡大をはかった。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S I A C Oは、漁獲された魚の直接販売の推進、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って地方漁業の拡大に重要な要素となっている。

1979年には日本から供与された魚運搬船（Ufi Na Tasi）がS I A C Oによって運航され、主に西部のMarovo Lagoonで集荷した魚をHoniaraへ輸送したことがある。魚が多いと言われながら、特に船の不足が漁業開発の大きな障害となっていたWestern州で水産物流通の拡大に役立った。今回の調査時にはこの船は機関故障で係船しており、就航していない。

地方漁業部門の生産は自給経済下であるため算出困難であるが、1977年以降Fisheries Divisionを通しての魚の流通量は次の通りである。

表2-4 Fisheries Divisionを通じた魚の流通量

年	量	価 格
1977	13,374 kg	SI\$ 8,024
1978	51,470	36,000
1979	97,346	82,744
1980	135,241	135,200

出典：Fisheries Division, Ministry of Natural Resources.

注：S I A C O賃分を含む。

沿岸漁業で獲れる魚の主なものを漁法別に見ると、底釣りでは、フェフキ類（Red emperor, Long nosed emperor, Red margined seaperch）、ハタ類（Rock cod, Coral cod）、フェダイ類（Red snapper, White snapper, Sea perch）、カイワリ類（Trevally）、ヒメジ類（Goat fish）、サザナミダイ類（Sea bream）等であり、曳縄ではオキカマス（Bar-racuda）、オキサワラ（King fish）、カツオ（Skipjack）、マグロ（Tuna）、ツムブリ

(Rainbo runner)、刺網ではアジ、ボラ、イワシの類、又潜水やヤスによりイセエビ、タコ、イカ、カニ、カメ等が漁獲されている。(魚種については資料編5-14参照)

操業は2~3人乗りカヌー(船外機付きもある)で日帰りであり、1人当り15~20kgの漁獲をあげており、週に2~3日出漁している。漁場は港から1海里位までの近くで、底釣りの水深は170m前後が多く最大でも200m位という。

釣及び網漁具類は各州のセンターが扱っており、それらはすべて輸入品で日本製が多く、小単位で漁民へ販売している。(魚の流通販売については次項参照)

今回、ソロモン国政府がわが国に対して要請してきた漁業センターのサイトは次の通りであるが、これらの漁村の状況については次章で述べる。

漁村名	州名(Province)
Lata	Temotu
Lambi	Guadalcanal
Tatamba	Ysabel
Seghe	Western

この他、次の2センターも調査した。

Auki	Malaita
Tulagi	Central Islands

2-2-2 水産物の流通

(i) S I A C O 株式会社 (Solomon Ia Company Ltd)

1977年、Fisheries Divisionは、沿岸漁業開発を進める中で、極めて重要である魚の流通販売を強化する目的で、その専門会社としてS I A C Oを設立した。資本金は、150万ソロモンドルでDevelopment Bank of Solomon Islandsの融資を受けている。

S I A C Oの業務は、1) 各地方で獲れる鮮魚をHoniaraへ安定供給する(即ち地方の沿岸漁業の振興を促す)、2) 魚価の維持、3) 一般消費者への魚の普及(魚は肉に比し安い。資料編5-9参照)である。

Honiara市内にあるS I A C Oには、販売用の大型ショーケース1台、製氷機1台(日産3MT)、冷蔵庫2室(-5℃、2.2m³×2)、冷凍庫1(-20℃、2.2m³)が設備され、職員7名(うち3名は政府からの派遣)で運営しているが、1983年度からは10名に増員され、S I A C Oのみによる独立採算体制へ移行する予定であるという。

鮮魚の入荷経路は次の3つに大別される。

- 1) 魚をアイスボックスで氷蔵し、各地方からの船便に乗せて Honiara まで運ぶ。
- 2) 州内の漁民は魚入りのアイスボックスをトラックに積み搬入する。
- 3) 比較的近い各島の漁民はボートやカヌーで直接 S I A C O に持ち込む。

(Santa Ysabel 島 Tatamba の漁民は、運搬船の便がない時は、しばしば 25 ~ 40 HP の船外機付 F R P ボートで Honiara へ直送する)

鮮魚の買付け価格は、魚の種類に品質を加味してクラス分けし、1級魚 1.38 ソロモンドル/kg、2級魚 0.98 ソロモンドル/kgとしている。販売については、学校向けの大口需要(1枚1回 200 kg ~ 500 kg)と一般消費者向けとがあり、価格は1級魚は何れも 1.85 ソロモンドル/kg、2級魚は大口向け 1.65 ソロモンドル/kg、一般向け 1.75 ソロモンドル/kgで行われており、市営市場の魚価格に比し約 0.10 ソロモンドル/kg高い。

この月間販売量は 8 ~ 12 MT で、1981 年度の販売実績は約 100 MT であった。

(資料場 5-13 参照)。

S I A C O は、現行の販売価格と買付価格の差益で適切に管理運営を行うことになっているが、現在、収支バランスが良くないという問題点をかかえている。一般消費者からは、需要が相当にあるものの、諸物価が高い生活環境の中で魚の販売価格を下げたいと云う要望が強い。一方地方漁民等は、燃料の高騰や諸資材の値上げの圧迫が強いため買付価格を上げてほしいと申し入れてきているという。更に、適切な運搬船の不足と運賃の高騰、S I A C O 内設備の維持費や人件費等の経費の高さが、経営を一層苦しくしている。マネジャーの言によれば、1981 年は 6,000 ソロモンドルの黒字が出たが、創立以来の累積赤字を一掃するには至らなかったという。きめの細い合理的な経営を行っていく必要があると思われる。

(2) S T L の内販かつお缶詰

S T L の缶詰工場が、1973 年 Tulagi で操業を開始し、輸出用の缶詰の生産が始められたことに伴い、ソロモン国内向け缶詰(フレックススタイル)も生産されて、最近では全島に出廻り好評である。

それは、これまでこの缶詰が一部の仲買業者の商材となっていたものを 1982 年度より、

- 1) 国産品を受用し、輸入缶詰を減らす。
- 2) 魚食の普及。
- 3) 良質で安価な蛋白質を広く提供する。

という国策に則り、小売価格を 1缶 0.45 ソロモンドルに抑えていることに起因している。

1982 年度の販売見通しは、年間 55,000 ケースとされており、1978 年の販売実績は

36,600 ケースであるので著しく増えている。尚、輸出向け缶詰は 1979 年以降年間 75,000 ~ 90,000 ケースで推移している。

(3) その他

首都 Honiara (調査時の人口約 18,000 人)には、市営の小規模な野菜、果物、魚、肉を扱う市場があり、この中の水産物販売所は一業者に貸し出されており、この業者は専らソロモン大洋の漁獲物の中らかつお以外の魚(缶詰の原料とならぬ、はがつお、いそまぐろ等)を販売している。この販売所での販売価格はkg 当り 0.70 ソロモンドルとなっており、月間販売量は約 25 MT、年間では約 300 MT である。この他に、Honiara 市内では現在 12 の小さな魚販売店 (Fish Store) があり、主として地方の魚民から魚を買い入れて販売しており、その扱ひ量は週平均で約 250 kg である。

尚、Auki では民間業者(主として華僑)が、魚市場で買い付けた魚をアイスボックスに氷蔵し、毎週 3 回ある Honiara 行きの定期船(300 ~ 500 GT、貨客船)に積み、上記の Store へ売っている。

2-2-3 漁業訓練

(1) 日本からの供与によるかつお漁業訓練船及びまぐろ延縄漁業訓練船の状況

これらの訓練船は、いずれも National Fisheries Development Ltd (NFD) にソロモン国政府から貸与され、NFD が運航管理している。

1) かつお漁業訓練船

1979 年日本から供与された 2 隻の訓練船は、1 隻ずつ Tulagi 及び Noro 基地に配給されている。毎年 4 航海実施し、各船 4 人又は 5 人の Honiara Technical Institute (HTI) の学生を受け入れ、海上実習部門を受け持つ形となっている。これらの訓練を終了した者は、現在 30 隻あるこの国のかつお漁船に乗船し職を得ている。

各訓練船の乗組員及び訓練生は次の通りである。

表2-5 各訓練船の乗組員及び訓練生

年	乗 組 員		訓 練 生
	日 本 人	ソロモン人	
1979	㊶ 12人	12人	4人×4航海=16人
	㊷ 12	12	5人×4人=20
1980	㊶ 10	14	4人×4人=16
	㊷ 10	14	5人×4人=20
1981	㊶ 8	16	4人×4人=16
	㊷ 8	16	5人×4人=20

㊶ SOLOMON HUNTER (78 GT)

㊷ SOLOMON FISHER (121 GT)

訓練内容は、現在は航海士を目的として甲板員のみで、機関部についてはHTIにもコースはあるが、訓練船では受け入れていない。現在まだソロモン人のFishing Masterはいないが、2年後には誕生する予定となっている。

各かつお訓練船の経営状況(損益)は次の通り。

表2-6 各かつお訓練船の経営状況(損益)

	SOLOMON FISHER	SOLOMON HUNTER
1980年	SI\$ 190,000	SI\$ 180,000
1981年	100,000	18,000
1982年	2,000	-118,000(予想)

(註:この両船の差は漁撈技術によるところが大きいという。)

2) まぐろ延縄漁業訓練船

1981年10月から2隻の訓練船が操業している。現在のところ、日本人の技術者4名以外はすべてソロモン人訓練生18名により運営されている。

1981 - 1982年の両船の運航状況は次の通りである。両船とも1981年10月31日出港、1982年9月21日の入港まで各3航海を実施している。

表2-7 まぐろ延縄漁業訓練船の運航状況

	事業日数	操業 回数 (稼働率)	碇泊 日数	航海 日数	漁獲 屯数	売上高合計	損益
ATU	326	171 (52%)	37	118	177MT	SI\$443,000	-SI\$60,000
KARIQA	326	178 (55%)	38	110	193MT	SI\$511,000	-SI\$50,000

尚、かねてNFDは、まぐろ延縄船5隻を日本から導入し、訓練生をも乗せて訓練する予定であったが、その後かつおの不漁による経営問題が発生したため中止しているという。

(2) 沿岸漁業の訓練

ソロモン国政府の沿岸(地方)漁業訓練は、Ministry of Land, Energy and Natural ResourcesのFisheries Divisionによって1973年から手掛けられ、当初は沿岸漁民の訓練と企業型漁業向けの訓練の双方を行っていたが、1975年より沿岸漁業の訓練に力点をおくようになり、今回要請の漁業センター構想へ発展してきている。(詳細は、前記2-2-1の(2)沿岸漁業を参照)

訓練は、各地の漁業センターで行われ、その内容は、①漁撈技術(生産面)、②魚の冷蔵(処理面)、③船外機の操作と修理が主体となっており、①は漁網の仕立てと修理及び底釣り(手動や機械リール)、曳縄、射縄、潜水、旋網、竿釣、罟網、ヤス、追込み等についてその地方に向くものを取り上げており、②については、漁獲物は早く内蔵をとり冷蔵して良い鮮度を保つことが基本であること等を文章に依らず総て図示されたテキスト(Fisheries Division発行)を使って指導している。

訓練のコース、費用、訓練生の募集についてAukiの場合は、1週間の訓練を1回の単位とし、1グループは10~15人である。年間の訓練計画はGeneralコース2回、漁撈及び船外機コースは各4回となっている。訓練費用は州政府が1回につき100ソロモンドルを負担し、訓練生の募集はその都度ラジオ放送によっている。

2-3 関連する開発計画

ソロモン国政府がこれまで実施してきた企業型漁業及び沿岸漁業に対する施策については、前記2-2漁業事情に記載の通りであるが、1981年これらを統合した政府の開発目標は次の5項目となっている。

- 1) 漁獲量を長期間、十分に確保するため、ソロモン諸島200海里内の水産資源を管理する。
- 2) 水産資源管理のため、沿岸、遠洋及び回遊魚の現状を調査する。
- 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国民の就業機会を増加させる。
- 5) 国内で魚を自給する。

尚、この中の地方漁業の振興について、Fisheries Divisionは次の5項目の開発計画を掲げ遂行している。

- 1) 国内の要所々々への製氷機の設置。
- 2) 現在漁獲の対象となっていない魚種に対する新漁法の開発。
- 3) 流通拠点の整備と適正で安定した価格体系の開発。
- 4) 漁撈技術の訓練計画の作成と、流通のための漁民の組織作り。
- 5) アイスボックス、漁具及び資機材の入手に対する援助。

又、企業型漁業については、現地化を更に進めさせる考えを持っているという。

外国からの供与の受入れ調整機関として、1979年にAid Management委員会が設けられ、1979年度及び1980年度に計上されている開発費のうち漁業関係は、資料編5-16の通りである。合計4,614,700ソロモンドルのうちNFDの漁船建造費2,820,000ソロモンドルはADBの融資であり、残りが各国からの援助である。

2-4 日本からの供与による漁業センター(Auki, Malaita州)の活動

AukiはMalaita州の州都で、人口は近郊を含めて約6,000人、漁民約200人、カヌー約100隻という。Aukiは、Honiaraよりは飛行機で約30分と近く、飛行場より車で約15分の港町である。町の中心には長さ約100m、500GT級の船が接岸できる棧橋が突き出ており、この棧橋のすぐそばに魚、野菜、果物の市場があり、道路を隔てて商店街や役所等があって活気

を呈している。

Auki の Fisheries Division (Fisheries Centre) は、この市場の反対側、海に面して魚市場と並んである。1979年、わが国の供与により、7つの州の中で人口が最も多いこの島(州全体で約7万人)の沿岸漁業の開発を目的につくられ、その後順調に運営されて、他の州にも設置された漁業センターの先駆的役割りを果してきている。このセンターの訓練業務は、各種の漁撈技術の指導や給外機の運転修理及び魚の買付け・販売となっている。センターの教員は現在3名である。給外機の担当者はJOCV派遣の日本人が勤務中であった。訓練のやり方は、1週間を1回とし、1グループ10～15人であり、現在の計画はGeneralコースは2回、漁撈及び給外機コースは各4回を予定しており、訓練費用は州政府が1回につき100ソロモンドルを負担し、生徒の募集はその都度ラジオ放送によって行っている。

流通販売業務は、漁民が魚市場に投入した魚を0.65～0.70ソロモンドル/kgで買いつけ、0.80～0.90ソロモンドル/kgで売られており、扱いは週間600～700kgであるが、これまでの最高は1ヶ月6MTという。

営業時間は土・日曜日を除き毎日07:30～16:00である。尚、民間業者も場外で魚を売買している。この魚は、Trevally, Emperor, Seaperch, Redfish, Tuna, Skipjack, Barracuda, Lobster等であり、底釣り、刺網、トローリング、潜水等の多様な漁撈によって獲ったものである。魚市場の設備は、約2mのショーケース1台、製氷機2台(1回10～12時間で約360kg製氷のものが2台)、冷凍室1(約15m³、-40℃、故障し使っていない)、砕氷機1台、アイスボックス10個である。

このように、Aukiの漁業センターは、設立されて3年を経過したが、訓練を通じて年々生産、集荷、販売量が増え、漁民はじめ関係者やグループの増収を促し、町全体に活気が出てきて、Auki及びその周辺地域や取引地に対して、社会的経済的好結果をもたらしている。この原因は漁民やセンター教員の努力、中央及び州政府の指導性、存続の立地条件等がうまく噛み合ったことによるものと思われる。

3. 建設予定地の状況

Fisheries Division は、漁業センターの設置場所の条件を

- 1) 州の中で比較的人口が多い所
- 2) 交通の要所であるか将来なりうる所
- 3) 漁場に近く、リーフ魚を集荷し、且販売し易い所
- 4) 地形や水深等、港としての条件を備えている所

としている。以下にあげる4ヶ所の建設予定地は、いずれもこれらの条件に適合しており、又建築上の条件や周囲の環境、受入体制等から見て妥当なものと調査団は判断した。

3-1 LATA

3-1-1 漁業・一般事情

この国の東端の Santa Cruz 諸島の中で最も大きな Ndede 島にあり、Honiara から飛行機で約2時間30分かかる。この島全体の人口は約6,000人(州全体で約14,000人)、漁民は約300人、カヌーは小形のものまで含めて約400隻、そのうち船外機つきは約50隻という。手釣りを主体に刺網により、Trevally, Snapper, Grouper, Red emperor, Perch, Sea bream, Tuna, Skipjack, Sail fish, Lobster 等を平均して週2~3回出漁し、漁民1人1回当たり約15kgを、港から100m~1海里の近くの漁場で獲っている。底釣りの水深は普通170~180m、最も深くても200m位である。部落で消費される以上の魚(余剰分)は、週2回 Fisheries Division が巡回するトラック(借用)に売り渡される。現在、既存の漁業センター内に製氷機(オーストラリアからの供与品)1台があるが、配電がなく氷を作れぬので当地の漁獲物は少量に止っている。漁民のセンターへの売渡し魚価は0.60ソロモンドル/kg、センターの一般消費者への売値は0.80ソロモンドル/kgであり、ロブスターは各々1.50ソロモンドル/kg、1.80ソロモンドル/kgである。

漁業センターの職員は5名となる予定で、その業務は漁撈技術や船外機の指導訓練、魚の処理・買付け・流通販売等である。最近、主要生産物の一つであるコブラが値下がりし(0.16ソロモンドル/kg)、他に資源に乏しい孤島の漁民が魚によせる経済的地理的必然性は強いものと思われる。敷地の前浜には長さ約40mの小さなジェティが突き出ており、先端部の水深は3m位あり100GT級の船が着岸できる。調査団が調査した11月11日の数日前にオーストラリ

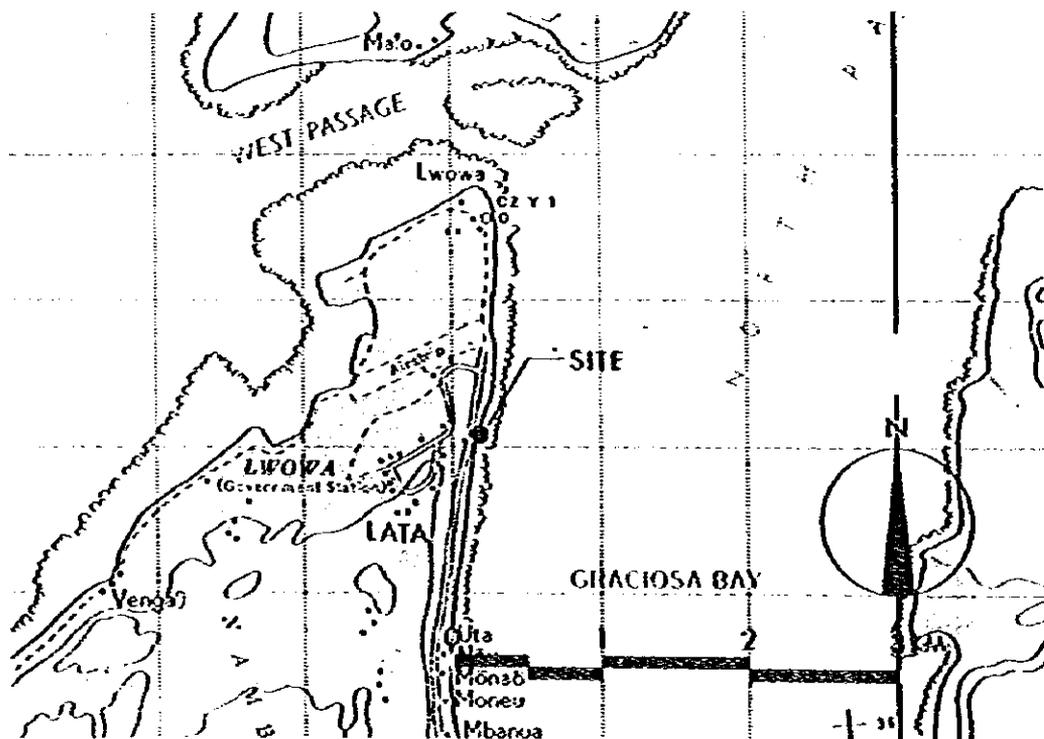
ア軍による配線工事が終了したとのことで建物の窓から電線が室内にたれ下がっていた。この島及び Sant Cruz 諸島周辺はリーフ魚が多いと言われ、又トローリングによる浮魚も対象魚としているが、氷がないため自給自足型で非生産的である。センターの設置により増産増収が大きく期待できる。センターの担当職員も地域格差を強調しつつ、今後の活動に極めて意欲的であり、増産して Honiara へ送ったり採算が合えば輸出をもと語っていた。

3-1-2 敷地・建設事情

敷地は Lata の街から約 1 km 離れた、近郊の村へ続く道路の脇である。付近にはジェティ、野菜マーケット、民家などが、敷地の隣りには簡単な造りの木造の漁業センターが建っており、小さな集落を形成している。土地は砂浜から続くなだらかな斜面で、海水面とのレベル差は約 3 m ある。地盤はやや荒い砂質である。敷地に電気と水道が来ている。Lata で電話サービスを始める計画はあるが、時期は未定である。土地は州政府の所有地である。

Lata では、木造の住居のほかブロック造の建物が見られ、敷地が工事中であった。ここでは、オーストラリアの建設会社が現地労働者を使って臨時、建設活動を行っている。又、オーストラリア軍が演習を兼ねて、種々の施設を建設している。建築の技能労働者が現地で調達できるほか、建築材料は、砂利・砂・コーラルが入手できる。

約 1.5 ヶ月に一度の割合で定期船が Honiara との間を往復しているが、非常に混雑しており積載量も少ないため、建築資材の輸送には使えない。



3-2 LAMBI

3-2-1 漁業・一般事情

Guadalcanal 島の西部 Lambi 湾の奥にあり、Honiara から陸路で約70 km、四輪駆動のトラックで行ったが約1時間30分かかる。湾中央の水深は約30 mでリーフが割合少なく良港の条件を備えている。予定敷地は、湾の奥にあり海岸までは10 m位で近い。周辺は砂浜でジュエイはない。Lambi には州政府の出先機関があり、人口は約300人、周辺を含めて約800人、漁民は約100人で半農（主としてコブラ）半漁型であり、カヌーは約200隻、そのうち船外機つきは約20隻という。漁民は、リーフ魚を主体に底釣りをを行い、一部に刺網、旋網を実施している。漁獲物は、Red snapper, Emperor 類、Rock cod, Mullet, Mackerel 類で、漁場は0.5~1.0海里位の極く近くであるが、氷がないので午前か午後の半日の出漁を毎日くり返している。魚の販売については、殆んど毎日巡回してくる農産物・日用雑貨・乗客兼用の小型トラックのアイスボックスに収納し、ホニアラのSIACO向けに少量ずつ出荷し現金収入を得ている。この時の漁民の売り渡し価格は、0.55ソロモンドル/kgである。

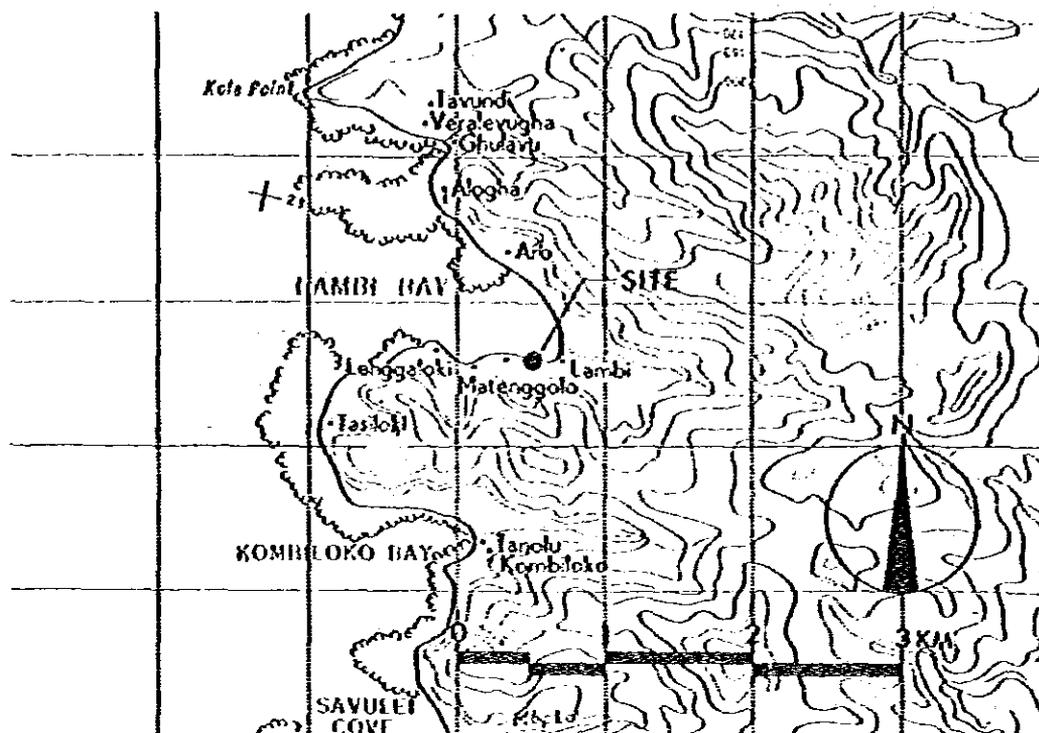
当地は、人口は比較的少ないが、その割に漁民の比率が高く、漁業に大きく依存しており、交通の便も良い方なので候補地としては良好である。州政府の担当官は、漁業センターが出来れば、漁民は氷をもって漁に出かけ、漁獲物の保蔵に心配がなくなり、増産増収が促進されるので、是非実現してほしいと大きな期待をもっていた。

3-2-2 敷地・建設事情

敷地は Lambi の中心から海岸に沿って200 m程の所で、砂浜に続く海拔約1 mの堤状の部分があり、その奥は水はけの悪い平地となっている。Lambi の街から砂浜を通過してアプローチが可能であり、数年後には、Honiara から Lambi へ通じている道路が敷地の前を通過してさらに奥へ延びる計画がある。平地部分は地盤がやや軟弱だが、堤状の部分は、よく固った砂質地盤である。敷地の奥に、近くの川から引いた水道管が走っている。電気と電話はない。土地は民有地であり、州政府が借り上げて漁業センターの敷地とする。

Lambi 周辺で見られる建物は、役所の建物などの数棟の木造建築があるほかは、すべてリーフハウスである。建設活動がほとんど行われていないため、建築の技能労働者はいない。建築材料もほとんど現地では調達できない。コーラルサンドと砂利が近くで取れるが、砂利は粒揃えと採取の手段に問題がある。コーラルサンドは左官工事に使用できる。

Honiara から Lambi への道路は、増水時には川越えができずに通行不能となる上、途中の橋の重量制限のため、トラックによる建築資材の輸送は能率が悪い。一方、Lambi にはジェティがなく、通常の貨物船は接岸できない。建築資材を海上輸送する場合は、バージを使用しなければならない。



3-3 TATAMBA

3-3-1 漁業・一般事情

Honiara より州都 Buala の沖の小島にある飛行場まで約45分、飛行場から Buala までボートで約10分。Buala から Tatamba までは陸路がなく、ボートで約2時間10分を要する。

敷地に隣接して長さ約30mの小ジェティがあり、水深5m位で200GT級の船が接岸できる。既存の施設として、製氷小屋、漁具兼船外機小屋があり、小規模ながら運営され効果を発揮している。人口は約200人、漁民は約150人、カヌー約30隻、船外機つきは約6隻という。製氷機はオーストラリアの供与による小型のもので、1回約12時間で360kg(15kgパン×12ヶ×2列)の氷を作り、漁具と船外機は日本製が多い。

漁場は、附近一帯のリーフの周りで広く、港から0.5~1.0海里である。底釣りにより、

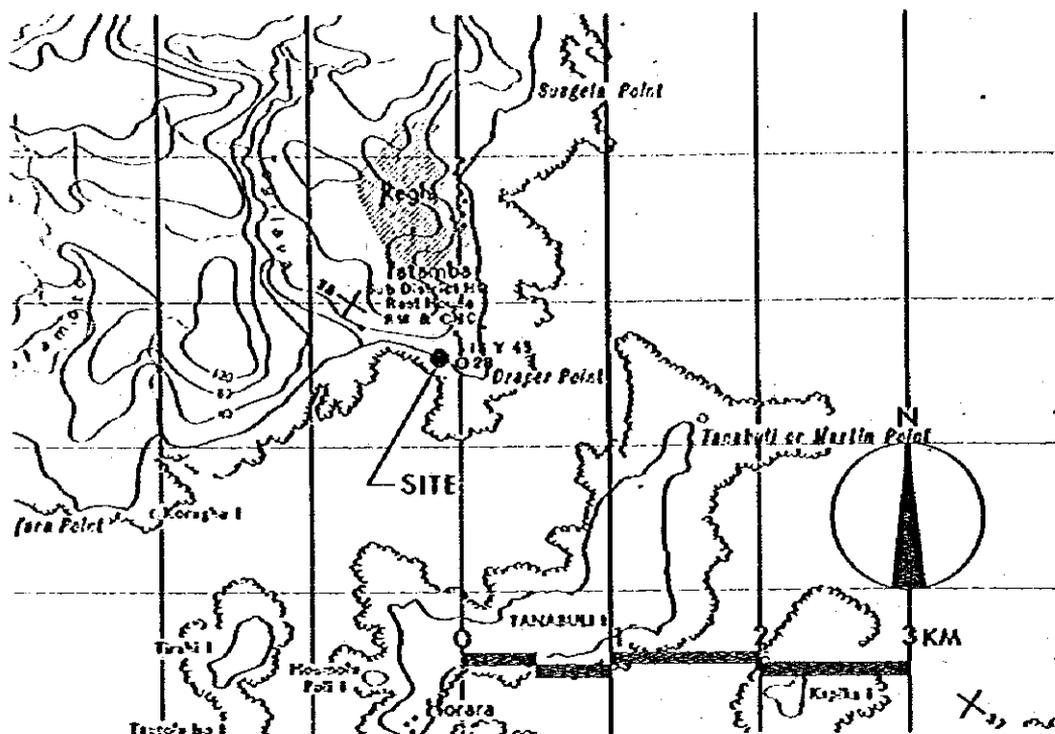
Trevally, King fish, Barracuda, Red snapper, Skip jack等を1人1回20kg位獲っている。漁民の売り渡し価格は、King fish 0.70ソロモンドル/kg、一般魚0.50ソロモンドル/kg、ロブスター4.00ソロモンドル/kgとなっており、地元の中買人を通じて Bualaへ運ばれる他、SIACOが週1~2回集荷して Honiaraへ運んでいる。又大漁の時はFRPボート(40HP)に魚を氷蔵したアイスボックス4~5個を積み、漁民独自で Honiara まで約5時間かけて出荷することもあるという。漁業センターが出来れば、5人の教員が漁撈・船外機の訓練指導及び魚の処理・買付け・販売等の業務に当る予定である。これらの業務は、上記の既存施設で細々と、かつ断片的に実施しているが、今回の漁業センターが稼働すれば、当地周辺一帯はリーフ魚が多く、かつ消費地の Honiaraへ近いので、漁民は増産に励み増収となり、生活の向上や部落の発展が大きく期待できる。

3-3-2 敷地・建設事情

敷地は Tatamba の集落に近く、ジェティへ続く防波堤と砂浜の間の灌木の茂った所である。土地のレベルと海水面との差がほとんどなく、表面が腐植土で覆われた軟弱地盤である。漁業センターの建設に先だって、砂の地盤まで腐植土を取り去った上、造成工事を行う必要がある。敷地の脇に30m²程度のブロック造の既存施設がある。電気と電話はなく、水道管が敷地の脇まで引き込まれている。土地は州政府の所有地である。

Tatamba 周辺は、役所やレストハウスなどの数棟の木造建築を除き、建物はほとんどがリーフハウスである。建設活動があまり行われていないため、建築の技能労働者はいない。約40km離れた州都 Buala には、木造の住宅が数十棟建っているが、ここにも大工が数人居るだけである。Tatamba ではコーラルサンドが採れるほか、近くで黒砂と砂利が採れる。又、製材工場で木材を調達できる。

ここには定期航路がなく、建築資材の輸送はチャーター船によらなければならない。



3-4 SEGHE

3-4-1 漁業・一般事情

Honiara から Seghe 飛行場まで約1時間20分を要し、飛行場から敷地までボートで約5分かかる。敷地は海岸に面した密林を切り開いた平地にあり、対岸や付近には漁村が多い。当地は、ソロモン国の中で最も魚に恵まれているWestern州の中でも、特にリーフ魚が多いことで知られているMarovo Lagoon 一帯のやや南部にあり、人口は付近の部落を含めて約3,000人、漁業者は約600人、カヌー約300隻、船外機つきは約100隻と多い。

1979年、わが国が供与した冷蔵運搬船Ufi Na Tasi が、この地方の魚を買付けてHoniaraへ運び成功しているが、最近は機関故障で就航していない。

当地では、Marovo Lagoon のリーフ魚を獲っており、Trevally, Barracuda, Red emperor, King fish 等が主なもので、漁民が土地の仲買へ売り渡す価格は、0.60~0.70ソロモンドル/kgの略固定価格であり、仲買人はこの魚をアイスボックスに氷蔵して、州都Gizoまで運搬船(週1回位)で2日かけて運び、Gizoでは他の地方から運ばれてきた魚とともにHoniaraのSIACOへ送っている。SIACOは0.95ソロモンドル/kgで買い入れ、一般消費者へは1.50ソロモンドル/kg以上で販売している。現在、このLagoonの中央にある村に製氷

機が1台あるが、故障が多く氷が不足しているため、魚を獲りたくても獲れず、止むなく自家消費に廻している。このような状況なので、漁業センターが稼動すれば、漁場に近く、漁民比率も高いので増産増収の成果が早期に期待される。

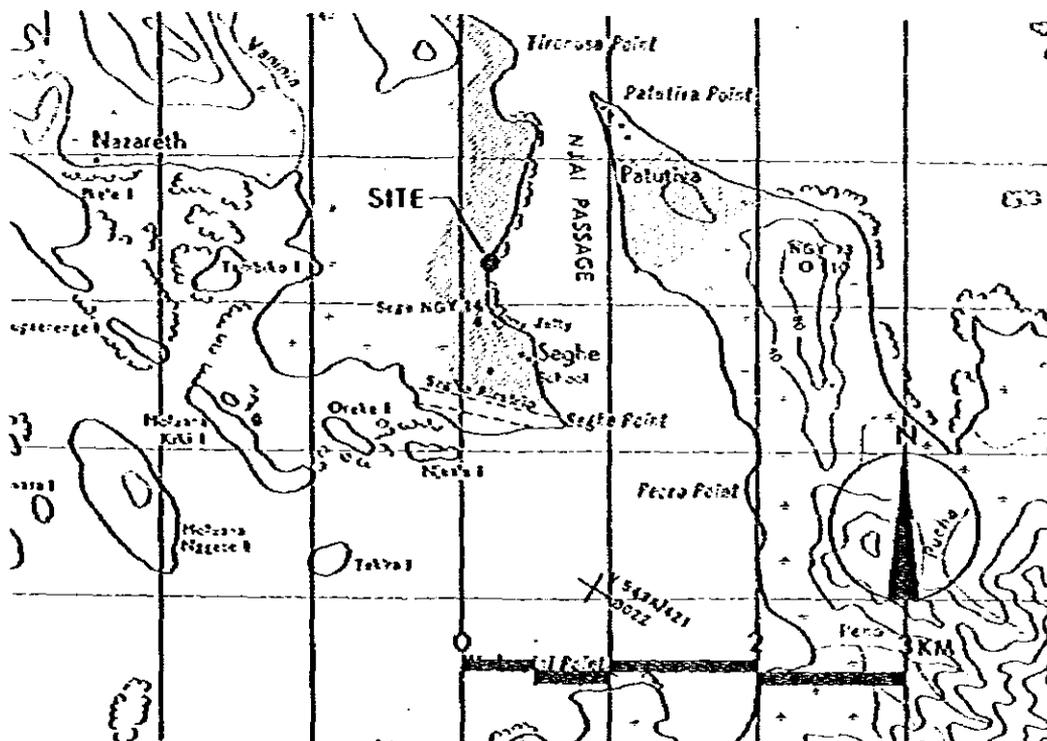
センター職員は中央政府から1名、州政府から3名が予定されている。

3-4-2 敷地・建設事情

敷地は Seghe の飛行場と街から少し離れ、海に面した平坦な林を切り開いた所である。この付近は道路が発達せず、アプローチはもっぱら舟からとなる。調査の時にはジュティを建造中であつた。敷地の海寄りの部分は海水面とのレベル差が少なく、コーラルストーンの地面に空隙があつて地盤が悪い。敷地の奥の部分はコーラルの砂で比較的垮まった地盤である。この部分に建物を配置する場合は、建物の一部が林にかかるため、林を切り開かなければならない。電気と電話はなく、100 m程離れた所に地下水を引いた水場がある。土地は州政府の所有地である。

Seghe 周辺は、数棟の官舎などの木造建築が見られるほかは、建物はすべてリーフハウスである。建設活動があまり行われていないため、建築の技能労働者はいない。建築材料は、コーラルサンドが近くで取れるほか、製材工場から木材を調達できる。

ここは、Honiara から Gizo への定期航路に近く、建造中のジュティの水深も6 mあるため、この定期航路を貨材の運搬に利用することができる。



4. 基本計画

4-1 目的と内容

本プロジェクトは、ソロモン国政府の地方漁業振興計画に従い、魚の流通販売と漁民の訓練によって地方の沿岸漁業を振興するため、漁業センターを建設し、アイスボックス及び魚の運搬車両を配備するものである。

漁業センターは、各州での沿岸漁業活動の拠点となる施設である。その主な業務は次の通りである。

- 1) 沿岸漁民に対する各種漁撈技術、漁獲物の処理及び船外機等の訓練。
- 2) 沿岸漁民の漁獲した魚の買付・処理・販売・流通。
- 3) 氷の製造及び販売。

アイスボックスは、漁業センター内での魚の冷蔵、各漁村での魚及び氷の保蔵、運搬船や運搬車両等の流通段階での魚の保冷など、魚と氷の流通の各段階で使用されるものである。

魚の運搬車両は、漁業センターから魚市場及び点在する漁村などの間で、魚の買付けや販売のために使用する。

本プロジェクトの内容は次の通りである。

漁業センター4ヶ所

Lata	Temotu 州
Lambi	Guadalcanal 州
Tatamba	Ysabel 州
Seghe	Western 州
アイスボックス	250 個
魚の運搬車両	2 台

4-2 基本設計

4-2-1 基本方針

漁業センターを設計するにあたっての基本方針は次の通りである。

- 1) 1982年の、日本の供与による4ヶ所の漁業センターの設計を、原則として受け継ぐ。
- 2) 漁業センターの機能を明確に反映させるとともに、将来の変化に対するフレキシビリティのある設計とする。
- 3) ソロモン国の建築産業の実態・各建設予定地の状況を十分に考慮した設計とする。
- 4) 4ヶ所の漁業センターは、原則として同一のものとする。

4-2-2 配置計画

4ヶ所のサイトの広さ、地盤、周辺状況などの条件を十分に考慮し、各々に最適な配置計画を行った。特に、人と物の動きが多いMarketing Areaの配置に重点を置いた。

1) Lata

既存の漁具倉庫との間の教員の行き来、及び既存の野菜マーケットとの間の公共的広場の形成を考慮した配置とする。土地が海岸へ向かってなだらかに傾斜しているため、建物の長手方向を海岸線に平行に配置する。東側の道路から建物の両サイドへアプローチできるほか、小型ボートの場合は海岸から直接にアプローチできる。

2) Lambi

地盤の状況及び海面よりのレベルを考慮して、海岸線に平行に、堤状の部分に配置する。小型ボートの場合は海岸からのアプローチになるが、徒歩による場合は内陸側からのアプローチになる。車でのアプローチは、道路が完成した後は内陸側からとなるが、それまでは海岸側から行なう。

3) Talamba

ジェティへ続く堤防に沿って、既存の建物の脇に配置する。アプローチは全て堤防側からとなる。

4) Seghe

地盤の悪い海寄りの部分を選び、海岸から30m程離れた部分に、既存の小屋を避けて配設する。建物の長手方向を海岸線に平行に配置する。アプローチは、ほとんど小型ボートによって海側から行われる。

4-2-3 建築計画

(1) 平面計画

平面計画の要点は次の通りである。

- 1) 漁業センターは各種の機能を内包する複合建築である。機能的な混乱を避け、将来に対するフレキシビリティを確保するため、単純明解な構成の平面とする。
- 2) 各部屋とも2面に窓を設けて通風を計る。
- 3) 床面積を低減して建設費を抑えるため、各部門間の連絡は、建物周囲の犬走り部分を廊下として利用する。これは、建物のフレキシビリティを確保する上でも有効である。

漁業センター各部門の構成は次の通りである。

- 1) Training Room (48 m²) : 10~15人の漁民が、漁撈、魚の処理流通に関する訓練を受ける。訓練の形態が多様なため、壁に黒板を掛けるほかは、特別なものは設置しない。1人当りの作業スペースは約3 m²である。
- 2) Storage (16 m²) : 訓練資材を収納する部屋である。エンジン関係と漁具関係の2室に分ける。部屋の三方の壁を収納に利用できる広さである。
- 3) Fishermen's Room (32 m²) : 訓練を受ける漁民の宿泊室である。周辺に十分な宿泊施設がないため、訓練プログラムの遂行には不可欠の部屋である。1人当り約2 m²で、最少限の規模となっている。
- 4) Marketing Area (48 m²) : 魚の流通の基地となる部屋である。製氷機、貯氷庫、販売カウンターを設置し、計り、レジスター、魚運搬用バスケット(12個)を備える。製氷機で氷を作り、貯氷庫に貯蔵して漁民に販売する。又、漁民から買い入れた魚をアイスボックス内に氷と共に貯蔵し、消費者に販売する。貯氷庫などの必要な設備を設置するための最少限の規模となっている。
- 5) Office (26.4 m²) : 漁業センターを管理運営し、又、地方漁業の振興計画を推進するための、職員の事務スペースである。事務机を4個置く規模である。
- 6) Accommodation (85.6 m²) : 漁民の訓練に携わるボランティア2名分の宿泊スペースである。WC及びKitchenは漁業センター全体の共用部分であるほか、Lounge部分は、短期

間での訓練効果をさらに高めるため、主として夜間の集会所としても使う。

7) Workshop (48 m²) : 漁具・船外機・ボートの訓練・修理等、種々の作業を行い屋外スペースである。小型ボートの修理ができる広さとなっている。

表4-1 漁業センター面積表

	一ヶ所当り床面積
Training Room	48.0 M ²
Storage	8.0
Storage	8.0
Fishermen's Room	32.0
Marketing Area	48.0
Office	26.4
WC	10.8
Kitchen	10.8
Lounge	32.0
Bed Room	16.0
Bed Room	16.0
Workshop	48.0
Total	304.0

なお、4サイト合わせた床面積の合計は、1,216 m²である。

(2) 各部計画

1) 屋 根

耐候性、雨仕舞を考慮して、波型塩ビ鋼板葺の単葺な切妻屋根とする。軒の出を大きくとり、窓からの直射日光を防ぐとともに雨の吹込みを防ぐ。軒先には軒樋を設けて外壁への雨水の跳ね返りを防ぎ、給水源として雨水を利用する場合には、軒樋から樋樋を通して受水槽に雨水を導く。室内側への照り返しを防ぐため、塩ビ鋼板の裏側はポリウレタン貼とする。

2) 外 壁

耐候性を考慮して、塩ビ鋼板とする。

3) 犬 走 り

外壁の足回りの水はけを良くするため、犬走りを設ける。これは、各部屋間の連絡通路にも利用する。

4) 床

Training Room と Marketing Area では、多人数が入り、重量物を設置したり水洗いの必要性があるため、コンクリートのモルタル仕上げとするが、住居部分では居住性を確保するため、木造床とする。

5) 内 壁

Training Room, Marketing Area, Fishermen's Room では、内壁を設けない。間仕切壁と Accommodation, Office の内壁は、木造下地の合板貼りとする。

水回りでは、耐水性の材料を使用する。

6) 天 井

Accommodation と Office では、居住性を確保するため、木造下地のプラスターボード貼り（水回りでは石綿セメント板貼り）とする。その他の部分では、室内の気積を大きくするために天井は設けない。

7) 窓

雨の時でも開けられること、開口率が大きであること、開けた状態でも防犯機能があること等の理由から、現地で一般的なジャロジー形式（可動ルーバー方式）の窓とする。

(3) 仕上材

外部仕上

屋根：波形塩ビ鋼板

外壁：塩ビ鋼板

犬走り：モルタル仕上

内部仕上

表4-2 内部仕上表

		床	壁	天井
Training Room		モルタル仕上	なし	なし
Storage		・	・	・
Fishermen's Room		・	・	・
Marketing Area		・	・	・
Office		・	合板・ペンキ仕上	プラスターボード貼
Accommodation	Lounge	板貼	・	・
	Bed Room	・	・	・
	Kitchen	・	石綿セメント板貼 ・ペンキ仕上	・
	WC	モルタル仕上	・タイル貼	石綿セメント板貼

※ 現地構法との比較表参照(表4-3)

(4) 構法計画

ソロモン国は建設産業が発達せず、材料の生産もほとんど行われていない。さらに、各サイト周辺はほとんど建設活動が行われていない所が多い。したがって、漁業センターの建設に当っては、プレハブ化された半完成部材を現場で取付ける工法を多く取り入れ、出来上り精度の向上と工期の短縮を計った。

ソロモン国の現地構法は、ヤシの葉で造った昔ながらのリーフハウスが多いが、最近では木造高床式の建物が増えている。最近における代表的な現地構法である木造高床式建物と、漁業センター各部を比較すると次の通りである。

表4-3 現地構法との比較表

		現地工法	採用工法	採用理由
基礎		独立基礎	R. C. 造基礎 (一部耐圧板使用)	上屋が鉄骨造のため。 (地盤が悪い)
床	スラブ	木造	土間コンクリート (一部木造)	重量物を設置する。
	仕上げ	板貼	モルタル仕上 (一部板貼)	水洗い可能。
	防湿	高床による	ポリエチレンフィルム	土間コンクリート採用のため。
壁		合板・ペンキ仕上	内壁仕上なし (一部合板・ペンキ仕上)	塩ビ鋼板の外壁による。
天井		合板・ペンキ仕上	天井なし (一部プラスターボード貼)	室内の気積を確保する。 (発音のため)
柱・梁		木造	鉄骨造	耐用年数を増すため。 大スパンであるため。 施工性がよい。
外壁		石綿セメント板	塩ビ鋼板	耐用年数を増すため、 メンテナンスが不要。
屋根		亜鉛鉄板又は 波型石綿セメント板	波型塩ビ鋼板	耐用年数を増すため、 底の出が大きい。
窓		可動ルーバー式	可動ルーバー式	防雨・防犯と通風が両立する。

(5) 構造計画

1) 外力・荷重

構造計算にあたって、外力と荷重を次のように設定した。

地震力：地震震度 $K = 0.1$

風圧力：風荷重 $Q = 120 \text{ kg/m}^2$

2) 基礎

地盤の良い Lata と Lambi では、柱の位置に RC 造の独立基礎を設けて地中梁で結ぶ。Tatamba と Seghe では、最下層に RC 造の耐圧板を設け、その上に基礎梁を据える。コンクリート強度は 150 kg/cm^2 とし、スラブ 15 cm のものを使用する。

3) 柱・梁

H 型鋼による鉄骨造とし、梁間方向は山型ラーメン構造により、桁行方向は建物の両端にブレースを入れて水平力を受ける。屋根の水平剛性は水平ブレースによる。現場接合は高張力ボルトの摩擦接合とする。

4-2-4 設備計画

1) 給水計画

漁業センターでの水需要は、厨房、洗面、シャワー、便所等の生活用水と、Marketing Area での製氷、氷の脱型、洗浄の 2 つに大別できる。後者は、一時に大量の水を使用するパターンの水需要である。製氷回数を 1 日 1.5 回とすると、一ヶ所当りの水需要は 2 m^3 /日程度である。

次に、各漁業センターの給水計画を示す。

Lata : 敷地内に埋設されている給水管より直結で引き込む。水源の水量に余裕があるため、補助水源は設けない。

Lambi : 近くの給水管から直結で引き込むが、補助水源として雨水を利用する。

Tatamba : 近くの給水管から直結で引き込むが、補助水源として雨水を利用する。

Seghe : 主として雨水を利用するが、渇水期に備えて近くの水源地からの引き込みを設備する。

雨水を利用する場合は、漁業センターの屋根に降った雨水を軒樋で受け、受水槽で貯水し、高架水槽を通して給水する。

2) 排水計画

雨水は屋根の軒樋から椀樋を経て尚へ流す。雑排水と汚水は分流式とし、汚水は浄化槽を経て、雑排水は直接に浸透枮へ導き、地中に浸透させる。浄化槽は鉄筋コンクリート製の腐敗型平面酸化方式とする。

3) ガス設備計画

LPGをボンベから厨房のガスコンロへ供給する。

4) 電気設備計画

Lataでは、敷地内の電柱より積算電力計及び分電盤を経て配電する。Lambi, Tatamba, Segheでは、ディーゼルによるジェネレータ(約19KVA)で発電し、分電盤を経て配電する。電気の負荷は次の通りである。

照明コンセントその他 8KVA

貯氷庫(起動時) 8KVA

尚、Lata以外で設置される製氷機は、ディーゼルエンジンを動力源とするものである。照明器具は蛍光灯を主体とする。

4-2-5 器 材

漁業センター内で設置する器材は、次の通りである。

壁掛黒板 : 4枚 (一ヶ所当り 1枚)

上皿計り : 4個 (" 1個)

レジスター : 4個 (" 1個)

魚運搬用バスケット : 48個 (" 12個)

器材は、漁業センターを運営して行くために最少限必要なものを選定した。管理は各漁業センターが行う。

4-2-6 アイスボックス

魚を氷とともに冷蔵して貯蔵又は運搬するためのものである。ソロモン国では5年間の研究改良を経て、現地の実情に合ったものが製作され、規格化されて出回っている。この型は、漁業センター、運搬船又は運搬車両及び各漁村に固定して置くものであり、持ち運ぶためのものではない。内容量は約270ℓである。大きさについて、現地側から大きすぎると言う意見は出ていない。したがって、現寸法のもので妥当であると判断し、この規格化された型を採用する。尚、角がいたみやすいので、出隅部分を補強する。

仕 様

- Box size : 2 feet × 2 feet × 4 feet (Exterior dimensions).
Wall thickness : 2 inches.
Material : Closed cell polyurethane foam.
Covering : 2 layers of chopped strand fibreglass, and additional layer of fibreglass at all exterior corners.
1 foot = 12 inches 1 inch = 2.54 cm

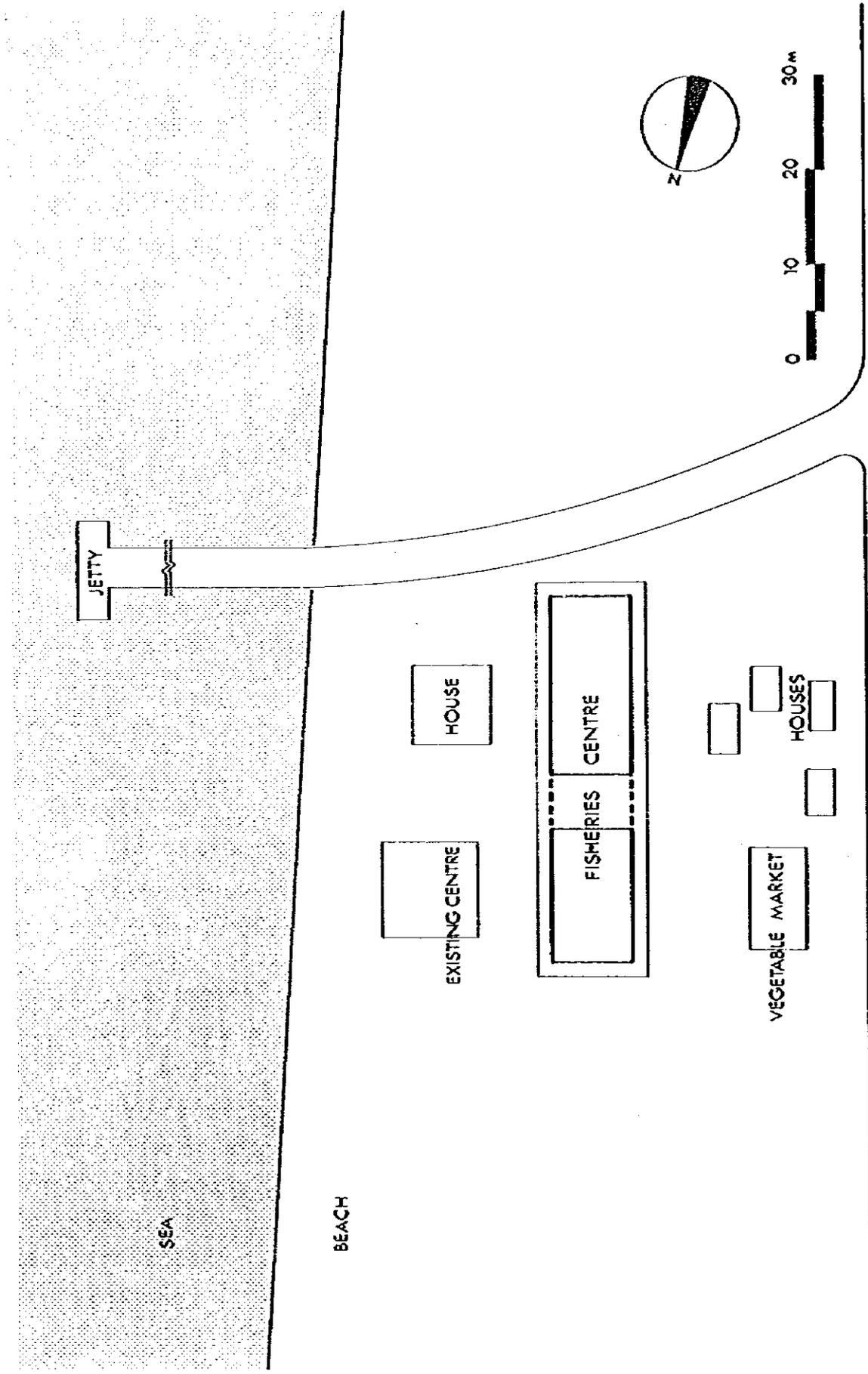
4-2-7 車 両

周辺の漁村で魚を仕入れ、漁業センターへ運搬するため、又、Lambiでは、集荷した魚を Honiara へ運ぶためにも使用する。路面の状態が悪い上に川原を越えなければならない、橋に重量割裂がある等の道路事情を考慮して、載荷容量1t程度の四輪駆動トラックとする。荷台には荷ズリを設けて車体を保護する。魚と氷の入ったアイスボックスを3個積むことができる。

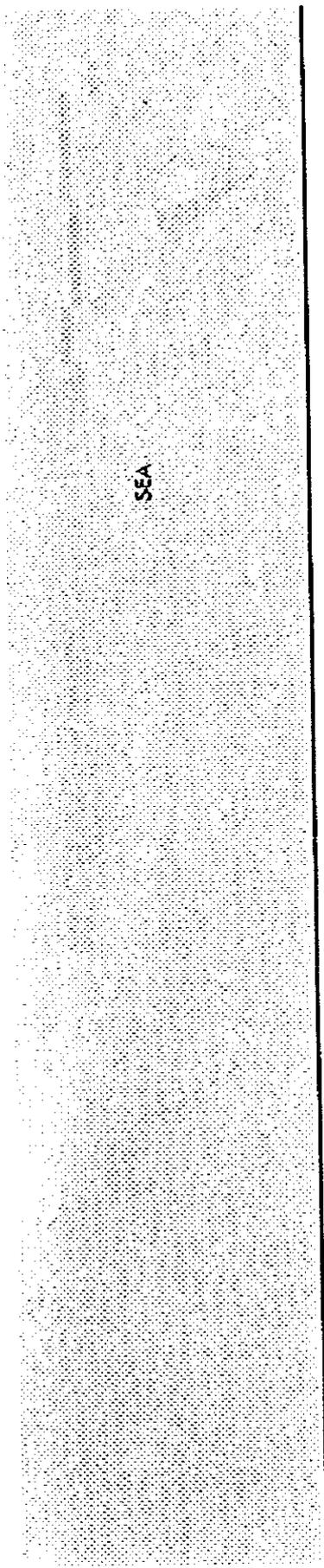
4 - 3 基本設計圖

PLOT PLAN : LATA
PLOT PLAN : LAMBI
PLOT PLAN : TATAMBA
PLOT PLAN : SEGHE
PLAN
ELEVATION & SECTION



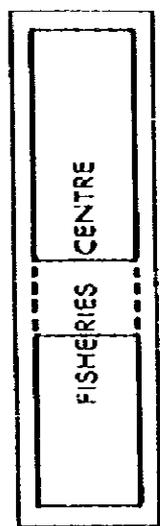


PLOT PLAN : LATA



SEA

BEACH

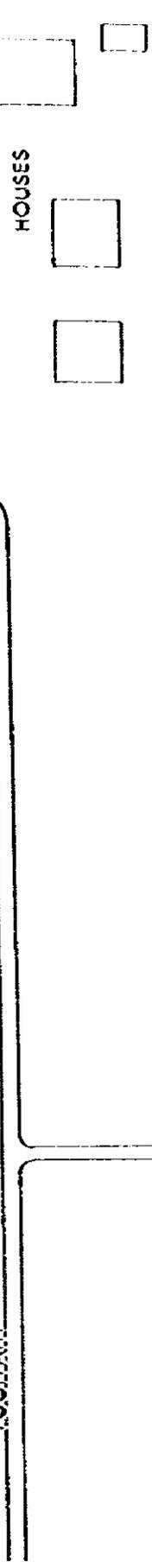


GENERATOR

FISHERIES

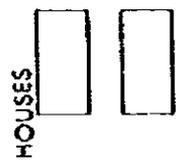
CENTRE

FOOTPATH

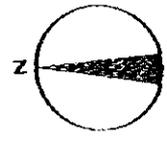


HOUSES

FOOTPATH



HOUSES



N



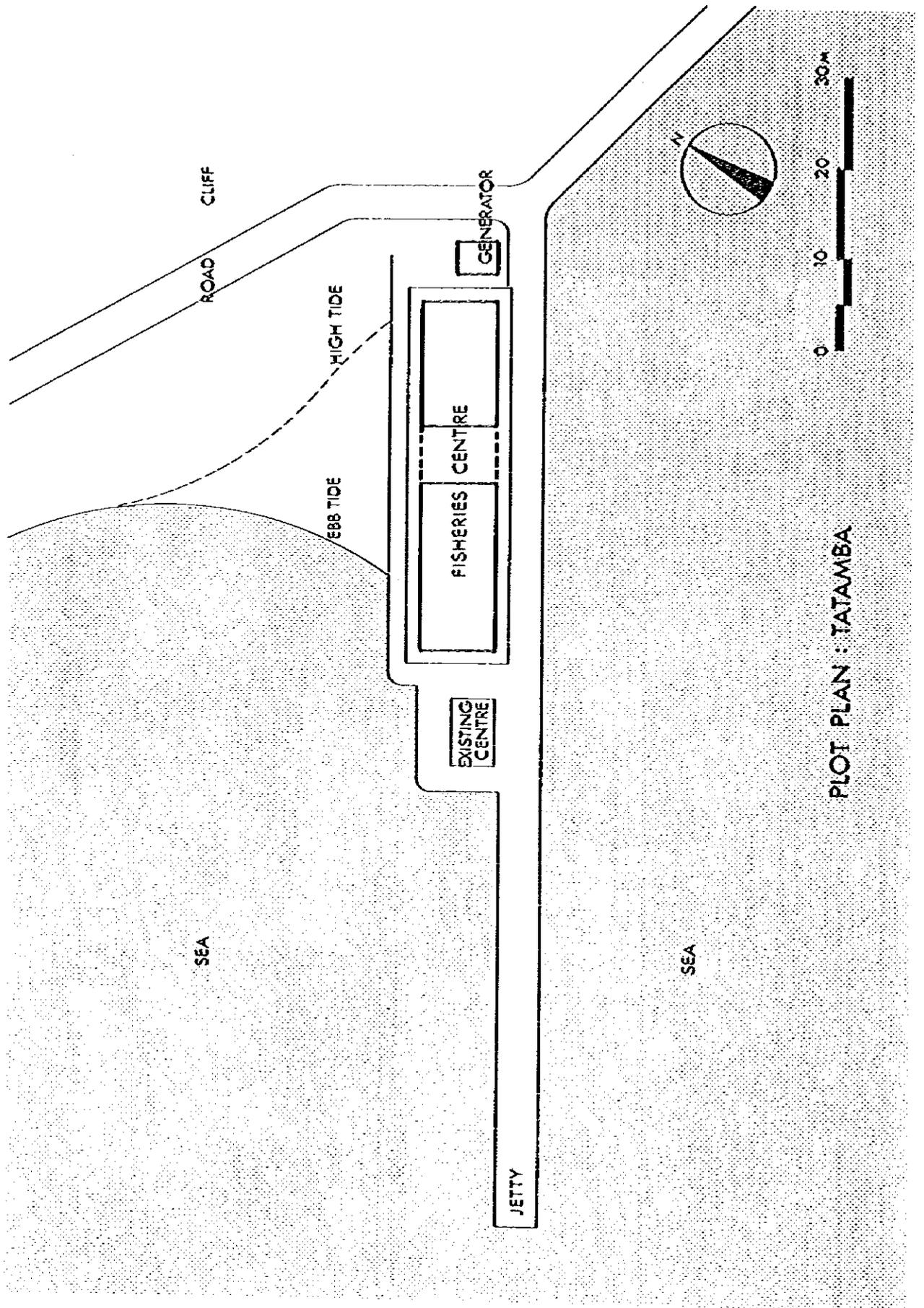
0

10

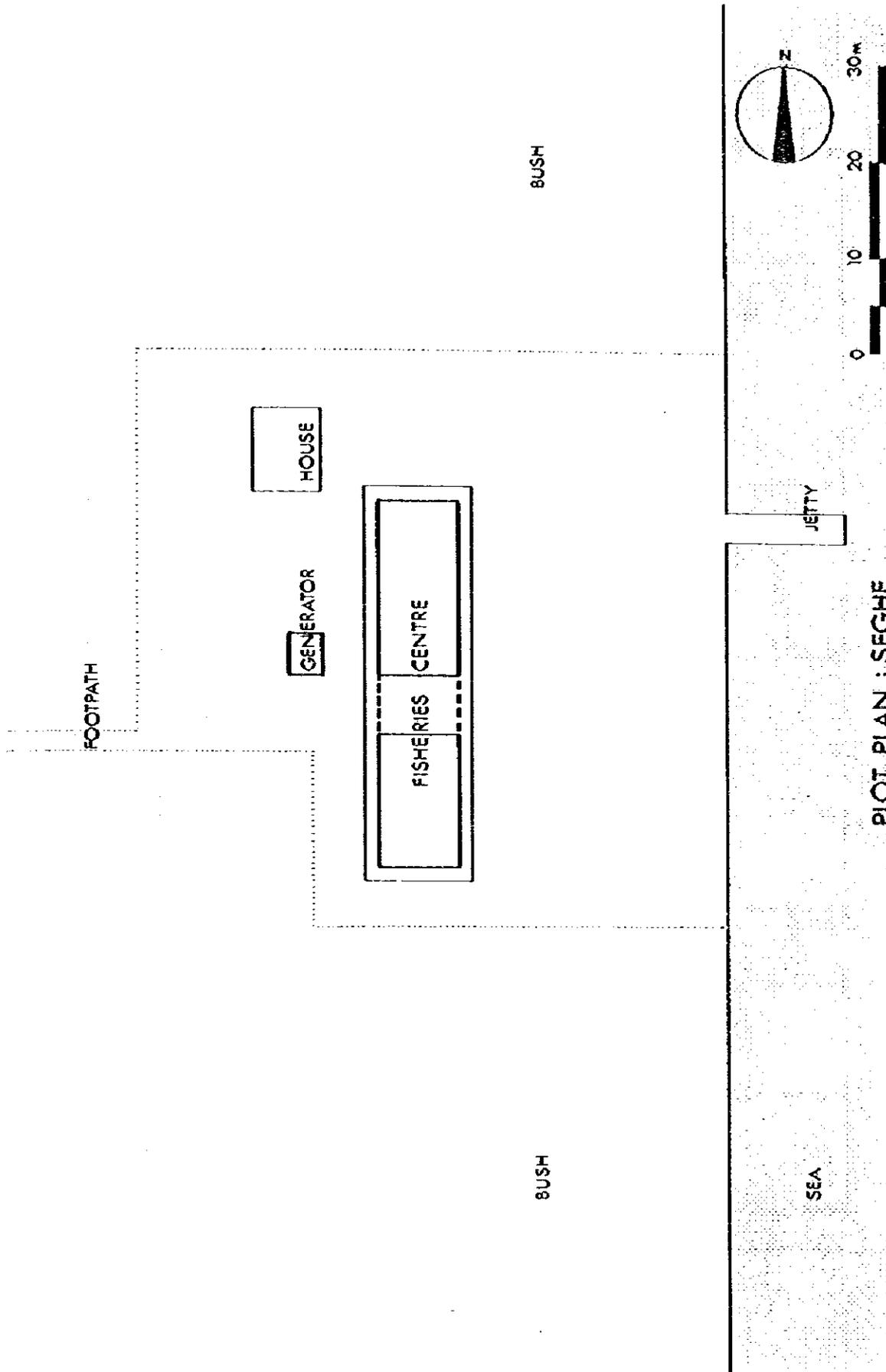
20

30M

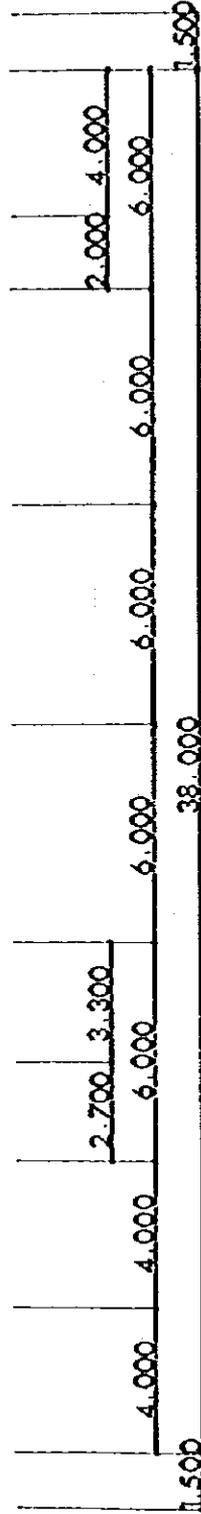
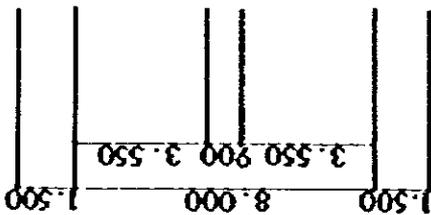
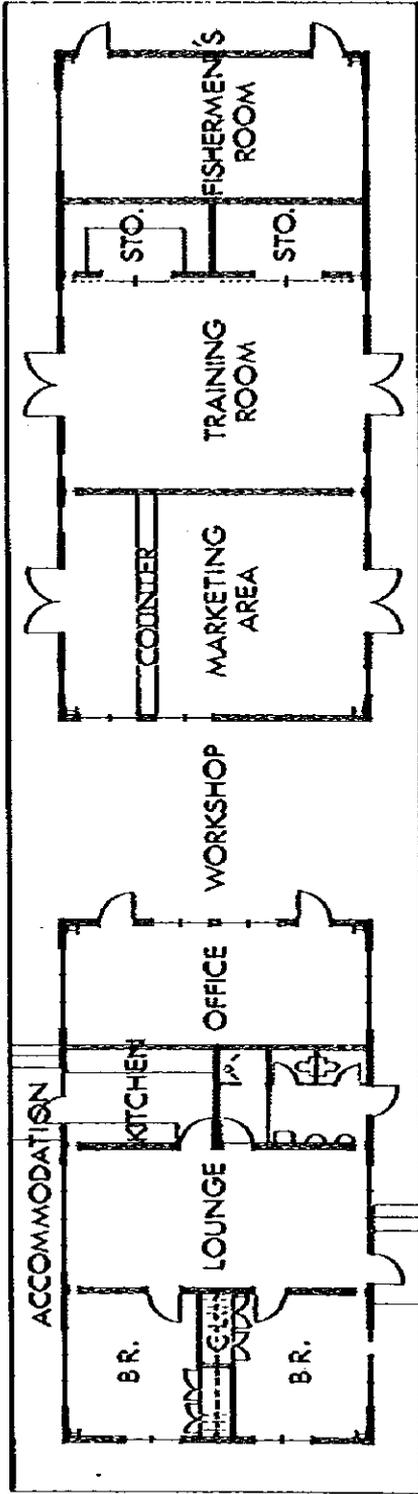
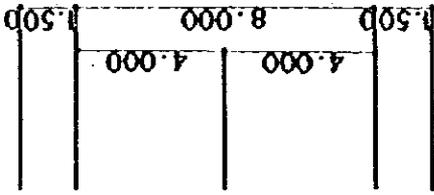
PLOT PLAN : LAMBI



PLOT PLAN : TATAMBA

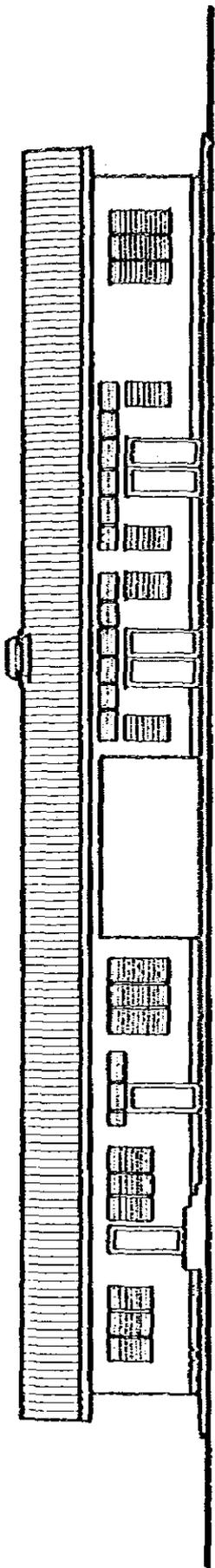


PLOT PLAN : SEGHE

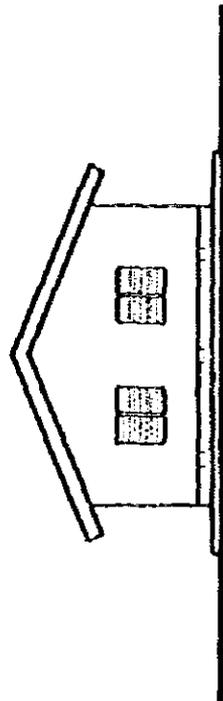


PLAN 304 M²

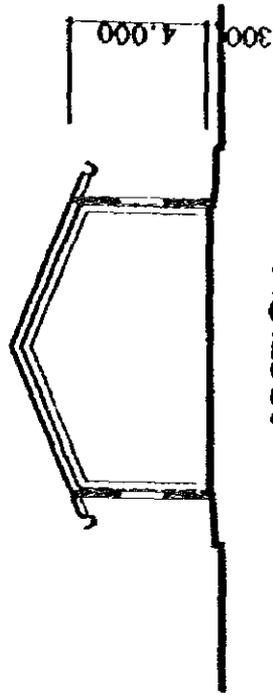
SCALE 1 / 200



ELEVATION



ELEVATION



SECTION

SCALE 1 / 200

4-4 積 算

(1) 設定条件

本プロジェクトの事業費概算予算を積算するに当って設定した条件は、次の通りである。

- 1) 積算時点 昭和57年12月 現在
- 2) 外国為替交換比率 US\$1 = ¥250
SI\$1 = US\$0.95
- 3) インフレ率 日本 年 6.5%
ソロモン国 年 13.3%

4) 本プロジェクトに関連してソロモン国に持ち込まれる資機材の輸入税、及び建設業者に課せられる税は、免除されるものとする。

(2) 日本側概算事業費

I 建築工事費	327,050,000 円
1. 直接工事費	238,800,000 円
1. 建築工事費	94,000,000 円
2. 設備工事費	58,600,000 円
(1) 電気設備工事費	31,500,000 円
(2) 給排水・衛生・換気設備工事費	27,100,000 円
3. その他(運搬経費)	86,200,000 円
2. 共通仮設費	13,350,000 円
3. 現場経費	51,700,000 円
4. 一般管理費	23,200,000 円
II 資機材費	19,440,000 円
III 予備費	14,000,000 円
IV コンサルタント料	24,000,000 円
合 計	384,490,000 円

③ ソロモン国側概算事業費

(円)

	Lata	Lambi	Tatamba	Seghe	計
敷地の造成	0	0	2,850,000	0	2,850,000
障害物除去	20,000	100,000	20,000	100,000	240,000
家具	540,000	480,000	510,000	510,000	2,040,000
製氷機の設置	20,000	20,000	20,000	40,000	100,000
アイスボックスの検送	--	--	--	--	650,000
車両の検送	--	--	--	--	230,000

合計 6,110,000円

5. 実施計画

5-1 実施体制

ソロモン国側で本プロジェクトの企画・遂行を担当しているのは、Prime Minister's Office 内の National Planning Division である。漁業センターの完成後は、Ministry of Land, Energy and Natural Resources 内の Fisheries Division が運営を担当することとなっていたが、1983年度より組織の変更が予定されている。新しい体制では、従来の Fisheries Division の機構が補強され、Ministry of Home Affairs and National Development 内の Provincial Fisheries Development Division と Ministry of Land, Energy and Natural Resources 内の Fisheries Research and Industrial Development Division により運営を担当することになっている。(資料冊5-1、5-2参照)

センターの教員は、中央政府の Fisheries Division 及び一部州政府から派遣されるほか、外国人ボランティアが加わる場合もあり、一ヶ所当り3～5名で運営される。

費用の負担は、固定的資産に係わる費用と中央政府派遣教員の人件費は中央政府が持ち、光熱費、燃料費、事務通信費、メンテナンス費、雑費などの運営維持管理費用は、原則としてセンターで取扱い魚の売買差益(センターが販売した魚の価格から、魚を漁民から買付けた価格を差し引いたもの)で賄われる。ただし、開所当初の運営費は、中央政府からのファンドを当てるところになっている。訓練プログラムに要する費用は、州政府がそのつど定額を負担する。

センターの年間運営維持管理費用は一ヶ所当りおよそ12,400～13,700フロモンドル(約295～325万円)と見積られる。一方、魚の売買差益は、センターが順調に運営されれば年間およそ12,000～16,000フロモンドル(約285～380万円)と予想され、センターの収支バランスは黒字で推移するはずである。(5-5-2 運営維持管理費用参照)

5-2 施工計画

5-2-1 施工組織

本プロジェクトの施工は、漁業センター、車両、アイスボックスを一括して、日本の建設会社が請け負う。建設会社は Honiara に本部を設け、資材の調達、輸送、工程管理、経理を行い、又、日本の本社との連絡にあたる。各建設地では、現場管理者が実際に工事を遂行する。尚、Lambi の現場管理者は本部との兼任とし、アイスボックスの製作も本部が管理する。

施工管理は、コンサルタントが日本国内で建設会社本社と連絡を保ちながら、施工図の検討、材料検査、製品検査などを行う。又、建築工事の進行状況に合わせて Honiara 及び各サイトを回り、建築工事の監理、検査に当る。

5-2-2 施工方法

漁業センターの建築材料のうち、砂・砂利・木材など、ソロモン国内で生産している材料については、各建設地又は Honiara で調達する。輸入品の中でも供給が安定しているもの、あるいは納期までに日数の余裕があるものは Honiara で調達する。建築・設備の資材で、施工図に基づいて製作するものは日本で調達するが、電気のアウトレットなどはソロモン国規格の製品を Honiara で調達する。主な資材の調達先は次のとおりである。

表5-1 資材の調達先

	ソロモン国	日本
砂・砂利	○	
セメント	○	
木材	○	
鉄骨		○
屋根・外壁		○
内装材料	○	○
給排水設備材料		○
電気設備材料	○	○

日本で調達する材料は、仮設、基礎工事に使用するものと、鉄骨工事以降に使用するものに分け、前者は着工後すぐに、後者は日本で製作・組立後、日本から Honiara へ定期貨物船で輸送する。Honiara からは、現地調達資材とともに、工程に従って数回に分けて各建設地に運ぶ。Seghe へは定期船を利用し、その他の建設地へはチャーター船を使用する。

建築工事に従事する現地の労働者の調達は、各サイトの実状に応じ、次のように行い計画である。

Lata : 現地で調達する。

Lambi : 技能労働者は Honiara から調達し、非技能労働者は現地で調達する。

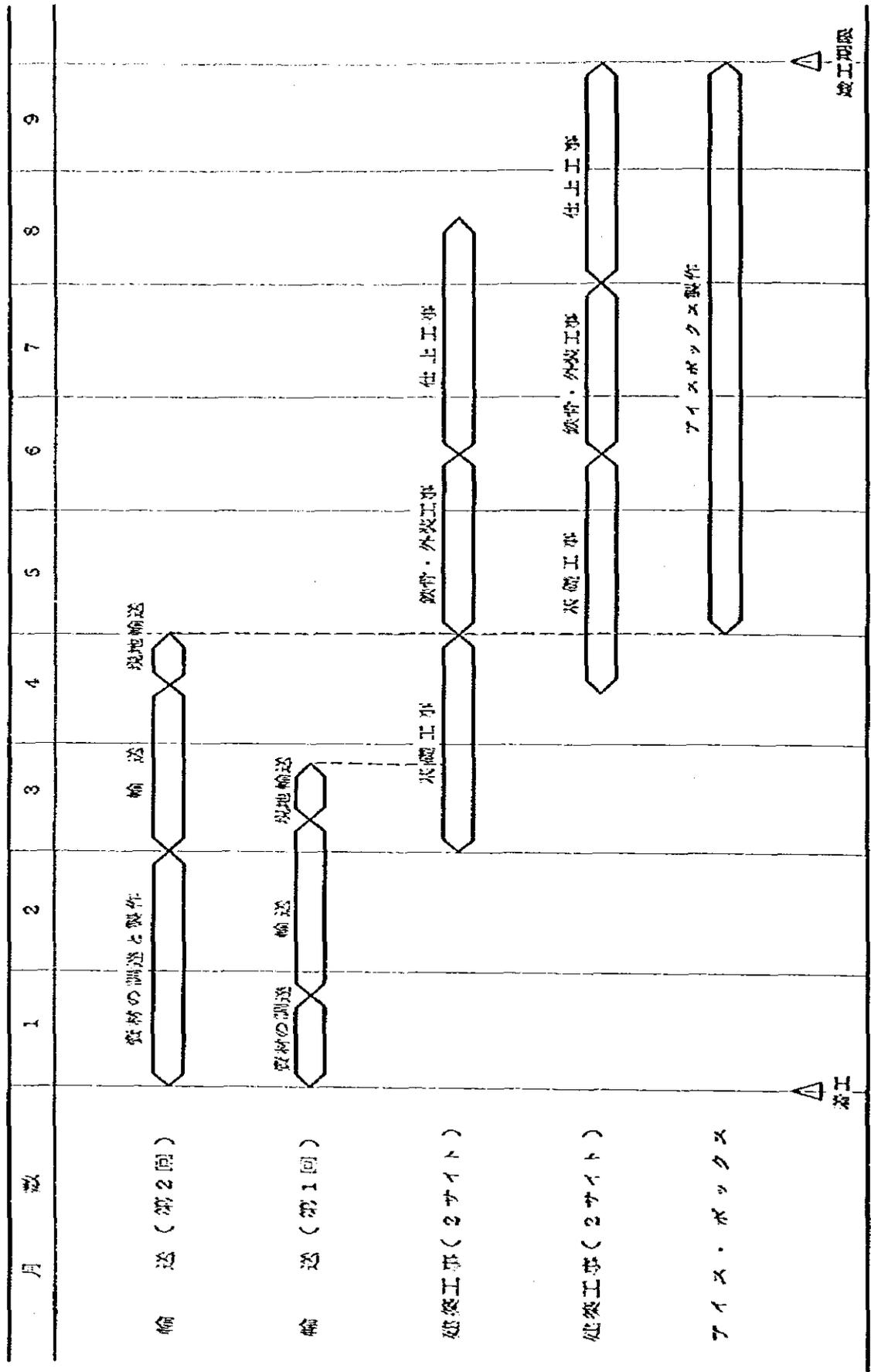
Tatamba : 技能労働者は Honiara から、一部 Buala から調達し、非技能労働者は現地で調達する。

Seghe : 技能労働者は Gizo から調達し、非技能労働者は現地で調達する。

アイスボックスは、ソロモン国領からの要請に基づき、現地産業育成のため、現地の FRP 工場に製作を発注する。多種にわたる材料の不足が工程のネックにならないように、材料は日本から輸送して支給する。ソロモン国領への引渡しは、ある程度の数量がそろった段階で何回かに分けて Honiara で行う。

車両は日本のメーカーに発注し、定期貨物船で Honiara へ輸送し、ソロモン国の車検を受けた後、Honiara で引渡す。

5-2-3 工程計画



5-3 工事範囲

本計画を実施するに当たっての日本側及びソロモン国側の分担は次のとおりである。

日 本 側

- 1) 4ヶ所での漁業センターの建築工事。
- 2) 上記に付帯する設備・器材（製氷機を除く）の設置。
- 3) アイスボックスの製造及び Honiara までの輸送。
- 4) 車両の製造及び Honiara までの輸送とソロモン国内の車両検査。

ソロモン国側

- 1) 4ヶ所の漁業センターの敷地の準備。
- 2) 漁業センターに付帯する家具・備品の設置。
- 3) 製氷機の設置。
- 4) アイスボックスの Honiara から各配布先までの輸送。
- 5) 車両の保険と Honiara から各配属先までの輸送。

5-5 維持管理

5-5-1 維持管理計画

漁業センターがその機能を十分に発揮し、その目的を達成するためには、適切に維持管理が行われなければならない。

建物の本体は、維持管理費用を低減するために耐久性のある材料を使用しており、日常の清掃管理がきちんと行われていれば、特別に問題となるところはない。

設備に関しては、センターの教員の中から各々の担当者を決めて日常の管理を行うとともに、異常を発見した場合にはただちに運転を中止して点検修理を行う。特に維持管理に注意を要するものは、次のとおりである。

- 1) 受水槽：常に点検して水質を確認するとともに、水抜き清掃を年に2回行う。
- 2) 浄化槽：年に1回、内部を清掃して底にたまった汚泥を取り除く。
- 3) ジェネレーター：常に燃料とオイルを点検するとともに、3日に一度ラジエーター水を点検する。又、5,000時間運転ごとに、本体のオーバーホールを行う。燃料消費量を低減するために、運転時間のスケジュールを立てて管理する。
- 4) 貯水庫：常にコンプレッサーのゲージ圧と電流値を点検する。

尚、受水槽と浄化槽の清掃等はセンターが地元の方働者を使って行うことができるが、大がかりな点検修理及びジェネレーターのオーバーホールは、各サイトの実情に応じ、次のような体制となる。

- Lata : 地元に住る州政府所属の技術者が担当する。
- Lambi : Honiaraに住る州政府所属の技術者が出張する。
- Tatamba : 中央政府がHoniaraから技術者を派遣する。
- Seghe : Gizoに住る州政府所属の技術者が出張する。

5-5-2 運営維持管理費用

漁業センターの運営維持管理費用を試算するにあたり、次の条件を設定した。

- 1) 製氷は年250日、1日1.5回相当のサイクルとする。
- 2) ジェネレーターの運転時間は1日5時間とする。
- 3) 職員の人件費は中央政府又は州政府の負担とし、運営維持管理費用には算入しない。

表5-2 運営維持管理費用/年

(フロモンドル)

	Lata	Lambi	Tatamba	Seghe	計
燃料光熱費	5,900	7,200	8,300	8,300	29,700
メンテナンス費	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000
事務通信費	1,200	1,200	1,200	1,200	4,800
車両船維持費	4,300	4,300	2,100	2,100	12,800
小計	12,400	13,700	12,600	12,600	51,300

合計51,300フロモンドル(約1,220万円)

尚、上記の運営維持管理費用はセンターの収益で賄う予定である。一ヶ所当りの年間の収益は、12,000～16,000フロモンドル(約285～380万円)と試算される。

$20 \text{ kg} / \text{人} \times 24 \text{ 人} / \text{日} \times 250 \text{ 日} / \text{年} \times \text{SI\$ } 0.10 / \text{kg} = \text{SI\$ } 12,000$ (約285万円)

$20 \text{ kg} / \text{人} \times 32 \text{ 人} / \text{日} \times 250 \text{ 日} / \text{年} \times \text{SI\$ } 0.10 / \text{kg} = \text{SI\$ } 16,000$ (約380万円)

※ 魚の売買差益1kg当り0.10フロモンドル

センターの年間稼働日数250日

1日当りの魚の扱い量(平均)1人20kgで24～32人分

6. 事業評価

地方漁業振興計画の実施による社会経済評価を行うと下記の通りである。

1) 沿岸魚の増産による需要増

ソロモン国の沿岸魚の生産は1,344 MTと推定されており(1980年)、これは国民1人当りでは約6kgであり、日本65kg、アメリカ15kg、インドネシア10kg、オーストラリア7kgに比べて低位である。沿岸魚が豊富であるといわれながら、低生産である主要な原因は、船(殆んどが無動力カヌー)、漁具漁法(手動が多く機械操作が少い)等の生産設備が見劣りすること、又製氷機、氷・魚の断熱容器や運搬設備(船、車輻)等の流通販売設備が整っていないこと、及び漁撈・船外機・魚の処理加工等の漁民に対する訓練が遅れていることである。

本プロジェクトが実施され、各地の漁業センター・アイスボックス・魚運搬車輻の供与とともに上記の各種の訓練が行きわたれば、魚の流通販売が円滑化して、従来の一連の悪循環が改善されることになる。

1センターで年間150 MT(1漁夫1日当り生産量20kg×年間250日操業×30人の試算)、1982年に建設の4センターを含む8センターで1,200 MT/年間の増産の可能性があり、本来魚食を好む同国々民に対して受入れられる需要増になるものと思われる。1,200 MTの増産段階(1984年)で沿岸魚は2,544 MTとなり、国民1人当りでは約10kgとなって他国と比肩できる水準に達する。

2) 地方の沿岸漁民の増収、生活向上

地方の沿岸漁民は、現在まで殆んどが自給自足的生活の中で、家製の食料用や物々交換用として魚をとっている状況である。これは、前項1)で述べた生産・流通販売設備の不足不備が主因であるので、本プロジェクトが実施されて、年間1,200 MTの増産が可能となった場合の漁民の増収額は、漁民が漁業センターから受け取る魚の単価をkg当り0.55ソロモンドルとして、年間約1.5億円(0.55×1,200=66万ソロモンドル=1億5,675万円)の収入増が見込まれることになり、この増収によって漁民の生活向上、生産手段(船、船外機、漁具資材等)の改善が計られるものと期待される。

このことは、ソロモン国政府が進めている沿岸漁民を含む地方の住民の貨幣経済への転入れを促進して、地方の経済社会発展の早期実現を計る施策にも合致することになる。

3) 栄養の改善

ソロモン国民の伝統的な食物は、イモ類を中心として魚、果物等であり、畜産物は輸入に依存しているため割高となり、常時使えぬので、国民の栄養水準は低位である。

同国政府は、各島々の沿岸に豊富な水産資源を利用して、動物性蛋白質の不足を解消しようとしており、ホニアラの小学校では週2回給食に魚を使用している。本プロジェクトが実施されれば上述の量的な改善とともに、安価で良質な魚の増産・普及・消費が漁業センターを中心として計られることになり、地方の住民を含めた国民全般の栄養改善に大きな役割を果たすものと期待される。

4) 輸入食料の軽減

ソロモン諸島国は、山がちな多くの島々から成り立ち、農耕地が少ないので食料は輸入依存型である。特に牛肉及び畜産加工品はオーストラリア、ニュージーランド等から輸入している。本プロジェクトが実施されれば、国民は伝統的に魚食に慣れているので、割高な輸入食料（肉類、魚類と缶詰等の加工品類）よりも、安価で良質な国産魚を求め易くなり、輸入食料の軽減が期待される。但し、この場合、供給側（漁業センター及び漁民）は、コストダウンに留意して、より安い魚価となるよう、又腐敗し易い魚の品質保持をはかって、消費者の信頼が得られる製品作りに専念しなければならない。

7. 結論・提言

地方の沿岸漁業を振興させることによって、農漁村を開発し、さらには、地方の住民の雇用の拡大、現金収入の増加、各種技術の向上、及び良質で安価な蛋白質食料の確保等を目指すソロモン国にとって、漁業センターの建設とセンターの機能を果たすために必要な設備等の一連の運営によって、その目標を達成しようとする構想の実現のために本プロジェクトが計画された。

本プロジェクトの社会的地理的有用性、妥当性及び社会的経済的効果を評価した結果、十分に意義のあるプロジェクトであるという結論となった。又、これがソロモン国と日本との友好に寄与することは言うまでもなく、ソロモン国の漁業の振興、経済発展に大きく貢献するものである。

本漁業センターの円滑な運営が行われるよう、中央・州政府がより一層協力し、センター教員の適性、運営資金の手当、漁民の訓練指導等に適切に対応することが望まれる。

又、センター内機器の維持管理に当っては、定期検査を十分注意して実施し、故障が生じないように運営することが必要である。

資料編

1. 調査団の構成	59
2. 関係者リスト	61
3. 調査日程	63
4. ミニッツ	65
5. 参考資料	
5-1 政府組織図	79
5-2 Fisheries Division 組織図(予定)	80
5-3 ソロモン諸島政府、地方漁業振興計画よりの抜粋	81
5-4 南太平洋諸国との比較	83
5-5 面積・人口・世帯数	84
5-6 車両保有台数	86
5-7 政府出資の機関	87
5-8 賃金労働者数	88
5-9 物 価	90
5-10 為替レート	92
5-11 GDP	94
5-12 輸 出 入	95
5-13 魚の生産・流通量	98
5-14 ソロモン海域のリーフ魚	101
5-15 フェロセメント給費目	105
5-16 外国援助	106

1. 調査団の構成

団長(総括)	岩澤龍彦	水産庁海洋漁業部国際課 海外漁業協力室
団員(計画管理)	笠間学彦	国際協力事業団 大阪国際研修センター研修課
団員(建築設計)	毛利武信	㈱毛利建築設計事務所
団員(設備)	上野利	㈱毛利建築設計事務所
団員(漁業調査)	中村尊臣	㈱ユニバーサルマリンコンサルタント

2. 関係者リスト

(Honiara)

Mr. James G. HERD	Chief, National Planning Division.
Mrs. Sue CONNELL	Senior Planning Officer, "
Mrs. Corrie WICKHAM	Foreign Affairs Desk Officer, Min. of Foreign Affairs and International Trades.
Mr. Douglas H. GIBSON	Chief Fisheries Officer, Fisheries Division.
Mr. Paul NICHOLS	Research Fisheries Officer, "
Mr. Holmes MATAO	Assistant Fisheries Officer, "
Mr. John ADIFAKA	Permanent Secretary, Min. of Guadalcanal Province Affairs.
Mr. Nathaniel WAENA	Permanent Secretary, Min. of Makira, Temotu Province Affairs.
Mr. Johnson VUNAGI	Senior Administrative Officer, Min. of Western Province Affairs.
Mr. Peter TOBIRE	Senior Administrative Officer, Min. of Central, Isabel Province Affairs.
Mr. Milner TOZAKA	Permanent Secretary, "
Mr. Nelson KILE	Fisheries Officer for Isabel Province.
Mr. L.P. PALMER	Lands Division, Min. of Land, Energy & Natural Resources.
Mr. Wilson DAUSABEA	Manager of SIACO
内田 毅	General Manager of Solomon Taiyo Ltd.
中田 隆夫	Solomon Taiyo Ltd.
斉藤 芳彦	"
(Lata)	
Mr. Lionel LAKA	Fisheries Officer, Fisheries Division.
Mr. Eric GLEASON	Planning Officer, Temotu Province (Peace Corps.)

(Larabi)

Mr. David ROSALIO Deputy Premier of the Province.

Mr. Paul WAINUMI Field Assistant.

Mr. Wilfred DIDIVERA Extension Assistant.

Mr. John FOLASI Assistant Administrative Officer.

Mr. Isaac NODO Assistant Field Officer.

(Tatamba)

Mr. Dudley MEU Assistant Fisheries Officer, Fisheries Division.

(Seghe)

Mr. Isaac DAKEL Assistant Fisheries Officer, Fisheries Division.

(Anki)

岩橋 勇 Fisheries Officer (Volunteer)

(Tulagi)

Mr. Paul RIMOU Assistant Fisheries Officer, Fisheries Division.

Mr. Trevor HOLMES President of NFD

佐藤 敦一郎 Tulagi Base Manager, Solomon Taiyo Ltd.

中村 繁雄 Cannery Manager, "

在ソロモン諸島（及びバブアニューギニア）日本領関係者

（在Port Moresby 日本大使館）

仙石 敦 大使

小杉 好弘 一等書記官

力石 寿郎 三等書記官

（在Honiara 日本大使館）

黒沢 茂 臨時代理大使（調査当時）

川村 庸也 次期臨時代理大使（調査当時、現臨時代理大使）

3. 調査日程

月日	曜日	行 程	調 査 内 容	
10/31	日	Tokyo CA-50 Hong Kong FA-501		
11/1	月	→ Port Moresby	A Port Moresby 日本大学総合研究所	
2	火	Port Moresby FA-501 Hoziera	Fisheries Division 訪問	
3	水	Hoziera → Lambi → Hoziera	自 Hoziera 日本大学総合研究所 ノロモン・マイヤー 訪問 Lambi 現地調査	
4	木	Hoziera → Aebi → Hoziera	Aebi 調査センター調査	
5	金	Hoziera	ノロモン 調査政府公式訪問 Fisheries Division にて会議	
6	土	Hoziera → Segbe → Hoziera	Segbe 現地調査	
7	日	Hoziera	デーナ整理	
8	月	Hoziera → Fera → Buala	Buala 調査	
9	火	Buala → Tataba → Fera → Hoziera	Tataba 現地調査	
10	水	Hoziera	Minister の訪問 Fisheries Division にて魚の調査調査	
11	木	Hoziera → Lata	Lata 現地調査	
12	金	Lata → Hoziera	Sari-Cera 地方自治調査	
13	土	Hoziera → Tulagi → Hoziera	Selomon-Tulagi 工場見学 N.F.D. 見学	
14	日	Hoziera	デーナ整理	
15	月	Hoziera	Prime Minister's Office にて Minister 朝見 Fisheries Division にて調査デーナ整理 SIACO 調査 Madana Hotel にてデーナ	
16	火	宿務・空見 Hoziera FA-5X Port Moresby	他3名 Hoziera	Hoziera への建築材料調査 Public Works Division にて建築事務調査
17	水	Port Moresby TE-500 Hong Kong	・	在 Port Moresby 日本大学総合研究所(宿務・空見) Tataba 當地問題討論 Housing Authority 訪問
18	木	Hong Kong CA-65 Tokyo	毛利 Hoziera → Kirakira → Hoziera, 他2名 Hoziera	Kirakira の調査センター 訪問 Public Works Division にて建築事務調査 建築工事調査報告
19	金	毛利 Hoziera → Gizo → Hoziera Hoziera	他2名 Hoziera	Gizo の調査センター 訪問 Electricity Authority にて建築事務調査
20	土	Hoziera	デーナ整理	
21	日	・	デーナ整理	
22	月	・	Tataba 調査問題討論 Fisheries Division にてデーナ整理	
23	火	Hoziera FA-500 Port Moresby		
24	水	Port Moresby TE-500 Hong Kong	在 Port Moresby 日本大学総合研究所	
25	木	Hong Kong CA-65 Tokyo		

11月19日は、毛利・上野・寺村の3名のみ。

4. ミニッツ

基本設計調査団は、ソロモン諸島政府関係者との協議の結果、本計画の基本的な事項について合意に達し、1982年11月15日、ソロモン諸島の首都Honiaraに於いて、日本側岩澤龍彦団長とソロモン諸島側Mr. James G. Herd (Chief, National Planning Division) との間で、ミニッツに署名が行われた。

Minutes of Discussion

on

Rural Fisheries Development Project

in Solomon Islands

In response to the request made by the Government of Solomon Islands for Rural Fisheries Development Project in Solomon Islands (hereinafter referred to as "the Project"), the Government of Japan has sent, through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), a team headed by Mr. Tatsuhiko Iwasawa, Fisheries Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, to conduct a basic design study for 22 days from 2 November, 1982. The team carried out a field survey, held a series of discussions and exchanged views with the authorities concerned.

As the result of the study and discussions, both parties have agreed to recommend to their respective Governments to examine the results of the survey attached herewith towards the realization of the Project.

15 November, 1982

石澤 隆一

Mr. Tatsuhiko Iwasawa
Team Leader
The Japanese Survey Team
JICA

James G. Herd

Mr. James G. Herd
Chief
National Planning Division
Prime Minister's Office
Solomon Islands Government

ATTACHMENT

1. The objective of the Project is to provide Fisheries Centres and equipment for the Fisheries Development Project (hereinafter referred to as "the Centres").
2. The proposed sites of the Project is the land acquired by the Government of Solomon Islands (hereinafter referred to as "the Project Site"). The Project Sites are shown in Annex I.
3. The Centre will undertake its activities with the following basic objectives:
 - (1) to train local fishermen in small groups in basic fishery techniques;
 - (2) to collect caught fish from the local area to be sold to consumers on the spot and to install ice-making machines to supply ice to fishermen's ice-boxes, to enable fish to be transported to urban areas;
 - (3) to provide office space for rural Fisheries Officers to execute the rural fisheries development project and manage the fisheries centre;
 - (4) to accommodate rural fishermen while undertaking training;
 - (5) to accommodate volunteers and Government Fisheries Officers who will be engaged in the training of fishermen and other project activities.
4. The Japanese Survey Team will convey to the Government of Japan the desire of the Government of Solomon Islands that the former takes necessary measures to co-operate in implementing the Project and providing the centres and other items listed in Annex II within the scope of Japanese economic cooperation programme in grant form.





5. The Government of Solomon Islands agree to the conditions as listed in Annex III subject to the extension of grant assistance by the Government of Japan to the Project.

6. Both sides confirm that the Japanese Survey Team explained Japan's Grant Aid Programme and that this was understood by the Solomon Islands Government.

①

fil

Annex 1

The components of the project in priority order are as follows:

- 1) 4 Fisheries Centres at the following sites
(Refer to figures 1, 2, 3 and 4)
 - a) Lata, Makira/Temotu Province
 - b) Lambl, Guadalcanal Province
 - c) Tatamba, Ysabel Province
 - d) Seghe, Western Province

The above order is only indicative and will need confirmation by the National Planning Council.

- 2) Equipment
 - a) 250 Ice-boxes
 - b) 2 vehicles
- 3) Other requests
 - a) Furniture in connection with the Centres
 - b) Outboard engines
 - c) Engine tool kits
 - d) Radio communication equipment
 - e) Word processor
 - f) Assorted fishing gear



Annex II

Items requested by the Government of Solomon Islands
the cost of which will be borne by the Government of Japan

1) Centres

(Refer to figure 5)

- a) Training room
- b) Marketing Area
- c) Office
- d) Fishermen's Room
- e) Accommodation Facilities

2) Equipment

- a) Ice-boxes
- b) Vehicles

3) Others

- a) Furniture in connection with the Centres
- b) Outboard engines
- c) Engine Tool Kits
- d) Radio communication equipment
- e) Word processor
- f) Assorted Fishing Gear



JM

ANNEX III

Following arrangements are required to be taken by the Government of Solomon Islands.

1. To secure a lot of land necessary for the construction of the Centres and to clear, fill and level the site as needed before the start of the construction.
2. To provide facilities for distribution of electricity, water supply and other incidental facilities outside the sites of the Centres.
3. To ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in Solomon Islands.
4. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Solomon Islands with respect to the supply of the products and the services under the verified contracts.
5. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Solomon Islands and stay therein for the performance of their work.
6. To maintain and use properly and effectively the Centres constructed and equipment purchased under the grant.



Kib

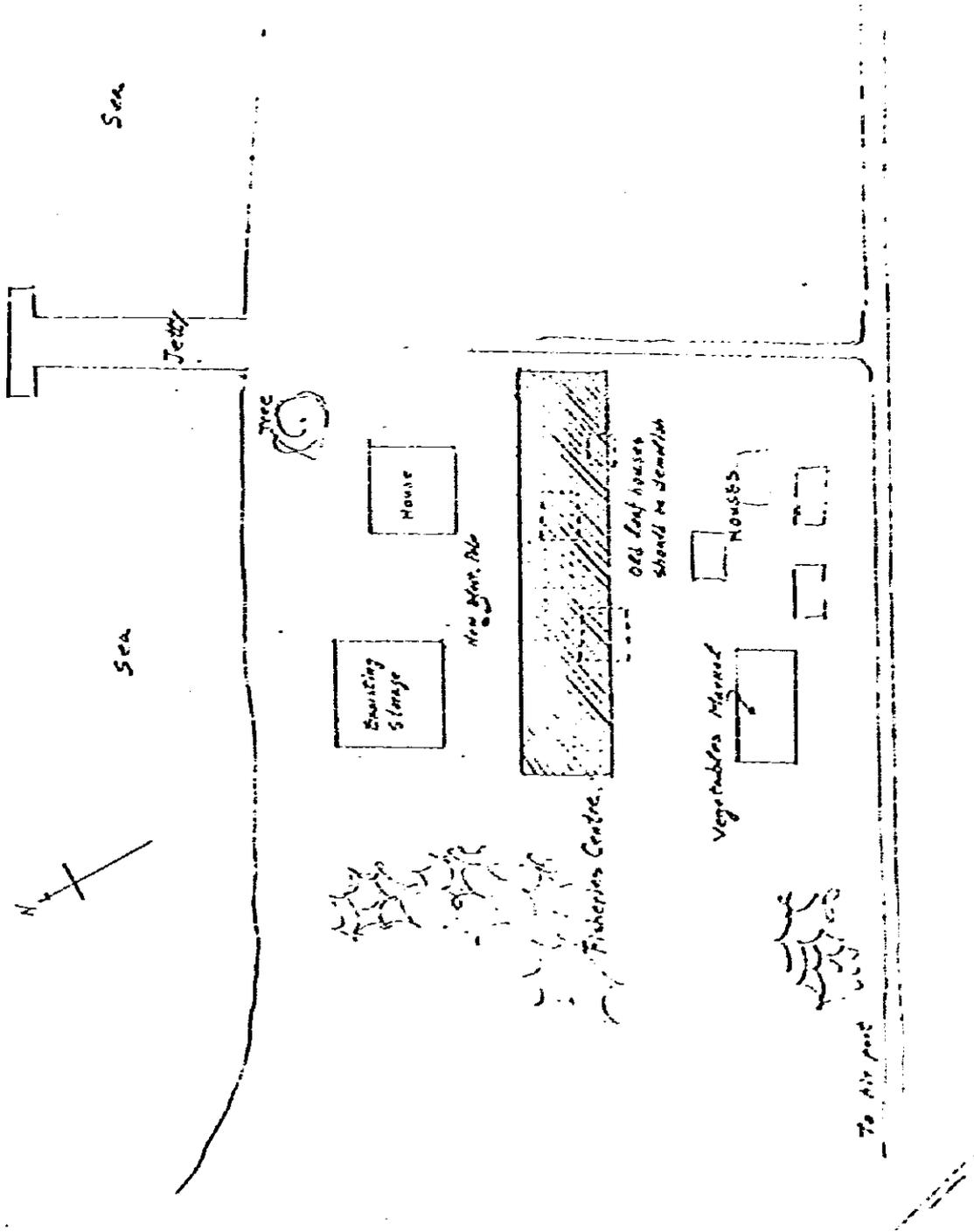
7. To bear all the expenses, other than those to be borne by the grant, necessary for the construction of the facilities.
8. To undertake incidental civil works such as landscaping and fencing, if needed.



21/5/57

Figure 1

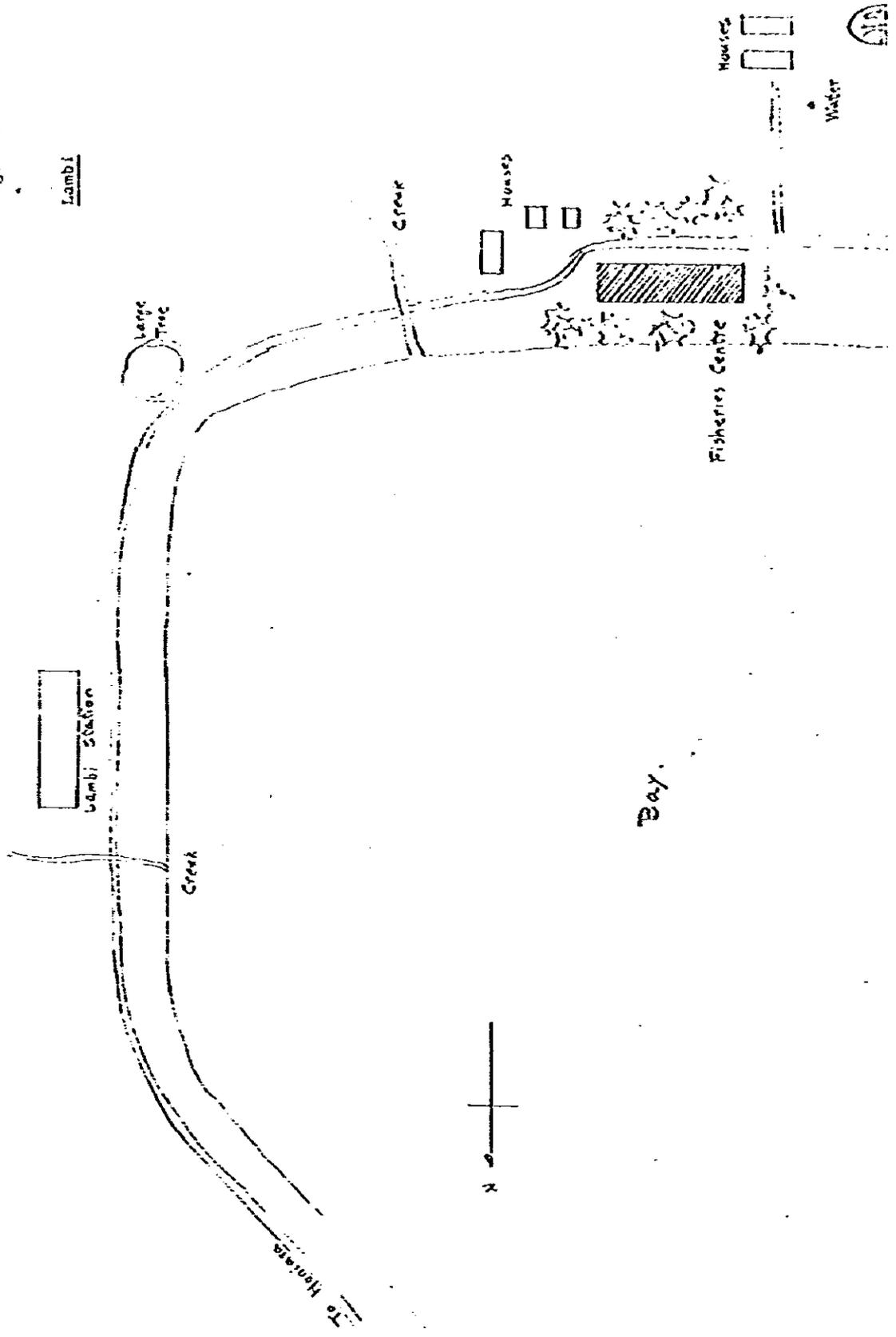
Lata



983P

Figure 2

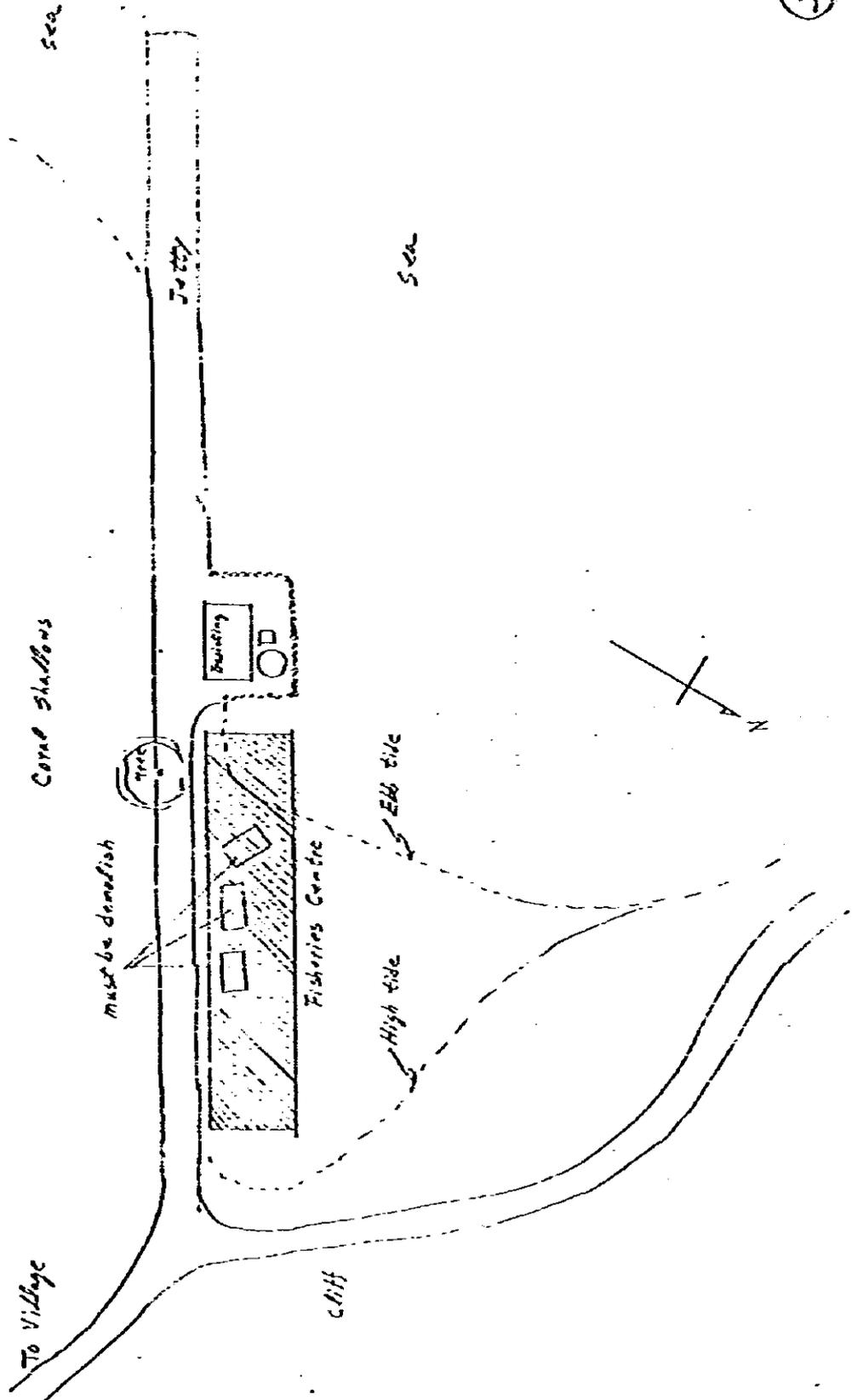
Lambi



92P

Figure 3

Totamba



116P

Figure 4

Seghe

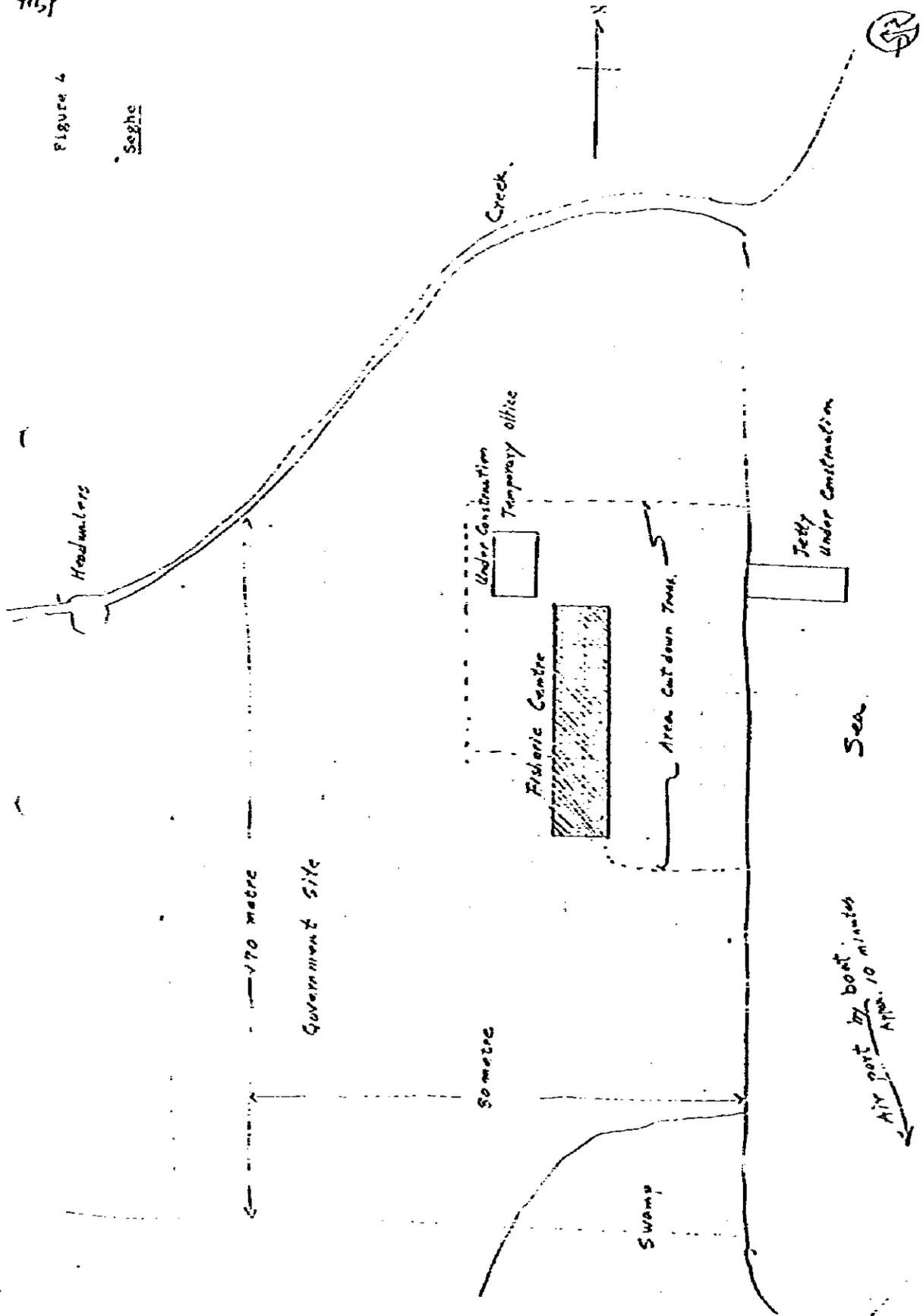
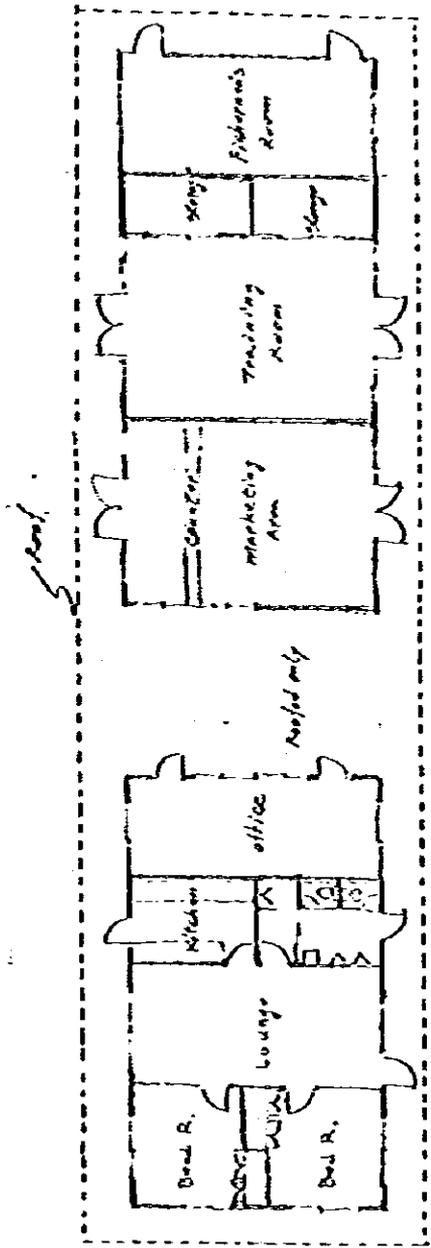


Figure 5

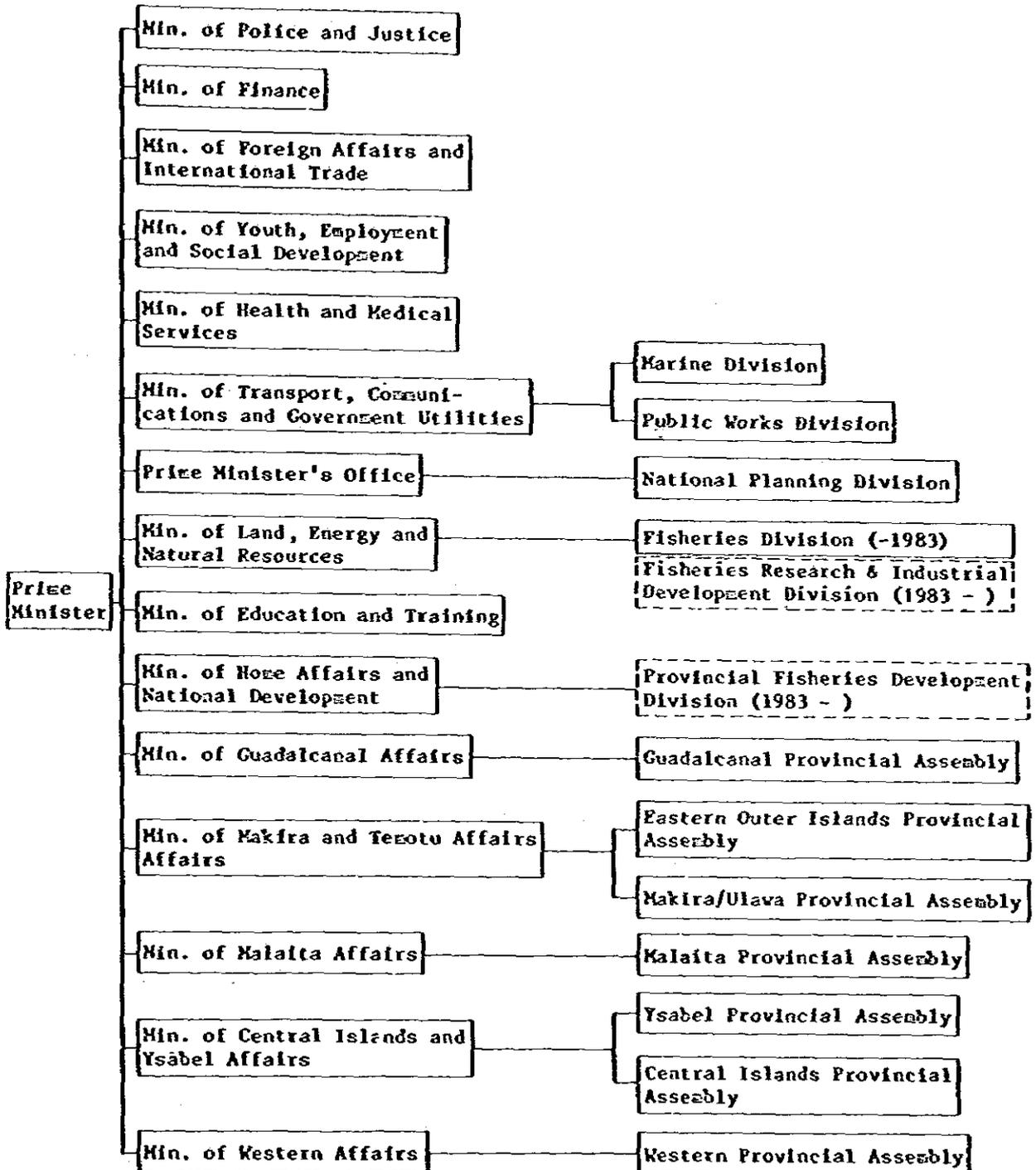


Standard Floor Plan scale 1:200

(12)

5. 参考資料

5-1 政府組織図



Division 以下は関連部署のみ

5-3 ソロモン諸島政府、地方漁業振興計画よりの抜粋

BLOCK ICE MAKING MACHINES

<u>Province</u>	<u>Present</u>	<u>Number Proposed</u>	<u>Total</u>
1. Malaita	2	3	5
2. Western	3	7	10
3. Makira/Ulawa	1	3	4
4. Ysabel	1	2	3
5. Eastern Outer Islands	1	1	2
6. Central	0	2	2
7. Guadalcanal	4	2	6
	<u>12</u>	<u>20</u>	<u>32</u>

PROVINCIAL FISHERIES CENTRES

<u>Province</u>	<u>Completed Existing Facilities</u>	<u>Proposed⁽¹⁾ Facilities</u>	<u>Total Number</u>
Malaita	1	1	2
Western	1	1 (2)	3
		1	
Makira/Ulawa		1 (2)	1
Ysabel	1	1	2
Eastern Outer Is.		1 (2)	1
Central	1	1	2
Guadalcanal	1	1 (2)	2
	<u>5</u>	<u>8</u>	<u>13</u>

Notes: (1) Includes fisheries bases that are to be upgraded.

(2) Facilities to be upgraded by installing fisheries centre building.

INSULATED ICE BOXES

<u>Province</u>	<u>Number</u>		<u>Total</u>
	<u>Present (1)</u>	<u>Proposed</u>	
Malaita	30	90	120
Western	30	90	120
Makira/Ulawa	10	50	60
Ysabel	8	50	58
Eastern Outer Islands	-	45	45
Central	5	65	70
Guadalcanal	40	110	150
Total	<u>123</u>	<u>500</u>	<u>623</u>

Note: (1) Only about 70 - 80 are of the improved fibre glass type - the remainder are to be replaced.

SUPPLY OF MARKETED FISH ARISING FROM ICE-MACHINE OPERATION

<u>Province</u>	<u>Number of Ice-Machines</u>			<u>Fish Production(1) (tonnes/per annum)</u>		<u>Total</u>
	<u>Present</u>	<u>Proposed(2)</u>	<u>Total</u>	<u>Present</u>	<u>Proposed</u>	
Malaita	2	3	5	84	126	210
Western	3	7	10	126	294	420
Makira/Ulawa	1	3	4	42	126	168
Ysabel	1	2	3	42	84	126
Eastern Outer Islands	1	1	2	42	42	84
Central		2	2		84	84
Guadalcanal (Inc. Honiara)	4	2	6	168	84	252
Total	<u>12</u>	<u>20</u>	<u>32</u>	<u>504</u>	<u>840</u>	<u>1344</u>

Notes: (1) Based on 42 tonnes fish per ice-machine per annum.

(2) With project.

Source: Rural Fisheries Development Project, Solomon Islands Government, 1981.

5-4 南太平洋諸國との比較

SOLOMON ISLANDS IN THE SOUTH PACIFIC

COUNTRY	Population 1979 Mid Year Estimate (Thousands)	Land Area (Sq. Kms.)	TRADE 1979		Gross Domestic Product Per Head (SI \$)	Year
			Exports (SI \$000)	Imports (SI \$000)		
American Samoa	31.4	197	108,190	78,008	4,097	1978
Cook Islands	18.5	240	3,354	19,938	941	1978
Fiji	619.0	18,272	223,752	408,736	1,408	1979
French Polynesia	144.6	3,265	24,631	408,256	784	1978
Gilbert Islands	57.3	690	20,524	15,043	559	1979
Guam	100.0	541	36,853	385,169	4,125	1976
Nauru	7.3	21	65,096	10,218	na	na
New Caledonia	139.0	19,103	309,229	309,114	6,482	1979
New Hebrides	114.5	11,880	35,821	53,735	452	1977
Niue	3.6	259	331	1,853	749	1978/79
Norfolk Island	1.9	36	1,130	8,697	na	na
Papua New Guinea	3079.0	462,243	830,854	679,257	519	1978
Pitcairn Island	0.1	5	na.	na		
SOLOMON ISLANDS	221.2	27,556	60,184	50,574	460	1979
Tokelau	1.6	10	15	279	542	1978
Tonga	95.8	699	6,632	25,363	385	1979/80
Trust Territory of Pacific Islands (TTPI)	132.5	1,832	21,228	..	705	1978/9
Tuvalu	7.4	26	249	1,791	488	1979
Wallis & Futuna Islands	10.2	255	na	5,828	842	1978
Western Samoa	155.0	2,935	15,931	64,809	304	1977
South Pacific Region	4,939.9	550,065	-	-	-	-

SOURCE: South Pacific Commission, Pacific Economics 1979: Statistical Summary (1981, Statistical Year Book)

5 - 5 面積・人口・世帯数

LAND AREA BY POPULATION AT THE 1970 - 1976 CENSUSES

	LAND AREA		POPULATION		POPULATION DENSITY PER SQ. KM. 1976
	SQ. KMS.	% TOTAL	1970	1976	
(i) <u>WESTERN</u>	8573	31.1	32231	40329	4.7
of which:					
Shortland Islands	413	1.5	1950	2101	5.1
Vella Lavella	677	2.5	9227	11407	16.8
Choiseul	3454	12.5	8017	10349	3.0
Roviana	2320	8.4	8499	10911	4.7
Marovo	1709	6.2	4538	5561	3.3
(ii) <u>SANTA ISABEL</u>	4014	14.6	8653	10420	2.6
(iii) <u>CENTRAL ISLANDS</u>	1276	4.6	10922	13576	10.6
of which:					
Rennell/Bellona	650	2.4	1504	1693	2.9
Russell Islands	210	0.7	2715	3070	14.6
Savo	30	0.1	1352	1569	52.3
Nggela	386	1.4	5351	7044	18.2
(iv) <u>GUADALCANAL</u>	5302	19.2	23996	31677	6.0
(v) <u>HONIARA</u>	34	0.1	11191	14942	439.4
(vi) <u>MALAITA</u>	4243	15.4	51722	60043	14.2
(vii) <u>MAKIRA/ULAVA</u>	3188	11.5	12390	14891	4.7
of which:					
Makira	3125	11.3	10921	13034	4.2
Ulava	63	0.2	1469	1857	29.5
(viii) <u>EASTERN ISLANDS</u>	926	3.4	9078	10945	11.8
of which:					
Reef Islands	29	0.1	4053	4255	146.7
Santa Cruz	647	2.4	3433	4854	7.5
Utupua	69	0.3	232	300	4.4
Vanikolo	174	0.6	163	267	1.5
Tikopia	4	...	1040	1115	278.8
Aruta	3	...	157	151	51.3
TOTAL	27556	100.0	160183*	196823	7.1

* 815 people were counted as on ships in 1970.

Note: The land areas have been revised in 1979.

Source: 1981, Statistical Year Book

HOUSEHOLDS AND AVERAGE HOUSEHOLD SIZE 1976 CENSUS

Province	No. of Households	Population		Total	Average Household Size
		Male	Female		
Western	6358	21414	18915	40329	6.3
Santa Ysabel	1951	5282	5138	10420	5.3
Central Islands	2701	7330	6246	13576	5.0
Guadalcanal	5957	16889	14788	31677	5.3
Honiara	2734	8905	6037	14942	5.5
Malaita	10564	29679	30364	60043	5.7
Makira/Ulewa	2556	7792	7099	14891	5.8
Eastern Islands	2028	5517	5428	10945	5.4
TOTAL	34849	102808	94015	196823	5.6

Source: 1981, Statistical Year Book

5 - 6 車輛保有台數

DISTRIBUTION OF VEHICLES IN HONTARA AUKI GIZO LICENSED AT 30TH JUNE 1980 BY

TYPE OF VEHICLES

TYPE OF VEHICLE	GOVERNMENT	PRIVATE			TOTAL
		HONTARA	AUKI	GIZO		ALL STATIONS
Motor Cars	21	759	16	11	786
Public Service Vehicles	-	110	34	2	145
Taxis	-	167	-	-	167
Goods Vehicles	228	515	8	7	590
Motor Cycles	77	190	10	11	211
Other Motor Vehicles (n.e.s.)	197	35	7	8	50
Trailors	124	7	1	5	13
TOTAL	647	1783	76	43	1902
					2549

NOTE: Cranes, Motor Tractors, Graders, Bulldozers are termed as "Other Motor Vehicle n.e.s."

Source: 1981, Statistical Year Book

5-7 政府出資の機関

GOVERNMENT SHAREHOLDING AGENCY (31st December 1980)

	Authorised Capital SI \$	Issued Capital SI \$	Government Holding Issued share Capital %	Cost of Investment SI \$
Air Pacific Limited	6,900,000	4,100,000	1.7	69,623
Solomon Taiyo Limited	2,000,000	2,000,000	49.0	730,000
Solomon Islands Plantations Limited	10,000,000	8,780,000	26.0	650,000
National Fisheries Development Limited	1,500,000	1,124,996	75.0	843,751
Mendana Hotels Limited	500,000	500,000	36.0	300,000
Pacific Forum Line Limited	100,000	100,000	10.0	11,985
Solomon Islands International Telecommunications Limited	1,200,000	1,200,000	49.0	588,000
Brewer Solomons Agriculture Limited	3,000,000	3,000,000	45.0	1,350,000
Development Bank of Solomon Islands	5,000,000	2,930,500	100.0	2,930,500
Solomon Island Airways Limited	700,000	700,000	49.0	343,000
Solomon Islands Monetary Authority	100,000	500,000	100.0	500,000

Source: 1981. Statistical Year Book

5 - 8 獎金勞働者數

WAGE AND SALARY EMPLOYMENT IN SOLOMON ISLANDS BY PROVINCE

Quarter Year	Honiara	Malaita	Western	Guadalcanal	Santa Isabel	Central Islands	Makira/ Ulawa	Eastern Islands	Total	Unenumerated
1971 June	4,915	1,239	2,522		2,983		593		12,252	1,892
1972 June	5,246	1,383	2,415		3,248		685		13,157	1,297
1973 June	5,198	1,442	2,316		3,031		706		12,693	1,174
1974 June	5,014	1,444	2,354		3,758		814		13,384	800
1975 February	4,917	1,752	3,310	2,802	761	1,637	731	500	16,410	-
1978 June	6,178	1,448	3,248	2,791	569	2,078	585	615	17,512	800
1978 December	6,022	1,463	3,329	2,998	563	2,113	607	593	17,678	800
1979 June	6,249	1,484	3,580	3,082	566	2,367	583	451	18,362	800
1979 December	6,937	1,499	3,667	2,843	578	2,586	575	433	19,118	800
1980 June	7,172	1,543	3,863	3,230	619	2,401	582	421	19,831	800
1980 December	7,156	1,467	3,956	3,453	691	2,666	571	405	20,365	800

1
00
1

Notes: 1. Data Collected from Annual Employment Survey for years 1971-1974.

2. Data for 1976 from February 1976 Population Census results.

3. Data from the Quarterly Employment Survey introduced 30 June 1978.

4. Unenumerated includes an estimate from those establishments which did not complete the questionnaire and a figure of 800 for Domestic servants who were not enumerated except at the Census time.

Source: 1981, Statistical Year Book

WAGE AND SALARY EMPLOYMENT IN SOLOMON ISLANDS BY MAJOR INDUSTRIAL CLASSIFICATION

	Agri. Forestry & Fishing	Mining	Manu- facturing	Elec- tricity & Water	Constm.	Whole- Sale & Retail Trade	Transport & Communi- cations	Financial Services	Social & Personal Services etc.	Unenum- erated	Grand Total
1971 June 1	3,623	4	658	171	1,582	1,023	1,142	174	3,875	1,892	14,144
1972 June 1	3,577	172	836	185	1,837	1,361	972	81	4,136	1,297	14,454
1973 June 1	3,117	103	934	132	1,620	1,358	1,132	119	4,178	1,174	13,867
1974 June 1	4,088	4	1,080	121	985	1,343	1,143	171	4,449	800	14,284
1976 Feb. 3	4,540	40	1,380	170	1,450	1,740	1,350	130	5,610	-	16,410
1978 June 3	5,918	17	1,254	211	1,065	1,863	1,261	222	5,701	800	18,312
1978 Dec. 3	5,876	17	1,481	256	1,118	1,897	1,029	227	5,777	800	18,478
1979 June 3	6,045	7	1,801	242	1,238	1,817	1,107	246	5,859	800	19,162
1979 Dec. 3	6,033	7	1,977	220	1,539	1,930	1,477	241	5,694	800	19,918
1980 June 3	6,190	2	2,221	266	1,585	1,975	1,472	301	5,819	800	20,631
1980 Dec 3	6,833	2	2,080	254	1,824	1,863	1,439	303	5,767	800	21,165

- Notes:
1. Data Collected from Annual Employment Survey for years 1971-1974.
 2. Data for 1976 from February 1976 Population Census results.
 3. Data from the Quarterly Employment Survey introduced 30 June 1978.
 4. Unenumerated includes an estimate from those establishments which did not complete the questionnaire and a figure of 800 for Domestic servants who were not enumerated except at the Census time.

Source: 1981. Statistical Year Book

5 - 9 物 價

COMPARATIVE PRICE OF SELECTED COMMODITIES
(SI \$)

Item	Unit	1977	1980	1980	1982
		4th Quarter	June	December	August
<u>FOOD</u>					
Rice, Australian	Bulk, per Kg.	0.404	0.545	0.641	0.748
Rice, Local	Bulk, per Kg.	0.290	0.411	0.399	0.490
Milk Powder Instant (Sunshine)	1.25 Kg. tin	2.77	3.46	3.80	5.00
Butter, Fresh (Allowrie)	255g. Pkt.	0.43	0.49	0.543	0.87
Fish Fresh Local Bonito	per lb.	0.40	0.47	0.47	0.580
Tinned Skipjack (Taiyo 2nd)	180 g. tin	0.26	0.34	0.36	0.450
Tinned Mackerel (777)	450 g. tin	0.62	0.61	0.64	1.000
Hince Meat	per lb.	0.49	0.78	1.19	1.33
Corned Beef Plain (Ox & Palm)	340 g. tin	1.10	1.40	1.40	1.52
Sugar	per Kg.	0.59	0.86	1.359	1.17
Bananas	per lb.	0.042	0.057	0.064	0.144
Limes	per lb.	0.058	0.121	0.124	0.192
Coconuts (dry)	each	0.046	0.056	0.057	0.063
Tomatoes	per lb.	0.100	0.279	0.204	0.295
Onions, Imported	per lb.	0.28	0.30	0.315	0.464
Kumara	per lb.	0.62	0.85	0.091	0.143
Coffee Instant Nescafe Yellow Cap	50 g. Bottle	1.62	1.49	1.51	1.70
Tea Bushells	113g. Pkt.	0.77	0.66	0.66	0.76
<u>DRINK & TOBACCO</u>					
Beer (4 x)	370 ml. Bottle	0.43	0.49	0.55	0.79
Cigarettes (Benson & Hedges)	Pkt. 20	0.59	0.83	0.89	1.20
Twist Tobacco	Stick	0.17	0.24	0.25	0.30
<u>TRANSPORT</u>					
Petrol	per Litre	0.22	0.40	0.41	0.57
<u>HOUSING & UTILITIES</u>					
Kerosene (Incl. Drua)	20 Litres	6.50	10.12	10.50	13.40
Water	1000 Gallons	0.45	0.50	0.50	4.00
Electricity	40 Units	4.00	5.00	7.40	8.40
<u>MISCELLANEOUS</u>					
Bath Soap (Lyla)	1 oz Bar	0.25	0.26	0.26	0.36
Toothpaste (Colgate)	30 g. Tube	0.30	0.36	0.37	0.47
Washing Powder (Ozo)	450 gm. Pkt.	0.89	1.43	1.50	1.97

Source: 1981, Statistical Year Book.

Honiara Retail Price Index 1979-81

	Weights	1979	1980	1981
Food	470	120.6	145.7	165.1
Drink and Tobacco	95	126.9	140.6	182.6
Clothing	50	105.8	111.2	122.3
Housing and Utilities	155	133.2	124.8	135.2
Transport	110	119.7	144.2	173.4
Miscellaneous	120	125.8	135.1	150.0

All item	1000	119.8	138.8	159.1

% increase on previous year		9.9	15.9	14.6

Source: Annual Report 1981, Solomon Islands Monetary Authority

ANNUAL RATE OF INFLATION

The percentage increase in the Honiara Retail Price Index for the twelve months up to

1980	January	9.4%	1981	January	16.4%	1982	January	14.5%
	February	9.3%		February	17.3%		February	14.4%
	March	11.1%		March	16.2%		March	14.8%
	April	12.7%		April	18.7%		April	13.9%
	May	12.3%		May	19.3%		May	12.4%
	June	11.7%		June	19.5%		June	12.0%
	July	12.3%		July	18.4%		July	10.7%
	August	14.4%		August	16.7%		August	12.3%
	September	16.7%		September	14.6%			
	October	16.8%		October	13.1%			
	November	16.2%		November	12.3%			
	December	15.9%		December	14.6%			

Source: Honiara Retail Price Index, August, 1982.
Ministry of Finance

EXCHANGE RATES
UNITS OF FOREIGN CURRENCY PER \$15

		Australia (dollar)	United States (dollar)	United Kingdom (pound)	Japan (Yen)	
At End of .	1979	January	1.0000	1.1334	0.5677	228.04
		February	1.0000	1.1283	0.5577	228.09
		March	1.0000	1.1182	0.5427	233.63
		April	1.0000	1.1024	0.5376	243.55
		May	1.0500	1.1600	0.5636	256.03
		June	1.0500	1.1772	0.5416	254.97
		July	1.0500	1.1867	0.5181	258.44
		August	1.0500	1.1848	0.5258	260.72
		September	1.0500	1.1863	0.5364	264.78
		October	1.0470	1.1490	0.5535	273.63
		November	1.0500	1.1489	0.5256	285.83
		December	1.0540	1.1652	0.5225	280.17
	1980	January	1.0580	1.1711	0.5175	279.80
		February	1.0570	1.1613	0.5088	288.30
		March	1.0590	1.1470	0.5264	286.07
		April	1.0580	1.1791	0.5200	282.81
		May	1.0630	1.2146	0.5200	273.10
		June	1.0620	1.2294	0.5223	266.89
		July	1.0510	1.2113	0.5160	274.45
		August	1.0570	1.2320	0.5157	268.77
		September	1.0590	1.2380	0.5186	263.41
		October	1.0640	1.2476	0.5104	262.88
		November	1.0560	1.2295	0.5200	265.33
		December	1.0620	1.2539	0.5251	254.39
	1981	January	1.0710	1.2538	0.5236	256.28
		February	1.0620	1.2283	0.5504	255.79
		March	0.9957	1.1573	0.5143	244.15
		April	0.9970	1.1480	0.5348	246.23
		May	0.9978	1.1366	0.5492	254.67
		June	0.9533	1.1292	0.5804	254.95
		July	0.9806	1.1147	0.6003	266.30
		August	0.9749	1.1205	0.6061	256.83
		September	0.9741	1.1147	0.6217	259.47
		October	0.9820	1.1153	0.6042	261.43
		November	0.9851	1.1339	0.5797	244.40
		December	0.9975	1.1250	0.5998	247.12

Source: Annual Report 1981, Solomon Islands Monetary Authority

RATES EXPRESSED AS SI \$1 (22/11/1982)

	T/T	Buying	Selling
U.S.A.	.9350	.9514	.9294
UK	.5805	.5944	.5735
AUSTRALIA	.9892	1.0000	.9832
JAPAN	241.87	243.52	238.08

Source: National Bank of Solomon Islands Limited.

5 - 11 G D P

Estimated GDP at market prices 1977-81
(\$ millions, current prices)

	1977	1978	1979	1980	1981
Wages and salaries	17.7	24.1	25.8	29.8	38.0
Operating surpluses	11.2	13.6	27.5	21.3	15.0
Depreciation	6.2	7.5	10.9	14.2	20.0
Indirect taxes less subsidies	5.4	6.2	10.5	10.5	14.0
Non-cash incomes	29.1	33.2	36.6	41.5	48.0
GDP at market prices	69.6	84.6	111.3	117.3	135.0
Retail price index	100	109	120	136	159
GDP in constant 1977 prices	69.5	77.7	92.8	86.3	84.9
GDP per head in 1977 prices (\$)	332	359	415	373	356

Several key components of this table are only rough estimates, and as improved data becomes available, may need to be revised.

Source: Annual Report 1981, Solomon Islands Monetary Authority.

5-12 輸出入

MAJOR EXPORTS

SIS'000

COMMODITY	Unit of Quantity	1970		1974		1977		1978		1979		1980		1981*	
		Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value	Qty	Value
Fish, fresh & frozen	Mt	.	.	8297	2834	9836	6375	10327	4979	23430	14588	21531	19757	23721	19047
Fish, smoked	Mt	.	.	69	116	106	388	223	736	142	438	187	781	70	344
Fish, canned	Mt	.	.	829	767	670	1520	666	1581	761	1906	772	2641	752	2573
Rice and rice products	Mt	.	.	182	18	1064	297	3070	807	4161	950	5703	1510	3498	901
Cocoa	Mt	76	45	110	65	164	553	240	596	286	648	365	637	428	657
Tobacco (manufactured)	Mt	.	109	13	28	28	117	18	94	12	67	21	132	15	95
Copra	Mt	24982	3633	21785	9012	26915	7988	32115	10212	31619	16067	31679	10515	31810	8050
Palm kernels	Mt	.	.	.	.	1300	282	2050	421	2045	616	2550	386	2900	432
Wood in Rough	'000 Cu.m.	18	2836	221	4267	238	7725	246	6837	258	14721	258	14882	315	14728
Sawn Timber	Cu.m.	.	2	158	15	1895	178	3564	344	8849	1146	6716	1081	7000	1343
Scrap metal	Mt	.	118	130	69	58	17	14	7	13	7	50	28	5	2
Marine shells	Mt	150	127	317	82	418	179	313	165	341	278	399	326	421	403
Palm oil	Mt	.	.	.	.	6246	2896	10334	4653	12779	6590	15655	6650	16914	7093
Gold	grams	.	7	27150	72	14289	56	22375	89	22928	173	37373	596	42000	520

Mt. Metric tons

Cu.m. Cubic metres

* Provisional

Source: Annual Report 1981, Solomon Islands Monetary Authority

IMPORTS BY MAJOR COMMODITY GROUPS

COMMODITY	1970	1974	1977	1978	1979	1980	1981 *
1. Food of which:	2080	3537	4076	4934	6362	6631	7047
a. Rice	425	634	981	1231	1866	1105	869
b. Sugar (Refined)	150	480	386	372	489	763	778
c. Flour	247	429	499	646	781	702	791
2. Beverages and tobacco of which:	639	792	1220	1466	1906	1816	2400
a. Beer	157	205	423	439	609	604	871
b. Unmanufactured tobacco	204	171	200	237	277	270	NA
3. Crude materials inedible	41	111	180	241	222	417	594
4. Mineral Fuels, lubricants, etc. of which:	562	1615	3543	3547	6483	9873	15222
a. Motor spirit	87	226	477	603	939	1311	2113
b. Distillate fuels	249	874	2201	1940	4405	6199	9871
5. Animal and Vegetable oil & Fats	32	198	277	170	584	401	334
6. Chemicals	711	1326	2048	2779	3308	3164	3816
7. Manufactured goods of which: Cement	1804 96	3502 123	4577 102	5840 297	8825 510	10188 392	12127 781
8. Machinery & Transport equipment of which: Passenger motor vehicles	3079 177	3675 393	7003 259	8460 604	18945 578	24141 545	19149 292
9. Miscellaneous manufactured articles	955	1417	2538	3048	3724	4706	5029
10. Miscellaneous items including parcel post	119	193	292	282	215	208	252
11. TOTAL	10020	16367	25753	30766	50574	61545	65671

NA: NOT AVAILABLE
* PROVISIONAL

Source: Annual Report 1981, Solomon Islands Monetary Authority

(\$ millions, deflated by Honiara retail price index)	Manufactured imports 1977-81				
	1977	1978	1979	1980	1981
(deflator)	(100)	(109)	(120)	(139)	(159)
Machinery and transport	7.8	7.8	15.8	17.4	12.0
Chemicals	2.0	2.6	2.8	2.3	2.4
Other manufactures	7.1	8.2	10.5	10.7	10.8
Total	16.1	18.6	29.1	30.4	25.2

(Volumes in 000's metric tons)	Major food imports 1977-81				
	1977	1978	1979	1980	1981
Rice	3.2	3.1	4.9	2.5	1.7
Sugar	1.3	1.4	1.8	1.4	1.2
Flour	2.8	3.3	3.6	3.8	2.9

	Import price and volume indexes				
	1977	1978	1979	1980	1981
Food: price	100	117	115	131	155
volume	100	110	140	121	103
Fuel: price	100	116	141	232	261
volume	100	85	131	120	162

	Terms of trade indicators				
	1977	1978	1979	1980	1981
Exports price index	100	94	136	135	111
Food imports price index	100	117	115	131	155
Fuel imports price index	100	116	141	232	261

Source: Annual Report 1981, Solomon Islands Monetary Authority

5 - 13 魚の生産・流通量

FISH PURCHASED BY SIACO DURING 1981, BY DISTRICT AND SPECIES

District	Mixed fish kgs	Kingfish kgs	Crayfish kgs	Fish fillets kgs	Coconut Crab kgs
Marau Fisheries	8,761.6	6.6	64.3	.	.
Rennell Bellona	442.0	.	995.9	319.6	18.0
Tulagi Fisheries	13,926.5	378.5	55.5	.	.
Guadacanal	2,366.5	72.0	38.9	.	.
Ngella Island	7,935.0	14.0	17.2	.	.
Maroro	26,456.5	478.5	43.9	.	.
Gizo Fisheries	27,521.5	.	.	.	.
Isabel Island	8,393.5	559.2	86.1	.	.
Malaita	316.0	2.5	.	.	.
Russell Island	65.5	.	40.7	.	.

EXPORTS OF MARINE PRODUCTS 1981*

	Quantity (mt)	Value (\$)
Fish fresh/frozen	23,720	19,047,398
Fish smoked	70	344,601
Fish canned	752	2,573,256
Trochus shell	396.9	309,992
Blacklip	9.0	5,965
Green snail	6.7	14,850
Other	8.4	72,150
Turtles shell	0.6	15,767
Shark fin	Not available	9,415
TOTAL		22,393,394

* The 1981 figures are provisional and subject to change.

Source: Solomon Islands Report for the Year 1981

FISH CATCH AND UTILISATION (metric tons)

Year	Total Catch	Canned	Smoked	Frozen/Exported	Frozen/Local Sales	Other Disposal (3)
1971	4165	-	-	4165	-	-
1972	12138	-	-	12138	-	-
1973	5511	321	-	5091	91	8
1974	10958	1836	429	8400	248	45
1975	7526	2619	1006	3641	172	88
1976	15464	2076	1120	12052	145	72
1977	12056	1745	964	9773	195	621
1978	17453	2056	1003	14518	132	256
1979	23804	2267	786	21918	136	1303
1980	22755	2162	905	18111	225	1352
1981	25533	2060	842	23246	291	154

Note: (1) The figures relate to the catch of Tuna type fish in the Solomon waters

(2) The figures for export of frozen fish are not exactly comparable with those in section 3 due to different recording times.

(3) Including stock changes

Source: 1981, Statistical Year Book

FISH PURCHASED BY SIAGO LTD. (JANUARY, 1981 TO DECEMBER 1981) (MT)

DISTRICT	JAN	FEB	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPT	OCT	NOV	DEC	TOTAL
MARAU FISHERIES	1,595.5 (22.5)	1,141 (3)	1,132	118.5		1,506.72 (8.22)		78 (2.5)	138.5	450.5	116.5	2,536.16 (10.16)	8,813.38 (46.38)
RENNELL BELLONA	157 (157)	199 (180)	31 (13)	242.5 (242.5)	556.5 (160)	280 (112.5)	100	32 (32)	37.4 (37.4)	116 (61.5)			1,757.4 (995.9)
TULAGI FISHERIES	1,861.2 (8.2)	1,030.3 (6.3)	735.5 (6)	1,823.22 (9.72)	1,558.24 (4.24)	3,141.5 (2,002)	269 (1)	1,026	877 (8)	1,691.5 (49)	1,037.13 (3.63)	1,354 (1.5)	16,404.59 (2,099.59)
GUADALCANAL	642.5		253.5		77 (9)	63.05 (10.15)		30 (0.5)	120.7 (12.7)	388.47 (2.47)	516.05 (4.05)	366.5	2,477.77 (38.87)
NGCELA IS		78.5	470.45 (4.45)	416 (4)	376.5	738.8 (6.8)		279	1,575.83 (0.33)	1,120.4 (1.4)	1,321.5	1,569.72 (0.22)	7,966.7 (17.2)
YAROVO			446.5 (19)	1,484	1,932.5	3,031 (1.5)	4,673.5	2,417.5	3,885	2,683.5	2,396 (3)	3,462.94 (20.44)	26,992.44 (43.94)
GIZO FISHERIES			2,090	2,122	4,395	3,592		4,696	3,090	1,751.5	3,552	2,126	27,524.5
YSABEL IS				1,047.24 (4.5)	2,139	915.75 (8.25)	983.65 (2.15)	981.2 (1.7)	750.5 (11)	364.5 (38)	92	85 (20.5)	9,038.84 (86.1)
MALAYTA					106							212.5	318.5
RUSSELL IS												63.46 (7.96)	32.77 (32.77)
SIAGO LTD. WEIGHTS	4,256.2 (187.7)	2,448.8 (189.3)	5,138.95 (42.45)	7,963.46 (260.72)	11,160.74 (173.24)	14,928.82 (2,149.42)	6,032.15 (3.15)	9,559.7 (36.7)	10,474.93 (69.43)	8,566.37 (152.37)	9,094.64 (18.64)	11,745.59 (85.59)	101,390.35 (3,368.73)

NOTE: () GRAY FISH

5-14 ソロモン海域のリーフ魚

Florida Islands Waters

	Scientific name	English name	Japanese name	length	weight
1	<i>Lucjanus bohar</i> (Forsk.)	Two-spot sea-perch	Barafuetai	45 cm	1600 g
2	<i>Epinephelus merra</i> Bloch	Rock-cod	Kanmonhata	37 cm	650 g
3	<i>Epinephelus fuscoguttatus</i> (Forsk.)	Flower-cod		56 cm	2300 g
4				32 cm	220 g
5	<i>Lucjanus bohar</i> (Forsk.)	Two-spot sea-perch	Barafuetai	51 cm	2400 g
6	<i>Caragoides fulvoguttatus</i> (Forsk.)	Trevally	Kaiwari no nakama	62 cm	3200 g
7	<i>Lucjanus lucjanus</i> Bloch	Rosy sea-perch	Tacefuetai	23 cm	170 g
8				64 cm	130 g
9				20 cm	160 g
10	<i>Gymnochranius</i> sp.	Sea-bream	Sazanameda no kinjisyu	35 cm	800 g
11	<i>Lethrinus minutus</i> (Block & Schneider)	Long-nosed emperor	Kitsunofuefuki	72 cm	4200 g
12				18 cm	160 g
13				17 cm	150 g
14	<i>Naso rigoletto</i> Smith	Unicornfish	Tenkuhagi no nakama	48 cm	1500 g
15	<i>Heniochus varius</i> (Cuvier)	Bunchbacked coralfish	Tsunohatataetai	14 cm	150 g
16	<i>Plectrothychus chaetodontoides</i> Lacépède	Sweetlips	Konyudai-zoku	40 cm	1200 g
17	<i>Lucjanus miger</i> (Forsk.)	Sea-perch	Madaratarumi	30 cm	700 g
18	<i>Grammorcynus bicaricatus</i> (Quoy & Gaimard)	Shark-mackerel	Nijomaba	26 cm	170 g
19	<i>Chotianus tala</i> Cuvier	Deep leatherskin	Inokakatsuo-yui	50 cm	1000 g
20	<i>Elops machnata</i>		Karakiwashii	74 cm	2600 g

Guadalcanal to Shortlands Waters

	Scientific name	English name	Japanese name	length	weight
21	<i>Spilotichthys pictus</i> (Thunberg)	Painted sweetlips	Kooyudai-trui	53 cm	1750 g
22				18 cm	880 g
23	<i>Lethrinus</i> sp.		Kannadai to Yokofuedai no ryosya no keshiteau o motau.	53 cm	2000 g
24	<i>Caranx armatus</i> (Forsk.)	Longfinned trevally	Yotolaji	27 cm	460 g
25				30 cm	560 g

Cizo to Shortlands Waters

	Scientific name	English name	Japanese name	length	weight
27	<i>Lutjanus</i> sp.		Yaeyamafusuki	26 cm	350 g
28	<i>Myripristis murdjan</i> (Forsk.)	Crimson squirrelfish	Akamatsukasa	19 cm	260 g
29	<i>Lutjanus vaigiensis</i> (Quoy & Gaimard)	Red-markined sea-perch	Okifuedai	24.5 cm	300 g
30	<i>Lethrinus kellopterus</i> Bleeker	Yellow-spotted emperor	Amakuchibi	38 cm	970 g
31	<i>Kyphogus cinerascens</i> (Forsk.)	Drummer	Tenjikuueagi	33 cm	750 g
32	<i>Platax Pinnatus</i> (Linne)	Battfish	Tsubameuo (wakaou)	17.6 cm	180 g

Cizo to Honiara

33	<i>Platax pinnatus</i> (Forsk.)	Battfish	Tsubameuro(oya)		
34	<i>Ulva mandibularis</i> (Macleay)	Cake-cake trevally	Kaiwari ni kinen	47 cm	1400 g
35	<i>Caranx</i> sp.	Trevally	Kaiwari-trui	42 cm	1200 g
36				27 cm	320 g
37	<i>Leigmathus</i> sp.	Ponyfish		48 cm	1300 g
38					

Malacca Island Waters

	Scientific name	English name	Japanese name	length	weight
50	<i>Caranx</i> sp.	Trevally	Kaiwari-ruji	22 cm	200 g
51				37 cm	830 g
52	<i>Grammatorcynus bicarinatus</i> (Quoy & Gaimard)	Shark-makerei	NiJoasaba	50 cm	1100 g
53	<i>Zlegatis bipinnulatus</i> (Quoy & Gaimard)	Rainbow runner	Taumburi	48 cm	1000 g
55	<i>Epionepheius</i> sp.	Rock-cod	Mahata-ruji	51 cm	1600 g
56				33 cm	580 g
57				28 cm	280 g
58				27 cm	300 g
59	<i>Amyrson leucogrammicus</i> (Cuvier & Valenciennes)	White-lined rock-cod	Hata-ruji	37 cm	480 g
60	<i>Lethrinus kalliopterus</i>	Yellow-spotted emperor	Amakuchibi	28 cm	330 g
61	<i>Lucjanus vaiglotensis</i> (Quoy & Gaimard)	Red-margined sea-perch	Okifuodai	25 cm	240 g
62	<i>Lucjanus rufolineatus</i> (Valenciennes)	Rufous sea-perch	Kiaujitarumi	21 cm	140 g
63				21 cm	110 g
64	<i>Lucjanus gibbus</i>	Paddle-tail	Himefuodai	24 cm	230 g
65				22 cm	190 g
66				16.5 cm	60 g
67				18 cm	80 g

San Cristobal Islands Waters

	Scientific name	English name	Japanese name	length	weight
68				23 cm	390 g
70				18 cm	220 g
72				8.5 cm	170 g
73				7.0 cm	95 g
74	<i>Kaattelliger kanagurta</i> (Russell)	Striped mackerel	Gurukuma	17.8 cm	65 g
75	<i>Kaattelliger kanagurta</i> (Russell)	Striped mackerel	Gurukuma	21.5 cm	140 g
76	<i>Upeneus</i> sp.	Coatfish	Himeji-ruji	22 cm	170 g
77	<i>Caesio ccerulaureus</i> Lacepede	Cole-banded mullet	Sawamuro	22.6 cm	210 g
78	<i>Chanos chanos</i> (Forsskal)	Milkfish	Sabahi	65 cm	4150 g
79				44 cm	990 g
80	<i>Priacanthus hamrur</i> (Forsskal)	Lunar-tailed Bullseye	Housekikintoki	22 cm	170 g
81	<i>Lethrinus amboinensis</i>		Yokoehimafuefuki	43.5 cm	1200 g
82	<i>Gymnocranius</i> sp.	Sea-bream	Sazanandai no kinjisyu	36 cm	870 g
83	<i>Lethrinus mahsena</i> (Forsskal)	Yellow-tailed emperor	Imofuefuki	26 cm	310 g
84	<i>Lutjanugibbus</i> (Forsskal)	Paddle-tail	Himafuedai	28.5 cm	400 g
85	<i>Lethrinus kallopterus</i> Bleeker	Yellow-spotted emperor	Amakuchibi	29 cm	390 g

Source: STL

5 - 15 フェロセメント船要目

SOLOMON HARVESTER

FERROCEMENT POLE AND LINE SKIPJACK FISHING VESSEL

LENGTH OVERALL	24.20m
LENGTH (Hull):	21.00m
LENGTH BETWEEN PERPENDICULARS:	19.25m
BEAM (Max.) OVER DECK:	5.50m
BEAM (Max.) OVER PLATFORMS:	6.00m
DEPTH (Moulded):	2.80m
BATT HOLD CAPACITY:	17.1m ³
ICE HOLD CAPACITY:	19.0m ³
FRESH WATER CAPACITY:	8400 ̶
FUEL OIL CAPACITY:	8200 ̶
SPEED (Trial Max.):	11.44 Knots
SERVICE SPEED (1600 rpm):	10.80 Knots
COMPLEMENT:	26
MAIN ENGINE	Caterpillar 3412T with Twin Disk MG 51̢ 4.06:1 reduction gear box (450 BHP at 1800 rpm).
MAIN GENERATOR	G & M Power 43 MDP 57XXR powered by Perkins 4236 engine (35kva, 440V, 440V, 3Ph, 50Hz.)
AUXILIARY GENERATOR	Yanmar YTB6 OS (6kva, 240V, 1Ph. 50Hz.)
COMPASS.	
MAGNETIC TYPE (2):	Saura T 180 FC.
RADAR	Furuno FR-701.
ECHO SOUNDER	Furuno FE-400L.
RADIO TRANSCEIVER	Yaesu Musen Ft. 125C.
STEERING GEAR	Wagner Type 350 · 1200.
CAPSTANS	Nilsson 3500E (1.3t x 14.5m).

AUGUST 1981

BUILT AND OPERATED BY THE OWNERS

NATIONAL FISHERIES DEVELOPMENT LIMITED

5-16 外国援助

我が国の経済協力

(1) 資金協力

1) 政府ベース資金協力

81年12月末現在、我が国のソロモン諸島に対する政府ベース資金協力は、次のとおりである。

① 無償協力

第2-504表 対ソロモン諸島無償協力(交換公文ベース)
(81年12月末現在)

(単位:百万円)

締結日	案件名	金額	備考
	(一般無償協力)		
78. 7. 7	漁業振興計画(漁業訓練等)	500	完
79. 4. 11	良域輸送力増強計画	500	完
81. 1. 26	漁業調査訓練計画	500	
	(文化無償協力)		
79.12.28	教材印刷機等教育機材	30	完
80. 9. 11	教育用体育機材	25	完

2) 民間ベース資金協力

我が国のソロモン諸島に対する民間ベース資金協力は、次のとおりである。

① 海外投資

第2-505表 対ソロモン諸島民間ベース経済協力

(単位:千円)

年 度	78		79		80		計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
海外投資	12	4,180	—	561	—	—	12	4,741

(注) 海外投資は、FDI・FDIベース。

(2) 技術協力

我が国のソロモン諸島に対する技術協力は、次のとおりである。

第2-506表 対ソロモン諸島技術協力

A(研修生の受入れ・専門家の派遣)

(単位:人)

事業区分	事業機関	80年度		分	計
		実	積算		
研修生受入れ	JICA	6	9	行政、農業、水産、教育	
	AOTS	1	2	自動車	
	OFCF	1	9	水産加工、漁業、冷凍機、缶詰	
専門家派遣	JICA	15	68	水産、郵政、行政	

(注) JICAの研修生は、実数を含む。

B(技術協力プロジェクト)

事業区分	プロジェクト名等	年度
海外開発計画調査	テングノ湖ボーキサイト開発計画(事前)	80
	テングノ湖ボーキサイト開発計画	80~81
開発調査	漁業振興計画(基本設計)	80
開発基礎調査	農業開発協力(基礎一次調査)	80
機材供与	漁業訓練関係機材(4,432千円)	80

出典:経済協力の現状と問題点, 1981. 通産省

外国援助による漁業開発資金等受入れ計画

計画番号	計画目標	援助団体	計画資金		1980年度予定		備考
			認可額	1979年度実施	現金	債務	
	<u>漁業部門</u>						
13104	調査訓練給	338	390,000	340,000	50,000	-	英国援助、調査・訓練給購入費
13105	フェロ・セメント給専門家	NZA	140,000	70,000	-	69,000	ニュージーランド援助、フェロ・セメント漁船建造専門家への派遣
13201	各種漁業開発	268	116,000	85,000	25,000	-	英国援助、水産資源調査並びに管理
13204	地域漁業開発	FPSP	28,000	8,000	20,000	-	南太平洋地域漁業開発基金による援助
13205	魚市場	339	447,000	155,000	50,000	-	英国援助、魚市場振興の機材並びに建物購入費
13208	鮮魚専門家	UNDP	134,000	61,000	-	58,000	国連開発計画援助、鮮魚の現地企業化のため専門家派遣
13209	漁船建造	ADB	2820,000	550,000	500,000	-	アジア開発銀行、NFDの漁船建造
13302	魚類資源量評価	NZA	65,000	55,000	10,000	-	ニュージーランド援助、専門家一名派遣と機材購入
13303	かつお標識放流	331	50,000	1,000	4,000	-	英国援助、かつお回収調査

計画番号	計画目標	援助団体	計画金額		1980年度予定		備考
			総額	1979年度実施	現金	役務	
13304	海電管現	WWF	15000	1000	14000	-	世界動物愛護基金ニヨリノ援助。 アークサントン島海電保護
13305	漁業交渉	UNDP	-	-	-	60000	国連援助、漁業許可交渉に関する コンサルタント経費
13401	漁業訓練	333	23000	18100	4700	-	英国援助、地元漁民訓練用ボート と機材
13802	研究所並びに修理工場	332	75000	50000	25000	-	英国援助、建物建設
13803	その他漁業関連建物	330	26700	10000	16700	-	英国援助、地方漁業担当官用宿舍 供与
13804	冷凍専門家	UNDP	20000	47000	-	46000	国連開発計画援助、専門家一名
13805	南太平洋諸島ファミリーセンター	EDF	-	91000	150000	-	EDF基金の地域配分
	合 計		4614700				

漁業開発訓練計画基本設計調査報告書（昭和55年度）

Current Fisheries Projects Financed By
Foreign Aid From Countries Other Than Japan

Project Name	Donor Country	Total Provision (SI\$ 1,000)
1. Fisheries Research	U.K.	390.446
2. Fisheries Development	U.K.	116.525
3. Marketing & Assessment	U.K.	447.900
4. Fisheries Training	U.K.	23.500
5. Fish. Lab. Store & Workshop	U.K.	75.000
6. Fisheries Buildings	U.K.	26.750
7. Fisheries Research	Australia	Under Consideration
8. Rural Fisheries Project - Ice - Making Machines	Australia	147.000

Source: National Planning Division

JICA