1.6.3 水産物流通システム

(1) ホニアラにおける水産物流通システム

1) ホニアラにおける水産物の供給

ホニアラはソロモン諸島における水産物の最大消費地である。ホニアラで水産物を扱う市場はホニアラ中央市場、ロベ市場、ククム市場、露店がある。ホニアラへの鮮魚供給には次のようなさまざまな流通経路が使われている。主な流通形態はＲＦＥＰにより集荷されホニアラへ輸送される形態、各州から漁民が直接ホニアラへ水揚げする形態、ホニアラの漁民による水揚げ形態等である（図Ⅱ.1.6.3、表Ⅱ.1.6.16 参照）。

ホニアラにおいて売買される鮮魚に関するデータがないため、本調査中に市場調査を２度実施した。調査結果の要約は表Ⅱ.1.6.16 に示されている通りである。

第１回市場調査期間の天候は雨が多く海も荒れていたため、ホニアラに水揚げされたエスキーの数は最低のレベルであった。調査期間は20日間に及び、ホニアラ中央市場では16日間で65エスキー（１日平均４エスキー）、ロベ市場では12日間で26エスキー（１日平均２エスキー）の鮮魚が確認された。この期間中における鮮魚の１日平均取扱い量は、ホニアラ中央市場で 230kg、ロベ市場で 128kgとなっている。

第２回市場調査は30日間実施し、その間の天候は良好で１日当たりのエスキー数も多かった。ホニアラ中央市場では 465エスキーが集計された。ロベ市場では鮮魚を入れたエスキーは確認されなかった。

この30日間で売買された鮮魚量は36.2トンであり、これは１日平均1.21トンとなる。供給元別に見ると、フロリダ諸島を中心とするセントラル州から77%、イサベル州から12%、ガダルカナル州から８%、マライタ州から３%となっていた。1992年のＥＥＣ調査によると、１日の鮮魚量は1.73トンと推計されており、本調査よりも高い数値となっていた。

2) 取扱い量

1992年に扱われた鮮魚の供給量は表Ⅱ.1.6.17 に示されている。その総量 517トンのうち、72%(369トン）がホニアラへ送られ、18%（94トン）が地元で消費されている。残りの10%（54トン）が輸出用である。冷凍魚の供給元としては主にノロのＳＴＬとツラギのＮＦＤの２経路あり、輸入分も含めると、総量は 765トンとなる。冷凍マグロも含めた魚の総供給量は 1,282トン（鮮魚 517トン、冷凍魚 765トン）である。

3) ホニアラへの流通経路

通常な鮮魚の流通経路は、ＲＦＥＰ（タタンバ、ヤンディナ、マラウ）と海外漁業協力財団（ＯＦＣＦ）、ＭＤＡによるものがあり、図Ⅱ.1.6.4～Ⅱ.1.6.6に示すとおりである。1992年におけるホニアラへの鮮魚の総供給量は 423トンと推計された。そのうち、ＲＦＥＰプロジェクトは16%（67トン）を占め、９%（37トン）はチョイセル州のＶＤＡにより供給されている。

主要な鮮魚供給元は、セントラル州（フロリダ諸島、ラッセル諸島）、イサベル州、マライタ州からの個人および漁民グループである。彼らは全て卸売商ではなく小売り商である。市場調査と聞き取り調査によると、総供給量 423トンのうち 314トン（74%）の鮮魚がこれら漁民により供給されていた。 314トンの鮮魚のうち80%程度(250トン)がセントラル州のフロリダ諸島（ブェナ、ビスタ、サンドフライ、大ゲラ、小ゲラ）およびラッセル諸島から供給されているものと推計された（図Ⅱ.1.6.3参照）。

これらの島から、ホニアラへの流通パターンは図Ⅱ.1.6.10 に示される通りである。これらの島に水揚げされた鮮魚の殆どは、漁民自身あるいは漁民グループによりＦＲＰボートでホニアラへ直接輸送され、一部はツラギを経由してホニアラへ運ばれている。

(2) 州・地域別水産物流通システム

1) ギゾ（ウエスタン州）

ギゾ地域における水産物流通パターンは図Ⅱ.1.6.7に示すとおりである。ギゾ地域の漁獲物は主として、ギゾの水産センター、市場横の浜辺および漁業組合で販売されている。また、水産センターが各漁民から買い取った水産物は直接小売店、ホテル等に売られている。海岸に水揚げされた水産物は直接一般消費者に売られている。漁業協同組合の組合員によって水揚げされた魚のうち、イセエビ、フカヒレなどの高級魚類はホニアラに出荷され、残りは水産センターに売られている。

2) ブアラ（イサベル州）

ブアラにおける流通パターンは図Ⅱ.1.6.8に示すとおりである。漁民は漁獲物を３ケ所の小売店に販売するか、水揚げ直後に浜辺で一般消費者に販売している。

3) マルウ―アウキ（マライタ州北部）

北マライタにおける流通パターンは図Ⅱ.1.6.9に示すとおりである。北マライタ特にマルウ地区で漁獲された水産物には３つの流通経路がある。ＭＤＡに販売されるもの、漁民により貨客船で直接ホニアラに持ち込まれるもの、そして現地消費者に販売されるものの３つのパターンである。マライタ開発公社の購入分の一部はアウキで販売され、特に高級魚（等級Ａ）についてはホニアラのホテル（キタノ・メンダナ・ホテル）に送られている。

(3) 価格メカニズム

1) 操業コストと流通コスト

ここでは、ホニアラ向け水産物の典型例として２例を取り上げ、漁業操業コスト及び流通コストについて検討した（表Ⅱ,1.6.18 参照）。

a. ケース１：マライタ州の北部で漁獲されホニアラへ輸送されるケース

b. ケース２：イサベル州のタタンバで漁獲されホニアラへ輸送されるケース

１操業当りの平均漁獲量は、マルウで50キログラム、タタンバのＲＦＥＰで80キログラムである。水産物１キログラムあたりの操業コストは、マルウでSI＄1.12であり、タタンバのＲＦＥＰがSI＄0.61である。

水揚げ地点からホニアラまでの流通コストは以下の通りである。

ケース１－陸上および海上輸送によりマルウからアウキ経由でホニアラに向かう。流通経費は、マルウからアウキまで陸路で１エスキー当たりSI＄95と推定される。これはSI＄75の輸送費とSI＄20の氷（５ブロック）を含んでいる。またアウキからホニアラまでは海路でSI＄53.5である。マルウからホニアラまでの総流通経費は水産物１キロあたりSI＄1.49となる。

ケース２－タタンバ（イサベル）からホニアラまでの１エスキー当たりの流通経費はSI＄50である。ここから１キロあたりの総流通経費は、およそSI＄0.5 となる。

この２ケースの利益は表Ⅱ.1.6.19 に示すとおりである。ＭＤＡ・ＯＦＣＦが等級Ａの水産物をホニアラに運んだ場合、１エスキー当たりおよそSI＄125 の利益があげられる。これに対して、漁民が直接ホニアラに水産物を持ち込んだ場合は、１エスキーあたりSI＄379 の利益を得ることができる。

ＲＦＥＰの場合はＭＤＡ・ＯＦＣＦに比べて流通経費や漁業操業経費が安いものの、１エスキー当たりSI＄29の利益となる。利益が低いのは販売価格がホニアラ市場より安いためである。

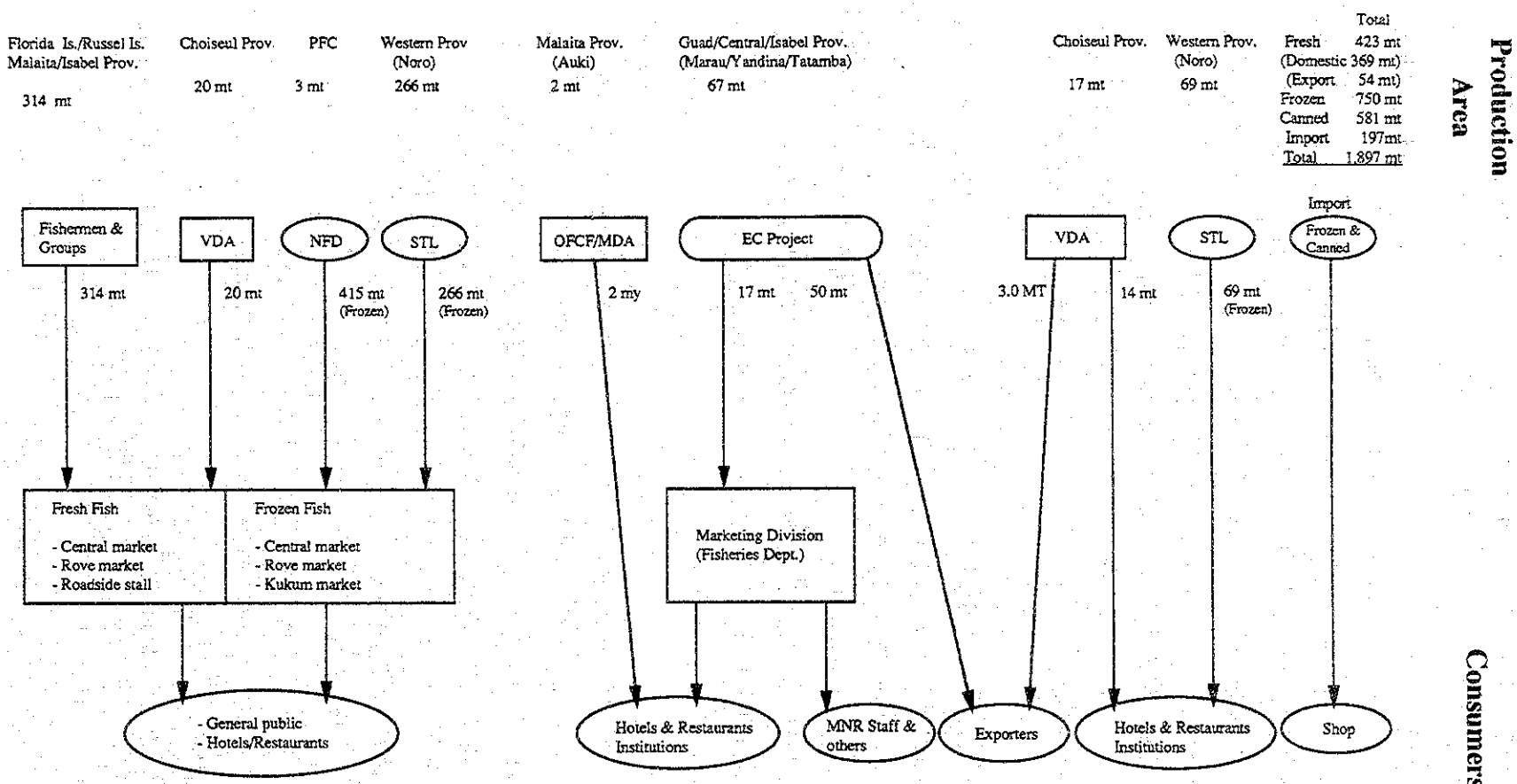
2) 水産物の価格

1992年における鮮魚の市場流通量は 517トンで、これは総水揚げ量54,569トンの 1.0%にすぎない。この 517トンの鮮魚のうち、94トンは地元（産地）消費、 369トンがホニアラ向けとなっている。地元で消費される鮮魚の量が極端に少ないため、市場メカニズムは適切に機能しない。地元消費についていえば、実際には州政府の指導で設定された価格で、水産センターが漁民から少量の水産物を購入し、地元消費者等に販売している。鮮魚の等級別の売買価格は表Ⅱ.1.6.20 に示す通りである。

産地での漁民からの購入価格は、州政府の価格設定等により、ほぼ一定しており、等級ＡでSI＄2.10-2.50/kg、等級ＣでSI＄1.80-2.10/kgとなっている。

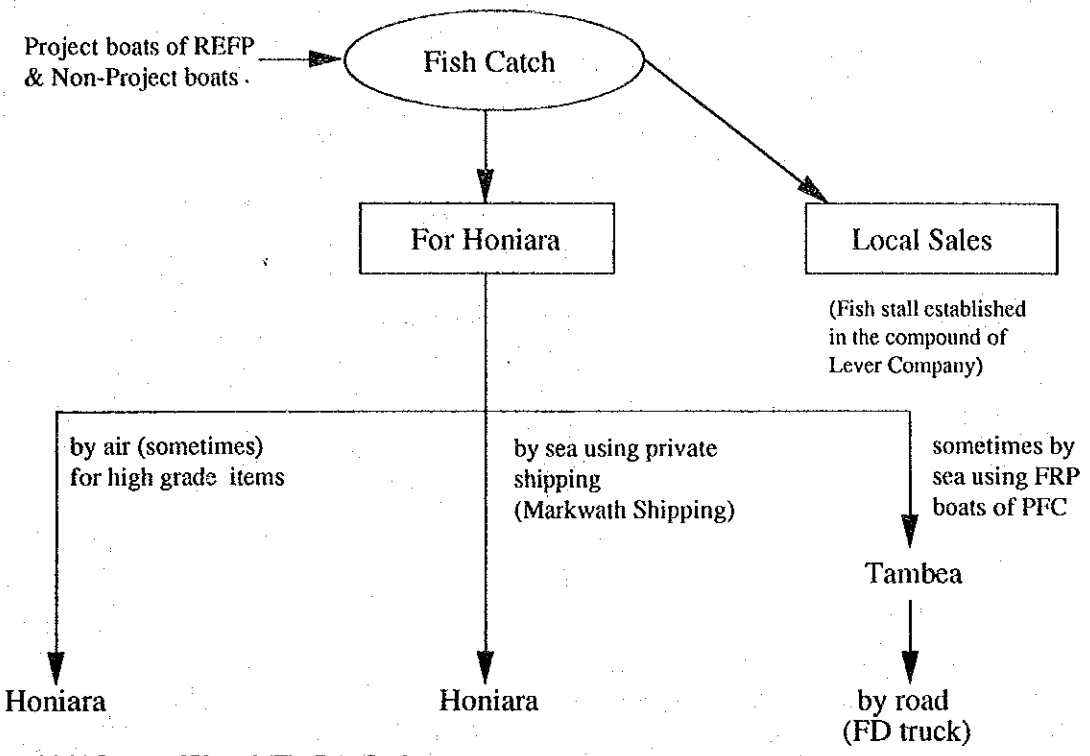
ＦＣおよびＲＦＥＰの扱う水産物の購入価格と地元の小売価格の差、すなわちマージンはSI＄0.5/kgに固定されている。

ホニアラ市場における小売価格は、鮮魚がSI＄7.5/kgからSI＄8.0/kgである。また冷凍マグロはSI＄4/kgからSI＄4.4/kgであり、鮮魚に比べかなり安くなっている。



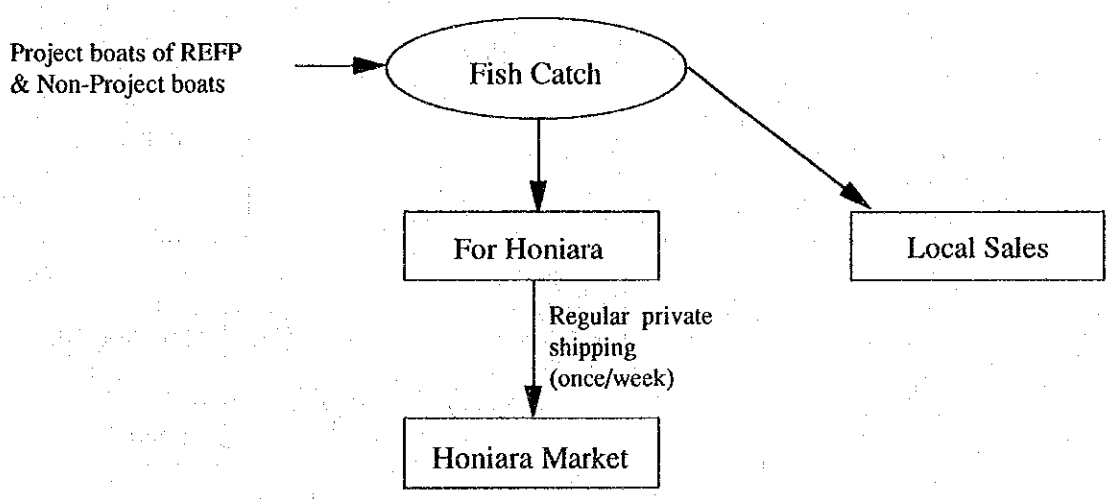
Remarks: Data for 1992 (whole weight equivalent)
Source: 1) Fisheries Division
2) REFP Project (Yandina/Marau/Tatamba)
3) STL & NFD
4) Velaviru Dev. Coop. Association
5) OFCF/MDA
6) Field Survey (The Dev. Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

図Ⅱ. 1.6.3 ホニアラへの水産物供給量とO/D（起点／仕向け地）図



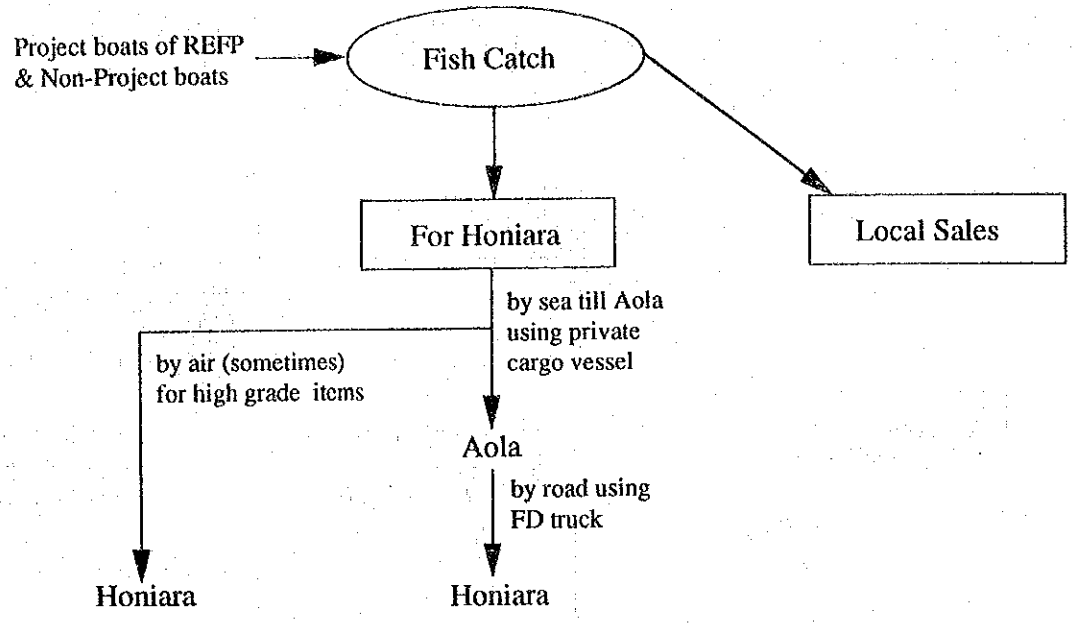
Source: Field Survey of Phase 1 (The Dev. Study on
Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

図Ⅱ. 1. 6. 4　ヤンディナ水産センターにおける水産物流通ルート



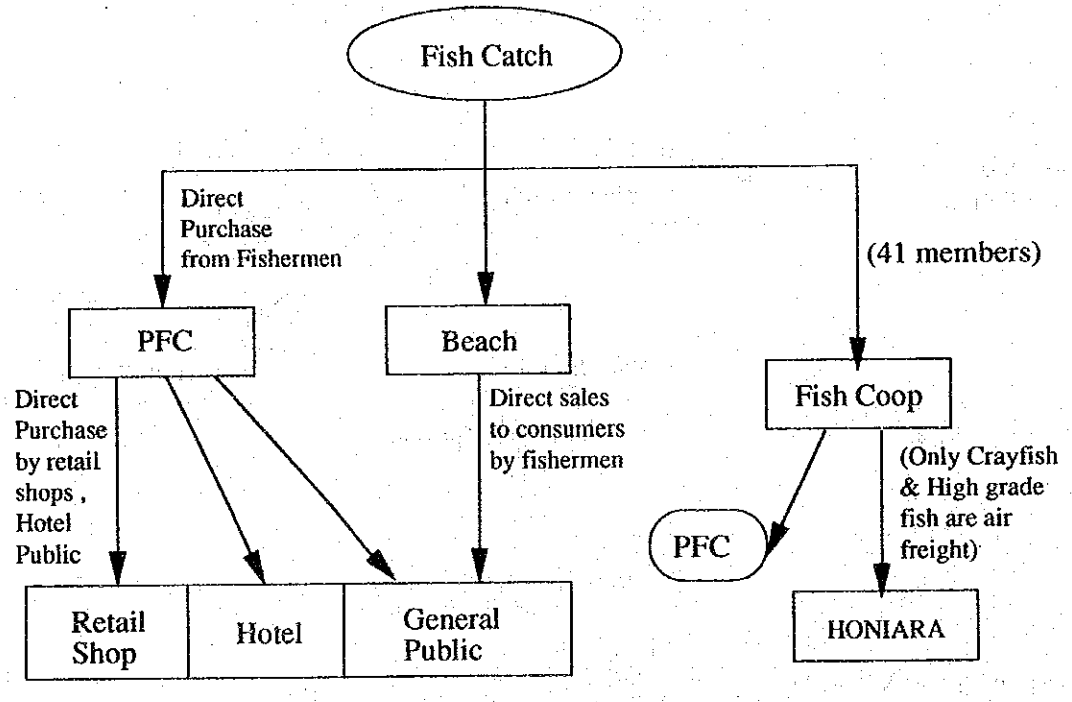
Source: Field Survey of Phase 1 (The Dev. Study on
Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

図Ⅱ. 1. 6. 5　タタンバ水産センターにおける水産物流通ルート



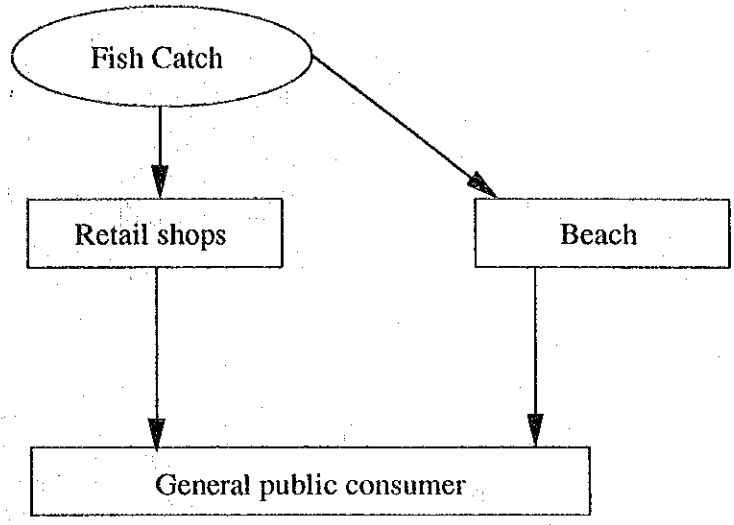
Source: Field Survey of Phase 1 (The Dev. Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

図II. 1.6.6 マラウ水産サブ・センターにおける水産物流通ルート



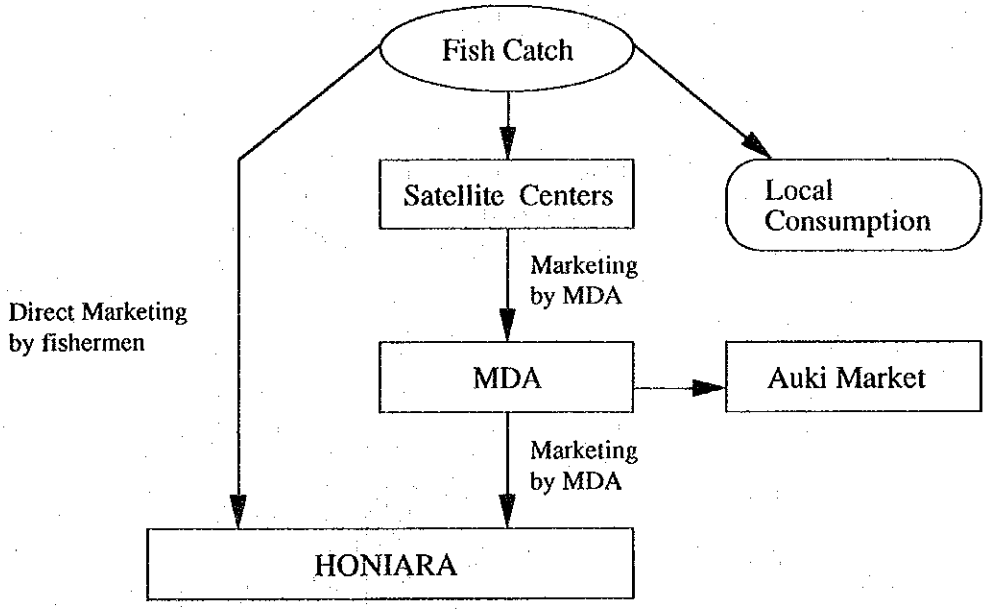
Source: Field Survey of Phase 1 (The Dev. Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

図II. 1.6.7 ギゾ地域における水産物流通パターン



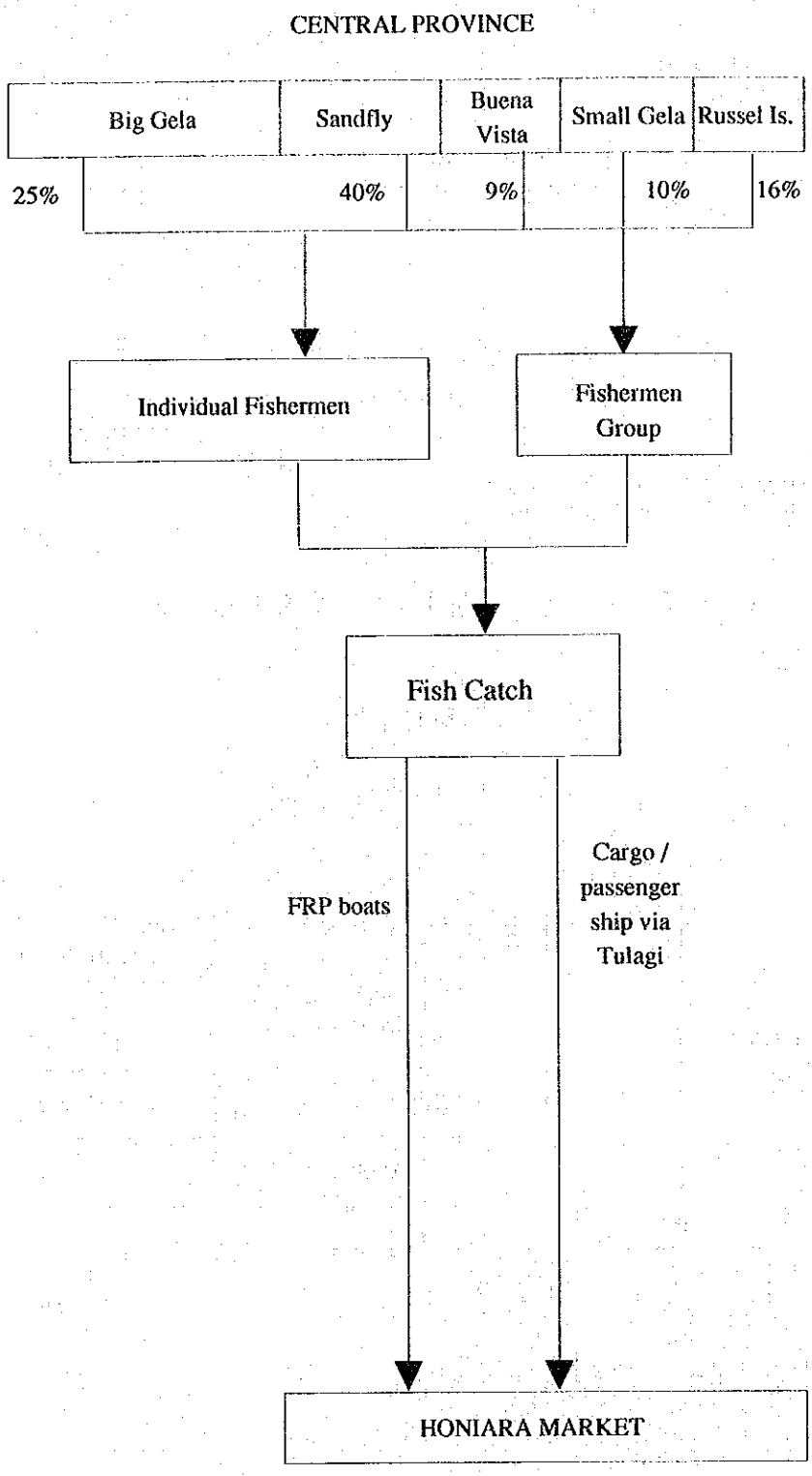
Source: Field Survey of Phase 1 (The Dev. Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

図II. 1.6.8 ブアラ地域における水産物流通パターン



Source: Field Survey of Phase 1 (The Dev. Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

図II. 1.6.9 北部マライタ／アウキにおける水産物流通パターン



図II. 1.6.10 セントラル州における鮮魚の流通ルート

表Ⅱ. 1.6.16 ホニアラ中央市場及びロベ市場で販売されている鮮魚量
（1993年６月～７月，９月～10月）

	Days Surveyed	Origin	Quantity (mt) Honiara		Quantity (mt) Rove	
Market Survey-1*	20	Central	2.89	78%	1.24	81%
(June 21-July 12)		Isabel	0.40	11%	0.00	0%
		Guadacanal	0.40	11%	0.18	12%
		Malaita	0.00		0.12	8%
		Total	3.69		1.54	
Market Survey-2	30	Central	27.75	77%		
(Sept 27-Oct 30)		Isabel	4.40	12%		
		Guadacanal	2.95	8%		
		Malaita	1.10	3%		
		Total	36.20			

Remarks: 1) * - During Market Survey-1, only 16 days had eskys with fresh fish.
2) During Market Survey-2, there was no fresh fish esky in Rove market.
Source: Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

表Ⅱ. 1.6.17 ホニアラへの鮮魚及び冷凍魚の供給量（1992年）

Unit: mt

	Prov. F	REFP	Fishermen	Others	Total	L.Cons	To Hon	Export
Fresh Fish								
Malaita	1.65	-	10.00	7.29	19	8	11	0
Makira	2.01	-	-	-	2	2	0	0
Central	18.71	32.48	235.00	-	286	36	239	11
Isabel	21.65	43.02	41.00	-	106	25	51	30
Temotu	9.54	-	-	-	10	10	0	0
Guadacanal	0.00	13.99	28.00	-	42	2	31	9
Choiseul	0.00	-	-	37.56	38	0	34	3
Western	15.34	-	-	-	15	13	2	0
Fresh fish (Total)	68.91	89.49	314.00	44.85	517	94	369	54
Frozen fish								
Western (STL)				335.00	335	-	335	-
Central (NFD)				415.00	415	-	415	-
Import				15.00	15	-	15	-
Frozen fish (Total)				765.00	765		765	
TOTAL					1,282	94	1,134	54

Remarks: 1) Figures expresed in whole weight equivalent.
2) Frozen fish is from Noro base (Western Prov.) and Tulagi (Central Prov.)
3) L. Cons.; Refers to local consumption volume at provincial level.
4) To Honiara.; Refers to consumption volume in Honiara.
5) Export.; Refers to export volume via Honiara.
Source: 1) FD, STL , NFD, MDA, VDA and REFP Records
2) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

表II. 1.6.18 ホニアラへの水産物流通ルート別流通コスト

Case-1 Malu'u - via Auki - Honiara

Unit: SI$

ORIGIN			Via			DESTINATION
Malu'u/Takuwa	By Road (unpaved) --->		**Auki**	Ocean --->		**Honiara**
Distance						
Transport mode		Truck			Ship	
Time		2.5 hours		5-6 hours (Ramos)		
				10 hours (Salias)		
Transport cost/esky						
Large esky	100 kg	$50/esky ($25/empty esky)		$25/esky ($12.50/empty esky)		
Medium esky		$25/esky ($12.5/empty esky)				
Small esky		$10/esky				
Marketing Cost (L)						
Transport		$75.00 /esky			$37.50 /esky	$112.50 /esky
Ice	5 blks	$20.00 /esky	4 blks		$16.00 /esky	$36.00 /esky
Total		$95.00 /esky			$53.50 /esky	$148.50 /esky
Cost/kg of fish		$0.95 /kg			$0.54 /kg	$1.49 /kg
Fishing cost/trip						
Petrol	4 gall	$44.00				
Ice	2 blks	$8.00				
Fishing gear		$4.00				
Total		$56.00				
Catch /trip (kg)	50					
Cost/kg of fish		$1.12				

Case-2 Tatamba - Honiara

ORIGIN				DESTINATION
Tatamba		Ocean --->	Ocean --->	**Honiara**
Distance				
Transport mode		ship	ship	
Time		8 hours		
Transport cost				
Large esky	100 kg	$20/esky ($10/empty esky)		
Marketing Cost				
Transport		$30.00 /esky		$30.00 /esky
Ice		$20.00 /esky		$20.00 /esky
Total		$50.00 /esky		$50.00 /esky
Cost/esky		$0.50 /kg		$0.50 /kg
Fishing cost/trip				
Petrol		$36.75		
Ice		$8.00		
Fishing gear		$4.00		
Total		$48.75		
Average catch /trip (kg)	80			
Cost/kg of fish		$0.61		

Source: 1) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands,1993)
2) RFEP, EC

表Ⅱ. 1.6.19 OFCF/MDA, 漁民及びRFEPによる水産物流通コスト

Marketing - OFCF/MDA		Unit: SI$
	Grade A	Grade B
Volume of fish = 100 kg/esky		
Selling Price (to Mendana)/kg	$6.00	
Sales (esky)	$600.00	
Marketing cost (esky)		
(Malu'u - > Honiara)	$148.00	
Purchase cost of fish (esky)	$300.00	
Profit	$152.00	

Marketing - Fishermen Directly		Unit: SI$
	Grade A	Grade B
Volume of fish = 100 kg/esky		
Retail price (Honiara)/kg	$6.60	$5.00
Sales (esky)	$660.00	$500.00
Fishing cost (esky)	$112.00	$112.00
Marketing cost (esky)		
---> to Auki	$95.00	$95.00
---> to Honiara	$53.50	$53.50
Market fee (Honiara) (esky)	$20.00	$20.00
Profit	$379.50	$219.50

Marketing -RFEP (EC)		Unit: SI$
	Grade A	Grade B
Volume of fish = 100 kg/esky		
Selling Price (to FD) per kg	$4.00	$3.50
Sales (esky)	$400.00	$350.00
Marketing cost (esky)		
(Tatamba - > Honiara)	$50.00	$50.00
Purchase cost of fish (esky)	$260.00	$220.00
Fishing cost (EC) (esky)	$61.00	$61.00
Profit	$29.00	$19.00

Source: 1) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)
2) RFEP, EC

表Ⅱ. 1.6.20 生産地及び消費地における魚価

Unit: SI$/kg

	Production Area		Consumption Area				
	Buying Price from Fishermen	Local (Retail Price)	Buying Price from REFP by Marketing Sect. (FD)	Selling Price to SunKing	Selling Price to Mendana Hotel	Selling Price to SICHE	Selling Price to Hospital
1) RFEP Project							
Grade 1 (Exportable)	$3.00						
Grade A	$2.60		$4.00	$4.50	$5.50	$4.70	
Grade B	$2.20		$3.50	$4.00		$4.70	
Grade C	$1.80		$3.00	$3.50		$4.70	
	Buying Price from Fishermen	Local (Retail Price)					
2) Gizo (FC)							
Grade A	$2.80	$3.80					
Grade B	$2.10	$2.60					
Grade C	$2.10	$2.60					
Selling price (Noro)		$4.40					
3) North Malaita (MDA)	Buying price from Fishermen at Mal'u/Takuwa		Buying price from Fishermen at Auki	Retail price in Auki	Retail price in Honiara		
Grade A	$3.00		$4.00	$4.50	$6.00		
Grade B	$2.50		$3.00	$3.50			
Grade C	$1.80		$2.50	$3.50			
	Buying Price from Fishermen	Local (Retail Price)					
4) Buala							
a) Buala Consumer							
Kingfish	$3.00	$3.50					
Other species	$2.30	$3.00					
b) Ragoso Store							
Kingfish	$3.00	$3.60					
Other species	$1.80	$2.80					
c) Rifucoti Store							
Kingfish	$3.00	$4.00					
Other species	$2.10	$2.80					
	Buying Price from Fishermen					Selling Price to SICHE	Selling Price to Hospital
5) Choiseul (VDA)							
Any species	$2.00					$4.20	$4.20
					Retail price in Honiara		
6) Honiara Market							
Fresh fish					$7.50-8.00		
Frozen fish					$4.00-4.40		

Remarks: SICHE; Solomon Islands College of Higher Education

Source: 1) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)
2) RFEP, EC

1.6.4 水産物品質管理

(1) 調査方法

1) 鮮度調査

水産物の鮮度を測る指標としては、K値と魚体温度を用いた。ホニアラに近接し、水産物を供給しているフロリダ諸島に加え、タタンバ（イサベル州）、マラウ（ガダルカナル州南部）、ギゾ（ウエスタン州）、マラウ（北マライタ）、アウキ（マライタ州都）などから輸送された水産物をホニアラとアウキにおいて検査した。アウキは北マライタの水産物の中継基地であると同時に、マライタ州の消費地でもある。調査された水産物の種類は表Ⅱ.1.6.21 に示すとおりである。

2) K 値

K値調査は、筋肉中の自己消化の程度を示すＡＴＰ（アデノシン三燐酸）関連化合物の増減を計測するものである。他にも各種測定方法があるが、現場で容易にかつ迅速に測定できる試験紙法を採用した。K値は死後直後は５～10%であるが、温度と時間によって上昇してくる。

(2) 調査結果の分析

K値調査による鮮度調査分析結果は表Ⅱ.1.6.21 に示すとおりである。

1) フロリダ諸島

調査された水産物は２日前に漁獲されたもので、K値は10%、魚体温度は 1.5℃であった。鮮度は良好で、これは漁民が魚を適切に扱っていたことと、産地とホニアラが近いことによる。

2) タタンバ

タタンバ水産センターはＲＦＥＰによって運営されており、調査された水産物は８日前に漁獲されたものである。８日前に漁獲された水産物であるにも関わらず、K値は10%、魚体温度は 0.6℃から 2.8℃であった。この良好な鮮度は組織化された運営と氷を使用した輸送、ＲＦＥＰの指導の下で水産物の購入と適切な取扱いが行われていることを示していると考えてよい。

3) マラウ

調査された魚は漁獲されてから５日経過したもので、K値は10%であった。州の水産センターがＲＦＥＰにより運営されており、この値はタタンバとほぼ同じくらい良好な品質である。

4) ギ ゾ

既に述べた水産センターとは異なり、ギゾの水産センターは州政府によって運営・管理されている。調査された水産物は２、３日前のものでK値は20～25%であった。これは、漁民が毎日の漁に氷を使わず、水産物は漁民から買われた後に氷漬けになるため、

この間の品質ロスが大きいことを示している。

5) マルウ

マルウで調査された水産物は３日経過したものであった。鮮度調査では10％であった。漁民は漁獲段階から氷を用い、漁獲した水産物はＯＦＣＦ、ＭＤＡに販売されており、鮮度から見て、漁獲物取扱いは適切であると思われる。

等級Ａの水産物はホニアラ及びアウキの市場で販売されている。

6) アウキ

アウキはマルウ市場から運ばれた水産物の中継基地であり、水産物はここで再梱包され船で運ばれる。通常、船による輸送は６～７時間であるが、調査時点では船が到着予定日より３日ほど遅れ、その結果、水産物がホニアラに到着したときには既に漁獲から７日経過しており、Ｋ値はかなり高く15％～60％となっていた。

(3) 調査結果

水産物の品質は、氷の使用状況と漁獲から輸送、中継を含む流通の全ての段階における水産物の取扱い状況に影響される。ソロモン諸島における水産物の鮮度は一般的に良好であるといえるであろう。

表II. 1.6.21 消費地における特定魚種のK値による鮮度検査結果

Fish Species		Florida Is. (Central)			Tatamba (Isabel)			Marau (Guad)		
	Grade	K-value	B.T	Days	K-value	B.T	Days	K-value	B.T	Days
1 Rosy Jobfish	A				10%	2.8 °C	8			
2 Small toothed Jobfish	B									
3 Gold tailed Jobfish	A									
4 Redtailed Snapper	B				10%	0.6 °C	8			
5 Two-spot red snapper	B									
6 Long tail red snapper	A									
7 Striped Emperor	B									
8 Longface Emperor	B									
9 Tumbprint Emperor	B				10%	2.4°C	8	10%	8.7 °C	5
10 Emperor fish	B									
11 Lunar rock cod	B							10%	10 °C	5
12 Lunar-tail rock cod	B	10%	1.3 °C	2						
13 Coral trout	A	10%	1.4 °C	2						
14 Stone Fusilier	B									
15 Brown-spot grouper	B									

Fish Species		Gizo (Western)			Malu'u (N. Malaita)			Auki (Malaita)		
	Grade	K-value	B.T	Days	K-value	B.T	Days	K-value	B.T	Days
1 Rosy Jobfish	A									
2 Small toothed Jobfish	B	20-25%	0.2 °C	4						
3 Gold tailed Jobfish	A				10%	0.2 °C	4	15%	1.4 °C	7
4 Redtailed Snapper	B									
5 Two-spot red snapper	B	20-25%	1 °C	2						
6 Long tail red snapper	A				10%	0.6 °C	4	25-30%	0.7 °C	7
7 Striped Emperor	B									
8 Longface Emperor	B	25-30%	4.1 °C	4						
9 Tumbprint Emperor	B									
10 Emperor fish	B	20-25%	4.5 °C	4						
11 Lunar rock cod	B									
12 Lunar-tail rock cod	B									
13 Coral trout	A									
14 Stone Fusilier	B				16%	0.4 °C	4	25-30%	0.4 °C	7
15 Brown-spot grouper	B				30-40%	0 °C	4	50-60%	1.7 °C	7

Remarks: 1) B.T. refers to inner body temeperature.

2) Days refer to number of days after landing.

Source: 1) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

1.6.5　水産物流通情報システム

ＲＦＥＰプロジェクトでは、ホニアラの水産局に本部が置かれ、無線により各島に分散している水産センターと連絡をとっている。この中央・地方をつなぐネットワークを有効に活用し、ホニアラ及び輸出市場における市況、輸送船の出航、帰港のスケジュールを把握し、漁獲・集荷方法の指示をおこなっている。チョイセルの生産者協同組合の場合は組合所有の水産物輸送船によりホニアラへ輸送している。組合長はホニアラに拠点を置き、組合員の漁民（兼業も含む）と無線で連絡を取り水産物集荷の日・時を教え、漁獲・集荷時間・費用・品質等のロスを最小限にしており、輸送船自体も利益をあげている。この２つのケースを除き水産物流通情報システムが商業ベースで活用されている例は殆ど無い。

1.7 水産物流通施設

1.7.1 水産基盤施設配置計画の現状

1981年策定の地方水産振興計画に基づき、水産基盤施設配置は行われてきた。

この地方水産振興計画では、5ケ所の既存水産センターの改善、8ヵ所の新規水産センターの建設及び20基の製氷機、500個のアイス・ボックス、2両の集荷・配送用車両と1隻の輸送船を導入するとなっている。中央政府水産局及び州政府水産部は、この他に、将来計画として14ケ所の水産センター及びサブセンターの建設を掲げている。しかしながら、ソロモン諸島政府は国家財政上の制約等のため実施することが難しく、諸外国の援助に依存してきた。

水産局のこれらの施設の配置計画は全州を対象としており、以下に示す要素を配慮して上記プロジェクト候補地を選定している。

・水産資源
・漁業に従事する人口
・マーケットの有無
・代替収入機会の有無

既存及び建設中の水産センターは、原則的には上記計画に基づいて建設されている。しかしながら、既存の施設の中には稼働中止のものがあるため、1993年6月に開催された各州の水産局上級職員による年次協議（Annual Conference)では、これら施設の改修を優先させ、当分、新規センター等の水産基盤施設の建設計画は見合わせることに決定した。

1.7.2 水産センター、サブセンター

(1) 概　要

全国に水産センター、サブセンターは27ヶ所あり、そのうちセンターが９ヶ所、サブセンターが16ヶ所、商業用漁業基地が２ケ所となっている。

商業用漁業基地２ヶ所（ノロ、ツラギに立地）を除いた25ヶ所のうち既存施設が20ヶ所、建設中が５ヶ所である。

既存施設20ヶ所のうち運営されているものが11ヶ所（うち２ヶ所は製氷機が故障している）、運営開始準備中が２ヶ所（ブアラ、ナムガ）、製氷機故障等で運営されていない所が５ヶ所（ランビ、アフィオ、セゲ、カオロ、キア）、消費市場まで遠いため閉鎖されたところが１ヶ所（アウラ）、州政府水産部事務所として使用されている所が１ヶ所（アウキ）ある（表Ⅱ.1.7.1及びⅡ.1.7.2参照）。

表Ⅱ.1.7.1及び表Ⅱ.1.7.2に示されるように、既存センター及びサブセンターの大部分は諸外国及び国際機関の援助により建設・改修されており、運営に関しても、諸外国の援助に頼らざるを得ない状況にある。施設及び運営・管理の現況と問題点は以下の通りである。

(2) 施設の現況及び問題点

1) 現　況

a. 建　物

近年建設されたものを除き、建設後10年経過した建物でも、屋外電線管及び鉄骨露出部の腐蝕、一部窓ガラス、防虫網、雨樋、壁、天井等の損傷が見受けられるものの、全体として状態は良好である。

b. 製氷機・冷蔵庫及び発電機

運営されている11ヶ所の水産センター、サブセンターのうち10ヶ所は建設後故障し、改修の予算不足のため放置されていたが、諸外国の援助（ＦＤＡＰＩＮ、ＯＦＣＦ、ＥＥＣ）により現在は機械類が稼働中である。残りの１ヶ所（ツラギ）は製氷機故障中で氷の供給ができず、センターとしての機能を充分果していない。

総じて、機械類の保守が悪くて防錆措置が取られておらず腐蝕が著しい。また、点検・修理作業後の処置が不充分で分解されたまま放置されている。

2) 問題点と課題

a. 建物・機械とも不良箇所の改修がなされてなく、少なくとも防錆処理が必要である。製氷機は腐蝕が著しく改修不可能で交換せざるを得ないものが多い。

b. 機械類の予備品が不足しているが、予備品の補給を含めた管理体制が不充分である。

c. 機械類のメーカーが統一されていないので、予備品の互換性がなく修理が難しい。

(3) 運営・管理の現況及び問題点

1) 現　況

a. 所有権

諸外国の援助により、建設された施設の所有権は中央政府（水産局）に属する。州政府独自で建設したものもあるが、建設資金は大部分が中央政府の補助でまかなわれている。

b. 運営・管理

各センター、サブセンターの運営・管理は、州政府（水産部）が行うことになっているが、運営のみを民間に依頼しているところもある（ノロ）。

また、ＥＥＣ及びＯＦＣＦのプロジェクトでは、州政府水産部及び中央政府水産局がその運営に当たり、ＥＥＣ及びＯＦＣＦのスタッフはその指導と支援を行うことになっている。しかしながら、実際には人材不足のためＥＥＣ及びＯＦＣＦのスタッフが中心となって運営している状況である。

c. 州政府と中央政府水産局が協同して機械類の修理を行うことになっている。しかしながら、実際には各州には技術者はおらず、中央政府の水産局においても３名の技術者を抱えているだけである。このため、人手不足となっており、予算不足とあわせて充分な維持管理が行われる状態にない。

d. ラタ、ギゾを除く各水産センターでは水産物を購入するための予算が計上されていなかったり、計上されていてもタイムリーな支給が行われず、漁民からの現金による水産物購入が制約されている。

2) 問題点と課題

a. ＥＥＣ、ＯＦＣＦプロジェクトの場合、その運営に際してそれぞれの援助機関の支援に全面的に依存している。協力終了後の運営移管に向けてプロジェクト関係者の研修等が行われており、技術面での引き継ぎは解決できると思われる。ただし、経営的側面（組織、財務等）から見ると残された課題が多い。

b. 各センターを活性化させるため、センター自身の自助努力とともに活動資金の予算確保に努める必要がある。

c. 各センターの責任者及び機械運転者に対する保守点検の研修・訓練を強化する必要がある。

表II. 1.7.1 既存水産センター、サブ・センターの施設の現況（1993年）

	Name of Center	Center/ Sub-Center	Administ-rative Location	Construction / Installation				Rehabilitation	
				Building Year	Source of Fund	Equipment Year	Source of Fund	Rehabilited year	Source of Fund
	Western Prov.								
1	Gizo	C	P.H.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	1992-1993	OFCF
2	Koravou	S	P.S.	1992	USAID	Under Const.	USAID	–	–
3	Munda	S	P.S.	1986	PG.	1984	PG.	–	–
4	Seghe	S	P.S.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	–	–
5	Noro	S	V	1992	JAPAN	1992	JAPAN	–	–
6	Noro	Com.	V	1976	STL	1976	STL	–	–
	Choisel Prov.								
7	Sire	S	V	1990	PG.	Under Const.	PG.	–	–
	Malaita Prov.								
8	Auki	C	P.H.	1978	JAPAN	–	–	–	–
9	Afio	S	P.S.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	–	–
10	Atori	S	P.S.	Under Const.	USAID	Under Const.	USAID	–	–
11	Malu'u	S	P.S.	1986	PG.	1992	OFCF	1992	OFCF
12	Takwa	S	P.S.	1989	PG.	1992	OFCF	1992	OFCF
	Makira Prov.								
13	Kirakira	C	P.H.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	1992	OFCF
14	Aurou	S	V	1986	PG.	–	–	–	–
15	Namugha	S	P.S.	1993	USAID	Under Const.	USAID	–	–
	Isabel Prov.								
16	Tatamba	C	P.S.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	1990/1992	EEC/OFCF
17	Kia (Bohana)	S	P.S.	1986	PG.	1986	AIDAB	–	–
18	Kaolo	S	V	1986	PG.	1986	PG.	–	–
19	Buala	S	P.H.	1993	USAID	1993	USAID	–	–
	Guadalcanal Prov.								
20	Lambi	C	P.S.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	1987	OFCF
21	Marau	C	P.S.	1978	PG.	1990	USAID	–	–
	Central Prov.								
22	Yandina	C	P.S.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	1990/1992	EEC/OFCF
23	Tulagi	S	P.H.	1978	PG.	1984	AIDAB	–	–
24	Tulagi	Com.	P.H.	1973	STL	1973	STL	–	–
	Rennell Prov.								
25	Lavangu	S	P.H.	Under Const.	USAID	Under Const.	USAID	–	–
	Temotu Prov.								
26	Lata	C	P.H.	1984	JAPAN	1984 1984	JAPAN AIDAB	1992	OFCF
27	Mohawk Bay	S	V	Under Const.	USAID	Under Const.	USAID	–	–

Source : 1) Fisheries Division
2) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

Remarks : C : Fisheries Center
S : Fisheries Sub-Center
PH : Provincial Headquarter
PS : Provincial Sub-station
V : Village
CG : Central Government
PG : Provincial Government

表II. 1.7.2 既存水産センター、サブ・センターの運営・管理の現況（1993年）

	Name of Center	Owner-ship	Operational Condition						Management Body	Operation Body	Maintenance Body	On going Technical Assist.
			Bldg.	IP	CS	GE	Jety	Marketing				
	Western Prov.											
1	Gizo	C.G.	○	○	○	–	○	Active	PG	PG	PG/FD	JOCV
2	Koravou	C.G.	⊗	Δ	–	Δ	–	–	PG	–	–	USAID
3	Munda	P.G.	○	○	–	–	–	In Operation	PG	PG	PG/FD	–
4	Seghe	C.G.	○	XR	⊗	R	R	Not in Operation	PG	PG	PG/FD	–
5	Noro	C.G.	○	⊗	○	–	–	Active	PG	STL	STL	JICA
6	Noro	STL	○	○	○	○	○	Active	STL	STL	STL	–
	Choisel Prov.											
7	Sire	PG	○	Δ	–	Δ	–	–	PG	PG	PG/FD	–
	Malaita Prov.											
8	Auki	CG	○	–	–	–	–	In Operation	PG	PG	PG/FD	–
9	Afio	CG	○	XR	⊗	R	R	Not in Operation	PG	PG	PG/FD	–
10	Atori	CG	Δ	Δ	–	Δ	–	–	PG	–	–	USAID
11	Malu'u	PG/CG	○	○	–	–	–	Active	PG	OFCF	OFCF	OFCF
12	Takwa	PG/CG	○	○	–	○	○	Active	PG	OFCF	OFCF	OFCF
	Makira Prov.											
13	Kirakira	CG	○	○	○	–	–	Active	PG	PG	PG/FD	–
14	Aurou	PG	⊗	–	–	–	–	Closed	–	–	–	–
15	Namugha	CG	⊗	⊗	–	⊗	⊗	Operational	PG	–	–	USAID
	Isabel Prov.											
16	Tatamba	CG	○	○	○	○	○	Active	PG	EEC	EEC	EEC
17	Kia (Bohana)	PG	○	XR	XR	R	–	Not in Operation	PG	PG	PG/FD	–
18	Kaolo	PG	⊗	XR	–	XR	–	Not in Operation	PG	PG	PG/FD	–
19	Buala	CG	⊗	⊗	–	–	–	Operational	PG	PG	PG/FD	–
	Guadalcanal Prov.											
20	Lambi	CG	⊗	XR	XR	XR	R	Not in Operation	PG	PG	PG/FD	–
21	Marau	PG/CG	○	○	○	○	○	Active	PG	EEC	EEC	EEC
	Central Prov.											
22	Yandina	CG	○	○	○	○	○	Active	PG	EEC	EEC	EEC
23	Tulagi	PG	○	XR	–	–	–	In Operation	PG	PG	PG/FD	–
24	Tulagi	NFD	○	○	○	○	○	Active	NFD	NFD	NFD	–
	Rennell Prov.											
25	Lavangu	CG	⊗	Δ	–	Δ	–	–	–	–	–	USAID
	Temotu Prov.											
26	Lata	CG	○	○	○	○	R	Active	PG	PG	PG/FD	–
27	Mohawk Bay	CG	○	Δ	–	Δ	–	–	–	–	–	USAID

Source : 1) Fisheries Division
2) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

Remarks : CG : Central Government
PG : Provincial Government
Bldg. : Building
IP : Ice Making Machine
CS : Cold storage
GE : Generator

○ : Completed & in use
⊗ : Completed & not yet in use
X : Not in use
R : Need rehabilitation
Δ : Under construction

1.7.3 ホニアラ市場、各地市場

(1) 調査対象市場および調査方法

1) 調査対象市場

首都ホニアラにおいては、中央市場、ククムおよびロベの３つの市場について調査を行った。この他、全国の中の州都の中から比較的市場機能が活発に働いているウエスタン州州都ギゾおよびマライタ州州都アウキの市場をとりあげ調査を実施した。

2) 調査方法

a. 州政府および首都ホニアラ当局の市場から既存データ収集

b. 市場の小売商人、消費者へインタビュー調査

(2) 市場で取扱われている生産物

市場で取扱われている生産物の種類は、どの市場とも殆ど変わらず、野菜、果実、根菜、魚、家畜等が中心である。この他に、ホニアラ中央市場及びギゾ市場では、食堂と日用品の販売店がある。

(3) ホニアラの市場

1) ホニアラの市場の位置と相互関係

ホニアラには現在、ホニアラ中央、ロベ及びククムの３ヶ所の市場がある。これらの市場はホニアラ西部から東部にかけて連絡するテンダイハイウェイ―メンダナ通り―ククムハイウェイに沿って位置しており、これら市場は60セントの料金による小型バスにて連結されている。ホニアラの住民は全てのマーケットに15分程度でアプローチ可能となっており、地域に直結した産地直送のマーケットとして重要な位置を占めている。各市場とも、急増するホニアラの人口増加に伴い、用地、機能面等において問題が生じてきており、住民サービス用のインフラ整備計画としてホニアラの市場改善計画が重要整備課題となっている（図Ⅱ.1.7.1～Ⅱ.1.7.2参照）。

2) ホニアラ中央市場

市場の配置と施設の規模を図Ⅱ.1.7.3及び表Ⅱ.1.7.3に示す。

－敷地概要　　敷地はホニアラ市の中心部に位置し、ホニアラの幹線道路のメンダナ通りと海岸線に挟まれている。市場用地の西側の海岸部には港湾公社(SIPA)の幅 7.5m、長さ40.0mの係船桟橋があるが老朽化が進んでおり、コンクリートスラブの下端鉄筋が露出する等改善が必要な状況にある。海岸部は60～70cm程度の自然石により見切されており、季節、海象の変化により敷地東側約 300mにあるマタニコ川の砂が堆積する。時には海流の変化により珊瑚礁の岩が露出し、小型の船外機付ＦＲＰ船が海岸部に停泊し、鮮魚入

り 200kgタイプエスキーを陸揚げすることが困難な状況にある。

道路、隣地境界、海岸部に囲まれた市場用地は0.84haありホニアラ市の管理下にある。市場内にはホニアラ市と民間との間で賃借契約された3区画の用地があり、アイスクリームショップ、レストラン、肉の加工処理、倉庫等に利用されている。

桟橋は港湾公社の管理下にある。

ーﾏｰｹｯﾄﾎｰﾙ（売場）　マーケットホールは幾度かの改修後現在の規模となっている。小規模な屋根付き売場が19ヶ所(920㎡）あるが、そのほとんどが青果物の売場となっている。その規模も約 400人からの小売商を収容するには狭く、金、土曜日のピーク時には約半数の小売商が炎天下の地面の上で商いしている。小売商は荷物の搬入を午前3時頃より開始し、早いもの勝ちで売場を確保している。午前6時には殆どの屋根下の売場は満杯状況となり、それ以降に商品を搬入する小売商は、本来駐車場として計画されている用地に商品を陳列、販売している。

魚は鮮魚だけでなく冷凍魚も販売されている。冷凍魚（冷凍カツオ）はノロ基地のＳＴＬ及びフロリダ島のツラギにあるＮＦＤより搬入されている。魚の販売、保管にはすべてエスキーが使われている。小売商は市場近隣の氷販売業者より購入した氷を使い鮮魚の鮮度保持をしている。

ー売店・事務所　間口約3ｍ×奥行3ｍの部屋が13室続いた一棟の建物が売店・事務所となっている。そのうち8室は日用品を売る売店であり、6室は青果物用の倉庫で数が少なく、搬入量に比較し貯蔵量は不足している。他の1室は市場の管理事務所で狭く、倉庫として計画された室を事務所として簡易改造しているため、通風や換気が悪く事務所には不適である。

ー食堂・肉屋
ｱｲｽｸﾘｰﾑ売店　三店共独立棟であり、民間人がホニアラ市と賃貸契約し商売をしており、厨房、加工場と小型冷蔵設備を持っている。

ー給排水衛生設備　マーケットホールには使用可能な給水栓が2ヶ所あるのみで、構内排水溝は破損しているため一部排水は市場内に溢れている。便所も小売人・来場者の数に較べて充分でなく汚水の排水処理施設は容量不足の状況にある。

末端排水は海岸部に垂れ流ししており、海岸部の衛生状況は悪い。

ー照明設備　未整備であり、早朝商品を搬入する小売商は暗闇の中で商品を

並べざるを得ない状況にある。

－駐車場　駐車場は月曜～木曜にかけては不足は感じられないが、マーケットのピーク時、特に金曜、土曜には駐車場の約半分は青果市場として使われており大変混雑している。

－構内舗装　建屋周囲はコンクリートまたは簡易舗装となっているが、駐車場等の外部スペースは無舗装である。雨天時には汚泥と水溜りで歩行困難になり露店の商品の間を雨水が流れて不衛生な状況を呈している。

－製氷施設　ホニアラ市には既存製氷工場２ヶ所あり、中央市場近くには２軒の氷小売業者がいる（保冷箱にての販売にすぎない）。氷の価格は地方の水産センターの販売価格と比較し高い。

氷は鮮魚だけでなく、冷却ココナッツ等にも利用されるようになってきており、保冷した商品に対するニーズは徐々に高まってきており、氷は近い将来不足すると思われる。

－冷蔵庫　冷蔵庫は特になく、鮮魚は氷とともにエスキーに保蔵され、販売されている。

－その他施設　中央市場周辺には、肉屋、日用品、氷等を販売する民間の店がある。

3)　ホニアラ・ロベ市場

市場の配置と施設の規模を図Ⅱ.1.7.4及び表Ⅱ.1.7.3に示す。

－敷地概要　敷地はホニアラ市の西側に位置し、テンダイハイウェイと海岸線に挟まれた狭い用地である。道路、隣地境界及び海岸線に囲まれた市場用地は約0.5ha ありホニアラ市の管理下にある。

水産物の水揚げ施設は無いが、海象が極く穏やかな時に限り海岸部の珊瑚礁の間をぬって小型ＦＲＰボートが荷揚げを行うことがある。しかしながら、年間を通じて波が高いため水揚げ地としては不適である。

－ﾏｰｹｯﾄﾎｰﾙ（売場）　小規模の調理食品用の屋根付建屋があるに過ぎない。野菜、魚、果物等は屋外の未舗装の所で小売されている。魚はエスキーにて販売さている。

他に場内清掃の小物を収納する小屋があるだけで、公衆便所を含め他の施設は一切無い。

－設備等　屋外照明及び排水施設は無い。

4) ホニアラ・ククム市場

市場の配置と施設規模を図Ⅱ.1.7.5及び表Ⅱ.1.7.3に示す。

－敷地概要　敷地はホニアラ市の東側に位置しククムハイウェイより100m程度内陸側にある。大きな樹木が豊かに繁っており中央市場の次に賑わいを見せている。

市場用地は0.14haあり、主道路から市場用地に沿って直角に延びる道路の両側は市場として利用されている。そのため市場スペースはロベ市場と比較して幾分広く感じられる。

－ﾏｰｹｯﾄﾎｰﾙ（売場）　20m×30m程度の缶詰、食料品等の日用品を扱う売店が数軒入っている。簡単な建屋があり、そのほか公衆便所がある。

野菜、果物、魚等は全て屋根のない屋外で販売されている。

－給排水衛生設備　場内には高さ60cm程度の立ち上がり給水栓が1ヶ所あり、野菜、果物の洗浄、手洗い等多目的に利用されている。排水は簡単な溝を通って主道路沿いの開放側溝に流されている。

便所の排水は簡易処理槽を経て排水されているようであるが、便所は鍵が掛けられ利用度は低い。

－構内舗装　構内は全て未舗装である。

－その他施設　構内の夜間照明は無い。

(4) ホニアラ以外の市場

各州の人口規模の比較的大きい町、村には地域住民が食料品を調達するための市場がある。賃金労働者の多い所ほど市場は発達しており、輸送手段が発達している所ほど様々な種類の品物が集まり販売されている。さらに、野菜、果物、魚等は民間の店舗でなく公設市場で販売されており、生産者が直接市場の小売商となる産地直送型の市場が育っていることがソロモン国の市場の特徴である。

ホニアラ市場以外の公設市場の概要は以下に示す通りである。

1) ギゾ市場

ギゾ市場はギゾの海岸部の主道路に面しており、周辺には郵便局、銀行、ホテル、商店等が立ち並ぶ町の中心部にある。敷地は主道路と海岸部に挟まれた狭い用地であるが、屋根付の売場、海岸部の護岸工事を含め、市場用地が整備されている（図Ⅱ.1.7.6参照）。ホニアラ中央市場に次ぎ、施設も一通り揃っている。しかしながら、売場はピーク利用時の金、土曜日には、構内横道路脇の樹木の下も青果物売場として利用されており、マーケット用地は将来のニーズに対し、充分とは言えない（表Ⅱ.1.7.3参照）。

水産物は売場建物があるにもかかわらず、市場前の海岸に着けた漁船の上で行われており、市場運用面での工夫も検討される必要がある。

キゾでは青果物の大部分は船で島内或いは周辺の島より運ばれて来ている。

2) アウキ市場

アウキ市場はギゾ市場に比べると敷地は広い。青果物売場はその約70%は屋根が無く陳列台のみであり、マーケットの整備水準は低い（表Ⅱ.1.7.3参照）。水産物売場はＭＤＡが運営しており、ショーケース、フリーザーボックス、冷蔵庫などが整備されているが、販売されている魚はリーフフィッシュで量は少ない。市場外にも鮮魚の青空市場が開かれており、そこではカツオを含む鮮魚が多量に販売されている。

(5) 運営・管理

ホニアラ市場は市当局が建設し管理・運営を行っている。ギゾ、アウキの市場は州政府が建設し、ギゾは市に移管され市が管理運営を行っている。アウキは州が管理しＭＤＡが運営をしている（表Ⅱ.1.7.4参照）。小売人の市場利用料は、表Ⅱ.1.7.4に示す通りである。各市場の開場時間は朝６時から夕方６時までで、ククム、ロベを除き週６日開かれる。

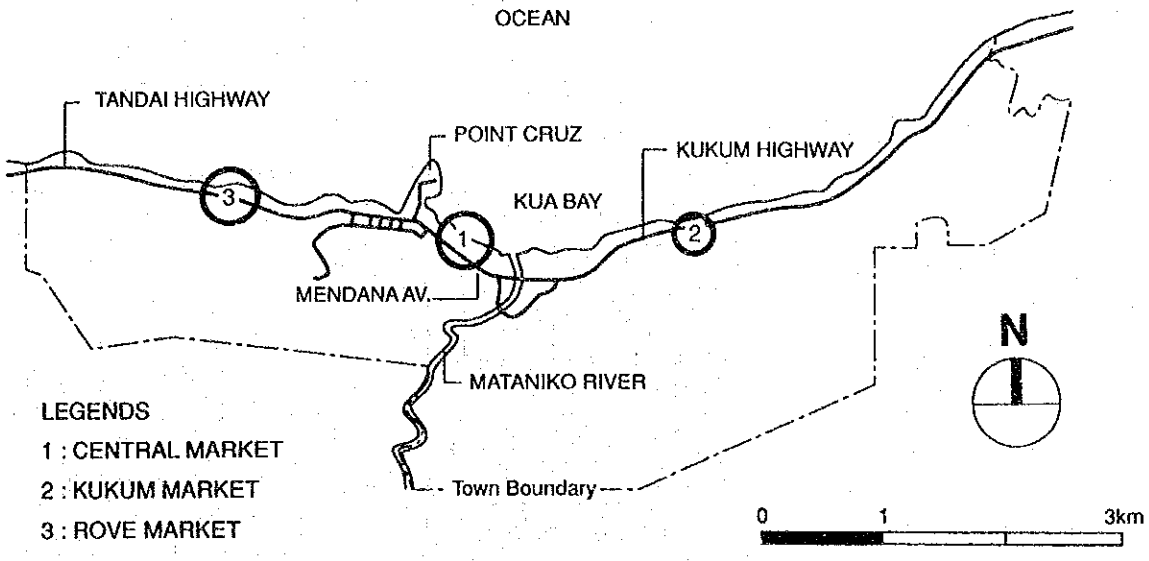
各マーケットとも市の職員であるマーケットマスターが管理しており、ホニアラ市の場合はマーケットの管理運営に関するアドバイサーを置いている。

ホニアラマーケットにて発生するゴミ等はマーケット終了後、市の清掃車が集めている。

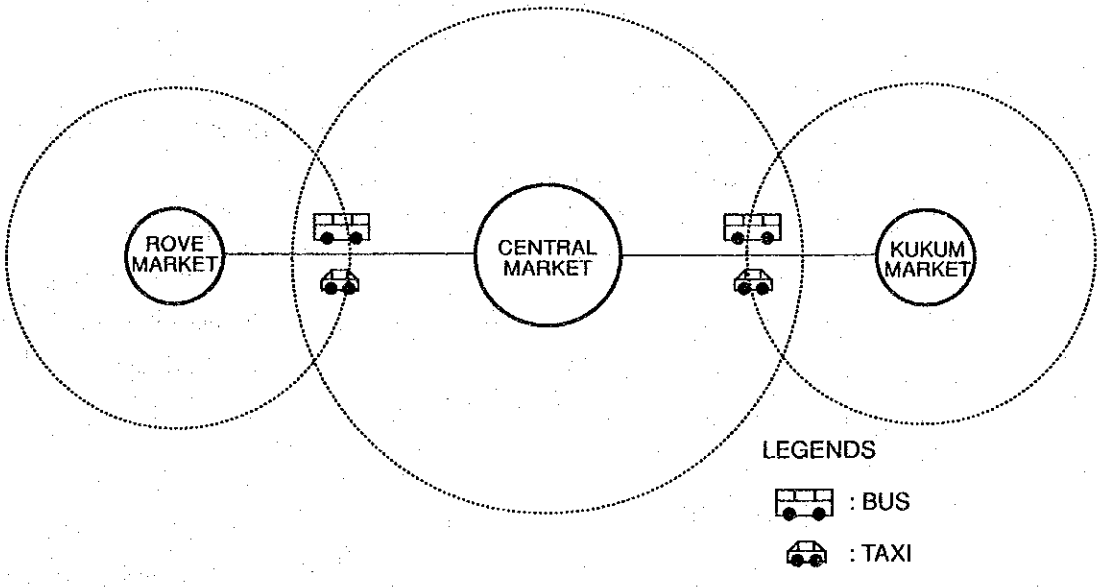
(6) 問題点と課題

ホニアラ及び各地の市場には、様々な問題点があり改善・整備を要する。主たる問題点は以下に示す通りである。

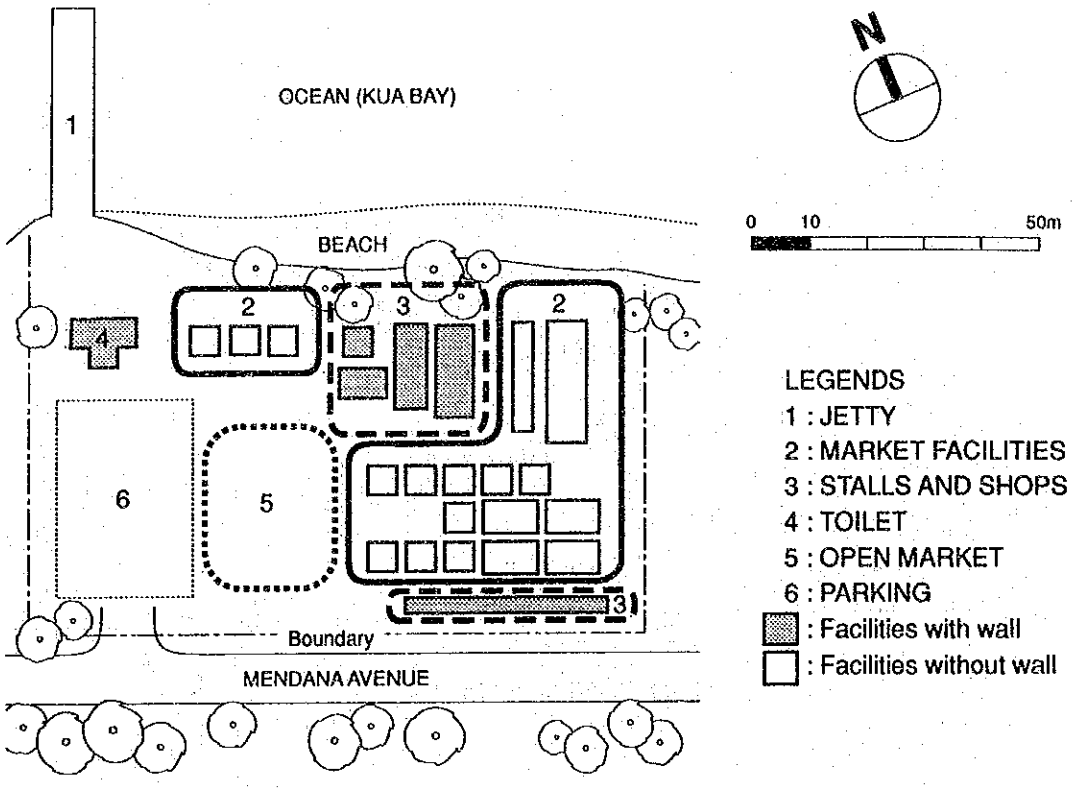
1) 敷地面積が狭い。
2) マーケットホールは特に青果物用が狭く、全小売商を収容出来ず、通路、駐車場が売場となっている。
3) 従って炎天下に品物を展示するため品質の傷みが早く、雨天時には屋根が無いため小売商、消費者にとって不便である。
4) 市場管理事務所が整備されていない。ホニアラ中央市場には事務所らしきものはあるが、事務所の機能を果すような施設ではない。
5) ホニアラ中央市場には青果物用倉庫があるが規模が小さく小売商の需要を満せない。
6) マーケットホールの給排水設備及び排水処理施設は未整備である。
7) 便所はあっても規模が小さい。
8) 市場構内の舗装がなく雨天時には泥濘となる。
9) 各市場共照明設備がなく開場時刻午前６時前に到着する小売商にとって不便であり、安全管理面でも問題がある。



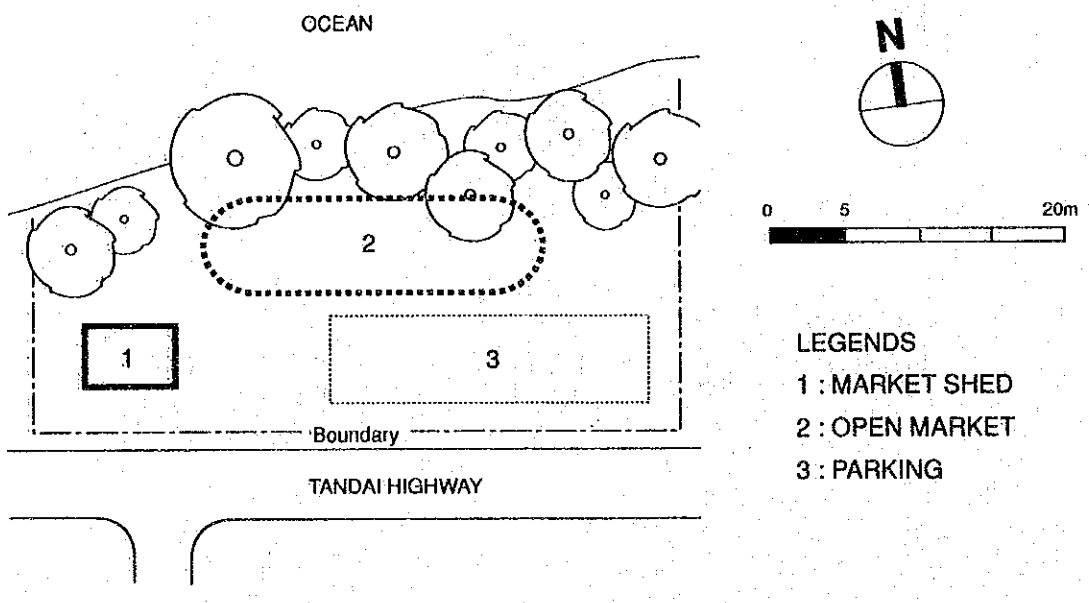
図Ⅱ．1.7.1　ホニアラにおける市場の位置図



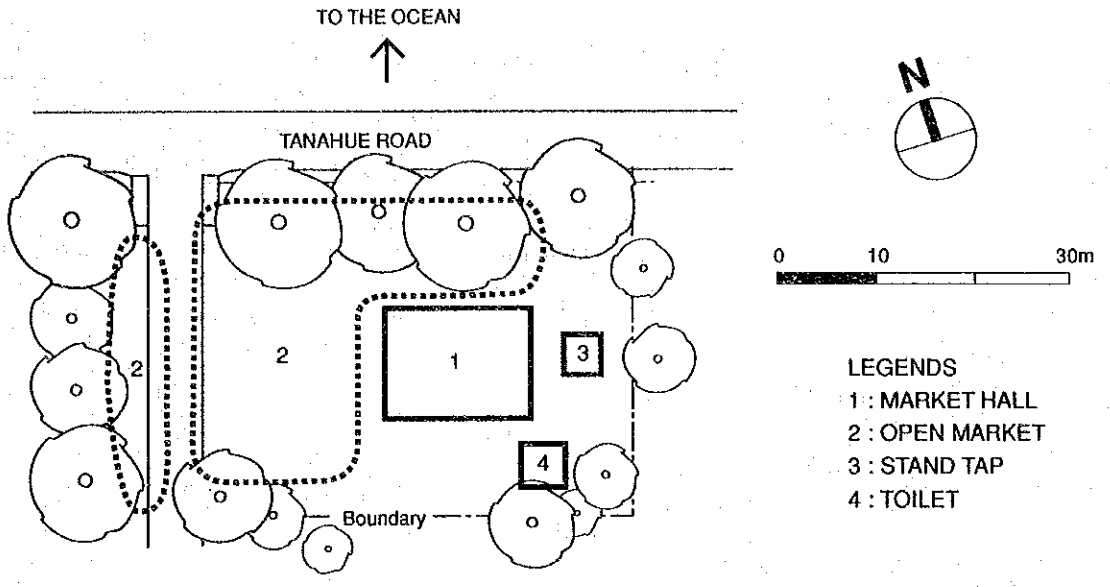
図Ⅱ．1.7.2　ホニアラの三市場を結ぶ交通網



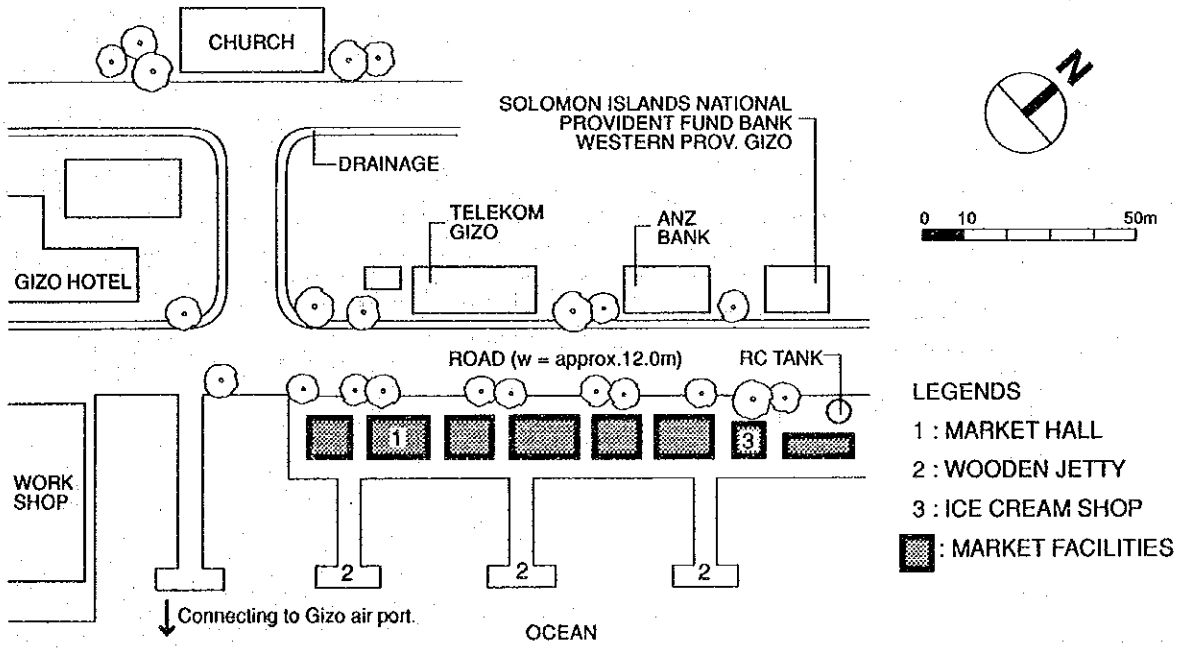
図Ⅱ. 1.7.3　ホニアラ中央市場現況図



図Ⅱ. 1.7.4　ロベ市場現況図



図Ⅱ. 1.7.5　ククム市場現況図



図Ⅱ. 1.7.6　ギゾ市場現況図

表Ⅱ. 1.7.3 主要都市における既存市場の施設の現況（1/2）

Name of Market	Land Area (Ha)	Facilities (m^2)						
		Market Bldg.		Shop/Office Bldg.	Canteen	Ice Cream Shop	Butcher y	Toilet
		Vegetable/Crops	Fish					
Honiara								
Central	0.84	920	-	135	135	105	50	70
Kukum	0.14	100	-	Included in Market Bldg.	-	-	-	Included in Market Bldg.
Rove	NA	-	-	-	-	-	-	-
Gizo	0.15	172	63	45	36	-	68	-
Auki	0.21	72 (126*)	48 (90**)	-	-	36	48	-

Remarks: * ; Selling tables without shade.
**; Container type cold storage shed.

Source : 1) Honiara Town Council
2) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

表Ⅱ. 1.7.3 主要都市における既存市場の施設の現況（2/2）

Name of Market	Parking (m^2)	Water supply No. of Taps	Waste Water Treatment
Honiara			
Central	1,600	2	For Toilet
Kukum	-	-	-
Rove	-	-	-
Gizo	-	-	-
Auki	-	1	-

Source : 1) Honiara Town Council
2) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

表Ⅱ. 1.7.4 主要都市における既存市場の運営・管理の現況（1/2）

Name of Market	Ownership	Construction Year	Expansion Year	Management Body	Operation Body	Maintenance Body	Market Law	Market Fee	
								Fish	Vegetable
Honiara									
Central	T.C.	1968	1986	T.C.	T.C.	T.C.	○	○	○
Kukum	T.C.	1972	-	T.C.	T.C.	T.C.	○	○	○
Rove	T.C.	1978	-	T.C.	T.C.	T.C.	○	○	○
Gizo	T.C.	1991	-	T.C.	T.C.	T.C.	×	○	×
Auki	P.G.	NA	-	P.G.	MDA	P.G./MDA	×	-	○

Remarks: (1) T.C.; Town Council, P.G.; Provincial Government, MDA; Malaita Development Authority

(2) Market Law ○ ; Has Law
× ; No Law

Market Fee ○ ; Charged
× ; Free

Honiara Vegetable/Crops/Fruits ; SI$1/day/Retailer
Fish Frozen ; SI$130/year/esky
Fresh ; SI$20/day/esky

Gizo Vegetable/Crops/Fruits ; Free
Fish ; 10% of sales

Auki SI$0.15/day/Retailer for all produces

Source : 1) Honiara Town Council
2) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

表Ⅱ. 1.7.4 主要都市における既存市場の運営・管理の現況（2/2）

Name of Market	Average No. of Retailers/day	No. of Trucks/Boats/day	No. of Consumer	Opening hours & days
Honiara				
Central	400	2,203 *Cars	11,000*	6AM to 6PM 6 days/week
Kukum	40	NA	NA	6AM to 6PM Every day
Rove	20	NA	NA	6AM to 6PM 6 days/week
Gizo	55	15 Boats	NA	6AM to 6PM 6 days/week
Auki	100	25 Trucks	NA	6 AM to 6PM 6 days/week

Remarks: Asterisk (*) refers to figures on peak day (Saturday) and for more details refer to the regional plan.

Source : 1) Honiara Town Council
2) Field Survey (The Development Study on Improvement of NFMS in Solomon Islands, 1993)

1.7.4 インフラ整備状況

(1) 電　力

1) 電力需給量

ソロモン諸島電力公社（Solomon Island Electricity Authority, S.I.E.A)管理下にある発電所は、火力発電所（ディーゼル）8ヶ所，水力発電所1ヶ所である。発電容量とピーク電力需要量は表Ⅱ.1.7.5に示す通りである。

全国9発電所の発電容量は合計17,000kwであり、そのうちホニアラとノロ発電所の合計容量が90%を占め、他の7発電所が残り10%を分担している。各発電所の年間最大需要電力は1991年と1992年にピークが見られ、発電容量に対しておおむね30～60%の間にあり平均54%程度である。ブアラ発電所のみ需要量の最大値は容量の限界に達し、設備増強を迫られている。

マルウのミニ水力発電規模は発電容量が小さく全国値の 0.2%に過ぎず、需要は最大でも容量の 1/3に過ぎない。

電力の需給バランス調整の一例としてムンダの場合があげられる。ムンダでは郊外の給水施設、病院、学校向けの電力供給が不足しているため施設拡充の必要に迫られている。そのため、ノロの大型火力発電所の余剰電力を活用すべく、道路沿いに送電ケーブル埋設工事が計画されている。

2) 料金体系

国内の毎月の電力料金の構成は一般的には下式に示す通りである。(93年6月現在)

① 基本料金／月＋②電力量料金／月＋③燃料調整料金／月＝電力料金／月

基本料金（23kwhまでは基本料金のみ）

SI＄4／月

② 電力量料金（24kwh以上の使用量に対して課せられる）

34.22 cents ／kwh ――― 一般家庭

42.34 cents ／kwh ――― 官庁，商・工業

③ 燃料調整料金(火力発電による電力に対して適用)

11 cents ／kwh ――― 1993年4月～6月の間の額

使用する燃料油の価格が変動するため1年を4半期に分け、各4半期毎に一定値を定めている。

各発電所毎に発電コストは異なっているが、現在の料金体系では家庭用、業務用に分け全国一律に同一料金が課され、コストとの関係は折衷助成金方式（Cross Subsidization)により調整されている。

燃料調整料金(Fuel Price Adjustment) は1990年石油購入価格の上昇に伴って始められ、石油価格の変動が4半期毎に料金に反映される仕組みになっている。

3) 発電事業の採算性

ＳＩＥＡ傘下の９ヶ所の発電所のうち、需要の大きいホニアラとノロの発電容量はそれぞれ約12,300kw、3,000kw である。残りの７ヶ所のうち２ヶ所は 600kwで５ヶ所は170kw 以上である（表Ⅱ.1.7.5参照）。火力発電所の支出は燃料費がその大半占めている。大規模発電所は小規模発電所に比べると燃料消費率が低く採算性が良い（表Ⅱ.1.7.6 参照）。

ホニアラと地方の小規模発電事業［キラキラ火力発電所（ディーゼル）、マルウ水力発電所（小規模水力）］の収支を検討した結果は表Ⅱ.1.7.7に示す通りとなった。 表Ⅱ.1.7.7によると、地方の小規模発電所は赤字であるが、ホニアラは大幅に黒字であり、全国９発電所を網羅した採算性は黒字であると見なすことができる。従って、小規模発電所の増強、増設が計画されても、全国規模ではその収支差額は充分に吸収し得るものであると判断される。

(2) 給・排水

1) 給 水

a. 全国的に降水量が多く、水源には恵まれている。

年間降水量（平均値）	ムンダ	3,500 mm
〔20～30年間〕	アウキ	3,200
	キラキラ	3,500
	ラ タ	4,200
	ホニアラ	2,000

b. 州都ではほとんど水道施設が設けられている。主要都市の給水施設規模及び水需要量を表Ⅱ.1.7.8に示す。

c. 主要都市についても同様に、水道施設の設けられている所が多く、村落部では共同水栓が普及している。

d. 水道施設が未だ整備されていない所では雨水タンクが普及している。水産センター、サブセンターでは必ず雨水タンク、或いは雨水タンク＋地下水汲上げポンプが設置されている。

e. 水道の設置されている都市でも、これら施設のメンテナンスはよくない。配管の洩水、ダムの堆砂、濾過装置のつまり、ポンプの故障などにより、基本施設は整っていて水源の量も豊富であるにも拘らず、時間給水、濁り、給水車による給水などが見られる所もある（アウキ、ギゾ）。

f. 給水料金

ホニアラ市では、毎月使用量に応じて家庭用、業務用に分け、下記の基準(1993)に従って料金を徴収している。

－家庭用

≦8,000ガロン／月　　：SI$1.15／1,000ガロン

8,001 ～ 19,000ガロン／月：SI$1.65／1,000ガロン

＞19,000ガロン ／月　　：SI$3.00／1,000ガロン

－業務用

≦ 10,000ガロン／月　　：SI$15.00

10,001～ 20,000ガロン／月：SI$2.00／1,000ガロン

＞ 20,000ガロン／月　　：SI$3.00／1,000ガロン

－施設費

水道のとりつけは、家庭用新設は 1/2″ $75.00、 3/4″ $135.00 、 1″ $180.00

業務用新設は 1/2″ $125.00 、 3/4″ $150.00 、 1″ $200.00 と決められている。

2) 排　水

a. 首都ホニアラの病院、学校、ホテル、官公庁施設で水洗便所設備のあるところでは、浄化処理が行われている。他の州都についても同様である。

b. 一般家庭下水を含め集約処理を行う公共下水処理施設は、まだ実現していない。

c. 雨水は、道路側溝、道路沿いの開渠、小河川の支流などを経て、河川、海へ流れこんでいる。ホニアラでは管渠も使われている。

(3) 輸送インフラ

1) 空　港

空港は１つの国際空港を含め、全国で27空港がある。ヘンダーソン国際空港は2,200mの長さの舗装滑走路をもち、ジェット機(B737)の離発着を可能としている。ウエスタン、ガダルカナル及びマライタの各州には４ヶ所以上の空港があり、他の各州は２ヶ所以下である。

国際線の運行は５社（ナウル航空、ニュギニア航空、エアーパシフィック、カンタス、ソロモン航空）による。国内線はソロモン航空、ウェスタン航空両社の小型機（18人乗り、９人乗り、及び６人乗りの各タイプ）によって週 120便程度（平均17便／日）が全国的に運航されている。空港名とその位置を示すと表Ⅱ.1.7.9、図Ⅱ.1.7.7のとおりである。

2) 港　湾

諸島間の主輸送路、船舶が利用できる埠頭をまとめ、表Ⅱ.1.7.10 及び図Ⅱ.1.7.8に示す。

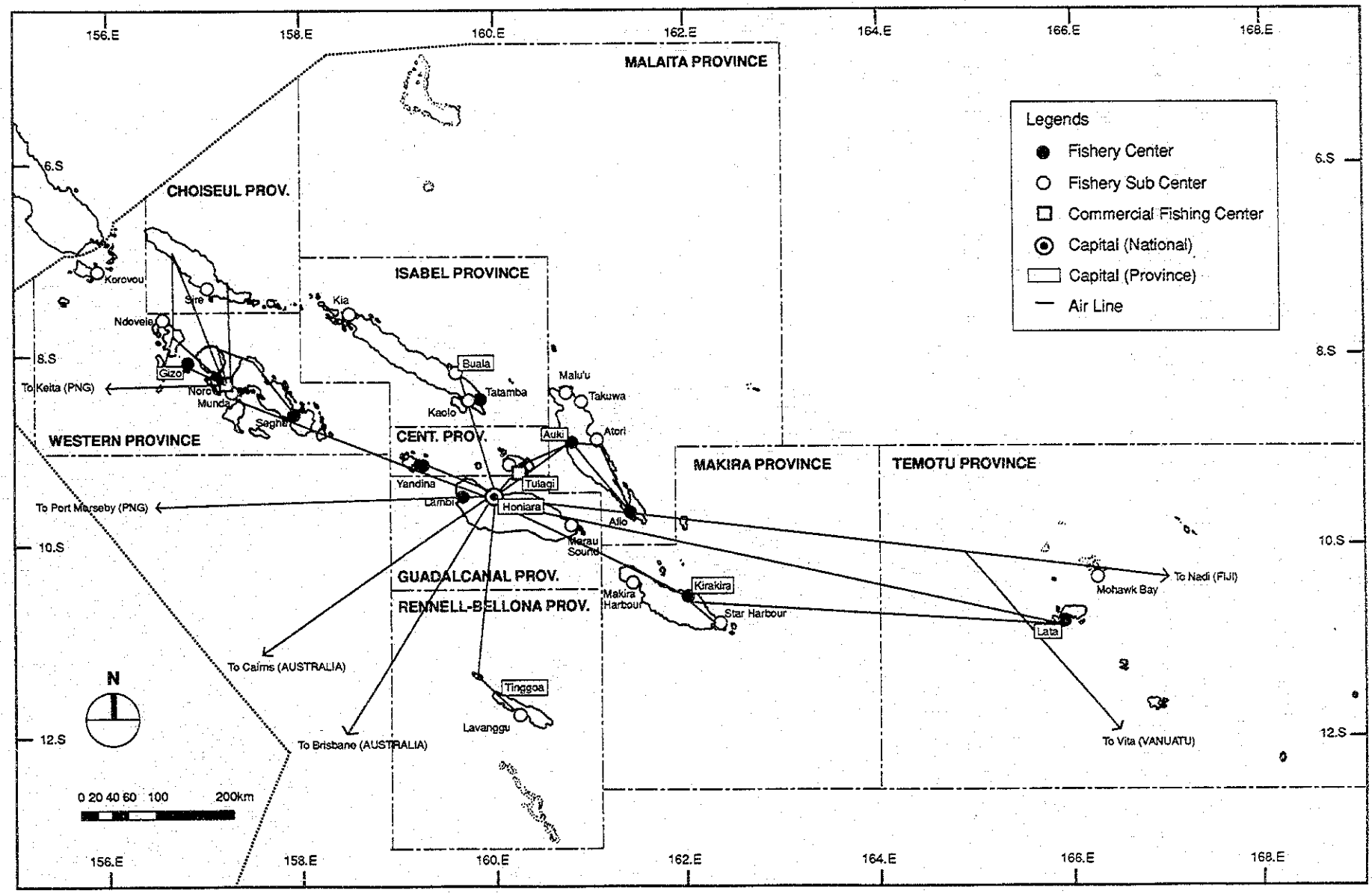
3) 道　路

全国道路総延長 1,300kmのうち、ガダルカナル、マライタ、ウエスタン及びチョイセル各州内の道路延長合計は1,131km(87%)を占める。舗装道路延長は全国で 100km、その

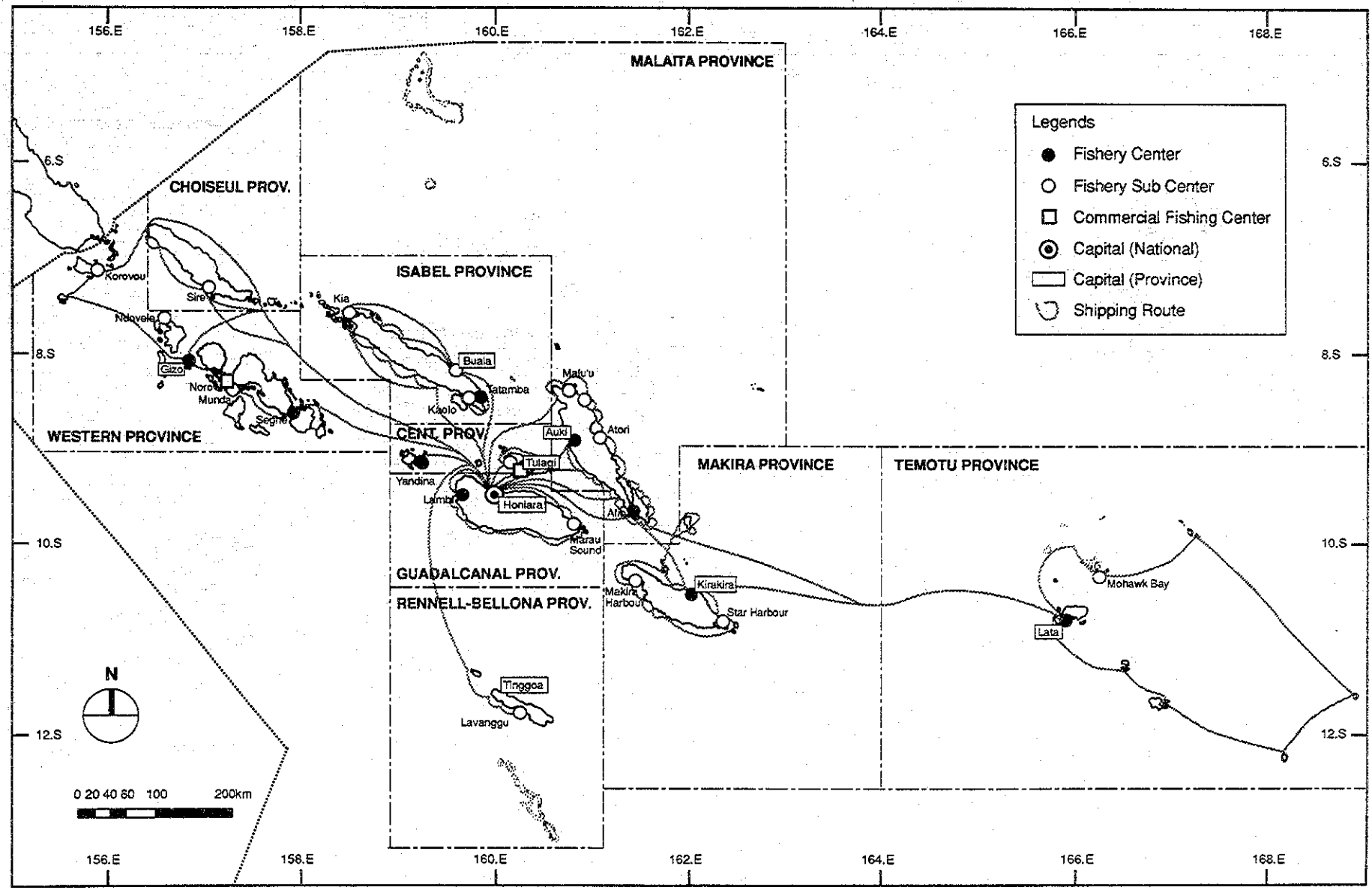
ほとんどは首都ホニアラ周辺である。主要インフラや関連都市に連絡された道路網が整備されているのは、ホニアラ周辺、ノロ～ムンダ間、及びマライタ州北部の3地域のみで、全般的には道路網は未発達の段階にある。地方の道路は、市街地を除くと木材の伐採、コプラの搬出などの用途で建設されたものが多く、従って一般乗用車の通行には適しておらず、トラック、四輪駆動車にのみ適している。また橋梁は木製の仮設構造で、幅員も一車線程度としたものが多い。各州の道路延長を表Ⅱ.1.7.11 に、道路の配置を図Ⅱ.1.7.9に示す。

(4) 観光施設

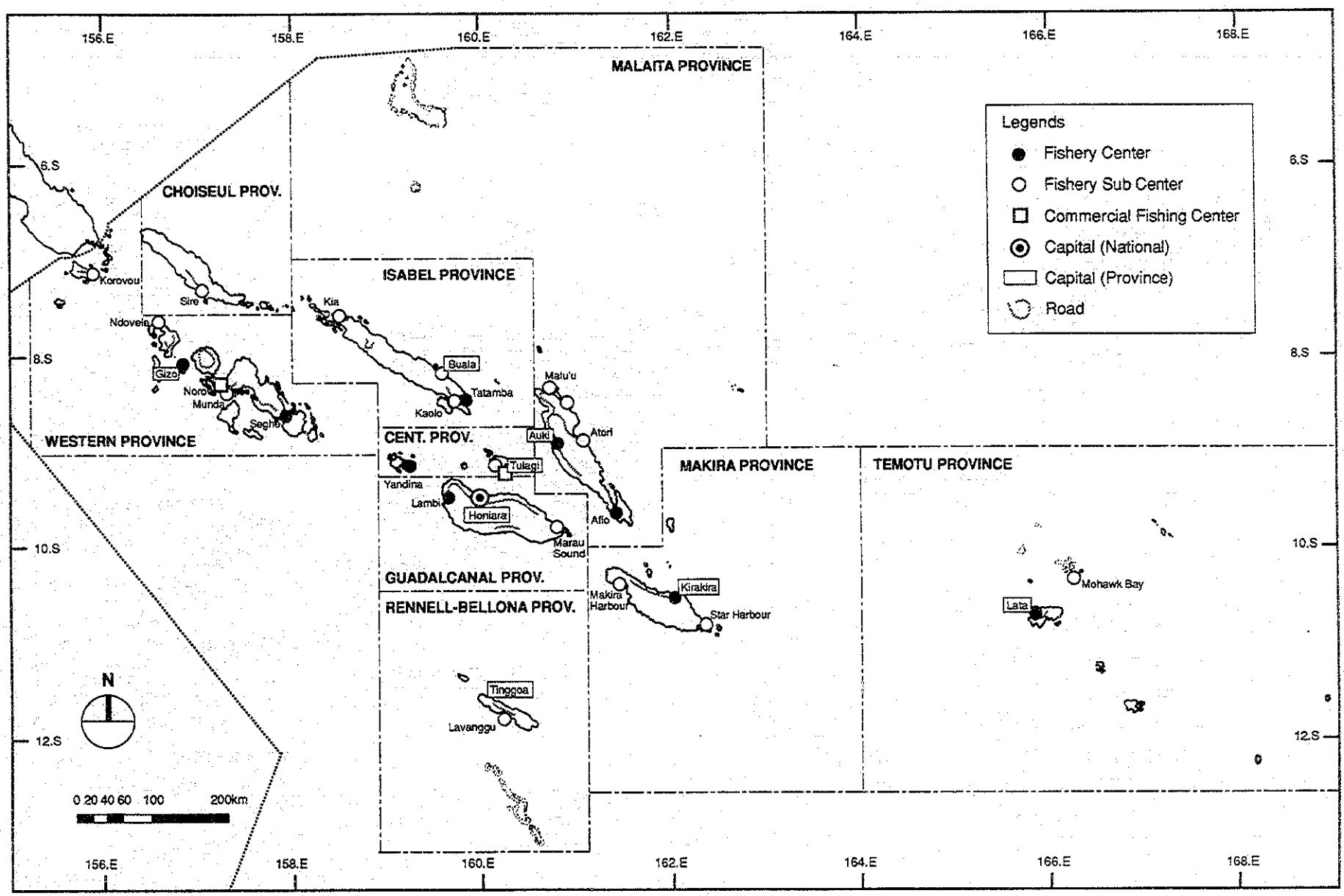
観光施設の収容能力、観光客数推移などを表Ⅱ.1.7.12 及び図Ⅱ.1.7.10 に示す。87年以降観光客は減少に転じたが、90年以降回復しつつある。又、観光客1人当りの滞在日数が延びていることから、客数×滞在日数は減少していない。



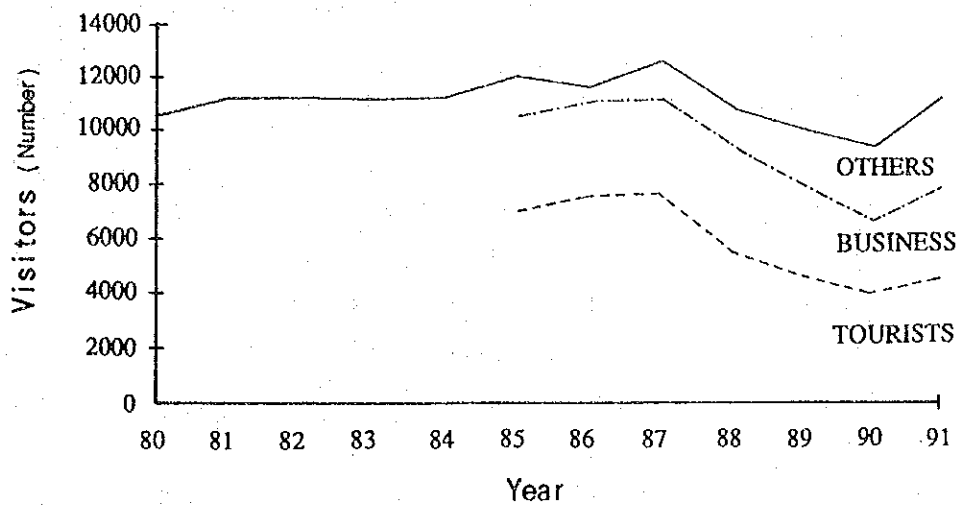
図Ⅱ. 1.7.7 ソロモン諸島における航空路線網図

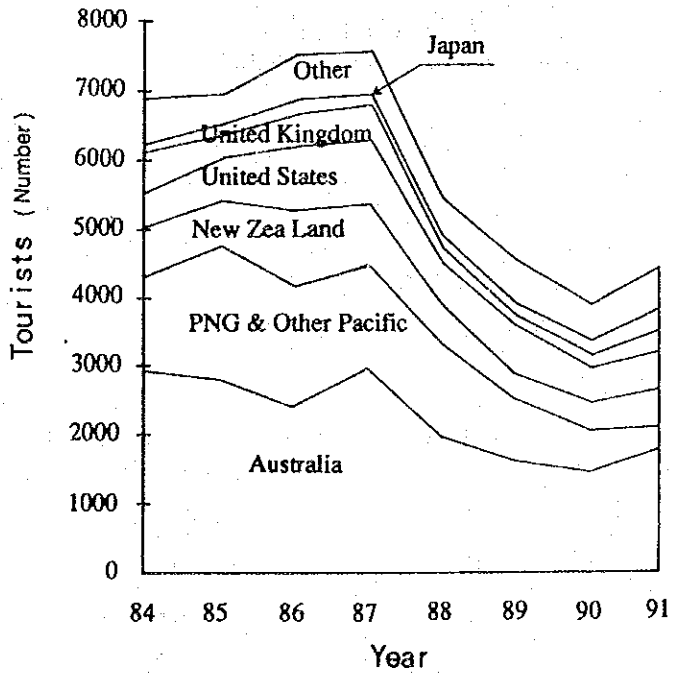


図Ⅱ. 1.7.8 ソロモン諸島における海上輸送路線網図



図Ⅱ. 1.7.9 ソロモン諸島における道路図





図Ⅱ. 1.7.10 渡航目的別入国者及び国別観光客数の推移

表Ⅱ、1.7.5　発電所の規模と需要の現況（1992年）

Location		(1) Capacity	Energy Source	No. of Generator	(2) Maximum Demand (kw)	(3) Rate of Operation ((2)/(1))
Town	Province	(kw)				
1. Honiara	Guadalcanal	12,280	Oil	13	7,030	0.57
2. Auki	Malaita	600	Oil	3	181	0.30
3. Buala	Isabel	60	Oil	3	60	1.00
4. Gizo	Western	600	Oil	3	245	0.41
5. Kirakira	Makira	170	Oil	3	80	0.47
6. Lata	Temotu	108	Oil	3	47	0.44
7. Malu'u	Malaita	30	Mini Hydro	1	10	0.33
8. Munda	Western	135	Oil	3	45	0.33
9. Noro	Western	3,000	Oil	3	1,410	0.47
Total		16,983			9,108	0.54

Remarks : Maximum demand of power
(1) 1991 : Auki, Gizo, Kirakira, Lata, Malu'u, Munda, Noro
(2) 1992 : Honiara, Buala
(3) Total demand : Aggregation of (1) and (2)

Source : SIEA System Guide, Brief Description, 1993, SIEA

表Ⅱ．1.7.6　発電所の規模と燃料消費量（1992年）

Location		Capacity (Kw)	Fuel Consumption Per Unit Electricity Generated (l/Kwh)
Town	Province		
1. Buala	Isabel	60	0.37
2. Lata	Temotu	108	0.51
3. Munda	Western	135	0.41
4. Kirakira	Makira	170	0.38
5. Auki	Malaita	600	0.29
6. Gizo	Western	600	0.28
7. Noro	Western	3,000	0.26
9. Honiara	Guadacanal	12,280	0.28

Source : SIEA System Guide, Brief Description, 1993, SIEA

表II. 1.7.7 キラキラ、ホニアラ発電所の収支（1992年）及び マルウ発電所の収支（1993年1月～3月）

Items	Kirakira (1) Budget	(2) Actual	(3) Achievement Ratio ((2)/(1)x100)	Malu'u (1) Budget	(2) Actual	(3) Achievement Ratio ((2)/(1)x100)	Honiara (1) Budget	(2) Actual	(3) Achievement Ratio ((2)/(1)x100)
1. Energy Source	Oil (Diesel)			Mini Hydro			Oil (Diesel)		
2. Continuous Output (kw)	170			30			12,280		
3. Year of Installation	1) 2 units : 1986 2) 1 unit : 1984			1 units : 1986					
4. Total Energy sold (kwh)	60,000	53,000	88	7,000	7,000	100	-	29,416,683	-
5. Electricity Sales (SI$)									
Domestic	-	5,037	-	-	974	-	-	2,259,765	-
Goverument	-	11, 858	-	-	1,358	-	-	1,450,522	-
Commercial	-	3,210	-	-	225	-	-	6,038,030	-
Industrial	-	32	-	-	-	-	-	1,843,360	-
Others	-	89	-	-	53	-	-	294,965	-
Minimum Charge	-	695	-	-	187	-	-	233,424	-
Service Charge	-	1,280	-	-	412				
Fuel Adjustments	-	6,184	-	-	-	-	-	3,235,835	-
Total Revenue	33,153	28,385	86	3,303	3,209	97	-	15,355,901	-
6. Cost (SI$)									
Power Generation Costs	-	75,529	-	-	5,209	-	-	-	-
Distribution Costs	-	12,366	-	-	14,003	-	-	-	-
Overhead Admin	-	9,147	-	-	2,035	-	-	-	-
Total Costs	77,771	97,042	125	13,676	21,247	155	-	10,366,439	-
7. Benefit	-44,618	68,657	-	-10,373	-18,038	-	-	4,989,462	-

Source : (1) SIEA System Guide, Brief Description, Feb.1993, SIEA
(2) Data 1993, SIEA
(3) Prefeasibility Studies of Hydro-power Projects in SI., Ju1.1986, UNIDO.

表II. 1.7.8 都市における給水量と需要量

Location Town Province	(1) Water Supply Capacity (m3/day)	(2) Water Supply Demand (m3/day)	(3) Rate of Capacity and Demand ((1)/(2)X100)	(4) Population (1992,Est.)	(5) Per Capita Water Demand ((2)/(4)) (l/day/person)
1. Honiara (Guadacanal)	13,500	11,000	123	39,600	278
2. Tulaghi (central)	300	430	70	2,383	180
3. Gizo (Western)	460	460	100	4,356	106
Noro (Western)	900	900	100	3,714	242
Munda (Western)	150	150	100	3,174	47
4. Buala (Isabel)	-	-	-	2,094	-
5. Auki (Malaita)	590	590	100	3,586	165
6. Kirakira (Makira)	438	360	122	3,146	114
7. Lata (Temotu)	490	377	130	1,530	246

Source : (1) United Nations Integrated Urban Water and Sewerage Assessment and Development, 1988, UN
(2) Report on The Cesus of Population 1986. Report 2.B., 1989, Statistics Office MFEP

表II. 1.7.9 ソロモン諸島の空港

Location		Facility
Town	Province	
Honiara	Guadalcanal	International Airport. Runway length 2,200m with surface of concrete
Munda	Western	Runway length 1,200m with surface of concrete or coral
Auki	Malaita	
Kirakira	Makira	
Yandina	Central	
Marau	Gudalcanal	
Buala	Isabel	
Lata	Temotu	
Rennel	Rennell	
Gizo	Western	
Seghe	Western	
Choiseul Bay	Choiseul	
Ballalae	Western	
Mono Is.	Western	
Barakoma	Western	Runway length above 650m with surfaces of either coral, grass, gravel or sand.
Ringi Cove	Western	
Parasi	Malaita	
Avuavu	Guadalcanal	
Mbanakira	Guadalcanal	
Bellona	Rennell	
Santa Ana	Makira	
Kukudu	Western	
Tagibangara	Western	
Gatokae	Western	
Kwalibesi	Malaita	
Atoibi	Malaita	
Afutara	Malaita	

Source : (1) Provincial Development Plan 1988~ 1992, 1988.
(2) Pacific Islands Transport Sector Study Volume VII, March 1993 : Solomon Islands, World Bank

表II. 1.7.10 ソロモン諸島の港湾

Location		No.of	Coastal condition	Utilization for Shipping
Town	Province	Wharf		
Gizo	Western	2		Inter-island ships
Noro	Western	3 (International wharves)		Ocean-liner, tramp steamer
Munda	Western	0		Wooden jetties for boats
Sire	Choiseul	0		Wooden jetties for boats
Buala	Isabel	1		Inter-island ships
Tulaghi	Central	0		Wooden jetties for boats
Yandina	Central	1		Inter-island ships
Honiara	Guadalcanal	2 (International wharves)		Ocean-liner, tramp steamer
		6		Inter-island ships
Marau	Guadalcanal	1		needs repair
Auki	Malaita	1		Inter-island ships
Malu'u	Malaita	0	Wide Reef	no wooden jetty
Takwa	Malaita	0	Wide Reef	gabion for boats
Afio	Malaita	1		needs repair
Kirakira	Makira	1		needs repair,expansion
Star Harbour	Makira	1		under construction
Lavanggu	Rennell	0	Reef with Rock	no wooden jetty
Lata	Temotu	1		Inter-island ships

Source : Province Development Plans 1988-1992, 1988,

表II. 1.7.11 ソロモン諸島における州別道路整備状況（1988年）

Province	Road (km)	Percentage
Guadalcanal	521	40%
Malaita	350	27%
Western, Choiseul	260	20%
Makira	70	5%
Temotu	45	4%
Central, Rennell	40	3%
Isabel	15	1%
Total	1,301	100%

Source : Province Development Plans 1988-1992

表II. 1.7.12 ソロモン諸島における州別リゾートホテル、ゲストハウス整備状況（1992年）

Location			
Town	Province	Facilities	Rooms
Honiara	Guadalcanal	14	253
Tambea Village	Guadalcanal	3	37
Gizo	Western	4	37
Munda	Western	5	24
Seghe	Western	2	12
Tahamatingi	Central	3	7
Buala	Isabel	1	6
Auki	Malaita	1	6
Reef Islands	Temotu	1	5
Total		34	387

Source : Henderson Airport Runway Upgrading Feasibility Study, Dec.1992
Murray-North (SI) LTD.

1.8 自然条件及び建設事情

1.8.1 自然条件

(1) 一般概況

1) 地理・地勢概要

a. 位 置（面積）

ソロモン諸島はオーストラリア大陸の東側に位置するメラネシア島嶼群の一つである。これら島々はニュー・ギニア島東方約 800kmの南太平洋上に、北西から南東につらなっており、南緯7°付近のショートランド諸島から南緯12°近くのサンタクルス諸島まで南東方向約 1,500kmにわたって並列している群島である。総陸地面積はおよそ29,800km²で約 950の島々よりなる。チョイセル、ニュー・ジョージア、サンタ・イサベル、マライタ、ガダルカナル、サン・クリストバルの6島を除き多くの小さい島からなる。

上記の6島は長さ 140km～ 200km、幅30～50km程度であり国土の大半を占めている。

b. 地 形

メラネシア島嶼群はオーストラリヤの大陸地塊と太平洋との境界部に形成された若い造山帯で、深い海底からそびえる大褶曲山脈の頂部がわずかに海上に姿をあらわしたものである。

ソロモン諸島もこうした褶曲山脈の露頂部の一つであり、2列に並んだ島々はいずれも島列の方向にのび、環礁や隆起珊瑚礁を除いて島の中核部に火成岩や変成岩などの古い基盤岩を有する急峻な山地性の島々となっている。

また、火山活動もかなり盛んで多くの島に火山ないし火山岩が存在するが、とくに2列に並ぶ島列のうち西側の島々が多い。ガダルカナル島にソロモン諸島最高峰のポポマナセウ火山（約 2,350m）があるほか、ニュー・ジョージア島付近は小火山島が密集している。一方、東側島列はかなり侵蝕の進んだ古い火山帯をなしており、西側列島に比較してなだらかで基盤岩の露出する部分が多くなっている。

大きな島々には河川がかなり発達しているが、一般に急峻な地形を反映してやや急勾配で海へ流れ込んでいる。

代表的な珊瑚礁としては、マルボラグーンなどの環礁やレンネル・ベロナなどの隆起珊瑚礁がある。隆起珊瑚礁は植物がよく茂り、人間の生活にも適する陸地を形成している。

2) 気象概要

a. 一般概要

ソロモン諸島は熱帯性気候帯域に属し、海域区分としては太平洋赤道域に位置しており、地球規模での気象変動に於ける重要な観測域として注目されている。特に、赤道域は海面水温が高く、海面からの蒸発量は中高緯度域に比べ格段に大きく、大気運

動に関する主要な熱源となっている。この水蒸気が凝結して雲となり雨を降らせる際に大気中に多量の潜熱を放出し、大気循環を駆動する大きなエネルギー源となる。

太平洋赤道域の海面水温の変化は大気循環を大きく変え、世界の天候に大きな影響を与えている。この水温変化はエルニーニョ現象として重要視されており、その要因の一つとして南方振動（Southern Oscillation）と呼ばれる現象が注目されている。南方振動は太平洋赤道域における西側のインドネシア付近を中心とする地域と、東側のペルー沖を含む地域間の大規模な地上気圧のシーソー現象であり、一方の地域で気圧が高い時もう一方の地域で気圧が低いという関係がある。

赤道太平洋の周辺地域では特にエルニーニョ現象と天候との関係が深い。例えば、ペルーやエクアドルの沿岸地方では大雨に、ニューギニアやインドネシアでは干ばつになる。東南アジアではモンスーンが不活発で少雨となり、北部オーストラリア及びソロモン諸島では雨期の始まりが遅れる傾向がある。

現在、地球規模で「異常現象」の出現が問題視されており、自然現象とともに人為的な環境破壊の要因として、オゾン、二酸化炭素等の影響がクローズアップされ、人工衛星を含めた広域的な観測が最近行われるようになってきた。ソロモン諸島におけるサイクロン被害は異常気象によると定義するかどうかは別にしても、人口の集中化、社会基盤施設の整備が徐々に進むにつれ、平均を逸脱した気象現象が地域社会に甚大な影響を及ぼすようになってきており、気象条件の長期的、広域的な調査検討は、ソロモン諸島国の開発整備を行う上で重要になってきている。

b. 雨量・気温

ソロモン諸島は熱帯性気候帯地域にあるため、日中の気温は一年中30℃前後に達するが、周辺の海や島の大きさ、地勢によって地域的に湿度・風・降雨状況などにかなりの差異がある。

高い山を持つ大きな島では夜間には山間部から海の方へ心地よい涼風が吹きおろして、熱帯とはいえ快適な夜を過ごすことができる。

季節的には4月の終わりから11月まで東南の貿易風が殆ど絶えず吹く快適なシーズンで、とくに東海岸部は海からの涼風をうけることになって凌ぎやすい。一方、12月から4月にかけては北西季節風の吹くやや不安定な気候であり、また台風シーズンでもある。この台風は珊瑚海ないしソロモン海域で発生し、ニュー・ヘブリディーズからフィージー方面へ通り抜けるため、ソロモン諸島内では発生初期の低気圧である場合が多く海象は荒れる。台風がソロモン諸島を直撃することはまれであるが、1986年のサイクロン“ナム”、1993年のサイクロン“ニナ”はソロモン諸島に大きな被害をもたらしている。

降雨量はかなり多く、平均して 3,000mm～ 4,000mm／年で、比較的雨量の少ないホニアラでも年間 1,500mm～ 2,000mmもある。各島とも5月～10月にかけて降雨量は比

較的少なく、11月～4月にかけては降雨量が多い（表Ⅱ.1.8.1、Ⅱ.1.8.2、Ⅱ.1.8.3参照）。

c. 風

ソロモン諸島の各地域の恒風は、11月～3月にかけて南～南西、4月～10月にかけて南東～東方向の風が卓越する傾向にあり、サイクロン等の影響を受ける場合を除き風速も10m／秒を越えることはごくまれである。

表Ⅱ.1.8.4はウエスタン州（ムンダ）、セントラル州（ホニアラ、ヘンダーソン空港）、マライタ州（アウキ）における風向の分布を取りまとめたものである。特に、ホニアラの風向がソロモン諸島国の一般傾向と異なっている。

これは、ガダルカナル島の南側に連なる高さ 2,300mを越える大きな山塊により、北西から南方向、さらに東方向の風が遮ぎられることになるため、年間を通じて卓越する南方向の風を弱めている。

ソロモン諸島全体としては南太平洋域の熱帯性気候帯域の気象特性を示すが、島々の地形特性により陸上及び沿岸部の気象は若干異なる。また、島の中の位置によっても特に風向は変化することになるため、施設計画の際には全般気象のみならず建設地の気象条件調査は不可欠となる。

d. サイクロン

ソロモン諸島は太平洋赤道域に位置するためサイクロン及び熱帯性低気圧の発生地点に属し、数多くの低気圧が発生するが発達したサイクロンの直撃を受けることはまれである。しかしながら、当海域は南方振動に注目されるように大気循環に大きなエネルギーを与える海域であり、少々の暖海域の移動がサイクロンの針路を複雑に変化させることになるため、広域に分布するソロモン諸島は、時々、サイクロンの被害に見舞われている。

ソロモン諸島に被害を与えたサイクロンは、表Ⅱ.1.8.5に示されるが、特に被害が大きいサイクロンとして、近年注目されるものは、1986年のサイクロン“ナム”、1993年のサイクロン“ニナ”である（進路は図Ⅱ.1.8.1、表Ⅱ.1.8.5に示す通りである）。

（サイクロン“ナム”）

サイクロン“ナム”の進路は図Ⅱ.1.8.1に示す通りであった。ソロモン諸島において人口が集中し社会基盤整備の進むマライタ島、ガダルカナル島を直撃するコースを取ったため、農作物、家屋の他、橋等のインフラ施設に対し甚大な被害をもたらした。

サイクロン“ナム”の概要は以下のとおり。

－発生は、1986年5月

－サイクロン“ナム”はソロモン諸島に来襲した中では、特に、強烈な威力を持

ったサイクロンではなかった。しかしながら、そのゆっくりとした速度と豪雨がソロモンに対し甚大な被害を与えた。

－シカイアナでは、殆どの木々がなぎ倒され沿岸住宅の殆どが破壊された結果、島民 350人がホームレスとなった。

－南部マライタのプランテーションの被害は大きく、木々は根こそぎにされ海岸沿いの村の被害は甚大であった。

－また、耕作地は河川の氾濫により土壌が流出した。

－ナムによる最大の被害は東ガダルカナル域の平原部に起こった。豪雨が続き当該全地域にわたり洪水が発生し、橋、プランテーション、草木に壊滅的な打撃を与えた。

－ナムによる被害総額は約 SI$20×$10^6$ にのぼると推定される。

－ナムによる死者は 100人以上であり、甚大な人的被害を与えたサイクロンとして記録されている。死者の殆どである95人はガダルカナル島における洪水に起因しており、数人は落下物等による死者である。

（サイクロン“ニナ”）

サイクロン“ニナ”の進路は図Ⅱ.1.8.1に示す通りであった。発生地点より経度に沿い東方へ直進した非常に珍しい経路を取ったサイクロンである。

本サイクロンは、レンネル島、ベロナ島、サンタクルス諸島を直撃し、さらに、エルス諸島を襲い、各島に甚大な被害をもたらした。

サイクロン“ニナ”の概要は以下のとおり。

－発生は、1992年12月～1993年１月

－最大風速75ノットを越える強烈なサイクロンであり、瞬間最大風速は 100ノットであった。中心気圧は 960ヘクトパスカルであり強風による大波を発生させる可能性が十分にあった。

－国家災害局（ＮＤＣ）の報告書によれば、ニナは約 SI$20×$10^6$ に及ぶ広範な被害をもたらした。特に、レンネル、ベロナの両島では、殆どの建物と食用作物、プランテーション、草木が甚大な被害を蒙った。

－サンタクルスでは、強風が食用作物の畑、ココナツ、果物等を含む樹木をなぎ倒した。テモツ州の州都にある住居、事務所等の建物は壊滅状態となった。
海抜の低い島にある村々は、サイクロンの強風による高波により破壊された。

－地方都市の電力、電話回線は麻痺し気象観測施設は大きな被害を受けた。

－降雨は洪水を引き起こし、強風はマキラとウラワ島の１部、南マライタ、南ガダルカナルの海岸沿いの作物と畑に被害を与えた。さらに、大波と潮の干満は、沿岸部に脅威を与えた。

ーニナの通過により、3人（女性と2人の子供）の死者を出した。

e. 海　象

熱帯性気候帯に属しているソロモン諸島は、赤道無風帯に近いこともあって年格差の比較的少ない海象条件下にある。ただし無数の島々が散在している海域では、地形的要因も加わって複雑な局所海象特性が見られるところもある。

ー波

波の継続的な観測は行われていないが、風速10m/秒を越える風の頻度はまれで波の発生要因を減少させている。うねりの多くは波高2.5m以下であり、方向は南東～南西の間からが多い。従って海に南面する海岸と、北に面している海岸とでは波の影響は異なる。

付近海域がサイクロンの発生域に近く、周辺の島々の遮蔽効果もあって、発達したサイクロンの強大な波の来襲による海岸の被害例はほとんど見られない。

ー潮流、潮位

年間を通じてほぼ西流する南赤道海流は、低潮位差のもたらす弱い潮流にも影響して、潮流は全般に西流が多いが各島の地形により異なる。

潮位差に関しては大潮時の高潮面と低潮面の差は、ガダルカナル島のホニアラで0.5m、ソロモン諸島の南端に位置するレンネル島で 0.3mであり潮位差は小さい。

1.8.2 建設事情

(1) 概　要

ソロモン諸島における製造業、建設部門が国内総生産に占める割合は1981年で約 8.0%(SI$14.2×$10^6$)、1990年では約 6.5%(SI$15.8×10^6)となっており、1991年の第1次産業(SI$77.4×$10^6$)に比べると未発達である。

都市部以外の建物は木造の軽量構造平屋建てであり、各戸の生活用水は雨水タンク又は川や井戸に依存しており、電気、給排水設備等のインフラは殆ど未整備である。

首都ホニアラには鉄筋コンクリート及び鉄骨造の多層階建物も数多くあり、地方と都市部の仕様の格差は大きい。

橋梁、道路、通信、電気等のインフラ施設も、首都ホニアラの整備水準は他と比べて高い。その他、ウエスタン州のノロ地区がソロモン大洋の工場地域を中心として整備されているのみであり、地方の整備水準は低い。

(2) 建設事情

建設資材のうち現地産木材以外は全て輸入に頼っており、殆どはオーストラリア、ニュージーランドから輸入されている。建設工事自体も首都圏ホニアラ以外は少なく、即座に調達可能な建設資材はごく限られており数量も少ない。資材メーカーもホニアラに集中している。

首都ホニアラには事務所、仮設資機材、ワークショップを持つ建設業者が数社が在る。ホニアラ以外の工事に関しても、ホニアラをベースとして工事を推進するケースがほとんどである。

コンサルタント会社、設計事務所などのエンジニアリングサービス会社が数社ホニアラに在る。

ソロモン諸島に於いて建設工事を行う場合、特に留意すべき事項としては、まず第1に資材等がホニアラに集中しており、他島へは島嶼間連絡船及び貨物船等により資材、建設機械、仮設材をホニアラより輸送せねばならない。

第2に、地方はインフラ整備の水準が低く、電気、水道及び建設工事に従事する労務者、管理者の仮住居等も無い場合が殆どである。特に、離島における建設工事に対しては、このような輸送、調達を含む施工関連事情等の脆弱さを十分に踏まえた工事実施計画を策定する必要がある。

(3) 各種申請及び関連法規の概要

ソロモン諸島における建設工事計画内容に対する許認可申請は、通例以下の流れに従うことになる。

1) 計画審査　第１段階：　約１ヶ月の審査期間を要し許可の有効期間は原則として６ヶ月である。延長申請は可能

計画概要審査段階

計画概要の作成 →（申請）→ 土地利用、関連計画との調整

・計画概要図
・計画概要の説明

（申請窓口）
・農業土地省
・各省庁
・土地監理局
・ＳＩＰＡ、ＨＴＣ
・ｅｔｃ

※　ホニアラにおいては、申請用のカバーレターを添え、15部の計画概要書をChairman, Town & Country Planning Board, P.o.Pox324, HONIARAに提出する事になる。審査評議会は月に１回程度開催され、計画内容について審査が行われる。この審査に関する費用は必要ない。

2) 計画審査　第２段階：　３～４週間の審査期間を要す。

詳細計画審査段階

詳細、実施計画の作成 →（申請）→ 実施上の具体的な技術審査、インフラとの取り合い調整

・計画詳細図
・設備計画図
・道路接続計画図
・その他

・ホニアラにて建築物を建てる場合HTC の Building Boord Approval が必要となる。
その他、以下の窓口に申請書を提出する必要がある。
- HTC の Physical Plannings Piu
- HTC の Commissioner of Lands
・尚、電気容量が大きい場合、SIEA と協議する必要がある。
・道路接続に関しては、関連機関と調整する必要がある。

※ Building Board; 0.3% of building cost.
※ Planning fees ; S$100が必要である。

※　第１、第２段階の審査を終了し、許可を得た計画については、工事期間中新たな審査を必要としない。

3) 建設関連の技術的審査に関する規準は十分に整備されていないが、既存の土地に対しての開発や建設行為に関して遵守されるべき規範、規定が存在する。

a. 開発関連の規範、規定

－Town and Country Planning ACT 1979

－Investment ACT 1990

－Research ACT 1982

－Province Bnvironmental Policy

上記規定等の運用は、土地に関連する条件と地域発展上の優先度等により調整され、その都度関連する機関が審査を行うことになっている。

b. 建設関連の規範、規定

－National Building Code

－Home Building Manual

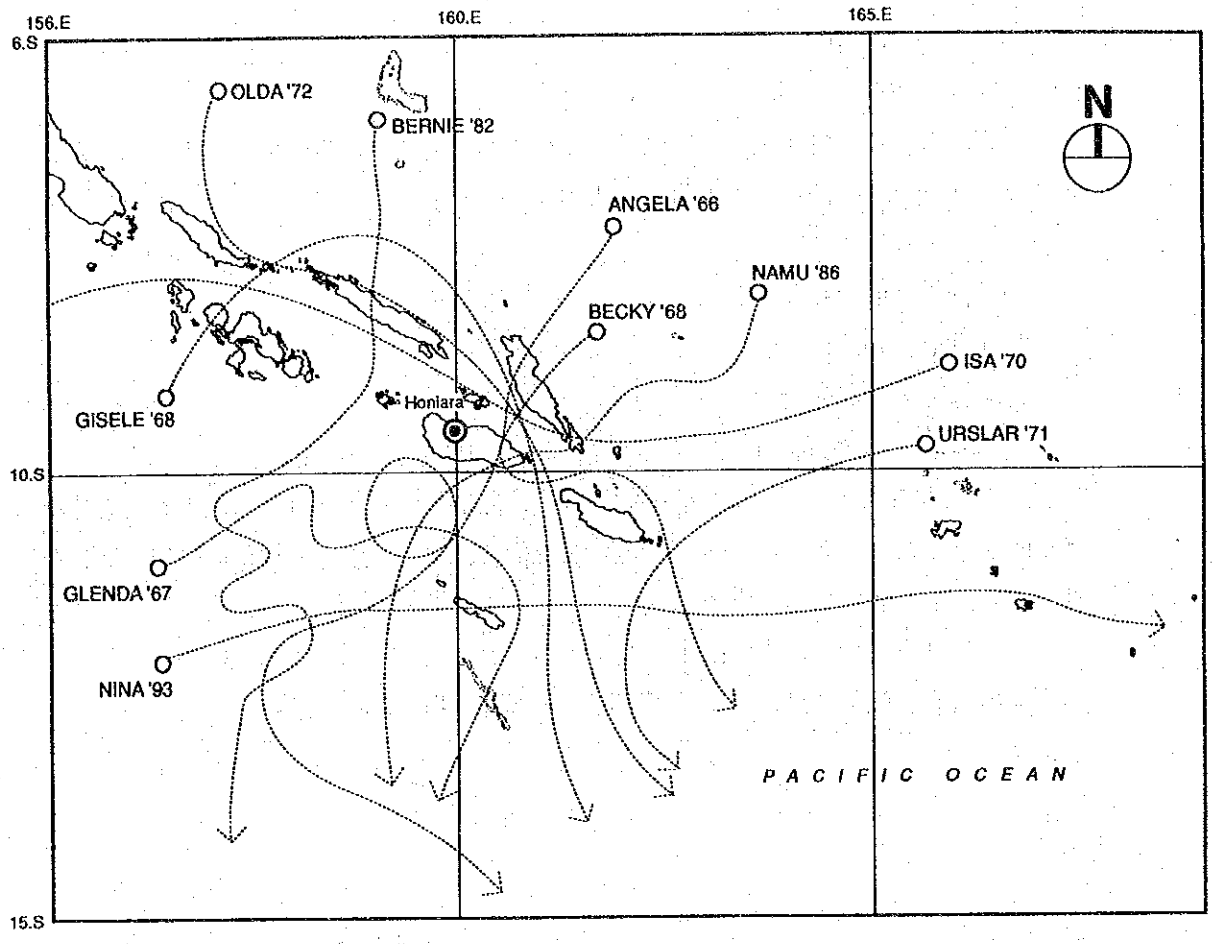
－Provine Building Ordinance

－Honiara Town Council, Building By-Raws, 1960

上記規定等の特徴としては、技術的に過去に発生したサイクロンに対する被害防止に主眼が置かれており、地すべり、風による倒壊、吹き上げ等の防止策に対して分かりやすく記述されていることである。

さらに、地震、衛生、火災防止に関する規定等、幅広く記述されている。

実際の審査に関しては、地域特性を配慮し調整されることになっている。



Source : Meterological Services, Solomon Islands.

図Ⅱ. 1.8.1　ソロモン諸島におけるサイクロンの進路

表Ⅱ. 1.8.1 測候所別年間降雨量（1983～1992年）

Unit: mm

Section	1983	1934	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
• Western Prov.										
—TARO	3415	4083	3568	3226	2808	3957	3010	3338	2501	2875
—MUNDA	3180	2849	3252	2885	2591	3688	2766	4054	3591	3303
• Central Prov.										
—HONIARA	1673	1996	2509	1969	1305	2631	1929	1688	1828	1361
•Malaita Prw.										
—AUKI	3012	3231	3052	3007	1940	3269	2752	2630	3091	2486
• Makira Prov.										
—KIRA KIRA	2558	3732	4054	3304	2049	4327	4312	3537	3399	2251
• Santa Cruz										
—LATA	4064	5014	4985	3793	3455	5697	4232	4306	4431	3183

Source: Solomon Islands Meteorological Station

表Ⅱ. 1.8.2 測候所別月間降雨量（1983～1992年）

Unit: mm

Section	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Annual	Aver
• Western Prov.														
—MUNDA(1992)	283	478	351	353	234	124	194	257	173	224	171	463	3303	275
—MUNDA(1982)	267	500	297	662	266	213	651	242	67	509	87	165	3885	324
• Central Prov.														
—HONIARA(1982)	351	179	353	352	150	41	118	271	124	89	63	156	2247	187
—HONIARA(1992)	91	423	109	117	61	46	68	35	24	131	100	155	1361	113
•Malaita Prov.														
—AUKI (1982)	376	248	346	432	192	57	214	317	161	222	26	174	2765	230
—AUKI(1992)	168	496	213	226	60	29	249	199	149	115	272	310	2483	207

Source: Solomon Islands Meteorological Station

表Ⅱ. 1.8.3 主要測候所別平均最高及び最低気温（1982年，1992年）

Unit:°C

Section	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Av/Yr
Western Prov.													
– MUNDA(High)	31.0	31.0	30.7	30.2	30.3	29.8	28.5	28.8	29.4	29.2	30.6	31.7	30.1
– MUNDA(Low)	25.2	25.1	25.2	24.9	24.9	25.0	24.4	24.9	24.7	24.2	20.3	20.8	24.1
1982													
– MUNDA(High)	31.5	30.5	31.1	31.7	30.4	29.8	29.1	29.4	29.3	30.2	30.9	32.2	30.5
– MUNDA(Low)	24.5	24.1	24.2	24.2	24.1	23.7	23.6	23.6	23.8	23.4	23.4	23.8	23.9
1991													
• Central Prov.													
– HONIARA(High)	30.4	30.3	30.6	30.4	31.0	30.4	29.3	29.3	29.9	29.9	30.9	31.1	30.3
– HONIARA(Low)	23.6	22.9	23.1	22.9	22.7	21.9	21.2	21.6	21.3	20.6	20.9	23.1	22.2
– HONIARA(High)	31.2	30.5	31.0	31.2	31.3	31.2	30.9	31.4	31.0	31.3	30.9	31.3	31.1
– HONIARA(Low)	22.5	22.9	22.6	22.3	22.2	22.3	21.8	21.5	20.9	21.6	22.2	22.7	22.1
1992													
•Malaita Prov.													
– AUKI (High)	31.0	30.5	30.4	30.3	30.4	29.5	29.1	29.0	28.8	29.2	30.4	31.1	30.0
– AUKI (Low)	24.1	24.2	24.1	23.5	23.5	23.4	22.7	22.8	21.8	22.4	22.9	23.6	23.3
1982													
– AUKI (High)	31.0	30.4	30.8	30.5	30.0	29.9	29.6	29.6	30.0	30.3	30.8	31.6	30.4
– AUKI (Low)	24.1	24.0	24.0	23.6	23.3	23.2	22.5	22.8	22.5	22.4	23.3	23.4	23.3
1992													

Source: Solomon Islands Meteorological Service

表Ⅱ. 1. 8. 4　主要測候所別風向き別月別風の頻度（1950～1985年）

Unit: %

Section	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
• Western Prov.												
(MUNDA)												
1962 - 1985												
CALM	47.9	53.6	53.0	57.8	55.8	52.9	44.2	38.4	38.9	46.8	56.2	56.5
NE	2.7	3.2	2.3	4.2	5.4	4.5	3.5	1.9	1.9	3.6	4.9	3.0
E	1.3	2.0	3.2	**7.4**	**13.2**	**14.8**	**17.6**	**15.0**	**12.4**	**14.7**	**6.9**	4.3
SE	1.8	2.5	4.2	5.3	**10.5**	**12.7**	**16.2**	**24.5**	**29.0**	**18.9**	6.5	3.9
S	2.1	21.1	11.8	2.0	1.3	4.3	4.7	3.8	2.5	2.0	2.2	2.8
SW	**12.9**	**11.1**	**13.3**	**7.3**	2.9	3.0	2.7	3.5	4.4	4.1	**9.8**	**12.6**
W	**13.5**	**8.7**	**8.4**	3.9	1.9	0.7	1.0	0.4	0.5	1.0	2.1	**5.3**
NW	5.6	6.4	4.5	2.2	1.1	0.3	0.3		0.2	0.6	2.1	2.3
N	2.3	4.5	2.9	2.9	2.8	1.2	0.8	0.4	0.7	1.5	2.0	1.8
Total	90.2	92.1	93.6	93.0	93.0	94.6	91.0	87.9	90.5	93.2	92.7	92.5
•Central Prov.												
(HONIARA)												
1950 - 1974												
CALM	17.9	21.8	22.4	18.7	15.2	14.8	15.9	13.4	14.2	14.5	15.7	18.1
NE	4.6	0.2	4.3	**6.4**	**8.5**	**6.5**	**6.5**	**8.0**	**9.6**	**9.5**	8.2	6.7
E	1.4	0.2	0.5	2.6	3.6	3.5	4.3	4.7	3.2	3.1	1.5	0.9
SE	1.1	0.2	0.9	3.4	4.9	5.9	6.0	6.4	4.7	4.3	2.2	2.1
S	**15.3**	**22.1**	**15.9**	**17.6**	**18.3**	**20.5**	**21.0**	**21.7**	**19.6**	**22.8**	**21.6**	**19.5**
SW	6.3	**10.4**	5.3	4.8	4.4	4.1	2.8	2.3	2.4	2.0	3.0	4.5
W	3.8	2.2	2.6	1.1	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.4	1.4
NW	4.4	1.9	6.0	2.9	1.4	1.2	1.5	0.7	1.3	1.3	1.7	3.2
N	**7.3**	0.2	**6.3**	5.3	3.7	4.8	4.1	3.8	4.8	5.4	**7.3**	**7.6**
Total	62.1	59.2	64.2	62.8	60.4	61.6	62.4	61.2	60.0	63.0	61.6	64.0
• Malaita Prov.												
(AUKI)												
1962 - 1984												
CALM	47.4	49.4	53.8	62.0	59.6	58.4	57.4	54.8	57.3	58.3	58.8	58.8
NE	3.0	2.2	2.4	1.8	1.5	1.3	1.7	1.5	1.5	1.8	1.5	1.8
E	4.6	**7.3**	5.9	6.0	6.5	6.8	7.0	6.6	**5.8**	5.6	6.2	**5.8**
SE	1.9	1.4	2.2	3.7	**7.4**	**7.8**	**7.0**	**7.1**	5.7	**6.4**	50.0	3.3
S	3.5	4.5	4.6	**7.6**	**11.4**	**13.9**	**15.6**	**19.7**	**19.4**	**16.9**	**11.4**	**7.3**
SW	3.9	5.0	5.1	**6.8**	5.7	6.0	4.6	4.8	4.8	5.5	**6.1**	5.1
W	7.0	5.2	3.4	2.0	1.9	0.6	0.5	0.4	1.0	1.0	1.9	4.4
NW	**17.8**	**16.7**	**13.8**	4.1	1.8	0.6	0.5	0.3	0.4	1.0	2.9	5.6
N	**8.3**	6.9	**6.3**	3.7	1.7	0.6	0.7	0.6	0.4	1.4	3.4	4.5
Total	97.4	98.6	97.5	97.7	97.5	96.0	95.0	95.6	96.3	97.9	97.2	96.6

Remarks: Each entry is the number of occurences expressed as a percentage of the number of observations
Figures in Bold indicate largest frequency for that month.

Source: Solomon Islands Meteorological Service

表Ⅱ. 1. 8. 5　ソロモン諸島に影響を与えた熱帯性台風

Name	Date	Est. wind speed (knots)
1. Angela	13 - 19 Nov 1966	73 kts
2. Glenda	26 Mar - 8 Apr 1967	63 "
3. Annie	10 - 16 Nov 1967	63 "
4. Gisele	03 - 09 Apr 1968	3 "
5. Isa	13 - 18 Apr 1970	34 "
6. Ursula	02 - 16 Dec 1971	100 "
7. Carlotta	05 - 21 Jan 1972	71 "
8. Emily	25 Mar - 01 Apr 1972	69 "
9. Ida	30 May - 03 Jun 1972	52 "
10. Kerry	13 - 28 Feb 1979	70 "
11. Bernie	01 - 07 Apr 1982	43 " (anemograph)"
12. Hina	12 - 17 Mar 1985	95 " est.
13. Namu	15 - 22 May 1986	63 - 100 kts (anemograph)
14. Blanch	22 - 23 May 1987	45 kts
15. Anne	09 - 14 Jan 1988	65 "
16. Lili	06 - 12 Apr 1989	75 "
17. Meena	04 - 09 May 1989	45 "
18. Tia	14 - 21 Nov 1991	72 - 93 kts (AWS)
19. Betsy	06 - 08 Jan 1992	45 - 55 kts (AWS)
20. Esau	27 Feb - 04 Mar 1992	max. wind of 80 kts close to the centre
21. Kina	26 - 28 Dec 1992	30 - 50 kts
22. Nina	30 Dec 1992 - 03 Jan 1993	75 -100 kts

Tropical Cyclones That Affect Solomon Islands
But Which We Do Not Have Complete Records Of:

1. Becky	10 - 15 Nov 1968
2. Colleen	31 Jan 1969
3. Esther	01 May 1969
4. Marge	1973 (date unknown)
5. Norman	1977 " "

Note: Other cyclones prior to 1966 were unknown.
Legend: kts = knots
est. = estimate
max. = maximum
Source: Solomon Islands Meteorological Service

1.9 水産関連法制度

1.9.1 漁業法

(1) 漁業法と漁業規則

ソロモン諸島の漁業関連法、各種規則としては以下のようなものが制度化されている。

1) 漁業法(The Fisheries Act) ：1972年に制定され、1977年に一部修正されている。

2) 漁業規則(The Fisheries Regulation)：1972年に制定され、1973年、77年、81年に一部修正されている。

3) 漁船漁業規則 [The Fisheries(Local Fishing Vessel) Regulations]：自国漁船を対象として1981年に制定された。

4) 漁業規則 [The Fisheries(Foreign Fishing Vessels) Regulations] ：外国漁船を対象として1981年に制定された。

1972年制定の漁業法には、外国企業との合弁による商業漁業と水産物加工業の開始に備え、その管理の必要から制定されたという歴史的経緯がある。したがって同国の12海里内にのみ適用されたが、1977年に 200海里内にも適応できるように修正された。

漁業規則は漁業法の補助規定で、国内、国外の漁船の定義の他、漁船ライセンスの大枠、ライセンス料、水産物加工業のライセンス関連の適用基準や適用法、また、漁業資源保護等を定めた内容となっている。

漁業法の主たる項目は以下のようなものである。

・漁業管理体制（漁業監督官）に関する規定
・国内及び国外漁船のライセンシング規定
・禁止漁業規定
・加工業関連規定
・漁業法と漁業法関連規定に関する権限の所在
・法律違反にたいする適用基準、罰則等

(2) 漁業法、漁業規則の問題点

同国の漁業法、漁業規則が大規模商業型漁業及び加工業の導入に備えて制定されていたため、条文の規定は外国漁船による大規模漁業を中心に勘案されていて、国内の自給型、小規模商業型漁業を想定して制定されていない。

その点で、今回の流通網改善計画に関連する条項は見当たらず、計画の制約とはならないと考えられる。

しかし、同国の小規模漁業の発展に備えるという視点からみると、主として以下の点が今後の同国の漁業法、漁業規則の課題となろう。

1) カヌー（船外機付き）漁船のライセンシング

漁業法ではカヌー（船外機付き）のライセンシング規定がなく、漁業管理が困難であ

る。

2) 小規模漁業における漁具、漁法の定義やライセンシング規定

漁具や漁法の定義やライセンシング規定がない。漁業管理が困難である。

3) 漁業法による明確なリーフ所有権の位置付け。

漁業法、漁業規則にリーフ所有権が明確に位置付けられていない（規定がない）。但し関連した規定としては、漁業規則に、沿岸漁村から 500ヤード内での外国漁船の漁業禁止（餌魚捕獲に関する規定）はあり、また自治法(Provincial Act)にも関連した規定（伝統的リーフ所有権の尊重）はあるが、いずれもリーフ所有権を明確に法的に定義し、位置づけていない。これは、小規模漁業の発展に伴い紛争の要因となり、また、小規模漁業の発展を阻害する要因となりうる。

(3) 漁業法、漁業規則の改訂の動向

ソロモン諸島政府は上記の課題を認識しており、FAO に漁業法、漁業規則の改訂のための技術援助を要請し、1986年から1987年にかけてFAO 専門家による調査(Assitancein the Revision of Fisheries Legislation) が行われた。その調査結果は1987年に改訂案(The Revision of The Fisheries Legislation in Solomon Islands)としてまとめられている。

FAO による改訂案は上記の主要課題を殆ど取り込んでおり、将来の小規模商業型漁業振興に備えうるだけの内容となっている。

1.9.2 漁民組織と漁業関連コミュニティ組織

(1) 漁民組織の位置付け

ソロモン諸島国ではわが国にみられる水産業協同組合法のような漁民組織を規定する法制度は整備されていない。

そのかわり、同国では協同組合法(Co-operative Societies Act.Capter 73.) の下で漁民組織が登録されている。

1993年現在、この法律の下で登録済の協同組合は 109組合である。そのうち漁業協同組合は6組合にすぎず、漁業を中心にした協同組合としてはまだ未発達である（表Ⅱ.1.9.1参照）。組合の種類と組合数は以下の通りである。

1) 漁業協同組合（Fisheries Co-op.） : 6
2) 消費者協同組合（Consumer's Co-op.） : 42
3) 多目的協同組合（Multipurpose Co-op） : 31
4) 土地購入協同組合（Land purchase Co-op.） : 23

主として政府所有の土地を地域住民が共同で購入し、生産・販売・加工等の事業を行う組合である（生産物の種類は問わず）。

5) 土地開発協同組合(Land Development Co-op.) : 7

カスタマリーランドを登録し、地域住民が共同で生産・販売・加工等の事業を行う組合である（生産物の種類は問わず）。

(2) 登録済の漁民組織（組合名、組合機能、組合員数等）

協同組合法の下で組織された漁業協同組合(Fisheries Co-op.Society) の概要は以下の通りである。

組合名	地区	組合員数	活動種類	援助機関
サロ協同組合	ホニアラ （ク ク ム）	不明	鮮魚仲買 現在活動停止	—
ウェスタン州漁民組合	ギ ゾ	41名 1 株SI$50(個人), 4 株SI$200（団体）	鮮魚及び販売 漁具購入販売	ICOD援助 —
ビタアマ漁業協同組合	マライタ州	114 名22ｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 株 SI$5 最低2 株必要	漁具共同利用 鮮魚及び販売 漁具購入販売	ＯＦＣＦの 指導・協力
スファベイ 漁業協同組合	マライタ州	85名13ｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 株 SI$5 最低2 株必要	漁具共同利用 鮮魚及び販売 漁具購入販売	ＯＦＣＦの 指導・協力
クワンデラ 漁業協同組合	マライタ州	47名10ｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 株 SI$5 最低2 株必要	漁具共同利用 鮮魚及び販売 漁具購入販売	ＯＦＣＦの 指導・協力
ラアウアロ 漁業協同組合	マライタ州	127 名10ｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 株 SI$5 最低2 株必要	漁具共同利用 鮮魚及び販売 漁具購入販売	ＯＦＣＦの 指導・協力

この他に、マライタ州北部には以下のように登録準備中の漁民組織がある。

a. マクナウ漁業協同組合　139名 21ｸﾞﾙｰﾌﾟ

b. タエ漁業協同組合　111名 16ｸﾞﾙｰﾌﾟ

c. アタア漁業協同組合　50名 10ｸﾞﾙｰﾌﾟ

(3) 既存漁民組織の活動実態

1) 首都ホニアラのサロ組合

ククム専業漁民の鮮魚販売用に設立された組合である。しかし、1989年頃から実際の活動は停止している。組合活動中は、組合が鮮魚販売を行っていたため漁民は漁業に専念できた。組合活動停止の主たる原因は会計担当者の不始末によるとのことである。

2) マライタ州北部の4 組合

a. 組合設立背景

北マライタのビタアマ等4組合はいずれも1993年度に設立、登記されたばかりである。尚、未登記の他の3組合も登記に向けて準備中である。

これらの組合は日本のOFCFの北マライタ沿岸漁業開発援助事業による指導の下で設立、登記された。OFCFの事業目的は、北マライタ地区への新漁具、漁法の開発と導入（底延縄漁、建縄漁、浮き延縄漁、集魚装置利用のトローリング、浮き延縄漁、筌漁等）と、品質保持技術等の移転や鮮魚販売、漁船漁具や漁業関連施設、機器類の供与及び保守技術の改善等となっている。

OFCFは以下の項目について技術移転を行った。

－漁場開発

底魚漁場第1 号海山から4号海山の開発

浮漁礁（パヤオ）、漁場開発（10個所）と浮漁礁設置

－漁具漁法と漁撈訓練

底魚一本釣り漁、マグロ・カジキ延縄漁、底延縄漁、曳縄漁、流し釣り漁、鮫一本釣り漁、筌漁（カニ籠漁）、甲イカ釣り漁

－マーケティング

一部実施済み（マライタ開発公社(MDA) 経由で鮮魚輸送を行った）。

1993年には主として以下の技術移転が計画されている。

－漁場標識及び係留ブイ作成と設置、沿岸航海方法訓練、改良型ＦＲＰ漁船漁撈試験

－自助努力操業支援、漁獲統計・会計業務指導、漁場図作成、漁撈訓練、

－水産関連機器供与及び保守

－州政府漁業部職員の日本における技術習得

b. 北マライタの漁業協同組合の組織と活動内容。

これらの組合の組織、機能、運営形態、問題点等は以下の通りである。

－組合組織

組合の管理運営機関として委員会を設置し委員会メンバーは定款に基づき組合員の選挙によって選任される。この委員会メンバーの中から議長、副議長、幹事、書記、経理、保守管理担当が選出される。

委員会の役割は、年次報告書の作成、組合の設立目的の遂行に尽力することとなっている。

組合員は総会を構成し総会が最高の意思決定機関である。

－組合員資格

定款に規定された地域内のクラン、サブクランに属する漁民であって、18歳以上の男女であり、入会条件として１株SI＄５ドルの組合員株を最低２株所有することとなっている。

－組合の機能

現在はまだ運営を開始したばかりであり、組合に供与された２隻のFRP ボートの運用スケジュールの管理と鮮魚販売及び管理が主たる業務となっている。

－運営関連事項

組合に供与されたFRP 及びその他の組合資材の管理と運営は委員会メンバーが行う。運営方法は各組合によって多少の違いがある程度である。

特に組合員のメリットとなるFRP ボートの運営は、どの組合でも一定の利用ルールを設定して運営している。週を２分割し、２日、もしくは３日交代で使用することで公平に運用されるように設定されている。

従って、組合所有のFRP ボート２隻を一週間に四組の漁民グループが使用できる建前になっている。

－漁獲物の販売

現在の段階では組合としての漁獲物の販売事業はさほど活発でない。組合に水揚げされた漁獲物はアウキのMDA に販売されている。この他、地元の市場でも販売されるが、その場合は組合が販売するのではなく漁民が直接販売している。－組合の課題

組合は州水産部やOFCFの協力の下に発足したばかりであり、まだOFCFや州水産部の協力なしには自力で運営できる段階にない。OFCFとしては協力終了後の運営にあたっては、鮮魚販売体制の確立が重要であるとしている。

OFCF現地事務所が北マライタの組合の運営上の課題として以下の点をあげている。

・輸送アクセスの向上

マライタの産地から州都アウキへのアクセスについて、輸送道路が利用できる組合は限られている。さらに、アウキからホニアラへの海上輸送も貨客船利用による不便さがあり、鮮魚輸送上の難しさを指摘している。

・漁場と天候

天候が悪化した場合、高価格の底魚の漁場までは出漁できない。従って漁獲量及び安定供給に限界がある。

・組合員の協調性と組合運営

組合は異なった氏族のメンバーで構成されているが、組合運営に関して氏族間で意見の不一致が生じた場合、協調性に欠ける面があるため調整が難しく、時には不平等な組合資材の運営等が見られる場合がある。

但し、一部の組合では以下のような協力体制が生まれつつある。

OFCF現地事務所が優良な組合としているのはビタアマ漁協である。この漁協はアウキ、ホニアラへの漁獲物販売面で地理的条件に恵まれ、漁場も比較的岸に近い上に内部紛争が少なく、リーダーによる漁協運営が比較的公平に行われている。

また、他の１組合は地理的に不利な面はあるものの、初代リーダーの退任後の２代目リーダーとその一族が漁協運営に熱心で、他の組合員もそれに協力している。

・鮮魚販売システム

現状では、高級魚はMDA がOFCF等の支援の下に鮮魚を買い受け、集荷、船積みを行って、ホニアラへ出荷している。OFCFの支援無しには安定した集荷、販売、船積みに支障を来す恐れもある。

・氷の安定供給

アウキ、ホニアラ市場向け鮮魚の品質維持のための氷の安定供給が必要である。　現在マラウ、タクワに製氷施設があるが、製氷機械を操作する要員が不足しており、要員の出張、病気等により氷の安定供給を行えなくなる状況にある。また、各組合に大型の貯氷庫がなく、氷を蓄えることが困難である。

3)　ウエスタン州漁民組合

a.　組合設立背景

このウエスタン州漁民組合はギゾに本部を置く漁民組合で、1992年10月に登録、発足した。同組合はカナダのICODの第二期事業として位置づけられ、ICODの援助のもとに設立された。

第一期事業は、地域住民の漁業による現金収入確保と、漁業及びその関連業による

就業機会の増加、ソロモン住民の漁業面での共同作業精神の育成、商業型漁業の促進を目指したものであった。第一期事業では、4隻のボートを建造し、5 組の漁民グループを育成した。事業報告によれば、5組のうち 3組は小規模商業型漁業を行い得るまでに成長したとされている。またこうした活動を支援するための販売、加工に取り組み、高級魚（サワラ、アカムツ）のフィレ加工と、イセエビ等のホニアラへの空輸による販売網の整備を行った。

第二期事業は1992年にスタートし、1993年3月までの事業期間が設定されており、経済的に自立可能な漁民組合設立と維持・管理体制整備を目的としている。

設立した組合の主たる目的は、協同組合精神にのっとり、組合員及び漁民グループの経済的利益を促進することである。

b. 組合員の資格構成

組合員資格を漁民と規定していないために、同組合の構成員は専業漁民、パートタイムの漁民やスポーツ・フィッシングを楽しむ住民（公務員等）等、またギゾホテルのような消費者側の組織などが混在している。また、組合員はベララベラ島、マルボラグーン、チョイセル島等の広範囲にまたがっている。

ギゾ付近の組合参加専業漁民は、主としてマライタ島から移住して来た漁民及びキリバスから移住してきたティティアナの漁民が中心となっている。

c. 組合の組織

運営・管理組織としては、組合内部に選挙による委員会が設置されている。

組合の意思決定機関としては総会があり、ウエスタン州全域の全住民が組合員となる資格を有する。組合員株は個人参加が1株SI＄50、グループ参加の場合1グループSI＄200（4株分）となっている。組合の運営は組合が設立間もないため、現段階ではプロジェクト・マネージャが組合のマネージャを兼ねている。

d. 活動内容

現在の主たる事業は、組合員への漁具の販売、組合員からのイセエビ類、ナマコ、その他の高級魚の購入販売である。

組合員への漁具の購入販売ではギゾ内の商店より安価に、かつ商店にない漁具を輸入販売し、組合員に有利に販売事業を展開している。

e. 同組合の課題

組合員に漁民以外の者も多く含まれており、また組合員の範囲が極めて広範囲で地域的なまとまりがないことから、メンバー間での組合運営、漁業生産面での協同、協力関係は育ちにくい。従って漁具購買、高級魚購買を核とした生活協同組合的活動の範囲内にとどまると思われるが、同国の漁業事情と組合の現状を考えると、それだけでも専業漁民にとっては有益な組織と考えるべきであろう。

当面の課題と考えられるのは以下の点である。

・水産物の販売では、採算上の制約から現在はホニアラと海外市場向けの高級魚しか購買していない。漁民の活動支援のためには、低級魚の購入販売、委託販売まで、その活動の枠を広げることが望まれる。

・現在はICODのプロジェクト・マネージャが組合のマネージャを兼任している。組合を自力で維持継続するためには、有能な現地スタッフの育成が必要である。

・ICODの援助は第二期で打ち切りとなる（1994年 3月）。しかし、組合はまだスタートしたばかりであり、組合員拡充の段階にある。また、組合員自身で自力営業できるほどの経営技術もまだ育っていない。運営が軌道に乗るまでの今後数年間は、まだプロジェクト維持のための支援が必要と思われる。

(4) 漁業関連コミュニティ組織

1) ベラビル生産者開発協同組合（Vilaviru Producers Development Co-op.Association Limited（VPDCAL））

a. 組合設立の背景

同組合は1986年に設立され、1991年12月に登録された多目的協同組合のひとつである。チョイセル島南部のポロからタオラにいたる地域の漁業、農業、林業、商業等の開発と輸送及びその他、地域住民の奨学金やその他の財政的支援等の住民サービスをその事業目的に組み込んでいる。漁業及び鮮魚輸送、販売活動を行っている同国唯一の多目的協同組合である。

b. 組合組織

組合の範囲 …… チョイセル州南部のロロ、プニイア、プッツ、ボエボエ地区となっており複数の村落をカバーした広域組合である。

組合員費 …… 組合員株は一株SI$10.00

組織概要 …… 理事会役員は10名で構成され、総会が組合員の意思の決定統一機関である。

c. 組合員数

1991年登記時点で 140名であり、ポロ地区で53名、プニイア地区で９名、プッツ及びボエボエ地区で68名となっている。

d. 活動現況

40トンの貸客船（タナ号）を所有し、組合地域内の農産物（主としてコプラ）、漁獲物および旅客を首都ホニアラに輸送し、帰路地域内で必要とする日常物資をホニアラから輸送する輸送事業が主である。

この組合の活動の特徴は貸客船タナを利用した漁業活動である。漁場までタナと共に住民も移動して漁撈を行い、そのままタナに漁獲物を積み込み、ホニアラに輸送する母船式漁業を行っている。

以上の方法で1991年には年間14回約43トン、92年には年間11回約29トンを漁獲し、ホニアラに輸送販売を行った実績がある（92年の漁獲トン数、輸送回数が少ないのは船の冷却装置の故障のためである）。

ホニアラでの漁獲物の販売先はソロモン諸島カレッジ(Solomon Islands College)、中央病院(Central Hospital)、レストラン、ホニアラ市場、輸出業者(Pao Yang LTD.)などの政府系機関や民間業者の他、在ホニアラの同組合地域内住民（ワントーク）である。

この輸送システムは、遠隔地から首都圏へ鮮魚、貨物を混載し、かつ安定した生産体制及び販売先が確保できれば採算がとれることを示す例のひとつとなっている（表Ⅱ.1.6.15 参照）。

e. 今後の課題

財政面について見ると、最近3年間のうちに1992年度に経常赤字を記録したが、1990年、1991年には黒字を記録している。1992年度の経常赤字の主たる原因は、タナの冷却装置の故障のために鮮魚輸送回数が減少したためである。

経常黒字の幅は微小で、必ずしも財政的には豊かでない。タナが造船後15年以上を経た老朽船であり、保守維持経費の占める割合（13%）が高いことや、融資の返済金額の占める割合（約15%）が高いこと等が、財政を圧迫する主な原因のひとつとなっている。

人材的には1991年以降は管理技術のある人材を議長に得たが、全体的にみるとなお人材不足といえ、その補充が同組合の課題のひとつとなっている。

2) コミュニティ・プロジェクト

以上の他に、漁業を地域振興の主要手段とした地域共同社会による漁業プロジェクト計画がいくつかの地域で見られる。これらの地域プロジェクトはＰＤＵの選考をパスして実施に入るわけであるが、計画段階にとどまっているものが多い。

ウェスタン州の州支所であるムンダに隣接するデュンデ村のプガ・プロジェクトを、そのひとつの例としてその活動内容を以下に示す。

デュンデ村のプガ（約23戸）及びドラベレ（約24戸）の両コミュニティによる鮮魚購入販売事業である。生産資材の共有、販売等生産面の活動は行っていないが、漁獲物を共同で購入販売する事業を行っている。事業利益は主として道路改修、学校建設、給水施設改良等のコミュニティ全体に還元される。

同組合による鮮魚購買事業は1993年3月末から開始され、鮮魚用冷蔵庫が故障して購入不能(7月下旬から購入を再開できる見込み）となる5月初旬までの間に約 1,500キロの鮮魚を村民から購入販売している。

ムンダ地区にはホテルが2軒、レストハウスが2軒あり、かつノロ基地を近くに控えており、同地域は常にリーフ・フィッシュが不足気味である。購入量からみて利益規模

は小さいが、同事業がコミュニティ・プロジェクトであることにより、人件費を低く抑えることができている。以上のことから、安定生産を確保しかつ機器の深刻な故障さえなければ、同プロジェクトは採算的に成り立つと考えられる。

また、同事業は小規模だが現金獲得の手段のひとつとして同地区の住民から喜ばれており、隣接する他の2つのコミュニティでも同様の事業を設立したいという希望が表明されている。

(5) 漁民組織及び漁業関連組織の可能性

協同組合法の下で登記設立された漁民組織（6組合）はいずれも発足したばかりである（1992年10月～1993年4月）。

この段階でも、漁民組織内で異なった氏族グループ間の対立が生じたり、組織リーダーによる組合の不公平な運営が見られる。その他、鮮魚輸送システムの未整備、組合運営に諸外国の協力が必要な現状などを考慮すると、自主的な組織・運営と組合経済活動の活性化には今後も非常な努力を要するものと考えられる。

また、コミュニティ事業であるプガ・プロジェクトの場合は事業規模が小さく、近くにマーケットがあり経費も少なくてすんでいる。その上、コミュニティ事業であるために意思統一も取りやすいことなどの条件を備えているために、地域事業としての成功の可能性が高い。

以上のような点を総合して考えると、鮮魚市場や輸送システムが未整備であり、また漁獲技術、組合運営技術といった人的資源が熟成していないソロモン諸島の現状では、漁民組織の活動は漁場、市場、輸送インフラが整備された地域以外では非常な努力を要すると思われる。

表Ⅱ. 1.9.1 州別種類別協同組合数（1993年）

Type of Coop.	Consumer Coop.	Multi Purpose	Land-Purchase	Land-Develop	Fishery	Total	No. of membership
Honiara	1	0	0	0	1	2	8,058**
Guadalcanal	4	1	5	1	0	11	
Central	3	0	6	0	0	9	1,500
Western	6	7	4	1	1	19	1,594***
Choiseul	2	2	0	1	1*	6	
Isabel	4	10	8	1	0	23	1,7658
Malaita	2	4	0	1	4	11	1,695
Makira	11	2	0	2	0	15	1,582
Temotu	9	4	0	0	0	13	2,198
TOTAL	42	30	23	7	7	109	18,395

Remarks: *; Multipurpose association involved in fishing related activities.
**, Membership includes Guadacanal Province.
***, Membership includes Choiseul Province.
Source: Paper on Commercialisation and Privatisation
Ministry of Commerce and Primary Industries 1992

1.9.3 水産物流通制度

(1) 水産物流通制度概要

ソロモン諸国では、水産物を含む一般流通法制度は整備されていない。ただし、ホニアラ市場については法規が整備されている。

(2) 市場関連法規

ソロモン諸島においては特記すべき水産物市場に関する法規はない。ただし、ホニアラ市場に関しては以下の法律がある。

1) ホニアラ市場条例

現存の市場法はホニアラ市場条例だけである。この条例はホニアラ市協議会よって設立された公立の市場について定めている。協議会は市場長やその他市場に必要とされる役員を送り込んで統括している。市場条例では適切な使用料、営業時間、市場長の義務などが規定されている。

2) ホニアラ商業条例

この条例も同じくホニアラ市協議会によって作られたものである。この条例は首都ホニアラで行われる行商、販売、物品の交換について定めている。物品とは洋品、商業品、食物類、飲食物を含んでいるが、水産物に関しては述べられてはいない。

1.9.4 金融支援制度

(1) 小規模漁民金融支援制度の現況

1) 小規模漁民金融支援制度

小規模商業漁業を対象にした金融支援制度（制度融資）は確立されていない。それは資金不足とともに、大規模商業漁業を除くと同国の漁業の大部分が現在でも自給自足型漁業であり、資金需要が小さいためである。同国の小規模な農林水産部門への融資は、ソロモン諸島開発銀行(DBSI)が中心となって実施している。

2) DBSIの概要

・DBSI設立目的　経済、社会開発の支援を目的として1977年に設立された。

・出 資 者　中央銀行とソロモン政府である（ソロモン諸島投資公社を通して）。

・資 本 金　授権資本金はSI$10,000,000 で、払込資本金はSI$5,213,604である。

・経営内容　1990年の総純利益は SI$80,157、1991年にはSI$193,860である。

3) DBSIによる融資現況

a. セクター別融資額、融資率、件数

DBSIによる1990年、1991年の各セクターへの融資現況を表Ⅱ.1.9.2に示す。

1990年、91年の農業部門への融資総額はそれぞれSI$ 571,000(全部門の15%)、SI$ 336,000(全部門の7%)となっている。同部門への融資件数はそれぞれ80件(52%)、41件(35%)で、他部門に比べ多いが、融資規模は一件あたりの平均で1990年はSI$7,138、1991年がSI$8,195ほどで、融資規模は小さい。

b. 水産分野における州別融資額

1990年から1992年までの3年間の州別水産分野への融資状況は表Ⅱ.1.9.3の通りである。

それによると、1990－1992年の3年間の水産分野への融資総額はSI$156,127で年平均 SI$52,042 である。従って水産分野は農業部門全体の約12%にしか達していない。また、一件あたりの融資額は平均SI$3,400程度で、融資規模は小さい。

州別ではウェスタン州、セントラル州、マライタ州への融資件数が多く、水産関連のプロジェクトが他州に比して活発なことを示している。

c. 融資ガイドライン

DBSIによると、小規模漁業への融資ガイドラインはおおよそ以下の通りである。

－融資対象

アルミ、FRP 漁船、船外機、漁網、その他の漁具、エスキー他漁業関連事業

－商業ベースで漁業を行う意図のある適当な漁民

－付近の天然資源省水産局水産センターからの推薦

－保証人2名　担保＝機器の売り渡し証書・資産等

－ローン期限＝18カ月間

－据え置き期間は無し

－プロジェクト必要額の50%をDBSIに預託

－利息は年率 10 %

d. 返済状況

小規模漁業部門への融資に対する返済状況等を示す適当な資料はこれまでの調査で入手できなかった。

リサーチ・オフィサーによる返済率に関するレポート(利用可能なデータを利用しての調査との注釈つきである)によると、1991年までの漁業部門への返済で遅延しているのは、プロジェクト総数(93件)のうち、29件(約31%)ほどである(表Ⅱ.1.9.4 参照)。

また同レポートによると、支店別の遅延率はアウキ支店では約68%、比較的遅延率の低いのはホニアラの13%、ガダルカナル7%、イサベル州が3%となっている。

(2) 信用制度設立の可能性

同国ではいまだ自給型漁業が主流を占め、小規模商業漁業に従事する漁民は少ない。また、同国の鮮魚市場も熟成しているとはいえず、小規模商業型漁業に従事する漁民の急激な増加は期待できず、漁民を核とした漁民組合の創設もその緒についたばかりで財政的、技術的にもまだ脆弱である。したがって、先進漁業諸国に見られる漁民組織を主体とした信用制度の確立は困難である。

同国の漁民組織を定義づけている協同組合法下に設立されている協同組合（現在 109組合）が、日本の漁協、農協のように協同して信用制度を創設することも考慮されるが、同国の協同組合も消費者組合が主流を占め、現段階では管理・運営能力が低く人材不足のため財政状態が良い組合は少なく、信用制度の設立は不可能だと思われる。　また、政府資金投入による制度整備も考慮されるが、同国の財政状態はそれを可能にする環境にない。

一方、小規模漁業分野へのDBSIによる現行の融資環境を考慮してみると、融資利率・条件は、中規模及びそれ以上の同分野への融資利率（最低14%）と比較すると、低率に抑えられている。また、商業銀行による融資利率（18%程度）と比較しても、ゆるやかな条件となっている。

こうした点を考慮すると、現段階ではDBSIによる融資を続行して（より低利な融資が可能な資金探しを行いつつ）、鮮魚市場及び貨幣経済の熟成を待ち、しかる後に制度融資を企画するのが妥当であろう。

表Ⅱ. 1.9.2 ソロモン諸島開発銀行の分野別融資額（1990年, 1991年）

Sector	1990 Number	%	Value (SI$) ('000)	%	1991 Number	%	Value (SI$) ('000)	%
Agriculture	80	52	571	15	41	34.5	336	7
Industry	9	6	389	11	16	13.5	1,423	28
Commerce	38	25	1,350	36	45	38	1,053	20
Service	27	17	1,398	38	17	14	2,341	45
Total	154	100	3,708	100	119	100	5,153	100

Source: 1) Annual report 1991. DBSI.
2) Response to a letter of inquiry from DBSI 1991 July.

表Ⅱ. 1.9.3 州別水産分野への融資額（1990年, 1991年, 1993年）

Province	No. of Project	Loan Amount	%
Malaita	5	33,925	22
Western	10	40,108	26
Guadulcanal	3	9,905	6
Isabel	2	5,048	3
Makira	2	12,797	8
Central	9	35,888	23
Honiara	5	18,456	12
Total	36	156,127	100

Source: Response to a letter of inquiry from DBSI, July 1993.

表Ⅱ. 1.9.4 州別水産分野への融資に対する返済状況

Branch	No. of Project	Amount of loan (SI$)	Share (%)	Arrears (%)	Number of Projects in Arrear	Balance of loan (SI$)	Balance of loan (%)
Auki	18	67,909	14.00	68	12	85,565	126
Central	17	97,013	20.00	22	4	37,835	39
Gizo	18	72,760	15.00	30	5	50,932	70
Gadalcanal	11	29,104	6.00	7	1	10,768	37
Honiara	13	130,968	27.00	13	2	35,361	27
Isabel	4	14,552	3.00	1	1	5,821	40
Makira	12	72,760	15.00	33	4	48,749	67
TOTAL	93	485,066	100.00		29	275,031	

Source: "The Report on Fisheries Sub-Sector of Agriculture Sector" by Research Department of DBSI, June 1992

1.9.5 公社制度

(1) ソロモン諸島の公社

ソロモン諸島の民間資本はまだ十分に成熟しているとはいえない。その現状を反映して、経済、産業開発関連の投資において中央政府や州政府による公営企業体（公社等）及び政府系合弁企業が大きな役割を担っている。

ソロモン諸島の公営企業体（公社、合弁企業等）は中央政府の設立になるものと、州政府の設立になるものと大きく2種類に区分できる。

1) 中央政府による公営企業

a. 中央政府内の予算で運営されている郵便局、水道局等公営企業を指す。

b. 政府の出資を受けているが、経常費は自己資金で賄う公社：ソロモン諸島港湾公社、家畜振興公社、ソロモン諸島電力公社、ソロモン諸島住宅公社、ソロモン諸島投資公社、物資輸出市場開発公社、旅行公社等

c. 政府と民間（外国を含む）との合弁企業

ソロモン大洋社、リーバーズソロモン社、ソロモン諸島プランテーション社、ソロモン国営航空、ソロモン諸島テレコム社等がある。

合弁企業の場合、政府はソロモン諸島投資公社を通じて資本参加している。

ソロモン諸島投資公社はこの他ソロモン諸島開発銀行やソロモン海外中央銀行（NBSI）等の公営金融機関にも出資しており、政府投資用の特殊な公社である。

2) 州政府による公社

州政府も同様の理由で州内の経済、産業育成を図り、州政府自体が経済活動に参画する目的で公社を設立している。

州政府による公社としてはマライタ州開発公社（MDA)、ガタルカナル州開発公社（GDA)、イサベル州開発公社（IDA)、セントラル州開発公社（CDA)等がある。

MDA の現在の事業は、州営レストハウス、コミニケーション・ホール及び州営魚市場の管理・運営、農業機械、トラックのレンタル業等で、それまで州が直接管理・運営していた事業を移管されている。GDA の場合はココナツ、ココアのプランテーションを主な事業にしている。

首都ホニアラやウェスタン州を除くと各州はまだ自給自足経済の色彩が濃く、また財源や人材不足等の理由で公社の活動もまだ十分に効果をあげているとはいえない。

(2) 公社の設立と公社の法的基盤

公社の設立及び運営に関しては中央政府公社の場合も州政府公社の場合も法律で規定されている。中央政府公社についてみると、SIEAの電気事業法（The Electricity Act)等のような法律に基づき設立されている。州政府公社の場合はマライタ州開発公社法(Malaita Province DeveiopmentOrdinance）等の州開発公社法に基づいて設立される。

これらの公社を規定する法（Act.またはOrdinance)は、中央政府の場合は中央政府の議会決議と首相の認定を経て発効し、また州公社の場合は州議会の決議と自治省大臣の承認を経て発効する。

公社の形態、機能、権限、事業範囲と内容等は全てその公社法によって規定される。法律で規定される形態、機能、権限、事業範囲等は、設立される公社の目的によって異なり一様ではない。しかし、通常、公社法はおおよそ以下のような内容を含むものとなっている。

1) 法律名と用語定義
2) 公社の設立、機能、権限
   （公社の設立目的、政策、形態、事業内容と範囲）
3) 財　政
   （公社設立基金源、財政運営権限、投資権限、財政の運用規定、監査人と権限等）
4) その他
   （就業規則設定権限、職員の禁止行為規定）
5) 付　則
   （投資範囲、公社の人事・任命権等）

(3) 公社の機構、機関

公社の内部機能及び名称、職員数等は上記の規定を含むそれぞれの公社法によって規定される。そのためそれぞれの公社法によってやや異なっているものの、機能は殆ど同様である。

例えば、セントラル州公社の場合は議決権のある公社理事（Board of Director)は５名から７名と規定されているが、MDA では議決権のある公社理事（The member of The Authority)は５名と規定されている。

したがって、内部の機構や職員数、理事の資格等は公社の規定如何によって、公社設立の目的や事業遂行に必要な機構、職員数を規定することが可能である。

ごく一般的には公社の内部機構は以下のようなものである。

1) 理事会
   公社法に基づいて公社の政策（方針）の決定や事業管理に責任を持つ。
   a. 理事の種類
      議決権を有する理事
      議決権のない非常勤理事
   b. 理事の資格
      －議決権のある理事
         理事は州議会、地方議会等に関連のない農業、商業、工業、財政、管理等の経験

者

－議決権のない非常勤理事（公社によって員数も資格も異なる）

“ゼネラルマネージャー”、州知事、次官等の州や政府高官等から選任。

提言を得る目的で公社によって選任された人物

c. 理事の選考

理事メンバーは所管省庁で人選され、政府によって任命される。

2) 管理・運営実務

公社の事業の実際の管理・運営は公社理事長が任命する総支配人が、公社によって雇用された職員を指揮して行う。

(4) 公社の目的、機能、事業の範囲

公社の目的、機能の詳細は設立される公社の目的、事業内容を満たすように公社法によって規定される。したがって公社法によって目的、機能、事業の種類をいかようにも決定できる。

例えば、MDA の場合は魚市場や肉屋の経営管理から始まって空陸海運法、農商鉄工業、娯楽施設営業、レストランやバーの経営、金融、不動産等、あらゆる種類の事業が行えるように規定されている。

ただし、法律によって設立される公社という性格上、政府並びに所管省庁の政策・意向から大きくかけはなれた活動をすることはできない。

SIBAの場合、完全な独立採算の運営を維持しているが、議会に対して参考資料としての年間レポートを提出している。

(5) 公社の財政

公社設立の資金、公社が管理、運用する資金及び財産等は公社法によって規定される。

したがって、公社の資金管理、運用等については、公社等の設立目的、事業等の内容によって公社法で決められる。一般的には州公社の場合の財政はおおよそ以下の通りである。

1) 設立資金

州もしくは中央政府から移管された基金や財産

2) 資金の運用

政府から移管された資金、利子、寄付、ローンによる資金及び公社の事業によって得た資金は、公社法に定める目的と事業内容に沿って運用される。

州の公社の場合は営業によって得た純利益の25％は事業用の積立金とし、残りは公社と州との決定で州財政に組み入れられるのが一般的である。

(6) 公社設立の可能性

以上のようにソロモン諸島の公社にはさまざまなタイプが見られる。公社はその設立しようとする公社の目的、機能等を含んだ公社法の制定と発効によって設立可能である。したがって、公社法の規定によっていかなる種類の公社も、設立可能であるし、公社の形態、機能、事業内容等も公社法によって規定すれば、どのような形態、機能等も付与することが可能である。

1.9.6 法律及び税制

ソロモン諸島の法律及び財政の制度のうち、商取引をする際の法的フレームワーク、法人の所得税法、企業が海外投資する際の優遇措置などの概要は以下に示す通りである。

(1) 会社の構成

ソロモン諸島で取り引きをする全ての個人、商店、法人は、商業登記法の定めに従って会社登記所(The Registrar of Companies)に特定申告書(Statement of Particulars)(Form BN/2) を提出し登録することが義務付けられている。

オーナーがソロモン諸島人で、会社法(the Companies Act) に基づいて設立されたソロモン諸島の会社は、投資局 (Investment Board) の承認を受ける必要がない。オーナーの一部がソロモン諸島人でなかったり、外国の会社がソロモン諸島に支社を設立する場合などは、投資局の承認を受けなければならない。設立の際に登記所は、全ての書類が提出されてから30日以内に設立証明書 (Certificate of Incorporation) を発行する。

私企業を組織する場合には最低で２人、公企業の場合は７人のメンバーを必要とする。私企業の株主は50人に制限されているが、経営状態が極めて良い企業に対しては例外が認められる場合もある。

(2) 税　制

1) 国内所得税制度

ソロモン諸島の住民及び企業は、国内で発生、受領または行った活動によって得た全ての収入に対して所得税を支払う義務がある。非居住者は国内で発生または同国によってもたらされた収入に対してのみ納税の義務がある。税金は政府内国税務部 (The Inland Revenue) に支払われる。それぞれの州に対して税金を申告する義務はないが、各州は適切とみなされる場合に税や免許取得手数料を徴収する権利がある。

所得税には個人及び法人に対するものがあるが、個人所得税については割愛した。企業に関係ある法人税・間接税は以下の通りである。

2) 法人税

法人税はその全収入から正当な控除額を差し引いたものに対して課される。正当な控

除額には、企業の収入に対する殆どの支出と、支払われた配当金の総額が含まれる。

a. 税率：ソロモン諸島内で設立された会社に対しては1ドル当たり35セント、ソロモン諸島外で設立された会社に対しては1ドル当たり50セント。

b. 配当金源泉課税：配当金に対する源泉課税率は以下に示す通りである。

国内居住者：20%

国外居住者：35%

c. 損失：基本的に同じメンバーが株主であるならば、次年度の課税所得の算定の際に負債が控除される。

d. 減価償却：減価償却は定率法により行われる。その率は以下に示す通りである。

建物、備品、造作、橋、埠頭、ｽﾘｯﾌﾟｳｴｲ、ﾎﾞｲﾗｰ、油貯蔵ﾀﾝｸ 等：年率５％

車輌、船、飛行機、工場の設備機械 等　　：年率25%

e. 課税休止期間及び減価償却に対する優遇措置：認可企業に対しては、以下に示す課税休止期間及び減価償却に対する優遇措置がある。認可企業とは特定製品の工場、出荷販売価格に対する付加価値により認定される企業のことである。このほか、以下に示す特定企業には免税措置がある。

－認可企業に対する課税休止期間：３～６年間、投下資本が SI$10×$10^6$ を超える場合は特別な規定が適用される。

－観光指向プロジェクト：５年間課税休止期間。減価償却期間の短縮。

－工業製品、加工面、鮮魚、農作物等の輸出：３～６年間課税休止期間。輸出促進、市場開発の為の支出の 150%控除。－農業、林業、畜産業、水産業：基本的に10年の内５年間の課税休止期間。工場建設・増設に対する減価償却期間の短縮。f. 特殊事業に対する課税、取り引きの特別な種類：保険組合及び共同組合の場合には課税対象となる所得を算定する場合に特別条項を適用する。

g. 源泉税：漁業に従事する個人に関する源泉税は以下に示す通りである。

－国内居住者	漁業	10%
	水産物の販売	10%
－国外居住者	一本釣り漁業に従事する外国人漁船員	10%
	施網漁業に従事する外国人漁船員	15%

3) 間接税

間接税には次のものが含まれる。一般的に関税は税金控除を受けられる支出であるが、租税は受けられない。

a. 商品税：製造者または卸売り人は商品税を支払わねばならない。この税率は国産品及び輸入商品の卸売値の８％である。ただし次に示す場合はこの限りでない。

－買い手が売り上げ税額を適正に見積っている場合

－特定の取り引きに関して売り手が製造者でも卸売り人でもないと判断された場合

－売られた商品もしくは買い手が特別に法律によって税金を免除されている場合

b. 売り上げ税：水産物及び加工品に関しての規定がないため割愛する。

c. 関税：輸入商品に対する10％の関税は、1992年の商品税の導入とともに大臣の命により廃棄された。網、釣糸、釣針、針金、引き網用の糸、網の補修具、デッキ用具、及び釣船などを含む釣道具が、完全に商業漁業に使われる場合には免除される。活魚・鮮魚・冷凍魚・乾燥魚と軟体動物と甲殻類に対する関税率は10～50％で；加工もしくは缶詰にされた水産物への関税率は50～100％である。

d. 輸出関税：いくつかの天然資源に対して輸出関税がかけられている。水産業セクターの中では貝類に対して10％；加工されていないタカセガイには30％；生鮮、冷蔵又は冷凍のマグロ類の魚には 3.5％；乾燥の、荒節として知られるマグロ類の魚には5％；そして甲殻類とリーフフィッシュを含む全ての鮮魚に10％の輸出関税がかけられている。

(3) 海外投資優遇措置

ソロモン諸島国は外国資本を誘致することによって経済活動を活発化させるという狙いから、幅広い優遇措置を与えてその誘致に多大な努力を払っている。外国資本の投資については以下に示す4点についての査定が行われ、優遇措置がとられる。

1) 生産基盤の拡大

2) 民間セクターの技術及び流通の専門知識の強化

3) 純輸出収入の増加または輸入コストの削減

4) 特にホニアラ以外の地域での雇用や訓練

ソロモン諸島外国投資局（The Solomon Island Investment Board, The Ministry of Commerce and Primary Industry）が審査機関である。優遇措置としては課税休止期間、原料や工場建設の輸入特権、輸出関税免除、損失の繰越、減価償却期間短縮及び輸出市場開発訓練などがある。

投資の優先部門である水産業と海上交通で、直接この適用を受けられるものは以下に示す通りである。

(4) 水産業及び海上交通への投資に対する優遇措置

1) 課税休止期間は、投資資本額と操業開始日から地元で得られた利益によって3～10年与えられる。この期間が終了した時点で通常の税金と減価償却の適用が始まる。SI$ 10百万を超える大きなプロジェクトの場合、国益のために特別な期間を設定する場合がある。

2) 生産物を 100％輸出している企業は、地元での利益の有無に拘わらず 100％の税金免除を5年間受ける場合がある。

3) 鮮魚・養殖・加工の魚介類を生産及び輸出している企業が、課税休止措置による税金免除を受けていない場合、輸出による利益に対する所得税と３～６年間の所得から税が免除されることがある。

4) 課税休止期間のうちのどの１年間に得られた利益も税金を免除される。課税休止期間のどの１年間に発生した損失も累積して次年度に持ち越される。

5) 沖合い及び遠洋漁業を行っている企業は、商業漁業を始めた日から10年間のうち５年間だけ所得税免除を申請することができる。

6) 株主への配当金に対する源泉税の免除は15年を上限とし、利息支払に対する源泉税の免除は10年を上限に与えられることがある。

7) 製造業には初年度に40%、以後年間５%の減価償却が与えられる場合がある。

8) 国内及び海外での社員研修及び高等教育のための支出に関しては二重の減免が認められる場合がある。

9) 輸出市場の開発に伴って発生した真実（bona fide)の支出と、原材料及び認可された生産物の州境を超えての運送にかかる費用に関しては、 150%の税金控除が認められる場合がある。

10) 資産となる機械、貨物船及び客船の建造に必要な機材の輸入時の非課税及び再輸出品の期間制限なしの控除が認められる場合がある。

11) 通貨交換統制法により外国の投資家は、商取引による収益、配当金及び利益などに対して税金を支払った後、外貨を通常の交換率で交換し国外に送金することができる。

12) ソロモン諸島からの水産物がオーストラリアとニュージーランドに輸出される場合は、南太平洋地区貿易経済協力協定（The South Pacific Regional Trade and Economic Cooperation Agreement）によって、またＥＣに輸出される場合は LOME IV協定によってそれぞれ関税が課されない。

(5) 外国水産業企業に対する優遇措置

水産業への投資に対する優遇措置と税金特権は、投資局への申請によって国内国外双方の企業に認められる。投資優遇プログラムの利益を全面的に受けた外国漁業関連企業は、ＳＴＬとＮＦＤである。

(6) 地元漁業企業の税金の状況

一般に地元の水産業はソロモン諸島の税制の下で同等に扱われる。民間セクターの水産会社、輸出入業者は前述の法人税と間接税の適用を受ける。投資局に投資優遇措置を申請する資格があるにもかかわらず、これまで地元企業はこの特典を十分利用することができなかった。これは主に地元企業の投資額がマグロ漁をする企業などに比べて大幅に少ないためである。

漁民組合、漁業協同組合などは民間企業と同等に扱われる。法人税、商品税を支払い、組合が水揚げされたものを販売する意図があれば、組合員である漁民への支払からも10%の源泉税を差引き国庫へ納入しなければならない。

ソロモン諸島電力局、港湾局、家畜開発局などのような公社は法人税も、一般的に源泉税も支払わないが、唯一従業員の給料にかかるＰＡＹＥ税（源泉税）だけは支払う。州政府の開発局も同様の扱いを受ける。これらはＰＡＹＥ税のみ支払って法人税は支払わず、税務署から源泉税や商品税の免除を受けているところもある。この結果、税金の面で民間企業より優遇されている州政府の事業部門が、民間企業と競争するというケースがある。例えば、マライタ州開発公社は源泉税と商品税を、ＥＣのＲＦＥＰプロジェクトは源泉税をそれぞれ免除されているが、北マライタの水産物を仕入れる際に、こうした税金優遇措置を全く受けていない民間セクターの水産物卸売り業者たちは、これらの優遇措置を受けている企業と競争しなくてはならない。

(7) 水産業の取り引き状況

課税休止期間、税金減免、会計手続き、有利な利益送金基準など、水産業セクターでの投資家に対する優遇措置は魅力的である。しかし、全体的に見て、この分野を取り巻く環境は地元の民間セクターの操業拡大の方向には向かっていない。国レベル、州レベルから地域レベルに至るまで歳入を捻出する必要性に従って、税制は経営者を圧迫し、新規の投資や増資を抑制してきた。

民間企業の経営者たちに経営拡大を思いとどまらせている幾つかの要因がある。それらは、ソロモン諸島における商業活動の難しさ；適切なインフラの欠如；マージンが少なくリスクが高いという水産業の元来の性格；現在需要が大きいロブスター、ナマコ、カキ、タカセガイなどの魚介類の供給量が潜在的に小さいこと；加工、輸出用のフカヒレが僅かしか市場に出回っていないことなどである。

水産業は法人税の他に操業をする上で様々な手数料や出費を強いられる。漁業操業料として$10,000までを州政府に、州外に水産物を輸送する際に年間船積み許可料として船一隻当たり$500までを払わねばならない場合がある。州によっては、一定の品物に対して$5,000までの海産物取り扱い／取引許可料が課される場合もある。漁獲料の10%までが操業手数料として地域社会の長に徴収される場合や、地元の漁民から水産物を購入する権利料として$1,000～2,000 の一定額を地域社会に支払う場合もある。

民間セクターは基本的に輸出指向だったので、経営者たちは現在までのところ、州や地域社会に対しての付加的出費は吸収して来られたようである。最近までの操業経費と海外市場での販売価格の差額は、ある程度の利益を生むには十分なものであった。しかし、生鮮及び冷凍魚及び甲殻類に対する10%の輸出関税に加えて、最近更に８%の商品税が導入されたことによってこの状態が危機にさらされている。これまでのマージンは操業のため