

ヴァヌアツ共和国

村落漁業機材整備計画

基本設計調査報告書

昭和61年1月

国際協力事業団

ヴァヌアツ共和国

村落漁業機材整備計画

基本設計調査報告書

JICA LIBRARY

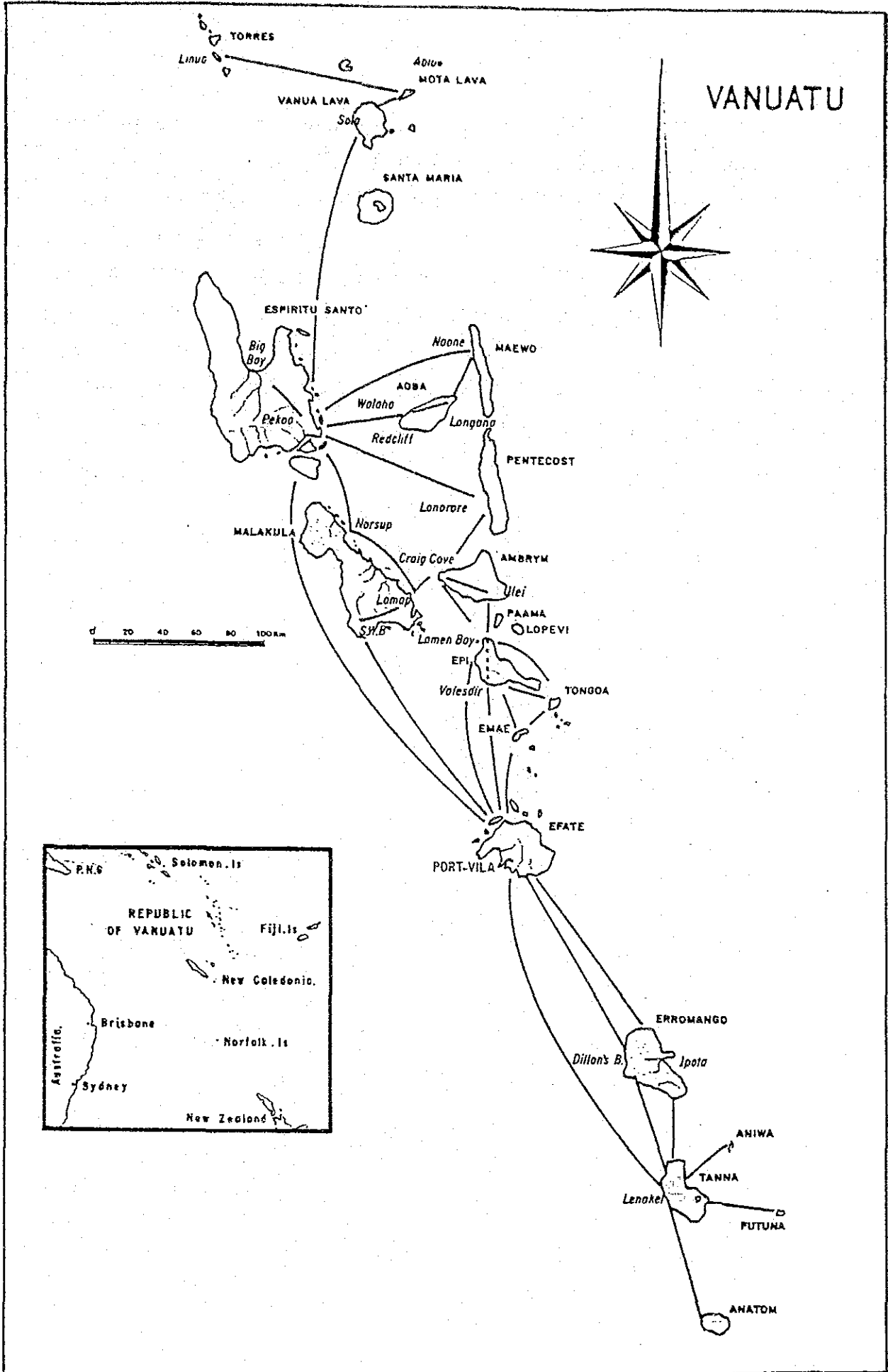


1029214[2]

昭和61年1月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '86. 2. 21	210
	89
登録No. 12435	GRS



序 文

日本国政府は、ヴァヌアツ共和国政府の要請に基づき、同国の村落漁業機材整備計画にかかる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、1985年9月25日より10月16日まで水産庁研究部資源課研究管理官 奈須敬二氏を団長とする基本設計調査団を現地に派遣した。

調査団は、ヴァヌアツ国関係者と協議を行うとともに、プロジェクトサイト調査、資料収集等を行い、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、本プロジェクトの推進に寄与するとともに、ヴァヌアツ国の水産業の振興と国民生活の向上をもたらし、ひいては両国の友好・親善の一層の発展に役立つことを願うものである。

終りに、本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝の意を表すものである。

昭和61年1月

国際協力事業団
総裁 有田 圭 輔

要 約

ヴァヌアツ共和国政府は、1980年の独立以来、諸外国の援助のもとに、健全な国内経済を確立するため大きな努力を払って来た。1982年から1986年にかけての第一次国家開発計画では、第一次産業の振興及び開発を柱とし、農村地域における生産性向上に基礎を置く経済発展を追及して来た。特に農林、水産分野では、食料品の自給体制確立を通じて、輸入食料品の低減を図り、また、地場産業の振興による都市部と農村部の経済格差を是正することを目標としている。周囲を海に囲まれた同国の産業は自給自足的な農業が中心であり、漁業は、カツオ漁業などの近代的漁業が一部に見られるものの、基本的には伝統的なカヌーを利用しての自家消費用の漁獲を行なう程度であった。しかし、同国海域には開発可能な水産資源が十分に存在するとのFAO等の報告もあり、ヴァヌアツ国政府は国家開発計画の目標達成のため、漁業開発5ヶ年計画を策定し、その具体的な実施計画として村落漁業開発計画(VFDP)を推進してきた。

VFDPは沿岸漁民を組織化し、漁業技術の近代化により生産性を向上させ、さらに水産物の流通機構の整備等によって国民への良質で安価な蛋白質を供給すると同時に地域住民に現金収入の機会を与えることを目指して、1982年より実施されてきたが、当初の計画を上回る効果と実績を上げている。しかし一方では、予想を上回る急速な規模の拡大、及び、内容の多岐化は、計画の円滑な実施に必要な資金と資機材の不足を招来し、計画の推進と発展に支障が生じて来た。このような背景のもとに、ヴァヌアツ国農林水産省漁業局は、VFDPをさらに効果的に推進、充実、拡大するために必要な資機材の供給を内容とした、村落漁業機材整備計画を策定し、わが国に対して無償資金協力を要請した。この要請に基づき、国際協力事業団は、本計画の意義と内容の妥当性、及び計画推進に必要な資機材の細目を明らかにする目的で基本設計調査を実施した。

VFDPは漁民と販売共同体からなる漁業ユニットを各地に設置し、漁民が捕獲した沿岸底棲魚を販売共同体が村落内で販売し、その余剰漁獲物をポート・ビラ水産公社へ売却するという、生産と流通をともにバランス良く発達させるものである。

1985年10月の現地調査時には67漁業ユニットがVFDPのもとに編成されており、本計画は順調に進展していることが確認された。しかし、地方住民の支持を受けたVFDPも着手後4年を経過し、いくつかの問題点を示し始めている。

民意主義に基づくVFDPは、漁民が流通部門よりも生産部門に興味を示したことや流通施設の導入資金が不足した等の事情により生産部門の拡大に流通部門の整備が伴わなくなりつつある。

そのため、漁民に十分な水産物販路が確保されず、既存の漁業ユニットの生産活動にも支障をきたし始めてきている。また、同国に広く分散されて設立された既存の漁業ユニットに対する政府(農林水産省漁業局)の支援体制にも強化の必要が生じてきている。

自給自足経済が主流である同国にとって沿岸漁業を魅力ある産業とすることを旨としたVFDPの功績は大きく、ひきつづきVFDPを発展させることには大きな意義があるが、そのためには、生産、水産物流通、支援体制の3分野の均衡のとれた発展が現時点で望まれる。

そこで、本村落漁業機材整備計画は、これまでのVFDPの量的な拡大に対し、1) 漁業ユニットの拡大を中心課題としながらも2) 水産物流通販売の強化及び3) 漁業ユニットへの支援体制の強化に対する配慮を十分に行い、もってVFDPを質的に向上させ、同国の民生安定、経済基盤の強化に関連する重要計画としてVFDPを更に拡大発展させることを目標とした。

本計画は、1987年末までのVFDPの伸展に対応したもので水産資源状況、水産物需要状況、地方住民のVFDPに対する支持状況を考慮し、上記の3項目の到達目標を次のとおり定めた。

- 1) 漁業ユニットの拡大：39ヶ所の漁業ユニットの新設を行う。
- 2) 水産物流通販売の強化：地方部においては9ヶ所の中規模流通販売拠点と8ヶ所の小規模流通販売拠点を漁業ユニットの販売共同体に対応するものとして設置し、周辺の既設、新設の漁業ユニットに安定的な都市部への販路を確保することによって、漁業ユニットの生産意欲の増大を図る。
また都市部においては、同国唯一の水産物流通組織であるポートピラ水産公社の流通販売機能を強化し、都市部への水産物供給量の増大、小規模輸出の振興を図る。
- 3) 漁業ユニットへの支援体制の強化：VFDPの円滑な実施を図るため4ヶ所の技術普及事務所の新設を通じた技術普及および漁民教育体制の改善、漁業ユニットの拡大に対応した機材の修理業務の強化、燃料油、機材の部品等の供給業務における運送能力の増大等を図る。

従って現地調査及び資料解析を通じ、本計画実施に必要な資機材に係る基本設計の概略は、以下の通りである。

1) 漁業ユニットの拡大に必要な資機材等

	数量	目的	設置場所／配布先
船外機	40隻分	漁業ユニットの拡大	VFDPの漁民
ディーゼル船内機	9台	"	"
漁具、船具	1式	"	"

2) 水産物の流通、販売の強化に必要な資機材等

小型角氷製氷機	9式	流通の拡大	VFDPの販売共同体
小型冷蔵庫	1式	保蔵能力の増大	ポートピラ水産公社
小型製氷機	1式	"	"
魚処理加工機器	1式	販売の強化	"

3) 漁業ユニットへの支援強化体制強化に必要な資機材等

小型巡回修理船	1 隻	漁業ユニットの資機 材の修理	漁業局
小型技術普及船	4 隻	漁業技術の普及	技術普及事務所
作業用車輛	1 台	資機材の運送	漁業局
小型プレハブ倉庫	4 棟	漁具・船具の収容	技術普及事務所

これらの資機材の整備に必要な総事業費は39.6千万円で、その内、日本国側負担分は39.3千万円、ヴァヌアツ国側負担分は1,150,000 ヴァーツである。工期は約12.5ヶ月を必要とする。ヴァヌアツ国側の実施主体は、農林水産省漁業局であり、これまでのVFD Pの実施状況からしても、本計画の実行に不安はない。さらに、要員及び資金計画においても、具体的な実施策が立てられており、本件の実施にそなえ準備が整っている。

本計画の円滑な運営により、1987年漁業ユニットの漁業生産増加量は約200トンとなり、漁業従事者数も年間延べ約2万人・日の増加が見込まれる。また、流通機構の整備によりポート・ピラ水産公社の取扱い量は約100トン増加し、ヴァヌアツ国民の安価で良質な魚肉蛋白の供給が可能となる。さらに、小規模な輸出量も拡大し、外貨の獲得も可能となる。このように、ヴァヌアツ国における本計画の実施は、経済的に立遅れている離島の第一次産業の振興に寄与し、ひいては国家目標である経済自立を促進することにつながる。今回の日本国政府の無償資金協力は、その目標達成に十分寄与し多大な効果が期待できるので意義があることと思われる。

目 次

序文	
地図	
要約	
目次	
第1章 緒論	1
第2章 計画の背景	2
2-1 ヴァヌアツ共和国の概要	2
2-1-1 社会・経済	2
2-1-2 国家開発5ヶ年計画	3
2-2 水産の一般概要	3
2-2-1 沿岸漁業の現状および漁業資源の開発可能性	4
2-2-2 大規模漁業の現状	5
2-2-3 漁業開発5ヶ年計画の概要	5
2-2-4 沿岸漁業振興計画	7
2-2-5 漁業行政	8
2-2-6 水産流通機構	10
2-3 村落漁業開発計画	12
2-3-1 背景	12
2-3-2 目的	12
2-3-3 組織運営	12
2-3-4 資金	14
2-3-5 現状と問題点	17
2-4 要請の経緯と内容	24
2-4-1 要請の経緯	24
2-4-2 要請の内容	24
第3章 村落漁業機材整備計画	29
3-1 村落漁業機材整備計画の目的	29
3-2 村落漁業機材整備計画の概要	29
3-2-1 基本方針	29
3-2-2 村落漁業機材整備計画の規模設定および妥当性検討	33

3-3	運営管理計画	45
3-3-1	運営計画	45
3-3-2	要員計画	48
3-3-3	維持管理計画	49
3-3-4	機材の配布方法及びその効果	50
第4章	基本設計	
4-1	基本設計方針	53
4-2	基本設計及び財務評価に使用する基数	53
4-2-1	主要基数	53
4-2-2	参考基数	55
4-3	漁業ユニットの拡大に使用される資機材	55
4-3-1	船外機	55
4-3-2	船用ディーゼル船内機	56
4-3-3	漁具及び船具	58
4-4	流通販売機能の改善に使用する資機材	59
4-4-1	ガス燃焼式冷蔵庫	59
4-4-2	小型角氷製氷機セット	60
4-4-3	屋外小型冷蔵庫	63
4-4-4	屋外小型砕氷製氷機	65
4-4-5	小規模輸出促進資機材	67
4-4-6	集荷・入荷検量, 加工, 販売資機材	68
4-5	漁業局の支援体制強化に使用する資機材	74
4-5-1	小型技術普及船	74
4-5-2	プレハブ小倉庫	76
4-5-3	技術普及事務所用諸機材	78
4-5-4	浮き魚礁	80
4-5-5	小型巡回修理船	82
4-5-6	修理整備用工具	84
4-5-7	浮き栈橋	86
4-5-8	クレーン付トラック	87
4-5-9	教育訓練用資機材	88
4-6	実施計画	89
4-6-1	実施工程	89
4-6-2	日本国側負担事項	90

4-6-3 ヴァヌアツ国側負担事項	90
4-7 概算事業費	90
4-7-1 積算条件	90
4-7-2 概算事業費	90
4-8 管理運営費	90
4-8-1 サント漁業支局	90
4-8-2 技術普及事務所	92
4-8-3 ポートピラ水産公社ナタイ店	93
4-8-4 ポートピラ水産公社サントフィッシュ店	94
第5章 事業評価	95
第6章 結論と提言	97

第1章 緒 論

ヴァヌアツ共和国は1982年～1986年の国家開発5ヶ年計画で、健全な国内経済の確立を目標とした、経済開発政策を展開している。中でも漁業分野の開発は、地域間各差の是正、天然資源の有効利用、人的資源の開発、経済の自立などの5ヶ年計画の柱とも密接に関連しておりかつ太平洋の島嶼という地理的条件から、大きな期待が寄せられている。とくに沿岸漁業の開発は離島部における産業育成、雇用機会の創出・食料の生産などの点で国民に直接的便益があるため大きな力が注がれており、その具体的な実施計画として、農林水産省漁業局は村落漁業開発計画(Village Fisheries Development Program <VFDP>)を1982年から推進している。

このVFDPは実施開始後3年を経た現在、沿岸漁業の振興に多大な寄与をもたらしてきた。すなわち漁業従事者は増加し、漁獲量も増え、水産物流通量も年を追うごとに伸長している。また、漁業技術の面では外国人技術者の指導により近代的漁法が導入され、さらにエンジン、漁船、漁具等の漁業機材の維持管理能力も漁民に定着しつつある。しかしながら当初の計画を上回る急速なVFDPの進展は一方では計画運営に必要な資機材購入資金の不足を招いており、生産量と均衡した流通設備の導入にも遅れが生じている。また遠隔地にまで広がっている漁業従事者に対する技術普及も現在の人員・設備の状況では適確に実施できず、今後の計画運営に不安が出てきている。

この様な背景に基づき、ヴァヌアツ国政府は、日本国政府に対してVFDPの活性化に必要な資機材の供与に関し無償資金協力の要請を行なった。

日本国政府は、ヴァヌアツ国におけるVFDP開発の現状を把握し、資機材供与の妥当性を調査するとともに、日本国が協力すべき規模範囲を策定するため、基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団が1985年10月これを実施した。

本報告書は、現地調査の結果について国内解析を行ない、その結果を取りまとめたものである。

第2章 計画の背景

2-1 ヴァヌアツ共和国の概要

2-1-1 社会・経済

ヴァヌアツ共和国は、1906年にイギリスとフランスによる共同統治が始められ、ニュー・ヘブリデスと称されていたが、1980年に両国から独立した新しい国である。

同国は、南太平洋上に浮かぶ約80の島々から成り、それらは南緯13度から22度、東経166度から172度に跨がって鎖状に連なっており、オーストラリア大陸の北東1,750kmに位置する、総面積12,189km²の国である。

人口は、1982年の推定値によると128,000人であり、年率3.2%の人口増加率を示し、15才以下が全人口の約半数を占めている。人口構成は、1979年の国勢調査によると次の通りである。

メラネシア系ヴァヌアツ人	93.7%
イギリス及びフランス人	2.3%
南太平洋島嶼国人	1.0%
中国・ベトナム人	3.0%

人口の約18%が都市部に集まり、残りは各島の海岸沿いに散在している農村に居住している。

首都はエファテ島のポートビラである。またエスピリッツサント島は同国最大の島で、外国資本の参加によりカツオ・マグロの再輸出、牛肉の輸出等の産業が行なわれており経済的にも重要な島である。

公用語としては、ビスラマ語、英語及び仏語が使用されている。

通貨単位はヴァーツ(VT)であり、1985年10月の時点で1US\$=101VTである。

同国は概して肥沃な土地に恵まれ、耕作可能な土地が全国土の45%を占めることなどから、農業を主な産業としてきた。中でもコブラの生産は同国の経済にとって重要である。それ以外の農業はほとんど自給自足的に行なわれており、自家消費を越える生産物のみが市場に供される。従ってこのような地方農村部においては市場経済(貨幣経済)が成り立ちにくい。

同国の1982年の1人当り国内総生産(GDP)はUS\$650と推定されている(世銀経済メモランダム)。

同国は恒常的な輸入超過国であり、1984年の輸出総額はコブラを主な輸出材として43億9,500万VTであり、食料品、燃料、車輛、機械を主な輸入材とする同年の輸入総額66億3,100万VTを大巾に下回っている。この経済の不均衡は海外からの経済援助によって補われてきたが、独立後は旧宗主国であるイギリス・フランスからの援助額が減少しており、1985年以降にはその傾向がさらに強まると予想されている。

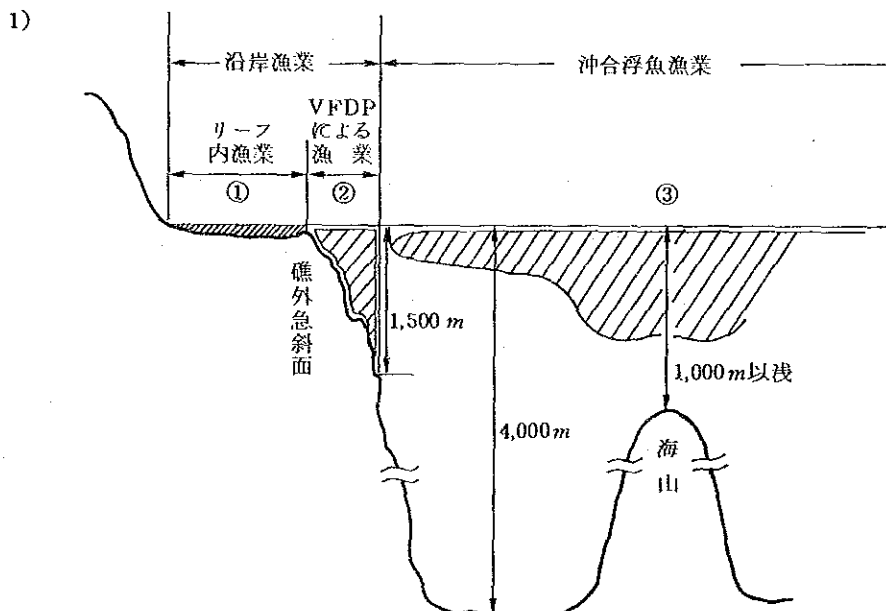
2-1-2 国家開発5ヶ年計画

1980年の独立を契機にヴァヌアツ国政府は経済自立の方針を立て、その中で将来の経済発展の方向として恵まれた未利用資源の開発による生産部門の振興を通じた国内経済の活性化を目指している。また同国の輸出入の不均衡を是正するためにも輸入品の大きな部分を占める食料品の自給を目指した国内の農畜水産業の育成に努力がはらわれてきている。

この様な背景に基づきヴァヌアツ国政府は1982年に第一次国家開発5ヶ年計画を策定した。同計画では農村地域の第一次生産部門の開発計画に力点が置かれ、水産業の開発もその重要な一部を構成している。

2-2 水産の一般概要

ヴァヌアツ国の漁業は火山島によって成りたつ島嶼国であるという地形的特色から¹⁾ いわゆる大陸棚漁業が存在せず沿岸漁業と沖合浮魚漁業とから成りたっている。沿岸漁業はさらにリーフ内の自給自足漁業と、VFDPによって開始された礁外急斜面上の底棲魚等を対象とする漁業に分けられる。一方、沖合浮魚漁業は合弁企業による外国漁船からの漁獲物の買い付け(輸入)、加工、再輸出の形態をとっている。従って遠洋漁業への国民の関与の割合、遠洋漁業による国民への魚肉蛋白の供給の割合は低い。



ヴァヌアツ国の漁場は上図の如く大別される。

- ① 礁(リーフ)の内側の浅い海域
- ② 礁外の海底の起伏が激しい急深部
- ③ 海面から頂上までの水深が1,000 m以浅の海山が散在する平均水深4,000 mの深海海域

ヴァヌアツ国では特に都市部の需要に対して1984年約8000トンの水産物輸入を行っており水産物に対する自給体制は達成されていない。ヴァヌアツ国の水産業の概況を表1に示す。以上の如く、ヴァヌアツ国では国民に深いかかわりを持つ沿岸漁業が重要な位置を占める。

表1 ヴァヌアツ国の水産業の概況(1984年)

1. 沿岸漁業による漁獲量		
魚 類		1,021トン
貝 類		805
ロブスター		493
たこ		72
淡水エビ		12
計		2,403
2. 沖合浮魚漁業による漁獲量(再輸出量)		
		4,087トン
3. 輸出輸入量		
輸 出 量		4トン
輸 入 量		
軟体類, 甲殻類		17.2
魚 缶 詰		795.5
そ の 他		4.7
計		817.4

1985年漁業局報告書による。

2-2-1 沿岸漁業の現状および漁業資源の開発可能性

ヴァヌアツ国では伝統的に農業が生産活動の主体であり、専業漁業は発達していない。ただ農民が農業のかたわら必要に応じて村落近くのリーフ内において小規模な自給自足漁業を行ってきた。船はカヌーが主体で、漁法も単純な釣り、刺し網、投網、やり等と魚貝類等の採集である。対象魚種はいわゆる礁魚¹⁾とリーフ内に来遊するアジ・イワシ類等の浮魚であり、1984年の魚獲量の中で95%(約2,300トン)がこの漁業形態によるものである。これら礁魚のうち生活史の長い底棲魚については各地方における人口増大に応じ増大する漁獲強度により資源的に枯渇することも考えられるが、生活史の短い小型魚あるいは浮魚については現在の漁法から考えても漁獲強度の増大による資源的問題はない。

一方、礁外急斜面は熱帯の島嶼国のほとんどで底棲魚、浮魚の漁場として知られている。ヴァヌアツ国も例外ではなく、1970～1981年に南太平洋委員会(South Pacific Commission,

1) 礁内に接息する魚類で多くの種類から成りたっているものの総称、食性からシガテラ毒に汚染されている時期もあるため、市場価値は低い。一般的に美しい体色をしている。

S P C) とニューカレドニアにあるフランスの海洋研究所 (Office de la Recherche Scientifique Outer-mer, ORSTOM) および 1979 ~ 1980 年に国連食糧農業機構 (Food and Agriculture Organization, FAO) によってその地域の底棲魚の調査および試験操業が行なわれた結果、タイ類、ハタ類、エビ類の資源量が多いことが判明している。さらに南太平洋水域においては最高の漁獲率である 8.2 kg / 釣糸 / 時が記録され、最大維持漁獲量 (Maximum Sustainable Yield, MSY)²⁾ も 300 ~ 700 トン / 年と推測されている (S P C , ORSTOM による)。しかしその後 VFDP による操業を通じて漁業局では MSY はさらに大きく 1,000 トン / 年程度であると推測している。

これに加え、近年、礁外における曳き縄漁業の普及に応じて浮魚、特に高度回遊性魚類であるカツオの漁獲が増加している。ただし、これ等のカツオ群は回遊群であり定着性が悪い。そこで浮き魚礁の適当な水域への設置により、ヴァヌアツ国経済水域内にカツオ群が滞留できるようにした場合、相当量のカツオを含めた浮魚の漁獲が可能となる。過去、南太平洋水産株式会社 (2-2-2 参照) ではヴァヌアツ国経済水域内で漁獲したと思われる 10,000 トンのカツオ類を外国漁船より買い付けた実績がある。

従って、礁外の漁業資源についてはヴァヌアツ国は大きな開発可能性を有していると言える。

2-2-2 大規模漁業の現状

現在、沖合で大規模漁業を行なっているのは、台湾船を主とした外国船である。それらの船が漁獲したマグロ (70 %)、カツオ (20 %) やその他の魚 (10 %) は、エスピリッツサント島にある南太平洋水産株式会社 (South Pacific Fishing Company, SPFC) が一手に買い取り (一時輸入)、冷凍加工して日本、アメリカ、その他の国々に再輸出している。SPFC は、日本の民間企業が 90 % 出資し、ヴァヌアツ国政府が 10 % 出資している合弁事業であり、1957 年に創立されたヴァヌアツ国唯一の水産会社である。

表 1 (2-2 参照) にも見られるように、1984 年度に同社によって外国船から買い取られ再輸出された冷凍魚は 4,087 トンで、同年のヴァヌアツ国の漁獲量よりもかなり多い。又、1985 年 10 月の調査時に同社に雇用されていたヴァヌアツ人は約 100 人で、同国における一社での雇用者数としては大きい。

2-2-3 漁業開発 5 ヶ年計画の概要

ヴァヌアツ国政府は第一次国家開発 5 ヶ年計画 (1982 年 ~ 1986 年) の中で漁業部門の開

2) 本来は、対象、単一魚種の成長死亡率、漁場への移入、移出量、再生産量等を勘案してある漁具を導入した場合、資源に影響を与えずに漁獲できる最大量を MSY と規定するが、ここでは漁法、魚種を特定せず、単に資源に影響を与えずに漁獲できる最大量として簡便的な概念で使われている。

発の重要性を強調し、漁業開発5ヶ年計画（1982年～1986年）を策定した。

漁業開発計画は同国水域内の資源的開発可能性に裏づけられ、次にあげる開発目標を掲げている。

1) 沿岸漁業

- 漁業をヴァヌアツ人にとって実益のある魅力的な職業とするためのインフラ整備と訓練施設の拡充
- 国内需要を十分満たす鮮魚の生産
- 小規模の輸出向け漁業の開発

2) 遠洋漁業

- 200海里以内のマグロ資源開発のためのインフラ整備
- マグロ加工施設の設置と発展

3) 行政

- 漁業指導および普及に十分な数の人材の確保
- 適切な漁業法規の設定

4) 調査（研究）

- 主要漁業資源量の推定

前述の目標達成のために漁業開発5ヶ年計画はそれぞれ具体的な実行計画（プロジェクト）から成る4つのプログラムを提示している。

1) プログラム1 沿岸漁業の振興

漁民の訓練；村落漁業の開発；ボートの建造；魚の保蔵；魚の輸送と市場への出荷；新しい漁業の開発；浮き魚礁設置の7プロジェクト

2) プログラム2 遠洋（海洋）漁業の振興

カツオの試験操業；まき網漁業の2プロジェクト

3) プログラム3 水産行政の改善

ヴァヌアツ漁業局の人員拡充；支援サービスの強化；漁業局本部施設の拡張；漁業局の船舶の増強；漁業法規の整備の5プロジェクト

4) プログラム4 調査・研究

ORSTOMによる航空機による調査；ORSTOMの海洋生物学者の受け入れ；生き餌調査；海山における漁業調査；マグロ加工研究；トロカス貝（ボタンの材料）のふ化場の設置；深海エビ調査の7プロジェクト

ヴァヌアツ国政府は上記の4つのプログラムのうち特に沿岸漁業の振興に力を注ぎ、予算面にもそれが反映されている。

表2 漁業開発5ヶ年計画の予算(百万VT)

計 画	1982	1983	1984	1985	1986
沿岸漁業開発	61	53	49.4	148.8	38
遠洋漁業開発	1	10	0	0	0
研究・開発	8	10.9	11	4.6	2.6
合 計	70	73.9	60.4	153.4	40.6

注) 1982, 1983年は実績, 1984~1986年は計画である。

2-2-4 沿岸漁業振興計画

2-2-3で述べたとおり漁業開発5ヶ年計画に基づいてヴァヌアツ国政府は、特に沿岸漁業の振興に力を入れ、1982年より既に約4年間、各プロジェクトを実施してきているが、その概要は次のとおりである。

(1) 漁民の訓練

漁民育成のための訓練は1980年SPCがヴァヌアツ国海域で資源調査を行った際に、ヴァヌアツ国漁業局によりSPCの職員の協力を得て始められたものである。当初の訓練は底棲魚を漁獲するための漁法(たて縄等)に関するものだけであったが、その後、曳き縄のような浮魚開発用漁具の訓練も行なわれてきている。また漁船操縦法、海上での安全に関する知識、水産物の取り扱い方法等の訓練もとり入れられ漁民の技術水準も向上している。

(2) 村落漁業の開発

沿岸漁業振興の直接的具体的方策として村落漁業開発計画(VFDP)が計画された。

VFDPの円滑な実施により漁民¹⁾の組織化、これまでのリーフ内漁業から礁外急斜面における底棲魚漁業への転化、水産物流通路の確保等が実現され、これによって漁業生産量の増大、漁民の現金収入の増大という効果があらわれてきている。

(3) ボートの建造

造船技術修得のための訓練生の海外派遣、国内での外国人造船技師による技術指導および村落で使い易い漁船を購入する際のヴァヌアツ政府による資金補助などが行われ、現在では国内で使用される小型漁船はすべてエスピリッツサント島の造船所で建造されている。

1) 現在、沿岸漁業に従事している人々の生活基盤は農業が主で漁業が従であるため漁民ではないが、今後便宜上漁民と表現する。

(4) 魚の保蔵

氷を使用することによって、漁獲物の鮮度を保ち、漁民は市場価値の高い漁獲物を市場へ供給することができる。このために、現在3つの村落に製氷機が設置され、漁業局は今後もその数を増やす予定である。氷を使用する際は、断熱材でできた魚函を用いている。又、冷蔵庫や冷凍庫及び冷蔵室を持つ村落が増えつつあり、魚の鮮度保持の方法は急速に改善されている。これによって都市の市場へ出荷する漁業生産物の量は大きく増加してきている。

(5) 魚の輸送と市場への出荷

ヴァヌアツ国は80の島々から成り立つため、各島間の魚の輸送については保蔵施設を有する運搬船か航空機に頼るしかない。現在同国唯一の水産物流通機関であるポートビラ水産公社はエアーメラネシアとの協定に基づき漁業生産物の輸送料を低くして流通の円滑化を図っている。

(6) 新しい漁業の開発

イセエビの資源量は豊かであると推定されているが、保蔵設備が整い、輸送方法が拡充された場合、活きたままのイセエビをポート・ビラに輸送することが容易になり、漁民の大きな収入源となり、また、輸出量も増加することが予想される。

(7) 浮き魚礁の設置

これは、いかだを海底に錨でつなぎとめ、浮魚を集めようという考えのもとに始められた方法であり、この集魚装置のまわりに集まった魚を釣りや、生き餌をまくことで獲るものである。現在は漁業局が設置した浮き魚礁を漁民が利用している。

この様に漁業開発5ヶ年計画の実施につれて、特に同国の沿岸漁業は着実に近代化の道を歩みはじめている。

2-2-5 漁業行政

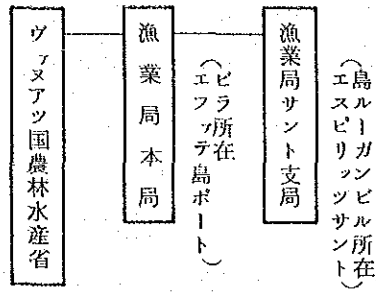
沿岸漁業の振興を含めた漁業開発5ヶ年計画を円滑に実施に移すには適切な漁業行政とそれによるサービスが不可欠である。しかし、ヴァヌアツ国には本格的な漁業の歴史がなかったため、同国政府もごく最近まで、漁業行政はまったく行なっていなかった。

同国漁業局は1979年に、UNDPの協力のもとに設立され、現在農林水産省に属する。

(1) 組織及び人員構成

漁業局は、ポート・ビラの本局の他に、ルーガン・ビルに一支局を有する。

組織



人員構成 (1985年10月現在) は次の通りであり、年ごとに職員数は増加している。

職	職員数	
漁業局長	1	ヴァヌアツ国政府の予算による 職席
経理課長	1	
局次長・局長補佐	1	
漁業官	6 ¹⁾	
漁業技術官	1	
漁業技術員	2	
漁撈員	4	
タイピスト	2	
運転手・倉庫管理員	1	
計 19名		
計画担当官 (V F D P 専任)	1	外国からの援助による職席 (⁴⁾ EFD, VSO, CUSO, TCO, ORSTOM, フランス, オランダ等)
漁業官	1	
マネジャー (漁船建造計画)	1	
技術顧問 (")	1	
漁船建造技術者	1	
漁船建造訓練員	4	
村落漁業技術者 (V F A)	7 ²⁾	
漁業技術専門家	2 ³⁾	
漁業訓練員	2	
計 20名		

V F D P は漁業局が実施している計画の中で最重要、最大のものであるため、上記職員の全てが直接 (計画担当官、村落漁業技術者等) 間接に V F D P の業務に関っている。

(2) 予 算

1985年度の漁業局の予算は1,066万7,000VTであり、そのうち人件費が873万VTで予算の大きな割合を占めている。1982年度から、この予算額は年毎に約15%ずつ増加

- 1) : このうち1名がサント支局長となり、1名が計画担当官の補佐を行ない、他の4名が漁業技術訓練を担当する。
- 2) : V F D P の漁業技術者として、村落に常駐する。
- 3) : サント支局の漁業顧問として働く。
- 4) : E D F (European Development Fund) ヨーロッパ開発基金
 V S O (Voluntary Service Overseas) イギリス海外援助協力
 C U S O (Canadian University Student Overseas) カナダ海外技術協力
 T C O (Technical Cooperation Officer) イギリス海外技術協力
 O R S T O M (2-2-1参照)

しており、1986年度の予算は、現在約1,904万V Tと見積もられている。

さらに、漁業局は、ヴァヌアツ国政府の予算の他に諸外国からの多種多様の援助資金を直接受けている。

(3) 事業内容

漁業局は、漁業開発5ヶ年計画の中に占める沿岸漁業開発の位置づけをそのまま反映し、その事業の大半を沿岸漁業開発、それもその中で具体的方策であるV F D Pの実施、管理運営にあてている。その他には研究・開発及び同国の開発計画案の作成、遠洋漁業の管理・運営及び訓練、試験操業用の船の運航等を行ない、さらに、ヴァヌアツ海域内における外国漁船の漁業活動の規制、海洋資源の保護と管理、漁業操業許可料の決定及び漁業全般に関わる統計処理と技術的問題に関する調査等を行なうことによつて、ヴァヌアツ国の漁業全般に関する統轄管理・運営を行なっている。

2-2-6 水産流通機構

通常簡便な交通路の得にくい島嶼国においては水産物流通業務を採算を考慮に入れて実施した場合多くの障害に阻まれる。しかし同国の水産物流通機構はポートビラ水産公社を中心として効果的に機能しているといえる。

本公社は、現在ヴァヌアツ国における唯一の、水産物の流通機関であり、又外資系会社(S P F C)を除くと唯一の水産物輸出機関でもあるので、ここではポートビラ水産公社について述べる。

(1) 沿革

ポートビラ水産公社は当初日本国政府からの無償資金協力により1983年エファテ島と、エスピリッツ・サント島に、それぞれ漁獲物流通施設が設置されたことに端を発する。

エファテ島のポート・ビラに作られた流通施設(名称ナタイ)は政府所有の水産公社として発足し、一方エスピリッツ・サント島のルーガンビルに建てられた流通施設(名称サントフィッシュ)は、漁業局の下部機関となり漁業局が直接運営にあたった。その後サント・フィッシュは、商業的に十分な魚の集荷量が得られなかったため、その流通施設は1984年5月に、ポート・ビラの水産公社に併合され、現在に至る。

現在、本公社は、政府の所有機関ではあるが、独立採算制のもとに運営されており、償却の義務を負っている。

(2) 人員構成

本水産公社は、ニュージーランド人の所長(2年契約、1985年10月現在契約延長交渉中)1名と、17名のヴァヌアツ人の所員より構成され、運営されているが、現在業務量が増えつつあり、近々増員の予定である。

(3) 事業内容

本社は、V F D Pの参加者、一般漁民、漁業局（訓練・調査・試験操業による漁獲物）及び南太平洋水産会社（S P F C）から、漁業生産物の買入れを行ない保蔵する一方でその生産物を（ポート・ピラ及びルーガンビル周辺の）市民や外国人居住者へ小売りし、さらにホテルやレストランへの卸売りを行なっている。又、本公社所有の製氷機により氷の製造を行ない、漁民に販売し、その利益は、本公社の収入の重要な部分を占めている。

さらに、同国の礁外急斜面上での底棲魚漁業の発展に伴ない、タイ類など市場価値の高い魚類を中心とした鮮魚をハワイ、ニューカレドニア、オーストラリア及びニュージーランドへ年間約4トン（1984年）輸出している。

(4) 管理体制

本水産公社は、政府関係機関であるので、各省から選ばれた理事によって監督されている。理事会役員は次の通りである。

理事長：農林水産省次官

副理事長：経済・貿易・工業・観光省次官

開発銀行頭取

農林水産省漁業局長

農林水産省V F D P担当官

経済・貿易・工業・観光省工業局員

秘書官：農林水産省水産経済学者

(5) 取扱い量

本社は、1984年の取扱い品目は30種を越え、計87,000 Kgの漁業生産物を販売した。1日当りの入荷量は平均345 Kg（労働日数・21日/月）であるが、多い日には500 Kgを越え800 Kgに達することもある。氷は砕氷と角氷の2種が製氷されており、1日の合計生産量は平均600 Kgである。

1984年の年間総売り上げ額は約2,586万VTと推計され、償却前利益368万VTを得ている。

(6) 小規模輸出

1984年の輸出量は約4トンであり、主な輸出品目はタイ類など高級魚及び活きたイセエビなどである。同国では深海底棲魚漁業が現在発展しつつあるが、それによる高級魚の漁獲量の増大によって近い将来、輸出量を10トン程度まで増やすことは可能と考えられている。

2-3 村落漁業開発計画 (Village Fisheries Development Program, VFDP)

2-3-1 背景

従来、ヴァヌアツ国は農業に依存してきた国であったが、1970年頃よりの国際機関等による周辺海域の海洋資源調査を契機に漁業資源開発の関心が高まってきた。すなわち、これまでほとんど自家消費用にしか考えられなかった水産物が礁外急斜面上の底棲魚の開発に伴い、市場価値があることが認識され始めた。そこで、これらの底棲魚の漁獲に必要な漁業の近代化あるいはその漁獲物を販売するための市場の確保に関する適切な政府による協力が必要となってきた。これらがVFDPを立案する際の大きな要因となっている。

2-3-2 目的

1982年、ヴァヌアツ国政府はその漁業開発5ヶ年計画の中で沿岸漁業の振興に力を注ぎ、その具体的方策としてVFDPを立案し実施に移した。VFDPは

- 1) 漁業の近代化によって開発される礁外急斜面上の底棲魚を中心とする漁業生産量の増大
- 2) 水産物流通施設の設置等の水産流通機構の整備による各地の余剰生産物の流通販売・促進
- 3) その運営に必要な支援体制

の3項目から成り立っており、その円滑な運営によって、次の3点を達成することを目的としている。

- 1) 増大する蛋白食料の需要にみあった水産物供給の増大
- 2) 地方での雇用機会の拡大および農民の現金収入の創出
- 3) 輸入水産物の代替による貿易不均衡の改善

さらに、これらの目的の達成は同国の島嶼間の経済較差の是正にも貢献することができるとしている。

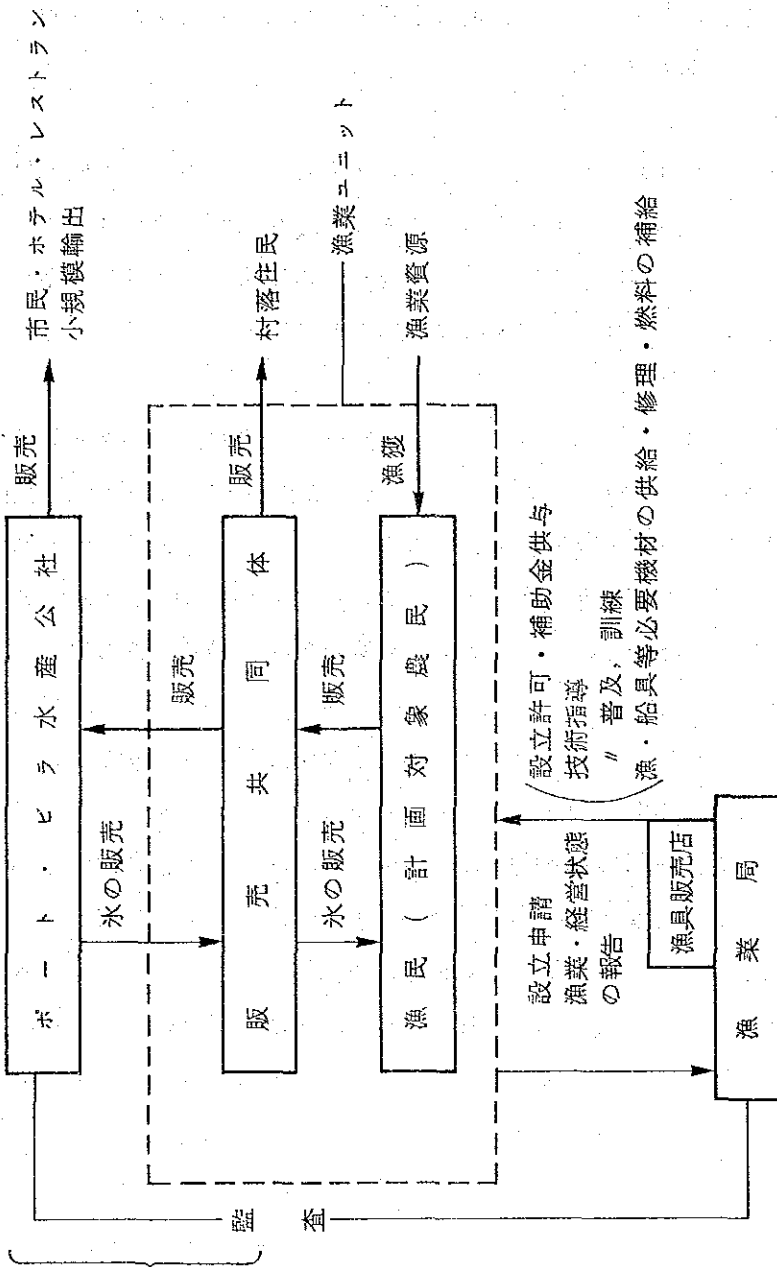
2-3-3 運営・組織

VFDPの組織運営図を図1に示す。これは計画立案当初に漁業局が持っていたVFDPの構想に基づくものであり、計画の進行とともに資金不足および人員不足により計画立案時点の構想とは異なる点も出てきている。(2-3-5参照)

VFDPにおいては、漁業局が計画を立案し実施に移す。漁業局の指導管理の下で実際の漁業生産に携わるのは漁業ユニットを構成する漁民であり、漁業ユニットの販売共同体と政府関

担当分野

部署



→ 漁業生産物の流れ
 → 活動内容

図1 VFDPの運営・組織略図

係機関であるポートビラ水産公社はVFD Pの漁獲物の販売流通部門を担当する。

(1) 漁業局

VFD Pに関する漁業局の活動内容は中広く、全体計画の立案・監督を行い個別の漁業ユニットに対しては新規設立許可、補助金供与、必要資機材の供給、運営・技術指導、資機材の整備・修理、免税燃料油の供給等である。

(2) 漁業ユニット

VFD Pの主要な構成単位は漁業ユニットであり、生産部門を担当する漁民（計画対象農民）と漁民から漁業生産物を買とりそれ等の販売と流通を担当する販売共同体とから成りたっている。各漁業ユニットは漁業局に対し、操業日数、漁獲量、使用漁具、燃料消費量、販売、流通量等の詳細な報告書の作成提出が義務づけられている。

(3) ポートビラ水産公社

グァマアツ国唯一の水産物流通・販売機関であるポートビラ水産公社がVFD Pの余剰生産物の流通・販売部門を担当する。漁業ユニットの販売共同体が村落内で漁獲物を販売した後、その余剰漁獲物は同公社により買い取られる。同公社には持ちこまれた漁獲物は全量買い取る義務が負わされており、VFD Pの漁業ユニットの利益を保護する機構となっている。同公社は販売共同体から購入した漁業生産物を都市の消費者に販売し、さらに小規模輸出も行っている。

各漁業ユニットの所在する自給自足経済がいまだ基本である村落周辺の市場では一定量以上の水産物市場の拡大は困難である。一方、ポートビラを中心とする都市部の市場および輸出市場には漁業ユニットで漁獲される鮮度のよい高級魚の市場拡大の余地が大きい。従って、ポートビラ水産公社による市場の確保および、その拡充は、漁業ユニットにおける漁業生産意欲の増大をうながすことにもなり、今後のVFD Pの発展にとってポートビラ水産公社の持つ役割りは重要である。（ポートビラ水産公社の機構、事業等については2-2-6参照）

2-3-4 資金

(1) VFD Pの事業資金

VFD Pの事業資金は、グァマアツ国政府に対するヨーロッパ開発基金（European Development Fund EDF）の援助資金を中心としてグァマアツ国政府資金（漁業局予算のうちVFD P用予算）および漁民拠出金（自己資金およびグァマアツ国開発銀行融資資金）とによって成りたっている。

1981年の計画立案時にはVFD Pの実施期間を1982年から3年間とし、その間EDFの援助を含め3,650万VTの予算で計画が開始された。しかし、漁民のVFD Pへの参加希望は多く予想を上回るVFD Pの発展の可能性が開始当初からみられたため、計画実施年数を4年に延長し、資金面での計画の手直しが行われた。従って、計画実施後1年間で第I期

とし2年以降の3年間を第Ⅱ期とし、第Ⅱ期の予算が作り直された。

VFD Pの予算および資金源は次の通りである。

資 金 源	当初予算(万VT) (1982年~1984年)	第Ⅰ期実績(万VT) 1982年	見直し後の第Ⅱ期予算 (1983年~1985年)
グァヌアツ国政府	—	1,360	2,370
EDF	1,865		4,815
資本援助			1,550
運営資金			3,265
漁民拠出金	1,785		2,128
計	3,650	1,360	9,313

現在は第Ⅱ期の予算のもとで、VFD Pは実施されている。

VFD Pは漁業開発5ヶ年計画の中でも力点が置かれた沿岸漁業の振興の中核をなす計画であり、沿岸漁業開発を目的とした他の計画も直接的あるいは間接的にVFD Pの活動に関するものである。(例 カナダ資金によるVFD Pに必要な漁船の建造計画、各国の援助による村落漁業技術者(VFA)の派遣等)(表3)、従ってVFD Pの直接的な事業資金以外の各国の資金協力、技術協力も得てVFD Pは現在の活動を維持発展させていると言える。

(2) 漁業ユニット設立のための機材購入資金

漁業ユニットを設立しようとする漁民あるいは漁民のグループは必要機材購入資金の最低10%(通常20~25%)の現金を自己資金として用意しなければならない。購入資金の50%はグァヌアツ国政府から補助金として補てんされ、残る25~40%についてはグァヌアツ開発銀行から融資が受けられる。グァヌアツ開発銀行からの融資条件は原則として年利率4%で3年償還である。回収された漁業ユニットへの貸付金は別の新規の漁業ユニットの機材購入のための融資資金に利用される。漁業局はこの開発銀行からの借入れ金の返済が漁民の過重な負担とならないように各漁業ユニットに設立資金を100万VT以下に押える様指導している。

漁業ユニットが種々の理由からその運営を継続できなくなり、なお開発銀行からの借入金の返済義務が残っている場合、漁業局はそのユニットが有する資機材を没収することができる(返済済みの資金は弁済されない規則となっている)。没収された資機材は漁業局により整備され改めて他の漁業ユニット用の資機材として再利用される。

VFD Pの設立に際して適用される政府補助金は設立時のみのものであり、以降は漁業ユニットの努力により所有する資機材の償却に伴い交換が行わなければならない。そして将来は、漁業ユニットが漁業局の十分な指導・支援の下から独立して自立し、経済的に生産、流通販売活動に従事してゆくことがVFD Pの理念でもある。

表3 漁業に関する外国援助プロジェクト一覧表 (1984年)

計 画 名	内 容	金 額 VT ×1000,000	資 金 源
VFD P (phase I)	3年計画 25漁業ユニットの設立 1984年中に9ユニットの設立 予定	13.6	ヨーロッパ開発基金 ヴァヌアツ開発銀行 地元資金 完了
VFD P (phase II)	継続 1984年中に9ユニットの設立予定	93.1	ヨーロッパ開発基金 地元資金 継続
サント造船所計画	ルーガンビル 木造船建造技術者の育成及び 木造漁船の建造	7.5	カナダ援助 継続
造船材料基金	サント造船所計画用木材の購 入基金	1.0	英国 継続
漁具基金	地元漁民用漁具購入基金		ニュージーランド オーストラリア 完了
VFD P 漁民訓練計画	ポートビラにおける訓練コース	0.8	UNDP/FA/ニュージー ランド 完了
トロカス貝孵化研究	トロカス貝養殖のための小規 模孵化場建設の予備調査	0.4	南太平洋委員会 承認済
村落漁業専門家	9漁業ユニットへの支援	9.1	カナダ援助 継続
カヌー漁民近代化計画	カヌー漁民への漁具, 船外機の支給	2.0	英国 継続
VFD P 小計画	冷凍庫及び浮魚礁の設置	1.1	ニュージーランド及び IHAP ¹⁾
	村落漁業専門家用漁船及び漁具	1.6	CUSO ²⁾
漁業開発計画 1983/1984	漁業局事務所の拡大	25.0	日本援助 完了
	ルーガンビル施設	30.0	
	VFD P	30.0	
	沿岸漁業開発	15.0	
Etelis 計画	深海タイの小延縄漁業計画	11.2	地元資金/カナダ援 助 要請中
データ処理	アブリコットコンピュータの 導入	0.8	英国 完了

1) IHAP International Human Association Programme.

2) CUSO Canadian University Overseas

2-3-5 現状と問題点

(1) 漁業ユニットの現状と問題点

1) 漁業ユニット

VFD Pの漁業ユニットは1983年に11、1984年7月に20、同年12月に34と順調に拡大し、それにつれVFD Pの年間漁業生産量も増加し、1984年には96.3トンに達している(表4)。

1985年10月における漁業ユニット数は67(そのうち船外機付き漁船を有する漁業ユニットは53)で、更に全国よりVFD Pの漁業ユニットへの参加を希望する50を越える申請が漁業局に寄せられ、審査を待っている。(現在の漁業ユニットの分布については図2を参照)。現在の67漁業ユニットのうち、複数の船外機付き漁船を有する漁業ユニットはわずかに5個所に過ぎず、全体の9割を越える漁業ユニットは、一隻の船外機付き漁船を村落住民で共有し、操業している。

表4 漁業ユニット数の増加状況及びそれによる漁業生産量

	1983年	1984年7月	1984年12月	1985年10月
漁業ユニット数	11	20	34	67
その内船外機付き漁船を有しない漁業ユニット数	—	—	(6)	(14)
VFD Pによる年間漁業生産量	49,092 Kg	—	96,318 Kg	—

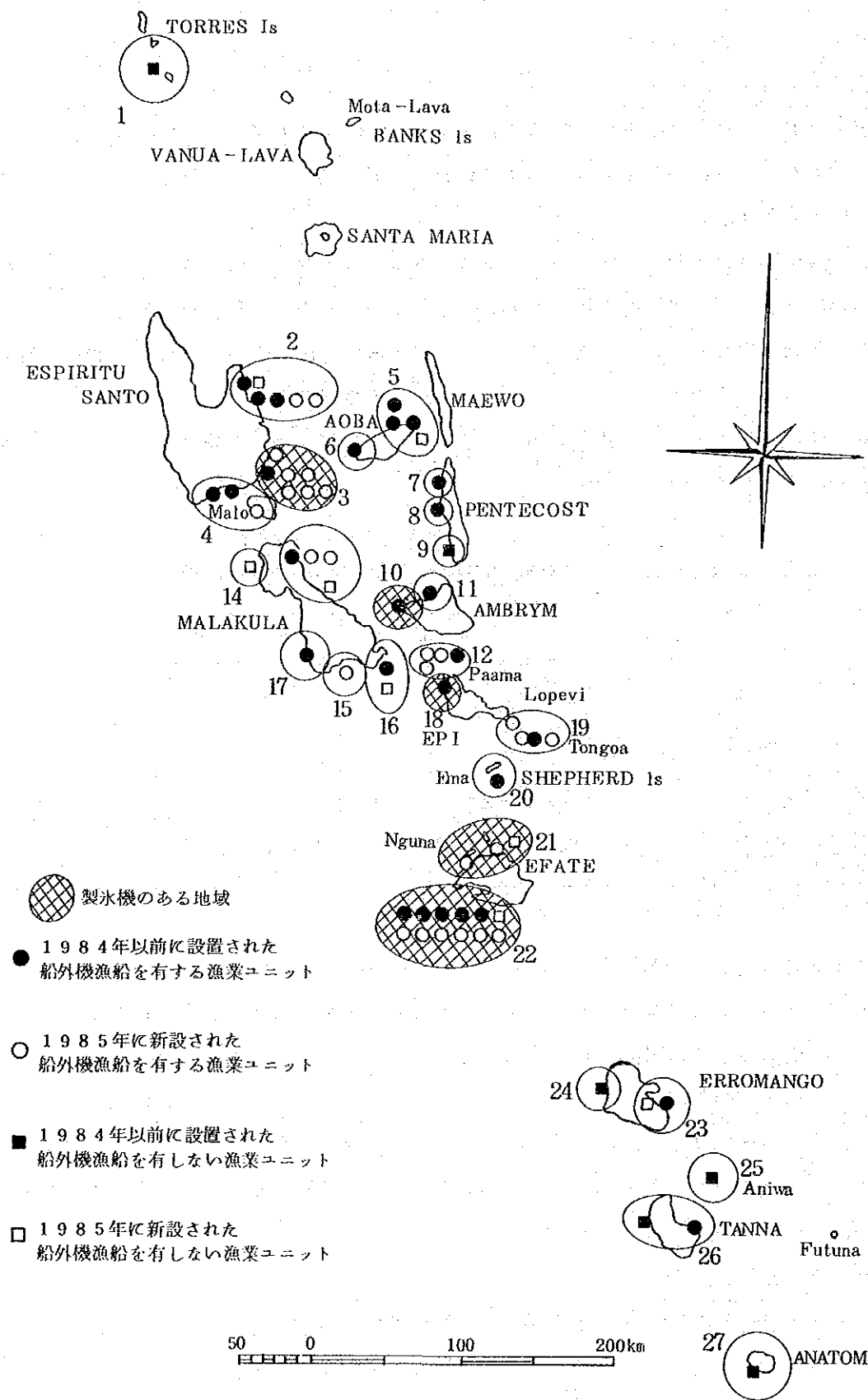
漁業局は漁業ユニット設立のためのいくつかの条件を定めていたが、VFD Pの基本理念の中には地方農民の意向重視といった側面があり、全ての条件が満足されなくてもその漁業ユニットが沿岸漁業の開発に寄与すると思われるものには設立の許可を与えてきた。

特にVFD P構想の流通機構を考えた場合、その漁業ユニットが水産物流通のために航空路を利用できるという地理的条件(漁業局が定めた条件のうちの一つ)は水産物の都市への販路拡大という点では不可欠である。しかし実際にはこれが満足されていない漁業ユニットが多い。

2) 水産物流通販売機能

現状ではVFD Pの資金不足および流通用機器(製氷機等)の円滑な運営に不可欠な支援体制(人員、機器の整備および修理等)の不備に加え流通部門よりも生産部門に対する漁民の関心がより高いこともあり、生産部門と流通部門との均衡のとれた漁業ユニットが作られず、生産部門にかたよった漁業ユニットが現在のユニットの大半を占めている。

図2 漁業ユニットの地域分割図1985年(27地域)



1985年10月における各漁業ユニットを所有する資機材によって分類すると次の様になる。

1. 船外機付漁船および製氷機（都市部へ氷を使って魚を輸送することができる）を有する漁業ユニット	3 ユニット
2. 船外機付漁船および小型冷蔵庫（氷がないため都市部への魚の輸送が困難である）を有する漁業ユニット	9 ユニット
3. 船外機付漁船のみ有する漁業ユニット	41 ユニット
4. カヌー（無動力漁船）のみを有する漁業ユニット	7 ユニット
5. 機材を何も持たない漁業ユニット	7 ユニット
	計 67 ユニット

従ってVFD Pが実施に移されて4年を経た現在、上記の事情によりそれぞれの漁業ユニットの所有する機材も異なり、機能面から見た場合、次の4種類の型に分化したり漁業ユニットという単一の名称の元で定義できなくなっていると判断される。

1. 一つの漁業ユニットが生産部（漁船）と販売共同体を有し都市部および各地方に水産物を流通販売している。 （上記分類の1）
2. 一つの漁業ユニットが生産部（漁船）と販売共同体を有し地方の市場へ水産物を流通販売している。 （上記分類の2, 3）
3. 一つの漁業ユニットが生産部（漁船）のみ有し、販売共同体の機能を持たず、漁獲物の流通販売に関しては、他の漁業ユニットかポートビラ水産公社の機能を利用している。 （上記分類の3）
4. 一つの漁業ユニットが販売共同体のみで成り立ち、VFD P以外の漁船から漁獲物を買付け流通販売業務を行っている。 （上記分類の4）

これ等の4種類の型の中でも時に2, 3型の漁業ユニットが現在多く存在していると推測される。

3) 生産に対する流通販売施設の効果

1984年VFD Pの34漁業ユニットによる年間漁業生産量は96,318kgで、1漁業ユニット当りの平均生産量は2,833kgとなる。同年の角氷製氷機を有する2つの漁業ユニット（残る1つの製氷機は1985年に設置され、この漁業ユニットの生産量は不明である。）の年間漁業生産量はそれぞれ7,864kg, 及び6,231kgで平均の2.8倍と2.2倍となっており、小型のガス燃焼式冷蔵庫を有する漁業ユニットの平均年間漁業生産量は3,701kgで、平均の1.3倍となっている。

このことは、漁業ユニットに流通機能が備わり水産物の販路が確保された場合、漁民の生産意欲が向上し、生産増大につながることを示している。

一方、保蔵設備を持たない販売共同体では、水産物の長距離輸送が不可能なため村落を中心とした限られた市場が販売対象となる。このため、需要を越える供給、すなわち漁業生産が過度に行なわれないうえ、漁民からの買入れ価格が低く押えられ、村落への販売価格を高くする傾向があり、漁業ユニットの成長が阻害されている面もみられる。

以上の様なことから、VFD Pに流通施設を導入することは沿岸漁業の振興にとって必要なことは明らかである。

4) 漁業用資材

VFD Pにおける漁業ユニットで使用される漁船は、当初5メートル型船外機付洋式木造漁船及び8.6メートル型アルミニウム製洋式双胴船の2種類が使用されていたが、エスピリッツ・サント島の木造船造船所の建造能力の向上とともに現在は3.6メートルから7.4メートル型まで統一されたデザインの国産木造漁船が入手出来る様になって来た。これらの、国内で建造されたVFD Pの洋式漁船は、日本で多用されている網漁業中心の沿岸漁船に比べ船の巾、深さが大きく、長さが短いといふこの付近の海況に適した寸法比を有している。すなわちヴァヌアツ海域は大洋に面し波浪も厳しいため操業の安全性を確立するために考案された船型であると言える。(写真参照)



さらに、安全対策としては消火設備の常備、小馬力の非常用補助船外機(主推進船外機25馬力、非常用補助推進船外機8馬力)を装備することになっているが、資金不足から2台の船外機を入手することは困難である。VFD Pで洋式漁船を使うようになってから、従来のカヌーでは困難であった礁外急斜面に生息するタイ類、ハタ類、高度回遊魚であるカツオ、

マグロ類等の高級魚の漁獲が可能になった。

タイ、ハタ類は水深150米前後の漁場で釣漁業により漁獲されているが、海底が起伏に豊んでいる関係から漁具の消耗が激しい。カツオ、マグロ類は曳縄漁法により漁獲されているが、時には漁具の入手難から漁獲性能の劣る自作の擬餌等が使用されている。

(2) ポートピラ水産公社の活動の現状と問題点

1984年におけるVFD Pの総漁業生産量は96,318 Kgであり、そのうち55%は、それぞれの村落で消費され、残り45%はポートピラ水産公社(ナタイ店)へ販売された。一方、ポートピラ水産公社は1984年に87トンの漁業生産物を販売したが、そのうちの約 $\frac{1}{2}$ に当る43.3トンがVFD Pから供給されたものである。このうち37トンは、航空機を使用して国内各島の漁業ユニットから送られて来たものである。

ポートピラ水産公社はVFD Pの各漁業ユニットに安定した水産物市場を与えてきた。この流通面での保証が今までのVFD Pの円滑な推進の、またVFD Pの今後の発展の重要な要因である。その活動の中でも小規模輸出事業は時にVFD Pの発展と密接な関連がある。同公社では1984年に4,000 Kgの小規模輸出を行った。輸出された水産物のほとんどはVFD Pから供給された漁獲物によっている。VFD Pの漁業ユニットの漁船による漁獲物とそれ以外の漁獲物の大きな違いは、VFD Pの漁船が船外機を装備することにより礁外急斜面上の海域でタイ、ハタ、カツオ類等の海外で市場価値のある魚種を開発していることにある。従って漁場からポートピラ水産公社の加工場まで、これらの高価値の魚が品質を保ちながらVFD Pにより安定的に供給されるならば、輸出量拡大の可能性は大きい。現在のところポートピラ水産公社としては、今後5年程度の短期間に10トンまで輸出量を増大することができると考えている。またこの海外市場の開拓がVFD Pの今後の成否に大きくかかわっている。

現在の輸出相手国としてはオーストラリア、ハワイ、ニューカレドニア等で、日本にも試験的に見本商品が送られて来ている。小規模輸出の運搬手段としては航空機が多く利用されており、容器はニュージーランドから輸入されたポリスチレン保冷魚函が利用されている。また同公社は輸出を行なうに必要な加工処理機械、梱包機械等も十分とは云えない状況にある。

(3) 漁業局による支援体制の現状と問題点

1) 漁業ユニットへの運営技術指導

漁業局は、必要に応じ漁業ユニットへ運営技術指導のため外国人村落漁業技術者(Village Fisheries Advisor, VFA)を派遣しており、現在(1985年10月)7人の技術者が7村落に常駐している。これは今後増員の予定である(表5)。

表5 VFA増員計画

援助団体(国)	現在員	増員計画数	左記のうち1986年 末までに来島する人数
OUSO(カナダ)	3	8	—
VSO(イギリス)	2	1	1
オランダ	2	—	—
EDF(EC)	—	15	3
計	7	24	4

また運営上あるいは操業上問題があると思われる漁業ユニットへは、漁業技術顧問(漁業官)を随時派遣し指導と助言を与えている。現在までに漁業技術顧問の指導にもかかわらず運営状態が改善されず、操業を停止せざるを得なかったユニットが67ユニットのうち、3ユニットあるものの総体としては漁業局の運営技術指導はうまく行われているといえる。

2) 資機材の整備

VFD Pで使用される資機材の整備は漁業局本局及び漁業局支局に付属する整備部で行なわれているが、修理用工具、機器は十分とは云えない。

さらに、各島に広く分布する漁業ユニットは、地理的に不便な場所が多く、漁業局の人員不足もあり資機材の整備・修理・サービスが十分にゆき渡っていないのが現状である。外国人技術者(村落漁業技術者、VFA)が常駐している漁業ユニットでは、漁船、船外機、冷凍装置等の保守整備はユニット内で行なわれているが、そのための工具類は大巾に不足している。外国人技術者のいない多くの漁業ユニットでは、日常の保守点検は行なわれているものの、部品交換、修理業務は未だ技術者が育成されるような機会もなく、漁業局の職員の技術に依存している。従って修理が必要な漁具・船具及び保蔵設備等すべて漁業局に持ちこまなければならない、このための時間的損失は漁民にとって大きい。現在、この他にも漁業ユニット数の増加に伴い船外機・漁具の漁業ユニットへの供給が追いつかない状態が現出しており漁業ユニットはこれらの供給と待つための時間的損失を被っている。いずれにしても、この様な形で漁業ユニットが休業を余儀なくされることは、VFD Pの今後の円滑な推進を阻害し、漁業ユニットの生産活動への意欲を失わせる原因ともなる。

3) 漁民の訓練

VFD Pの漁民の訓練は、主に漁業局本局において漁業技術の習得及び船外機の保守点検等について、漁業局の訓練担当官及び漁業官によって1回につき約1ヶ月間行なわれている。

1983年には45人がこの訓練に参加し、さらに1984年にも、上級の訓練が行なわれ、これには、VFD Pですでに十分経験をつんだ漁民が参加した。この訓練では、より高度

の漁業技術、及び魚の処理技術の研修が行われた。現在は、サント支局でも同様の訓練を行なっている。現在、漁業局は、この研修のための訓練船を5隻所有しているが、そのうちの1隻は考朽化のため1985年末に、廃船されることになっている。漁業局はV F D Pの発展のため、上記の高度の漁業技術の普及教育業務の一部として浮き魚礁による浮魚漁業の振興を行ってきた。

ヴァヌアツ国海域はカツオ、マグロ類の回遊経路にあたっているものの、地形上、リーフが小さいため、魚群は一過性であり、曳縄漁法に適したいわゆる瀬付群が見られない。このため漁業局は水深240メートルから1150メートルの所に浮き魚礁による人工的な餌場を作りV F D Pのためのカツオ、キハダ、マグロ類の漁場形成に努めて来た。

浮き魚礁は現在までに15基設置されて来たが、1985年の台風により多くは流失し現在5基のみが残っている。季節的な要因もあるが、浮き魚礁周辺の試漁結果では連日181Kgから100Kgの漁獲が得られ、その効果が認められている。

4) 必要資材の供給業務

漁業局はV F D Pの振興のため、次の資材の供給業務を行っている。

a) 漁船運航用の免税燃料油(市価の約半数)の供給

b) 漁具・船具の販売

漁業局本局に付属する漁具販売店では、それ等資材の管理もよく販売台帳も整備されている。しかしながら、手持ち在庫および資金の不足から売上げ金がある程度まとまるのを待ちながら、次の漁具・船具の発注、購入を行っているため、漁民への供給販売には大きな支障が起きている。

(4) V F D Pにおける水産物流通の価格構成

各漁業ユニット内において販売共同体は漁民から鮮魚を1Kg当り平均120VTで買取り、村民に150VTで販売する。村民で販売し切れぬ余剰生産物はポートビラ水産公社に持ち込み、売り渡す仕組となっている。エスピリッツ・サント島の例では、ルーガンビルの水産公社サントフィッシュ店は漁業ユニットが持ち込んだ鮮魚1Kgを平均150VTで買い取っており、ルーガンビルの水産物需要に対し180VT/Kgで販売供給している。ルーガンビルから約50km離れているボードオルリーの販売共同体では、鮮魚1Kgをサントフィッシュ店に販売する際に輸送費用、(水代7.5VTと運送費8VT、計15.5VT)が余計に必要となる。

従って、ボードオルリーの販売共同体にとっては漁業生産物は水産公社に販売するよりも村落内で販売する方が実質的な利益は大きい。しかし村落内での市場が限られているため、余剰生産物はポートビラ水産公社に販売しなければならないのが現状である。エファテ島以外の島にある販売共同体及びルーガンビルのサントフィッシュ店からの余剰生産物は、航空機を利用して、首都にあるポートビラ水産公社ナタイ店に輸送されている。

航空機輸送費は北部の島を除き、鮮魚1Kgに対し30VTである。販売共同体保有の保蔵

容器は漁獲物の空輸後もとの空港まで無料で航空機により返送される制度になっている。これらの運賃、手配についてはポートビラ水産公社とエア・メラネシアとの間で協定によって決められたものであり、水産物流通にとって大きな便宜を与えている。

エファテ島にあるポートビラ水産公社のナタイ店では鮮魚1kgを平均200VT(但し、陸路で搬入されたものは170VT/kgである。)で購入し、保蔵、販売経費を上乗せして平均280VTでポートビラの都市住民等へ販売している。この様に、村落から中都市、中都市から首都と鮮魚価格の上昇が組み合わせられ、輸送費用はその価格差の中でうまく吸収される価格構成となっている。

図3に主な流通路および鮮魚の価格構成を模式化する。

2-4 要請の経緯と内容

2-4-1 要請の経緯

ヴァヌアツ国政府が推進しているVFD Pは、その開始から3年を経過し着実な効果を上げてきたといえる。しかし、予想外の急速な計画の進展と拡大は前述のように早急に解決しなければならぬいくつかの問題を生み出した。

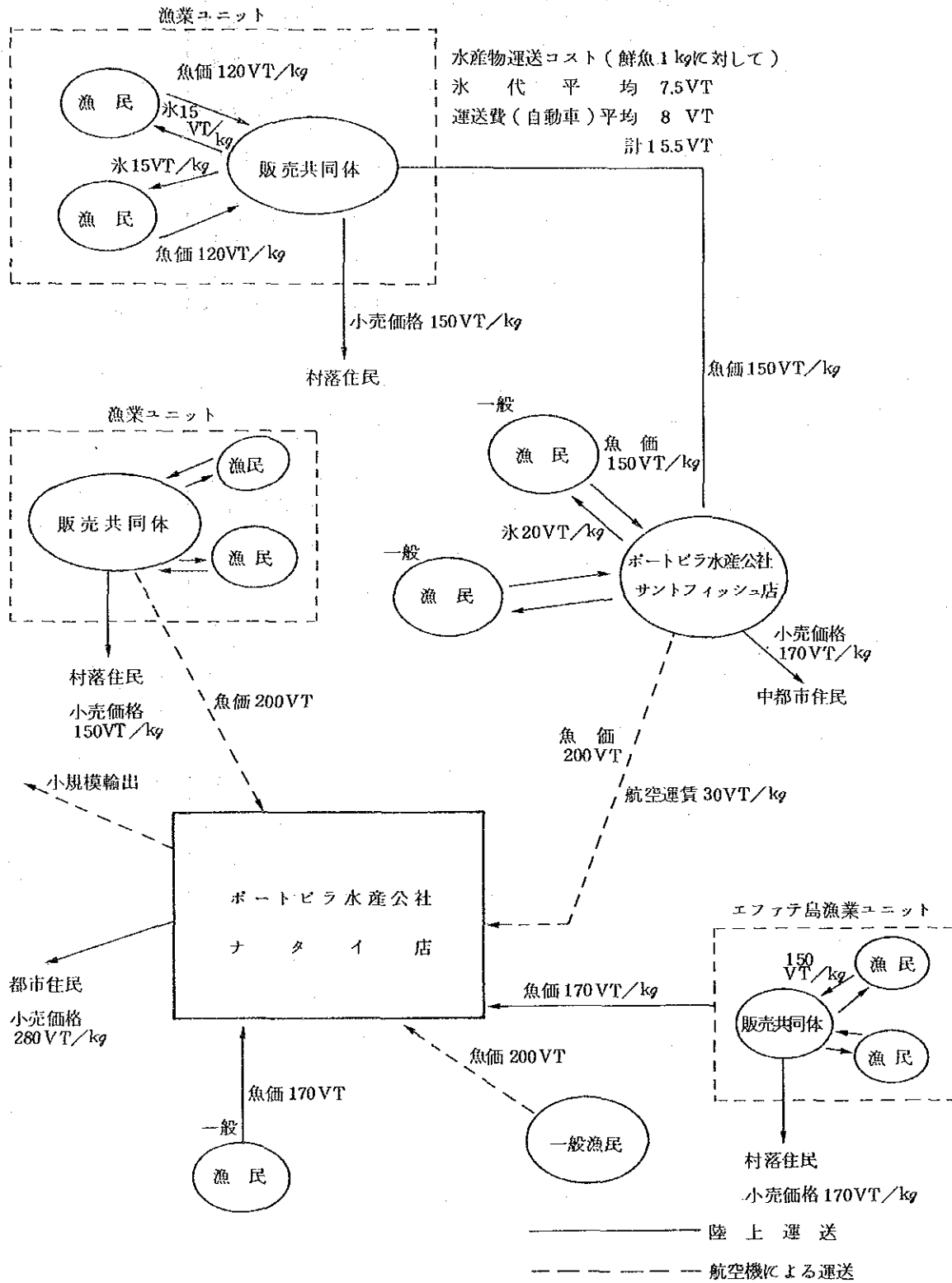
諸外国からの援助に基づく漁業専門家及びボランティアの来島により、人材面、技術移転面では段階的な発展が認められるが、特に資機材の不足は計画の拡大とともに表面化し、今後の運営及び目標達成に大きな障害となりつつある。

この様な背景に基づき、ヴァヌアツ国政府はVFD Pを今後さらに発展させ、より充実させるため、村落漁業機材整備計画を策定し、1985年日本国政府に対して、無償資金協力を要請してきた。

2-4-2 要請の内容

現在、VFD Pの抱える各分野の問題点を解決するため、ヴァヌアツ国が要請してきた資機材は、以下の通りである。

図3 流通及び流通コスト



(1) 漁業ユニットの拡大に必要な資機材

	資 機 材 名	数 量
(1)	船外機 8馬力, 25馬力 全上用特別予備品	100台 2式
(2)	ディーゼル船内機セット	25式
(3)	漁具・船具	
	漁業局	3式
	漁業支局	2式
	技術普及事務所	9式

(2) 水産物の流通販売の改善に必要な資機材

1) 販売共同体に必要な資機材

	資 機 材 名	数 量
a)	小型角氷製氷機, 貯水タンク, 砕氷機	23式
b)	小型箱型冷凍庫	46台
c)	全上用発電機	23台
d)	箱型冷凍庫用非常用発電機	3台
e)	小型ガス燃焼式冷蔵庫	12台
f)	保冷魚函	300箱
		500箱
g)	無線電話	23台

2) ポートピラ水産公社に必要な資機材

	資 機 材 名	数 量
a)	屋外小型砕氷製氷機	3 基
b)	屋外小型冷凍庫	1 基
c)	手動式小型ポリスチレン保冷魚函整形機	1 式
d)	真空封緘器	1 台
e)	手持ち式小型電動バンド締め機	2 台
f)	電気式及びバイメタル式魚体温度計	各 2 個
g)	集荷用保冷魚函	5 0 箱
h)	集計, 記録機能付 デジタル式入荷用台秤	1 台
i)	機械式台秤	1 台
j)	高圧温水/冷水魚函洗滌機	2 台
k)	冷凍魚用小型電動鋸	1 台
l)	金銭登録機能付 デジタル式小売用秤	2 台
m)	小売販売用冷蔵ショーケース	2 台
n)	ロプスター生簀用ポンプ及び配管材	1 式

(3) 漁業局の支援強化に必要な資機材

1) 技術普及事務所設置に必要な資機材

	資 機 材 名	数 量
a)	小型技術普及船	6 隻
b)	貸し出し用船外機	1 0 台
c)	プレハブ小倉庫	9 棟
d)	小型発電機	9 台
e)	無線電話	9 台
f)	モーターサイクル	9 台
g)	ガス燃焼式冷蔵庫	9 台
h)	電気計算器及び金庫	各 9 個
i)	方位測定用手持式コンパス	9 個

2) 浮き魚礁

	資 機 材 名	数 量
a)	浮き魚礁	6 式

3) 修理, 整備補給能力の改善に必要な資機材

	資 機 材 名	数 量
a)	小型巡回修理船	1 隻
b)	貸出し用船外機	2 台
c)	機械用, 木工用手工具及び小型電動具	1 1 式
d)	小型電動具及び汎用旋盤	2 式
e)	エンジン整備用特殊工具	2 式
f)	燃料噴射弁テスト用手動ポンプ	3 式
g)	高圧温水/冷水洗浄機	2 台
h)	浮き棧橋	2 基
i)	クレーン付トラック	2 台

4) V F D P の漁民教育, 訓練用資機材

	資 機 材 名	数 量
a)	小型漁業訓練船	2 隻
b)	漁業局用船外機	5 0 台
c)	可搬式音響測深儀	4 台
d)	レーダー	1 基
e)	訓練船用速力計	2 台
f)	漁船用エンジンの部品目録, マニュアル, 教育映画, エンジンカッティングモデル等	1 式

5) その他の機材

	資 機 材 名	数 量
a)	走査受信機	2 台
b)	表面海水温度計	2 式
c)	記録式風向風速計	2 台
d)	気圧計	2 個

第3章 村落漁業機材整備計画

ヴァヌアツ国政府が策定し、日本に無償資金協力を要請してきた村落漁業機材整備計画に関し国際協力事業団はわが国政府が協力できる範囲について基本設計を行った。

本章ではそのうち計画の妥当性及び規模策定について述べる。

3-1 村落漁業機材整備計画の目的

VFD Pの現在までの活動を見ると生産活動の振興が先行し、水産物の流通販売に関する振興が遅れている。また支援体制も現在のVFD Pの発展に充分に対応できるものではない。

そこで今後のVFD Pの発展には、

- 1) 漁業ユニット(生産活動)の拡大
- 2) 水産物流通販売の改善
- 3) 漁業局による支援体制の強化

のそれぞれの均衡のとれた発達が必至であると判断される。

村落漁業機材整備計画は上記の3つの目標を達成するのに必要な機材整備を目的としており、よって総合的にVFD Pの今後の活動に対し協力することである。

しかしながら地方漁民の漁業活動を通じた生活向上を中心課題とするVFD Pは彼等の意向を尊重し、それに基づいた民意主導(ボトムアップ)型開発計画であるため、漁業生産増大量等の計画目標値は特に定められていない。そこで本計画の目標は本計画の実施が1986年末に想定されることから、実施後1年間すなわち1987年末までのVFD Pの事業拡大に伴って必要となる機材を整備することに置いた。

3-2 村落漁業機材整備計画の概要

3-2-1 基本方針

(1) VFD P構想の見直し

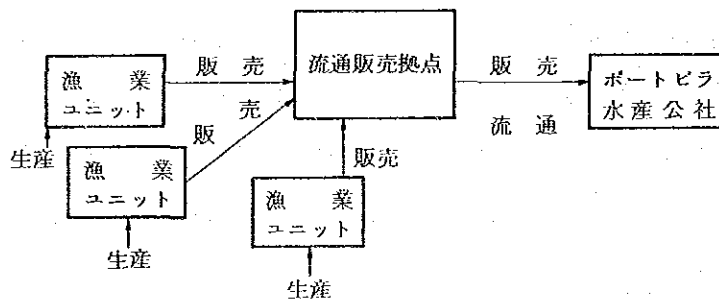
VFD Pは生産部門と流通部門のそれぞれの機能を有する漁業ユニットをその計画単位としている。島嶼各地にこの漁業ユニットが設立されれば、沿岸漁業生産を増加させると同時に余剰生産物を都市部へ流通させることができる。

しかしVFD Pが実施を開始して4ケ年が経過したが、実際にはこの完全な形の漁業ユニットの設立ははかばかしく促進されず、生産部門の機能のみを持つ漁業ユニットが次々と設立されてきている。生産、流通部門の2つの機能を合せ持つ漁業ユニットは理想の形ではあるが、これが設立されるためには次のような問題が解決されなければならない。

1. 公的な輸送機関の整備，航空路の拡充，冷凍あるいは冷蔵機能を有する船舶の定期的運航が必要である。
2. 保蔵設備に対する初期投資が補助金制度があるとはいえ経済力の低い地域にとってはまだ大きい。
3. 機器の保守整備が行える人材が不足している。

そこで将来はこれ等の問題が解決された地域から完全な漁業ユニットの設置が可能になってゆくであろう。しかし，現実的にはV F D Pの拡大に対し地方農民の大きな期待があるため漁業ユニットの量的拡大を今後とも図る必要があるがこれらの新設漁業ユニットに生産流通機能の完備を義務づけても実現には困難が伴う。

そこで過渡的に次の様な方策がとられる必要があるであろう。1985年8月にエファテ島北部に製氷機を有する流通販売拠点（漁業ユニット）が設定された。すると周辺に所在していた船外機付漁船だけを有するいくつかの漁業ユニットが，この流通販売拠点の製氷機を利用し始め，ポートピラ水産公社に漁獲物を流通販売できるようになってきた。そこで，この具体例にならって，流通販売機能を持つ流通販売拠点が水産物流通販売における立地必要条件を満足する地域に設立され，同拠点はその流通販売設備を運営し，生産機能しか持たない周辺の漁業ユニットに漁獲物の販路を与えてゆくという方式が，現在の実情にも近く地方漁民にとっても受け入れやすいものであると思われる。これを模式化すると次の様になる。¹⁾



漁業ユニットは現実には2-3-5(1)において既に示したように，当初のV F D Pが目指した生産機能と流通販売機能を合せもつ基本単位から分化して4種類の型が存在している。従ってそれらを総称して漁業ユニットと呼ぶ場合，混乱は避けられない。そこでV F D Pの基本構想の見直しに基づき漁業ユニットを2つに分離し，生産機能を有する部分，すなわち船外機付漁船の運営を行う部分を漁業ユニット，流通販売機能を有する部分すなわち保蔵施設（製氷機またはガス燃焼式冷蔵庫）を管理運営する部分を中小規模流通販売拠点と規定しなおすこととする。

1) しかし，こうして流通路確保，販路拡大がある程度達成されても，近くに流通販売拠点が設置できる立地必要条件を満足する地域を持たない漁業ユニットもあり，これらの漁業ユニットは相変わらず安定した余剰水産物の販路が確保できない。そこで，これらの漁業ユニットについては本計画の実施後に何らかの流通手段を与える改善が必要であろう。

(2) 漁業ユニットの拡大

同国の沿岸漁業のうちのリーフ内漁業（現在の沿岸漁業の95%を占める）は各地域の人口の増加とそれによる過度の開発に伴い乱獲の徴候があらわれ始めてきている。従って資源的な見地からはこれらのリーフ内漁業資源は地元住民の食糧確保の場にとどめ、これ以上の増産計画はひかえるべきである。そこで沿岸漁業活動の振興により増産を図り、余剰生産物を都市部の増大する水産物需要にあてるためには、漁業の近代化により礁外急斜面海域の漁業資源を開発するVFD Pの発展が必要である。従って漁業ユニットの量的拡大を今までと同様図らなければならない。

今後の漁業ユニットの拡大に際しては、船外機付き漁船の購入には自己負担金の出資および融資の返還を伴うので市場が確保されていない漁民にとっては過度の投資になる場合を考えて、余剰生産物を都市に出荷できる1) 都市周辺の漁民、2) 飛行場に近い地域に住む漁民、3) 保蔵施設のある地域に住む漁民が優先的に選定されることが望まれる。しかしVFD Pは民意主導型の計画であり漁民の申請に基づいてユニットが設置されているので、上記の漁業ユニットの選定条件は実際の選定時における漁業局の留意点として述べるにとどめ、本計画の中では現実面を重視し、漁業ユニットの数の伸びは推定するがその設立地は特定しない。

(3) 水産物流通販売の改善

VFD Pのこれまでの活動を概観した場合、生産部門の増強の傾向が強く水産物流通販売面における活動が弱体であった点是否めない。原因としては前述した様に漁業ユニットに生産と流通販売の2つの機能を負わせたことにあり、地元漁民の経済力を考えた場合、時期尚早であり改善の余地があるように判断される。そこで本計画の中ではVFD Pにおける水産物流通販売機能の改善に特に注目し、流通販売機能のみを有する漁業ユニットを中、小規模流通販売拠点として規定しなおし、機能の専門化を図る。さらに経済的な運営が行なえる様、中小規模の流通販売拠点の計画地については、申請を待たず政府主導（トップダウン）型配慮ではあるが、水産物の流通における立地の必要条件により決定する。漁業局はその地域内の漁民と十分に協議をつくり、水産物流通の見地から最も望ましいそれ等の地域に、各拠点が設立されるよう努力をはらう必要がある。そこで、VFD Pにおける水産物の総合的な流通販売機構を強化改善するためには次の三つの水準の流通販売拠点を整備し、それ等が有機的に関連し機能しなければならない。

1) 大規模流通販売拠点

ポートビラ水産公社においてVFD Pの発展に伴い増大することが予想される水産物の入荷量に対応し必要な資機材を整備する。

2) 中規模流通販売拠点

運営主体、運営方法、資金計画については、これまでの漁業ユニット（販売共同体）と変わらず地方農村に置かれる。小型製氷機及び必要付属機材を有し、水産物の流通販売（地

方および都市部)を専業にする。

3) 小規模流通販売拠点

中規模流通販売拠点と機能その他同じであるが所有する機材がガス燃焼式冷蔵庫である点の中規模流通販売拠点と異なる。機能の面で中規模流通販売拠点と比べて異なる点は小規模流通販売拠点では氷が多量に確保されないため、地方での水産物の販売が重視される点にある。

(4) 漁業局による支援体制の強化

VFD Pの一層の発展のために漁業局は漁業ユニット、中、小規模流通販売拠点に対しさらに密度の高い支援業務を実施しなければならない。そこで本計画によって強化すべき支援業務は次の通りである。

1) 技術普及・支援体制の強化

漁業局は9ヶ所の技術普及事務所を設立する目的を持っており、この事務所を通じ、漁具、漁法の改良指導、新漁法の導入、漁獲物の取り扱い方法等技術的普及、加えてVFD Pの経済的運営等の漁民の生活向上に関する技術普及支援活動の強化を行う。

2) 修理補給能力の強化

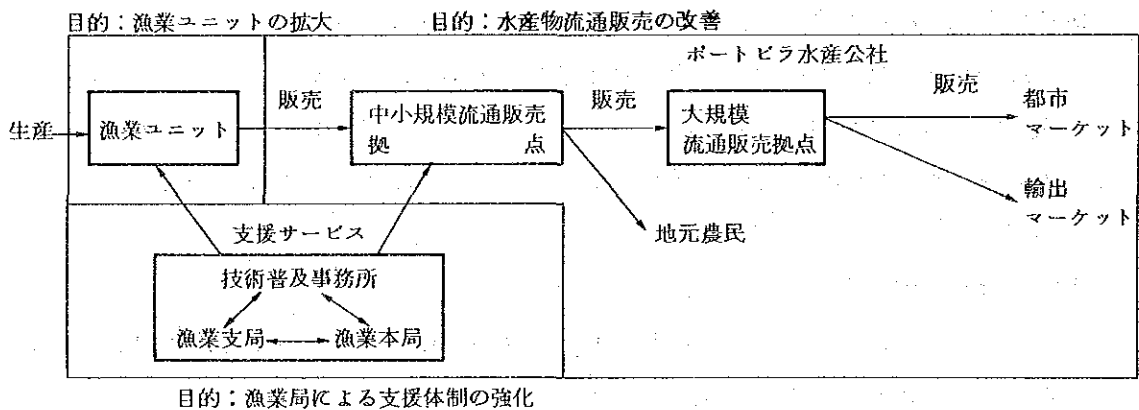
VFD Pで使用される各種機材の保守点検、整備、修理業務に関し、系統的な体制の確立を行い、漁民に対するサービスを拡充強化する。

また漁具、船具、燃料油に対する補給能力についてもこれを強化する。

3) 漁民教育訓練機能の強化

現在の漁業局の漁民教育、訓練機能を強化する。

上記基本方針に基づいて本計画の実施によって達成される漁業生産の拡大、水産物流通販売の改善、漁業局による支援体制の強化は次のように相互に関連づけられる。



3-2-2 村落漁業機材整備計画の規模設定および妥当性検討

1987年末までのVFD Pの発展に必要な資機材の規模および妥当性について上記の生産拡大、流通促進、支援体制強化の3つの改善点にわけて検討を加える。

検討に際しては以下の点を配慮する。

1. 導入される資機材が現在VFD Pで使用されている資機材の技術水準を大巾に越えないこと。
2. 緊急に必要とされる機材であること。
3. 導入された機材が十分に活用され、改善効果が高いこと。
4. 生産分野、流通分野、支援分野に導入する資機材が、それぞれが有機的に結合し、それぞれの均衡が保たれ総合的にVFD Pの円滑な運営に帰与すること。
5. 導入された資機材が過剰な運営費を要さないこと。
6. 機材の種類によっては導入初期(2~3年)における取扱い技術者の確保状況を充分考慮すること。

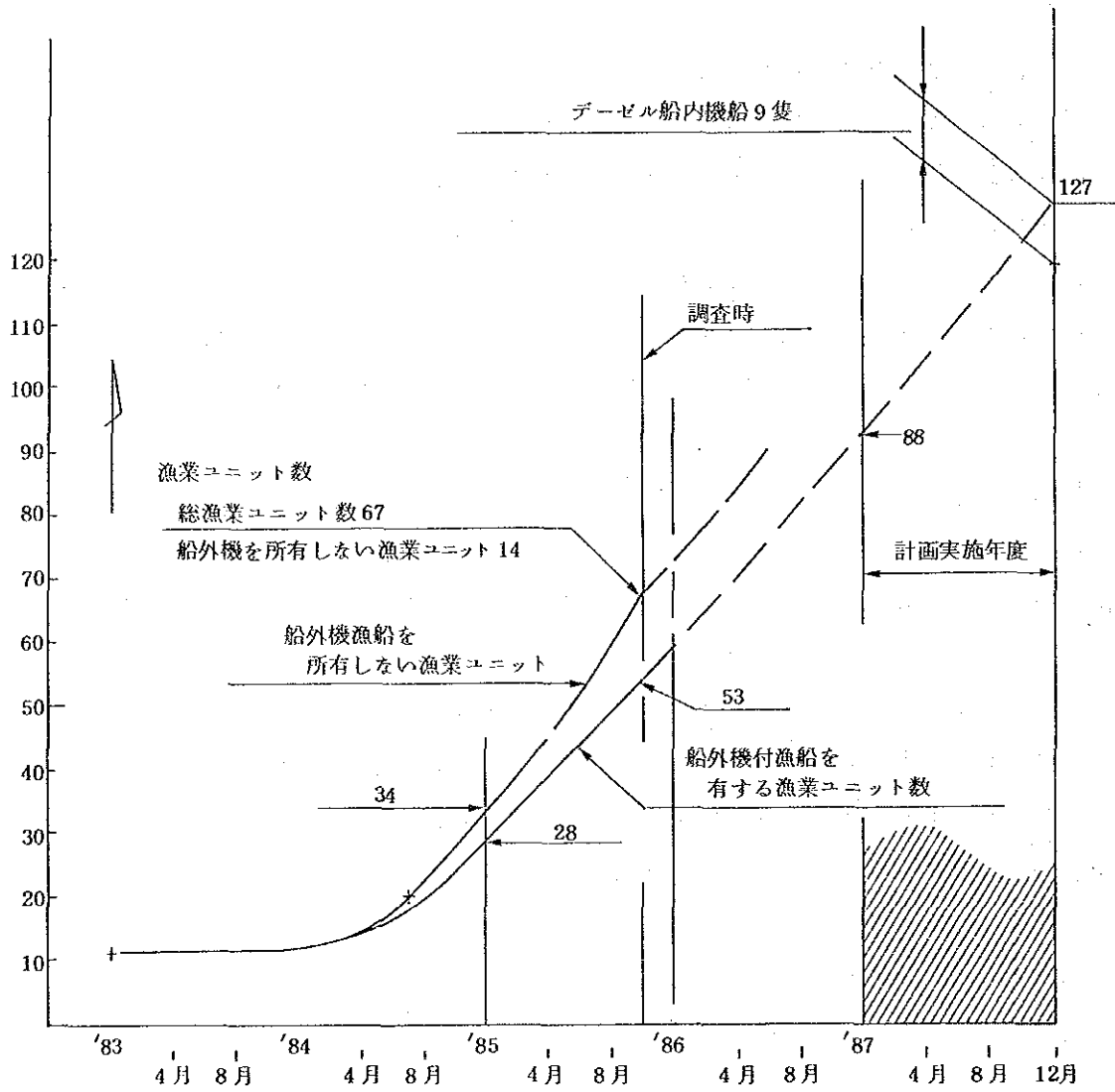
(1) 漁業ユニットの拡大

第4図にVFD Pにおける漁業ユニット数の増加傾向を示す。すなわち1985年10月調査時までの実績に基づき、それ以降の漁業ユニットの増加予想数をその延長線上に破線で示している。

この図によると1985年10月から1986年末までに35ユニット更に1987年末までに39ユニット増加すると推定している。そこで、今後のVFD Pの発展において、この増加傾向がそのまま保たれ、実現するかについて検討を加える。

- 1) VFD Pにおける漁業ユニット設立は地方農民によるVFD Pの発展に対する大きな期待に裏づけられて順調に進展しており、また、VFD Pへの新規参加希望が殺到していることから、1986年に35、1987年に39の漁業ユニットを担当する漁民グループを選択することには問題はない。
- 2) 漁業資源的には礁外急斜面域の底棲魚群のみのMSYは1000トン/年と推定されており、さらに回遊性の浮魚資源も含めて考えた場合、1984年のVFD Pの漁獲量約100トンと比較すると、漁業ユニットがこの程度増加してもまだ開発の余裕は充分にある。
- 3) 水産物の国内市場については、ポートピラの都市部だけを考えても1984年のポートピラ水産公社ナタイ店による供給量は87トン/年であり、年間1人当たり約6kgの魚類蛋白を供給しているのに過ぎず、今後のVFD Pの発展に伴い増大する水産物の流通量を充分に吸収することができると予想される。
- 4) VFD Pで使用される漁船はエスピリッツサント島にある木造船造船所(建造の資金は

図4 船外機付漁船を有する漁業ユニットの増加予測



カナダよりの援助750万V Tを回転基金として用いている)で建造されている。この造船所の年間建造能力は約50隻でありこの内年度によって異なるが60~80%, 30~40隻の船がV F D P用に使用されている。従ってこの造船所が1986年に21隻の、1987年に39隻の漁船を漁業ユニット用に建造することは現在の能力から考えても可能である。従って、この発展傾向の実現を阻害する要因は上記の条件の中には見あたらないと判断される。そこで計画実施に対する資金面について検討を加える。

1986年のV F D Pの発展について、漁業局は新設漁業ユニット用に船外機15台を保有しており、さらに24台が発注済となっている。船外機2台を漁船1隻に装備することからこの合計39台により漁船約20隻分が完備する予定である。また、この39台の船外機の配布によって得られる漁民の自己負担金(船外機価格の半額)の回収により、新たに漁業局は約20台、漁船約10隻分の船外機を調達することが可能になる。従ってこの様な回転資金の運用によって1986年12月末までに漁業局が独自の資金で調達可能な船外機数は約70台、漁船35隻分になるものと推定される。従って1986年末までの増加分35隻漁業ユニットへの船外機の調達は可能である。しかし、漁業局は漁業ユニット増設の為の資材輸入資金を1987年度分については全く確保できていない。

そこで本計画の中で39漁業ユニット新設用の資機材(船外機等)が供給されれば1987年末に127漁業ユニットの達成は充分に可能であり、また妥当であると判断される。また漁業局は1987年末までに9隻の船内機船の建造計画を有している。船内機船は船外機船に比べても維持管理が容易であり、運営費も低く、今後のV F D Pでの普及を目指し现阶段で少数隻試験的に船内機船を導入することは妥当であると考えられる。

従って本計画には1987年内に新設される39漁業ユニット(船外機船による30漁業ユニットと船内機船による9漁業ユニット)に必要な資機材を含めることとした。また漁具については現在非常に不足しており、既存の漁業ユニットも漁業局に漁具が入荷するまで2~3ヶ月程度漁業活動を休業する現象もあらわれている。そこで、漁具については既存の漁業ユニットも本計画によって便宜が受けられるよう、1987年末に達成される127漁業ユニットが1年間使用できる程度の量を本計画の中に含めることとした。

これ等の漁業ユニットの設立位置は前述したように地方漁民の要請に基づくものであり、正確に特定できないが本計画に含まれる中小規模流通販売拠点の経済的運営とも関連するため、後で述べる中小規模流通販売拠点の設置位置近くの漁民に本計画による漁業ユニット(39ユニット)設立の優先権を与える事を強く希望する。

また、近い将来における地方の人口増大に伴う非土地所有農民の創出、自給自足経済の崩壊という状況を考えた場合、地方における雇用機会の増大のためには専業漁民の育成の必要性があり、そのためにも上記のように漁業産業の特定地域における重点的開発の方向も考える必要がある。

(2) 水産物流通販売の改善

漁業ユニットの増大に伴い、水産物の増産が期待される。そこで漁民に生産意欲を与え、円滑な漁業活動を維持させるためにも、十分な市場の開拓が必要である。しかし基本的に自給自足経済の定着している地方での大規模な市場の開拓は難しく、従って、V F D Pの水産物を吸収する需要をもつ都市部あるいは海外市場の開拓とそのための流通機構の改善が急務であろう。これには1)各地方における水産物の販売、2)余剰水産物の都市部での販売、3)海外市場の開拓の3つに分けられる。1)は中小規模流通販売拠点を設置することにより、2)、3)はポートビラ水産公社(大規模流通販売拠点)の機能向上により改善を図る。中小規模流通販売拠点はV F D Pの下で漁業ユニットと同様漁民グループが組織され運営に当るものである。そこでそれぞれについてその規模妥当性について検討を加える。

1) 大規模流通販売拠点(ポートビラ水産公社)

漁業ユニットの拡大により漁業生産量が増大し、余剰生産物が増加する。さらに後述する製氷機等が中小規模流通販売拠点に導入されることにより、水産物の流通が活発となり、ポートビラ水産公社に入荷する水産物も増大すると予測される。これに伴いポートビラ水産公社では増大する漁業生産物に対し、集荷、入荷、加工、保蔵、販売の設備強化、国内外の市場拡大が求められるであろう。従って、これ等の増大すると予測されるポートビラ水産公社の業務に対応した機材が必要となる。

また2-3-5-(2)で示したようにV F D Pの発展にとって海外市場の拡大は非常に重要である。

1984年に4トンの小規模輸出をポートビラ水産公社は行ったが、同社は1985年から5ヶ年の間に年間10トンにまで輸出量を伸ばす計画でいる。そこで本計画の中には輸出を振興させるための各種輸出梱包関連機器等も含めることが必要である。

2) 中規模流通販売拠点

現在までのV F D Pの発展は生産部門の振興に偏ってきており、地方における流通関連施設の不備から、都市部への流通量が伸び悩んでいる。各地方における流通施設(製氷施設)の設置は地方から大都市への流通機構を改善し、漁業ユニットに対しては生産意欲を与え、水産物増産に大きく影響を及ぼしてくる。従ってこれ等の施設の設置は急務である。この中規模流通販売拠点の設置は漁業ユニットと同様にヴァヌアツ開発銀行からの融資と政府の補助を基にした一種の融資事業であるが、それを運営する漁民グループにとっては所要費用も大きいいためその設置場所の選定については特に経済的な観点から次のような検討を充分行う必要がある。

① 流通施設の経済的運営は現行のV F D Pの流通機構の中で少しでも多い水産物の扱ひ量が確保できるかどうかにかかわってくる。

② 地方においては流通施設の運営経験が少ないことから、少くとも初動運転時(2~3年)に維持・運営を管理・指導できる人材の確保が同施設の円滑な運営には不可欠であ

る。

③ 同国は島嶼国であるため水産物の流通を航空路に頼っている。そこで流通の側面から考慮した場合、その流通施設が飛行場の近くに設立され、水産物の運搬に航空路の利用が可能である必要がある。

④ 都市部および海外市場においてはタイ類、ハタ類等のある種の底棲魚のみが高い市場価値を持つ。これら高級魚類を漁獲するためには船外機付漁船が必要である。そこで、すでに船外機漁船を導入し礁外急斜面海域の資源開発にすでに着手している地域はそれ以外の地域に比べ沿岸漁業の進んでいる地域と考えられる。また特に船外機漁船が複数隻入っているところは漁業局によって、その地域の漁業資源等の検討がすでに行われ、良好と判断され開発潜在力の高い地域であると推定される。

1984年末に34であった漁業ユニットは1985年に33増加して、1985年10月調査時には67漁業ユニットが活動している（その内船外機付漁船が導入されているのは53ユニット）。そこで図2（2-3-5参照）に示した様に、67ユニットについて各漁業ユニットの位置が近く交流可能という条件の下にグルーピングすると、これ等の漁業ユニットは27地域に分割できる。そして、この同一地域にある漁業ユニットは地域内にある流通施設を共同利用できると考える。

表6に示した1984年のVFDPの各漁業ユニットの漁獲量を27の地域毎の漁獲量¹⁾にまとめ、さらに1985年の各地域の船外機付漁船の増加数と船外機付漁船による1隻当りの平均年間漁獲量をかけ合わせる事によって1985年末の各地域における漁獲量を推定した（表7）。

この表に基づいて中規模流通販売拠点の設立地を次のように検討した。

a) 現在27地域に存在する漁業ユニットの内、サントフィッシュ、ラーメンベイ、ポートピラ、クレイグコーブ、ノースエファテの各地域は既に製氷機を持っているので候補からはずすこととした。そこで残る22地域を推定された1985年の漁獲量の多い順にならば生産量の多い地域から検討を行った。

b) 漁獲物の流通に航空路の利用できる地域であること（図5）

c) すでに船外機付漁船が導入されている地域であること。

上記b), c)の条件にあてはまる地域は12地域ある。

d) 一方1986年末までにVFDPのための外国人技術者が11名確保できることが確認されているが、その内2名は後述する巡回修理船の管理運営のため漁業局サント支局に駐在する予定である事から、9名が村落漁業技術者（VFA）として中規模流通販売施設の初動運転時の維持運営を管理指導できる。

e) 流通施設の経済的な運営には扱うべき水産物が十分に大きくなければならない。そこ

1) 1985年配布の8隻のカヌーについては配布先不明のためこの計算に含めていないが、中小規模流通販売拠点候補地選定には影響を与えない。

表6 名漁業ユニットの位置，漁業生産量及びポートピラ水産公社（ナタイ店）への輸送量（1984）

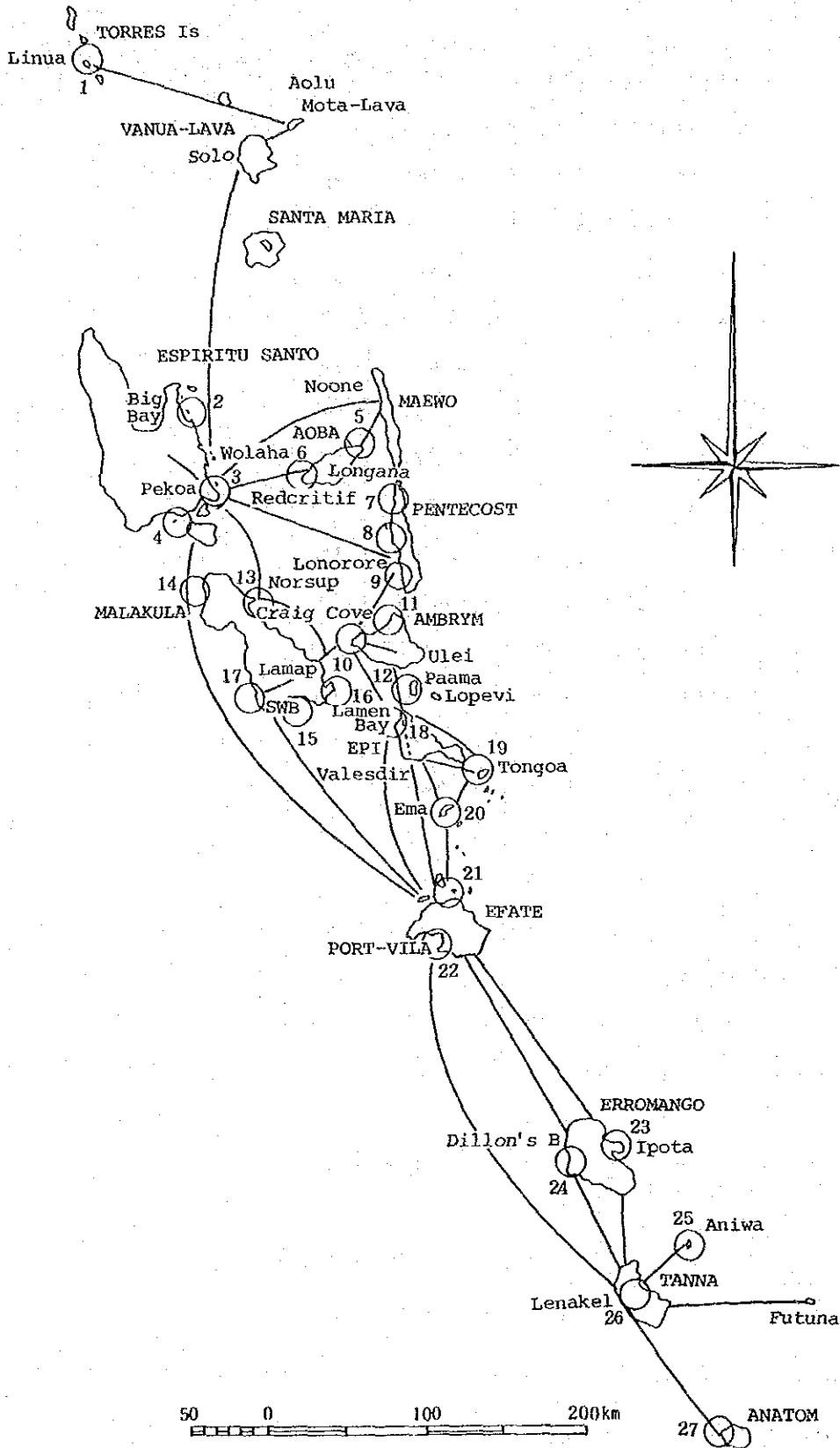
番号	漁業 ユニット名	漁業ユニット の位置	漁業生産量 (Kg)	生産額 (VT)	水産公社への輸送		漁業生産量に 対する割合(%)	生産額に 対する割合
					(Kg)	(VT)		
1	ローアイランド	トーレス	1436.2	492,855	1436.2	492,855	100	100
2	レムレ	ポート・オルリー	20309.3	2,397,427	5071.0	1,092,520	25	46
3	サム・ワス	ホグ・ハーザー	2202.8	212,266	—	—	—	—
4	ウィリーワス	#	888.8	90,645	32.5	9,800	4	11
5	サント・フィッシュ	ルーガンビル	13203.5	2,222,628	13203.5	2,222,628	100	100
6	ベルビギ	タンゴア島	53.3	7,709	—	—	—	—
7	ワヒリン	#	1377.5	145,279	—	—	—	—
8	ロロ・ブエエ	アオバ	600.2	70,928	—	—	—	—
9	サイゴ・ワンタム	ロロワイ	1211.0	111,088	—	—	—	—
10	ジャッカーズ	ロロワイ	4931.5	480,516	—	—	—	—
11	ダイウレ	ヴィラカラカ	2688.9	320,148	—	—	—	—
12	V.R.T.T	ラマランガ	4811.2	554,144	—	—	—	—
13	A.V.V.	メルシシ	695.3	77,031	—	—	—	—
14	タカロイ	ワリ・ベイ	964.5	166,580	—	—	—	—
15	ウロ	クレイグ・コーブ	6230.5	777,707	—	—	—	—
16	ロウネ	リンブル	3504.5	343,300	—	—	—	—
17	バアマ	タヒ	5414.6	687,991	1928.5	338,943	36	49
18	ネネバヌ	ウリビウ島	473.5	89,285	323.5	57,755	68	65
19	マスケリオン	サウスマレクラ	770.0	117,377	770.0	173,777	100	100
20	サウスウエストベイ	マレクラ	281.5	50,435	281.5	50,435	100	100
21	モキ	ラーメンベイ	7863.8	1,052,040	3,196.7	569,349	41	54
22	コロリコ	パニタ	5946.2	811,729	181.0	31,425	3	4
23	エマエ	エマエ	146.0	62,420	146.0	62,420	100	100
24	ポティエ	ヴィラ	1650.5	233,372	1,650.5	233,372	100	100
25	ファソ・レレ	#	3682.4	785,636	3682.4	785,636	100	100
26	マレ I	#	527.0	142,991	527.0	142,991	100	100
27	ビクセン	#	192.8	35,555	192.8	35,555	100	100
28	マレ II	#	294.0	45,930	294.0	45,930	100	100
29	イボタ	エロマンガ	598.5	290,530	589.5	290,530	100	100
30	ディリオンズ・ベイ	エロマンガ	39.5	5,610	39.5	5,610	100	100
31	アニワ	アニワ	79.5	14,370	79.5	14,370	100	100
32	トム・ナラワス	ノース・タンナ	782.5	117,970	—	—	—	—
33	シンギアウ	ワイシシ	1821.7	240,918	—	—	—	—
34	アネイティサム	アナトム	654.0	380,736	654.0	380,736	100	100
	計		96,317.9	13,635,146	43,279.6	6,980,237	36	51

表7 中小規模流通販売拠点の候補地

地域 番号	地 名	漁業生産量 1984年	船外機漁船数		想定漁業生産量 1985年	1985年 漁業 生産 順位	既 設 製氷機 の有無 (a)	空港の 利用 (b)	船外機 漁船の 有 無 (c)	技術者 の常駐 予定地 (d)	製氷機 の設置 候補地 (e)	ガ ス 燃 焼 式 庫 置 庫 置 地 (f)
			1984年	1985年 増加数								
3	サントフィッシュ	13,204 ^{Kg}	1	6	43,444 ^{Kg}	1	○	○	○			
22	ポートビラ	6,347	5	6	36,587	2	○	○	○			
21	ノースエファテ	—	0	2	10,080	6	○	○	○			
18	ラーメンベイ	7,864	1	0	7,864	7	○	○	○			
10	クレイグコーブ	6,231	1	0	6,231	9	○	○	○			
2	ポートオルリー	23,401	3	2	28,441	3	—	○	○	○	◎	
12	タヒ	5,415	1	3	12,975	4	—	○	○	○	◎	
19	ベニタ	5,946	1	2	10,986	5	—	○	○	○	◎	
5	ロロワイ	6,743	3	0	6,743	8	—	○	○	○	◎	
13	ウルビグ島	474	1	2	5,514	10	—	○	○	○	◎	
7	ラマランガ	4,811	1	0	4,811	11	—	—	○	—		
4	タンゴア島	1,431	2	1	3,951	12	—	○	○	○	◎	
11	リンブル	3,505	1	0	3,505	13	—	—	○	—		
6	ヴィラカラカ	2,689	1	0	2,689	14	—	○	○	○	◎	
26	ワイシン	2,604	1	0	2,604	15	—	○	○	○	◎	
15	サウスマラクラ	—	0	1	2,520	16	—	—	○	—		
1	トーレス	1,436	0	0	1,436	17	—	○	—	—		◎
9	ワリベイ	965	0	0	965	18	—	○	—	—		◎
16	マスケリネス	770	1	0	770	19	—	○	○	○	◎	
8	メルシン	695	1	0	695	20	—	—	○	—		
27	アネイティウム	654	0	0	654	21	—	○	—	—		◎
23	イボタ	499	1	0	499	22	—	○	○	—		◎
17	サウスウエストベイ	282	1	0	282	23	—	○	○	—		◎
20	エマエ	146	1	0	146	24	—	○	○	—		◎
25	アニワ	80	0	0	80	25	—	○	—	—		◎
24	エロマンガ	40	0	0	40	26	—	○	—	—		◎
14	ノースウエストマラクラ	—	0	0	—	27	—	—	—	—		

1) すでに航空路を利用して水産物を輸送している所、また将来容易に航空路による水産物の輸送が可能な所

図-5 地域別漁業ユニットの分布及び航空路



でb), c)の条件で選ばれた12地域のうちから生産量の高い順に9地域を選んで中規模流通販売拠点設立の候補地として定めた。すなわち、ポートオルリー、タヒ、パニタ、ロロワイ、ウルピグ島、タンゴア島、ヴィラカラカ、ワインシ、マスケリネスの9地域である(図6)。

従って、本計画には9ヶ所の中規模流通販売拠点を設立するのに必要な9基の小型角氷製氷機およびその運営に必要な機器の供与を含めることが妥当であると判断した。製氷機の製氷能力については次章で候補地の漁業規模で経済的に運営できるものを技術的および経済的側面から検討する。

3) 小規模流通販売拠点

中規模流通販売拠点に比べ取り扱い量も少くすみ、投資金額も少く管理運営も容易な小規模流通強化の拠点を設定する。現在VFD Pでは7ヶ所の漁業ユニットでガス燃焼式冷蔵庫が使用されている点を考慮に入れ、この小規模流通販売拠点ではガス燃焼式冷蔵庫を使用することとする。しかし、小規模とは言え、この機材の購入には費用がかかるので将来、拠点が自立的に成長するためには航空路が流通に利用できることが必要条件となる。

そこで表7において中規模流通販売拠点の候補からもれた地域の中で上の条件を満たすものはイボタ、サウスウェストベイ、エマエ、メーレス、ワリベイ、アナトム、アニワ、エロマンガの8地域であり、それ等が小規模流通販売拠点の候補として推薦される(図6)。

そこで本計画では8ヶ所の小規模流通販売拠点を設立するのに必要な8基のガス燃焼式冷蔵庫の供与が妥当であると判断した。小規模流通販売拠点の候補地の選定には、現在の漁業生産量の状況が選定基準の中で考慮されていない。これは2-3-5現状と問題点の項で示したように流通路が確保された場合、漁民の生産に対する意欲が増大し、生産量が増えている現実がある。従って、生産量よりも流通路の確保の点で航空路の利用可能性により高い評価を与えた。

(3) 漁業局の支援体制の強化

各漁業ユニットおよび中小規模流通販売拠点が安定した運営を行い、更にはVFD Pを一層発展させるため、漁業局はその支援体制をいっそう強化しなければならない。

漁業局のVFD Pに対する支援体制を機能面から大別すると次の3つの分野である。

1) 教育普及活動

VFD Pの漁民に対する漁具漁法の近代化、漁獲物の取り扱いといった技術的なものから、漁業ユニットの安定的運営の方法採算性といった全体的管理に関するものまで幅広い教育普及活動が要求される。そこで、この分野の支援活動を強化するため、漁業局は1986年をその実施開始年度として4年間で9ヶ所の技術普及事務所を設立する計画である(図7)。この設立に関し6000万VTのECの資金援助が決定している。この援助には9ヶ所の技術普及事務所および宿舍の建設費、9名の外国人技術者の雇用費、現地

図-6 中小規模流通販売拠点配置図及び航空路

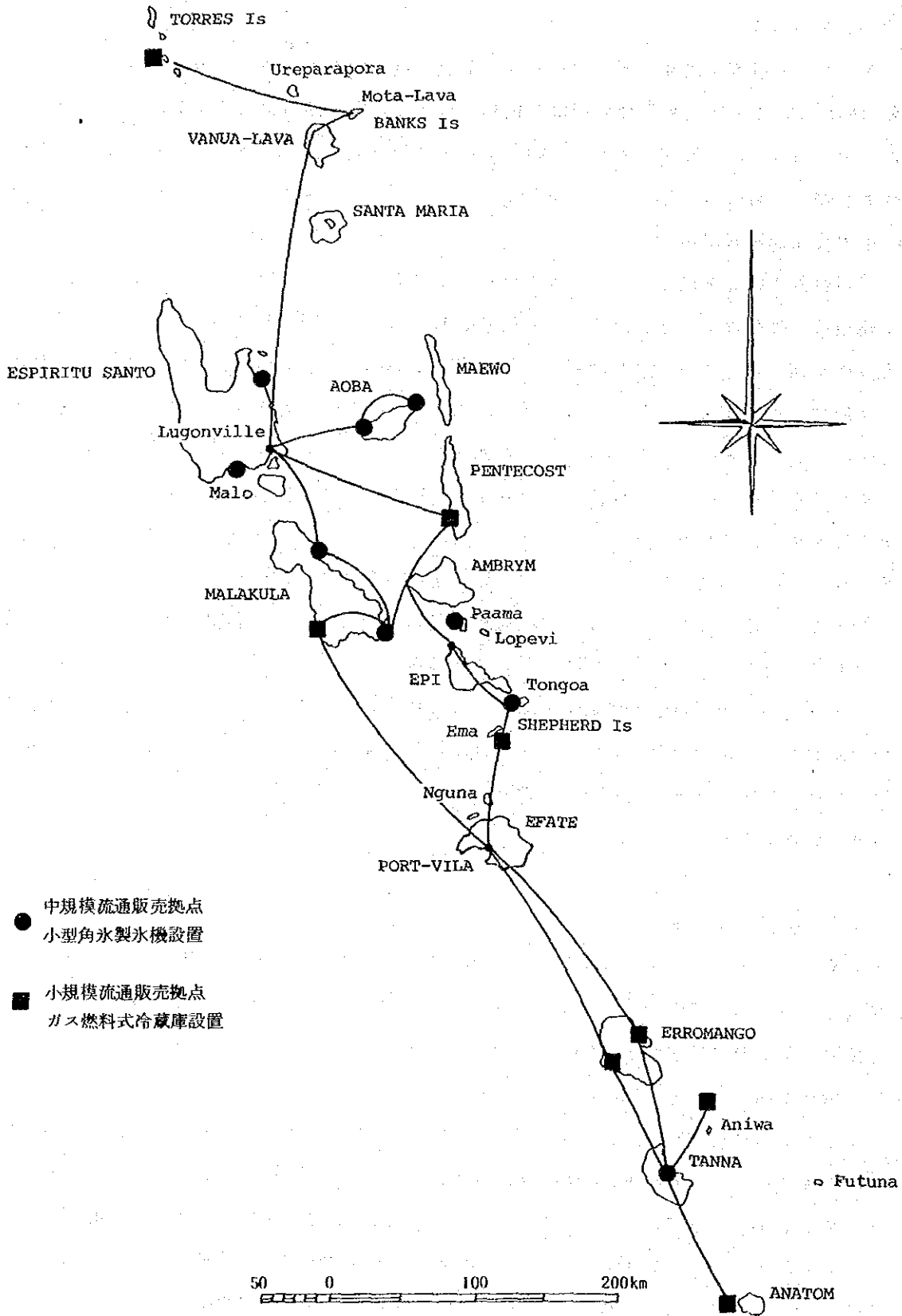
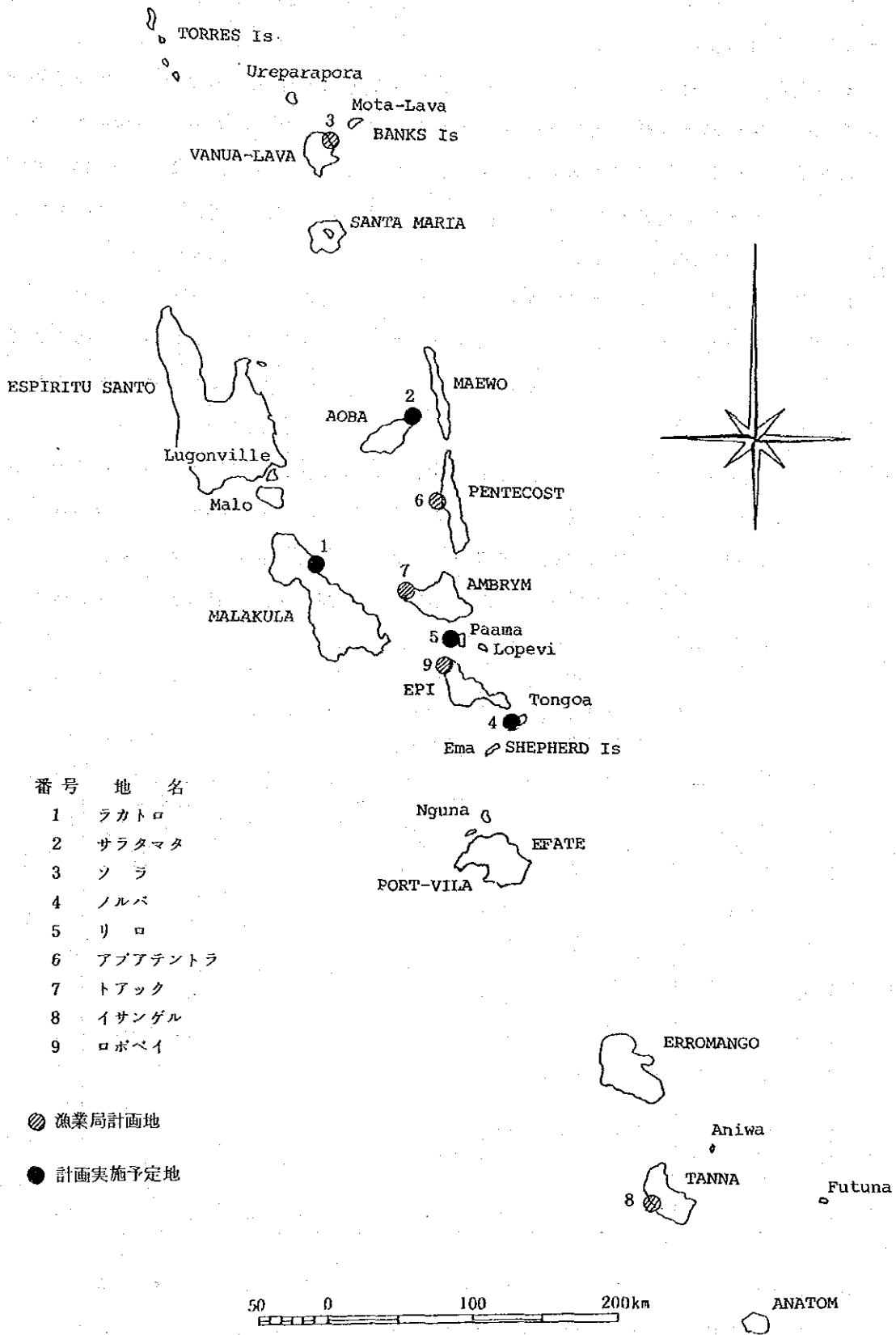


図-7 技術普及事務所設置候補地



漁業局職員の雇用費が含まれているが技術普及船プレハブ倉庫および普及活動に必要な機械は含まれていない。そこでこれ等資材の供与について本計画の中で取り上げてくれるようヴァヌアツ国側より要請があった。そこで、技術普及事務所に対する機材供与の妥当性について検討する。

要請の中にある倉庫は本計画に含まれる漁具・資機材の収納場所であり漁業局の修理業務の中規模修理業務（後述）の拠点としての機能も有する。従ってこの倉庫は技術普及事務所隣接して設置される必要がある。そこでこの倉庫の設置位置は本計画の実施が想定される1986年末までには漁業局によって技術普及事務所用の土地の収容も終了し技術普及事務所の建設が少くとも始まっている地域でなくてはならない。

ECの援助計画では初年度には援助総額の40%に当る2400万VT相当の計画が実施に移される予定である。1ヶ所の技術普及事務所に要する費用が人件費も含めて600万VTとされるところから1986年末までには4ヶ所の技術普及事務所が設立される見込みである。

本計画によって計画されている漁業ユニット、中規模流通販売拠点に必要な機材の維持管理を考えたとき技術普及事務所が果たす普及業務および中規模修理業務の役割りは大きい。そこで技術普及事務所は周辺に中規模流通販売拠点が設立され、かつ漁業ユニット数の多いところに設置されるべきである。候補地域と既存および本計画に含まれる漁業ユニット等の位置関連を見てみると表8のとおりとなる。

表8 技術普及事務所の候補地域と本計画に含まれる漁業ユニットの位置関連

地名		中規模流通販売拠点予定地	周辺の船外機漁船の漁業ユニット数
ラカトロ	マラクラ島	○	3
サラタマタ	アオバ島	○	3
ソラ	バンクス島	×	0
ノルバ	トンゴア島	○	3
リロ	バアマ島	○	4
アプアテントラ	ベンテコスト島	×	1
トアック	アングリム島	×	1
イサンゲル	タンナ島	×	1
ロボベイ	エビ島	×	1

従ってVFDPにおける普及業務に対する緊急度から考えて、ラカトロ、サラタマタ、ノルバ、リロへの4地域に技術普及事務所の活動に必要な機材の供与を行うべきである。

2) 機材の修理業務

機材の修理に関しては次の3つの水準による業務の強化が必要となる。

a) 小規模修理業務

中規模流通販売拠点においてVFD Pの資機材の保守整備及び外周部の部品交換等の修理を行う。

b) 中規模修理業務

技術普及事務所が担当しVFD Pの機材の保守整備、故障機の分解組立による内部部品の交換まで行う。

c) 大規模修理業務

漁業本局、漁業支局が担当しVFD Pの機材の保守整備、故障機の分解組立、内部部品の交換及び交換部品の再整備等を行う。

d) 巡回修理業務

ヴェヌアツ国が島嶼国でありVFD Pの漁業ユニット等の分布も各島に点在している事を考慮した場合、中規模修理業務の機能を有した巡回修理船の設置が必要である。

3) 漁具および資材の供給販売業務

各漁業ユニット等がVFD Pを運営してゆくために必要な漁具船具、機械の部品及び免税燃料油等を要請に基づいて遅滞なく供給販売する体制を強化してゆかなければならない。そのため、重量物を含むこれらの漁具、船具、部品、燃料油等の運搬業務を支援する機材の供与が必要となる。

3-3 運営管理計画

3-3-1 運営計画

本計画は漁業局がこれまで実施してきたVFD Pの1987年に実施される部分に対する機材協力という位置づけである。従って運営計画については第2章で述べたこれまでのVFD Pの運営と基本的に変りはない。

(1) 漁業ユニット

本計画により39ヶ所の漁業ユニットが増設される。設立の手続きはこれまでのVFD Pと同様で希望者の申請書類の審査により漁業局より設立許可される。その設置位置については基本的に申請に基づくものであるため、特定できないが、既設の流通販売施設が本計画に含まれる中、小規模流通販売拠点が所在する地域の漁民が選定されることが望ましい。それは都市への販路を持たない地方では小規模市場はあるにしても基本的には自給自足経済が主流で貨幣経済が発達していないので水産物を販売した売却代金で船外機等の融資の返還を行

っていくことには困難であると推測できるためである。また、特に本計画に含まれる船内機漁船を有する漁業ユニットの設立に際しては通常の船外機漁船に比べても投資金額が大きい
ため特に配布位置の選定については経済的側面からの漁業局の配慮が必要になる。

本計画に含まれる漁業ユニットは実際には次に示す2通りの運営方法がとられることになると想定される。

1) 周辺にポートピラ水産公社、既存の製氷施設あるいは本計画において計画されている中小規模流通販売拠点がある場合、

a) 漁業ユニットは上記の流通販売施設のいずれかに漁獲物を販売し、ユニット自身が生産活動に専念する。

b) 流通施設を持たない販売共同体が村落に販売し、余剰生産物を上記の流通販売施設のいずれかに販売する。

2) 周辺に全く流通販売施設がない場合

村落に販売する。しかし、漁業の近代化を図り、市場価値のある底棲魚を漁獲し、余剰生産物を都市部へ流通させ農村部における現金収入の機会を創出し、もって沿岸漁業の振興を図るというVFD Pの理念から考えてもこのような地域に漁業ユニットが新設されるという可能性は今後少ないと思われる。

(2) 中小規模流通販売拠点

本計画で9ヶ所の中規模流通販売拠点、8ヶ所の小規模販売拠点が設立される。それらの形態は漁業ユニットであり設立のための資金の手配も他の漁業ユニットと変らない。しかし、中規模流通販売拠点については、その設立に際し漁業局が優遇措置を講じる必要がある。中規模流通販売拠点設立のために必要な製氷機セットは高価で当初の10%の自己資金でさえかなりの金額になる。そこで漁業局はこれらの機材を1年以上の貸与期間をもうけ、漁民グループに試用させる。その間に経済的運営の目途が立ち自己資金も試用期間中に確保できた場合、正式な中規模流通販売拠点の設立となる。

これらの流通販売拠点は周辺の他の漁業ユニットから余剰漁獲物を購入し村落あるいはポートピラ水産公社に流通販売する。漁業局は中規模流通販売拠点の円滑な運営を支援するため、村落漁業技術者(VFA)をそれぞれに常駐させ指導管理体制を強化する。

(3) ポートピラ水産公社

ポートピラ水産公社に配備される機器はその種類によって耐用年数は異なるが期間内に償却するように努め、将来の機器の交換時には公社の予算で購入可能なように運営することが必要である。砕氷製氷機、販売用機器など当公社で運転経験のあるものについては運転責任者を経験者の中から選考して配置する。新規導入機器については引き渡し、試運転時に十分な運転指導を受ける。中小規模流通販売拠点とは連絡を密にし、魚の流通が円滑に流れるよ

う努める。とくに地方に魚の滞庫が生じないよう集荷計画を立て各中小規模流通販売拠点と協力して運営する。また本計画の実施により供給量が増加するため、それに応じた水産物の消費を促進し、安く新鮮な魚が消費者の手に渡るよう努める。輸出については、供与した加工処理機を活用して輸出先国の基準に合致した製品加工を行ない、段階的にその量を伸長させる。

(4) 漁業局

1) 漁業局

漁業局サント支局に配備される巡回修理船は支局長、漁業局職員、外国人専門家の手によって運航される。本船は漁業ユニットの機器の故障に応じて修理のため出動したり、定期的に離島の漁業ユニットを巡回して点検、整備、部品補給をおこなう。本船の運航費は漁業局の予算から支出される。

又漁業ユニット設立認可を得た漁民は本計画の教育機材を用いた研修を受け船外機や漁具の簡単な修理、点検等を自分の手で行えるよう技術習得する。

将来サント支局は本局より権限移譲をうけ、サント島同島の中部及び北部地域の修理補給の中心としての役割を果たして行くことになる。

2) 技術普及事務所

新たに設置される4ヶ所の技術普及事務所には各々1名の外国人技術者、1名の漁業局職員と1名の臨時職員が配置される。小型技術普及船はこれらの4ヶ所に配備され定期的に周辺漁業ユニットを訪れ、漁民に対して漁具、漁法の指導、簡単な機器修理、漁場の調査、販路を持たない漁業ユニットに対する氷の運搬および漁獲物の運搬業務、漁業統計資料の収集等を行う。この技術普及事務所に付設する倉庫は技術普及用漁具、資機材を保管し、一部のスペースは船外機等機材の修理工場としても機能する。浮き魚礁もこの事務所によって付近の海域に設置され、漁業ユニットの利用に供される。本事務所の運営費は漁業局によって支出される。