

に自力航行で回航される。

内陸輸送に関してはジブージタウン漁港からサイトまでは約2.5 km、舗装された幅員8 m程度の道路が続いている。また輸送機材として30トンと20トンのトレーラーをGUYANA SHIP-PING CORPORATIONとガイアナ政府が所有しており、事前に申請すれば確保でき、問題はない。

5-3 「工」程「計」画

本計画は内容が多岐にわたっているが、これを調和のとれた経済的工工程で実施しなければならない。本計画の場合5-2「工事計画」で述べたとおり現地工事の有無によって、施設、機器を大別し、船積を工程の目安として、下表の通り概略実施工程を作成した。

なお、工事実施期間は契約から引渡しまで陸上施設関係は約9ヶ月を要し、魚トロール船は13ヶ月必要とする。

5-4 「工」事「範」囲

5-4-1 計画の範囲

本計画は魚トロール漁船による魚の生産増大と、その流通促進を目的とする魚専用トロール船の導入と、輸出用エビの品質向上及びそれらの生産増に対応する各種資機材の供給を、日本の無償資金協力によって実施しようとするもので、その計画の範囲は以下の通りである。

- (1) 魚トロール船の建造と3ヶ年分のトロール漁具の供与。
- (2) 桟橋の増設を含む製氷施設、プラスチックフリーザー、スタンバイゼネレーターの設置。
- (3) エビ選別機と水処理浄装置の設置。
- (4) 冷凍トラックと魚函、フォークリフトの供与。

5-4-2 ガイアナ側で負担する工事関連事項

本計画の実施に必要な、ガイアナ側の便宜供与は以下の通り。

- (1) 施設建設予定サイトの清掃、スペース確保等の準備。
この場合建設予定サイトに既存機材があれば撤去。
- (2) 施設建設に必要な仮設資機材置場の確保と資機材の盗難等の防止措置。
- (3) 施設、資機材のガイアナへの搬入及び、日本人技術者の役務供与に対して、ガイアナ国内で日本人に課せられる関税、税金及びその他課徴金の免除。
- (4) 工事実施に必要な許可、免許及び承認等の付与。
- (5) ガイアナに搬入される計画の資機材の受入れ、内陸輸送等手続の代行業務に関する便宜供与。

概略実施工程表

昭和四十二年

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
E/N															
コンサル契約															
実施設計															
陸上施設															
入札評価契約															
フォークリフト、魚頭冷凍トラック		図面承認		国内製作				保管		引渡					
エビ選別機、水処理浄化装置、製氷施設、凍結装置、発電機		図面承認		国内製作				現地建設工事		引渡					
(第 1 船) 輸送															
トロール船・漁具															
入札評価契約															
魚トロール船		設計原因		起工ノズ型		船殻、積装工事、進水				テスト					
(第 2 船) 輸送 引渡															
(第 3 船) 輸送 引渡															
漁具		承認		国内製作											

5-5 事業費積算

(1) 日本側負担事業費

本計画実施にあたっての事業費の積算は、前述の工事範囲、工事計画、工程計画に基づき、日本側の負担すべき概略事業費は以下の通り。

・陸上施設関係機材及び建設費	……………	497,137千円
・魚トロール船及び漁具	……………	1,079,946千円
日本側負担事業費合計……………		1,579,083千円

なお、上記の事業費の積算の方法と条件は下記の通りである。

- 1) 工事計画にあるようにガイアナにおいて機材の建設、組立て等現地工事の必要なものと、単に日本国内で製作し輸送するものに分ける。
- 2) 現地にて建設、組立てに必要な資機材についても、日本国内で製作し、プレハブ等の組立て方式による施工を計画しているため、数社からの見積り積み上げ方式と実勢価格を加味して算出する。
- 3) 日本国内で製作後単に輸送する機材については、数社から見積りをとり、輸送にあたっての必要経費を加え算出する。
- 4) 現地での施工用原材料については、砂、骨材、木材等の他は入手が困難なので全量日本から搬入する。ただし、栈橋の拡張工事等は現地施工業者の方が、経験も多く、工事に慣れているので下請工事として施工する。
- 5) 現地の建設予定サイトはMC DOOM構内であり、施工に先立っての受入れ準備作業は積算の対象外とする。
- 6) 施工にあたっての労働力は極力現地調達を考慮するが、高度の技術者や監督者は日本人をあてる。
- 7) 積算に使用した為替レートは、1984年11月の時点とし、
1 US\$ = 240円 1 US\$ = 3.7 G\$ 1 G\$ = 65円
とする。
- 8) 実施設計施工監理料は夫々の施設、機材に含むものとする。

(2) ガイアナ側負担事業費

前項の工事範囲にもとづきガイアナ側の負担すべき事業費を推算すると、以下の通りとする。

1) 現有エビ選別機の撤去工事

20G\$×10人×2日×65円…………… 26千円

2) コンタクト・フリーザー外撤去工事

20G\$×10人×5日×65円…………… 65千円

3) 水処理清浄装置、スタンバイ・ゼネレーター 設置予定地の清掃とスクラップ等の移動作業	20GS × 10人 × 3日 × 65円	3 9 千円
4) 資機材置場の警備員	25GS × 30日 × 3月 × 2人 × 65円	2 9 3 千円
<hr/>		
合	計	4 2 3 千円



第6章 管理運営計画



第6章 管理運営計画

6-1 運営計画

本計画の目的は、①魚の漁獲の増大とそれに伴う処理能力の増強、並びに地方流通の促進、②エビ処理能力の増強と品質の向上である。これは言い換えれば国家的には外貨の獲得と国民への蛋白質の供給であり、これを実施するGFLは企業としての経営規模の拡大及び経営内容の改善を目指すもので、本計画の成否は、GFLがこれに如何に対応し、効率的に運営できるかという点にかかっている。

GFLの生産部門は、船舶部門と陸上プラント部門に分かれており、陸上プラント部門は更に加工部門と流通部門に分かれている。本計画の各施設・資機材と各部門の関係を表に示すと次の通りになる。

部 門		施設、資機材	対象物	設置場所
船 舶		① 20トントロール船	魚	HOUSTON
		② 同 上 漁 具	"	"
陸上 プラ ント	加 工	① エビ選別機	エビ	MC DOOM
		② 製水施設	エビ・魚	"
		③ フォークリフト	エビ・魚	"
		④ 水処理清浄装置	エビ・魚	"
		⑤ プラストフリーザー	エビ・魚	"
		⑥ スタンバイゼオレーター	エビ・魚	"
	流 通	① 冷凍トラック	エビ・魚	MC DOOM
	② 魚 函	魚	"	

次に各部門が運用面でこれらの施設、資機材の供与に対応できるかについて考察する。

6-1-1 船舶部門

(1) 棧 橋

GFLのヒューストン漁船基地の棧橋は総延長540 mあり、これを利用する船舶は現在GFL所属のエビトロール23隻、木造魚トロール4隻及び豊漁業(株)のエビトロール8隻(内日本船籍3隻、J/V5隻)、個人エビ船8隻で合計43隻であるが、今後リビア、中国のエビJ/Vの船が現在の棧橋を利用しても、エビトロール船の一般航海所要日数が約35~38日であることから、魚トロール船を10隻程度導入しても、バースの使用サイクルや接岸には特に支障はない。

(2) メンテナンス

本計画の魚トロール船は乾舷の確保、省エネルギーの経済性からも船体はFRP製を考えているが、前記2-3-2で詳述したとおり、現在稼働中の漁船のメンテナンス状況からも魚ト

ロール船の保守、修理等については問題ないと判断される。

(3) 乗組員

現在デメララ漁港基地に実稼動しているエビトロール船は1984年7月現在118隻で、豊漁業の日本船籍エビトロール3隻に3名の日本人船長が乗船している以外は、全船ガイアナ人で運航され、ガイアナ人の一部余剰船員は、隣国スリナムのエビ船にも乗船している。エビ船は殆どが72フィートで365馬力程度のキャタピラやカミンズのエンジンを使用している。本計画の魚トロール船は、エビトロール船よりはるかに規模も小さく、機能も単純なので、漁法の違いはともかく、技術的にも難しいものではなく、乗組員の確保には何ら問題はない。

なお、GFLでは漁船の船長養成の為に独自のカリキュラムを組み、西ドイツのコンサルタントのマニュアルブックに従って、ハーバーマスターやジョージタウン商港のパイロットを講師に招き、海技試験を実施、ライセンス取得の為に積極的な努力を続けている。

6-1-2 陸上プラント部門

当該部門に係る本計画は既存設備の代替又は小規模な増設である。従って既存施設の運営状況のチェックが大きなポイントとなる。

陸上施設はGFLのMC DOOMに冷蔵庫、冷凍・製氷加工場等一連の設備があり、これらはECと日本の無償援助によるものである。これら施設は、現地駐在の日本の漁業会社スタッフの協力や、海外漁業協力財団から派遣されている施設関係のテクニカル・アドバイザーの指導もありメンテナンス状況はよく、問題は特にない。

本施設の管理技術、特に機械、電気技術者も計画では小規模な増設が主であり、特に増員の必要もなく、技術的には現在の体制で運営管理ができると判断する。

次に経営面では、これら施設を有機的に結合させ、GFLの収益性を如何にして高めるかと言うことであるが、この成否は、GFLの経営能力、意欲、自助努力如何にかかっている。GFLは現在IDBからの借款で中古エビ船の代替や整備のため、西ドイツのコンサルタントを入れており、事業推進には非常に意欲的である。しかしながら漁船運航、加工処理、経営効率の改善という点では今一步で、今後の努力が期待される。

6-2 要員計画

本計画における必要要員は、下記を除き施設の維持管理は現体制でのぞめるものと判断される。

又、事務管理についても同様と考える。従って本計画では直接生産に携わる要員が必要とされ、その内訳は下記の通りである。

部門	職 種	施 設・機 器	口 数	備 考	
船 舶	船 長	魚 ト ロ ー ル 船	10	1名 × 10隻	
	船 員	”	30	3名 × 10隻	
陸 上	加 工	荷 役 作 業 員	製 氷 ・ プ ラ ス ト フ リ ー ザ ー	12	MC DOOM 棧橋の魚水揚要員 魚の仕分け、計量、洗滌、氷積、 凍結作業等
		運 転 手	フ ォ ー ク リ フ ト	3	棧橋、冷蔵庫内フォークリフト2 台を3名で操作
		保 守 作 業 員	水 処 理 清 浄 装 置	4	8時間×3名、保守1名
流 通 ・ 販 売	ド ラ イ バ ー	冷 凍 ト ラ ッ ク	3	1名 × 3 台	
	販 売 員	”	3	1名 × 3 台	
	キ ャ シ ャ ー	”	3	1名 × 3 台	
本 計 画 に 必 要 な 新 規 要 員			68		

GFLの現在の全従業員はHOUSTON94名、MC DOOM92名、エビトロール船員92名、計278名で、本計画要員68名が加われば、総員346名となる。

6-3 維持管理費

本計画がGFLの経営の中で有効に機能し運営させるために、年間の所要管理運営費を算出し、必要な予算措置を講ぜしめること、更に次章の財務分析の一環として、施設及び機器別に維持管理費を次表の様に推定する。

本計画の維持管理費総合表（年間）

（単位：千円）

	機 材 名	維 持 費		機 材 名	維 持 費
①	魚 ト ロ ー ル 船	4 2 2.5 5 0	⑥	冷 凍 ト ラ ッ ク	1 5.5 0 4
②	製 氷 施 設	5 4.7 3 4	⑦	フ ォ ー ク リ フ ト	4.9 8 4
③	エ ビ 選 別 機	1 6.8 3 0			
④	プ ラ ス ト フ リ ー ザ ー	5 4.6 7 3			
⑤	水 処 理 清 浄 装 置	7.9 5 7		①～⑦ 合 計	5 7 7.2 3 2

各機材、施設の一般管理費はGFLの1983年12月31日における部門別、費目別損益明細表（資料⑥参照）からGFLの減価償却費を除いた一般管理費は、減価償却費を含まない運営経費の10%であることから夫々の施設、機材の10%を一般管理費として配賦した。

6-3-1 魚トロール船

- ・ 操業計画 1 航海日数 = 操業（9日）停泊（1.5日）航海（0.5日）= 合計（11日）
- 1 年間日数 = “（288日）”（61日）”（16日）= “（365日）

(1) 燃 料	
・消費量……4,360.5 Kg = 5,070.3ℓ / 航海	
・単 価……343.2円 / GL (5.28 G\$)	
・年間燃料費…… 5,070.3 ℓ / 航 × 32航 × 0.22 GL / ℓ × 343.2円 / GL = 1,225,049.4円	
(2) 潤 滑 油	
・消費量…… 50ℓ / 航	・単 価……1,820円 / GL (28 G\$)
・年間潤滑油費…… 50ℓ / 航 × 32航 × 0.22 GL / ℓ × 1,820円 / GL = 640,640円	
(3) 漁 具	
魚トロール網、ワイヤー、ロープ等副資材	7,500,000円
(4) 水・食料	
9.5日 / 航 × 4名 × 650円 / 人・日 (10 G\$) × 32航	790,400円
(5) 消 耗 品	
甲板、機関、通信、電気等の部品代年間	1,500,000円
(6) 氷	
魚 16,200 LBS / 航 × 氷単価 975円 / LBS × 32航	5,054,400円
(7) 船員歩合金	
魚 16,200 LBS / 航 × 歩合金 975円 / LBS × 32航	5,054,400円
(8) 修 繕 費	
船底掃除、機関オーバーホール、部品代等年間	2,000,000円
(9) 保 険 料	3,294,000円
(10) バース使用料	
1回 / 航 × 32航 × 10,400円 / 航	332,800円
(11) 一般管理費	
(1)~(10)の合計経費 38,414千円 × 10%	3,841,000円

従って魚トロール船年間1隻当たりの運営経費は(1)~(11)は42,255千円で、トロール船10隻合計では、422,550千円となる。

GFLで入手した算出単価

・燃 料	5.28 G\$ / 英ガロン	・船員歩合金	0.15 G\$ / 魚LBS
・潤 滑 油	28.0 G\$ / 英ガロン	・バース使用料	160 G\$ / 回
・船員食料	10 G\$ / 名・日		
・氷 代	0.15 G\$ / LBS		

6-3-2 製氷施設

(1) 電気料

・設備電力=136.35kw ・稼働率=0.75 ・電力単価=55円/kw・時
・年間稼働日数=300日
136.35kw×0.75×24時×300日×55円/kw・時…………… 40,495,950円

(2) 清 水

・製氷用水=50トン/日 ・冷却水=50トン/日 合計100トン/日
・清水単価65円/トン ・年間使用日数=300日
100トン/日×65円/トン×300日…………… 1,950,000円

(3) 冷 媒

冷凍機全機のR-22のチャージ量の10%が年間に消費するものとして、R-22チャージ量は
製氷機46Kg×2台、貯氷用冷却機30Kg×1台 合計122Kg
・R-22単価ポンベ込み=1,950円/Kg
122Kg×10%×1,950円/Kg…………… 23,790円

(4) 修理維持費

冷凍機ユニット、ポンプ類パーツ、オイル等の交換を1ヶ年計上…………… 808,000円

(5) 保 險 料

…………… 5,078,000円

(6) 人 件 費

氷荷役要員4名×29,250円(450Gs)×12月…………… 1,404,000円

(7) 一般管理費

(1)~(6)の合計経費 49,759千円×10%…………… 4,975,000円
従って年間運営経費は…………… 54,734,000円

6-3-3 エビ選別機

(1) 電気料

・設備電力=14.05kw ・稼働率=0.9 ・電力単価=55円/kwh
・1日当り稼働時間=6時間 ・年間稼働日数=300日
14.05kw×0.9×6時間×300日×55円/kwh…………… 1,251,855円

(2) 清 水

1日当り使用量15トン×300日×65円/トン…………… 292,500円

(3) 修理、維持費

ベアリング、ベルト、オイルの交換等…………… 1,255,000円

(4) 保 險 料

…………… 1,737,000円

(5) 人件費	
46名×19,500円/月(300G\$/月)×12月	10,764,000円
(6) 一般管理費	
(1)~(5)の合計経費 15,300千円×10%	1,530,000円
従って年間の運営経費は	16,830,000円

6-3-4 プラストフリーザー

(1) 電気料	
・設備電力=168.1kw ・稼働率=0.6 ・電力単価=55円/kwh	
・年間稼働日数=300日	
168.1kw×0.6×24時×300日×55円/kwh	39,940,560円
(2) 清 水	
・処理用水=10トン/日 ・冷却水=40トン/日 合計 50トン/日	
・単価=65円 ・年間稼働日数=300日	
50トン×300日×65円/トン	975,000円
(3) 冷 媒	
冷凍機全機のチャージ量の10%を年間消費するものとして	
・チャージ量300Kg×3室=2,400Kg ・単価=1,950円/Kg(ポンベ込み)	
2,400Kg×10%×1,950円/Kg	468,000円
(4) 修理、維持費	
冷凍機ユニット、ポンプ類のパーツ、オイルの交換を1ケ年計上	1,370,000円
(5) 保 険 料	5,077,480円
(6) 人 件 費	
魚・エビ処理要員として8名を設定	
8名×19,500円/月(300G\$/月)×12月	1,872,000円
(7) 一般管理費	
(1)~(6)の合計経費 49,703千円×10%	4,970,000円
従って年間運営経費は	54,673,000円

6-3-5 水処理清浄装置

(1) 電気料	
・設備電力=3.7kw ・稼働率=0.6 ・電力単価=55円/kwh ・年間稼働日数=300日	
3.7kw×0.6×24時×300日×55円/kwh	879,120円
(2) 化学薬品(NaOCl)	
・消費量=9kg/日 ・単価500円/kg(12%溶液)	

9 kg×300日×500円/kg	1,350,000 円
(3) 維持費	
・ポンプパーツ70,000円、フィルター材として活性炭742,000円	
除鉄剤536,000円等年間	2,278,000 円
(4) 保険料	1,323,000 円
(5) 人件費	
保守要員4名×29,250円(450G\$)×12月	1,404,000 円
(6) 一般管理費	
(1)~(5)の合計経費 7,234千円×10%	723,000 円
従って年間運営経費は	7,957,000 円

6-3-6 冷凍トラック(3台分)

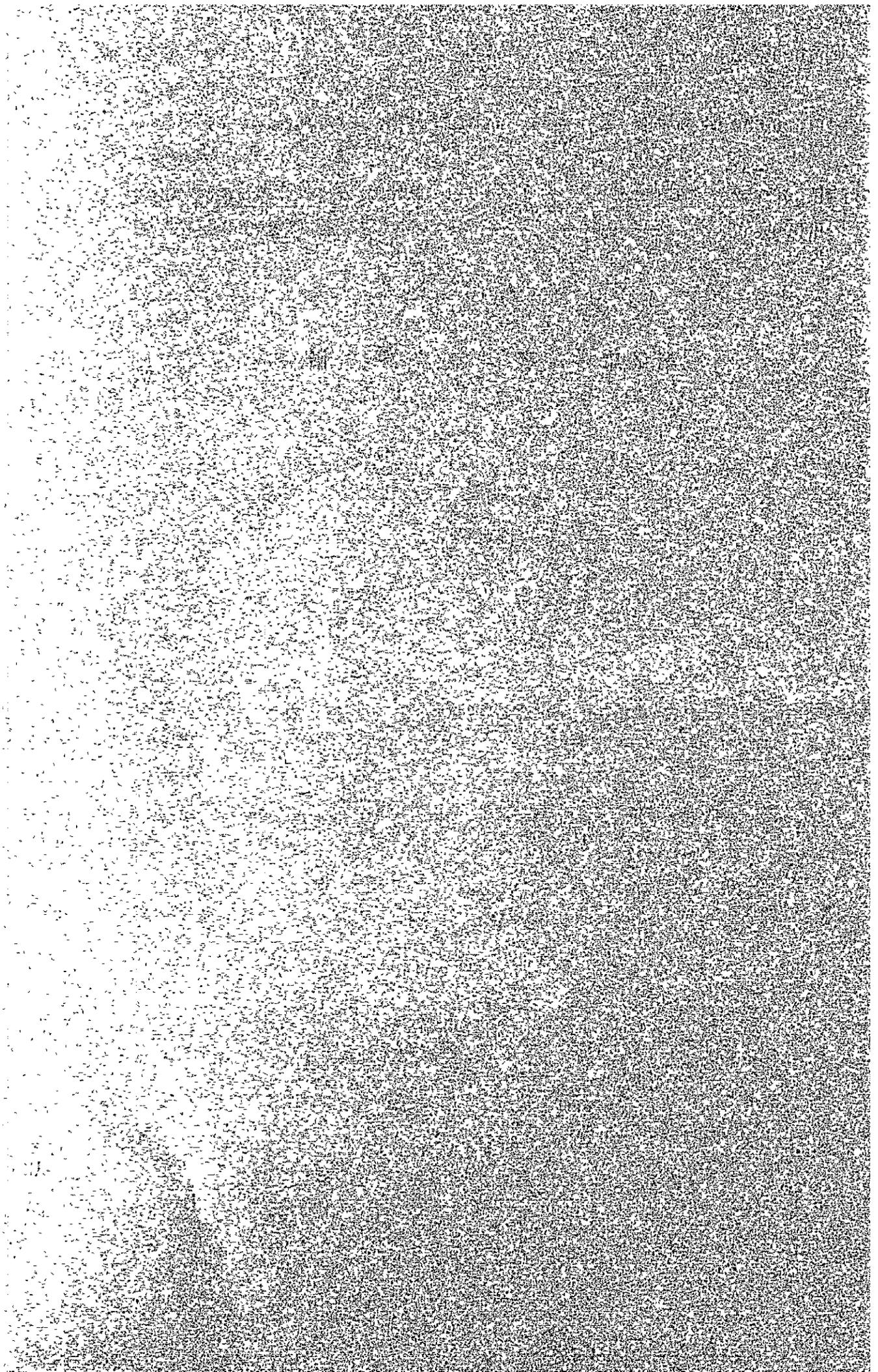
(1) 燃料		
・走行距離=50マイル÷161.6km/日	・燃費3 km/l	
・稼働日数=210日/年	・単価=456.3円/GL(7.02G\$)	
161.6km/日÷3 km/日×210日/年×456.3円/GL×0.22GL/l	1,133,000 円	
(2) 潤滑油		
・1回交換量=10l	・交換回数=回/1,500km	・単価=1,820円/GL(28G\$)
161.6km/日×210日/年÷回/1,500km×10l×1,820円/GL×0.22GL/l	90,586 円	
(3) 修繕費		
パーツ交換、オーバーホール費用等/年間	1,500,000 円	
(4) 保険料	922,000 円	
(5) 人件費		
1台当り3名×29,250円/月(450G\$)×12月	1,053,000 円	
(6) 一般管理費		
(1)~(5)の合計経費 4,699千円×10%	469,000 円	
従って年間の運営経費は5,168千円×3台	15,504,000 円	

6-3-7 フォークリフト(2台)

(1) 電気料	
・設備電力=9.92kw	・使用時間=5時間/日
9.92kw×5時間/日×稼働日数300日/年×単価55円/kwh	818,400 円
(2) 修繕費	
パーツの交換を年平均にて算出	154,500 円

(3) 保 険 料	239,000 円
(4) 人 件 費		
オペレーター 3 名×12 月×29,200 円(450G\$).....		1,053,000 円
(5) 一般管理費		
(1)~(4)の合計経費 2,265 千円×10%		227,000 円
従って年間の運営経費は2,492 千円×2 台		4,984,000 円

第 7 章 事 業 評 価



第 7 章 事 業 評 価

本計画はガイアナ共和国の漁業振興計画の中核的存在であり、デメララ漁港整備プロジェクトの第4次案件でもある。計画は世界的不況で大きな経済的痛手を受けたこの国の経済の安定化を図るため、最も効果的なエビ輸出の増大と、魚トロール船の導入から、手持外貨の節約を積極的に図ろうとするもので、その意義は大きい。

第4次デメララ漁港計画が実施されれば、ガイアナの漁船漁業はデメララ港を中心に、一応、生産、処理、流通と曲がりなりにも機能的にバランスがとれたことになる。

従って本章の事業評価については、計画が実施された場合、運営母体であるGFLの経営を圧迫せず、独自に企業採算がとれるか等、本計画のもつ便益と費用を確認し、財務的検討を行い、予測される経済的効果をあわせて推定することとする。

7-1 計画の財務的検討

7-1-1 運営経費

6-3「維持管理費」において算出した所要管理運営費に減価償却費を加え、本計画の年間運営経費を算定する。本計画は日本政府による無償資金協力であり、GFLにとって初期投資はなく、減価償却費の必要はないが、耐用年数を経過した時点での代替を考慮し損益に算入する。

なお、各施設、機器の耐用年数はGFLの会計処理基準を採用した。

(1) 計画施設、機器類の償却費

(単位：千円)

施設・機器名	償 却 額 (千円)
魚トロール船 (10隻)	7 4.1 2 6
製 氷 施 設	1 1.1 5 8
エビ選別機	3.9 0 9
プラスチックフリーザー	1 1.4 2 4
水処理清浄機	2.9 7 7
スタンバイゼネレーター	3.2 7 3
冷凍トラック (3台)	1 2.4 4 6
フォークリフト	2.1 5 2
魚 函	6.3 4 1
トロール漁具	6 7.9 4 4
棧 橋	5 4
合 計	1 9 5.8 0 4

上記施設の減価償却費に6-3から算出した維持管理費を加えると本計画の運営経費は下表の通りとなる。

(2) 計画の運営経費

(単位：千円)

施設・機器名	減価償却費	維持管理費	運営経費
魚トロール船(含漁具)	7 4 1 2 6	4 2 2 5 5 0	4 9 6 6 7 6
製氷施設(含棧橋)	1 1 2 1 2	5 4 7 3 4	6 5 9 4 6
エビ選別機	3 9 0 9	1 6 8 3 0	2 0 7 3 9
ブラストフリーザー	1 1 4 2 4	5 4 6 7 3	6 6 0 9 7
水処理清浄装置	2 9 7 7	7 9 5 7	1 0 9 3 4
スタンバイゼネレーター	3 2 7 3	—	3 2 7 3
冷凍トラック	1 2 4 4 6	1 5 5 0 4	2 7 9 5 0
フォークリフト	2 1 5 2	4 9 8 0	7 1 3 2
魚函	6 3 4 1	—	6 3 4 1
漁具	6 7 9 4 4	—	6 7 9 4 4
合計	1 9 5 8 0 4	5 7 7 2 2 8	7 7 3 0 3 2

7-1-2 施設の便益収入

(1) 魚トロール船(10隻)

- ・1隻1航当たり漁獲量16,200LBS(約7.3トン)

- ・仕切価格=1.9G\$(123.5円)/LBS

16,200LBS/航、隻×32航×10隻×123.5円…………… 640,224千円

(2) 製氷施設

- ・プレートアイスの他部門への仕切価格 9.75円/LBS(0.15G\$)

30トン×300日稼動×9.75円/LBS×2,204LBS/トン…………… 193,401千円

(3) エビ選別機

- ・能力的には8,000LBS/日ではあるが、処理量は控え目に1983年度実績1,040,000LBSを使用する。

- ・エビ選別機使用便益として65円/LBS(1G\$)と設定

1,040,000LBS×65円/LBS…………… 67,600千円

(4) ブラストフリーザー

- ・処理量=15トン/日 ・操業日数=300日 ・凍結料=9.75円/LBS

15トン×300日×9.75円/LBS×2,204LBS/トン…………… 96,700千円

(5) 水処理清浄装置

- ・エビ処理量=1,040,000LBS(1983年実績)

- ・処理水の水質向上による輸出価格の向上48.75円/LBS(0.75G\$)

1,040,000LBS×48.75円/LBS…………… 50,700千円

(6) 冷凍トラック

- ・販売量=7トン/日 ・稼動日数=210日/年

- ・販売手数料=3.25円/LBS(0.05G\$)

7トン/日×210日/年×3.25円/LBS×2,204LBS/トン×3台…………… 31,588千円

7-1-3 計画の概算収支予測

(単位：F14)

施設・機器名	便益収入	運営経費	概算損益
魚トロール船(10隻)	640,224	496,676	143,548
製氷施設	193,401	65,946	127,455
エビ選別機	67,600	20,739	46,861
ブラストフリーザー	96,700	66,097	30,603
水処理清浄機	50,700	10,934	39,766
スタンバイゼネレーター		3,273	△ 3,273
冷凍トラック(3台)	31,588	27,950	3,638
フォークリフト(2台)		4,980	△ 4,980
漁具		67,944	△ 67,944
魚函		6,341	△ 6,341
合計	1,080,213	770,880	309,333

上記の概算収支予測は本計画実施後の通常年度を想定し試算した。これを見るかぎり本計画はGFLに財政上の負担を与えず、GFLの経営に大きく寄与することとなる。

しかしこの収支予測で、いちばん問題になることは各施設、機器の収入便益単価の設定である。GFLとしては本計画実施後はこの単価で施設の運営を計画してはいるが、本計画の意義はガイアナ国民に安価な蛋白質供給であり、ガイアナ政府の政策面、GFLの企業面のどちらを優先させるかはガイアナ政府が選択を迫られる今後の課題である。

7-2 計画の効果推定

計画実施後、GFLが魚トロール船導入で予定された魚獲トン数を達成し、国際商品であるエビが、計画の実施前後において、一応価格変動のないことを前提とすれば計画の効果は下記のように推定できる。

- (1) 魚トロール船が魚を専門に漁獲するので、国民に魚蛋白質を安く供給できる。
- (2) 魚トロール船はエビ船で漁獲できなかった、鯛類、アラ類等の高級魚を漁獲できるので魚の輸出増が期待できる。
- (3) エビ処理方法の改善による品質向上での輸出額の増大。
- (4) 魚トロール漁法の技術習得。
- (5) 雇用機会の創出。
- (6) 冷凍トラックによる魚の品質管理の向上と地方都市への流通拡大。
- (7) 製氷施設増設による沿岸漁民漁獲魚の品質改善と漁獲の増加。

上記の効果、便益を期待するためには、GFLの経営努力によって更に、漁船隊の効率的運営が求められる。加工については、魚の歩留り向上から、加工技術も含む経営管理の人材の育成が大切である。

第 8 章 結 論 と 提 言



第8章 結 論 と 提 言

8-1 結 論

GFLが実施主体として推進しているデメララ漁港計画は、今回が第4次であるが、本計画の特色は過去のデメララ漁港プロジェクトが主に棧橋、建物等の陸上インフラ機能強化を目的としたものであったのに対し、本計画は魚トロール船を導入し、積極的に底魚の生産拡大、輸出用エビの品質改善、陸上処理施設の強化による漁獲増への対応を図ろうとするものである。

デメララ漁港計画は、わが国の今回の計画が実施されれば、一応生産から販売まで一貫して機能的には整備され、漁業基地としての基盤は整ったものと考えられる。

GFLはガイアナに於ける企業漁業の開発や、水産加工事業に全責任と権限をもつ国策企業であるが、本計画の魚トロール船や関連施設の運営については、一応技術者も確保され、GFL自身も独自のカリキュラムで要員の訓練、養成も行っており、技術的には全く心配はない。

本計画運営にあたっての維持管理費の確保についても、主要産品の冷凍エビが国際商品であることから、効率的な漁船運航で漁獲の増大を図り、かつ、前広なメンテナンス計画で運航に不可欠なエンジン部品、資機材等の輸入を最優先に行えば、この問題は充分克服できると判断する。

従って、ガイアナ政府並びにGFLとしても今後ともたゆまざる自助の精神で、これらの船や施設を効率よく運営し、優良企業に成長させ、国家経済の活性化と外貨獲得の旗手として、ガイアナ国のために寄与させることが強く望まれる。

以上から本計画実施の意義は極めて大きく、わが国の過去3回にわたる協力の効果を更に高め、有意義にするため、本計画をわが国の無償資金協力により実施することが妥当であると判断される。

8-2 提 言

GFLは1979年設立以来まだ日も浅く、漁業公社として財務的にも赤字で、目下鋭意経営の改善に努力中である。本計画の意義は、ガイアナ国民に安価な魚蛋白を供給することを第一義としており、GFLの経営内容の向上と相反する面もあるが、GFLの公社性格から、この意義を認識し国内販売にあたってはバランスのとれた価格設定が必要である。

経営内容の早期改善にあたっては、技術、経営管理両面から下記のような具体的な提案を行いたい。

(1) 人 事 面

- ・組織の活性化を図り、労働生産性を向上させる。そのためには、セクショナリズムを排し、組織、命令系統を更に簡素化し人材の有効活用を促進する。
- ・漁業、加工、流通の実務に精通した人材を経営の意志決定に参画させ、実行可能な計画を立案

する。

- ・人材の育成は長期計画により行う。特に技術者ばかりでなく運営管理の要員の養成を急ぐ。

(2) 管 理 面

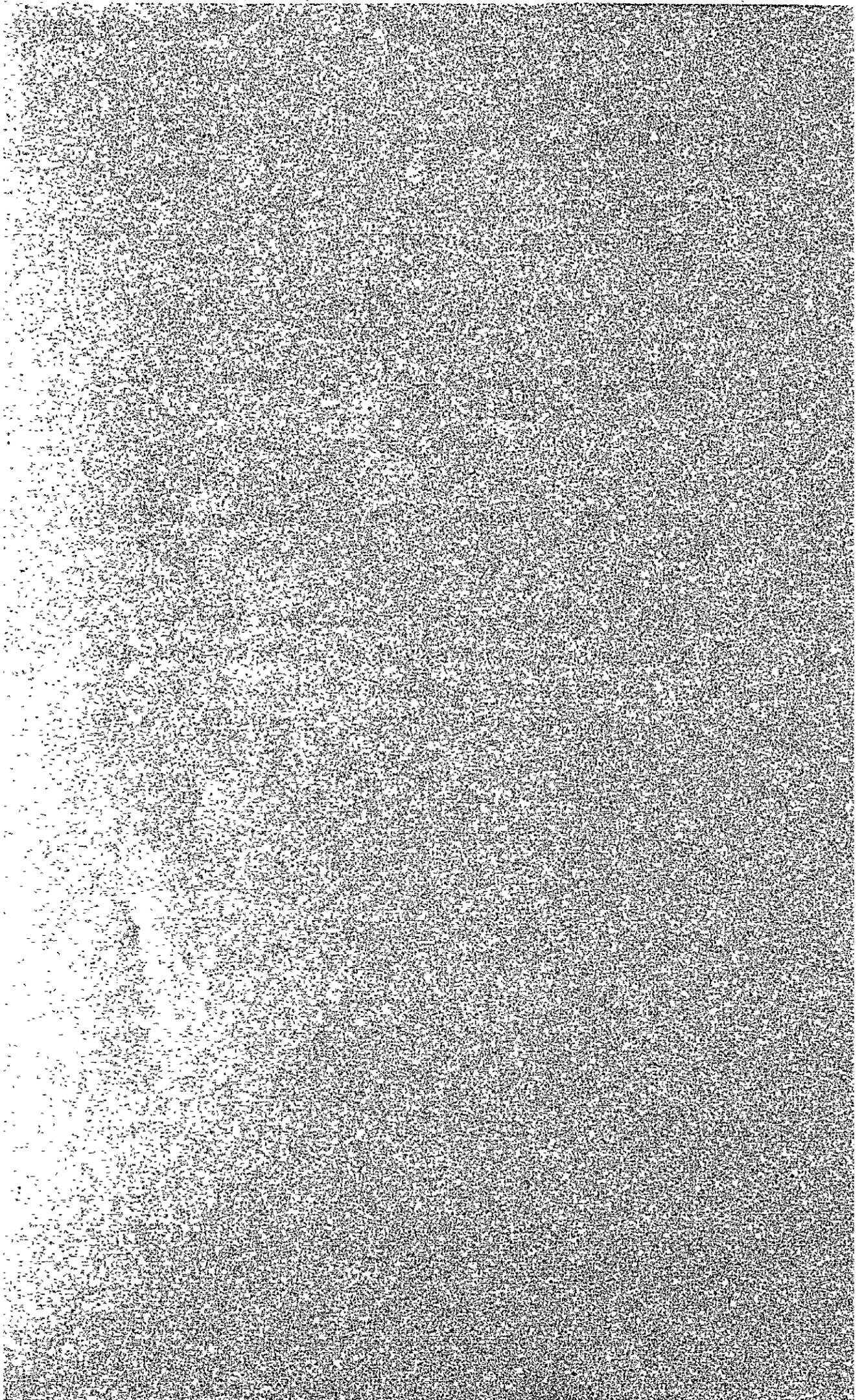
- ・予算・実績の対比を厳密に行い、予算達成が出来なかった場合、その原因を厳しくチェックし以後の運営に反映させる。又、事業運営にあたっての責任と権限の明確化を、更にはっきりさせる。
- ・予算遂行にあたっての目標管理は管理者だけでなく関係者全員で行う。

(3) 実 務 面

- ・漁業の特殊性を認識し、すべての活動を生産第一主義とする。従って漁船の運航効率化を最優先とする。
- ・加工場においては製品の歩留向上のため、全員で努力する。
- ・作業の効率化を図るため、段どりのよい作業を計画的に行う。
- ・漁船の運航については碇泊期間の短縮を図る。具体的には年間漁船の操業率が80%以上になるよう努力する。そのためには、エビトロール船の碇泊は3日、魚トロール船の碇泊は1日間を限度とする。

以上がGFLの経営改善と計画実施にあたっての具体的提案であるが、本調査を通じても、僅かの部品の入手措置の遅れで施設、機械が稼働できず、時間の経過と共に、故障状態を加速度的に悪化させているケースも見られたので、故障程度の軽いうちに修理ができるよう、特に供与後の部品入手にあたっての予算確保には、万全の措置をとられるよう特に提言したい。

添 付 資 料



(添 付 資 料)

- ① 調査団員構成
- ② 調査行程表
- ③ ガイアナ側面談者名簿
- ④ 協議議事録写し
- ⑤ GFL 組 織 図
- ⑥ GFL 1983年度末損益計算書
- ⑦ GFL 1983年度末バランスシート
- ⑧ GFL 1983年度末部門別・費目別損益明細
- ⑨ GFL 1984年度部門別予算書
- ⑩ ローケーションマップ
- ⑪ ガイアナの一般概況

① 調査団員構成

	氏 名	業 務	所 属
団 長	尾 島 起 己	総 括	水産庁漁政部水産流通課
団 員	盛 澤 公 人	協 力 企 画	農水省経済局国際部国際協力課
”	西 村 正 裕	計 画 管 理	JICA 神奈川国際水産研修センター研修室
”	亀 月 徳 一 郎	漁 業 開 発 漁 具 ・ 漁 法	D&A エンジニアリング (株)
”	小 柳 康 成	漁 船	D&A エンジニアリング (株)
”	本 間 恒 雄	水 産 流 通 加 工 施 設	D&A エンジニアリング (株)

② 調査行程表

経過日	月/日	曜	調査内容
1	8/14	火	12:00 東京発 (JL-006) ………… INTERNATIONAL DATE LINE ………
1	8/14	火	11:30 ニューヨーク着
2	8/15	水	09:30 ニューヨーク発 (PA-403) 17:05 カラカス着
3	8/16	木	10:00 在ヘネズエラ日本大使館表敬訪問、ガイアナ事情の説明をうける
4	8/17	金	12:15 カラカス発 (BW-381) 13:30 ポート・オブ・スペイン着 17:00 ポート・オブ・スペイン発 (BW-465) 19:00 ジョージタウン着
5	8/18	土	・ Head of the Division of International Economic co- operation 表敬 ・ Ministry of Agriculture 表敬 ・ Guyana Fisheries Ltd にて第一回全体会議 (インセプションレポート説明、質問状)
6	8/19	日	・ 国内会議、海外漁業協力財団専門家から事情聴取
7	8/20	月	・ GFL のヒューストン基地の既往計画の現状視察 ・ GFL と協議 (インセプションレポートの Scope of work)
8	8/21	火	・ PRINCIPAL FISHERIES OFFICER OF MINISTRY OF AGRICULTURE と協議 (漁業振興計画) ・ GFL と協議 ・ MC DOOM 加工場調査
9	8/22	水	・ 日本名誉領事 MR. BARROW 表敬 ・ GFL と協議 ・ 豊漁業(株) 駐在員から現地事情聴取
10	8/23	木	・ GUYSUCO 養魚場を農林大臣と共に視察 (ジョージタウンより約70マ イルの所) ・ 農林省にて大臣と養魚について質問される。
11	8/24	金	・ GFL と協議 (提出された資料について説明をうける) ・ MC DOOM 加工場調査

経過日	月/日	曜	調査内容
12	8/25	土	<ul style="list-style-type: none"> ・ IDBクレジットのGFLエビ船竣工レセプション出席 ・ 新造エビトロール船調査 ・ MC DOOM調査・建設コンサルタントDr. KLAUTKYと協議 ・ 税関関係打合せ
13	8/26	日	<ul style="list-style-type: none"> ・ GFL事務所で資料整理
14	8/27	月	<ul style="list-style-type: none"> ・ GFLと協議 ・ ジョージタウン市内電機修理施設視察 ・ GUYANA SHIPPING CO 視察協議 ・ GUYANA NATIONAL ENGINEERING CO.視察、関係者と協議 ・ MINUTES協議 (GFL~調査団)
15	8/28	火	<ul style="list-style-type: none"> ・ GFL直販店SHELL ROAD KITTY調査 ・ GFL総裁室にてMINUTEのサイン
16	8/29	水	<ul style="list-style-type: none"> 尾島団長、盛沢、西村氏、10:00ジョージタウン発 (BW-462) カラカス経由帰国 ・ フレンドシップ、スリッパウェイ視察 ・ MC DOOM調査
17	8/30	木	<ul style="list-style-type: none"> ・ UNITED PLASTIC WORKSにてFRP BOATの修理能力調査 ・ GFLと協議、資料収集 ・ 豊漁業(株)から事情聴取 ・ GEORGETOWN SEA FOOD 視察
18	8/31	金	<ul style="list-style-type: none"> ・ GFLと協議、資料収集 ・ MC DOOM最終調査 ・ 海外漁業協力財団専門家と打合せ
19	9/1	土	<ul style="list-style-type: none"> 09.00 ジョージタウン発 (BW-462) 09:00 ポート・オブ・スペイン着 15:15 ポート・オブ・スペイン発 (AA-584) 21.22 ニューヨーク着
20	9/2	日	<ul style="list-style-type: none"> 13:30 ニューヨーク発 (JL-005) INTERNATIONAL DATE LINE
21	9/3	月	<ul style="list-style-type: none"> 16:10 東京着

③ ガイアナ側面談者名簿

Name	Affiliation	Position & Specification
CDES. W. Murray	International Economic Co-op.	Head of the Division
" L. Semple	"	Desk Officer
" F. Dorway	Ministry of Agriculture	Permanent Secretary
" R. Charles	"	Chief Fisheries Officer
Dr. S. Dasilva	"	Minister
CDES. J. Bart	GUYSO	Administrative Manager
" F. Forte	"	Agriculture Officer
" R. Williams	Guyana Fisheries Ltd.	Executive Chairman
" G. Clarke	"	Executive Director
" C. Welcome	"	Special Project Supt.
" B. Blackman	"	Fleet Manager
" C. Cholmondeley	"	Asst. Special Projects Officer
" M. Liverpool	"	Maintenance Supt.
" G. Small	"	Plant Manager
" B. Persaud	"	Fleet Manager (Asst.)
" R. Gardner	"	Marketing Supt.
" A. Henry	"	Fleet Accountant
" C. Thomas	"	Administrative Accountant
" H. Barrow	"	Honorary Consul of Japan
" R. Jeffers	Guyana Fisheries Ltd.	Electronics Engineer
" E. Shepherd	"	Dock Supervisor
" M. Hubbard	"	Wintch Engineer

Name	Affiliation	Position & Specification
CDES. R. Ferguson	Guyana Shipping Co-op.	Senior Customs Clerk
" Pooran	"	Wharf Manager
" W. Bhola	Guyana N. Engineering	Executive Director
" K. Barrow	"	"
" S. Bhimal	Guyana Fisheries Ltd.	Confidential Secretary S.P.S.
" D. Santos	Friendship Slipway	Manager
" P. Persaud	United Plastic Works	Manager
" P. Taylor	Guyana Fisheries Ltd.	Drydock Supervisor

④ 協議議事録写し



MINUTES OF DISCUSSION
ON
THE DEMERARA FISH PORT COMPLEX PROJECT
IN
THE CO-OPERATIVE REPUBLIC OF GUYANA

In response to the request made by the Government of the Co-operative Republic of Guyana for the Demerara Fish Port Complex Project (hereinafter referred to as "the Project"), the Government of Japan has sent, through the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), a team headed by Mr. Tatzumi Ojima, Fisheries Administration Department Fisheries Agency, to conduct a Basic Design Study from August 14 to September 3, 1984. The team has carried out a field survey, held a series of discussions and exchanged views with the authorities of the Government of Guyana and other organizations concerned with the Project.

...2

尾
Handwritten signature and a circular stamp.

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

GEORGETOWN, AUGUST 28th 1984..

尾島 起己

Mr. Tatsumi Ojima

Head of the Japanese,
Basic Design Survey Team.

Robert Williams

Mr. Robert E. Williams, M.P.

Executive Chairman,
Guyana Fisheries Limited.

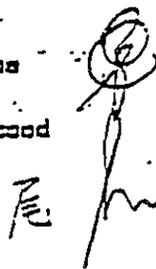
Reuben Charles

Mr. Reuben Charles
Principal Fisheries Officer,
Ministry of Agriculture.



M I N U T E S

1. The objective of the Project is to provide fishing boats, facilities and equipment for the Demerara Fish Port Complex in order to enhance fisheries activities aiming at the self-sufficiency of fish and fish products and the promotion of shrimp export.
2. The Guyana Fisheries Limited is responsible for the implementation of the Project.
3. The Japanese Team will convey to the Government of Japan the desires of the Government of the Co-operative Republic of Guyana that the former takes necessary measures to co-operate in implementing the Project and provide the necessary fishing boats and equipment listed in Annex I within the scope of Japanese economic co-operation in grant form.
4. The Government of the Co-operative Republic of Guyana will take the necessary measures listed in Annex II on condition that the grant assistance by the Government of Japan is extended to the Project.
5. Both sides confirmed that the Japanese Team explained the Japanese Grant Aid Programme and the Guyana side understood it.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

ANNEX I

According to priority, the following items are requested by the Government of the Co-operative Republic of Guyana.

1. One 8,000 lbs/day Shrimp Grading Machine.
2. Twenty (20) ton (approximately) Fishing boats with 10 % spare parts.
3. Two 15 ton Ice Plants.
4. Two cabs, four Refrigerated containers with 5,000 fish boxes.
5. Two Fork Lifts.
6. Water Treatment and Purification Equipment.
7. One year's supply of Fishing Gears for 20 ton (approximately) Fishing boats.
8. One 15 ton capacity Blast Freezer.
9. Standby Generator.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]



GUYANA FISHERIES LIMITED.

Demerara Fish Port Complex, Houston, Gr. Georgetown, Guyana, S.A.
Tel: 58960, P.O. Box 10385, Cable: GUYFISH. Telex: 2286

1984-08-31

Mr. Tatsumi Ojima
Head of the Japanese
Basic Design Survey Team
Ministry of Agriculture
JAPAN.

Dear Mr Ojima :

On behalf of Guyana Fisheries Limited, I would like to express our deep appreciation to you and your study team for working so conscientiously to ensure that all the information required by the Government of Japan was in a presentable manner, thereby allowing our request for assistance for Phase IV to be transmitted for consideration.

We would like to assure you that, should our request be considered, Guyana Fisheries Limited, supported by the Government of Guyana, will endeavour to service and maintain all the facilities given to us under Phase IV, making adequate provisions, both financial and otherwise, for the upkeep of the project.

Thanking you for your kind consideration and co-operation.

Yours co-operatively,
GUYANA FISHERIES LIMITED



R E Williams, M.P.
EXECUTIVE CHAIRMAN

cc: Executive Director
Special Projects Superintendent

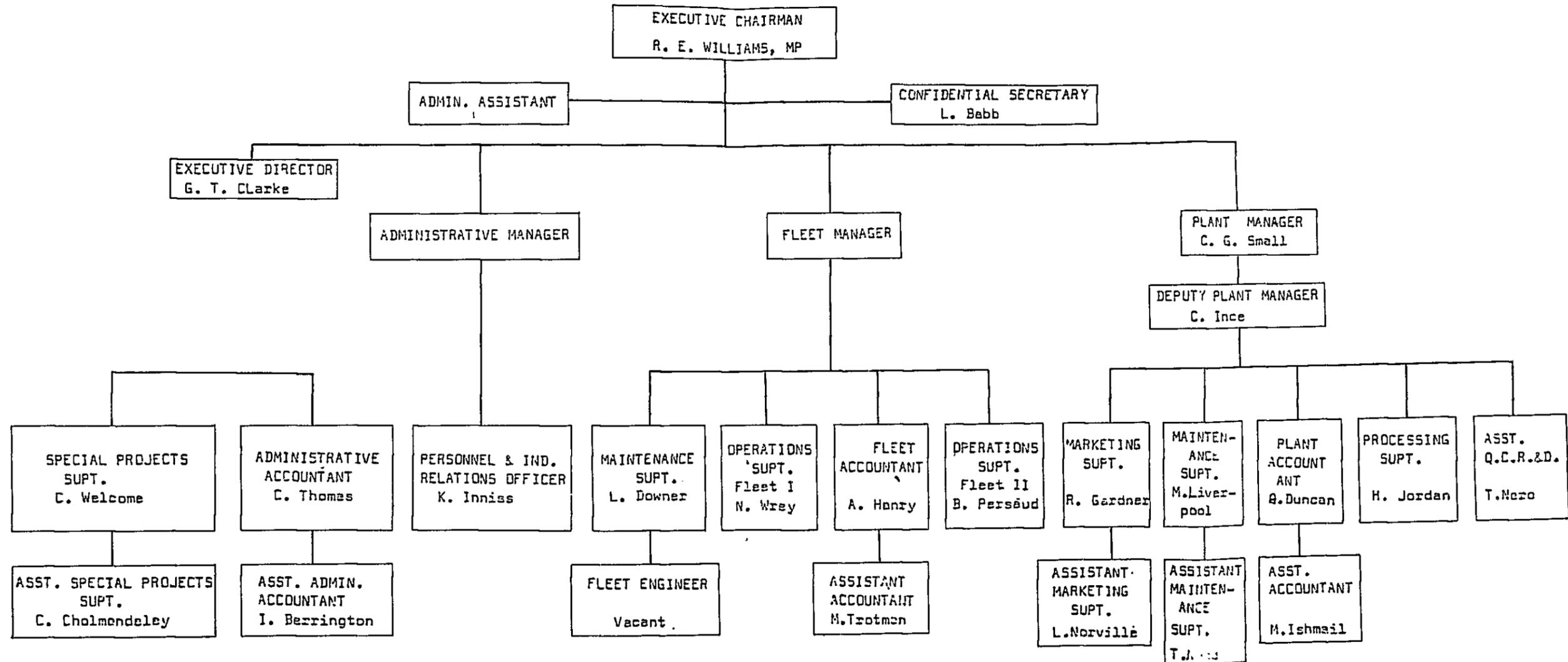
REW/cac

⑤ GFL 組織 図

GUYANA FISHERIES LIMITED

ORGANISATIONAL CHART
Senior Staff - Reporting Relationship

1984



⑥ GFL 1983年度末損益計算書

GUYANA FISHERIES LIMITED
STATEMENT OF NET DEFICIT
FOR THE YEAR ENDED 31 DECEMBER 1983

	Notes	1983		1982	
		G\$	G\$	G\$	G\$
Turnover	2		<u>11,348,799</u>		<u>7,967,563</u>
Deficit before taxation			(2,295,883)		(2,624,358)
or charging:-					
Depreciation		1,269,503		1,243,268	
Audit fees		27,000		25,000	
Interest on loans and overdraft		720,999		1,431,765	
Property tax		149,000		123,884	
Stocks and stores (overages)/ shortages		<u>(120,558)</u>		<u>1,034,644</u>	
and after crediting:-					
Unrealised gain on exchange		256,695		-	
Gain on sale of fixed assets		<u>297,434</u>		<u>390,906</u>	
Deficit after taxation			<u>(2,295,883)</u>		<u>(2,624,358)</u>

STATEMENT OF ACCUMULATED DEFICIT

Accumulated deficit at beginning of year:-			(11,933,397)	
As previously reported prior year adjustment	3	(14,209,686)	<u>348,069</u>	
As restated deficit for the year		(14,209,686)		(11,585,328)
		<u>(2,295,883)</u>		<u>(2,624,358)</u>
Accumulated deficit at end of year			<u>(16,505,569)</u>	<u>(14,209,686)</u>

⑦ GFL 1983年度末バランスシート

GUYANA FISHERIES LIMITED

BALANCE SHEET

AT 31 DECEMBER 1983

	Notes	G\$	G\$	G\$	1982	G\$
Share capital						
Authorised						
400,000 Ordinary shares of \$100.00 each			40,000,000			40,000,000
Share capital to be issued	4 (a)		17,215,000			17,215,000
Deposit on shares	4 (c)		16,516,781			12,574,116
Capital reserve	4 (b)		1,975,718			1,241,564
Accumulated loss			35,707,499			31,030,680
			(16,505,569)			(14,209,686)
Loans	5		19,201,930			16,820,994
Deferred payables	6		37,512,012			13,907,184
			173,919			173,919
			56,887,861			30,902,097
Represented by:						
Fixed assets	7		53,222,594			29,467,824
Deferred receivables	8		231,831			268,315
Development expenditure	9		1,663,305			929,151
Current assets						
Stocks and stores		3,215,542		1,830,090		
Debtors and prepayments		3,838,235		4,024,473		
Government of Guyana	10	393,074		272,951		
Short term investments -						
Treasury Bills		434,500		-		
Cash in hand and with bankers		649,303		623,910		
External payments deposits	11	536,454		635		
		9,067,108		6,752,059		
Less:						
Current liabilities						
Loan repayments due in 1984	5	2,213,510		2,698,540		
Creditors and accruals		5,083,467		3,816,712		
		7,296,977		6,515,252		
Net current assets			1,770,131			236,807
			56,887,861			30,902,097

[Signature]
 Director
[Signature]
 Director

⑧ GFL 1983年度末部門別・費目別損益明細

FINAL OPERATING STATEMENT AS AT 31/12/83

GUYANA FISHERIES LIMITED

G(\$'000)

PRODUCTION (LB) Shrimp	Total	Fleet	Plant	Admin
Fish-BY-Catch				
" Stgt. Fishing				
<u>REVENUE</u> INV. income	26			26
Sale of Assets	284			284
	2,768		2,768	
1. Sales, Shrimp Export				
2. " Fish	12		12	
3. Process Fees "	551		551	
4. Slipway	90	90		
5. Internal	2,017	2,017		
6. Sales, Shrimp Local	153		153	
7. Fish "	7,863		7,863	
8. Process Fees "	279		279	
9. Berthing/Rental "	139	69		79
10. Storage & Freezing	234		223	11
11. Other	257	81	57	119
Total Revenue	14,673	2,257	11,906	510
<u>VARIABLE COST</u>				
1. Wages/Salary	469	53	336	80
2. Other Emp. Cost	157	30	103	24
3. Fuel	1,837	1,733	104	
4. Lubricants	99	85	14	
5. Fuel Rebate	(250)	(250)		
6. Repairs	682	578	104	
7. Electricity	1,621	70	1,495	56
8. Slipway (Int.)	16	16		
9.				
10. Electronic				
11. Licences, Fishing/				
12. Nets				
13. Supplies	389	389		
14. Ice	4	4		
15. Packing Nat	304		304	
16. Salt: Additive	35		35	
17. Com. -Shrimp	116	116		
18. " -Fish	80	80		

	Total	Fleet	Plant	Admin
19. Com. -Special	54	54		
20. Vehicle Cost	118	29	43	46
21. Spoilage	12		12	
22. Purchases -Fish	1,217		-1,217	
23. " -Shrimp	346		346	
24. " Artis	3,448		3,448	
25. " (Intnl)	2,017		2,017	
26.				
27. Discount	1		1	
28. Tests/Lab exp etc	4		4	
29. Ammonia				
30. Workshop Exp	14	14		
31. Cleaning	7	2	5	
32. Misc	39	31	8	
Total Variable	12,836	3,034	9,596	206
FIXED COST				
1. Salaries/Wages	698	153	258	287
2. Other Emp Cost	348	74	84	190
3. Bank Charges	11	2	4	5
4. Entertainment	36	2	23	11
5. Egpt. Reprs-Office	13	-	2	11
6. Telex & Cables	6			6
7. Telephone	111	2	3	106
8. Electricity				
9. Director Fees	6			6
10. Less on Exchange				
11. Repr. Mtnc Bld	84		14	70
12. Compound upkeep	39		20	19
13. Pest Control	4	2	2	
14. Security-GFL	205	46	72	87
15. " PPS/GEB	121	121		
16. " Safety etc	7	1	4	2
17. Rental Cyl	17	8	9	
18. Insurance	123	48	25	50
19. Derecjtation	1,216	332	573	311
20. Interest - IDB	30	30		

	Total	Fleet	Plant	Admin
21. Interest -EEC	489		489	
22. - do - -Ins Samco	165		165	
23. - dQ - O/D etc	67			67
24. Taxes & Rates	50		39	11
25. Travel, Local/Oseas	8	2	3	3
26. Legal/Audit Fees	29			29
27. Service Charges	31			31
28. Contrib. to Community	3			3
29. Donations	57		45	12
30. Printion & Stationery	86	14	32	40
31. Sales Promotion/Adv	70		53	17
32. Subscription	3			
Total Fixed Cost	4,133	837	1,919	1,377
Total Variable Cost	12,836	3,034	9,596	206
Total Fixed & Variable	16,969	3,871	11,515	1,583
Net Surp/(DEF)	(2,296)	(1,614)	391	(1,073)

OPERATING STATEMENT - BUDGET 1984

GUYANA FISHERIES LIMITED

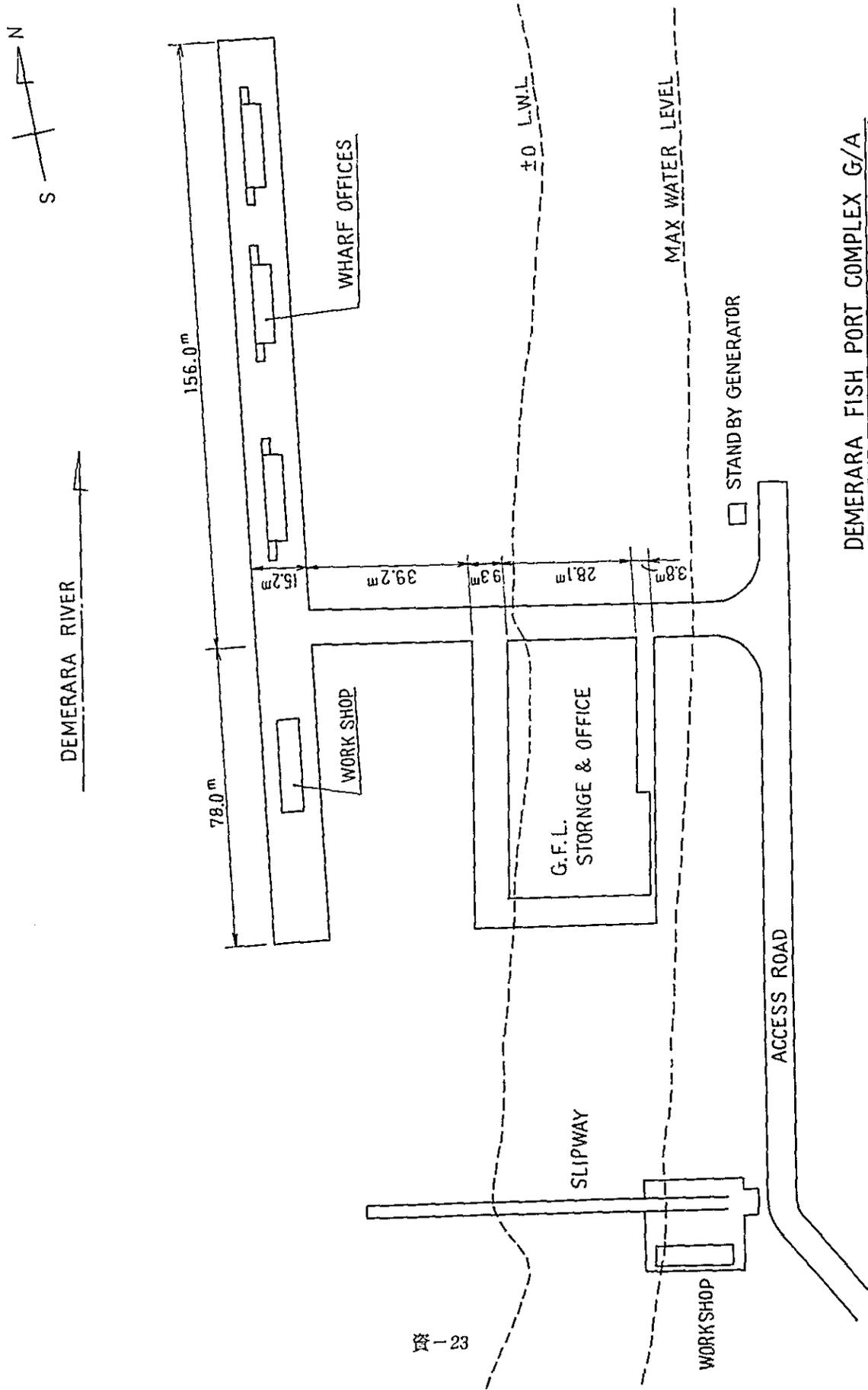
⑨ GFL 1984年度部門別予算書

G(\$'000)

	Total- Int'l Rev	Total	Fleet	Plant	Admin
PRODUCTION (LB)				F/Less 500,000	Yut
Shrimp			1,028,700	1,028,700	GFL
Fish-By-Catch			900,000	420,000	H/on
" Stgt. Fishing			2,500,000		
<u>REVENUE (\$'000)</u>					
1. Sales, Shrimp Export	13,328	13,328		13,328	
2. " Fish "	-	-		-	
3. Process Fees "	894	894		894	
4. Berthing/Rentl "	36	36		36	
5. Other	-	11,787	11,787	-	
6. Sales, Shrimp Local	-	-		-	
7. Fish "	9,800	9,114		9,114	
8. Process Fees	175	175		175	
9. Berthing/Rental/Storage	198	198		18	180
10. Slipway "	157	157	157	-	
11. Other	470	470	250	150	70
<u>Total Revenue</u>	<u>25,058</u>	<u>36,159</u>	<u>12,194</u>	<u>23,715</u>	<u>250</u>
<u>VARIABLE COST</u>					
1. Wages/Salary	615	615	243	372	NIL
2. Other Emp. Cost	249	249	96	153	NIL
3. Fuel	4,409	4,409	4,337	72	NIL
4. Lubricants	457	457	401	56	-
5. Fuel Rebate	NIL	NIL	NIL	NIL	NIL
6. Repairs	928	928	618	310	-
7. Dry Dock (Ext.)	78	78	78	-	-
8. Slipway (Int.)	180	180	180	-	-
9. Cables					
10. Electronic	44	44	44		
11. Licences, Fishing/Radio	73	73	68	5	
12. Nets	392	392	392	-	-
13. Supplies	348	348	348	-	-
14. Ice	24	24	12	12	-
15. Packg Nat.	360	360	48	312	
16. Salt: Additive	100	100	30	70	-
17. Com. -Shrimp	772	772	772	-	-
18. " -Fish	380	380	380	-	-

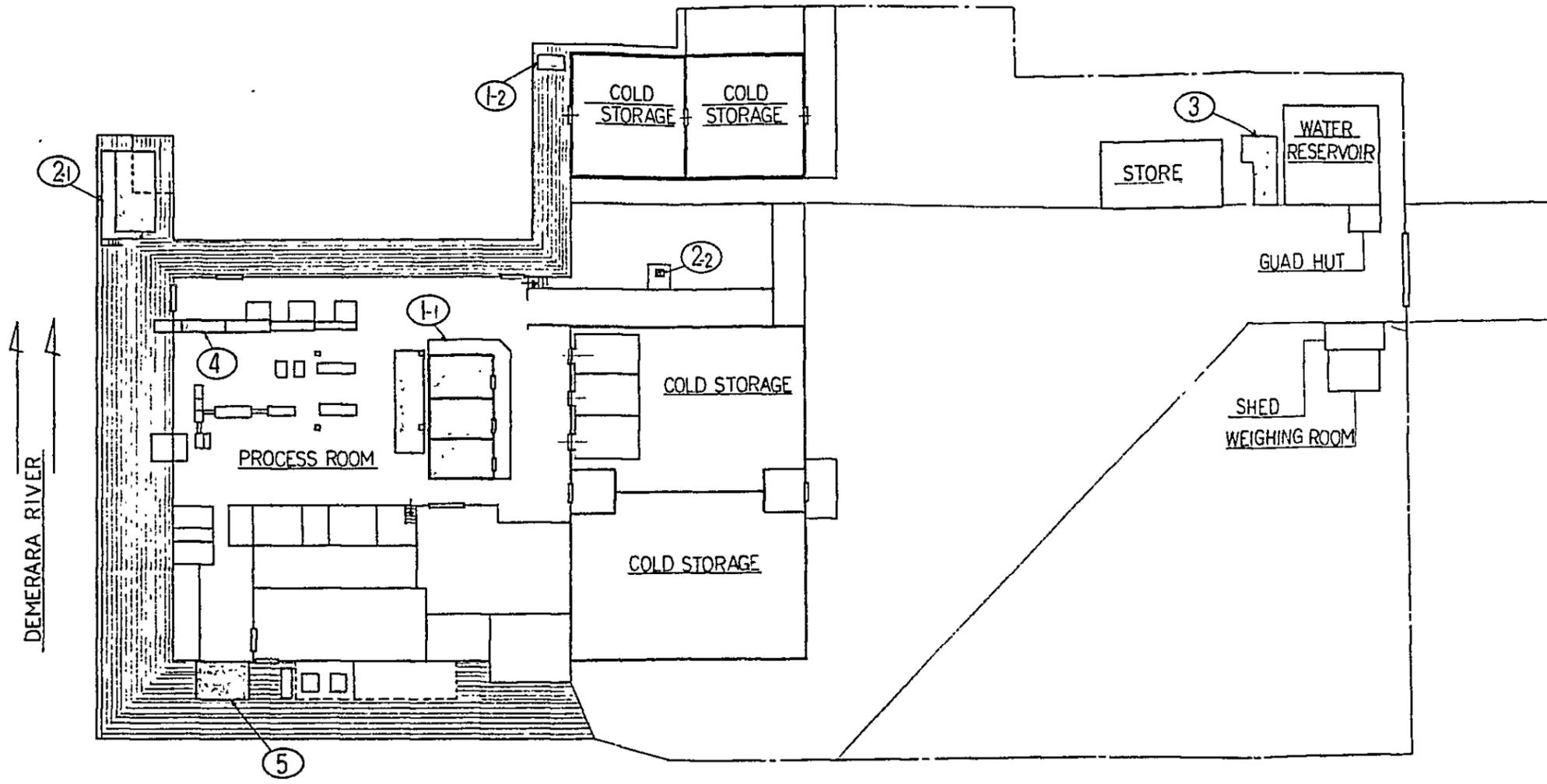
	Total- Int'l Rev	Total	Fleet	Plant	Admin
19. Com. -Special	20	20	20	-	-
20. Vehicle Cost	224	224	35	65	124
21. Spoilage/Déhydration	90	90	-	90	-
22. Purchases-Fish	1,350	1,199	-	1,199	-
23. " -Shrimp	300	300	-	300	-
24. " Artis	2,633	2,633	-	2,633	-
25. " (Intl) Shrimp	-	10,287	-	10,287	-
26. Misc.	-	1,344	-	1,500	-
27. Discount	20	20	-	20	-
28. Tests/Lab exp etc	10	10	-	10	-
29. Ammonia	75	75	-	75	-
30. Workshop Exp	36	36	12	24	-
31. Cleaning/Sanitation	62	62	12	50	-
<u>Total Variable</u>	14,229	25,709	8,126	17,615	124
<u>FIXED COST</u>					
1. Salaries/Wages	531	531	123	165	243
2. Other Emp Cost	349	349	115	106	128
3. Pension	190	190	40	80	70
4. Training					
5. Eqpt. Reprs-office/Strry	130	130	20	60	50
6. Telex & Cables	72	72	12	10	50
7. Telephone	80	80	15	15	50
8. Electricity	1,956	1,956	156	1,560	240
9. Fuel - Other					
10. Water	150	150			150
11. Repr. Mtncce Bld	250	250	28	172	50
12. Compound upkeep	72	72	-	60	12
13. Pest Control	1	16	6	10	-
14. Security-GFL	258	258	5	219	34
15. " PPS/GEB	172	172	172	-	-
16. " Safety etc	48	48	15	16	16
17. Rental-Bld/Cyl	5	5	5	-	-
18. Insurance	989	989	848	70	71
19. Depreciation	3,916	3,916	2,691	984	241
20. Interest -IDB	225	225	225	-	-

	Total- Int'l Rev	Total	Fleet	Plant	Admin
21. Interest - EEC/Atlas	334	334	-	334	-
22. - do - -Ins. Samco	130	130	-	10	120
23. - do - O/D etc	50	50	-	-	50
24. Taxes & Rates	150	150	-	-	150
25. Travel Overseas	21	21	5	2	14
26. Legal/Audit Fees	45	45	-	-	45
27. Service Charges	50	50	-	-	50
28. Contrib. to Community	20	20	-	-	20
29. Donation	10	10	-	-	10
30. P/R Sales Promotion	44	44	12	12	20
31. Sales Promotion/Adv	48	48	-	36	12
32. Subscriptions	12	12	-	-	12
<u>Total Fixed Cost</u>	10,323	10,323	4,494	3,921	1,908
Total Variable Cost	14,229	25,709	8,126	17,615	124
Total Fixed & Variable	24,552	36,032	12,620	21,536	2,032
Net Surp/(DEF)	506	(29)	(426)	2,179	(1,782)



DEMERARA FISH PORT COMPLEX G/A

GENERAL ARRANGEMENT (MC. DOOM)



- (1-1) AIR BLAST FREEZER
- (1-2) COOLING TOWER
- (2-1) ICE MAKING & ICE STORAGE
- (2-2) WATER SUPPLY PUMP
- (3) WATER TREATMENT & PURIFICATION EQUIPMENT
- (4) SHRIMP GRADING MACHINE
- (5) STANDBY GENERATOR

PLAN S =



⑪ ガイアナの一般概況

・自然・環境

ガイアナ協同共和国は赤道の北側、南米大陸の北東海岸に位置している。東側にスリナム、南側にフランス、西側にベネズエラと国境を接し、大西洋に面し430km(約230マイル)の海岸線を持つ。

ガイアナは約215,000km²の国土面積をもっている。海岸地帯は長さ320km、奥行15~60kmの平野で、その多くは高潮時海面より1~0.5m低く、防波堤、ダム及び運河の複合施設により保護され排水して維持されている。

海岸地帯は国土の5%を占めるに過ぎないが人口の約94%が住んでいる。内陸に向かって15kmの間は集約的に耕作され、主に砂糖と米を栽培している。

海岸平野の内陸側には国土の殆どを占め、人の住んでない高原地帯がある。この高原地帯は赤道の密林、山、沼で覆われ、ボーキサイト、金、ダイヤモンドその他鉱物資源が埋蔵されている。この広大な地域の東側に砂と粘土の地域があり、低い砂地の丘陵を構成しているが、そこには堅木と常緑樹が密生している。国土の南西側には人口の少ないRUPUNUNI草原と呼ばれる草原があり家畜の放牧が盛んである。国土の西側は森林や草原に覆われているPAKARA-IMA山脈があり、この国の最高峰RORAIMA(2,774m)もここにある。

ガイアナには多くの河川があり、DEMERARA、BERBICE、ESSEQUIBOは重要な河川である。河川の上流には多数の急流や滝があるPOTARO川のKAIETEUR瀑布は226mの落差距離がありナイアガラ瀑布の5倍に近い。気候は年間2回の雨期と2回の乾期をもつ典型的な赤道の気候である。長い雨期は海岸地帯で4月中旬から8月中旬にかけてあり、長い乾期は8月中旬から11月中旬である。短い雨期は11月中旬から2月中旬で、短い乾期は2月中旬から4月中旬の間である。気温は海岸地帯では32℃~24℃の間で湿度は海岸地帯で年間を通じ70%である。しかし気温と湿度は年間を通じ海から吹く微風によって沿岸地帯ではかなり和らげられているのが実情である。降雨量は年によって変動があるが年間平均でニューアムステルダムで2,030mm、ジョージタウンで2,290mm、北西部で2,790mm、森林山岳地帯で3,560mmもあるが、内陸草原地帯では1,520mm以下である。

人口は92万人(国連統計月報1983年10月号)で、主な人種はインド人(総人口の50%強)、アフリカ人(約40%)である土着民のAMERINDIANは全体の5%に過ぎず、内陸の森林や草原に住んでいる。

・経済、社会

ガイアナは1966年イギリス自治領から独立し、1970年行政権をもたない大統領を元首とする共和制に移行、次いで1980年10月新憲法の下に行政権をもつ大統領制を採択し、国民生活の基本に協同(COOPERATION)の理念と実行を強調したガイアナ協同共和国(CO-OPERATIVE REPUBLIC OF GUYANA)と国名を変更した。

独立以来とっている社会主義政策にともない、政府はガイアナにあった外国の権益の殆んどを国有化し、経済に国が参加する政策を実行している。公共企業は鉱業、砂糖、航空、輸送、電力、電信電話、農業、林業、漁業、保険、銀行、造船、新聞、ラジオ等を含みこれら企業はすべてガイアナ公社（GUYSTAC）の統轄下にある。

ガイアナ経済は上記の公共部門（PUBLIC SECTOR）の外に協同部門（COOPERATIVE SECTOR）と民間部門（PRIVATE SECTOR）の3部門に分けられ、これら3部門への投資、3部門間の協調を通じて、経済の発展、国民所得の向上、所得の平等配分を図っている。

ガイアナの経済は主な作物の砂糖と米に大きく依存し、又ボーキサイトが重要な外貨獲得資源になっている。これら3品目が国内総生産（GDP）の約40%、外貨獲得の約80%を占めている。

次に近年のガイアナ商品別輸出入の実績を下表に示す。

・商品別輸出実績

（単位：100万US\$）

商 品 名	1979	1980	1981
砂 糖	89.5	117.8	101.9
米	31.7	34.3	36.6
カルサインド・ボーキサイト	85.6	119.8	86.9
ドライド・ボーキサイト	21.9	23.4	26.0
ア ル ミ ナ	21.1	44.8	30.6
そ の 他	41.5	42.6	14.2
商 品 合 計	291.3	382.7	317.8
そ の 他	18.6	20.4	6.9
合 計	309.9	403.1	324.7

（IMF出典）

・輸 入 実 績

（単位：100万US\$）

商 品 名	1979	1980	1981
消 費 材	49.1	43.3	53.6
中 間 材	170.5	226.8	283.7
（上記の内 燃料、潤滑油）	（76.6）	（120.0）	（139.9）
資 本 材	48.6	64.1	72.0
そ の 他	1.8	2.4	2.8
計	270.0	336.6	412.1

（IMF出典）

1970年代は政治的危機、度重なるストライキ及び悪天候により経済は重大な被害を受け、極端な外貨不足と消費物資の不足を招来したが、1970年度の後半から1980年に向って政治的にも安定し、下表の通り国内総生産も増加の傾向にある。

・産業部門別国内総生産

(単位：100万US\$)

	1978	1979	1980(暫定)
農 林 水 産 業	1 0 6.0	1 0 2.7	1 2 2.4
鉱 業	6 7.2	7 5.6	8 6.7
製 造 業	5 5.7	5 7.2	6 3.5
建設業サービス	2 1 5.7	2 2 3.1	2 5 1.3
計	4 4 4.6	4 5 8.6	5 2 3.9

(IMF出典)

しかし、ガイアナ経済はボーキサイト及び砂糖の世界的相場の低迷により、伸び悩みの傾向にあり、加えて石油ショック後の石油価格の高騰により、石油全量を輸入に依存しているだけに外貨収支面に与える影響は大である。1975年の石油輸入は全輸入額の14%、1979年は28%に過ぎなかったが、1980年は35.7%、1981年は33.9%と急増している。従って1980年、1981年は輸出は1979年に比較しそれぞれ31.4%、9.1%と増加したが、上記の通り石油輸入の急増により下表の通り貿易収支は赤字を記録した。

・国 際 収 支

(単位：100万US\$)

	1979	1980	1981
経 常 収 支	△ 8 3.1	△ 1 3 1.6	△ 1 8 7.0
輸 出	3 1 9.8	4 0 3.1	3 4 7.0
輸 入	3 6 4.6	4 9 3.7	4 4 0.0
貿 易 収 支	△ 5 4.8	△ 9 0.6	△ 9 3.0
貿 易 外 収 支	△ 2 8.7	△ 3 5.3	△ 3 6.0
移 転 収 支	0 4	△ 5.7	6.0
資 本 収 支	3 0.0	4 4.3	1 3 2.0
総 合 収 支	△ 5 3.1	△ 8 7.3	△ 8 8.0

(IMF出典)

ガイアナは1982年以降もボーキサイト、砂糖の国際不況によりその経済は低迷を続けている。肥沃で広大な国土と豊富な天然資源に恵まれているガイアナとしては、衣食住において自給自足できるよう資源をより広く開発し、輸出商品の世界的相場の変動や、石油輸入価格の高騰にも耐えられるような経済機構を一日も早く確立する事が望まれている。

JICA