

名蔵湾保護水面管理事業報告

海老沢明彦、杉山 昭博

1. 目的及び内容

多くの有用水産生物の保育場である海草藻場を1975年（昭和50年）から保護水面として設定保護してきている。この海草藻場の保全とそこの生態系の解明を目的とし海草の消長、フエフキダイ類の稚魚調査、ブダイ類、フエフキダイ類の親魚の調査、水質調査、漁獲量調査を行った。10定店における海草藻場（リュウキュウスガモ、リュウキュウアマモ等）の幅には大きな変動はなく、株密度は9月が5月より高い、もしくは同程度となった。フエフキダイ類の稚魚調査ではイソフエフキ、ハマフエフキ、マトフエフキ等が多かった。親魚調査ではマトフエフキ、タテシマフエフキ等フエフキダイ類を中心にブダイ類等を採集し精密測定を行った。体長測定調査では漁業者の漁獲物の体長をフエフキダイ類を中心に測定した。漁獲量調査では県漁連水揚分でブダイ類33.7t、アイゴ類26.3t、フエフキダイ類55.8t、甲イカ類8.4t、アオリイカ6.4tとなった。水質はDO、COD、栄養塩類等は過去の変動の範囲内に収まっており特に異常な値は検出されなかった。

なお本調査の漁獲量の集計には水産試験場本場、本永文彦氏に、体長測定調査では八重山漁協所属の漁業者多数及び八重山漁協市場課職員には大変お世話になった。また親魚調査では上原冷凍代表者、上原盛徳氏に標本魚の入手に便宜を計って頂いた。深く感謝する。

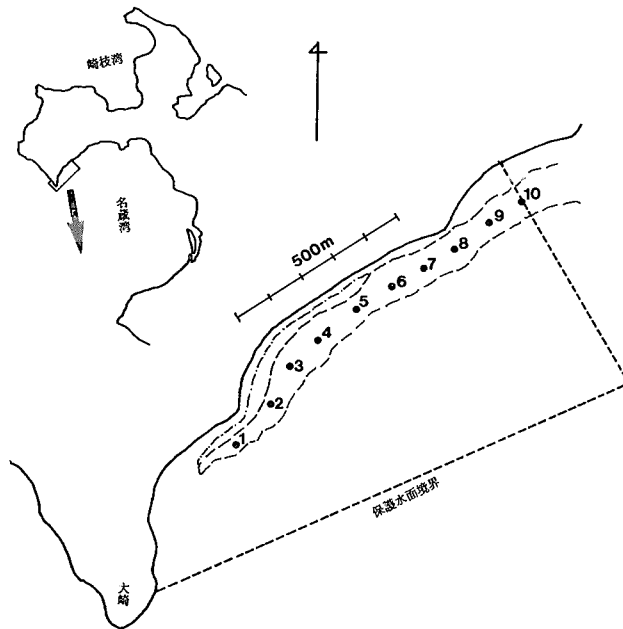


図-1 保護水面の範囲と藻場調査の定点

2. 材料及び方法

(1) 藻場調査

図-1 に示した10定点におけるアジモ場の幅と株密度を1990年5月25日と9月4日に計測した。株密度は1辺25cmの方形枠を定点そばの平均的密度の所に置き、その中のリュウキュウスガモ、リュウキュウアマモ等の株数を計数し、後に単位面積当りの密度に変換した。

(2) 稚魚調査

調査対象魚種はフェフキダイ類で、図-2 に示した石垣島内4カ所のアジモ場（名蔵湾保護水面区域、川平湾内、久字良地先、伊野田地先）を調査地とした。調査方法はアジモ場の内外縁間をのこぎりの刃状に移動し、その間に出現したフェフキダイ類の種類とサイズを目視で判定し記録した。群れに出会ったときはその大まかな固体数と体長範囲を記録し後にその範囲内で正規分布に近似させるように振り分けた。

(3) 親魚調査

フェフキダイ属、ブダイ類、シモフリアイゴ等の産卵期、成長などを調べるため、電灯潜り、市場からの買取り等で標本魚を入手し精密測定を行った。生殖腺はほぼ全数組織学的に観察するため定法に従って処理した。年齢査定のためフェフキダイ類、ハタ類等は耳石を採取し、ブダイ類は背鱗の1-3番の軟条を採取した。

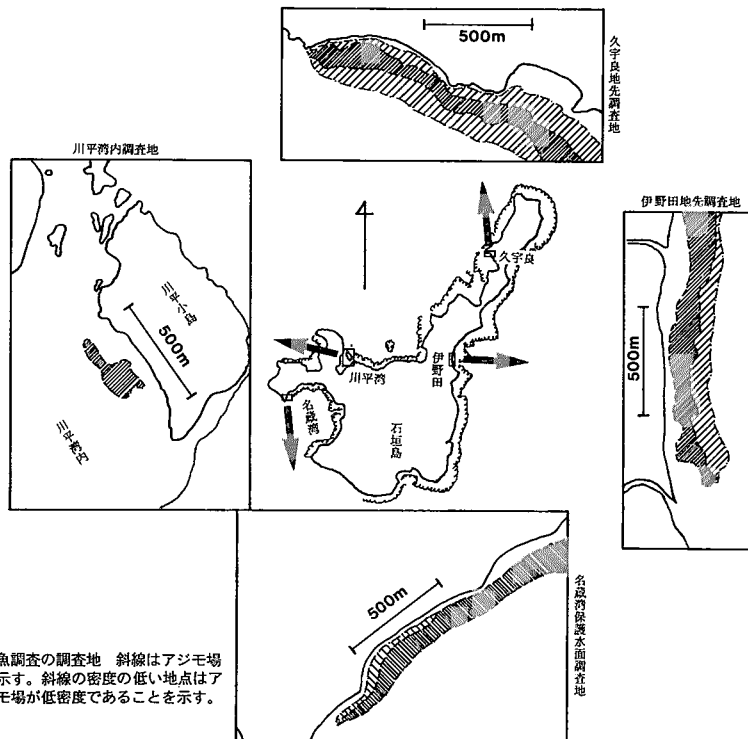


図-2 稚魚調査の調査地 斜線はアジモ場を示す。斜線の密度の低い地点はアジモ場が低密度であることを示す。

(4) 体長測定調査

八重山海域で漁獲されているフエフキダイ類等の体長（尾又長）測定を、八重山漁業協同組合で漁業者が漁獲物を水揚げし、那覇に発送するための梱包をするときに行った。従って測定できる時間が少なく測定対象を数種に限定せざるを得なかった。測定を行った種類はイソフエフキ、マトフエフキ、タテシマフエフキ、ハマフエフキ及びスジアラである。

(5) 漁獲量調査

八重山海域で漁獲される魚の大半は沖縄県漁業組合連合会（県漁連）に出荷されセリにかけられる。県漁連のセリ伝票は電算処理のためコンピューターに入力されており、沖縄県水産試験場本場は漁獲統計資料収集のためこれらのデータの一部の提供を受けている（沖縄県水産試験場未発表資料）。その中の八重山漁協からの出荷分を抜き出し集計した。

(6) 水質調査

図-1の定点のSt-1、-6、-10の表面海水を5月16日、11月7日採水し定法に従って栄養塩類を測定した。測定項目は水温、pH、塩分濃度、DO、COD、 PO_4-P 、 NH_4-N 、 NO_2-N 、 NO_3-N である。

3. 結果と考察

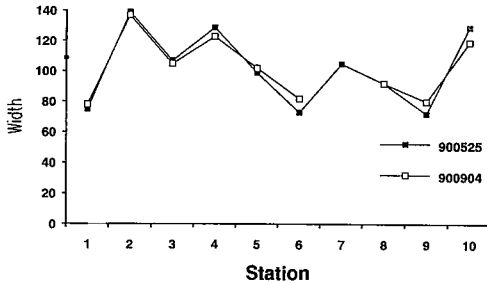


図-3 各調査地点におけるアジモ場の幅（単位m）

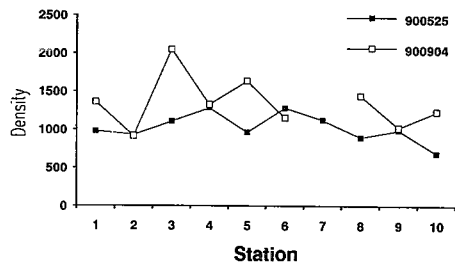


図-4 各調査地点の株密度

(1) 藻場調査

アジモ場の幅の変動を図-3に、株密度の変動を図-4に示す。9月にはSt-6、St-7のブイが台風で流出していた。St-6は陸上の地形からおおよその位置が判っていたため測定したが、St-7については地形の記憶が不確かであったため測定を行わなかった。従ってSt-6は5月と9月の測定データは厳密には同位置とはなっていない。藻場の幅は例年大きな変化は見られていないが今回も同様でその幅は各Stとも大きな変化はなかった。単位面積(1㎡)あたりの株密度は9月が5月より高いか同じ程度となった。

(2) 稚魚調査

図-5~8に各調査地における各月の調査ラインを示す。川平湾内以外の藻場は岸と平行に比較的長い藻場が形成されている。そこで川平湾以外では藻場の岸側と沖側の間を1調査ラインとし川平湾では1回の調査で、そこに出現した魚種別の観察尾数を表-1~4に示す。藻場に稚魚期に来遊するフエフキダイ類にはイソフエフキ、マトフエフキ、ハマフエフキ、タテシマフエフキ、ハナフエフキ等がある。そのうち前2者は水中での同定も比較的容易であるがハマフエフキは小型のうちにはタテシマフエフキとの識別が困難である。そこで体長組成の解析は前2者のみを図-9、10に示した。前報(海老沢・杉山(1991))で扱われているタテシマフエフキにもハマフエフキがかなり大きい割合で混入しているものと思われる。

イソフエフキ イソフエフキの八重山海域での産卵期は3月から6月である。当歳群の藻場への加入は各藻場とも6月の調査から出現し、10月頃まで滞留した。しかし調査は藻場内だけに限定したため11月頃から固体数は減少した。名蔵湾への加入は2群観察され前期の加入群は10月には13-14cm前後に成長し藻場から逸散したが、後期の加入群(8月に3-4cm台)は10月でも5-7cm台と遅い成長を示した、翌年3月には14-15cm台の固体が観察された。川平湾では全体的に出現固体数が少なかったが1群だけ加入したものと思われる。

久字良地先では8月の体長組成の分布から2群の加入があったものと推察されるが両者ともあまり大きなモードと成っておらず、だだらと連続的に加入した様である。久字良も名蔵と同様に初期に加入した群は9-10月には12-13cmに達しているが後期の加入群は10月に6-9cm台と成長が遅れているようである。11月から2月にかけて12-13cm台の固体が観察された。

伊野田地先では6月から8月までのモードを見ると1群だけの加入のようであるが、9月及び10月にはモードが2つ有るようにも思われる。しかし名蔵湾での後期の加入群が9月には4-7cm程度までしか成長していないことを考えると伊野田地先での9月の8-10cmの群は久字良と同様にだだらと連続的に加入した内の後期の加入群であると考えられよう。

マトフエフキ マトフエフキの八重山海域における産卵期は4月から11月までと開始はイソフエフキより1月ほど遅れるもの比較的永く続く。このため名蔵湾、久字良、伊野田とも5月の調査から5-8cm台の固体が観察されている。

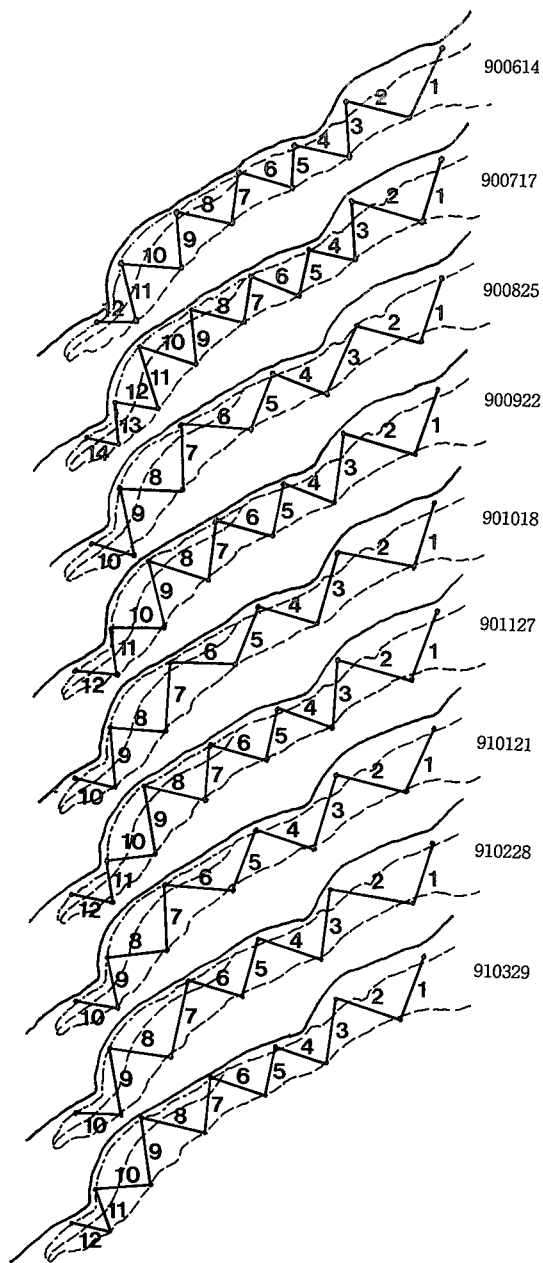


図-5 名蔵湾保護水面区域の各月の稚魚調査ライン

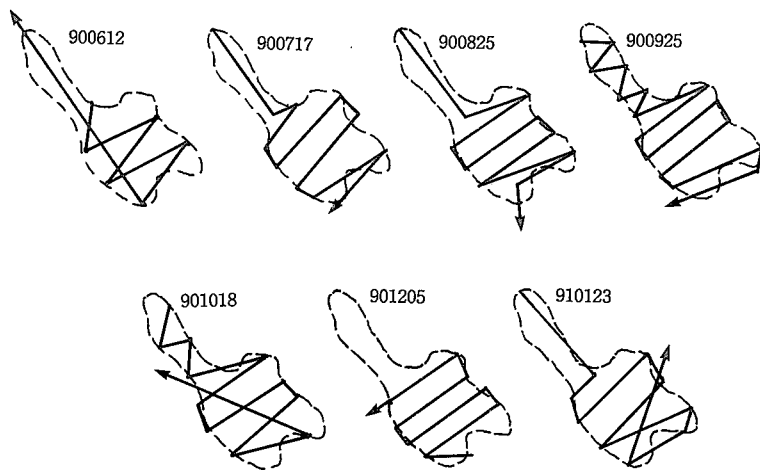


図-6 川平湾内の各月の稚魚調査ライン

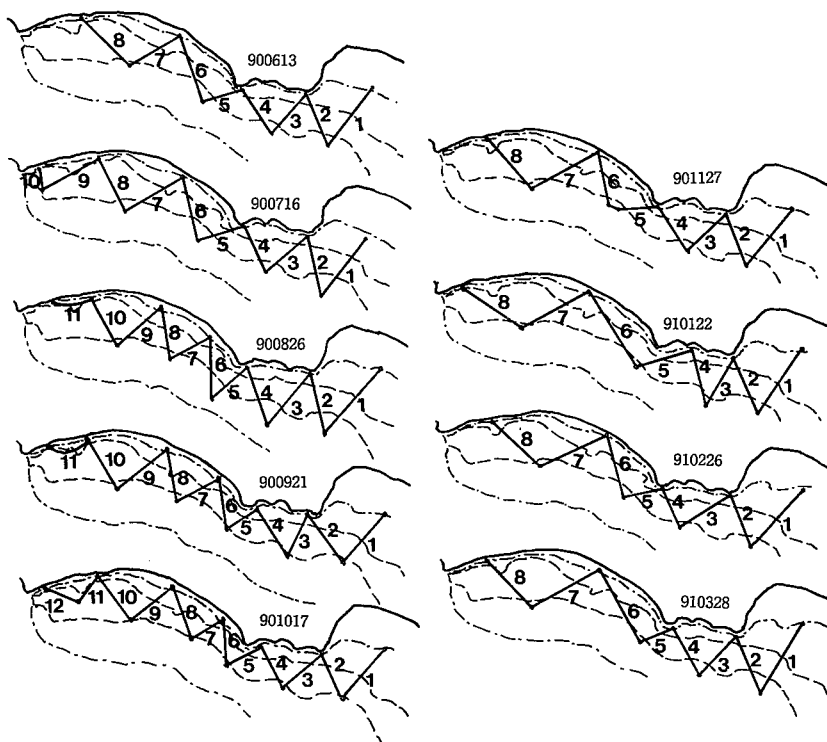


図-7 久宇良地先の各月の稚魚調査ライン

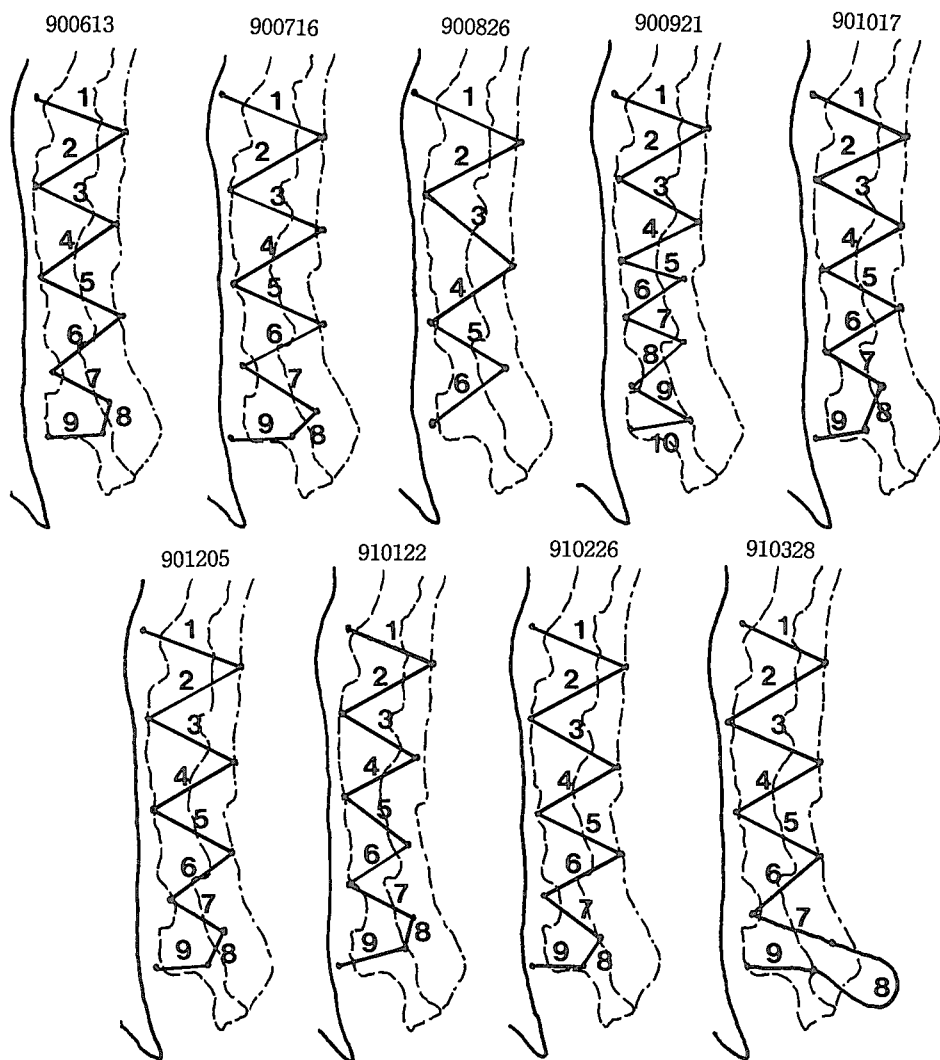


図-8 伊野田地先の各月の稚魚調査ライン

表-1 名蔵湾の調査ラインに出現したフェフキダイ属の稚魚数

Date Species	Line number Number of the species observed														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
900614															
L. mahsena	3	1	1			1		1		3	3	4			17
L. nebulosus						1				1	1				3
L. ramak	1	2	2									3	2		10
900717	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Total
L. mahsena	8	18	7	4	1	6	5	7	4	6	9	8	3	8	94
L. harak		4							2						6
L. nebulosus		4		1			2	4		1	1				13
L. ramak	2	7		1	1	2			1	3		1	1		19
L. ornatus			1												1
900825	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					Total
L. mahsena	4	21	2	3	2	4	10	6	28						80
L. harak				6		2									8
L. nebulosus			1	4	2	2	2	2	1	3					17
L. ramak	1	5				1	2		2	1					12
L. ornatus	1														1
900925	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			Total
L. mahsena	6	7	4		2	1	3	1	1	10					35
L. harak	1	1	3		1			1	13						20
L. nebulosus	1	5			1				2						9
L. ramak							1								1
901018	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					Total
L. mahsena	4	1	2	1		1		4	5						18
L. harak			1	4	2										7
L. nebulosus	1			1	4										6
901127	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			Total
L. mahsena						2									2
L. harak							2								2
L. nebulosus						1	1			1	2				5
901021	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					Total
L. harak	1														1
9010228	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					Total
				出	現	せ	ず								0
9010329	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			Total
L. mahsena											2				2
L. harak			9												9
L. ornatus		1													1

表-2 川平湾内に出現したフェフキダイ属稚魚数

Species\date	900612	900717	900825	900925	901018	901205	9010213
L. mahsena		2	15	8	2		
L. harak			7	8	13	4	6 3
L. nebulosus		5	16	15	105	28	3 4
L. ramak			1	34	2		
L. ornatus				2			

表-3 久宇良地先の調査ラインに出現したフエキダイ属の稚魚数

Date	Line number												
Species	Number of the species observed												
900613	1	2	3	4	5	6	7	8					Total
L. mahsena			2	1	2	2	1	7					15
L. nebulosus	1						1						2
L. ramak		2				3		5					10
900716	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			Total
L. mahsena		1				1	6	5	7			20	
L. harak			1		1				2			4	
L. nebulosus	7	7	2	1	2		3	1	3			26	
L. ramak					1		2	1	4			8	
900826	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	
L. mahsena	4		4	2	1	2	4	2	5	5	1	30	
L. harak	7	2	7	3	8	1	5			2	35		
L. nebulosus	12	3	9	9	6	3	1		2	3	1	49	
L. ramak					1	2	1		5	6	1	16	
L. ornatus					2		1			1	1	5	
900921	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total	
L. mahsena	1		1				2	3	6	6	19		
L. harak	3					1	1		1	6			
L. nebulosus	2					1			1	2	6		
L. ramak							1			1			
L. ornatus								1			1		
900921	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
L. mahsena								3	2		1	1	7
L. harak					1			2				1	4
L. nebulosus	1							2	1		2	6	
L. ornatus								1			1	2	
901127	1	2	3	4	5	6	7	8					Total
L. mahsena								3					3
L. harak					30		2	9					41
L. nebulosus			1		2		1					4	
901022	1	2	3	4	5	6	7	8					Total
L. mahsena							3	2					5
L. harak					2	13	1	1					17
L. nebulosus					1	11					12		
9010226	1	2	3	4	5	6	7	8					Total
L. mahsena							1					1	
L. harak		1			17								18
9010328	1	2	3	4	5	6	7	8					Total
L. harak						1	1					2	
L. ornatus							1					1	

表-4 伊野田地先の調査ラインに出現したフエキダイ属の稚魚数

Date	Line number										
Species	Number of the species observed										
900613	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	
L. mahsena	4	3	1	3	1	5	4			21	
L. nebulosus	1			1	1				1	4	
L. ramak	2		1			1	3			7	
900716	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	
L. mahsena	13	8	10	17	3	3	18		23	95	
L. harak	5			5					25	35	
L. nebulosus	5	4	3	3			1		12	28	
L. ramak	3	1		4	3		2		6	19	
900826	1	2	3	4	5	6				Total	
L. mahsena	19	9	21	11	8	7				75	
L. harak	2		1	3		1				7	
L. nebulosus	2	1		6	1	1				11	
L. ramak	5			1		3				9	
L. ornatus	1	3	1							5	
900921	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
L. mahsena	2		1	4	2	1	1	1	1	2	15
L. harak	2				1				1	2	6
L. nebulosus					2	1	1		2		6
L. ramak		1				2					3
L. ornatus	1			1	1			1	1	1	6
901017	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	
L. mahsena	2	12	6	4	2	5	3	1		35	
L. harak	1						3	6	1	11	
L. nebulosus				7	3					10	
L. ornatus					2	1				3	
901205	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	
L. mahsena	1	1	3	2	1	1				9	
L. harak	1					1			9	11	
L. nebulosus	1					1	1			3	
L. ramak		2								2	
L. ornatus	1									1	
910122	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	
L. mahsena	1	1	2	1		1				6	
L. harak	7				4		5		1	17	
L. nebulosus	2	1		10	2	1	1			17	
L. ramak			1							1	
L. ornatus	2	2								4	
910226	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	
L. harak	11			2					19	32	
910328	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	
L. mahsena		1			2	1	1			5	
L. harak	10				7			1	7	25	
L. nebulosus	1			1				8		10	
L. ornatus		1								1	

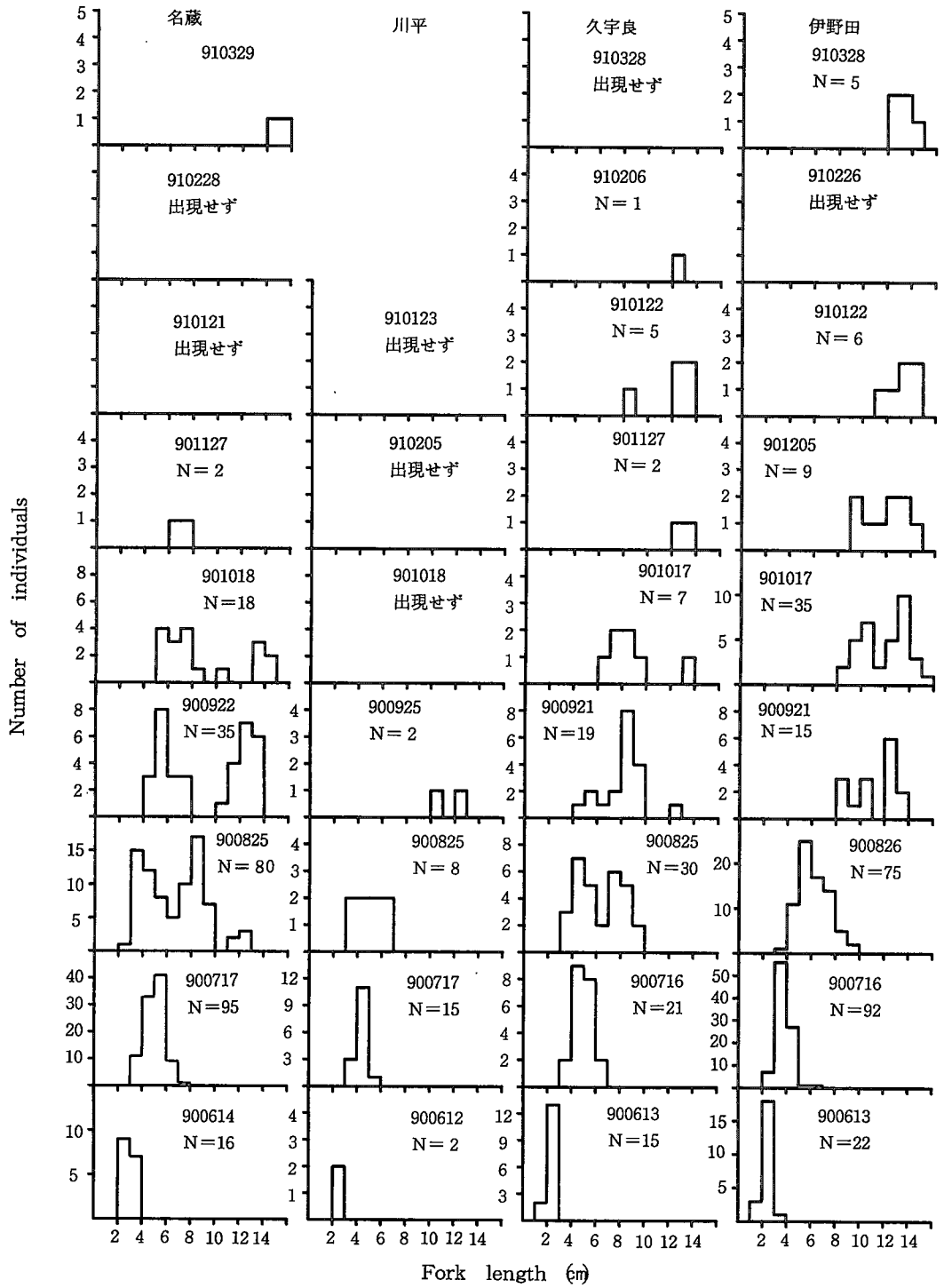


図-9 アジモ場に出現するイソフエキの尾又長組成の月変化

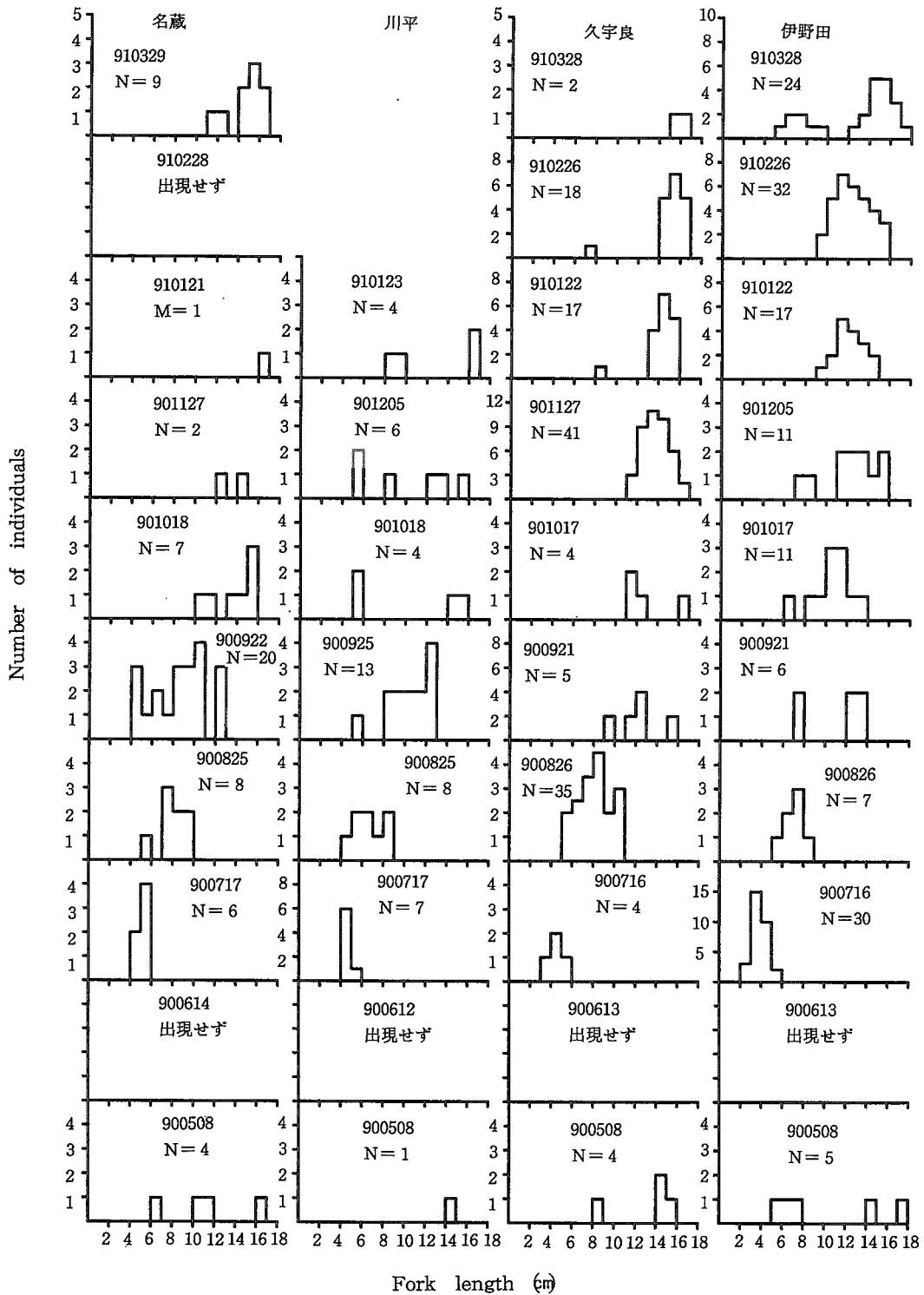


図-10 アジモ場に出現するマトフエフキの尾又長組成の月変化

これらは前年後期の産卵群に由来した個体と推察される。当歳稚魚の加入は名蔵湾では7月から始まり9月まで4 cm台の個体が観察されたが10月以後の新規加入群は観察されなかった。この当歳群は翌年3月には14-16cm台まで成長したと思われる。

川平湾でも加入は7月から始まり5 cm台の個体が12月まで観察されていたことから比較的長期間加入が続いたものと思われる。初期に加入した群は12月には12-15cm台に成長したと思われる。

久字良地先では7月に加入した後目だった新規加入群は観察されていない。しかし翌年1月、2月に7-8 cm台の個体が観察されていることから僅かではあるが加入があったものと考えられる。初期の加入群は11月下旬には11-16cm台まで成長している。

伊野田では当歳群の加入は7月に観察され個体数も多かった。その後特に大きな加入群はなかったようであるが翌年3月に5-9 cm台の個体も観察されている。伊野田地先では調査開始の5月にも5-7 cm台の個体が観察されている。これらは調査区域内に設置された柵網の導網の古網の所で観察されたものである。この古網にはマトフェフキに限らずニセクロホシフェダイ等種々の稚魚がい集しており、このい集効果によってマトフェフキも高密度にたっていたと思われる。従って前年の産卵後期の群がこの観察個体数に代表されるほど多いということはないものと考えられる。

ハマフェフキ ハマフェフキの八重山海域における産卵期はまだ詳細には判っていないが沖繩島周辺海域では3月から5月が主産卵期となっている。稚魚の藻場への加入はイソフェフキと同様6月に始まった。

表-5 親魚調査において測定した魚種リスト

Species\Month	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Total
<i>Upeneus tragula</i>	2			1									3
<i>Mulloidichthys flavolineatus</i>						1							1
<i>Parupeneus indicus</i>	1			1		1	1						4
<i>P. barberinus</i>							1						1
<i>P. trifasciatus</i>			1	3									4
<i>Epinephelus merra</i>	2			3		2	3				1		11
<i>E. summana</i>			1	1		2	1						5
<i>Lutjanus gibbus</i>				1		1							2
<i>Lethrinus mahsena</i>	9	2	1	3		2				5	13	33	68
<i>L. nebulosus</i>	15		3	5		7		53	2				85
<i>L. ramak</i>	9	10	9	13		6		15	9	17	28	27	143
<i>L. ornatus</i>			15	8	2	4			3		2		34
<i>L. harak</i>	3	11	8	3		4		13	33	18	32	10	135
<i>Choerodon anchorago</i>											3		3
<i>Hemigymnus melapterus</i>											1		1
<i>Cheilinus chlorurus</i>	1												1
<i>C. trilobatus</i>			1	1									2
<i>Scarus gibbus</i>											1		1
<i>S. ghobban</i>	1		4	5		2	7						19
<i>S. rivulatus</i>			2	3			2	10	8	2	39	5	71
<i>S. quoyi</i>											1		1
<i>S. javanicus</i>							2				9		11
<i>S. schlegeli</i>			1	4		2	3				1		11
<i>S. psittacus</i>			2										2
<i>S. rubroviolaceus</i>				1									1
<i>S. sp1</i>			1			1	2				27	15	46
<i>Siganus canaliculatus</i>	16	4											20
<i>Diodon liturosus</i>	3	1		3									7
Total	62	28	49	59	2	35	22	91	55	42	158	90	693

(3) 親魚調査

表-5に電灯潜りまたは漁業者の漁獲物を購入し測定を行った魚種の月別測定数を示す。しかし大半の採取サンプル（耳石、背鰭軟条、生殖腺など）は現在処理中であるや。また対象種も継続調査中であるため、これらは取りまとめ次第順次報告していく予定である。

(4) 体長測定調査

市場での体長測定は5月から10月までは午後に、11月から3月は午前に行った。これは季節によって漁業形態が変化し測定対象生物が多く水揚げされる時間帯が変わるためである。しかしこのため周年同じ漁業をしている追込み網（チナカケヤー）、電灯潜り、底延縄等は季節によって全く測定できない結果となってしまった。以下に論ずる体長組成の月あるいは季節変化も以上の点を考慮しておく必要がある。図-11にイソフエフキの月毎の、図-12にマトフエフキの4-12月、1-3月及びその年計を、図-13にタテシマフエフキの4-12月、1-3月及び年計を、図-14にハマフエフキ、図-15にスジアラの3カ月毎の尾又長組成の推移を示す。

イソフエフキ イソフエフキは4月から9月にかけて魚籠（八重山ではティールとよばれている）の主対象の漁獲物となり測定個体数も多い。またチナカケヤーと呼ばれる追込み網（タカサゴの追込み網とは別）で4月-6月頃に産卵の為に集している群れを大量に漁獲することがある。イソフエフキは10月頃からティールに入籠しにくくなるため、この操業をしている漁業者の多くは刺網に転業しイソフエフキの漁獲量も減少する。10月以後イソフエフキを主に漁獲するのは1本釣り及び電灯潜りとなる。イソフエフキは周年を通じて20-21cm前後のサイズが最も多く漁獲されている。これは稚魚調査の観察結果を併せて考えると20才と思われる。9月には18cm台の小さいモードが出現しているがこれは10才に相当すると思われる。

マトフエフキ マトフエフキは刺網による漁獲が最も多い。そのため10月から5月に漁獲が多く測定尾数も多いが本来資源量が多い種類ではないようである。図-12にはいくつかのモードを示しているが測定尾数も少ないためこれが年級群を示しているかは不明である。漁獲は17cmから33cmの範囲内であったが23-28cmの間が多く漁獲されている。

タテシマフエフキ タテシマフエフキは1本釣り及び電灯潜りによる漁獲が比較的多いがマトフエフキと同様に資源量はあまり多い種類ではないようである。漁獲されているサイズは18cmから33cmの範囲で23-30cmの間が多い。

ハマフエフキ ハマフエフキはチナカケヤー、底延縄、刺網、魚籠など種々の漁法で漁獲される。月別の体長組成の推移で特徴的なことは11月頃に刺網で10才魚が比較的多く漁獲されることである。しかしその後特に若令群を多獲するといったこともなく資源は合理的に利用されていると言える。

スジアラ スジアラは電灯潜り、魚籠等で多く漁獲される。20cmを越えると魚籠で漁獲され始めるようになるがその数は多くはない。

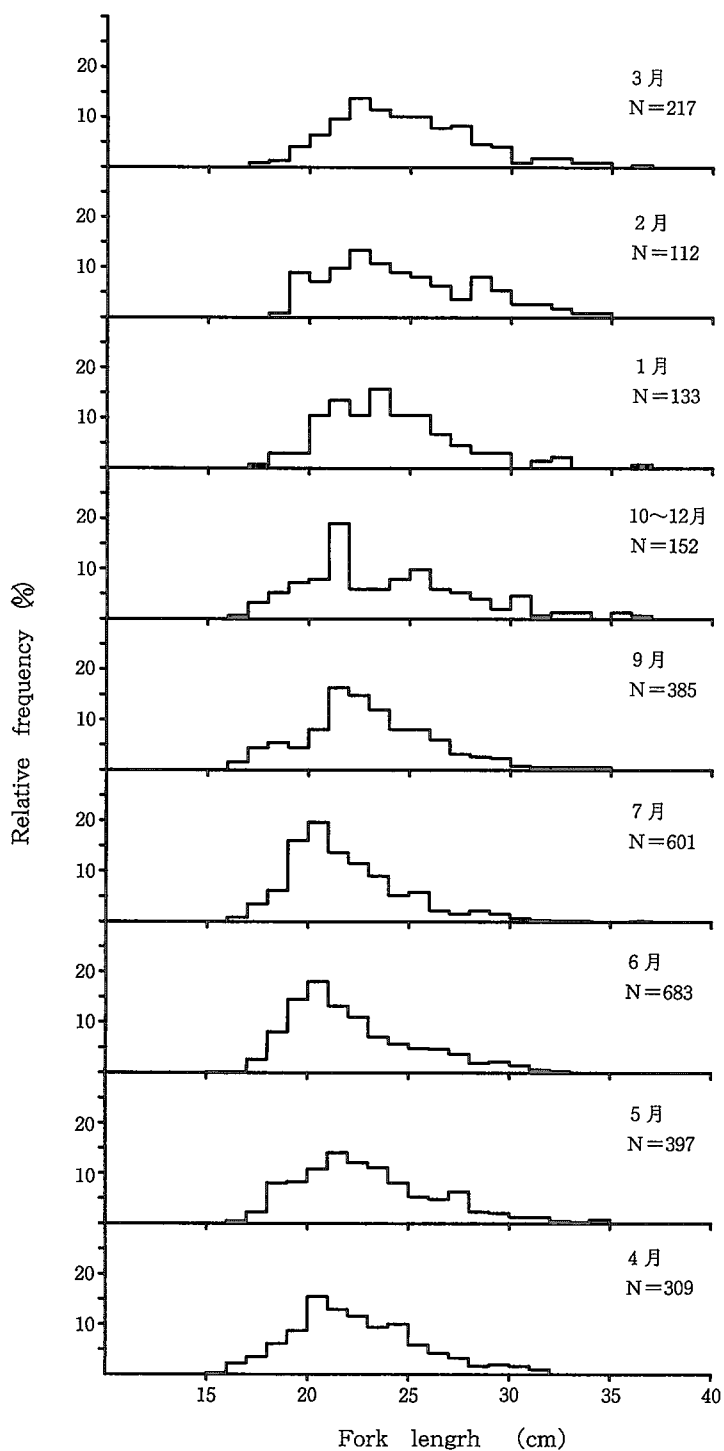


図-11 イソフエキの尾又長組成の月推移

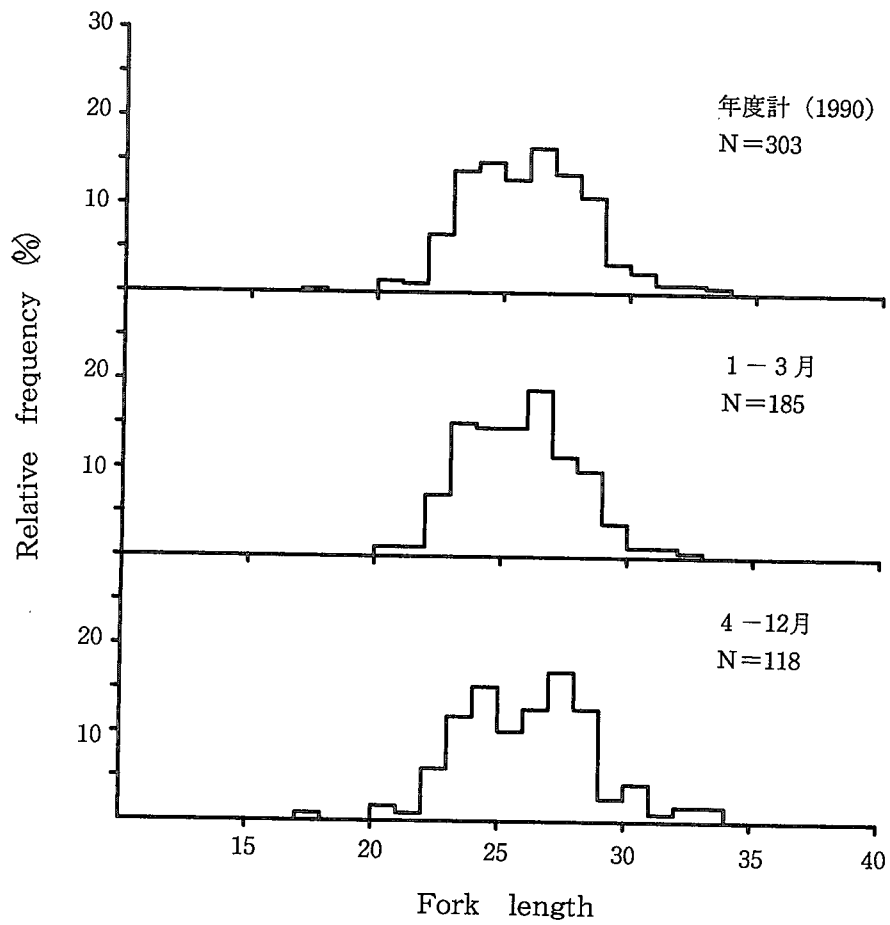


図-12 マトフエキの尾又長組成の推移

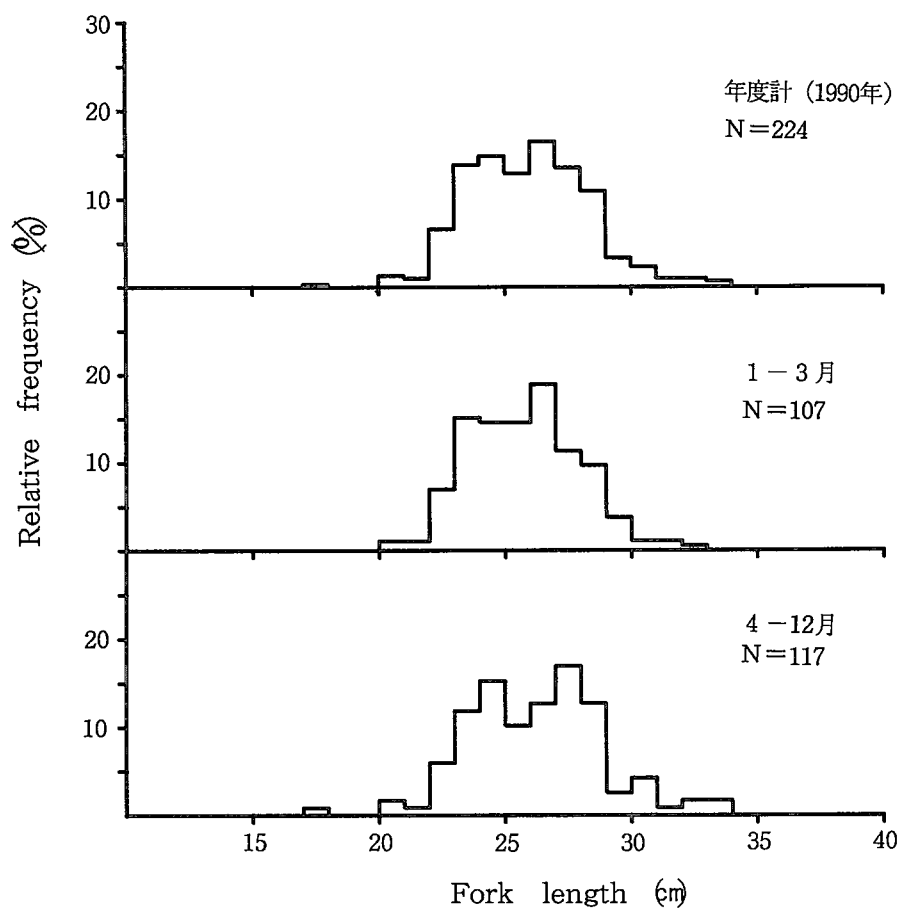


図-13 タデシマフエフキの尾又長組成の推移

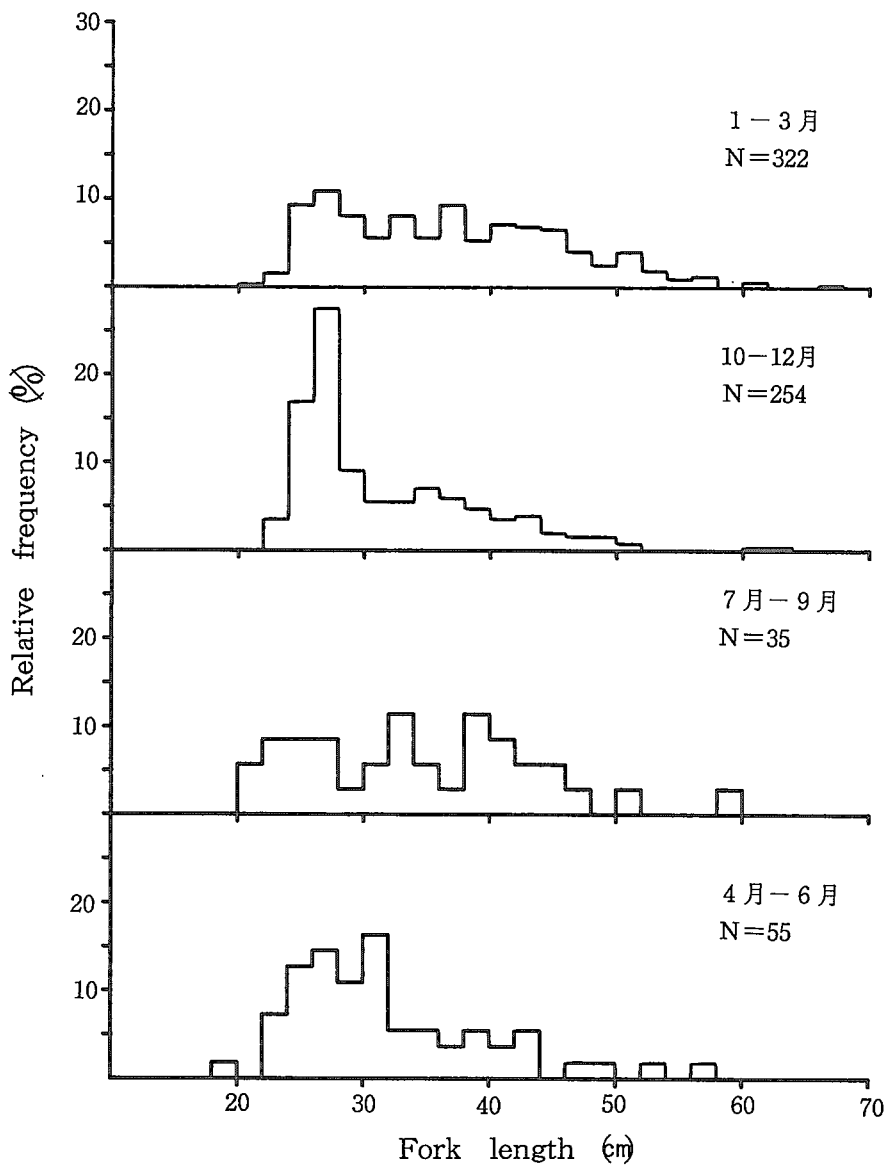


図-14 ハマフエフキの尾又長組成の推移

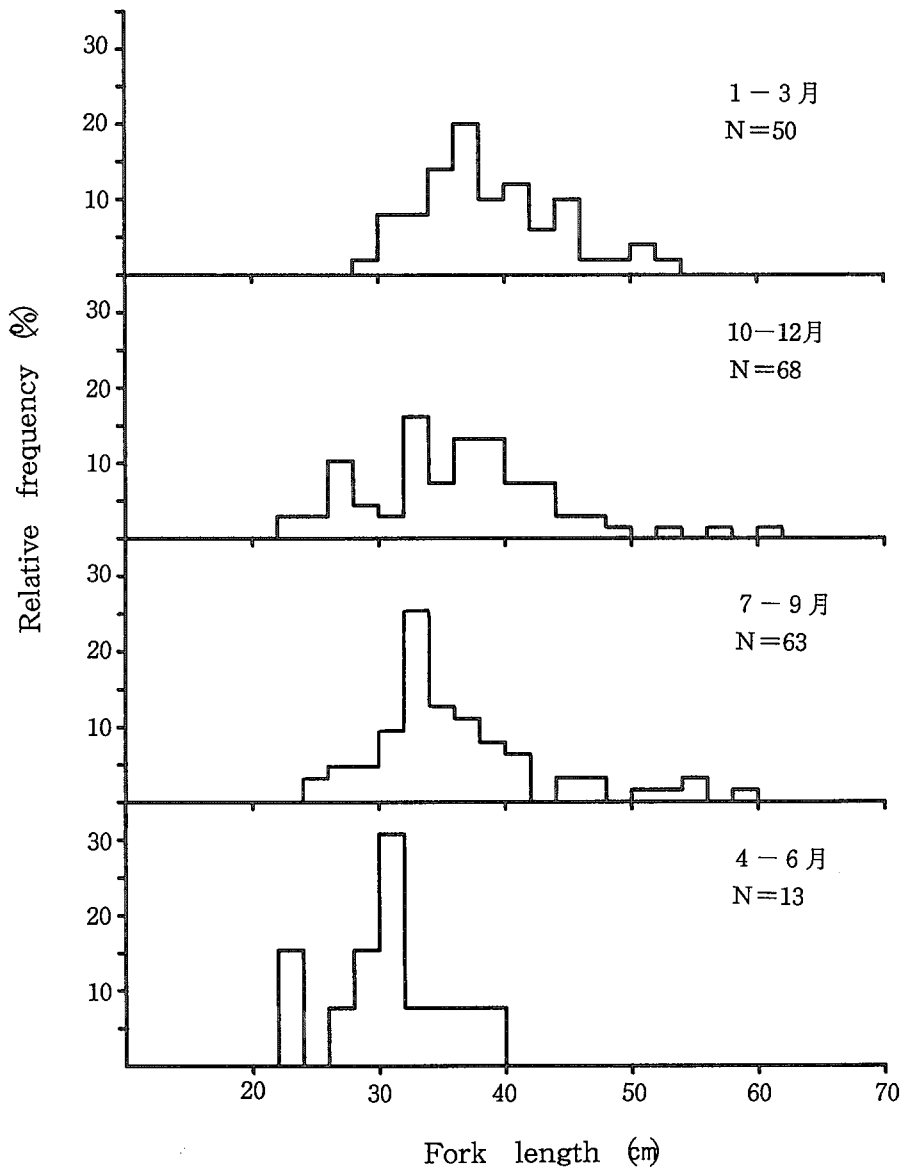


図-15 スジアラの尾又長組成の推移

表-6 1990年の県魚連へ八重山漁協から出荷された分の水揚量

魚種 方言 (和名)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
ムル (オオアカカチビ)	294.9	266.3	454.8	174.0	175.5	290.2	479.4	97.0	283.8	709.2	497.6	384.9	4107.6
大ムル (ムネアカカチビ)	106.7	262.2	257.2	232.2	299.5	615.8	478.6	93.7	419.8	1041.2	631.5	547.0	4985.4
クサムル (オホアサキササシメ)	499.0	455.8	379.6	397.4	526.1	271.9	310.3	117.4	331.7	442.2	366.4	675.9	4773.7
クサムル (オホアサキ)	1103.8	2129.0	4034.3	899.7	491.8	746.3	1136.9	340.2	1239.5	2029.7	1337.8	1857.8	17346.8
クサナギ (イソフエフキ)	789.4	1381.3	905.0	4593.0	4913.7	2851.8	3228.7	430.4	1317.7	1676.6	1098.1	1525.2	24710.9
オホナギ (キツネフエフキ)	192.4	464.7	537.8	156.5	105.8	288.1	235.3	90.0	552.0	637.2	862.1	867.2	4989.1
カエ (オマアイゴ)	182.6	206.3	274.5	275.4	1727.8	991.9	389.8	63.1	90.1	453.6	257.1	354.9	5267.1
エーグ (ツモアリアイゴ)	3829.3	3029.9	2660.8	2492.8	2656.5	1071.1	241.8	6.1	26.0	2400.3	1712.8	3023.4	23152.8
ブダイ (ブダイ類)	2742.2	3419.7	3609.4	3183.5	1357.8	2354.2	3879.8	1373.1	2358.7	5045.5	2806.5	3984.8	36115.2
甲イカ (コブシメ等)	1583.1	1217.4	907.3	507.0	356.6	291.8	227.9	94.4	556.2	1180.1	422.5	1394.3	8738.6
イカ (アオリイカ)	657.5	1216.1	1280.8	1131.5	603.6	308.2	65.2	16.9	39.5	297.7	403.3	688.4	6708.7

表-7 水質調査結果

月日	調査 地点	水深 (m)	時刻	水温 (°C)	P H	総分濃度 (%)	D O (ml/l)	C O D (ppm)	P O ₄ -P	N H ₄ -N (μg-st/l)	N O ₂ -N	N O ₃ -N
1990	1	0	9:28	25.5	8.14	33.88	4.38	-	0.07	0.44	0.03	0.10
5.16	6	0	9:35	25.6	8.07	33.94	4.34	-	0.04	0.76	0.07	0.17
	10	0	9:43	25.6	8.03	33.74	4.06	-	0.02	0.56	0.03	0.09
1990	1	0	9:30	25.5	8.14	34.43	4.42	<0.02	0.01	0.21	0.05	0.24
11.7	6	0	9:40	25.7	8.15	34.43	4.31	<0.02	0.01	0.22	0.06	0.42
	10	0	9:46	25.2	8.13	34.43	4.03	<0.02	<0.001	0.21	0.04	0.20

(5) 漁獲量調査

表一 6 に月別の水揚量を示す。イソフエフキはティールが開始する 5 月から漁獲量が増大し、7 月まで好漁が続くが 8 月以後は台風による操業日数の低下などで漁獲が減少し月平均 1～1.5 t 前後の漁獲となる。ハマフエフキはチナカケヤー、刺網、底延縄等で毎月平均的に漁獲されている。シモフリアイゴは三枚刺網解禁の 10 月から漁獲が増大し、その後産卵期の 4～6 月には樹網で多く漁獲される。ブダイ類は電灯潜り、チナカケヤーなどで毎月安定して漁獲されている。漁獲量も集計している魚種中では最も多い。島内消費も非常に多いため本来の漁獲量はこの数値の 2～3 倍程度はあるものと推定される。

(6) 水質調査

分析結果を表一 7 に示す。測定値は過去のそれと比較して異常値は得られておらず特に問題はないものと思われる。

4. 要 約

- (1) 藻場の株密度は 9 月が高く 5 月が低かった。
- (2) フェフキダイ属の藻場への着低はイソフエフキは 6 月から、マトフエフキは 7 月から開始した。名護湾では大きな 2 群の着低が観察された。前期 (6 月) 加入群は 10 月には 13-14cm に成長し藻場から逸散したが後期の加入群の成長は遅いようであった。
- (3) 親魚の調査はフェフキダイ類、ブダイ類等を調査中である。
- (4) 主要魚種の漁獲物の体長測定を行った。
- (5) 漁獲量調査では保護水面の対象生物で最も漁獲が多かったのはブダイ類で、次いでアイゴ、イソフエフキ、ハマフエフキ、コブシメの順となった。
- (6) 水質は過去の観測結果の変動範囲内に収まっていた。

参考文献

海老沢明彦・杉山昭博 (1991) : 名護湾保護水面調査結果、平成元年度沖縄県水産試験場事業報告書、260-269