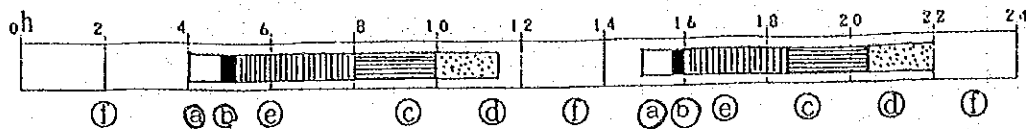


図-61 バヤオにおける魚探反応

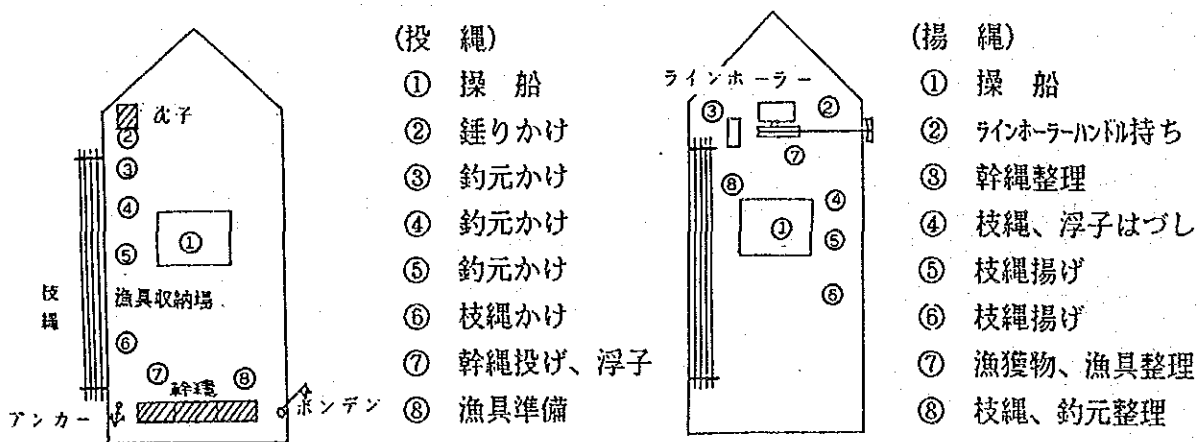
a. 1日当り作業時間



記号	作業内容	作業時間帯	作業時間
②	底縄準備	04:00 ~ 04:45 , 15:00 ~ 15:45	0 1 - 3 0
③	底縄・投縄	04:45 ~ 05:00 , 15:45 ~ 16:00	0 0 - 3 0
④	底縄・揚縄	08:00 ~ 10:00 , 18:30 ~ 20:30	0 4 - 0 0
⑤	底縄漁具整備	10:00 ~ 11:30 , 20:30 ~ 22:00	0 3 - 0 0
⑥	曳縄操業	05:00 ~ 08:00 , 16:00 ~ 18:30	0 5 - 3 0
⑪	移動および休み	22:00 ~ 04:00 , 11:30 ~ 15:00	0 9 - 3 0

計 2 4 - 0 0 分

b. 底縄人員配置



c. 曳縄人員配置

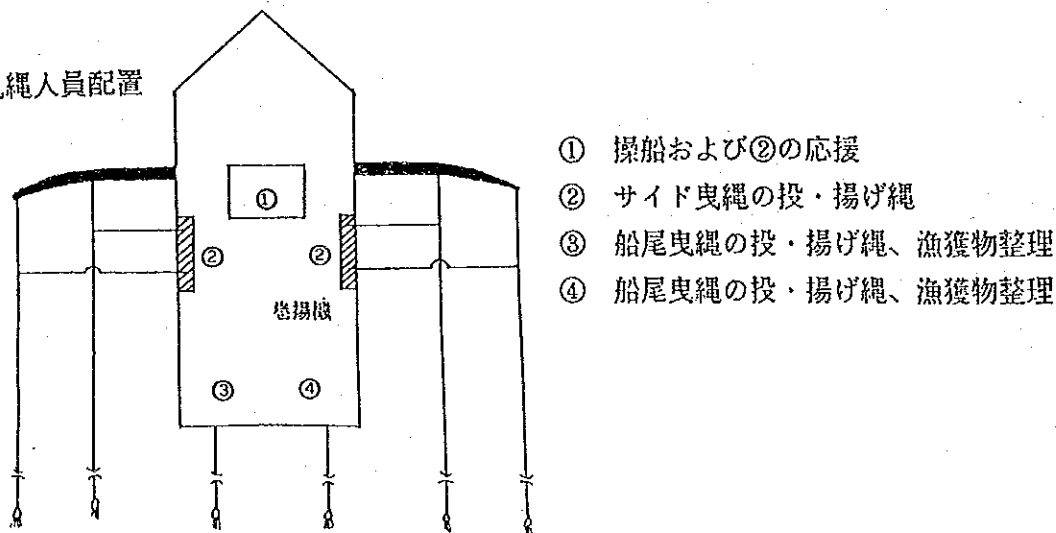


図-62 底縄・曳縄作業および人員配置図

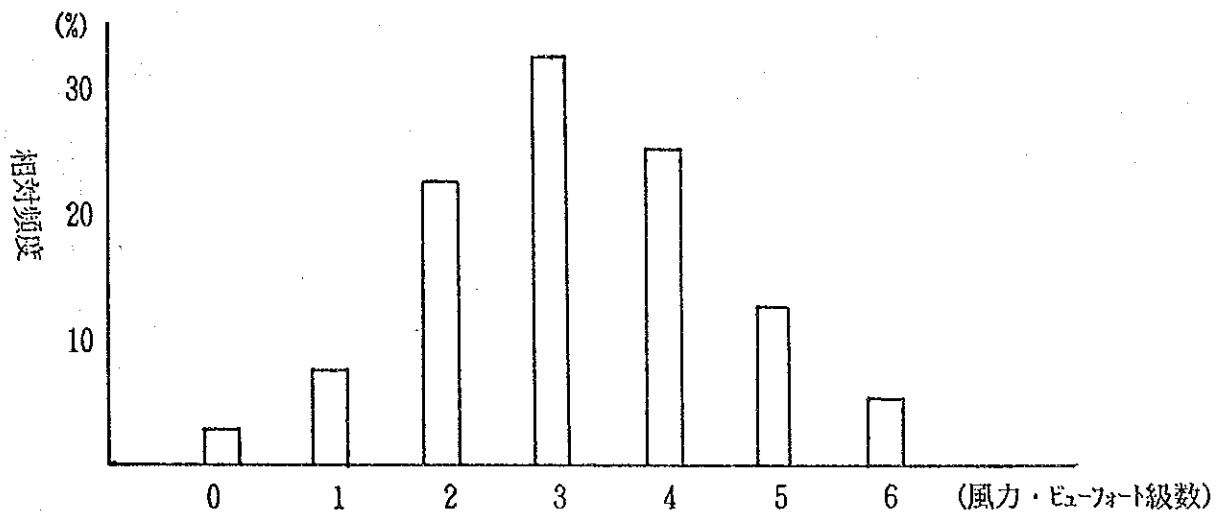
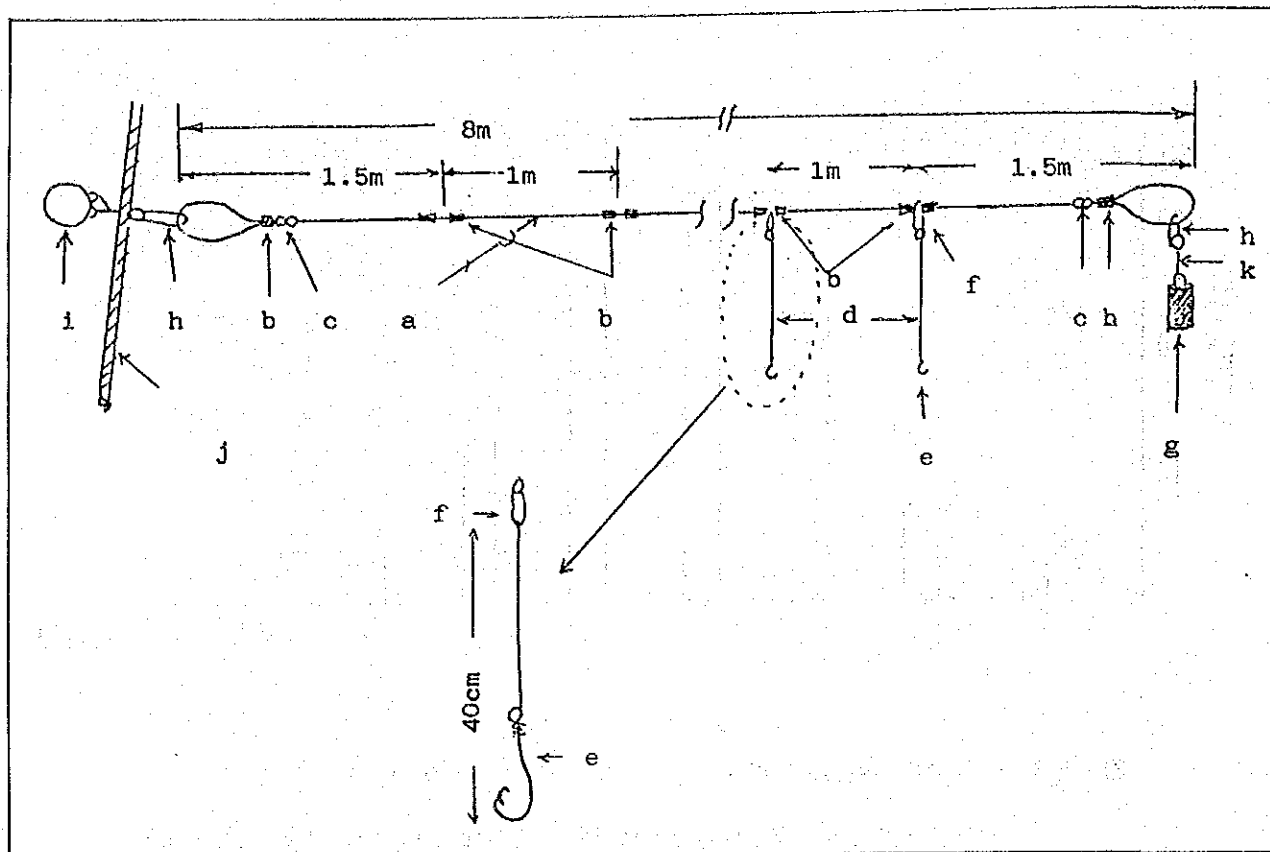
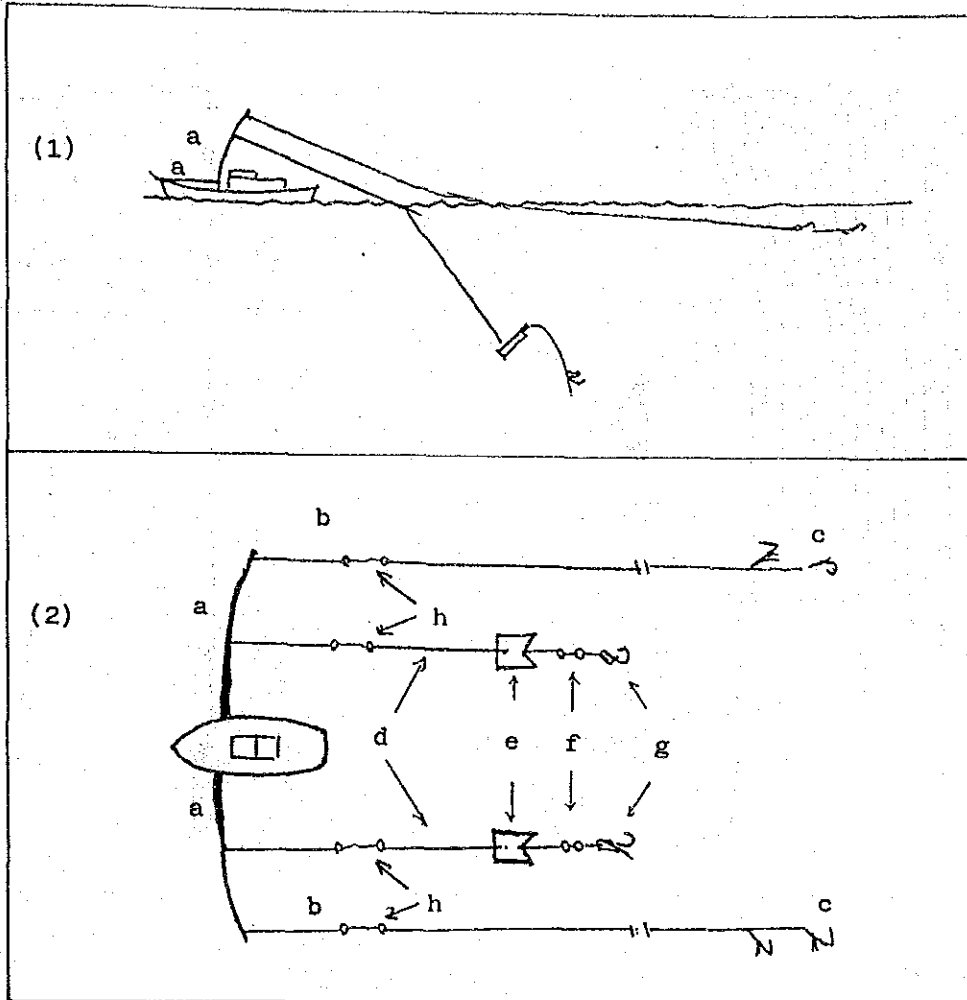


図-63 年間平均風力の出現率 (1984~1986年の調査期間中において  
4月~6月は実施されなかった。従ってこの間の風力は IKA 会社所属船  
の観測データを使用した)



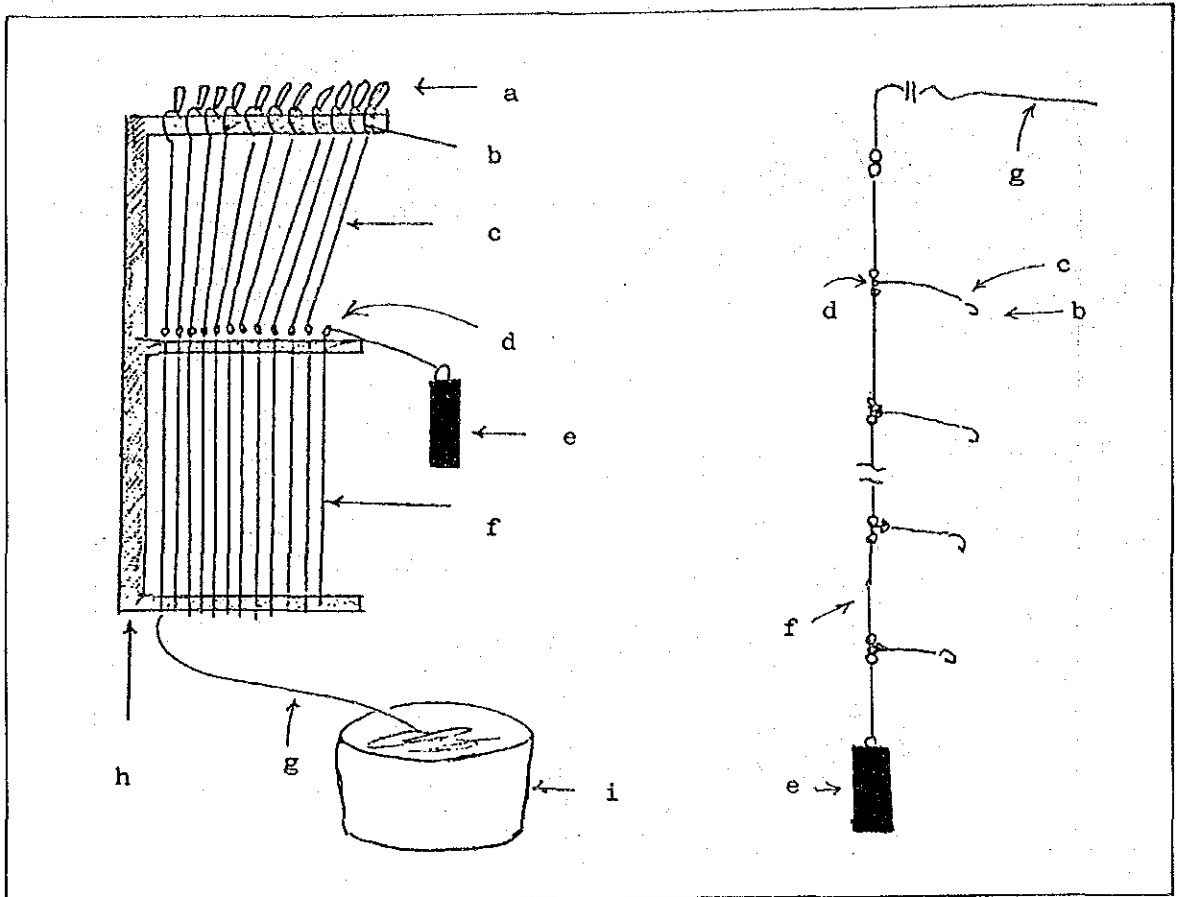
- a. 幹系 ナイロンテグス 100~120号 1メートル
- b. アルミクリップ 100~120号用
- c. ボックス形スイブル
- d. 枝系 ナイロンテグス 40~60号 35センチメートル
- e. 釣針 むつ. 23~25号
- f. スナップ 少
- g. おもり 1~1.5グラム
- h. スナップ 大
- i. 耐圧フロート 1200ミリメートル
- j. 幹縄 9ミリメートル
- k. おもり糸 ナイロンテグス 50号

図-6.4 底縄漁具の改良 (枝縄の構成)



- a. 竿 グラスファイバー製
- b. 道糸 (表層曳き) ナイロンテグス 120号
- c. 擬餌釣
- d. 道糸 (中層曳き) ナイロンテグス 120号
- e. 潜航板
- f. スイブル
- g. 疑似釣
- h. 緩衝ゴム

図-65 曳縄漁具の改良



- a. 餌
- b. 釣糸 むつ 23 25号
- c. 枝糸 ナイロンテグス 30号 40センチメートル
- d. 親子 サルカン
- e. おもり 1Kg
- f. 幹糸 40, 50, 60, 70号 下方より順に太くする。 1.5m
- g. 道糸 テトロン 100号X500m
- h. 木杵
- i. 樽 (道具入れ)

図-66 立縄漁法の改良 (立縄漁具構成図)

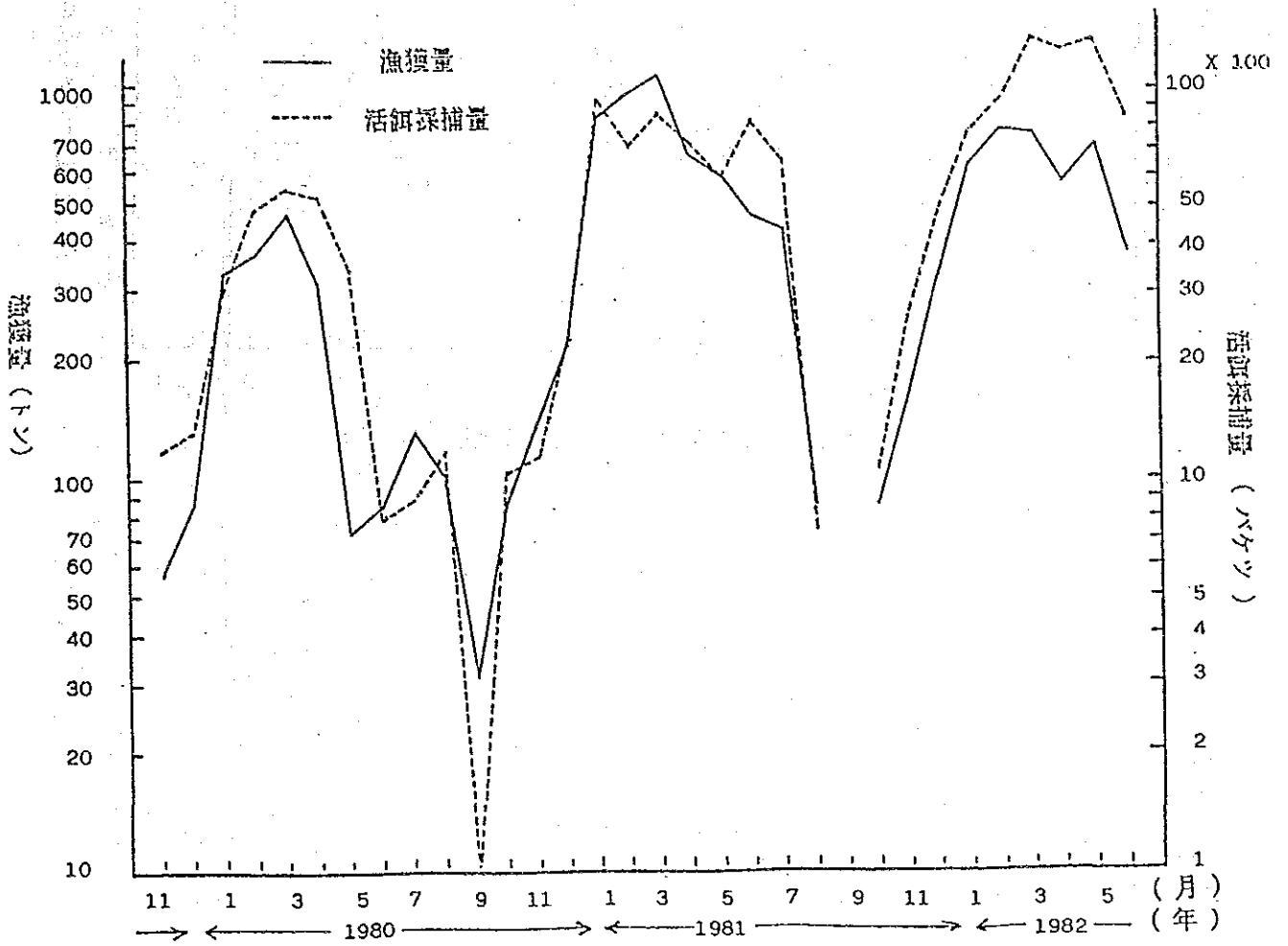


図-67 フィジー海域における竿釣船月別漁獲量及び活餌採捕量

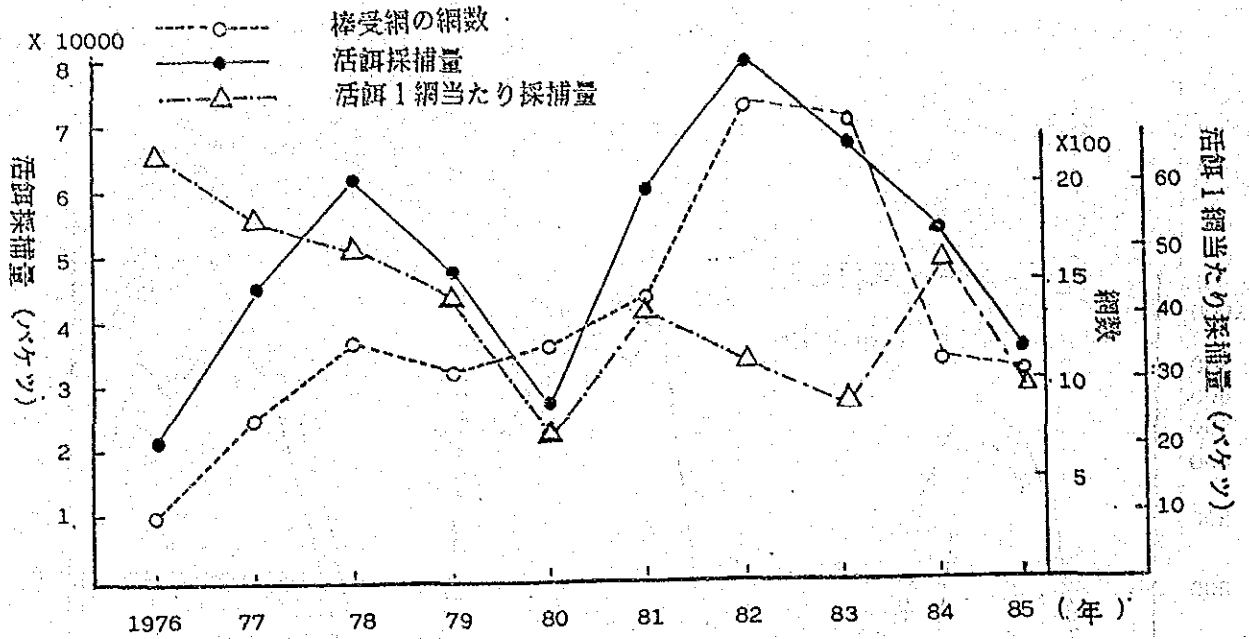


図-68 フィジー海域における活餌採捕量及び棒受網網数の年変化

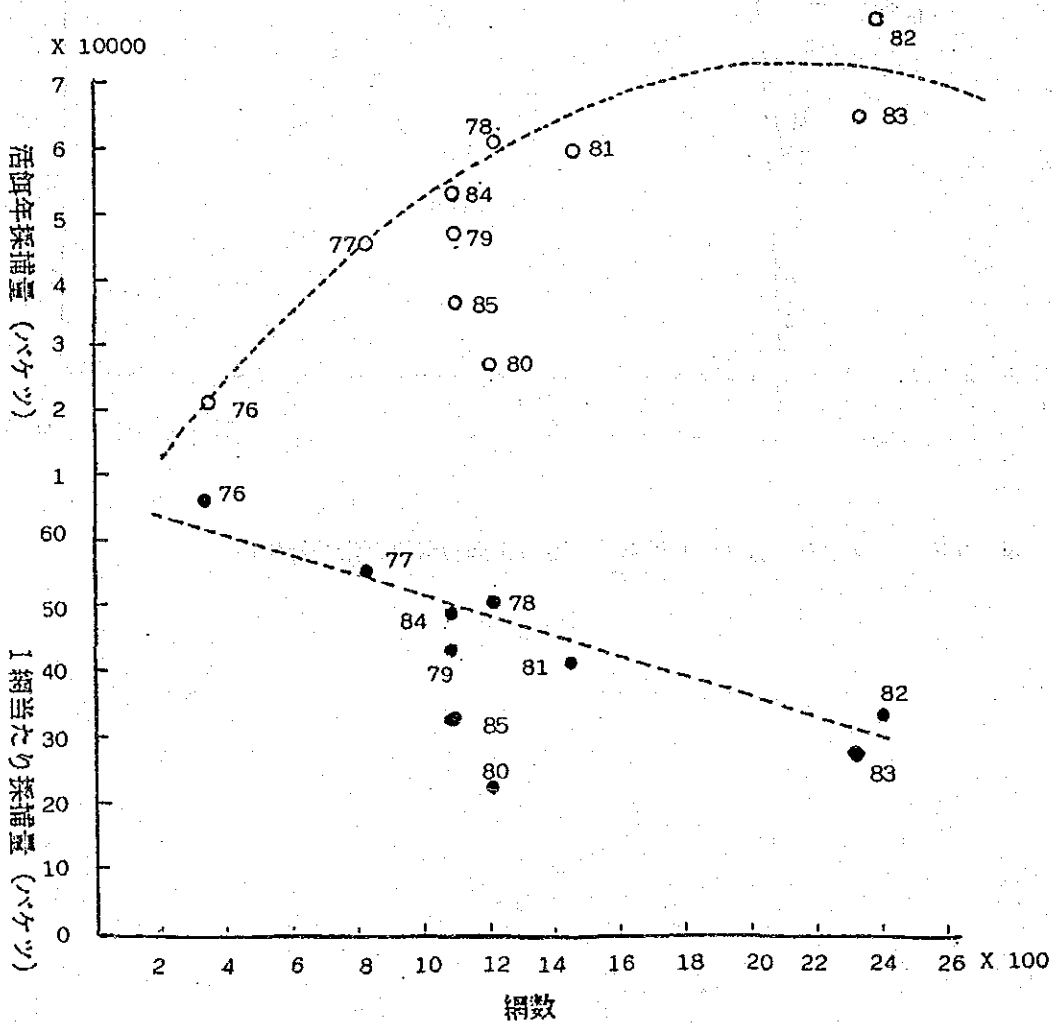


図-69 フィジー海域における活餌1網当り採捕量 (バケツ) と棒受網網数との関係 (数字は年)



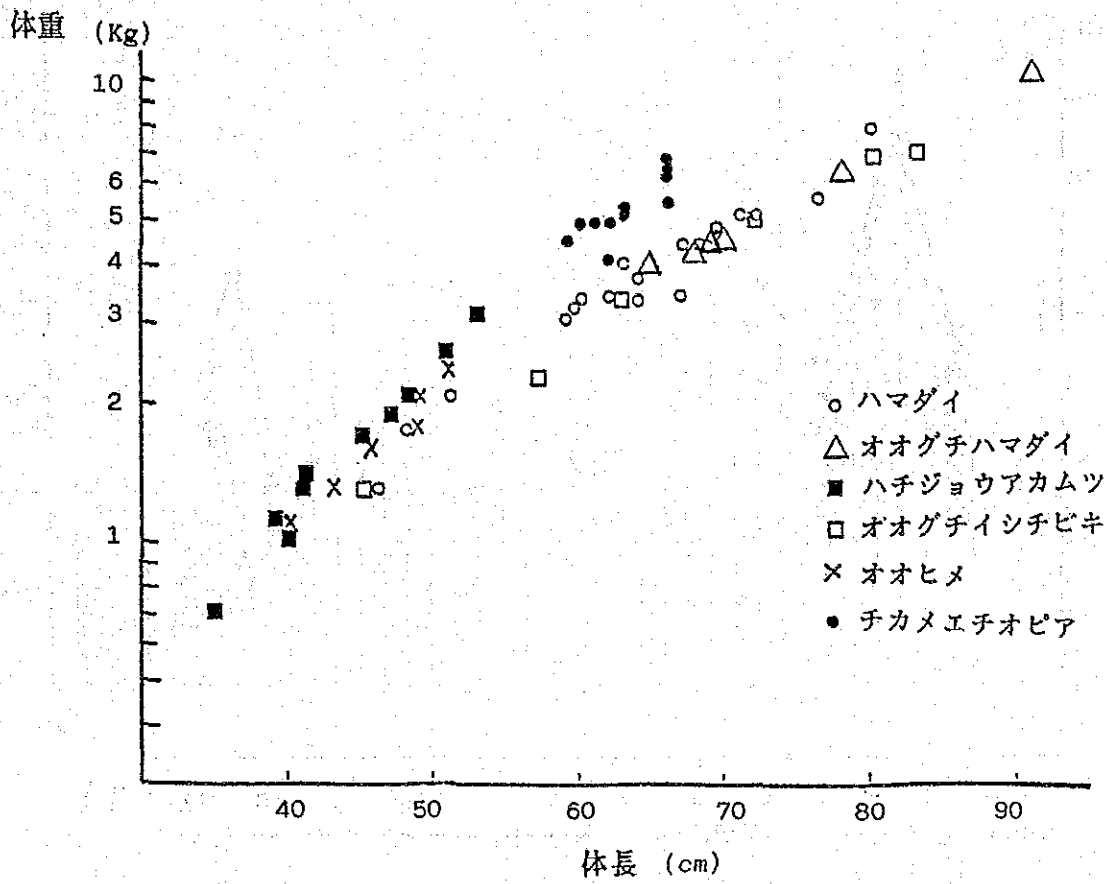
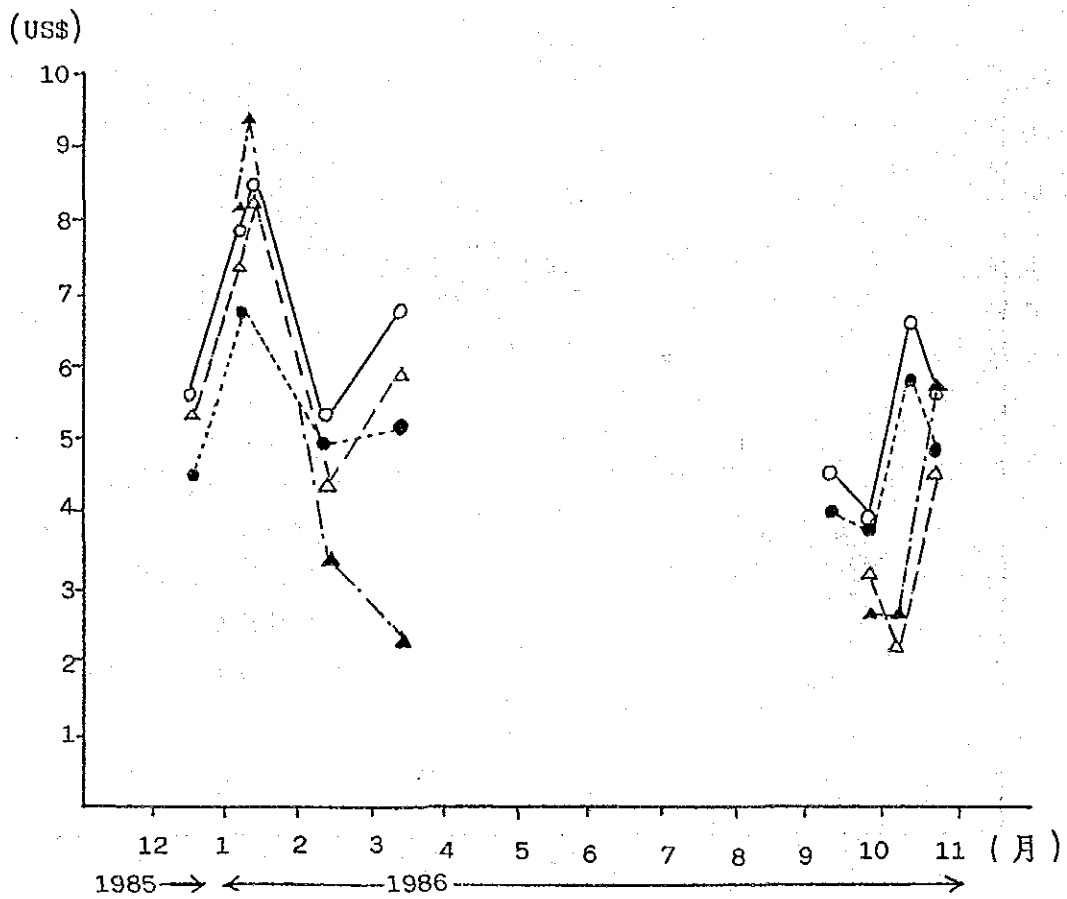
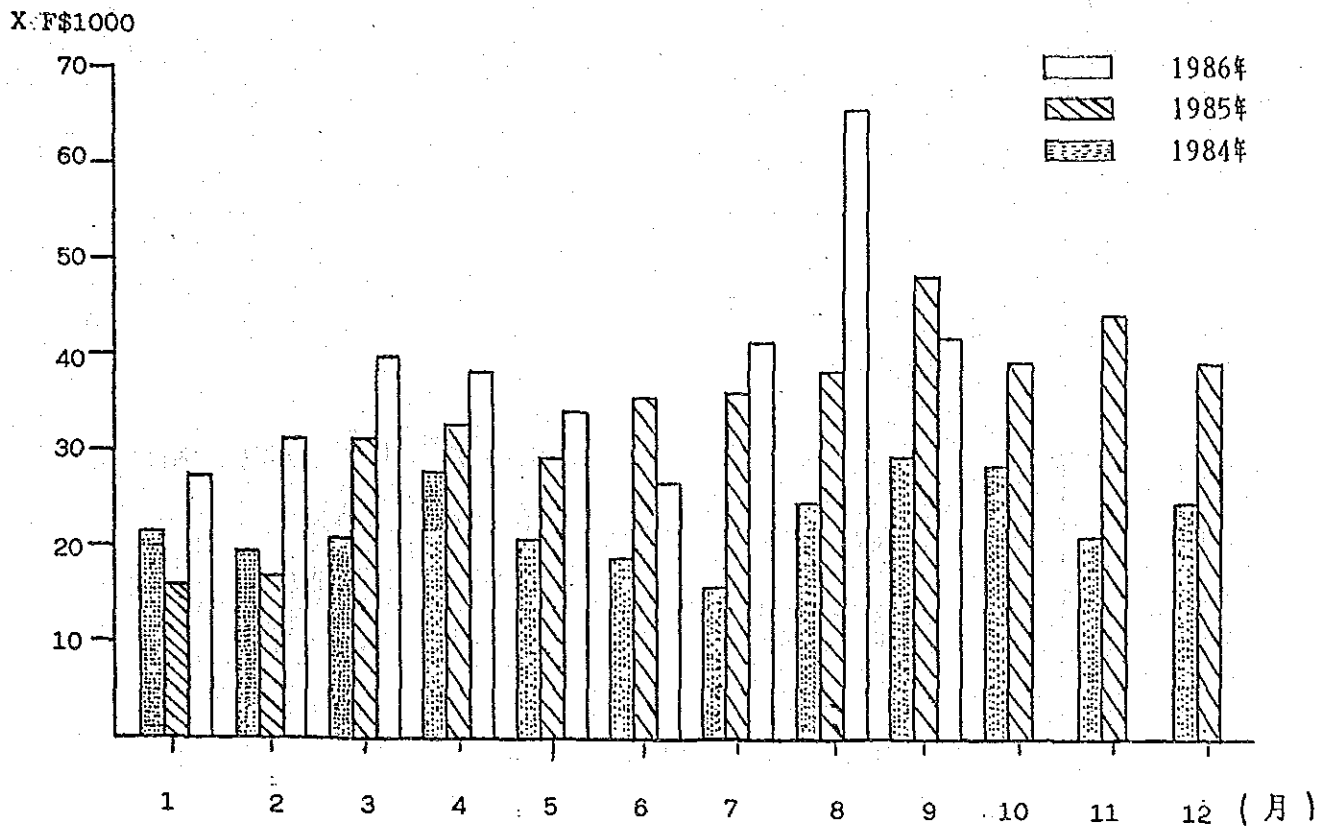


図-70 底縄により漁獲された主要魚種の体長と体重の関係



- ハマダイ
- ハチジョウアカムツ
- △ オオグチイシチビキ
- ▲ ヒメダイ属

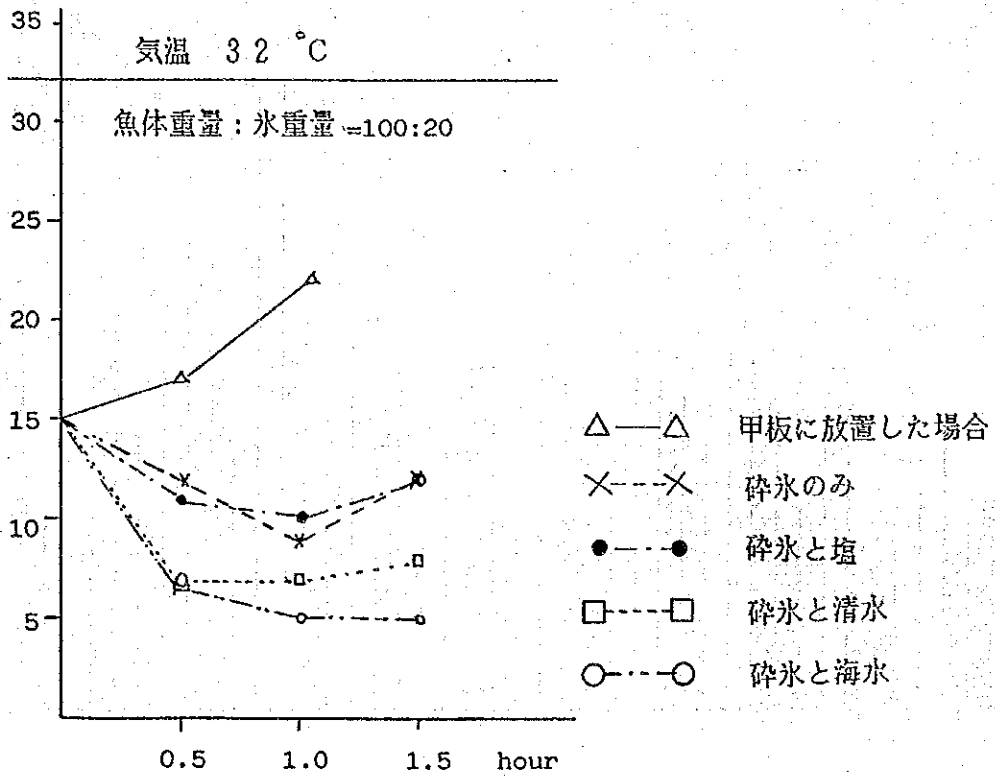
図-71 輸出された主要魚のホノルル市場における価格変動



(フィジー水産局による)

図-72 1984-1986年のラミ・ステーションにおける国内販売状況

気温 (°C)



(内山, 東水研)

図-7.3 生鮮魚の自然放置と氷塩等の冷却による魚体温度変化と時間経過の関係

表-1 1984年度に作成した調査用流し刺網の仕様

目合 m/m	網糸の 太さ	長さの 方向 の 目 数	深さの 方向 の 目 数	網文 ■	網地の色	製作 反数	その他の仕様(各目合の網に共通)							
150	210 D 3/21	505	73 G	9.6	薄墨色	15	上棚、浮子網 浮子方・沈子方 210 D 3/27半目 210 D 3/30半目							
					水色									
160	210 D 3/24	474	68 G	9.6	薄墨色	15	口編 +107777 210 D 3/36(再)							
					水色									
					薄墨色			10	F-1×34 (総浮力7,480g)					
					水色									
170	210 D 3/21	446	64 G	9.6	薄墨色	15	編結 浮子方 52.5% 沈子方 53.8%							
					水色									
					薄墨色			15	仕立糸、網付糸(上,下) 20 S 3/24					
					水色									
					180			210 D 3/30	421	61 G	9.6	薄墨色	15	下棚、沈子網 浮子取付糸 クレモナ 鉛線間結 クレモナ
												水色		
薄墨色	10	身網 ナイロン 2077777777												
水色														
200	210 D 3/26	379	55 G	9.6	薄墨色	15	浮交糸 20 S 3/27							
					水色									
					薄墨色			10	ナイロン 2077777777					
水色														
計						250								

表-2 調査船要目

船名	テ・タウタイ号	イカ5号
所有者	ツバル国漁業公社	フィジー国 イカ公社
船質	鋼船	鋼船
進水年月日	1982年2月4日	1980年1月14日
総トン数	173.12トン	105.00トン
主要寸法	31.47m×6.8m×3.05m	27.00m×5.70m×2.60m
機関	主機 デーゼル 1,100PS 1基 補機 185PS 2基 62PS 1基	主機 デーゼル 750PS 1基 補機 2基
冷凍能力	25 t / 24hrs	5 t / 24hrs
航海設備	NNSS(衛星航法システム) 1基 レーダー 2台 電磁ログ、方向探知機、ファクシミリ、 魚群探知機、ジャイロコンパス 各1台	レーダー 2台 魚探、SSB、磁気コンパス、方向探知機 各1台

表-3 改造工事で設備した調査機材

船名	テ・タウタイ号	イカ5号
漁務設備	揚網用ネットホーラー及び油圧駆動システム 1式 投網用コロ 1式 送網管 1式 曳縄用システム(ハマリール) 1式 揚縄用ラインホーラーシステム 1式 深海用リール 1式	揚縄用ラインホーラーシステム 1式 深海用リール 1式
調査設備	X・B・T 1式 電動風向風速計 1式 魚体測定用具 1式	ジャイロコンパスシステム 1式 NNSS(衛星航法システム) 1基 電動風向風速計発信機 1台 X・B・T 1式 魚体測定用具 1式

表-4-(1) 年約における海域別・月別操業状況及び漁獲量

	操業日数	漁群発見数	操業回数	漁獲量 (単位 = kg)				1操業口当たり 平均漁獲
				カツオ	キハダ	その他	合計	
ツバル海域								
1985年9月	9	32	25	21,419	5	-	21,424	2,380
10月	11	72	25	11,009	10	5	11,024	1,002
計	20	104	50	32,428	15	5	32,448	1,622
フィジー海域								
1985年9月	4	8	3	1,343	104	1	1,448	362
10月	3	24	2	825	546	92	1,463	488
11月	20	70	54	31,655	24,800	879	57,334	2,866
12月	10	28	16	22,443	1,183	83	23,709	2,370
1986年1月	12	41	37	24,846	3,705	251	28,802	2,400
2月	14	66	66	26,175	5,301	194	31,670	2,262
3月	7	34	35	19,070	14,083	79	33,232	4,747
計	70	325	213	126,357	49,722	1,579	177,658	2,538

表-4-(2) 竿釣における海域別・月別操業状況及び漁獲量

	操業日数	魚群発見数	操業回数	漁獲量 (kg)				1 操業日 当たり 平均 漁獲
				カツオ	キハダ	その他	合計	
ツバル海域 1986年7月	4	19	19	5,230	123	0	5,353	1,388.3
8月	9	32	32	4,453	46	0	4,499	499.9
合計	13	51	51	9,683	169	0	9,852	757.8
フィジー海域 1986年7月	9	23	17	8,754	12,358	143	21,255	2,361.7
8月	3	8	8	3,468	2,941	52	6,461	2,153.7
11月	7	11	11	6,660	3,770	5	10,435	1,490.7
合計	19	42	36	18,882	19,069	200	38,151	2,007.9



表一5 竿釣によるフィジー海域における航海別操業日数・操業回数・漁種別魚獲量 (Kg)

航海期間	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	合計
操業日数	10.29~11.25 20日	12.13~12.23 10日	1.7~1.21 12日	2.7~2.21 14日	3.12~3.21 7日	7.10~7.21 9日	11.5~11.14 7日	79日
操業回数	54回	16回	37回	66回	35回	17回	11回	236回
活餌使用量	687 ㌔	248 ㌔	342 ㌔	582 ㌔	277 ㌔	145 ㌔	55 ㌔	2,336 ㌔
魚獲量	31,655 kg 24,800 879	22,443 kg 1,183 83	24,846 kg 3,705 251	26,175 kg 5,301 194	19,070 kg 14,083 79	5,358 kg 12,279 143	6,660 kg 3,770 5	186,207 kg 65,121 1,634
計	57,334	23,709	28,802	31,670	33,232	17,780	10,435	202,962

表一6 竿釣によるツバル海域における航海別操業日数・操業回数・漁種別魚獲量 (Kg)

航海期間	ツバル			フィジー (ツバル往復の途中)		
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
操業日数	85 9.12~10.8 9日	10.9~10.29 11日	86 7.22~8.18 13日	85.9.15~ 9.17.10.7 3日	10.12 3日	86.7.26 8.14~8.16 4日
操業回数	25回	25回	51回	4回	1回	15回
活餌使用量	208 ㌔	220 ㌔	114 ㌔	267 ㌔	13 ㌔	102 ㌔
魚獲量	21,419 kg 5 —	11,009 kg 10 5	9,683 kg 169 —	2,063 kg 651 93	111 kg — —	6,862 kg 3,020 75
計	21,424	11,024	9,852	2,807	111	9,957
合計	42,300			12,875		

表-7 竿釣によるフィジー海域における航海別発見群状況

航海	群の 大誌	発見 数	餌 付 き				操業 せず
			良	普通	不良	ゼロ	
第1次	大	3	2	-	1	-	-
	中	30	6	12	3	4	5
	小	37	-	1	16	9	11
第2次	大	7	2	1	1	-	3
	中	10	1	1	4	-	4
	小	11	-	1	2	3	5
第3次	大	7	2	1	4	-	-
	中	21	-	4	7	8	2
	小	13	-	-	2	9	2
第4次	大	3	1	-	1	1	-
	中	19	-	6	9	4	-
	小	44	-	3	20	21	-
第5次	大	2	1	-	1	-	-
	中	14	3	3	4	4	-
	小	19	-	3	9	7	-
第6次	大	-	-	-	-	-	-
	中	2	1	1	-	-	-
	小	15	1	4	6	4	-
第7次	大	-	-	-	-	-	-
	中	9	1	4	2	2	-
	小	2	-	-	2	-	-
全 体	大	22	8	2	8	1	3
	中	105	12	31	29	22	11
	小	141	1	12	57	53	18
計		268	21	45	94	76	32

表-8 竿釣による水域別操業日数、発見魚群数、魚種別漁獲量 (Kg)

水 域	操業日数	魚 群 数	操業回数	漁獲回数	カツオ	キハダ	その他	計
カンドブ	26	79	64	43	58,469	22,573	86	81,128
ヤサワ	7	15	13	9	6,771	1,915	71	8,757
キア	16	70	70	42	18,463	10,851	664	29,978
加、北加	29	104	88	66	52,504	29,782	813	83,099
計	78	268	235	160	136,207	65,121	1,634	202,962

表-9 竿釣によるフィジー海域における群状況別漁獲量平均値 (Kg)

n……操業回数 c……漁獲量平均値 s……標準偏差

群の 大きさ	良			普 通			不 良		
	n	c	s	n	c	s	n	c	s
大	8	6,783.7	3,006.86	2	3,156.0	39.00	8	909.4	413.24
中	12	3,576.3	1,893.49	31	1,568.7	731.57	29	526.5	449.01
小	1	2,547.0	-	12	915.9	417.51	57	272.6	262.54

表-10 竿釣によるツバル海域における航海別発見群状況

航海	群の 大きさ	発見 数	餌付 き				操業 せず
			良	普通	不良	ゼロ	
第 1 次	大	3	2	-	-	-	1
	中	4	1	-	2	1	-
	小	25	4	1	3	11	6
第 2 次	大	27	-	1	6	5	15
	中	23	-	4	3	2	14
	小	30	-	1	2	1	26
第 3 次	大	-	-	-	-	-	-
	中	-	-	-	-	-	-
	小	51	-	2	25	24	-
全 体	大	30	2	1	6	5	16
	中	27	1	4	5	3	14
	小	106	4	4	30	36	32
計		163	7	9	41	44	62

表-11 竿釣によるツバル海域における群状況別漁獲量平均値 (Kg)

n.....操業回数 c.....漁獲量平均値

群の 大きさ	餌付き		良		普通		不良	
	n	c	n	c	n	c	n	c
大	2	3.914.0	1	4.391.0	6	269.3		
中	1	2.597.0	4	867.0	5	263.4		
小	4	2.092.5	4	846.5	30	310.9		

表-12-(1) 竿釣による月別・餌場別活餌採捕状況

	1985年度															
	1985				1986				1985年度							
	9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		計	
網数	バケツ数	網数	バケツ数	網数	バケツ数	網数	バケツ数	網数	バケツ数	網数	バケツ数	網数	バケツ数	網数	バケツ数	平均バケツ数
ツバル海域																
①フナフチ	6	172	16	387										22	509	23.1
②スクアエタウ	2	16												2	16	8.0
計	8	188	16	337										24	525	
1網平均バケツ数		24		21												21.9
フィジー海域																
①ルルク	2	25			1	49										24.7
②キア	3	176			1	92			4	65	4	110	4	145	74	36.8
③マリ	1	8													8	8.0
④サウサウ			2	58									2	62	120	30.8
⑤キサワハーバー					10	460										46.0
⑥バスアンバラブ			1	13	1	5					4	102			20.0	
⑦ピアニバイ					1	26					4	107			26.0	
⑧ナンニンニ			1	1							1	13			27.4	
⑨ガウ									1	25	1				18.7	
⑩スバ					3	38									83	20.8
⑪ベンガ					1	2			1	22	2	250	1	70	59	19.7
⑫セルア					2	15				140	2				551	50.1
⑬ガロア										47					29	9.7
⑭モミ					1	1				25					5	18.4
⑮マナ									1	18					1	25.0
⑯キヌヤ																18.0
⑰ナムブケル																
⑱ランドハーバー																
⑳コロ																
計	6	209	4	72	20	687	10	248	15	342	15	582	7	277	77	2.417
1網平均バケツ数		34.8		18.0		34.4		24.8		22.8		38.8		39.6		31.4

表-12-(2) 竿釣による月別・餌場別活餌採捕状況

	1986						1986			計		
	7月		8月		11月		網数	バケツ数	平均バケツ数	網数	バケツ数	平均バケツ数
	網数	バケツ数	網数	バケツ数	網数	バケツ数						
ツバル海域 ①フナフチ ②スクフエタウ			5	67			5	67	13.4	27	576	21.3 8.0
計			5	67			5	67		29	592	
1網平均バケツ数									13.4			20.4
フィジー海域												
①ルクルク	3	90	1	5	8	2	13	6.5	5	87	17.4	
②キア			6	48		9	138	15.3	25	726	29.0	
③マリサウ			1	12		1	12	12.0	5	132	26.4	
④サウワハーバー					12	2	12	6.0	2	12	6.0	
⑤キヌアンバライ					29	5	29	5.8	15	489	32.6	
⑥ピアニベニ									6	120	20.0	
⑦ナニソニ									1	26	26.0	
⑧ガウ	2	30				2	30	15.0	7	138	19.5	
⑨スバ	1	18				1	18	18.0	4	74	18.4	
⑩ベンガ	1	4				1	4	4.0	5	87	17.4	
⑪セルア									3	59	19.7	
⑫ガロア	4	84				4	84	21.0	15	635	42.3	
⑬モミ	1	5				1	5	5.0	4	34	8.5	
⑭マナ	1	8				1	8	8.0	6	100	16.6	
⑮キヌヤ									1	25	25.0	
⑯ナムブケル	1	8				1	8	8.0	1	18	18.0	
⑰ランドハーバー					2	1	2	2.0	1	12	12.0	
⑱コロ												
計	14	247	8	65	51	31	363		108	2,780		
1網平均バケツ数		17.6		8.1	5.7			11.7				25.7

表-13 竿釣によるフィジー海域における種類別、月別活餌採集量(単位:バケツ)および組成(%)

活餌種類	1985.9月		10月		11月		12月		1986.1月		2月		3月		7月		8月		11月		計	
	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)	(バケツ)	(%)
ミナミキビナゴ	7.8	3.7	3.8	5.3	109.7	16.0	13.4	5.4	46.3	13.5	56.8	10.1	35.7	12.9	5.7	2.3	2.5	4.0	15.8	31.0	297.5	10.8
ヤドヒカ	165.1	79.0	9.1	12.6	457.9	66.7	112.6	45.4	104.9	30.7	187.3	32.2	61.3	22.1	46.8	18.9	12.3	19.5	10.6	20.8	1,167.9	42.0
ミスン	2.7	1.3			45.6	6.6	20.9	8.4	26.9	7.9	53.4	9.2	19.3	7.0	49.3	20.0	1.8	2.9	1.6	3.1	221.5	8.0
トコジ																						
イソ科	21.5	10.3	3.7	5.1	18.3	2.7	7.6	3.1	19.4	5.7	20.2	3.5	9.8	3.5	13.0	5.3	2.6	4.1	7.7	15.1	123.8	4.4
カマノ属	6.6	3.2					4.7	1.9	45.8	13.4	21.6	3.7	7.7	2.8	10.0	4.0	3.1	4.9			99.5	3.6
フツガイ					0.7	0.1	4.0	1.6	33.8	9.9	97.4	16.7	36.6	13.2	29.6	12.0	32.8	52.1	1.2	2.4	236.1	8.5
カタクチイソ科	1.6	0.8	46.4	64.4	3.3	0.5	4.6	1.9	11.9	3.5	54.8	9.5	57.1	20.6	1.3	0.5	3.4	5.4	1.1	2.2	185.5	6.7
カマノ科									11.9	3.5	22.3	3.8	0.6	0.2	0.3	0.1			0.2	0.1	35.3	1.3
その他	3.7	1.8	9.0	12.5	51.5	7.5	80.2	32.3	41.1	12.0	66.2	11.4	48.9	17.7	91.0	36.8	4.5	7.1	12.8	25.1	408.9	14.2
計	209.0		72.0		687.0		248.0		342.0		582.0		277.0		247.0		65.0		51.0		2780.0	

表-14 曳縄により漁獲されたカツオの月別、体長別、雌雄別採集尾数

年月	体長		~ 49 cm		50 ~ 59 cm		60cm ~		合 計	
	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂
1984.12	9	5	—	3	—	—	9	8		
1985.1	32	38	12	22	1	—	45	60		
2	2	6	—	2	—	—	2	8		
3	3	5	—	—	—	—	3	5		
計	46	54	12	27	1	—	59	81		

表-15 竿釣により漁獲されたカツオの月別、体長別、雌雄別採集尾数

海 域	年月	体長		~ 49 cm		50 ~ 59 cm		60cm ~			合 計		
		♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	?	♀	♂	?
ツ バ ル	1985.9	—	—	6	4	37	54	—	—	—	43	58	—
	10	14	13	13	15	49	56	—	—	—	76	84	—
	1986.7,8	14	6	37	28	5	9	1	—	—	56	43	1
	計	28	19	56	47	91	119	1	—	—	175	185	1
フ イ ジ ー	1985.11	106	133	8	15	2	6	—	—	—	116	154	—
	12	17	22	38	13	—	—	—	—	—	55	35	—
	1986.1	65	62	20	29	1	3	—	—	—	86	94	—
	2	82	76	22	50	—	—	—	—	—	104	126	—
	3	27	18	32	53	—	—	—	—	—	59	71	—
	7,8	8	8	12	24	4	4	—	—	—	24	36	—
	11	15	20	7	18	—	—	—	—	—	22	38	—
計	320	339	139	202	7	13	—	—	—	466	554	—	

表-16 曳縄により漁獲されたキハダの月別、体長別、雌雄別採集尾数

年月	体長			~ 49cm			50 ~ 59cm			69~70cm		80cm~		合 計		
	♀	♂	?	♀	♂	?	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	?	
1984.12	—	—	—	—	1	—	2	3	3	1	5	5	—	—	—	
1985.1	8	9	3	12	12	2	30	14	1	3	51	38	5	—	—	
2	—	—	—	6	4	—	3	2	4	—	13	6	—	—	—	
計	8	9	3	18	17	2	35	19	8	4	69	49	5	—	—	

表-17 竿釣により漁獲されたキハダの月別、体長別、雌雄別採集尾数

年月	体長			50cm ~ 59cm			60cm ~			合計		
	~49cm	♀	♂	♀	♂	?	♀	♂	?	♀	♂	?
1985.10	1	1	—	5	3	—	—	—	—	6	4	—
11	24	43	13	51	74	15	1	—	—	76	117	28
12	—	—	—	9	11	1	5	4	—	14	15	1
1986.1	3	3	4	16	19	11	—	1	—	19	23	15
2	9	14	17	36	37	12	—	5	—	45	56	29
3	4	7	8	30	37	2	—	2	—	34	46	10
7,8	—	2	1	9	24	1	7	15	1	16	41	3
11	1	13	5	10	18	2	1	—	—	12	31	7
計	42	83	48	166	223	44	14	27	1	222	333	93

表-18 竿釣及び曳縄により漁獲されたカツオの胃の残存状態別出現尾数  
(下段は百分率)

		空	半 満	充 満	計
フ イ ジ ー	竿釣	613 60.1	360 35.5	47 4.6	1020
	曳縄	83 59.3	56 40.0	1 0.7	140
ツ バ ル	竿釣	124 34.5	201 56.0	34 9.5	359
計		820	617	82	1519



表-19 竿釣により漁獲されたカツオの月別胃内容物残存状態別出現尾数

(下段は百分率)

		空	半 満	充 満	計
フ イ ジ ー 海 域	1985. 11	207 76.7	54 20.0	9 3.3	270
	12	59 65.6	31 34.4	— —	90
	1986. 1	93 51.7	80 44.4	7 3.9	180
	2	111 48.3	104 45.2	15 6.5	230
	3	53 40.8	64 49.2	13 10.0	130
	7,8	46 76.7	14 23.3	— —	60
	11	44 73.3	13 21.7	3 5.0	60
	計	613 60.1	360 35.3	47 4.6	1,020
ツ バ ル 海 域	1985. 9	59 59.0	37 37.0	4 4.0	100
	10	46 28.8	100 62.9	13 8.2	159
	1986.7,8	19 19.0	64 64.0	17 17.0	100
	計	124 34.5	201 56.0	34 9.5	359
合計	737 53.4	561 40.7	81 5.9	1,379	

表-20 竿釣によるカツオの胃内容物の残存状態と餌付きとの関係

(下段は百分率)

		餌 付 き			合 計
		良	普 通	不 良	
フ イ ジ ー 海 域	空胃	15 群 26.8	25 群 44.6	16 群 28.6	56 群
	中間	— —	4 50.0	4 50.0	8
	満胃	2 5.7	14 40.0	19 54.3	35
	計	17	43	39	99
ツ バ ル 海 域	空胃	3 50.0	1 16.7	2 33.3	6
	中間	2 28.6	1 14.3	4 57.1	7
	満胃	1 4.8	7 33.3	13 61.9	21
	計	6	9	19	34

表-21 竿釣により漁獲された胃内容物の種類別出現回数

	ツバル海域			フィジー海域							計
	1985 9	10	1986 7,8	1985 11	12	1986 1	2	3	7,8	11	
幼 魚			28								28
シラス						2				1	3
モンガラカワハギ	4	5		3	1	6	1		1	3	24
カワハギ	1	12		7	14	1	7	2			44
アイゴ			10		15	4	2			5	36
ヒイラギ	1			2		2					5
カマス			2								2
カタクチイワシ		43						22			65
トビウオ	10	7			6	11		4			38
ハリセンボン								1			1
フグ	1										1
カツオ幼魚						5	13	1			19
甲殻類幼生				1		10	2	3	2	1	19
オオムガイ		2				3					5
シャコ					10	8					18
アミ				7	9	18	7	21	5		67
イカ	14	32	72	14	14	30	81	33	4		294
計	31	101	112	34	69	100	113	87	12	10	669

表-22 竿釣及び曳縄により漁獲されたキハダの月別胃内容物残存状態別出現尾数

(下段は百分率)

		空	半 満	充 満	計
曳 縄	1984. 12	1 10.0	8 80.0	1 10.0	10
	1985. 1	37 32.5	75 65.8	2 1.7	114
	計	38 30.7	83 66.9	3 2.4	124
竿 釣 り	1985. 10	7 70.0	3 30.0	— —	10
	11	130 58.8	90 40.7	1 0.5	221
	12	8 26.7	22 73.3	— —	30
	1986. 1	16 28.1	35 61.4	6 10.5	57
	2	67 51.6	61 46.9	2 1.5	130
	3	33 36.7	51 56.7	6 6.6	90
	7,8	34 56.7	24 40.0	2 3.3	60
	11	21 42.0	29 58.0	— —	50
	計	316 48.8	315 48.6	17 2.6	648
合 計	354 48.5	398 51.6	20 2.6	772	

表-23 混獲されたカツオとキハダの胃内容物残存状態の  
組合せ別出現頻度

グループ	出現頻度		計 (百分率)	
	竿釣り	曳縄		
カツオ—キハダ				
空胃—空胃	23	1	24	(32.9)
空胃—中間	9	3	12	(16.4)
空胃—満胃	12	2	14	(19.2)
中間—空胃	1	1	2	(2.7)
中間—中間	—	—	—	(—)
中間—満胃	4	4	8	(10.9)
満胃—空胃	1	—	1	(1.4)
満胃—中間	1	—	1	(1.4)
満胃—満胃	10	1	11	(15.1)
計	61	12	73	(100.0)

表-24 竿釣により漁獲されたキハダの胃内容物の種類別出現回数

種名	年月			1986					計
	1985 10	11	12	1	2	3	7,8	11	
シラス		13							13
モンガラカワハギ		7		3	1		6	1	18
カワハギ		18		6	19	2			45
ヒイラギ		3							3
カタクチイワシ						10			10
トビウオ		1							1
フグ	1	3			5		1	1	11
ハリセンボン							2		2
カツオ幼魚					1				1
甲殻類幼生		4		1	12				17
オオムガイ		2		2	3				7
シャコ			7	7					14
アミ		44	4		13	10	18	13	102
イカ	2	19	2	3	29		6	2	63
エビ		1							1
計	3	115	13	22	83	22	33	17	308

表-25 曳網による操業状況と航海別魚種別漁獲量

航次 期	1 1984年11月26日-12月22日		2 1984年12月23日-1985年1月28日		3 1月29日-2月25日		4 2月26日-3月22日		合 計	
	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg		
操業回数	14		20		19		11		64	
操業時間	33 <sup>h</sup> -10 <sup>m</sup>		62 <sup>h</sup> -40 <sup>m</sup>		25 <sup>h</sup> -10 <sup>m</sup>		11 <sup>h</sup> -25 <sup>m</sup>		132 <sup>h</sup> -25 <sup>m</sup>	
延釣数	70		140		161		99		470	
料数	21		33		39		19		112	
平均操業時間	2h-22m		3h-08m		1h-19m		1h-02m		2h-04m	
操業1時間当たり漁獲量kg	67.5 Kg		49.9 Kg		85.3 Kg		84.5 Kg		61.1 Kg	
操業1日当たり漁獲量kg	106.6 Kg		82.9 Kg		55.1 Kg		50.8 Kg		72.2 Kg	
1操業日当たり漁獲量kg	159.9		136.8		113.0		87.7		126.3	
魚種	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg
カツオ	109	254.9	478	1,014.7	179	635.4	193	414.7	959	2,319.7
キハダ	249	1,435.9	271	1,205.5	246	1,126.6	68	307.3	834	4,075.3
メバチ			3	15.8					3	15.8
イソマグロ	8	64.2	1	29.0	3	21.2			12	114.4
スマ	1	1.0	1	1.0	17	28.3			19	30.3
カマスサワラ	1	7.0	4	55.7	14	65.5			19	120.2
ヨシマサワラ	2	35.4	1	15.6					3	51.0
クロカジキ			1	47.0					1	47.0
ニジウサバ	8	8.3			2	1.0			10	9.3
シイラ	19	143.1	13	73.0	8	59.7	9	70.2	49	354.0
ツムブリ	158	270.7	137	272.4	56	174.4	52	172.2	403	889.7
カマス類	2	7.0	2	5.3	6	18.2			10	30.5
アオチビキ	5	11.4							5	11.4
メジロザメ					2	16.7			2	16.7
合計	562	2,238.9	912	2,735.0	533	2,147.0	322	964.4	2,329	8,085.3

表-26 曳縄で漁獲された魚種

和名	学名	英名
カツオ	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Skipjack
キハダ	<i>Thunnus albacares</i>	Yellowfin tuna
メバチ	<i>T. obesus</i>	Bigeye tuna
スマ	<i>Euthynnus affinis</i>	Mackerel tuna
ビンナガ	<i>Thunnus alalunga</i>	Albacore
バショウカジキ	<i>Istiophorus platypterus</i>	Pacific sailfish
フライカジキ	<i>Tetrapturus angustirostris</i>	Shortbill spearfish
マカジキ	<i>Tetrapturus audax</i>	Striped marlin
シロカジキ	<i>Makaira indica</i>	Black malin
メカジキ	<i>Xiphias gladius</i>	Swordfish
メジロザメ	<i>Carcharhinus plumbeus</i>	Requiem shark
シュモクザメ科	<i>Sphyrna</i> sp	Hammerhead sharks
オナガザメ	<i>Alopias pelagicus</i>	Thresher shark
イトマキエイ	<i>Mobula japonica</i>	Devil ray
サバヒー	<i>Chanos chanos</i>	Milkfish
カマス科	<i>Sphyrnaena</i> sp	Barracudas
ブリモドキ	<i>Naucrates ductor</i>	Pilot fish
ツムブリ	<i>Elagatis bipinnulata</i>	Rainbow runner
ギンガメアジ	<i>Caranx sexfasciatus</i>	Dusky jack
ロウニンアジ	<i>C. ignobilis</i>	Yellowfin jack
インドカイワリ	<i>Carangoides plagiotaenia</i>	Oblique-banded trevally
ウマヅラアジ	<i>Alectis indicus</i>	Mirrorfish
イトヒキアジ	<i>Alectis ciliaris</i>	Pennant fish
シイラ	<i>Coryphaena hippurus</i>	Common dolphin
マツダイ	<i>Lobotes surinamensis</i>	Triple tail
カマスサカラ	<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo

(注) 魚種名は東海大学出版会編、日本産魚類大図鑑(1985年)による。

表-27 曳縄による魚種出現回数、出現率および出現時平均漁獲尾数

魚種	出現回数	出現率	平均漁獲尾数
カツオ	54回	84.4%	17.8尾
キハダ	56	87.5	14.9
メバチ	1	1.6	3.0
イソマグロ	5	7.8	2.4
スマ	7	10.9	2.7
カマスサワラ	7	10.9	2.7
ヨコシマサワラ	3	4.7	1.0
クロカジキ	1	1.6	1.0
ニジョウサバ	3	4.7	3.3
シイラ	21	32.8	1.9
ツムブリ	39	60.9	10.3
カマス類	9	14.1	2.1
アオチビキ	2	3.1	2.5
メジロザメ	1	1.6	1.0

表-28 曳縄による各漁獲グループ別魚種別漁獲量

魚種	120kg以上		50~120kg		50kg未満	
	漁獲量	百分率	漁獲量	百分率	漁獲量	百分率
カツオ	1,562.8	27.5	623.0	31.1	133.9	33.3
キハダ	2,846.7	50.1	1,051.7	52.5	176.9	43.9
メバチ	15.8	0.3	—	—	—	—
イソマグロ	93.2	1.6	21.2	1.1	—	—
スマ	3.2	0.1	17.1	0.9	10.0	2.5
カマスサワラ	103.0	1.8	17.2	0.9	—	—
ヨコシマサワラ	22.8	0.4	28.2	1.4	—	—
クロカジキ	47.0	0.8	—	—	—	—
ニジョウサバ	7.1	0.1	2.2	0.1	—	—
シイラ	260.7	4.6	76.9	3.8	16.4	4.1
ツムブリ	677.0	11.9	156.7	7.8	56.0	13.9
カマス類	10.6	0.2	10.5	0.5	9.4	2.3
アオチビキ	11.4	0.2	—	—	—	—
メジロザメ	16.7	0.3	—	—	—	—
計	5,678.0		2,004.7		402.6	

表-29 曳縄による水域別航海別操業回数

航海	水域						
	北ラウ	コロ	南ラウ	カンダブ	ヤサワ	ロツマ	キア
1次航	5	3	6				
2次航		2	2	16			
3次航				1	7	6	5
4次航	1	5		3	1	1	
計	6	10	8	20	8	7	5

表-30 曳縄による水域別各漁獲グループ別操業回数

漁獲グループ	水域						
	北ラウ	コロ	南ラウ	カンダブ	ヤサワ	ロツマ	キア
120kg以上	2	7	2	9	1	2	2
50~120kg	2	2	6	8	5	2	-
50kg未満	2	1	-	3	2	3	3
計	6	10	8	20	8	7	5

表-31 曳縄による水域別魚種別漁獲量 (単位Kg)

c...漁獲量 CPUE...操業1時間当たり漁獲量 (Kg)

魚種	北ラウ		コロ		南ラウ		カンダブ		ヤサワ		ロツマ		キア	
	C	CPUE	C	CPUE	C	CPUE	C	CPUE	C	COUE	C	COUE	C	CPUE
カツオ	121.0	9.0	476.5	20.5	216.6	12.0	822.1	15.6	323.5	37.6	37.4	7.8	252.6	27.5
キハダ	386.3	28.6	859.9	36.9	622.4	34.6	1096.7	20.8	304.5	35.4	445.3	92.8	360.5	39.2
メバチ			15.8	0.7										
イソマグロ	64.3	4.8					29.0	0.5			21.2	4.4		
スマ	1.0	0.1	1.0	0.1							22.5	4.7	5.8	0.6
カマスサワラ			23.7	1.0	7.0	0.4	32.0	0.6	7.0	0.8	58.5	12.2		
ヨコシマサワラ	7.2	0.5	28.2	1.2			15.6	0.3						
クロカジキ			47.0	2.0										
ニジョウサバ	7.1	0.5	1.2	0.1							1.0	0.2		
シイラ	15.0	1.1	32.5	1.4	134.6	7.5	95.0	1.8	39.2	4.6			29.7	3.2
ツムブリ	101.9	7.5	217.7	9.3	82.2	4.6	316.9	6.0	66.7	7.8	23.4	4.9	80.9	8.8
カマス類	7.0	0.5					5.3	0.1	4.6	0.5	5.9	1.2	7.7	0.8
アオチビキ	11.4	0.8												
メジロザメ											16.7	3.5		
計	722.2	53.5	1703.5	73.2	1062.8	59.1	2412.6	45.7	745.5	86.7	631.9	131.7	737.2	80.1



表-32 曳縄による既存漁場内外における魚種別漁獲量

(Kg) の比較

CPUE … 操業1時間当たり漁獲量 (kg)

魚 種	既存漁場内		既存漁場外	
	漁獲量	CPUE	漁獲量	CPUE
カツオ	1,644.4	16.30	675.3	21.44
キハダ	3,105.3	30.78	970.0	30.79
メバチ	15.8	0.16	—	—
イソマグロ	93.2	0.92	21.2	0.67
スマ	7.8	0.08	22.5	0.72
カマスサワラ	54.7	0.54	65.5	2.08
ヨコシマサワラ	51.0	0.51	—	—
クロカジキ	47.0	0.47	—	—
ニジョウサバ	8.3	0.08	1.0	0.03
シイラ	303.1	3.00	50.9	1.62
ツムブリ	835.9	8.28	53.8	1.71
カマス類	20.0	0.20	10.5	0.33
アオチビキ	11.4	0.11	—	—
メジロザメ	—	—	16.7	0.53
計	6,197.9	61.43	1,887.4	59.92

表-33 流し刺網による操業状況と航海別魚種別漁獲量

航海次期	第1次航 1984年11月26日-12月22日		第2次航 1984年12月23日-1985年1月28日		第3次航 1月29日-2月25日		第4次航 2月26日-3月22日		合	
	水	域	航海日数	操業回数	有効反数	1操業当り有効反数	1操業当り漁獲(kg)	内訳(比率)		種類
航海日数	南北ラウ	31日	カンダブ	36日	ロツマ、ヤサワ	27日	ロツマ、ヤサワ、カヤツ	32日	126日	
操業日数		13日		22日		16日		8日	59日	
操業回数		13回		22回		17回		10回	62回	
有効反数		648反		1,199反		1,020反		600反	3,467反	
1操業当り有効反数		49.8反		57.1反		60反		60反	55.9反	
1操業当り漁獲(kg)		92.8		43.9		71.8		27.8	59.2	
カツオ		11.0 (11.9%)		4.6 (11.0%)		5.4 (7.5%)		0.3 (1.1%)	5.6 (9.4%)	
キハダ		5.7 (6.1%)		2.8 (6.4%)		9.5 (13.2%)		11.7 (41.9%)	6.7 (11.3%)	
メジロザメ		54.6 (58.8%)		7.2 (16.4%)		41.0 (57.1%)		9.3 (33.5%)	26.8 (45.2%)	
種類	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg	尾数	重量kg
カツオ	45	143.8	19	105.8	27	92.0	1	3.3	92	344.9
キハダ	11	74.7	7	61.6	19	161.2	11	116.6	48	414.1
ピンナガ	1	13.5							1	13.5
スマ	6	6.0	2	7.0	4	9.2			12	22.2
カマスワラ	2	44.0							2	44.0
シイラ	3	31.0	1	8.5	2	10.8	4	28.7	10	79.0
ツムブリ			1	2.5	1	2.6			2	5.1
カマス類					1	2.5			1	2.5
マカジキ			2	219.0					2	219.0
メカジキ			2	255.0					2	255.0
スギヤマカジキ	1	13.0							1	13.0
ハジョウカジキ	2	62.5			1	40.9	1	28.1	4	131.5
メジロザメ	17	709.5	5	159.2	36	697.5	6	93.1	64	1,659.3
シモクサメ			1	60.0	1	125.0			2	185.0
ネズミザメ			1	62.0					1	62.0
イトマキエイ	1	97.0							1	97.0
インドカイワリ	3	11.2	10	22.3	27	72.5	1	1.8	41	107.8
ウマスラアジ			1	2.6					1	2.6
マツダイ			1	1.8					3	6.7
サバヒ					1	6.8			1	6.8
ブリモドキ	1	0.2	1	0.3					2	0.5
合計	93	1,206.4	54	967.6	120	1,221.0	27	278.3	294	3,673.3

表-34 流し刺網で漁獲された魚種

和名	学名	英名
カツオ	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Skipjack
キハダ	<i>Thunnus albacares</i>	Yellowfin tuna
メバチ	<i>Thunnus obesus</i>	Bigeye tuna
イソマグロ	<i>Gymnosarda unicolor</i>	Dogtooth tuna
ヒラソウダ	<i>Auxis thazard</i>	Frigate mackerel
スマ	<i>Euthynnus affinis</i>	Mackerel tuna
シイラ	<i>Coryphaena hippurus</i>	Common dolphin
ツムブリ	<i>Elagatis bipinnulata</i>	Rainbow runner
メジロザメ	<i>Carcharhinus plumbeus</i>	Requiem shark
カマス科	<i>Sphyrnaena</i> sp	Barracudas
アオチビキ	<i>Aprion virescens</i>	Green job fish
クロカジキ	<i>Makaira mazara</i>	Blue marlin
フライカジキ	<i>Tetrapturus angustirostris</i>	Shortbill spearfish
ニジョウサバ	<i>Grammatorcynus bilineatus</i>	Salmon mackerel
ヨコシマサワラ	<i>Scomberomorus commerson</i>	Spanish mackerel
カマスサワラ	<i>Acanthocybium solandri</i>	Wahoo

(注) 魚種名は東海大学出版会編、日本産魚類大図鑑(1985年)による。

表-35 流し刺網による魚種別出現回数、出現率および出現時平均漁獲尾数

魚種	出現回数	出現率	平均漁獲尾数
カツオ	23回	37.1%	4.0尾
キハダ	16	25.8	3.0
ビンナガ	1	1.6	1.0
スマ	6	9.7	2.0
カマスサワラ	2	3.2	1.0
シイラ	8	12.9	1.3
ツムブリ	2	3.2	1.0
カマス類	1	1.6	1.0
マカジキ	2	3.2	1.0
メカジキ	2	3.2	1.0
スギヤマカジキ	1	1.6	1.0
バシヨウカジキ	4	6.5	1.0
メジロザメ	16	25.8	4.0
シュモクザメ	2	3.2	1.0
ネズミザメ	1	1.6	1.0
イトマキエイ	1	1.6	1.0
インドカイワリ	10	16.1	4.1
ウマズラアジ	1	1.6	1.0
マツダイ	3	4.8	1.3
サバヒ	1	1.6	1.0
ブリモドキ	2	3.2	1.0

表-36 流し刺網による各漁獲グループ別、魚種別、漁獲量 (Kg)

魚種	120kg以上		50~120kg		50kg未満	
	漁獲量	百分率	漁獲量	百分率	漁獲量	百分率
カツオ	132.5	5.2	8.9	1.3	203.5	43.1
キハダ	287.1	11.4	15.5	2.3	111.5	23.6
ビンナガ	13.5	0.5	—	—	—	—
スマ	12.2	0.5	—	—	10.0	2.1
カマスサワラ	44.0	1.7	—	—	—	—
シイラ	15.0	0.6	39.5	5.8	24.5	5.2
ツムブリ	2.6	0.1	2.5	0.4	—	—
カマス類	2.5	0.1	—	—	—	—
マカジキ	120.0	4.8	99.0	14.6	—	—
メカジキ	255.0	10.1	—	—	—	—
スギヤマカジキ	13.0	0.5	—	—	—	—
バシヨウカジキ	83.4	3.3	20.0	3.0	28.1	6.0
メジロザメ	1,227.5	48.6	369.3	54.6	62.5	13.2
シュモクザメ	125.0	5.0	60.0	8.9	—	—
ネズミザメ	—	—	62.0	9.2	—	—
イトマキエイ	97.0	3.8	—	—	—	—
インドカイワリ	84.8	3.4	—	—	23.0	4.9
ウマズラアジ	2.6	0.1	—	—	—	—
マツダイ	—	—	—	—	8.5	1.8
サバヒ	6.8	0.3	—	—	—	—
ブリモドキ	0.2	—	—	—	0.3	0.1
計	2,524.7		676.7		471.9	

表-37 流し刺網による水域別各漁獲グループ別操業回数

水域 漁獲グループ	北ラウ	コロ	南ラウ	カンダブ	ヤサワ	ロツマ	キア
120kg以上	1	2	4	1	1	2	1
50~120kg	1	-	1	5	1	-	-
50kg未満	5	3	3	11	4	2	1
漁獲皆無	1	1	3	3	1	2	2
計	8	6	11	20	7	6	4

表-38 流し刺網による水域別、魚種別漁獲量 (単位Kg)

c…漁獲量 CPUE…操業1時間当たり漁獲量(kg)

水域 魚種	北ラウ		コロ		南ラウ		カンダブ		ヤサワ		ロツマ		キア	
	C	CPUE	C	CPUE	C	CPUE	C	CPUE	C	CPUE	C	CPUE	C	CPUE
カツオ	75.3	9.4	4.2	0.7	101.7	9.2	75.6	3.8	64.8	9.3	19.6	3.3	3.7	0.9
キハダ	26.8	3.4	122.8	20.5	58.1	5.3	45.2	2.3	75.6	10.8	85.6	14.3		
ビンナガ	13.5	1.7												
スマ					6.0	0.5	7.0	0.4					9.2	2.3
カマスサワラ	23.0	2.9			21.0	1.9								
シイラ	9.0	1.1	9.6	1.6	31.0	2.8	18.6	0.9	5.4	0.8			5.4	1.4
ツムブリ							2.5	0.1					2.6	0.7
カマス類													2.5	0.6
マカジキ					120.0	10.9	99.0	5.0						
メカジキ			125.0	20.8	130.0	11.8								
スギヤマカジキ					13.0	1.2								
バシヨウカジキ	20.0	2.5	94.0	15.7	42.5	3.9			28.1	4.0			40.9	10.2
メジロザメ	90.5	11.3			625.0	56.8	134.2	6.7	310.0	44.3	254.6	42.4	151.0	37.8
シュモクザメ							185.0	9.3						
ネズミザメ							62.0	3.1						
イトマキエイ	97.0	12.1	7.2	1.2										
インドカイツリ	4.0	0.5	3.4	0.6	7.2	0.7	13.5	0.7	4.8	0.7			67.7	16.9
ウマズラアジ			2.6	0.4										
マツダイ			1.7	0.3			6.8	0.3						
サバヒー													6.8	1.7
ブリモドキ							0.5	0.0						
計	359.3	44.9	370.5	61.8	1155.5	105.0	649.9	32.5	488.7	69.8	359.8	60.0	289.8	72.5

表-39 流し刺網による透明度と漁獲量の関係

透明度	操業回数	漁獲量(kg)	平均値	標準偏差
17	1	577.6		
20	1	26.5		
23	1	16.0		
24	5	524.2	104.8	252.08
25	8	682.8	85.4	240.51
26	7	344.1	49.2	173.12
27	5	236.2	47.2	104.32
28	6	173.9	29.0	74.87
29	1	14.6		
30	17	714.5	42.0	209.07
31	2	6.8	3.4	4.38
32	1	0		
33	1	161.2		
34	3	19.8	6.6	15.93
35	3	156.9	52.3	115.61

表-40 流し刺網による既存漁場内外における漁獲量 (Kg)

魚種	既存漁場内		既存漁場外	
	漁獲量	CPUE	漁獲量	CPUE
カツオ	211.3	5.28	133.6	6.07
キハダ	266.4	6.66	147.7	6.71
ビンナガ	13.5	0.34	—	—
スマ	17.2	0.43	5.0	0.23
カマスサワラ	23.0	0.58	21.0	0.95
シイラ	73.6	1.84	5.4	0.25
ツムブリ	2.6	0.06	2.5	0.11
カマス類	2.5	0.06	—	—
マカジキ	—	—	219.0	9.95
メカジキ	125.0	3.13	130.0	5.91
スギヤマカジキ	—	—	13.0	0.59
バシヨウカジキ	131.5	3.29	—	—
メジロザメ	1,096.7	27.42	562.6	25.57
シュモクザメ	185.0	4.63	—	—
ネズミザメ	62.0	1.55	—	—
イトマキエイ	97.0	2.43	—	—
インドカイワリ	107.8	2.69	—	—
ウマズラアジ	2.6	0.06	—	—
マツダイ	8.5	0.21	—	—
サバヒ	6.8	0.17	—	—
ブリモドキ	0.2	0.01	0.3	0.01
計	2,433.2	60.83	1,240.1	56.37

表-41-(1) 底縄で漁獲された魚類および甲殻類

和名	学名	英名
ハマダイ	<i>Etelis coruscans</i>	Ribbon tail
オオクチハマダイ	<i>E. radiosus</i>	Short tail
ハチジョウアカムツ	<i>E. carbunculus</i>	Red snapper
オオグチインチビキ	<i>Aphareus rutilans</i>	Red job fish
オオヒメ	<i>Pristipomoides filamentosus</i>	Red tail opakapaka
キンメヒメダイ	<i>P. flavipinnis</i>	Yellowfinned opakapaka
シマアオダイ	<i>Paracaesio kusakarii</i>	Kusakar's snapper
ヤンバルシマアオダイ	<i>P. stonei</i>	Stone's snapper
カケハシハタ	<i>Epinephelus morrhua</i>	Curve banded grouper
マハタ	<i>E. septemfasciatus</i>	Sevenbanded grouper
ナンヨウキンメ	<i>Beryx decadactylus</i>	Broad alfonso
カグラザメ	<i>Hexanchus griseus</i>	Cow shark
エトアブラザメ	<i>Heptranchias perlo</i>	Sevengilled shark
ナスカザメ	<i>Cephaloscyllium umbratile</i>	Swell shark
イモリザメ	<i>Parmaturus pilosus</i>	Salamander shark
ホシザメ	<i>Mustelus manazo</i>	Gummy shark
エイラクブカ	<i>Hemitriakis japonica</i>	Japanese gray shark
ネムリフカ	<i>Triaenodon obesus</i>	Whitetip bound shark
ツマジロ	<i>Carcharhinus albinarginatus</i>	Whitetip shark
ホウライザメ	<i>C. sorrah</i>	Sorrah shark
メジロザメ	<i>C. plumbeus</i>	Requiem shark
ドタブカ	<i>C. obscurus</i>	Requiem sharks
アカシユモクザメ	<i>Sphyrna lewini</i>	Scalloped hammerhead
ホホジロザメ	<i>Carcharodon carcharias</i>	White shark
フジクジラ	<i>Etmopterus lucifer</i>	Spiny shark
カラスザメ	<i>E. pusillus</i>	Lantern shark
ヒレタカツノザメ	<i>Squalus blainville</i>	Dogfish shark
フトツノザメ	<i>S. mitsukurii</i>	Dogfish shark
ヒゲツノザメ	<i>Cirrhigaleus barbifer</i>	Barbed spiny dogfish
アイザメ	<i>Centrophorus atromarginatus</i>	Granulose shark
ウスエイ	<i>Urotrygon daviesi</i>	Round rays
アカエイ	<i>Dasyatis akajei</i>	Sting ray
オキノシマウツボ	<i>Gymnothorax</i> sp	Richardson's moray
ミヅレウツボ	<i>G. neglectus</i>	Whitespotted moray
ウツボ科ウツボ属	<i>Gymnothorax</i> sp	Moray eels
クロアナゴ	<i>Conger japonicus</i>	Beach conger
ニセギンアナゴ	<i>Gnathophis nystromi ginanago</i>	Bucktooth conger
ハモ	<i>Muraenesox cinereus</i>	Pike eel
チゴダラ	<i>Physiculus</i> sp	Morid cods
テナガダラ	<i>Abyssicola macrochir</i>	Bighand grenadier
キンメダイ	<i>Beryx splendens</i>	Alfonso
エビスダイ	<i>Ostichthys japonicus</i>	Hardscale soldierfish
オキエビス	<i>O. archiepiscopus</i>	Soldierfishes
ギンメダイ科	<i>Polymixia</i> sp	Beardfishes
オニカマス	<i>Sphyrna barracuda</i>	Giant barracuda
オオカマス	<i>S. putnamiae</i>	Slender sea pike
オオメカマス	<i>S. forsteri</i>	Forsters barracuda
バケムツ	<i>Neoscombrops pacificus</i>	Temperate basses

(注) 魚種名は東海大学出版会編、日本産魚類大図鑑(1985年)による。

表-41-(2) つづき

和 名	学 名	英 名
オジロバラハタ	<i>Variola albimarginatus</i>	Rockcods
ハタ科	<i>Epinephelus cynopodus</i>	Purple rockcod
ホウセキハタ	<i>E. chlorostigma</i>	Brownspeckled reefcod
ミナミキントキ	<i>Priacanthus</i> sp	Black-axil goggle eye
チカメキントキ	<i>Cookeolus boops</i>	Longfinned bullseye
ツムブリ	<i>Elagatis bipinnulata</i>	Rainbow runner
カンバチ	<i>Seriola dumerili</i>	Amberjack
ヒレナガカンバチ	<i>S. rivoliana</i>	Longfinned amberjack
アジ科ギンガメアジ属	<i>Caranx</i> sp	Dusky jack
ロウニンアジ	<i>Caranx ignobilis</i>	Yellowfin jack
クロヒラアジ	<i>Carangoides ferdau</i>	Bronze trevally
チカメエチオビア	<i>Eumegistus illustris</i>	Sweeper pomfret
ヒメダイ	<i>Pristipomoides sieboldii</i>	Crimson snapper
キマダラヒメダイ	<i>P. auricilla</i>	Yellowfin fusiform snapper
シマチビキ	<i>Tropidinius zonatus</i>	Obliquebanded snapper
ハナフエダイ	<i>T. amoenus</i>	Flower jobfish
バケアカムツ	<i>Randallichthys filamentosus</i>	Snappers
フエダイ科アオダイ属	<i>Paracaesio gonzalesi</i>	Snappers
ウメイロ	<i>P. xanthurus</i>	Yellow roundhead snapper
ゴマフエダイ	<i>Lutjanus argentimaculatus</i>	Mangrove jack
バラフエダイ	<i>L. bohar</i>	Twospot red snapper
ナミフエダイ	<i>L. rivulatus</i>	Maori sea perch
イッテンフエダイ	<i>L. monostigma</i>	Oncspot sea perch
フエダイ科	<i>L. malabaricus</i>	Blood red snapper
ヨスジフエダイ	<i>L. kasmira</i>	Blue and yellow snapper
アジアコシヨウダイ	<i>Plectrorhynchus picus</i>	Grunt
コケノコギリ	<i>Wattsia mossambica</i>	Large eye bream
フエフキダイ科フエフキダイ属	<i>Lethrinus</i> sp	Emperors
ホオアカクチビ	<i>Lethrinus rubrioperculatus</i>	Variiegated pigface bream
イソマダロ	<i>Gymnosarda unicolor</i>	Dog tooth tuna
キハダ	<i>Thunnus albacares</i>	Yellowfin tuna
メバチ	<i>T. obesus</i>	Bigeye tuna
トウヨウカマス	<i>Neoepinnula orientalis</i>	Sackfish
クロタチカマス科	<i>Tongaichthys robustus</i>	Snake mackerel
カゴカマス	<i>Rexea prometheoides</i>	King barracuda
クロシビカマス	<i>Promethichthys prometheus</i>	Snake mackarel
ナガタチカマス	<i>Thyrsitoides marleyi</i>	Snake mackerel
バラムツ	<i>Ruvettus pretiosus</i>	Oilfish
ミナミメダイ	<i>Hyperoglyphe antarctica</i>	Deep sea bream
ナガメダイ	<i>Ariomma evermanni</i>	Evermannsnomeid fish
アヤマカサゴ	<i>Sebastiscus albofasciatus</i>	Yellow barred red rockfish
ヒオドシ	<i>Pontinus macropterus</i>	Red scorpion fish
オニソコホウボウ	<i>Pterygotrigla multiocellata</i>	Spotted longhorn searobin
ウチワフグ	<i>Triodon macropterus</i>	Threetooth puffer
イバラガニ類	<i>Lithodes</i> sp	Kingcrabs

(注) 魚種名は東海大学出版会編、日本産魚類大図鑑(1985年)による。



表一 4 2 底縄による航海別操業状況と魚種別漁獲尾数及び漁獲量 (Kg)

航海次第	1		2		3		4		5		6		7		8		9		合計	
	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight		
操業回数	6		9		9		11		4		8		8		7		8		70	
操業所要時間	02h-05m		03h-00m		02h-55m		02h-55m		01h-50m		03h-30m		03h-20m		02h-30m		03h-10m		25h-15m	
操業所要時間	11h-05m		16h-35m		13h-15m		20h-40m		11h-40m		17h-50m		18h-10m		19h-30m		25h-50m		154h-35m	
沈せき時間	17h-05m		28h-10m		30h-00m		39h-35m		18h-55m		41h-20m		39h-10m		37h-15m		41h-10m		293h-10m	
操業枚数	340		536		533		652		349		799		758		704		800		5471	
操業枚数	6800		10720		10660		13040		5235		11985		11370		10560		12000		92370	
有効釣数	2460		5330		5420		6590		3223		7909		7165		6482		8819		53218	
有効釣数比率 (%)	最小	32.2	37.1	38.2	32.3	58.5	54.0	38.1	58.5	54.0	38.1	58.5	38.1	58.5	48.4	52.7	58.5	58.5		
	最大	39.7	58.9	69.5	63.6	63.8	86.5	76.9	82.7	88.7	82.7	88.7	82.7	88.7	82.7	88.7	82.7	88.7		
	平均	36.2	49.7	50.5	61.7	61.7	66.0	63.6	61.5	73.5	61.5	73.5	61.5	73.5	61.5	73.5	61.5	73.5		
釣獲率	0.15		0.19		0.09		0.11		0.16		0.08		0.05		0.08		0.14		0.11	
魚種	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight
ハマダイ	138	599	225	764	41	200	199	760	344	1453	27	127	32	131	99	407	473	1585	1578	6026
オオグチハマダイ	40	241	23	90	12	52	18	94			1	4			19	88	30	201	143	770
ハナジョウアカムツ	50	404	133	971	51	275	146	976	26	274	57	280	40	196	101	521	151	722	755	4619
オオグチイシナヒキ	9	58	54	197	29	152	42	167			7	21	3	5			15	77	159	677
ナンヨウキンメ	11	22	1	4	4	10	3	7	42	96	5	9	4	7	17	28	4	8	91	191
アオダイ	64	149	136	418	20	48	119	333					17	45	91	251	147	469	594	1713
その他のフエダイ科	16	18	163	274	64	101	16	18	20	105	184	385	62	68	39	49	105	114	669	1132
コケノコギリ	14	29	23	70	22	36	22	43			10	19	14	20	8	15	34	74	147	306
その他のフエダイ科			2	11	1	16					7	9							10	26
ヒレナガカンバチ			51	297	4	11	3	31			5	33	2	13	1	7	14	105	80	497
その他のアジ科	4	24			1	4					105	357	6	21			1	7	117	413
チカメエチオピア			35	189	9	46	31	157	101	267	1	5	6	41	7	38	3	15	193	757
カンラサメ科							2	36			2	22			1	11	1	5	6	74
ドナサメ科			3	10	4	20	2	4			1	2	2	4	3	17	9	37	24	94
ツノサメ科	7	33	82	212	15	57	28	134	6	12	41	301	18	131	39	173	110	336	345	1389
その他のサメ類			3	26	11	194	1	60	2	53	14	241	5	51	3	41			39	666
ハタ科	2	57	14	144	4	126	6	147			30	95	12	33	2	45	44	569	114	1216
マグロ類	4	35	4	22	1	10	1	13	9	80	25	161	18	113	19	184	8	90	69	708
その他の魚類	15	38	64	222	191	399	71	148	45	60	94	397	83	136	81	202	55	229	699	1831
合計	374	1707	1016	3920	484	1747	710	3128	595	2400	616	2468	324	1015	530	2077	1204	4643	5853	23105

表-43 底縄による水域別、漁獲グループ別操業回数

水域 漁獲グループ	水域別										計
	北ラウ	コロ	南ラウ	カンダブ	ヤサワ	キア	ロツマ	ツル南	ツル北	計	
200kg未満	3	2	1	1	4	1	6	3	-	21	
200~399kg	6	3	4	2	1	1	1	6	2	26	
400~599kg	4	3	4	-	-	3	-	2	-	16	
600kg以上	1	-	4	-	-	-	-	-	2	7	
計	14	8	13	3	5	5	7	11	4	70	

表-4-4 底層による水域別・魚種別漁獲量、1回当たり平均漁獲量および漁獲組成

C...漁獲量数 C PUE...1回当たり平均漁獲量 (kg) P...漁獲組成 (%)

魚種	北緯			ウラ			コ			ロ			南			ラ			ウ			カ			ン			ダ			ブ			ヤ			サ			マ			ツ			バ			ル			北		
	C			PUE			P			C PUE			P			C PUE			P			C PUE			P			C PUE			P			C PUE			P			C PUE			P			C PUE			P					
	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P	C	PUE	P									
マダハ	1,233	83.1	24.2	588	71.0	22.0	1,989	153.8	32.5	126	42.0	19.7	57	11.4	7.0	328	65.6	19.1	117	16.7	11.5	145	13.2	5.4	1,453	363.2	80.5																											
オオダチ	334	23.9	5.5	104	13.0	4.0	203	15.6	3.3	14	4.7	2.2	9	1.8	1.1	95	19.0	5.5	7	1.0	0.7	4	0.4	0.1	—	—	—																											
ハチジョウ	2,052	147.3	40.5	887	112.1	34.7	378	23.1	6.2	83	27.7	13.0	130	38.0	23.2	186	37.2	10.8	223	32.7	22.5	330	29.1	11.9	274	69.5	11.4																											
オオダチ	87	6.2	1.7	120	15.0	4.6	250	19.2	4.1	34	11.3	5.3	5	1.0	0.6	155	31.0	9.0	2	0.3	0.2	24	2.2	0.9	—	—	—																											
オン	22	1.6	0.4	12	1.5	0.5	8	0.6	0.1	—	—	—	10	2.0	1.2	1	0.2	0.1	30	4.3	3.0	12	1.1	0.4	96	24.0	4.0																											
アオダチ	505	36.1	9.9	111	13.9	4.3	641	49.3	10.4	46	15.3	7.2	—	—	—	355	73.0	21.2	45	6.4	4.4	—	—	—	—	—																												
その他の	39	2.8	0.8	21	2.6	0.8	379	23.2	6.2	42	14.0	6.6	47	9.4	5.7	42	8.4	2.4	35	5.0	3.4	422	33.4	15.7	105	26.3	4.4																											
コケ	111	7.9	2.2	26	3.3	1.0	35	6.5	1.4	15	5.0	2.4	—	—	—	30	6.0	1.7	11	1.6	1.1	28	2.5	1.0	—	—																												
その他	—	—	—	—	—	—	11	0.8	0.2	—	—	—	6	1.2	0.7	—	—	—	—	—	—	9	0.8	0.3	—	—																												
ヒレナ	55	3.9	1.1	—	—	—	378	29.1	6.1	11	3.6	1.7	—	—	—	7	1.4	0.4	7	1.0	0.7	39	3.5	1.5	—	—																												
その他の	24	1.7	0.5	—	—	—	7	0.5	0.1	—	—	—	4	0.8	0.5	—	—	—	10	1.4	1.0	333	33.4	13.7	—	—																												
チカメ	62	4.4	1.2	178	22.2	6.9	133	11.8	2.5	6	2.0	0.9	40	8.0	4.9	5	1.0	0.3	34	4.9	3.3	12	1.1	0.4	267	66.7	11.1																											
カダ	31	2.2	0.6	16	2.0	0.6	5	0.4	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	2.0	0.8	—	—																													
ツノ	17	1.2	0.3	—	—	—	47	3.6	0.8	—	—	—	20	4.0	2.5	4	0.8	0.2	4	0.6	0.4	2	0.2	0.1	—	—																												
その他の	122	8.7	2.4	157	19.6	6.1	539	41.5	8.8	—	—	—	53	10.6	6.5	33	6.6	1.9	139	19.8	13.7	334	30.4	12.4	12	3.0	0.5																											
ハダ	150	10.7	2.9	39	4.9	1.5	638	49.1	10.4	80	26.7	12.5	39	7.8	4.8	99	19.8	5.7	48	6.8	4.7	246	22.4	9.2	53	13.3	2.2																											
その他の	53	3.8	1.0	7	0.9	0.3	104	8.0	1.7	66	22.0	10.3	60	12.0	7.3	135	27.0	7.8	116	16.6	11.4	163	14.8	6.1	80	20.0	3.3																											
イバラ	137	13.4	3.7	254	31.7	9.8	294	22.6	4.8	116	36.7	18.2	269	53.8	32.8	62	12.4	3.6	132	26.0	17.9	407	37.0	15.2	59	14.8	2.5																											
計	5,034	363.9	—	2,585	323.1	—	6,145	472.7	—	639	213.0	—	819	103.8	—	1,722	344.4	—	1,016	145.1	—	2,685	244.1	—	2,400	600.0	—																											
採査回数	14			8			13			3			5			7			11			4																																

表-45 底縄による漁獲グループ別・魚種別漁獲尾数、漁獲量 (Kg) および漁獲組成

C1...漁獲尾数 C2...漁獲量 CPVE...1回当たり漁獲量 P...漁獲組成

魚種	200kg未満				200~399kg				400~599kg				600kg以上			
	C1	C2	CPUE	P	C1	C2	CPUE	P	C1	C2	CPUE	P	C1	C2	CPUE	P
ハマダ	86	334	15.9	13.7	377	1521	58.5	20.3	536	1919	119.9	24.3	579	2252	321.7	41.2
オオグチハマダ	21	145	6.9	5.9	50	254	9.8	3.4	37	183	11.4	2.4	35	188	26.9	3.4
ハチジョウアカムツ	102	480	22.9	19.6	232	1469	56.5	19.7	276	1720	107.5	22.3	145	950	135.7	17.3
オオグチイシチビキ	4	12	0.6	0.5	60	291	11.2	3.9	54	203	12.7	2.6	41	171	24.4	3.1
ナンヨウキンメ	23	42	2.0	1.7	22	42	1.6	0.6	11	22	1.4	0.3	62	150	21.4	2.7
アオダ	5	10	0.5	0.4	218	633	24.3	8.5	297	828	51.7	10.7	51	181	25.9	3.3
その他のフエダイ科	100	122	5.8	5.0	186	288	11.1	3.8	221	395	24.7	5.1	161	331	47.3	6.1
コケノユギリ	16	23	1.1	0.9	63	119	4.6	1.6	64	153	9.6	2.0	1	3	0.4	0.1
その他のフエダイ科	1	6	0.3	0.2	7	9	0.3	0.1	2	11	0.7	0.1	1	7	1.0	0.1
ヒレナガカンバチ	3	19	0.9	0.8	11	68	2.6	0.9	15	83	5.2	1.1	50	320	45.7	5.9
その他のアジ科	5	16	0.8	0.7	30	89	3.4	1.2	82	308	19.2	4.0	6	33	4.7	0.6
チカメエチオピア	36	199	9.5	8.2	76	279	10.7	3.7	21	110	6.9	1.4	54	136	19.4	2.5
カグラザメ科	1	11	0.5	0.5	2	22	0.8	0.3	3	41	2.6	0.5	—	—	—	—
ドチザメ科	7	28	1.3	1.1	5	21	0.8	0.3	7	25	1.6	0.3	5	20	2.9	0.4
ツノザメ科	52	290	13.8	11.9	127	566	21.8	7.6	127	387	24.2	5.0	40	146	20.9	2.7
その他のサメ類	13	73	3.5	3.0	18	447	17.2	6.0	6	93	5.8	1.2	2	53	7.6	1.0
ハダ	14	59	2.8	2.4	32	365	14.0	4.9	38	448	28.0	5.8	30	344	49.1	6.3
マダ	20	123	5.9	5.0	25	192	7.3	2.6	38	310	19.4	4.0	6	83	11.9	1.5
その他の魚類	225	451	21.5	18.5	257	796	30.6	10.6	163	487	30.4	6.3	53	96	13.7	1.8
イバラガニ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	0.1	—
計	734	2443	116.5	—	1798	7471	287.1	—	1998	7726	482.9	—	1323	5465	780.7	—

表-46 新発見海山の位置・水深及び形状

番号	名称	位置	水深 (m)	形状
1	ゲレレブ	15-54.8S, 179-16.9W	25	砲台型
2	バヌアンバラブ・南	17-21.8S, 178-35.0W	250	複峰型
3	ヤガサ	18-53.3S, 178-16.7W	100	単峰型
4	ツバナイソロ	20-46.4S, 178-34.6W	315	単峰型
5	ガウ	17-58.4S, 179-30.2E	300	単峰型
6	ベンガ	18-34.4S, 177-40.7E	205	単峰型
7	バルモラールリーフ	15-56.9S, 175-36.8E	5	砲台型

表-47 天候の月別出現率

天候	年	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
	度	日数	日数	日数	日数	日数	日数	日数	日数	日数	日数	%
bc	59					3	13	22	13	4	55	59
	60			10	9	10	10	6	13	10	68	49
	61	10	16	12	11	3					52	49
	計	10	16	22	20	16	23	28	26	14	175	52
c	59						6	3	5	3	17	18
	60			4	4	4	4	9	3	3	31	22
	61	4	6	9	10	7					36	34
	計	4	6	13	14	11	10	12	8	6	84	25
o	59						3	2	3	7	15	16
	60				6	8	7	7	3	5	36	26
	61	3	2	3	3	3					14	13
	計	3	2	3	9	11	10	9	6	12	65	19
r	59						1	1	1	4	7	7
	60				2				1		3	2
	61			2	2						4	4
	計			2	4		1	1	2	4	14	4
合計		17	24	40	47	38	44	50	42	36	338	

bc..... 半晴

o ..... 全天曇り

c ..... 曇り

r ..... 雨

表-48 バヤオ設置位置

(1) フィジー海域

番号	設置年月日	設置位置	水深 (m)	備考
1	1984.12.11	19-14.5 S , 177-53.5 E	1,456	カンダブ 南西側
2	12.12	18-48.7 S , 178-43.2 E	880	カンダブ 東側
3	12.27	18-34.3 S , 177-31.1 E	1,810	バツレレ 西側
4	12.28	18-27.2 S , 178-34.2 E	1,900	ビチレブ 南東側
5	1985. 1. 9	18-13.5 S , 178-20.6 E	660	ビチレブ 南側
6	1.10	17-06.2 S , 179-52.7 E	1,865	タバウニ 南側
7	2. 2	14-42.7 S , 179-11.4 E	1,760	バヌアレブ 北側沖
8	2. 3	11-47.8 S , 178-18.1 E	1,500	ロツマ 東側
9	2.15	18-49.0 S , 178-43.5 E	940	カンダブ 東側
10	2.16	16-26.8 S , 176-26.9 E	1,330	ビチレブ 北西沖
11	2.28	18-12.0 S , 178-27.6 E	240	ビチレブ 南東側
12	2.28	18-30.9 S , 177-47.7 E	1,110	バツレレ 東側
13	3.12	17-14.6 S , 179-17.4 E	1,520	コロ 北側
14	3.13	16-01.5 S , 179-26.6 W	640	バヌアレブ 東側
15	1986. 2.27	17-59.0 S , 179-29.9 E	900	ガウ 東側
16	2.27	17-22.0 S , 179-43.8 E	1,250	タバウニ 南側
17	3.12	18-22.3 S , 178-16.1 E	1,400	ビチレブ 南側
18	3.12	18-34.5 S , 177-31.4 E	1,800	バツレレ 西側
19	3.13	16-04.4 S , 179-19.5 E	1,350	バヌアレブ 北側
20	3.14	16-01.8 S , 179-33.8 E	1,500	バヌアレブ 北側
21	11. 6	16-56.3 S , 179-19.3 E	500	サブサブ 沖
22	11. 7	17-17.0 S , 179-57.1 W	500	タバウニ 沖
23	11. 7	16-50.9 S , 179-40.1 E	620	タバウニ 西側

(2) ツバル海域

番号	設置年月日	設置位置	水深 (m)	備考
1	1985. 9.23	08-00.9 S , 178-17.8 E	670	ヌクハタウ 西側
2	9.24	07-29.6 S , 178-40.9 E	370	バイトップ 西側
3	9.27	08-31.3 S , 179-14.3 E	1,270	フナフチ 東側
4	10. 4	09-23.0 S , 179-49.6 E	610	ヌクラライ 西側
5	1986. 8. 2	06-18.0 S , 176-17.8 E	800	ナムマンガ 西側
6	8. 2	05-41.1 S , 176-08.2 E	1,000	ナムメア 西側
7	8. 3	06-07.1 S , 177-16.8 E	1,300	ニウタオ 西側
8	8.30	08-00.0 S , 178-17.6 E	1,400	ヌクハタウ 西側
9	8.30	07-29.7 S , 178-40.0 E	1,250	バイトップ 西側
10	8.31	07-13.0 S , 177-07.0 E	1,420	ヌイ 西側

表-49 カツオ、キハダ、メバチ、カジキ類の水揚げ明細

日付	カツオ (kg)		キハダ (kg)			メバチ (kg)	カジキ類 (kg)	合計 水揚げ (kg)	売上 (US\$)	備考	
	大	小	大	中	小						
Dec. 22. 1984	468	-	1916	340	20	-	72	2815	2513.16	漁し刺網及び曳網による	
Jan. 28. 1985	699	114	245	732	201	16	206	2413	1496.45		
Feb. 25. 1985	604	-	200	733	334	-	35	1906	1136.38		
Mar. 22. 1985	211	15	125	188	34	-	25	598	461.78		
小計	2162	129	2486	1993	589	16	398	7733	5607.77		
Oct. 19. 1985	19889	99	-	603	-	-	-	20591	12956.82	竿釣による	
Oct. 28. 1985	8757	-	-	-	-	-	-	8757	5516.91		
Nov. 15. 1985	8183	2176	-	3227	-	-	-	13586	8189.26		
Nov. 25. 1985	13008	8954	-	20619	1573	-	-	44154	25746.69		
Dec. 23. 1985	23021	384	-	1250	-	-	-	24655	15467.37		
Jan. 23. 1986	24876	818	-	4402	74	-	-	30170	18855.46		
Feb. 17. 1986	22296	3241	60	5700	-	-	-	31297	19186.66		
Feb. 21. 1986	2113	933	-	62	-	-	-	3108	1799.43		
Mar. 21. 1986	21391	1246	-	14200	878	-	-	37715	23417.65		
小計	143534	17851	60	50063	2525	-	-	214033	131136.25		
Jul. 21. 1986	5225	276	-	12195	148	-	-	17844	12805.96		竿釣による
Aug. 8. 1986	11322	-	-	124	72	-	-	11518	8279.76		
Aug. 18. 1986	1973	-	-	2815	150	-	-	4938	3528.36		
Nov. 14. 1986	6174	359	-	3441	381	-	-	10355	7369.29		
小計	24694	635	-	18575	751	-	-	44655	31983.37		
合計	170410	18615	2546	70631	3865	16	398	266421	168727.39		

注1. ツバル国フナフチに水揚げしたカツオ、キハダは4,999kgで、売上はUS\$4,999であった。(US\$=オーストラリアドル)

注2. カツオ(大=4ポンド上, 小=4ポンド下)

注3. キハダ(大=2.0ポンド上, 中=5~2.0ポンド, 小=5ポンド下)



表-50 底魚水揚明細

魚種名	リマダイ		ナジゴウアナムツ		チナギイナシビキ		ヒメダイ類		その他混合		輸出魚計		国内販売				
	重量 (kg)	売上げ US	重量 (kg)	売上げ US	重量 (kg)	売上げ US	重量 (kg)	売上げ US	重量 (kg)	売上げ US	重量 (kg)	売上げ US	重量 (kg)	売上げ US			
1985.12.13	518.4	2,870.51	201.4	908.75	55.0	294.05	5.35	-	195.7	1,054.55	5.39	970.5	5,128.86	5.28	561.0	663.24	1.18
1986.1.8	563.6	4,423.25	704.8	4,808.86	132.0	975.87	7.39	1,873.79	88.9	652.90	7.34	1713.2	12,730.67	7.43	-	-	-
1.10	84.8	715.02	40.7	326.37	52.5	418.72	7.98	50.10	-	-	-	183.4	1,510.21	8.23	902.0	902.92	1.01
2.7	190.9	1,005.87	262.7	1,283.63	152.3	665.80	4.37	350.70	59.5	206.47	3.47	769.3	3,512.46	4.57	315.0	627.30	1.99
3.7	492.3	3,337.15	519.1	2,670.40	160.5	952.15	5.93	2.50	64.3	196.35	3.05	1237.3	7,158.55	5.79	536.0	1,346.04	2.51
3.12	202.3	1,189.45	42.3	2,054.70	12.3	59.45	4.83	13.77	70.9	318.15	4.48	721.4	3,635.52	5.03	-	-	-
小計	2052.3	13,541.25	2161.0	12,053.71	564.6	3,366.04	5.96	2,290.86	479.3	2,428.42	5.07	5595.1	33,680.28	6.01	2314.0	3,539.50	1.57
1986.9.10	1385.2	6,775.90	237.3	941.55	-	-	-	-	152.9	456.70	2.99	1775.4	8,174.15	4.60	464.0	765.43	1.05
9.24	121.4	473.27	255.9	976.97	15.7	48.25	3.07	78.84	18.6	23.54	1.27	441.1	1,600.87	3.63	-	-	-
10.9	121.4	794.75	184.5	1,071.04	5.5	12.00	2.18	97.75	140.0	292.27	2.08	488.0	2,267.81	4.65	-	-	-
10.21	365.7	2,025.45	506.6	2,410.00	-	-	-	62.40	95.4	378.80	3.97	978.6	4,876.65	4.98	520.0	816.45	1.57
11.4	1366.1	7,188.40	618.0	2,619.50	75.0	336.75	4.49	415.10	183.2	627.25	3.25	2303.4	11,187.00	4.85	1133.0	1,779.10	1.57
小計	3359.8	17,257.77	1802.3	8,019.06	96.2	387.00	4.13	654.09	600.1	1,778.56	2.96	5936.5	28,106.48	4.69	2117.0	3,360.96	1.58
合計	5412.1	30,798.02	3333.3	20,072.77	660.8	3,763.04	5.60	2,944.95	1079.4	4,206.98	3.90	11577.6	61,788.76	5.33	4431.0	6,900.48	1.58

US ..... 米ドル (ハワイ、北米向き輸出 市場手数料 10% + US 5.00)

◎ ..... 平均単価

F\$ ..... フィールドル (国内販売)

表-51 底縄による調査海域別操業状況及び漁獲量と1操業当たり操業状況と漁獲量 (Kg)

調査海域	ツバル海域		1操業当たり		フィジー海域		1操業当たり		全調査海域		1操業当たり	
	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight
採 集 回 数	15				55				70			
操業所要時間	06h-30m		00h-26m	18h-45m	00h-20m	25h-15m	00h-22m					
操業所要時間	35h-30m		02h-22m	119h-05m	02h-10m	154h-35m	02h-12m					
沈せき時間	75h-05m		05h-00m	218h-05m	03h-50m	293h-10m	04h-11m					
操業枚数	1402		93.5	4069	74.0	5471	78.2					
操業約致	21030		1402.0	71340	1297.1	92370	1319.6					
有効約致	13959		930.6	39259	713.8	53218	760.3					
釣獲率		0.09										
魚種	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight	Nos	Weight
ハマダイ	375	1598	25.0	106.5	1203	4428	21.9	80.5	1578	6026	22.5	86.1
オオグチハマダイ	1	4	0.1	0.3	142	766	2.6	13.9	143	770	2.0	11.0
ハチジョウアカムツ	92	594	6.1	39.6	663	4025	12.1	73.2	755	4619	10.8	66.0
オオグチイシナヒキ	9	24	0.6	1.6	150	653	2.7	11.9	159	677	2.3	9.7
ナンヨウキンメ	48	108	3.2	7.2	43	83	0.8	1.5	91	191	1.3	2.7
アオダイ					594	1713	10.8	31.1	594	1713	8.5	24.5
その他のフエダイ科	233	527	15.5	35.1	436	605	7.9	11.0	669	1132	9.6	16.2
コケノコギリ	17	28	1.1	1.9	130	278	2.4	5.1	147	306	2.1	4.4
その他のフエダイ科	7	9	0.5	0.6	3	17	0.1	0.3	10	26	0.1	0.4
ヒレナガカンハチ	6	39	0.4	2.6	74	458	1.3	8.3	80	497	1.1	7.1
その他のアジ科	108	368	7.2	24.5	9	45	0.2	0.8	117	413	1.7	5.9
チカメエチオピア	103	279	6.9	18.6	90	478	1.6	8.7	193	757	2.8	10.8
カブラサメ科	2	22	0.1	1.5	4	52	0.1	0.9	6	74	0.1	1.1
ドチザメ科	1	2	0.1	0.1	23	92	0.4	1.7	24	94	0.3	1.3
ツノザメ科	51	346	3.4	23.1	295	1043	5.4	19.0	346	1389	4.9	19.8
その他のサメ類	17	299	1.1	19.9	22	367	0.4	6.7	39	666	0.6	9.5
ハタ科	42	128	2.8	8.5	72	1088	1.3	19.8	114	1216	1.6	17.4
マグロ類	35	243	2.3	16.2	54	465	1.0	8.5	89	708	1.3	10.1
その他の魚類	152	467	10.2	31.2	547	1364	9.8	24.7	698	1030	10.0	26.1
合計	1299	5085	86.6	339.0	4554	18020	82.8	327.6	5853	23105	83.6	330.1

表-52 底縄によるロツマ、ヤサワ海区を除くフィジー海域とツバル海域の  
有効釣数と1操業当たり有効釣数及び漁獲量と1操業当たり漁獲量

F: 操業回数      E: 有効釣数      E/F: 1操業当たり有効釣数  
C: 漁獲量 (kg)      C/F: 操業1回当たり漁獲量 (kg)

	フィジー海域						ツバル海域			TOTAL
	キア	北ラウ	南ラウ	コロ	カンダブ	Total	ツバル北	ツバル南	Total	
F	5	14	13	8	3	43	4	11	15	58
E	3249	9124	10884	5444	1288	29989	3223	10736	13959	43948
E/F	649.8	651.7	837.2	680.5	429.3	697.4	805.8	976.0	930.6	757.7
C	1722	5094	6145	2585	639	16185	2400	2685	5085	21270
C/F	344.4	363.9	472.7	323.1	213.0	376.4	600.0	244.1	339.0	366.7

表-53 曳縄・曳縄兼用モデル船要目表

項 目	規 格	数 量
総 電 数	F R P	16 G/T
L×B×D		16.4 <sup>M</sup> ×4.0 <sup>M</sup> ×1.4 <sup>M</sup>
主 機	高速エンジン 200PS	1 台
補 機	2.5KW	1 台
冷 凍 機	保冷用 0℃	1 台
ポータブル発電機	DC-24 60W	1 台
速 力		9ノット
燃 油 槽	保有量 7kl	9 m <sup>3</sup>
氷・漁槽	2～3漁槽	15 m <sup>3</sup>
清 水 槽	4トン	4.5 m <sup>3</sup>
ベット数		8 ケ
(航 海 計 器)		
マグネティックコンパス	卓 上 用	1 台
魚群探知機	最大測深 1,500m	1 台
無線電話機	10 W	1 台
レーダー	卓上用 30 浬	1 台
(漁 撈 装 置)		
ラインホーラー	底縄	1 台
サイドローラー	底縄	1 台
曳縄揚縄機	ハマリール、HR-S2	2 台

表-54 竿釣によるフィジー海域における水域別魚群量（単位トン）及び漁獲率（％）

水 域	魚 群 発見数	発見魚群の大きさ			魚群量指数	漁獲対象 魚 群 数	漁獲魚群の大きさ			漁獲量指数	漁 獲 量 (ト)	K	魚 群 量 (ト)	漁 獲 率 (%)
		大	中	小			大	中	小					
カ ン ダ ブ	79	8	34	37	361K	43	8	22	13	37.9K	81.13	2.140	746.19	10.9
ヤ サ ヲ	15	3	8	4	82K	9	2	5	2	4.1K	8.76	2.136	169.49	5.2
キ ア	70	7	21	42	301K	42	6	12	24	18.6K	29.98	1.612	622.17	4.8
コロ・北ラウ	104	2	43	59	412K	66	2	33	31	37.6K	83.10	2.210	851.60	9.8
計	268	20	106	142	1156K	160	18	72	70	98.2K	202.97	2.067	2,389.45	8.5

表-55 竿釣によるツバル海域における航海別魚群量・漁獲率

航 海	発 見 魚 群 数	発見魚群の大きさ			魚群量指数	魚群量 (トン)	漁獲量 (トン)	漁 獲 率 (%)
		大	中	小				
第 1 次	32	3	4	25	125K	258.38	21.42	8.3
第 2 次	80	27	23	30	475K	981.83	11.62	1.1
第 3 次	51			51	153K	316.25	9.85	3.1
計	163	30	27	106	753K	1556.46	42.89	2.8





JICA