

ISSN	0563—8461
東水試出版物通刊	No.336
調査研究要報	No.181

小笠原諸島海域における底魚資源に 関する研究— I

昭和 59 年 8 月

東京都水産試験場

は し が き

小笠原諸島は返還後15年を経たが、村の基幹産業である水産業が組織的にも、また生産基盤のうえからもようやく軌道にのり、生産も安定しはじめていることは喜ばしい。

この間漁業者の努力とともに漁業生産を支えてきた水産資源の主体は、ハマダイ、ヒメダイ、ハタ類をはじめとする底魚類である。しかし底魚資源は伊豆諸島の例にもみられるように漁業発展の大きな踏台になったものの、資源管理が難かしく、他県漁船の利用を含めた漁獲強度の拡大から今後の資源維持が憂慮される現状にあり、小笠原諸島海域についても同様の経過をたどることは明白であり、適正な資源管理とともに積極的な資源培養手段を講ずる必要に迫られている。

これらの問題解決については、研究機関としても積極的対応が必要であるが、底魚類に関する資源生態面の十分な知見の累積が基礎となることはいうまでもない。

以上の観点に立って返還以降の底魚類に関する調査資料を担当機関にかかわらず総合的に集約することとした。本報告を第一報として今後も累積される成果を逐次発表し、一日も早く手法の開明を行いたい。

昭和59年 月 日

東京都水産試験場長

実施機関および担当者

実施機関	東京都小笠原支庁 小笠原水産センター（所長 西村和久）	
担当区分	I 底魚一本釣によって釣獲される魚種について	青木雄二
	II アカレンコ Dentex SP（新称）について	青木雄二・村井衛
	III 短報；アカレンコの体色にみられる2タイプ とそのすみ分けについて	塩屋照雄※
資料提供	東京都水産試験場大島分場 小笠原島漁業協同組合 小笠原母島漁業協同組合 東京都立大島南高校、練習船、大島丸	

※ 現小笠原島漁業協同組合特別理事、前東京都水産試験場長

目 次

I. 底魚一本釣によって釣獲される魚種について	1
1. はじめに	1
2. 資料および方法	1
3. 結果および考察	1
付録 1973年から1982年に至る底魚漁場調査の概要	11
II. アカレンコDentex SP (新称)について	23
1. はじめに	23
2. 調査方法	24
3. 結果および考察	30
1) 分 布	30
(1) 水平分布	30
(2) 垂直分布	33
2) 体 型	36
(1) 尾叉長組成	36
(2) 尾叉長と体重の関係	44
3) 産 卵 期	45
4) 食 性	48
4. おわりに	50
要 約	50
III. 短 報	51
1. アカレンコDentex SP の体色にみられる2タイプとそのすみ分けについて	51

I 底魚一本釣によって釣獲される魚種について

1. はじめに

小笠原諸島の漁業は戦前・戦中と、戦後の同諸島返還後とでは、その漁業対象種の構成が大きく変化しており、とりわけ返還後における底魚一本釣漁業は、帰島漁業者の基幹漁業として経済的依存度も高く、漁業生産の主体をなして今日に至っている。しかし、近年一部の対象種にみられる漁獲量の減少や小型化の傾向が漁業者によって経験的に認識されるようになり漁業資源としての将来が憂慮されている。

小笠原諸島海域の底魚一本釣漁業の対象資源としては、ハマダイ・ヒメダイ・ハチジョウアカムツ・アカレンコ（新称）などのほかハタ類があり、魚類相のうえからは伊豆諸島海域に類似しているが、同諸島海域の底魚漁場の衰微例をみるまでもなく、過度な漁場利用のもたらす結果を考慮し、適正な資源管理や積極的保護増殖対策の早期実現が望まれる。

これらの対策の基礎資料を得るため、累積された調査資料を解析するとともに、個々の魚種についてもその漁業生物学的あるいは増殖学的研究を強力に進める必要がある。本報告は1973年以降10年間にわたって小笠原水産センターおよび東京都水産試験場大島分場が実施した底魚漁場調査のうちの釣獲試験結果をとりまとめたものである。

2. 資料および方法

本報告付録「1973年から1982年に至る底魚漁場調査結果の概要」にもとづいて出現魚種を整理した。

3. 結果および考察

1973～1982年にかけて聳島～南鳥島間（9海域）で釣獲された魚種は、33科77属101種20690個体であった。出現魚種別個体数を表1、科別出現種数および個体数の関係を表2、図1-a・bにそれぞれ示した。科別出現種数は、スズキ科の18種が最も多く次いでフェダイ科（14種）アジ科（11種）サバ科（7種）の順位で、その他についてはいずれも1～4種と少なく属当りの種数についても同様の傾向がみられた。また、個体数組成では、フェダイ科が15481個体で全体の75%を占め種数で最も多かったスズキ科は1238個体で6%を占めるに過ぎず、その他についても出現率はいずれも少なかった。一方種別個体数ではハマダイ（6059個体29.3%）が最も多く次いでヒメダイ（3743個体18.1%）ハナフェダイ（2931個体14.2%）ハチジョウアカムツ（2334個体11.3%）アカレンコ（610個体2.9%）チカメキントキ（517個体2.5%）の順位となり、フェダイ科を

構成するハマダイ・ヒメダイ・ハナフェダイ・ハチジョウアカムツの4魚種で全体の73%を占めていた。

以上の結果は、漁場開発あるいは漁況把握を目的とした調査にもとづくものであるので、種類および数値については次の条件を前提に判断されなければならない。即ち、調査時期、調査漁場、漁獲努力に偏りがあること、ならびに使用漁具の選択性があることである。従ってこの結果は小笠原諸島海域における底魚一本釣対象魚の分布についてのおおよその傾向を現わしているとのみ言える。

表1. 出現魚類リスト

出 現 魚 種 名	出 現 数	
	個 体 数	%
HEXANCHIDAE		
1 <i>Heptanchias perlo</i> Bonnterre エドアブラザメ	1	
ALUPIIDAE		
2 <i>Alopias pelagicus</i> Nakamura オナガザメ	1	
TRIAKIDAE		
3 <i>Mustelus manzo</i> Bleeker ホシザメ	1	
4 <i>M. kanekonis</i> Tanaka ソウボウシロザメ	3	
SQUALIDAE		
5 <i>Squalus megalops</i> Macleay ツマリツノザメ	503	2.4
MURAENIDAE		
6 <i>Gymnothorax richadsoni</i> (Bleeker) オキノシマウツボ	2	
7 <i>G. leucostigma</i> Jordan et Richardson ユリウツボ	1	
8 MURAENIDAE spp.	12	
SYNODONTIDAE		
9 <i>Trachinocephalus myops</i> (Schneider) オキエン	1	
10 SYNODONTIDAE spp.	3	
BERYCIDAE		
11 <i>Beryx splendens</i> Lowe キンメダイ	9	
12 <i>B. decadactylus</i> Cuvier et Valenciennes ナンヨウキンメ	94	0.5

出 現 魚 種 名	出 現 数	
	個 体 数	%
TRACHICHTHYDAE		
13 <i>Gephyroberyx japonicus</i> Döderlein ハシキンメ	1	
HOLOCENTRIDAE		
14 <i>Ostichthys pilwaixii</i> (Steindachner) ヤセエビス	5	
15 <i>Myripristis chrseres</i> (Jordan et Evermann)		
キビレマツカサ	1	
16 <i>Adioryx spinosissimus</i> Temminck et Schlegel	3	
イットウダイ		
PORYMIXIDAE		
17 <i>Polymixia japonica</i> Steindachner ギンメダイ	63	0.3
ZEIDAE		
18 <i>Zeus japonicus</i> Cuvier et Valenciennes マトダイ	1	
EMMELICHTHYIDAE		
19 <i>Dipterygonolus leucogrammicus</i> (Bleeker)		
ローソクチビキ	32	0.2
20 <i>Erythrocles schlegeli</i> Richardson チビキ	2	
21 <i>Plagiogenion rubiginosus</i> Hutton ナンヨウハチビキ	3	
PRIACANTHIDAE		
22 <i>Priacanthus boops</i> (Schneider) チカメキントキ	517	2.5
23 <i>Pristigenys nipponia</i> (Cuvier) クルマダイ	5	
POMATOMIDAE		
24 <i>Scombrop boops</i> (Houttuyn) ムツ	19	
25 <i>Neoscombrops annectens</i> Gilchrist バケムツ	7	
SERRANIDAE		
26 <i>Doderlenia berycoides</i> (Hilgendorf) アカムツ	1	
27 <i>Saloptia powelli</i> Smith ヤマブキハタ	23	0.1
28 <i>Varioa louti</i> (Forsskål) バラハタ	11	
29 <i>Cephalopholis obtusaurus</i> Evermann et Seale		
ハナハタ	34	0.2
30 <i>Aethaloperca rogaa</i> Forsskål クロハタ	1	

出現魚種名	出 限 数	
	個 体 数	%
31 <i>Anyperodon leucogrammicus</i> (Cuvier et Valenciennes) アズキハタ	1	
32 <i>Epinephelus hoedtii</i> (Bleeker) ツチホゼリ	2	
33 <i>E. cholorostigma</i> (Cuvier et Valenciennes) ホウセキハタ	27	0.1
34 <i>E. cometae</i> Tanaka ホウキハタ	452	2.2
35 <i>E. poecilonotus</i> (Temminck et Schlegel) イヤゴハタ	2	
36 <i>E. septemfasciatus</i> (Thunberg) マハタ	118	0.6
37 <i>E. fasiatus</i> Forsskal アカハタ	421	2.0
38 <i>E. albopunctulatus</i> Boulenger セダカアカハタ	119	0.6
39 SERRANIDAE_ spp.	3	
40 <i>Zalanthias azumanus</i> (Jordan et Richardson) アズマハナダイ	1	
41 <i>Plectranthias anthioides</i> (Günther) イズハナダイ	1	
42 <i>Odontanthias flagris</i> Yoshino et Arage ハタタテハナダイ	2	
43 <i>Caprodon schlegeli</i> (Günther) アカイサキ	23	0.1
GRAMMISTIDAE		
44 <i>Aulacocephalus temmincki</i> Bleeker ルリハタ	2	
NEMIPTERIDAE		
45 <i>Nemipterus virgatus</i> (Houttuyn) イトヨリダイ	2	
SPARIDAE		
46 <i>Dentex</i> sp. Abe アカレンコ	610	2.9
LETHRINIDAE		
47 <i>Gymnocranius griseus</i> (Temminck et Schlegel) メイチダイ	3	
LUTJANIDAE		
48 <i>Pristipomoides sieboldi</i> (Bleeker) ヒメダイ	3743	18.1
49 <i>P. auricilla</i> (Jordan, Evermann et Tanaka) キマダラヒメダイ	89	0.4

出現魚種名	出 限 数	
	個 体 数	%
50 <i>P. filamentosus roseus</i> (Castelnau) オオヒメ	7 8	0.4
51 <i>P. flavipinnis</i> Shinohara キンメフエダイ	5	
52 <i>Etelis carbunculus</i> Cuvier et Valenciennes ハマダイ	6 0 5 9	2 9.3
53 <i>E. marsch</i> Jenkins ハチジョウアカムツ	2 3 3 4	1 1.3
54 <i>Tropidinius amoenus</i> (Snyder) ハナフエダイ	2 9 3 1	1 4.2
55 <i>T. zonatus</i> (Cuvier et Valenciennes) シマチビキ	3 8	0.2
56 <i>Paracaesio xanthurus</i> (Bleeker) ウメイロ	4 1	0.2
57 <i>P. sordidus</i> Abe et Shinohara ヨゴレアオダイ	4	
58 <i>P. caeruleus</i> (Katayama) アオダイ	1 4 5	0.7
59 <i>P. kusakari</i> Abe シマアオダイ	5	
60 <i>Aphareus rutilans</i> Cuvier et Valenciennes オオグチイシチビキ	3	
61 <i>Lutjanus sebae</i> (Cuvier et Valenciennes) センネンダイ	6	
POMADASYIDAE		
62 <i>Haplogenyx nigripinnis</i> (Temminck et Schlegel) ヒゲダイ	2	
CENTROLOPHIDAE		
63 <i>Hyperoglyphe japonica</i> (Döderlein) メダイ	3 4 7	1.7
64 <i>Ariomma lurida</i> Jordan et Snyder オオメメダイ	3	
CARANGIDAE		
65 <i>Decapterus russellii</i> (Rüppell) オアカムロ	1 2 4	0.6
66 <i>D. macrosoma</i> Bleeker クサヤモロ	1 6	
67 <i>Caranx melampygus</i> Cuvier et Valenciennes カスミアジ	1	
68 <i>C. lugubris</i> カッボレ	4 5 9	2.2
69 <i>Carangoides hemigymnostethus</i> Bleeker クロヒラアジ	8	
70 <i>C. compressus</i> (Day) インドカイワリ	1 2	

出 現 魚 種 名	出 限 数	
	個 体 数	%
71 <i>Longirostrum delicatissimus</i> (Döderlein) シマアジ	7	
72 <i>Seriola aureovittata</i> Temminck et Schlegel ヒラマサ	265	1.3
73 <i>S. purpurascens</i> Temminck et Schlegel カンパチ	10	1.4
74 <i>S. rivoliana</i> Cuvier et Valenciennes ヒレナガカンパチ	295	1.4
75 <i>Elagatis bipinnulate</i> (Quoy et Gaimard) ムツブリ	5	
CORYPHAENIDAE		
76 <i>Coryphaena hippurus</i> Linnaeus シイラ	3	
SCOMBRIDAE		
77 <i>Thunnus albacares</i> (Bonnaterre) キハダ	47	0.2
78 <i>Sarda orientalis</i> (Temminck et Schlegel) ハガツオ	1	
79 <i>Gymnosarda unicolor</i> (Rüppell) イソマグロ	2	
80 <i>Euthynnus affinis</i> (Cantor) スマ	6	
81 <i>Auxis thazard</i> (Lacépède) ヒラソウダ	2	
82 <i>Scomber tapeinocephalus</i> Bleeker ゴマサバ	313	1.5
83 <i>Acanthocybium solandri</i> (Cuvier) カマスサワラ	4	
GEMPYLIDAE		
84 <i>Xenogramma carinatum</i> Waite アブラソコムツ	3	
85 <i>Mimasea taeniosoma</i> Kamohara ナガタチカマス	10	
86 <i>Rexea solandri</i> (Cuvier) ゴマカマス	8	
87 <i>Promethichthys prometheus</i> (Cuvier) クロシビカマス	10	
BRAMIDAE		
88 <i>Eumegistus illustris</i> Jordan et Jordan チカメエチオピア	20	0.1
LABRIDAE		
89 <i>Bodianus oxycephalus</i> (Bleeker) キツネダイ	29	0.1
90 LABRIDAE spp.	2	
ANTIGONIIDAE		
91 <i>Antigonia capros</i> Lowe ヒンダイ	3	

出 現 魚 種 名	出 現 数	
	個 体 数	%
ALUTERIDAE		
92 <i>Navodon tessellatus</i> (Günther) サラサハギ	1	
93 ALUTERIDAE sp.	1	
TRIODONTIDAE		
94 <i>Triodon bursarius</i> Reinwardt ウチワフグ	13	
TETRAODONTIDAE		
95 <i>Liosaccus cutaneus</i> (Günther) ヨリトフグ	6	
96 <i>Pleuranacanthus sceleratus</i> (Forster) センニンフグ	3	
97 TETRAODONTIDAE spp.	4	
SCORPAENIDAE		
98 <i>Hericolenus hilgendorfi</i> Steindachner et Doderlein ユメカサゴ	3	
99 <i>Pontinus macrocephalus</i> (Sauvage) ヒオドシ	5	
100 <i>Scorpaena izensis</i> Jordan et Starks イズカサゴ	1	
101 SCORPAENIDAE spp.	6	

表 2. 出現魚種の科別種数および個体数

科名	種		個体	
	種数	%	個体数	%
カグラザメ	1	1.0	1	
オナガザメ	1	1.0	1	
ドチザメ	2	2.0	4	
ツノザメ	1	1.0	502	2.4
ウツボ	3	2.9	15	
エソ	2	2.0	4	
キンメダイ	2	2.0	103	0.5
ヒウチダイ	1	1.0	1	
イットウダイ	3	2.9	9	
ギンメダイ	1	1.0	63	0.3
マトダイ	1	1.0	1	
チビキ	3	2.9	37	0.2
キントキダイ	2	2.0	522	2.5
ムツ	2	2.0	26	0.1
スズキ	18	17.7	1238	6.0
ヌノサラシ	1	1.0	2	
イトヨリダイ	1	1.0	2	
タイ	1	1.0	610	2.9
フエフキダイ	1	1.0	3	
フエダイ	14	13.9	15481	74.9
イサキ	1	1.0	2	
イボダイ	2	2.0	350	1.7
アジ	11	10.9	1202	5.8
シイラ	1	1.0	3	1.8
サバ	7	6.9	375	0.1
クロタチカマス	4	4.0	31	
シマガツオ	1	1.0	20	

科名	種		個体	
	種数	%	個体数	%
ペラ	2	2.0	30	0.1
ヒシダイ	1	1.0	3	
カワハギ	2	2.0	2	
ウチワフグ	1	1.0	13	
フグ	3	2.9	10	
カサゴ	4	4.0	15	

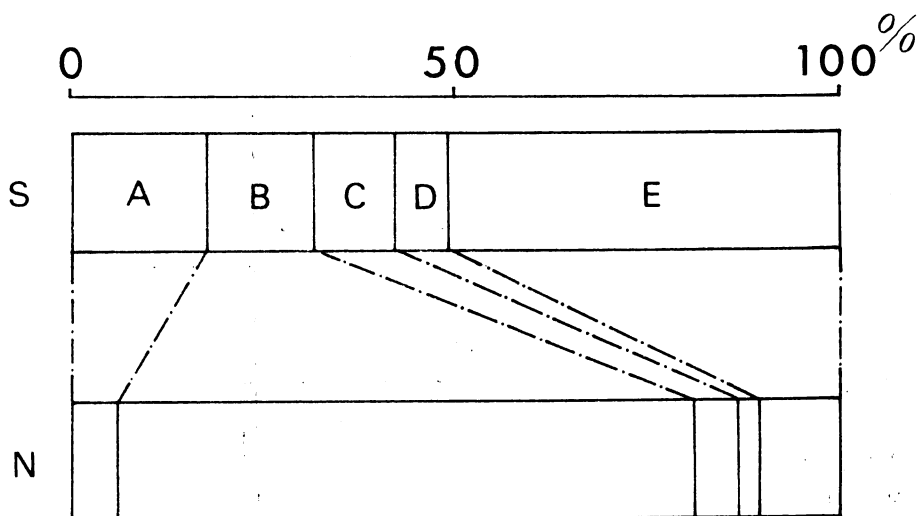


図1-a 出現魚種の科別種数および個体数組成

S : 種数 N : 個体数 A : スズキ科 B : フェダイ科
 C : アジ科 D : サバ科 E : その他29科の計

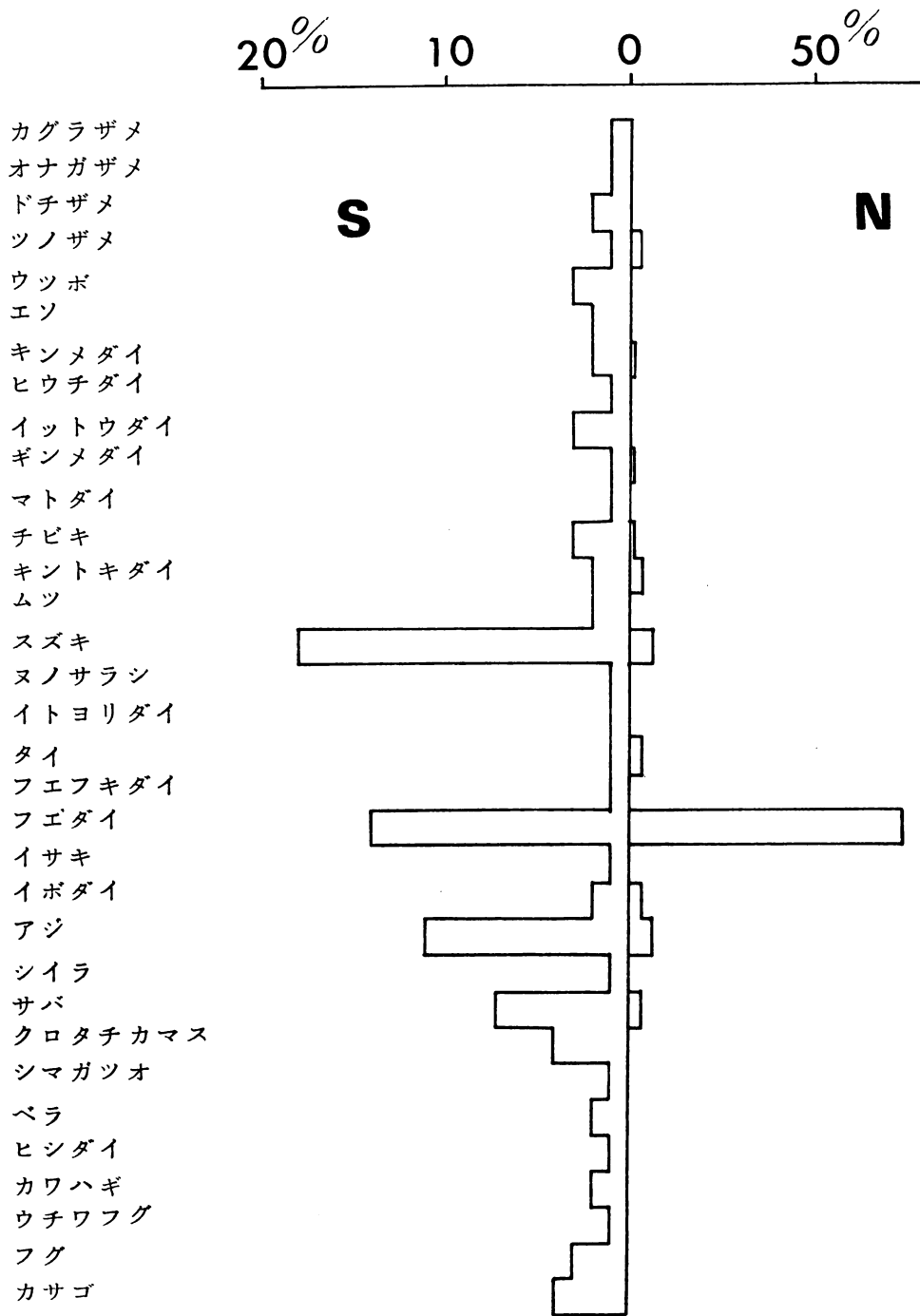


図1 - b 出現魚種の科別種数および個体数組成

付 録

1973年から1982年に至る底魚漁場調査の概要

小笠原諸島返還後における同諸島海域の底魚一本釣漁場調査は小笠原水産センターと東京都水産試験場大島分場とによって1973年以降継続して実施されているが、漁業の再確認と探索ならびに地元漁船に対する先達を主眼として進められてきたものである。

1973年から1982年に至る10年間の調査実績を表1に、同じく漁獲努力量(鉢数)を表2~4、図1~3にそれぞれ示した。延調査日数302日間、総漁獲努力量13234鉢におよんでいるが海域ごとの努力量をみると、聳島海域(5145鉢)が最も多く次いで母島列島(2412鉢)父島列島(1858鉢)となり南鳥島(58鉢)が最低である。月別では7月、水深別では250~300m線がそれぞれ頻度が高いが、これは調査指導船の運航計画および地元漁民の要望によるためである。

表1 調査実績

年 月 日	調査漁場	出現 種数	総採捕 個体数	多 獲 魚 種 名
1973 7 2	父 島	5	41	ハマダイ アカレンコ
7 3	姉 島	8	226	ゴマサバ ハマダイ
7 4	"	9	227	ハマダイ ハナフエダイ
7 5	"	5	97	ハマダイ ハナフエダイ
7 8	妹 島	5	58	ハマダイ ハナフエダイ
7 9	南 硫 黄	9	57	オオヒメ ヒメダイ
7 10	硫 黄 島	3	27	ハチジョウアカムツ ハマダイ
7 11	"	3	7	ハチジョウアカムツ ハマダイ
7 12	"	4	211	ハマダイ ハチジョウアカムツ
7 13	"	6	190	ハマダイ オオヒメ
7 14	北 硫 黄	2	115	ハマダイ ハチジョウアカムツ
7 15	"	2	68	ハマダイ ハチジョウアカムツ
9 21	聳 島	5	23	アカレンコ ハマダイ
9 26	"	5	47	ハマダイ アカレンコ
12 21	"	6	17	ハマダイ アカレンコ

1974	6 26	姉 島	5 52	ハナフエダイ ハマダイ
	6 27	北 硫 黄	5 35	ハナフエダイ ハチジヨウアカムツ
	6 28	硫 黄 島	8 166	ハマダイ ハナフエダイ
	6 29	"	4 53	ハマダイ ハチジヨウアカムツ
	7 1	北 硫 黄	5 21	ハチジヨウアカムツ ハマダイ
	7 4	姉 島	6 38	ハマダイ ハナフエダイ
	7 5	硫 黄 島	7 124	ハマダイ ハナフエダイ
	7 6	"	7 69	ハチジヨウアカムツ ハナフエダイ
	7 7	南 硫 黄	5 19	ヒメダイ ハチジヨウアカムツ
	7 9	姉 島	8 174	ハマダイ ハナフエダイ
	7 10	"	9 224	ハマダイ ハナフエダイ
	7 11	"	9 147	ゴマサバ ハマダイ
	11 18	"	8 127	ハマダイ ゴマサバ
	11 19	"	4 198	ハマダイ ハナフエダイ
	11 20	"	9 120	ハナフエダイ ハマダイ
	11 21	"	11 291	ハマダイ ハナフエダイ
	11 22	"	7 214	ハマダイ ハナフエダイ
	11 27	"	7 142	ハマダイ ハナフエダイ
	11 28	"	8 186	ハマダイ キハダ
1975	6 26	西 の 島	7 16	ホウキハタ ハチジヨウアカムツ
	6 27	"	12 111	ヒメダイ ハチジヨウアカムツ
	6 30	姉 島	5 103	ハマダイ ハナフエダイ
	7 1	"	5 130	ハマダイ ハナフエダイ
	7 2	"	6 118	ハマダイ ハナフエダイ
	7 3	"	8 93	ハナフエダイ ハマダイ
	7 4	"	6 99	ハマダイ ハナフエダイ
	7 8	"	8 79	ハナフエダイ ハマダイ
	7 9	北 硫 黄	6 62	ハチジヨウアカムツ ハマダイ
	7 10	南 硫 黄	7 98	ハマダイ ハチジヨウアカムツ
	7 11	"	11 54	ヒレナガカンパチ ハチジヨウアカムツ
	7 12	硫 黄 島	9 170	ハマダイ ハチジヨウアカムツ
	7 15	父 島	4 15	ハナフエダイ ハチジヨウアカムツ
	7 16	"	2 6	ツマリツノザメ ハマダイ
	11 27	姉 島	7 94	ハナフエダイ コマサバ
	11 28	"	5 149	ハマダイ ゴマサバ

1975	11	29	姉 島	6	124	ハマダイ ハナフエダイ
	12	1	嫁 島	8	56	ウメイロ オオヒメ
	12	5	"	8	26	ヒメダイ アオダイ
	12	6	北の島	10	144	ハマダイ ハナフエダイ
	12	7	"	7	103	ハマダイ ハナフエダイ
	12	8	"	8	121	ハマダイ ハナフエダイ
1976	6	17	北の島	4	8	ハナフエダイ ハマダイ
	6	19	"	8	62	ハマダイ ハナフエダイ
	6	20	"	10	83	ハナフエダイ ハマダイ
	6	21	"	10	54	ハナフエダイ ハマダイ
	6	22	"	10	124	ハマダイ アカレンコ
	6	23	"	9	78	ヒメダイ ハマダイ
	6	26	"	6	9	ハマダイ ヒメダイ
	6	27	"	11	78	アカレンコ ホウキハタ
	6	29	姉 島	7	160	ハマダイ ハナフエダイ
	7	6	"	1	4	アカレンコ
	11	20	北の島	6	23	ハマダイ ハナフエダイ
	11	21	"	9	64	ハマダイ ヒメダイ
	11	23	"	4	9	アカレンコ ハマダイ
	11	29	"	2	2	ハマダイ カンパチ
	12	1	"	9	60	ハマダイ ヒメダイ
	12	2	"	10	50	ハマダイ アカレンコ
	12	3	"	8	144	ヒメダイ アカレンコ
	12	5	"	7	79	アオダイ ホウキハタ
	12	7	"	7	84	アオダイ ホウキハタ
	12	8	聶 島	5	18	ホウキハタ アカレンコ
12	22	"	7	23	アカレンコ ヒメダイ	
12	24	"	4	79	ハマダイ アカレンコ	
1977	1	26	母 島	6	29	ゴマサバ ハナフエダイ
	6	18	硫黄島	7	84	ヒメダイ ハマダイ
	6	19	"	6	39	ハマダイ ハナフエダイ
	6	20	南硫黄	8	61	ヒメダイ ハチジョウアカムツ
	6	21	北硫黄	7	31	キマダラヒメダイ ハチジョウアカムツ
	6	22	"	6	29	ハチジョウアカムツ キマダラヒメダイ

1977	6 23	妹 島	6 53	ハナフエダイ ハマダイ
	6 27	北 の 島	6 65	ハマダイ ハナフエダイ
	6 28	〃	7 50	ハナフエダイ ハマダイ
	6 29	〃	8 44	チカメキントキ ハナフエダイ
	6 30	〃	2 4	ハマダイ ハナフエダイ
	7 1	孫 島	2 5	ハマダイ ハナフエダイ
	7 3	〃	6 20	ハマダイ ハナフエダイ
	7 4	北 の 島	7 74	ヒメダイ ホウキハタ
	7 5	〃	7 57	ホウキハタ ヒメダイ
	7 6	〃	6 42	ホウキハタ ヒメダイ
	7 7	孫 島	3 7	ハマダイ ハナフエダイ
	7 22	兄 島	3 10	ハナフエダイ ハマダイ
	8 9	〃	4 35	ハマダイ アカレンコ
	9 6	嫁 島	6 22	アカレンコ ヒメダイ
	10 5	〃	5 16	アカレンコ ハチジョウアカムツ
	11 1	父 島	7 17	ハマダイ ツマリツノザメ
	11 7	〃	3 5	アカレンコ ハマダイ
	11 17	母 島	4 9	ハナフエダイ ハチジョウアカムツ
	11 22	北 の 島	8 27	ハマダイ ヒメダイ
	11 23	〃	11 83	ハマダイ チカメキントキ
	11 24	〃	8 88	ヒメダイ アオダイ
	11 25	〃	10 100	ハマダイ ヒレナガカンパチ
	12 1	〃	5 34	ヒメダイ アオダイ
	12 2	〃	9 41	ヒメダイ ハマダイ
12 3	北 の 島	5 7	ホウキハタ アカレンコ	
12 21	兄 島	4 17	ツマリツノザメ ハナフエダイ	
12 22	母 島	6 45	ゴマサバ ツマリツノザメ	
12 23	父 島	6 40	ハマダイ ハチジョウアカムツ	
1978	1 19	弟 島	1 6	ホウキハタ
	2 14	〃	4 17	アカレンコ ヒメダイ
	2 16	孫 島	4 20	ハマダイ ハナフエダイ
	3 7	弟 島	3 15	ホウキハタ アカレンコ
	3 15	〃	2 11	ホウキハタ マハタ
	3 16	〃	2 17	ホウキハタ
	3 17	〃	5 29	ハマダイ ホウキハタ

1978	6 13	北の島	8 50	アカレンコ ハナフエダイ
	6 14	"	4 72	ハナフエダイ ハマダイ
	6 27	"	3 8	ホウキハタ アカレンコ
	6 28	"	5 15	アカレンコ ハナフエダイ
	6 29	母島	5 27	ハナフエダイ ゴマサバ
	7 1	北の島	6 23	ハナフエダイ ハチジウアカムツ
	7 2	"	7 37	ハチジウアカムツ ヒメダイ
	7 6	"	4 11	アカレンコ ホウキハタ
	7 7	"	5 16	アカレンコ ハチジウアカムツ
	7 8	聳島	2 2	ホウキハタ アオダイ
	8 7	北の島	8 51	ハナフエダイ ハチジウアカムツ
	8 8	嫁島	5 24	ハマダイ ホウキハタ
	9 20	西の島	5 33	ハチジウアカムツ チカメキントキ
	9 27	北の島	5 77	ハマダイ ハナフエダイ
	10 12	"	6 21	ハチジウアカムツ ハナフエダイ
	10 13	孫島	6 74	ハマダイ ハナフエダイ
	10 26	"	5 49	ハマダイ ハナフエダイ
	11 8	北の島	4 65	ハナフエダイ ハマダイ
	11 9	"	4 43	ハマダイ ハナフエダイ
	11 20	"	6 29	ヒメダイ ホウキハタ
	11 21	"	9 23	ハナフエダイ アカレンコ
	11 22	"	6 31	ヒメダイ ホウキハタ
	11 23	聳島	10 22	ハナフエダイ アカレンコ
	12 4	北の島	6 61	ハナフエダイ ハチジウアカムツ
	12 5	"	10 28	アカレンコ ホウキハタ
	12 6	針の岩	8 145	ハマダイ ハナフエダイ
	12 7	"	8 48	ハマダイ ナンヨウキンメ
	12 8	"	3 113	ハマダイ ナンヨウキンメ
	12 9	"	8 141	ハマダイ ナンヨウキンメ
1979	1 12	孫島	3 18	ホウキハタ アカレンコ
	1 24	針の岩	6 47	ハマダイ ムツ
	2 8	"	4 48	ハマダイ ハナフエダイ
	2 23	父島	1 14	ツマリツノザメ
	3 6	弟島	1 23	ツマリツノザメ
	3 8	兄・弟島	2 15	ツマリツノザメ ナンヨウキンメ

1979	6	29	南 鳥 島	6	19	キマダラヒメダイ ハマダイ
	6	30	"	3	4	ヒレナガカンパチ ハマダイ
	7	1	"	9	54	ハマダイ ヒレナガカンパチ
	7	2	針 の 岩	7	24	ツマリツノザメ ホウキハタ
	7	11	聳 島	5	6	ハマダイ コマサバ
	7	13	東 海 神 場	5	65	ヒメダイ チカメキントキ
	7	14	聳 島	—	—	—
	7	16	"	3	6	ハナフエダイ アカレンコ
	7	17	"	5	16	ハナフエダイ ハマダイ
	7	18	"	4	9	ハナフエダイ アカレンコ
	7	19	北 の 島	2	3	ホウキハタ アカレンコ
	8	3	母 島	5	56	ハマダイ ハナフエダイ
	8	30	西 の 島	8	47	ハチジウアカムツ メダイ
	10	11	姉 島	7	66	ハマダイ ツマリツノザメ
12	21	南 島	5	41	オアカムロ ハマダイ	
1980	2	15	兄 島	6	39	ハナフエダイ ゴマサバ
	2	19	孫 島	5	35	ツマリツノザメ アカレンコ
	2	21	"	7	34	アカレンコ ツマリツノザメ
	3	19	"	5	27	ハマダイ マハタ
	5	27	母 島	8	31	ハマダイ ナンヨウキンメ
	6	4	孫 島	4	16	ナンヨウキンメ ギンメダイ
	6	10	南 鳥 島	16	196	ハマダイ ヒレナガカンパチ
	6	11	"	22	416	カッポレ アカハタ
	6	12	"	16	395	カッポレ アカハタ
	6	13	"	15	264	アカハタ カッポレ
	6	16	東 海 神 場	11	224	ハチジウアカムツ ハナフエダイ
	6	17	"	10	295	ハチジウアカムツ ハナフエダイ
	6	18	"	6	199	ハチジウアカムツ ハナフエダイ
	7	17	西 の 島	8	39	ハチジウアカムツ チカメキントキ
	7	22	母 島	6	33	ハマダイ ツマリツノザメ
	7	22	西 の 島	2	3	ハナフエダイ ハマダイ
	7	23	母 島	8	43	ハナフエダイ ハマダイ
	7	23	西 の 島	11	55	ハチジウアカムツ ハナフエダイ
	7	24	"	9	89	ヒメダイ ハチジウアカムツ
7	25	"	7	104	ヒメダイ ハマダイ	

1980	7 26	西の島	7 76	ヒメダイ キハダ
	7 28	北の島	4 15	ハマダイ オオメメダイ
	7 28	富士丸瀬	6 19	ハナフエダイ ハマダイ
	7 29	"	6 36	ハナフエダイ ハマダイ
	7 29	北の島	5 17	ハナフエダイ ハチジョウアカムツ
	7 30	"	7 18	ハマダイ ハチジョウアカムツ
	7 31	針の岩	4 9	セダカアカハタ アカハタ
	8 21	富士丸瀬	4 85	ハマダイ ハナフエダイ
	8 25	姉島	5 19	ハチジョウアカムツ ギンメダイ
	8 26	"	9 115	ハマダイ ハナフエダイ
	12 7	父島	4 10	チカメキントキ ヒラマサ
	12 8	東海神場	11 341	ヒメダイ ハチジョウアカムツ
	12 9	"	11 193	ヒメダイ ハマダイ
	12 10	"	8 223	ハチジョウアカムツ ヒメダイ
	12 11	"	9 288	ヒメダイ ハマダイ
	12 12	"	10 209	ハマダイ ヒメダイ
	12 13	"	8 213	ハチジョウアカムツ ハマダイ
	12 14	"	11 147	ヒメダイ ハマダイ
1981	6 28	西の島	8 46	チカメキントキ ハマダイ
	6 29	"	8 62	ヒメダイ セダカアカハタ
	6 30	"	7 183	メダイ ハチジョウアカムツ
	7 2	"	11 153	チカメキントキ ハチジョウアカムツ
	7 3	"	10 92	チカメキントキ メダイ
	7 4	海形場	7 21	ヒラマサ ホウキハタ
	7 5	西の島	9 87	メダイ アオダイ
	7 9	北硫黄	8 47	ハマダイ チカメキントキ
	7 13	"	6 31	ハマダイ ハナフエダイ
	7 14	"	6 94	ハマダイ ハチジョウアカムツ
	7 15	"	9 80	ハチジョウアカムツ ハマダイ
	7 16	硫黄島	6 36	ハマダイ ヒメダイ
	8 26	父島	3 8	ヒラマサ マハタ
	8 28	孫島	5 9	ホウキハタ メダイ
	9 16	"	3 12	キンメダイ ムツ
	9 17	東海神場	11 189	ハチジョウアカムツ ハナフエダイ
	9 18	"	15 174	ヒメダイ ハマダイ

1981	9 19	東海神場	14	189	ヒメダイ	ハチジョウアカムツ
	9 20	〃	13	134	ハマダイ	ハチジョウアカムツ
	9 21	〃	11	312	ヒメダイ	ハマダイ
	9 22	〃	17	282	ヒメダイ	ハチジョウアカムツ
	9 23	〃	15	103	ヒメダイ	ハマダイ
	9 24	〃	10	73	ハマダイ	ハナフエダイ
	9 25	〃	10	254	ヒメダイ	ハチジョウアカムツ
	9 26	〃	10	110	ヒメダイ	ハナフエダイ
	10 5	父 島	3	4	イシフエダイ	ヒレナガカンパチ
	10 6	孫 島	3	14	ハマダイ	マハタ
	10 13	東海神場	10	100	ヒメダイ	ハマダイ
	10 14	〃	8	172	ヒメダイ	ハマダイ
	10 15	〃	3	13	ヒレナガカンパチ	ハマダイ
	10 16	南 島	5	25	ヒメダイ	ホウキハタ
	11 5	父 島	3	60	ヒメダイ	ホウキハタ
	11 6	〃	7	145	ヒメダイ	ヒレナガカンパチ
	11 24	母 島	6	50	ハマダイ	ハナフエダイ
	11 25	〃	6	40	ハマダイ	アカレンコ
	11 26	孫 島	6	16	ギンメダイ	ナンヨウキンメ
1982	3 17	西 島	7	41	セダカアカハタ	ホウキハタ
	3 18	父 島	4	14	ハマダイ	ホウキハタ
	3 19	南 島	3	10	ツマリツノザメ	ハマダイ
	3 23	西 島	5	14	ホウキハタ	ヒレナガカンパチ
	3 24	弟 島	5	14	ツマリツノザメ	アカレンコ
	4 17	西 島	5	9	ヒラマサ	マハタ
	4 19	南 島	6	41	ツマリツノザメ	ムツ
	4 21	母 島	11	25	ハマダイ	ハナフエダイ
	5 4	孫 島	3	12	ツマリツノザメ	ホウキハタ
	6 18	母 島	6	43	ハナフエダイ	ツマリツノザメ
	6 19	〃	5	52	アカレンコ	ハナフエダイ
	6 22	東海神場	11	81	ヒメダイ	ハマダイ
	6 23	〃	11	321	ヒメダイ	ハマダイ
	6 23	聳 島	4	9	ヒメダイ	ツマリツノザメ
	6 24	〃	2	10	ハナフエダイ	ツマリツノザメ
	6 24	東海神場	11	203	ヒメダイ	ハチジョウアカムツ

1982	6 24	西 島	4 8	マハタ オオヒメ
	6 25	"	6 15	ホウキハタ マハタ
	6 28	東海神場	7 54	ヒメダイ ハチジョウアカムツ
	6 28	"	13 129	ハチジョウアカムツ ハナフエダイ
	6 29	"	11 195	ヒメダイ ハマダイ
	7 7	海神場	10 38	メダイ クサヤモロ
	7 8	北硫黄	7 29	ツマリツノザメ クサヤモロ
	7 9	西の島	12 136	メダイ ハチジョウアカムツ
	7 10	"	5 12	アオダイ チカメキントキ
	7 10	弟島	6 25	ツマリツノザメ キンメダイ
	7 13	北硫黄	11 97	ハマダイ ハチジョウアカムツ
	7 17	孫島	5 17	ハマダイ ツマリツノザメ
	7 20	西の島	14 163	ハチジョウアカムツ メダイ
	7 26	嫁島	6 32	ハマダイ ハナフエダイ
	7 27	南島	4 60	メダイ ツマリツノザメ
	8 6	嫁島	4 26	ハナフエダイ ハマダイ
	8 9	母島	4 32	ツマリツノザメ ハマダイ
	8 10	"	4 25	ハナフエダイ ツマリツノザメ
	8 23	嫁島	3 8	ハナフエダイ アカレンコ
	9 10	南島	— —	—
	9 13	"	6 58	ツマリツノザメ ハマダイ
	9 14	父島	6 30	ハナフエダイ ツマリツノザメ
	9 16	嫁島	2 40	アカレンコ ヒラマサ
	9 17	父島	4 20	ハナフエダイ アカレンコ
	9 30	嫁島	5 10	ハマダイ アカレンコ
	9 30	"	6 30	ハマダイ ハチジョウアカムツ
	10 1	東海神場	10 164	ヒメダイ ハチジョウアカムツ
	10 2	"	9 146	ヒメダイ ハマダイ
	10 3	"	8 154	ヒメダイ ハチジョウアカムツ
	10 4	"	4 286	ヒメダイ チカメキントキ
	10 5	"	5 42	ヒメダイ ホウキハタ
	10 13	西島	4 9	ヒラマサ ホウキハタ
	10 14	"	1 3	ヒラマサ
	10 15	"	3 13	オオヒメ アカハタ
	10 18	"	8 52	オオヒメ ウメイロ
	10 19	"	6 49	オオヒメ ウメイロ
	10 25	南島	3 8	ハナフエダイ
	10 26	"	1 1	オオヒメ

表2 各海域の年別漁獲努力量

年別 海域別	聳島列島	東海神場	西の島	父島列島	母島列島	北硫黄島	硫黄島	南硫黄島	南鳥島	計
1973				71	280	188	354	123		1016鉢
1974					865	61	308	78		1312
1975	329		108		592	90	105	181		1405
1976	1463				122					1585
1977	1138			247	72	86	181	51		1775
1978	1336		40	337						1713
1979	432	71	33	119	99				58	812
1980	245		458	168	208					1079
1981			504	214	74	248	45			1085
1982	202	85	258	702	100	105				1452
計	5145	156	1401	1858	2412	778	993	433	58	13234

表3 各海域の月別漁獲努力量

月別 海域別	聳島列島	西の島	父島列島	母島列島	北硫黄島	硫黄島	南硫黄島	南鳥島	東海神場	計
1	58		83							141鉢
2	44		172							216
3			424							424
4			61							61
5			35	41						76
6	369	366	113	277	147	364	51	32	85	1804
7	878	962	281	1054	631	629	382	26	71	4914
8	876	33	24	241						1074
9	180	40	143							363
10	76		252	60						388
11	1038		193	735						1966
12	1626		77	104						1807
計	5145	1401	1858	2412	778	993	433	58	156	13234

表 4 各海域の水深別漁獲努力量

海域別 水深別	聳島列島	東海神場	西の島	父島列島	母島列島	北硫黄島	硫黄島	南硫黄島	南鳥島	計
100～150 m	564	67	125	368		43		93		1260鉢
150～200	1972	36	249	443	4	40	22	80	36	2882
200～250	486	3	671	239	134	228	407	36	7	2211
250～300	776	20	221	239	1470	344	447	156		3673
300～350	609	21	30	256	637	95	117	61	12	1838
350～400	402	9	46	86	72	28		7	3	653
400～450	263		29	107	53					452
450～500	73		11	80	26					190
500～550			19	22						41
550～600				10	16					26
600～650										0
650～700				4						4
700～750				4						4
計	5145	156	1401	1858	2412	778	993	433	58	13234

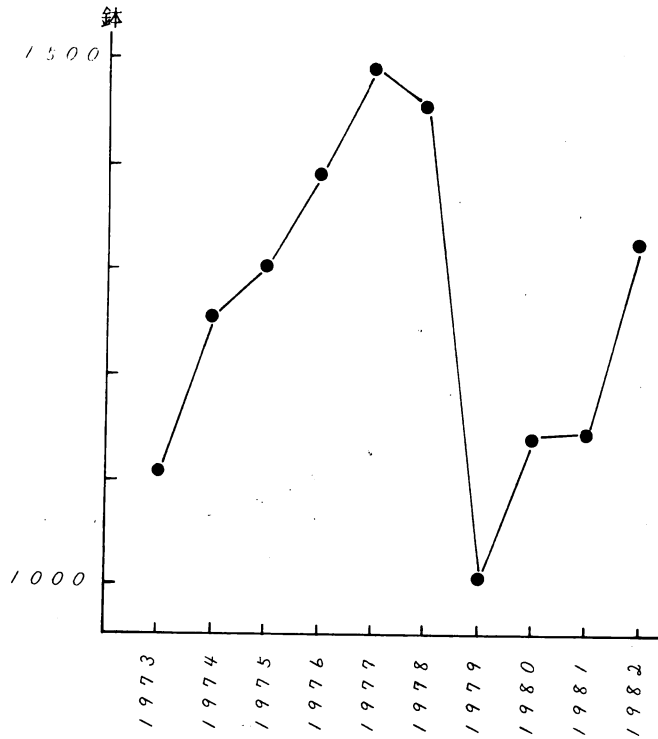


図 1. 年別漁獲努力量

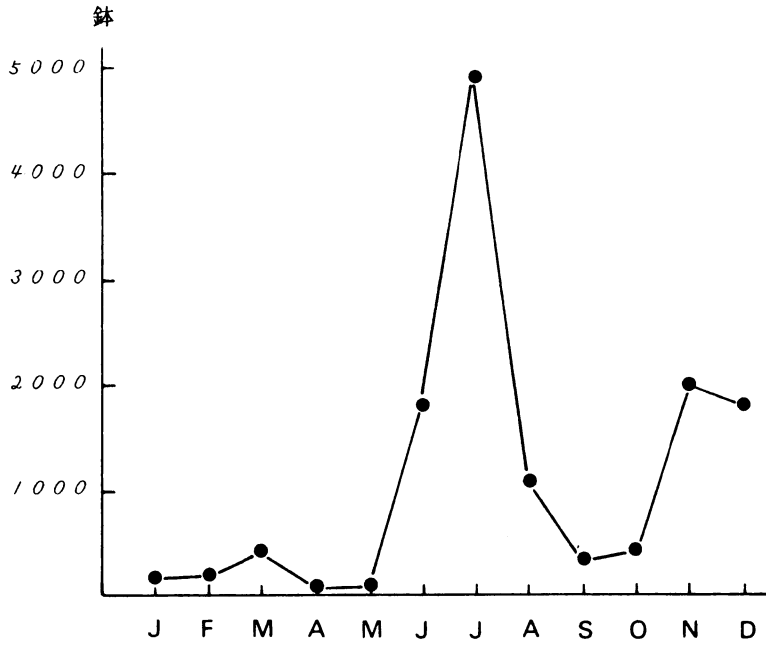


圖 2 月別累積漁獲努力量

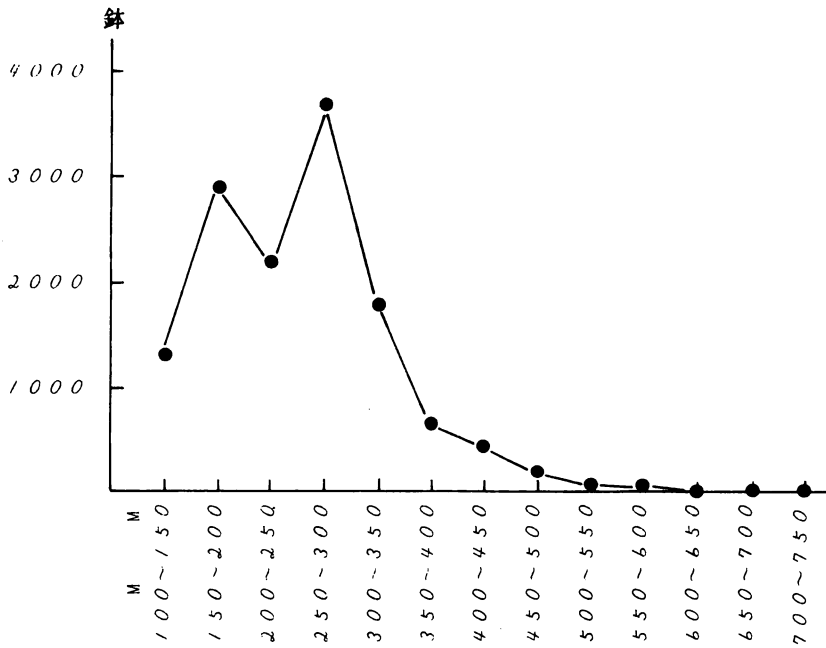


圖 3 水深別累積漁獲努力量

Ⅱ アカレンコ *Dentex SP* (新称) について

1. はじめに

小笠原諸島海域における唯一のタイ科魚類 (*Sparidae*) であるアカレンコは、従来本邦中南部以南を主な分布域とするキダイ *Dentex tunifrons*. と同一種とされていたが、阿部(1) (1980) により体色等の特徴から同種と異なるとして区別された。

本種は小笠原諸島父島および母島の底魚一本釣業の対象としてほぼ周年にわたって漁獲され、図1に示すように年間10～20tに及んでおり、近年では市場価格も安定しハマダイ等とともに重要底魚類となっている。

本種の漁獲状況からその分布域を想定すると、後述するように小笠原諸島海域のうちでもかなり限定されているといえる。また、漁獲魚に熟卵がみられることなどを含めて、他の底魚類に先がけて資源管理あるいは種苗放流等による積極的増殖に先鞭をつけるべき魚類と考え、生態等に関する調査を進めてきた。本報告はその第一報であり、引続き補完をおこない報告する予定である。

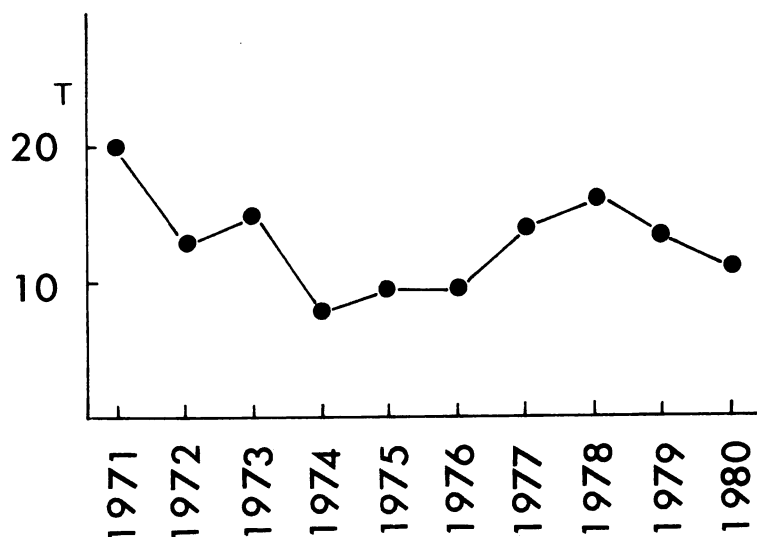


図1 アカレンコの漁獲変動

2. 調査方法

調査材料は小笠原水産センター所属調査指導船「興洋」により釣獲したものを主として用い、一部東京都水産試験場大島分場所属調査指導船「みやこ」により釣獲されたものを用いた。

調査期間は1973年から1982年に至る10カ年で、延調査日数302日間、総漁獲努力量13234鉢である。調査海域を図2に、小海区毎の調査点を図3-1~7に示した。採捕はすべて手釣により、使用漁具は図4に示す構成で電動巻揚機を併用した。

採捕物は船上および小笠原水産センター内にて尾叉長・体重・生殖腺重量・胃内容物等を測定した。釣餌としてサンマ・クサヤモロ・イカ等の切身を使用した。

なお、本種の漁獲量および分布については、小笠原島漁業協同組合・小笠原母島漁業協同組合の水揚げ帳および漁業者からの情報を参考にした。

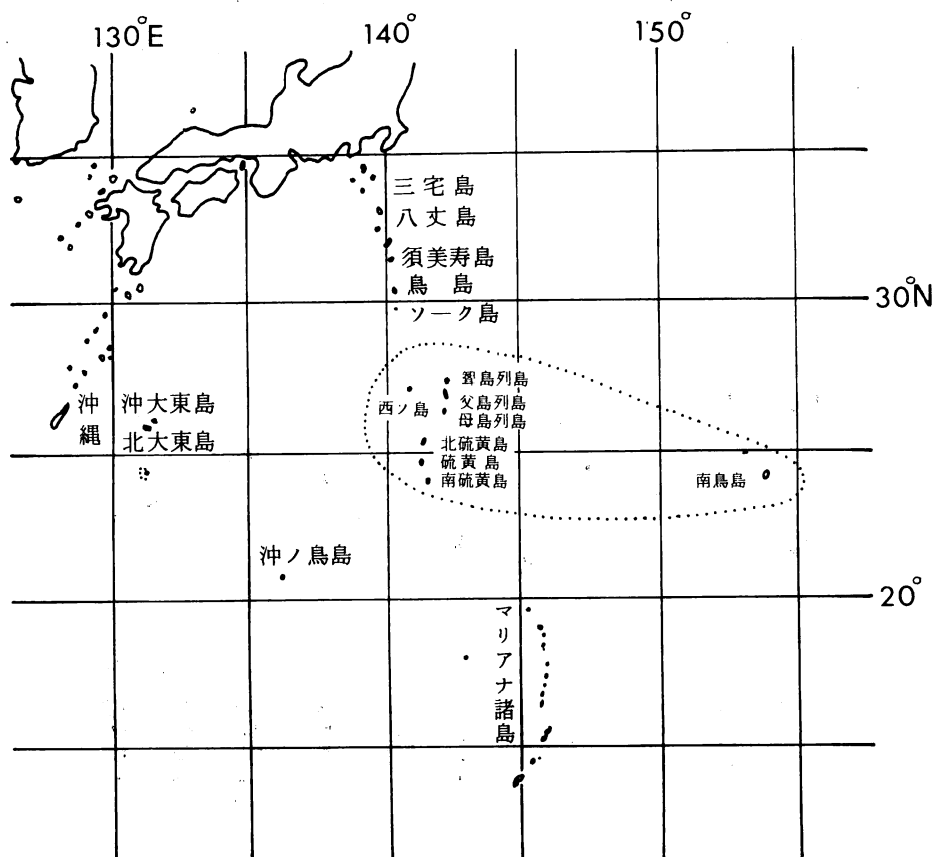


図2 調査海域

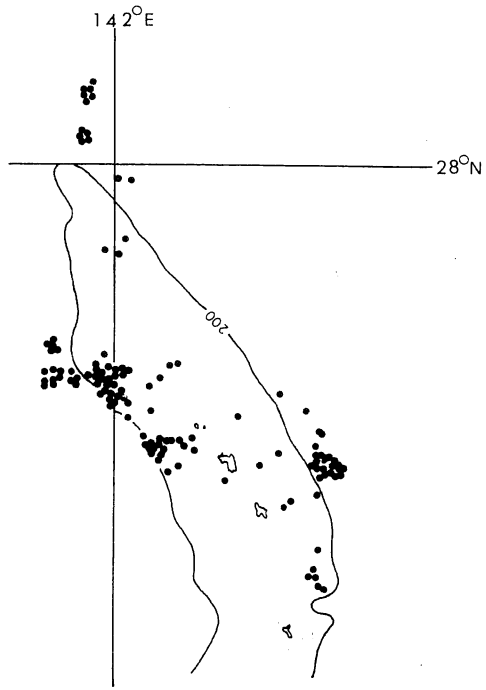


图 3 - 1 聳 島 列 島 海 域

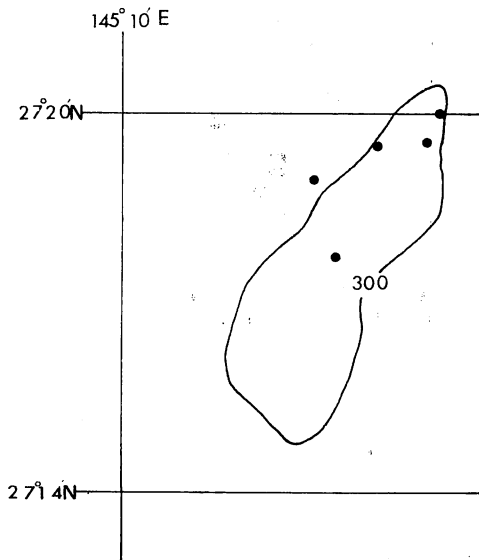


图 3 - 2 東 海 神 場 海 域

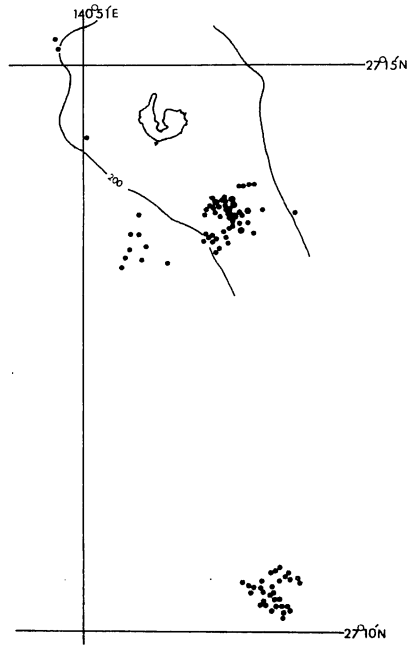


図 3 - 3 西 の 島 海 域

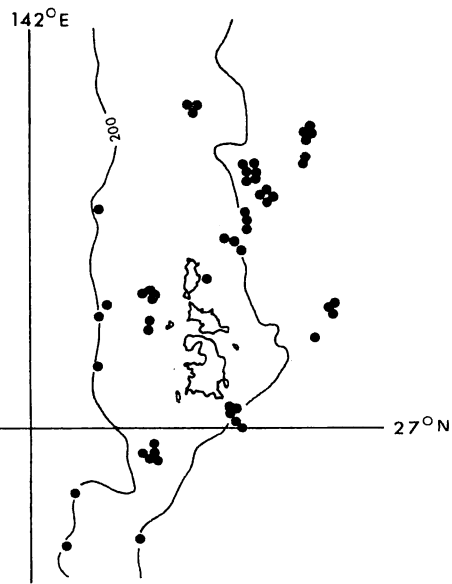


図 3 - 4 父 島 列 島 海 域



图 3 - 5 母島列島海域

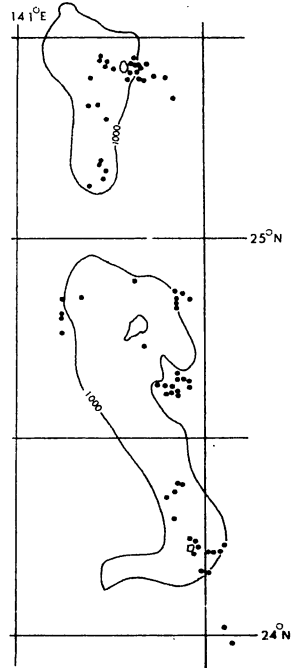


图 3 - 6 火山列島海域

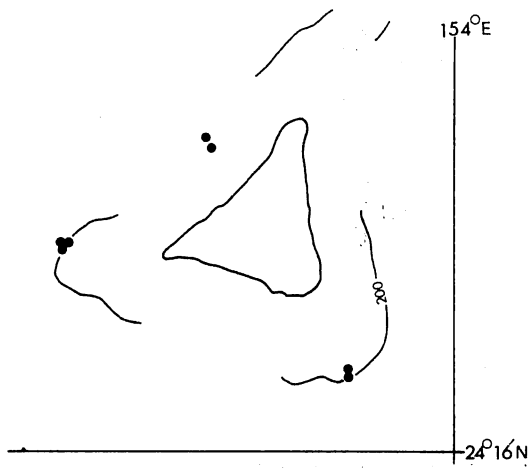


图 3 - 7 南 鳥 島 海 域

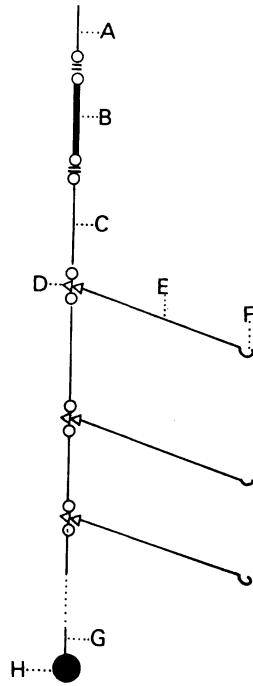


図 4 使用漁具

区分	名称	材質	規格	数量
A	道糸	テトロン コード	40 - 50号	700 ~ 1000 m
B	ゴムヨリトリ	ゴム	5mm 1m	1本
C	幹糸	ナイロン	30 - 40号	9 ~ 15本
D	親子サルカン	ステンレス	3 × 4	8 ~ 14ヶ
E	枝糸	ナイロン	30 - 40号	8 ~ 14本
F	釣針	鋼	ムツ・タルミ24~26号	8 ~ 14本
G	切れ糸	クレモナ	6 ~ 7号	1本
H	おもり	鉄	500匁	1ヶ

3. 結果及び考察

1) 分 布

(1) 水平分布

漁業者からの聞き取りと調査指導船の漁業調査記録をもとに本種の分布を図 5.6 に示した。漁業者からの聞き取り結果から主漁場は聳島列島・父島列島および母島列島周辺である。調査記録からは 1981 年 7 月 9 日北硫黄島噴火浅根付近の水深 250 m 地点で、尾叉長 36.2 cm、体重 1,100 g 1 個体の採捕記録があり、火山列島海域での分布も予想されるが釣獲状況からみて聳島・父島・母島の 3 島が本種の主たる分布域と考えられる。なお、東海神場・西之島・硫黄島以南・南鳥島での採捕記録は現在のところ皆無である。

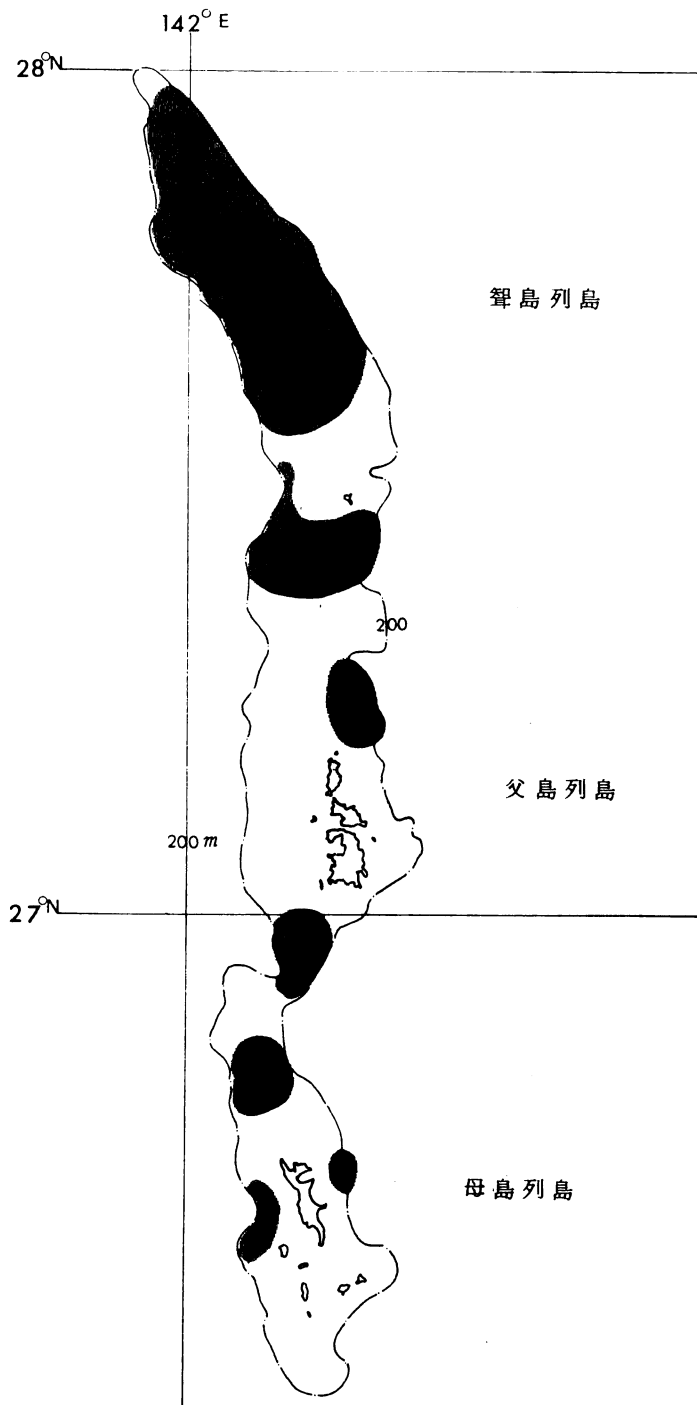


図5 漁業者からの聞き取り結果によるアカレンコノ分布

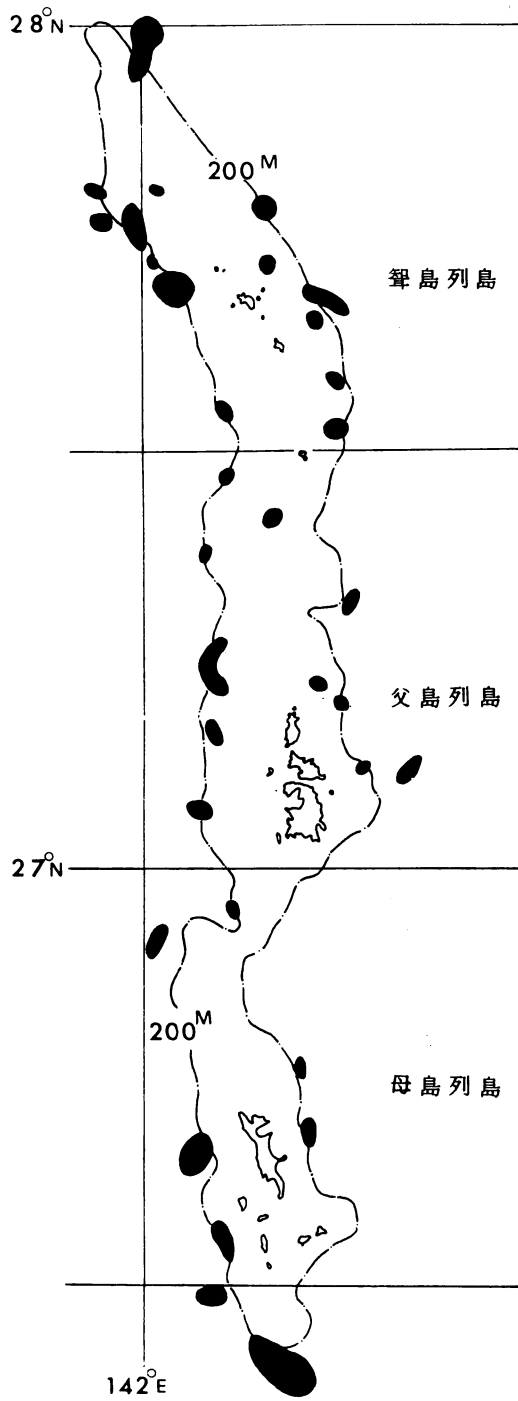


図6 漁場調査結果からみたアカレンコの分布

(2) 垂直分布

調査記録より本種の垂直分布を図7、8に示した。分布範囲は100～450 mでその中心は200～250 m (13.0尾/100鉢)であった。海域別の分布は、聳島・父島列島海域では類似し、150 m以浅および350 m以深での採捕はほとんどなく分布の中心域は200～250 mになっているのに対し、母島列島海域では150～200 mで最も多く採捕され(10.0尾/100鉢)350 m以深での採捕もみられる。

すなわち本種の垂直分布は水深200～250 mを中心に150～350 mに多いものと考えられ、漁業者からの聞き取り結果とよく一致する。

水深別C P U E (100鉢当りの尾数、以下同様)の月変動を図9に示した。水深350～450 mでは量的に少なく7～9月にかけて若干増加しているが変化らしいものはみられない。一方、100～200 mでは4～6月にかけてC P U Eの増加がみられ150-200 mで顕著である。200～350 mにかけては、1～3月の250～300 m地点での調査がほとんどおこなわれていないが300～350 mと同様の傾向が予想される。また、本種の産卵期(後述)が4～6月にあたり、4～6月の100～200 m域でのC P U Eの増加はマダイと同じく産卵にともなう浅部移動と考えられ、図10に示した水揚量の季節変動および聞き取り結果とも一致する。

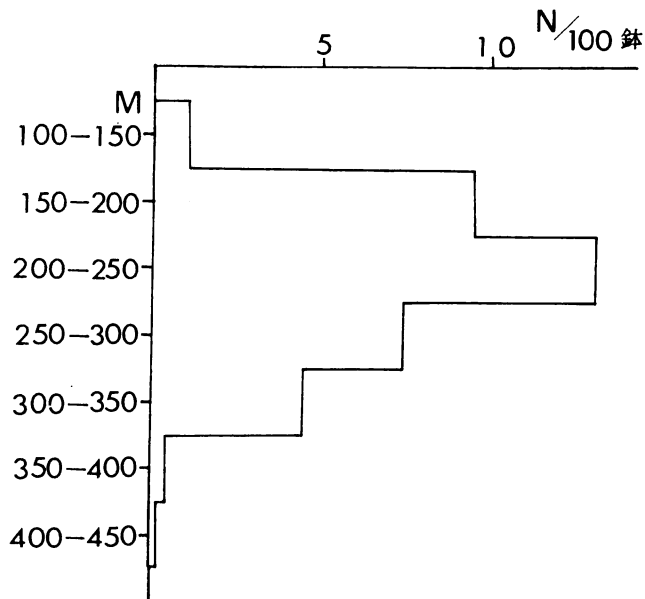


図7 アカレンコの垂直分布

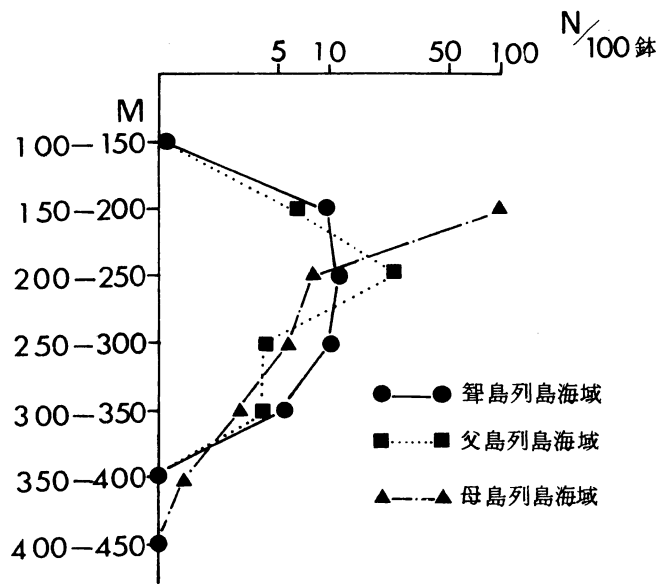


図 8 アカレンゴの海域別垂直分布

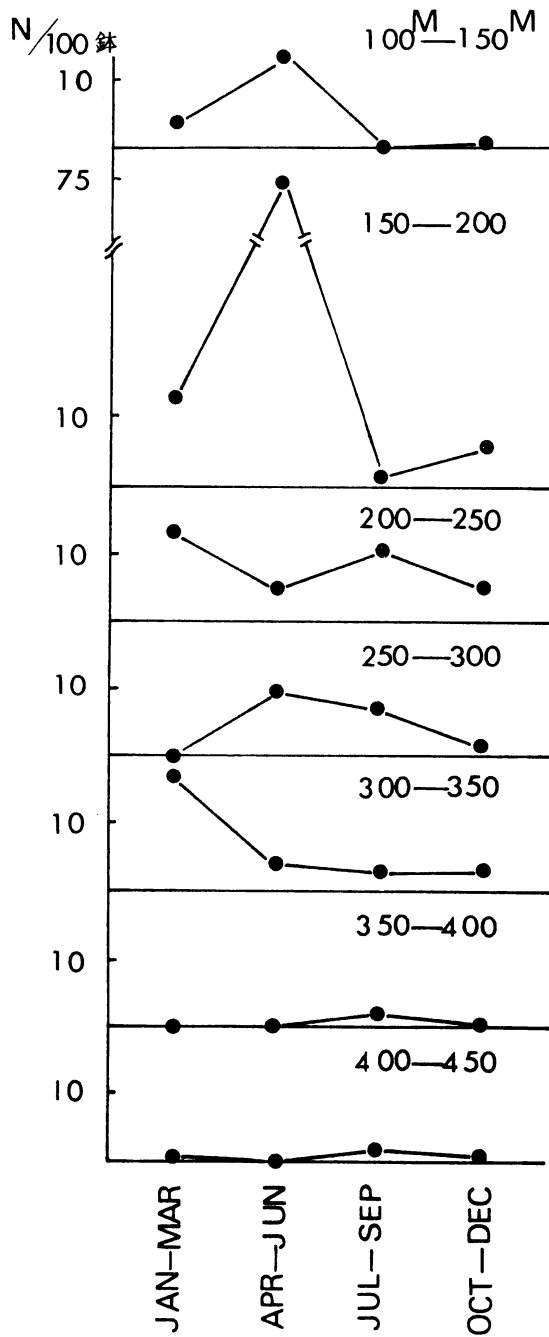


図9 水深別垂直分布の季節変化

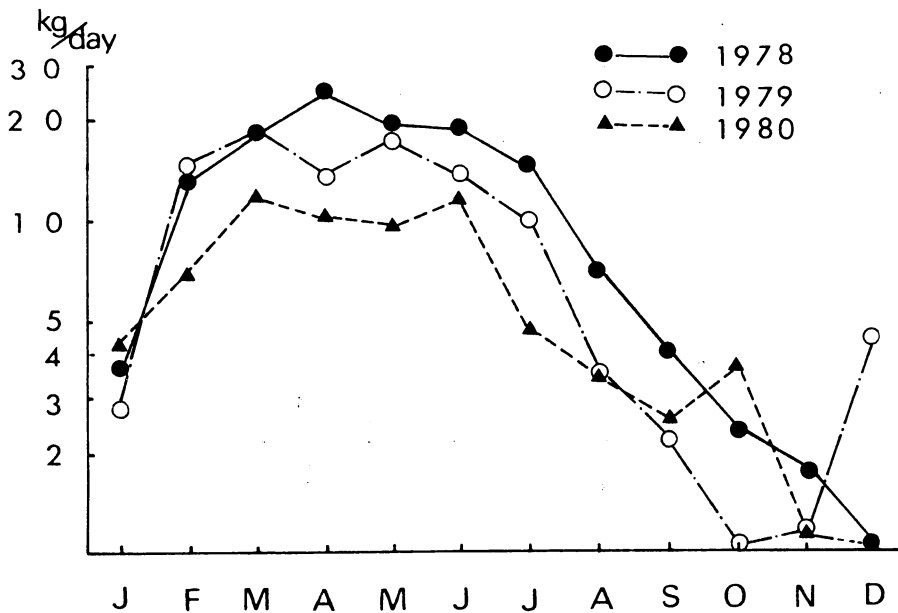


図 10 月 別 漁 獲 量

2) 体 型

(1) 尾 叉 長 組 成

総サンプルの尾叉長組成を図11、年別・月別尾叉長組成を図12、13、海域別尾叉長組成の年変化を図14～16に示した。全釣獲魚の尾叉長範囲は18.5～41.0cmで、なかでも30～36cmのものが多く、570個体の平均値は32.5cmであった。一方、尾叉長組成の年変動をみると、1973～1979年にかけて平均値は徐々に増加傾向にあるが、1980年以降は漁具構成あるいは漁場等の変化はないにもかかわらず平均値の減少がみられた。これは、サンプル数の少ない1980年に鯉島・父島列島海域で若干の小型魚が釣獲され、又、1982年に鯉島列島海域で小型魚の比率が高くなったためであるが、サンプル数が少なく尾叉長組成をもとに資源動向を云々するには、さらに資料の蓄積が必要である。

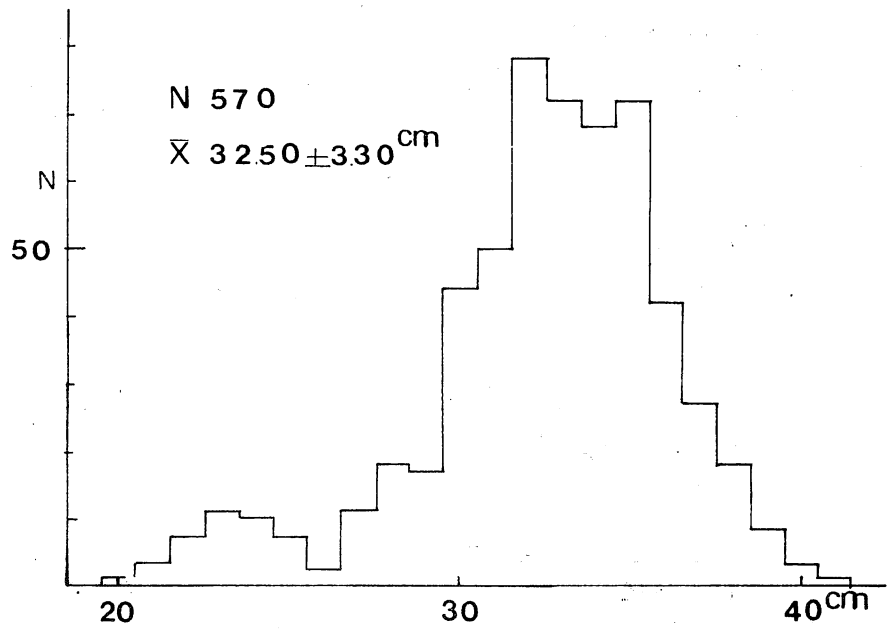


図11 尾叉長組成 (総サンプル)

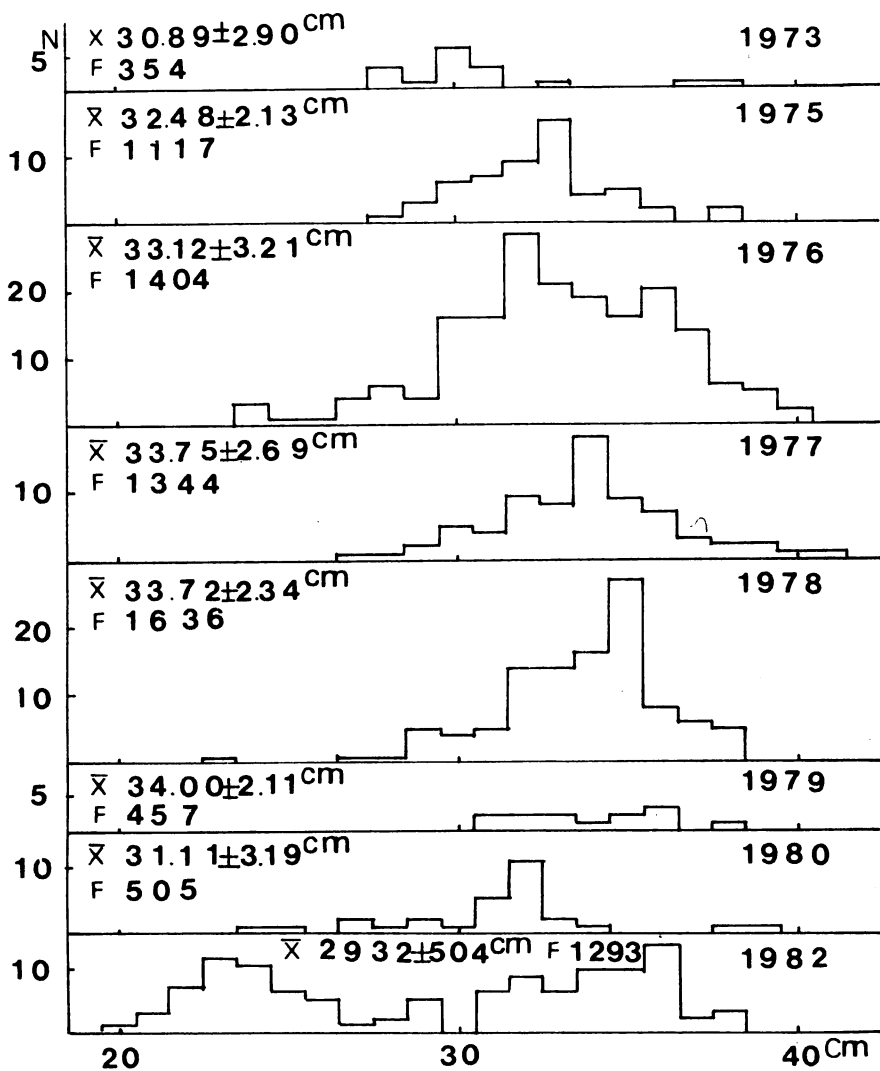


図12 年別尾叉長組成

Fはアカレンコの分布が予測される水深100~450m
域の漁獲努力量（鉢数）

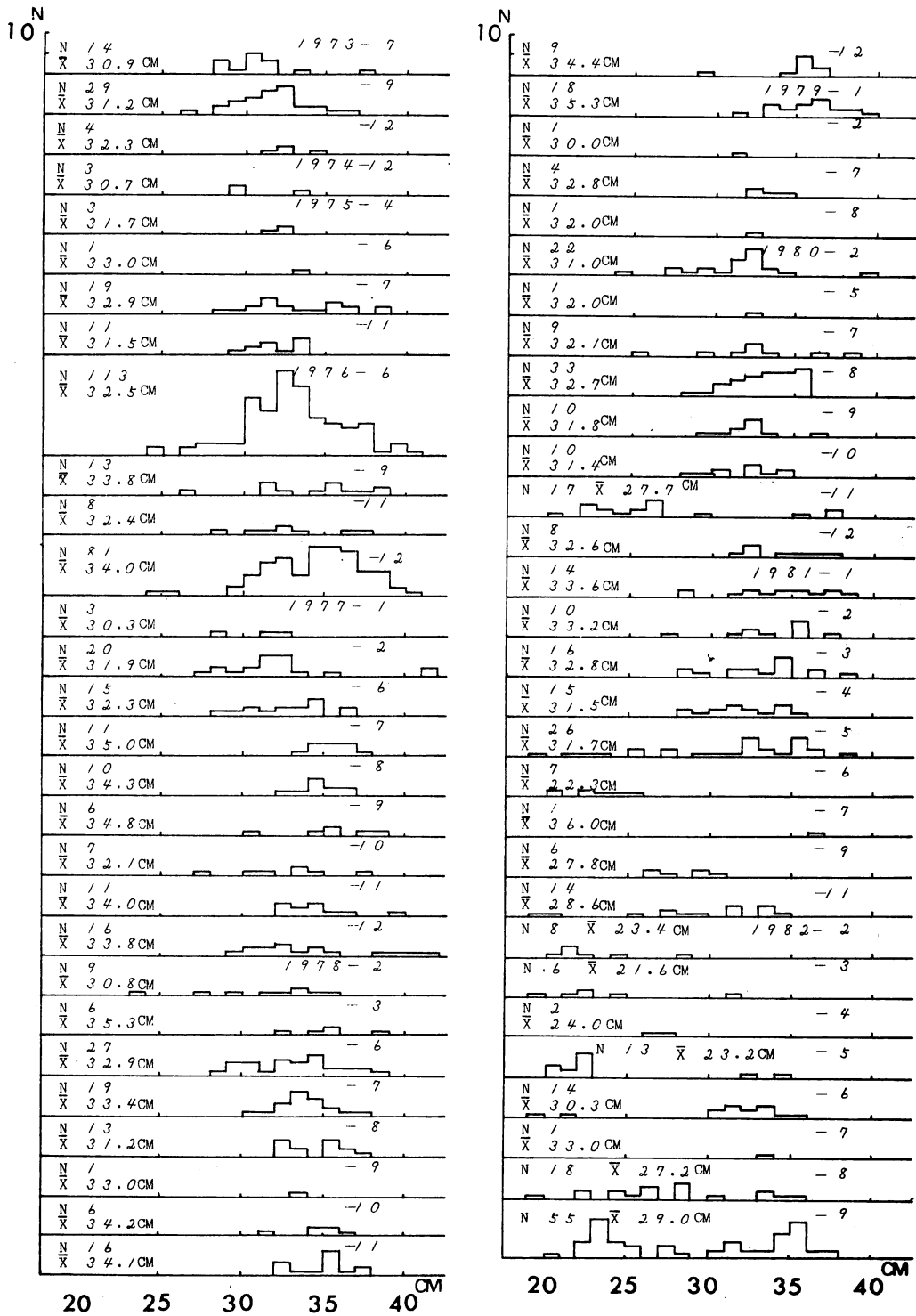


図13 尾叉長組成の季節変化

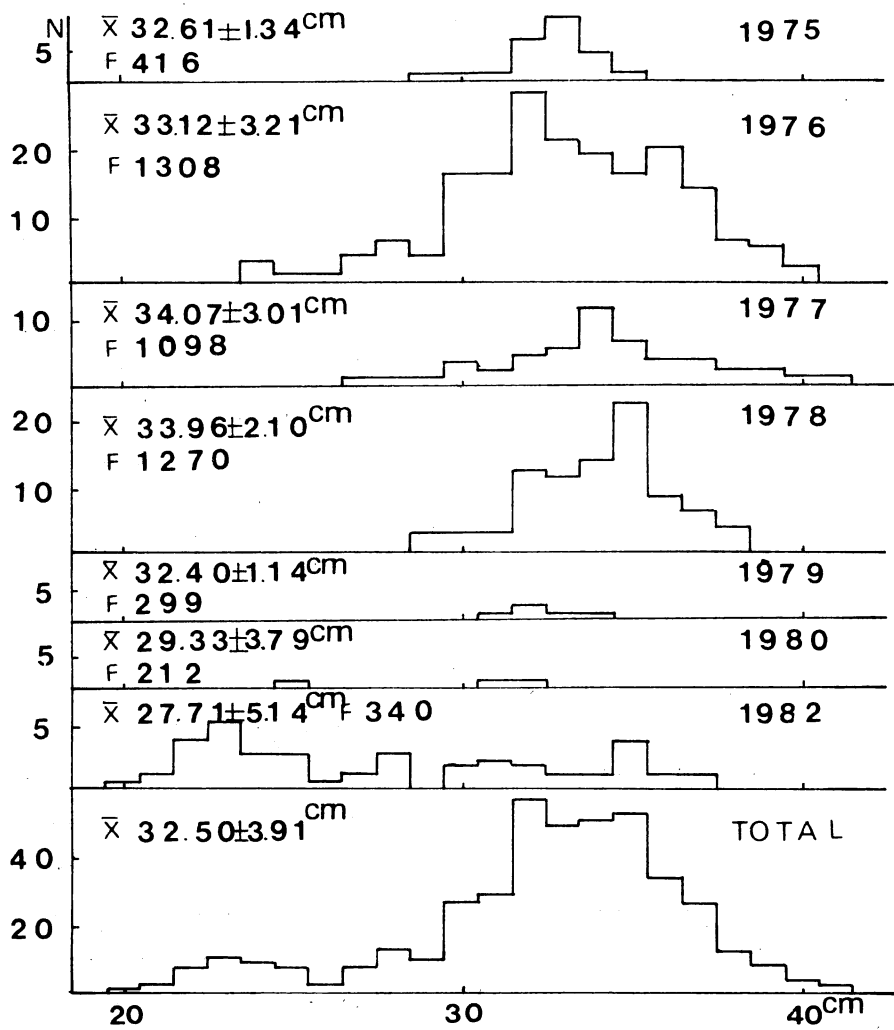


図 14 鰯島列島海域における尾叉長組成

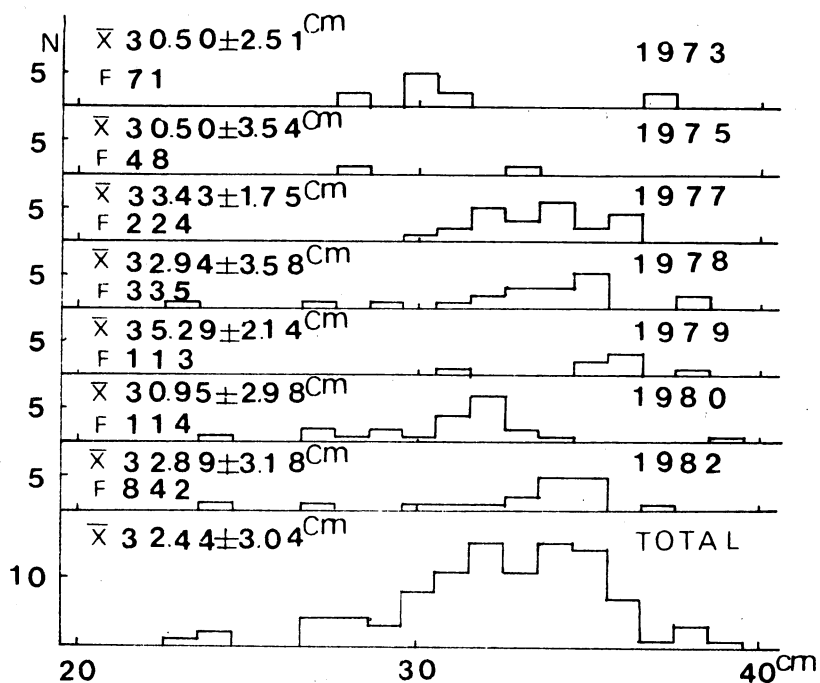


図15 父島列島海域における尾刃長組成

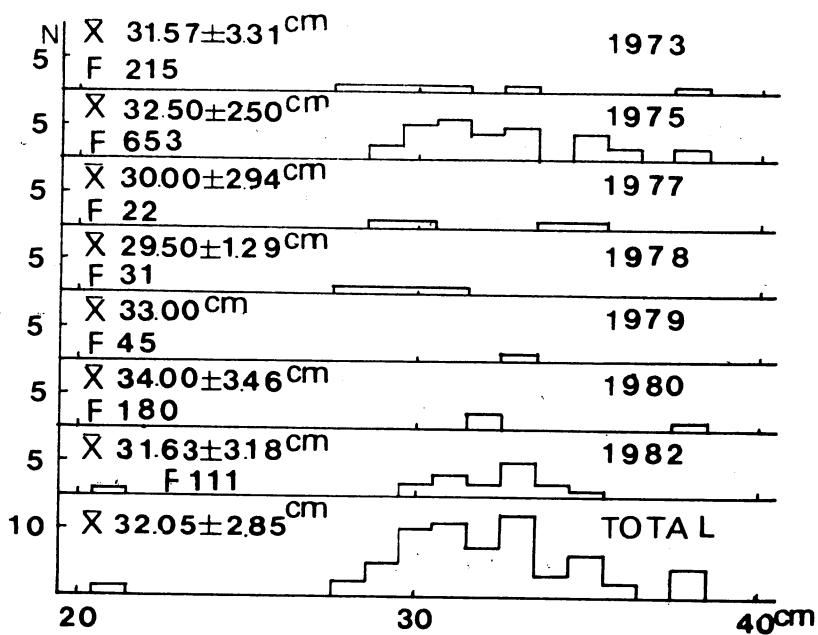


図16 母島列島海域における尾叉長組成

水深別尾叉長組成および同季節変動を図17、18に示した。水深別の平均尾叉長は100～150 mで最も大きく(35.6 cm)250～300 mで最小(30.0 cm)となった。尾叉長範囲は250～300 mが最も広く小型魚の混獲が多いため平均尾叉長は小さくなっている。一方、季節変化をみると100～150 mは周年大型魚がみられるが、4～9月にかけて250～300 mで小型魚の出現がみられる。

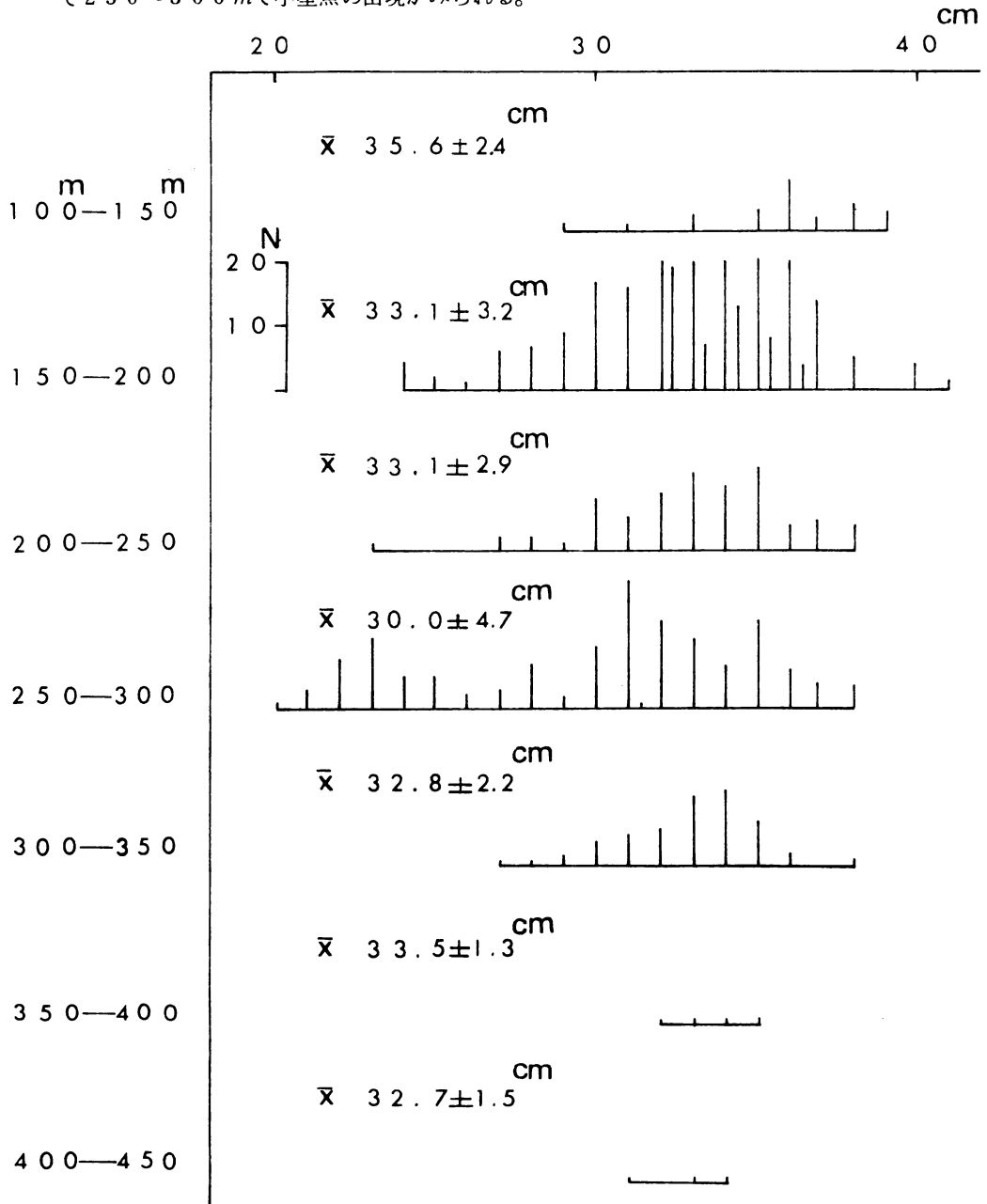


図17

水深別尾叉長組成

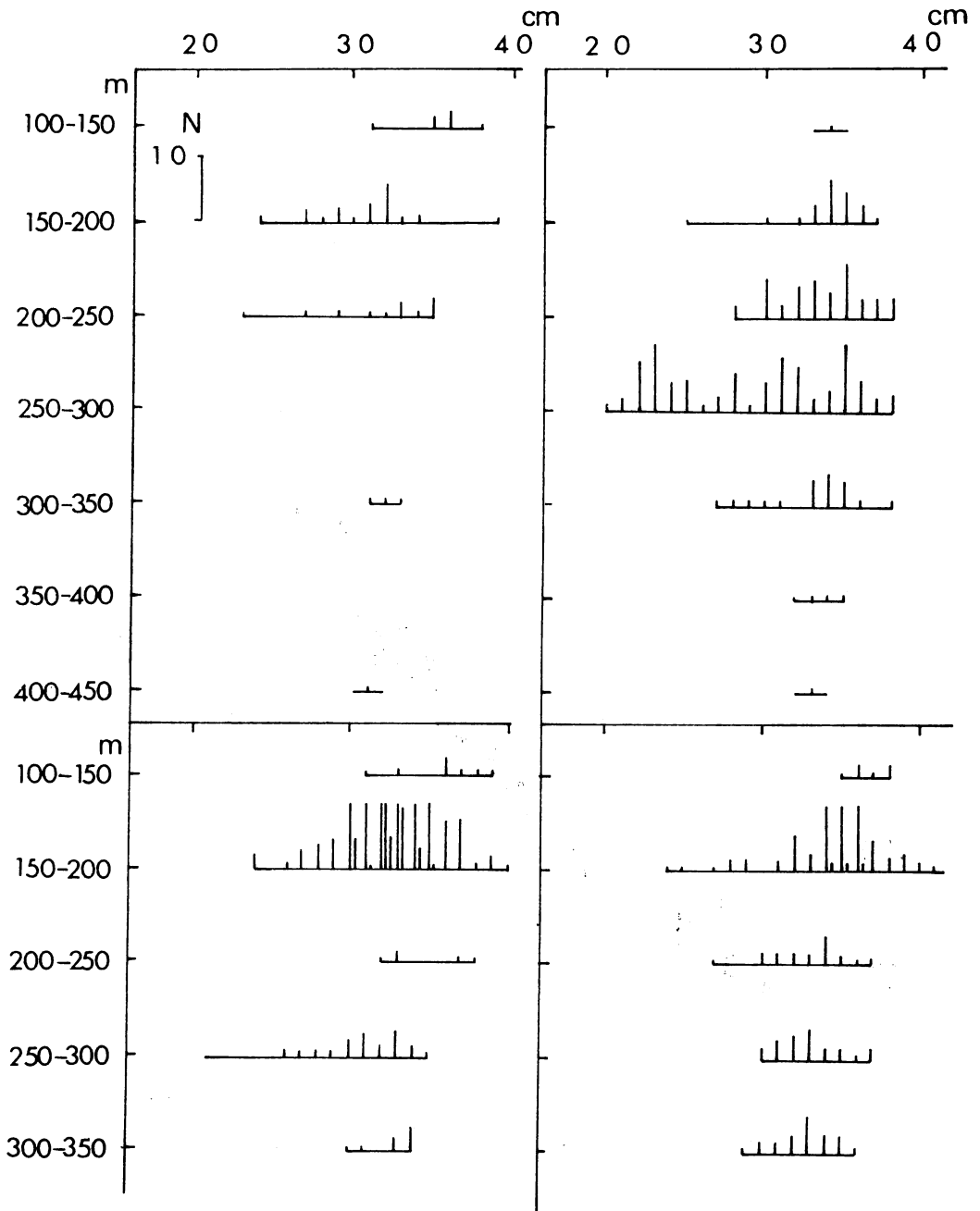


図 18 水深別尾叉長組成の季節変化

(2) 尾叉長と体重の関係

1982年8、9月に嫁島海域で採捕した70個体の測定結果をもとに尾叉長と体重の関係をみると、図19に示すとおり $Y = 0.05 X^{2.78}$ なる関係式が得られた。

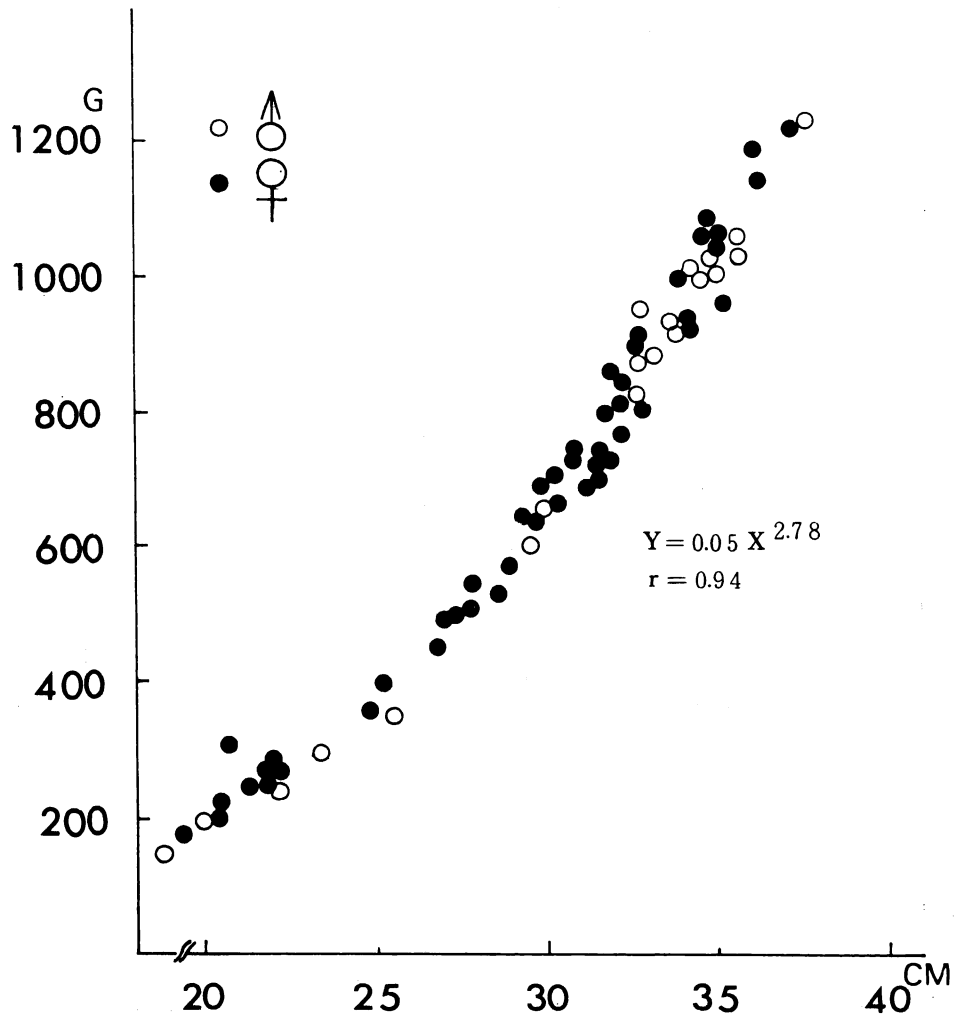


図19 尾叉長と体重の関係

3) 産卵期

生殖腺熟度指数 $G \cdot I$ 値 ($G \cdot W / F \cdot L^3 \times 10^4$; $G \cdot W$: 生殖腺重量、 $F \cdot L$: 尾叉長) 季節変動を図 20 に示した。3～5 月にかけて雌雄ともに $G \cdot I$ 値の増加がみられ 7 月には急激に減少することから、本種の産卵期は 4～6 月と考えられる。なおこの時期 $G \cdot I$ 値の個体差がとくに雌において顕著であった。また、雄性先熟の傾向がみられた。

尾叉長別 $G \cdot I$ 値の変化を図 21、22 に示した。雌雄ともに 8 月以降尾叉長別の季節変化はみられないが、1～6 月にかけてとくに雌において顕著にみられた。双方とも尾叉長 30～35 cm で高い値を示し、雄の場合尾叉長による差はほとんどみられないが、雌では尾叉長 30～35 cm の個体で $G \cdot I$ 値が高く、推定産卵期前後の変動も激しい。また、35 cm 以上の大型個体が他のサイズに比べ 1 カ月ほど早く $G \cdot I$ 値のピークに達している。なお、尾叉長 25 cm 以下の個体は周年を通して $G \cdot I$ 値が低く、一部産卵に加わる可能性はあるが、産卵に参加する主体は 30～35 cm の個体と考えられる。

性比の季節変化を図 19 に示した。1、12 月を除くすべての月で性比は 1.0 以下であった。

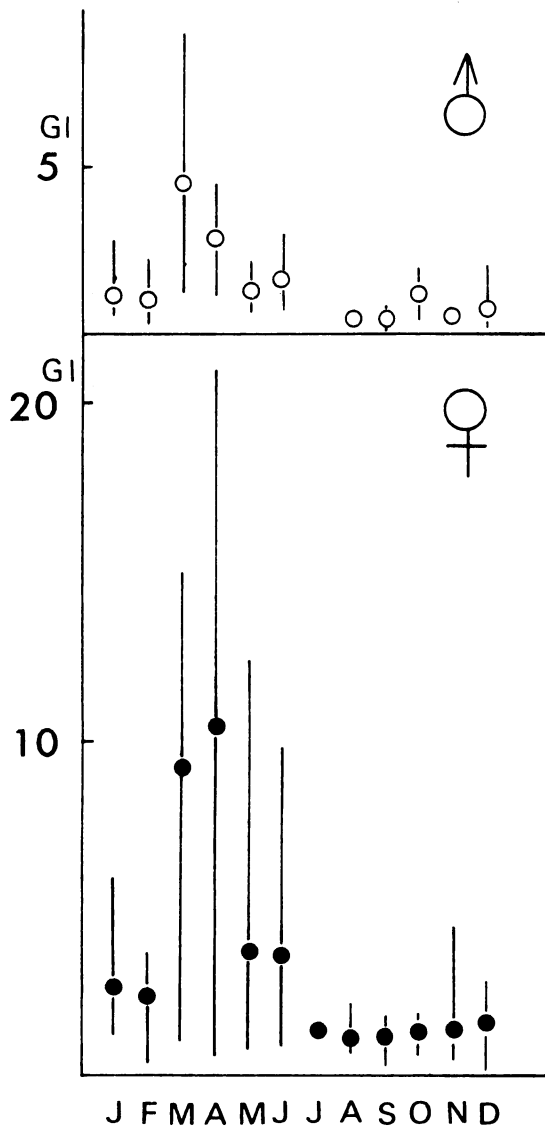


図 20 G・I 値の季節変化

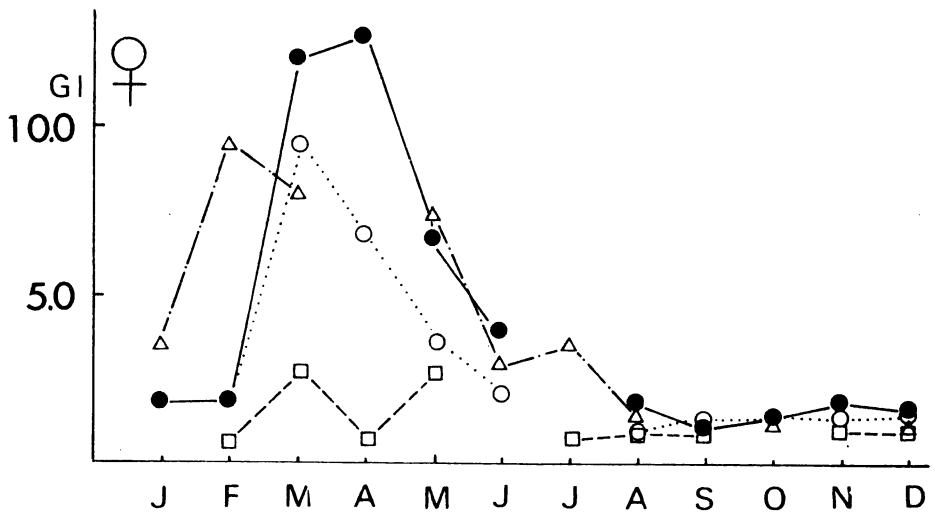
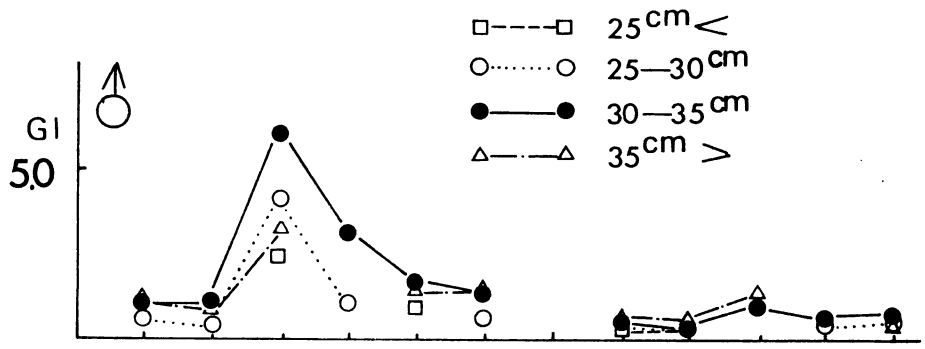


図 2 1 尾叉長別 G·I 値の季節変化

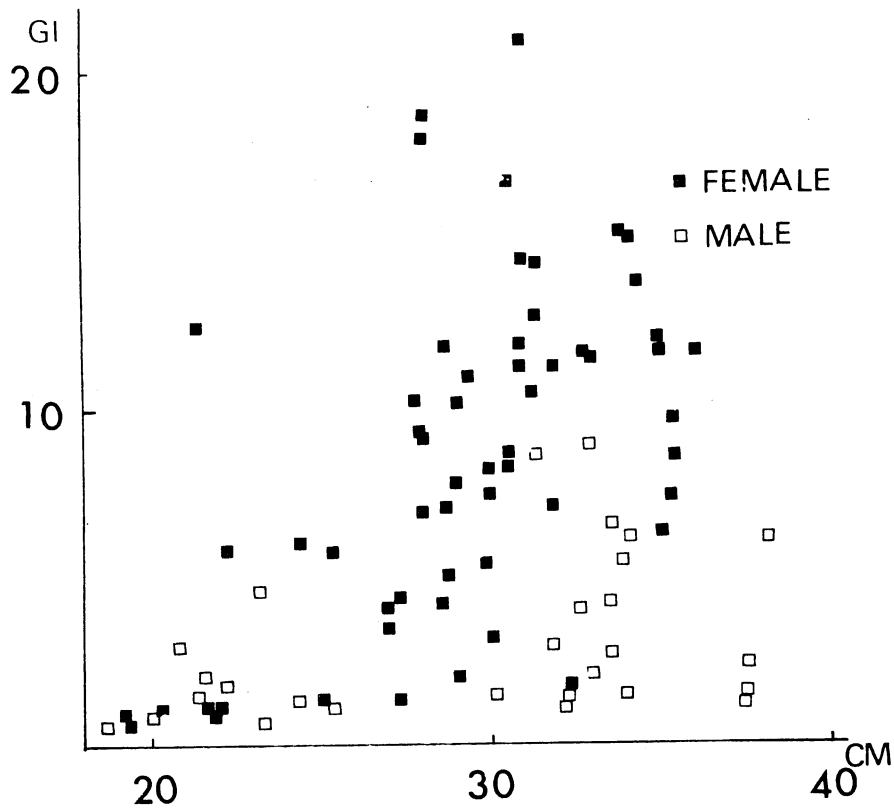


図 2 2 推定産卵期 (4 ~ 6 月) における尾叉長と G · I 値の関係

4) 食 性

深海性魚類は釣針にかかった魚体が船上に揚げられる間に胃を反転し内容を吐出してしまいが、本種もその例に漏れず従って材料も乏しい。表 1 に 1976 ~ 1978 年に得られた材料について調査した結果を示したが、表在性のベントスを主に摂餌し、とくに専食性はみられず、マダイをはじめとするタイ科魚類の食性に類似している。

表1 アカレンコの食性

年月日	場所	F.L.	Sex	胃内容物
1976.12.22	聳島	32.8 cm		ヒカリボヤ
		30.4		カニ幼生
		31.3		ヒカリボヤ カニ
		31.1		" " カニ幼生
		29.4		" "
		31.1		カニ 巻貝
		30.3		" ヒカリボヤ
		31.4		巻貝 ウニ カニ幼生
		31.2		ヒカリボヤ
12.24	聳島	34.8	♀	ウニ
		35.7	♂	"
		34.8	♀	ウニ シャコ
		36.6	♀	ウニ
		32.4	♂	カニ プンプク
		27.0		ウニ エビ
1977. 1.26		31.0	♀	ホヤ (2)
		32.4	♂	イカ (3)
		28.2	♂	ホヤ (1) 巻貝 (1)
8.10		33.6	♀	イカ 小魚
		35.2	♂	"
9. 6		36.9	♀	クラゲで充満
12.22		21.5	♂	ヒカリボヤ (5) 発光魚
		27.5	♂	ハダカイワシ
1978. 3. 7	弟島	37.6	♂	アサヒガニモドキ
		32.2	♂	ハダカイワシ
8. 8	嫁島	32.2		イカ タコ
		32.4		タコ 小ガニ
		33.2		小魚
		32.4		タコ

4. おわりに

以上アカレンコの生態に関して得られた知見について述べてきたが、資料が少ないため断片的にとどまらざるを得なかった。本種は小笠原海域の重要な資源であり、あわせて当海域にのみ生息することから、今後の資源管理をおこなううえで、その生態的特性に関しさらに詳しい調査をおこなう必要がある。

要 約

1. 小笠原諸島海域におけるアカレンコの主たる分布域は聳島～母島列島海域で、近接する西之島での分布はみられない。また、火山列島での分布が予想される。
2. 同じく垂直分布は水深100～450mの範囲で、量的には200～250m域に多く分布する。また、海域別にみても同様な傾向が認められた。
3. 水深別のCPUEの季節変動では4～6月にかけて150～200m域で急激な増加がみられたが産卵期と一致し、産卵にともなう浅部移動と考えられる。
4. 年別の尾叉長組成は、1979年までは平均値の増加がみられたが、その後小型魚の混獲が多く平均値は減少した。
5. 水深別尾叉長組成の季節変動では、100～150m域で周年大型個体がみられるのに対し、200～250m域では小型個体の出現が多い。
6. 尾叉長(18.6～38.4cm)と体重との間に $Y = 0.05X^{2.78}$ ($r = 0.94$) なる関係式が得られた。
7. G.I 値の変動から産卵期は4～6月で尾叉長30～35cmの個体が産卵の主体をなすものと考えられる。また、性比は1、12月を除くすべての月で1.0以下であった。
8. 食性は動食性で、ホヤ、ウニ、カニ等の表在性ベントスが多く摂取されていた。

文 献

- (1) 阿部宗明 (1980) 新顔の魚 X

淡色個体の分布域

Ⅲ 短報 アカレンコ（新称）Dentex SP. と同種とみられる体色の淡い個体とその分布について

小笠原諸島海域におけるアカレンコの分布等については青木、村井の報告（本要報Ⅱ）があるが、本種と同種とみられる体色の淡い個体が同海域のアカレンコ分布域の一部にみられることを記録し、後日の研究に任ねることとしたい。

なお、淡色個体の存在は漁業者の間では以前から知られており、体色の淡さから外見上鮮度不良を連想させ、肉質も軟かいことから、本来漁獲の対象とされず、他の底魚類と混獲された場合は家内消費され市場に出回ることはない。

体色にみられる特徴等

写真は普通に漁獲されるアカレンコ（上）と、同一種とみられる体色の淡い個体（下）であるが、アカレンコが赤味の強いものに対して、一方は赤味が極めて少なく淡暗桃色である。また、阿部（1980）がアカレンコの特徴としている胸鰭の付根の内側の濃黄色部分と、体側の暗橙色の縦線はともに淡い。（1980年6月父島に水揚げされたもの）

外部形態等

1981年1月30日に採捕された14尾中に1尾だけ淡色個体が含まれていたため、普通のもの1尾とともに主な分類形質について計測した結果は次のとおりで、この場合は決定的な差異は認められなかった。

		アカレンコ	淡色個体
体 型	F. L (mm)	352	374
	B. W (♂ r)	1.030	1.310
Sex			
Fin	D. XII	10	10
	A. III	8	8
	C.	16	16
	P. (R)	15 痕跡1	15 痕跡1
	P. (L)	14 " " 1	14 " " 1
	V. I	5	5
Scale	L. l. p	48	48
	T. r	6/16	6/16

Gill	G.r.	7 + 12	8 + 12
Vertebra		23	23

分 布

小笠原島、小笠原母島両漁業協同組合員の利用する底魚漁場のうちアカレンコが漁獲されるのは聳島列島から母島列島に到る水深200m線周辺までの陸棚で、主な釣獲水深が130~350mであるのに対して、淡色個体は陸棚周辺の深い部分に分布しているのが特徴である。漁業者からの聞き取りにより淡色個体の分布を図に示した。

また、漁業者は両者の分布について経験的に次のように述べている。「普通のアカレンコは淡色個体のすむ場所で僅かに混って釣れることがある。淡色個体は普通のアカレンコ漁場で時たま混って釣れることがある。」このことは両者が明らかにすみ分けていることを裏付けるものである。

今後の課題として

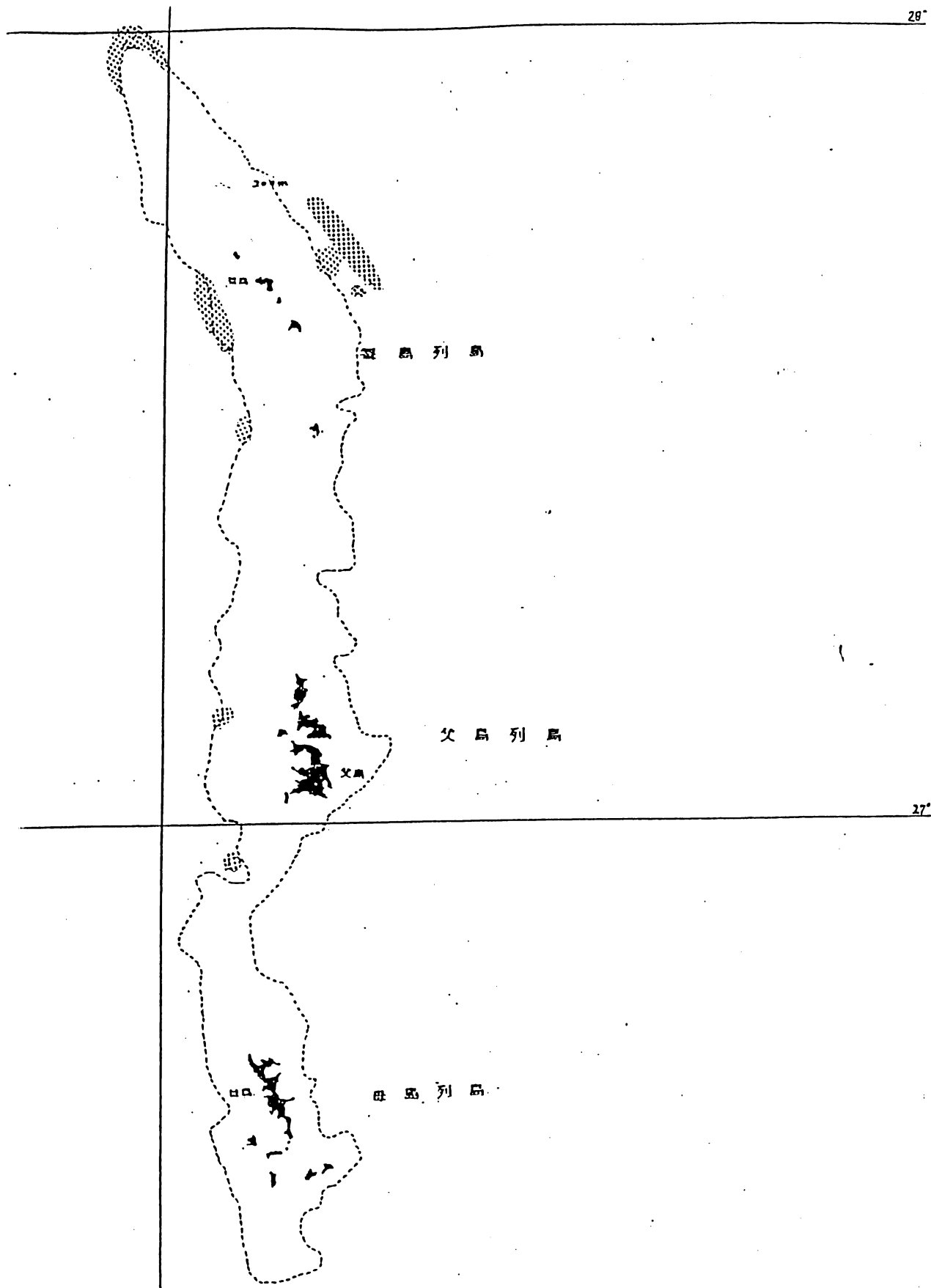
以上の現象説明については種の問題からはじめられねばならないが、仮に両者が同一種とした場合、淡色化の原因やすみ分けの因果関係を探ることにより、今後の同海域におけるタイ漁場造成や種苗放流に大いに役立つものと考えられる。

謝 辞

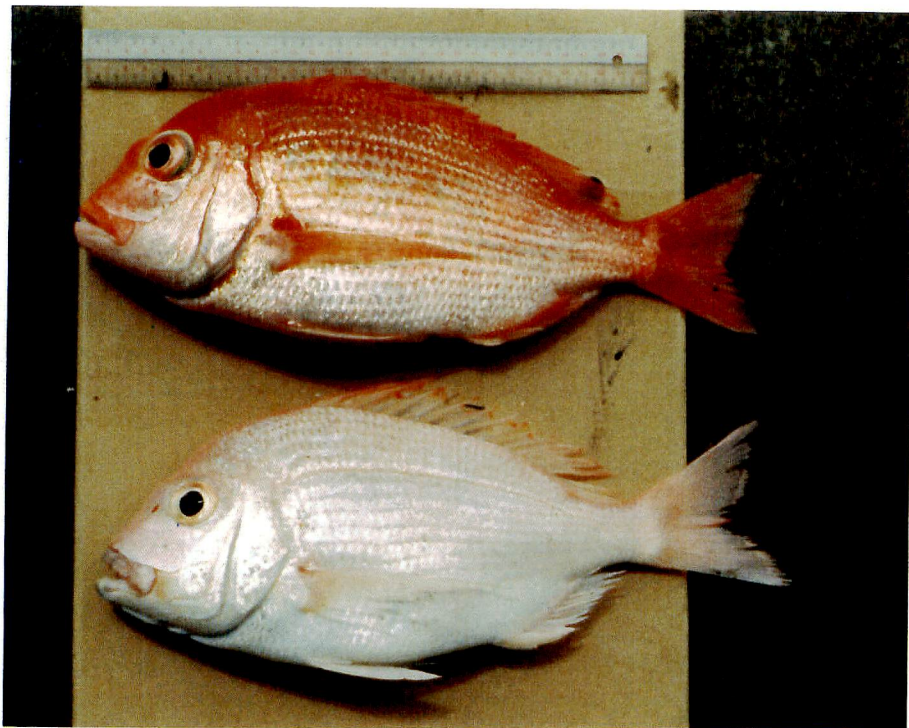
この報告の作成にあたり、種々情報や材料提供を賜った小笠原島漁業協同組合理事 山田修、菊池勝貴の諸氏、ならびに故斎藤良二氏に深謝申し上げる。

引用文献

阿部宗明 1980、新顔の魚X、伊藤魚学研究振興財団



図：淡色個体の分布域



上：普通に漁獲されるアカレンコ

下：同一種とみられる体色の淡い個体

昭和59年度
小笠原諸島海域における底魚資源
に関する研究 - I

印刷物規格表 第 2 類
印刷物番号 (59)872
刊行物番号 (1)339

印刷 昭和59年12月5日
発行 昭和59年12月10日
編集 東京都水産試験場技術管理部
電話 (600) 2873
発行 東京都水産試験場
〒125 東京都葛飾区水元公園1-1
電話 03-600-2873
印刷会社名 原口印刷株式会社
〒101 東京都千代田区猿樂町1-5-19
電話 03-291-8819