

表-6. 1980～1982年の樹網主要漁獲物

種名	漁獲量の単位はkg		
	1980. 5. 19～5. 24 漁獲量 (個体数)	1981. 6. 8～6. 13 漁獲量 (個体数)	1982. 6. 14～19 漁獲量 (個体数)
マダラエイ	—	—	38.5 (1)
カマストガリザメ	—	10.1 (4)	—
テンジクダツ	0.7 (1)	0.5 (2)	3.2 (7)
オキザヨリ	3.9 (3)	9.3 (9)	1.5 (1)
ホシサヨリ	8.2 (22)	1.4 (7)	—
アオヤガラ	0.2 (1)	2.2 (5)	1.0 (3)
フウライボウ	6.4 (7)	1.1 (1)	5.1 (7)
ミナミハタンボ	0.6 (21)	0.1 (2)	—
モンツキアカヒメジ	0.2 (1)	24.4 (89)	3.1 (11)
セツパリサギ	—	3.0 (4)	—
マトフェフキ	0.2 (1)	—	1.3 (7)
ニセクロホシフエダイ	0.9 (2)	0.3 (2)	3.5 (15)
イケカツオ	0.6 (1)	1.7 (12)	1.9 (4)
ヒメツバメウオ	0.5 (3)	1.5 (9)	4.5 (28)
ゴマアイゴ	31.4 (31)	193.3 (203)	1.7 (2)
ネズミフグ	8.4 (3)	3.1 (3)	5.8 (3)
ヒトヅラハリセンボン	12.1 (8)	1.1 (1)	5.3 (2)
アオリイカ	17.0 (18)	3.2 (6)	5.2 (10)
総種数	41	47	48
総個体数	161	420	148
総漁獲量	107.5	287.5	108.7

5日間の操業で計48種、148個体、108.7kgの漁獲があった。個体数では、ヒメツバメウオ、ニセクロホシフエダイ、モンツキアカヒメジ、アオリイカが多く、漁獲量では、マダラエイ、ネズミフグ、ヒトヅラハリセンボン、アオリイカ、フウライボウが多かった。

漁獲種数は1981年と余り変わらないが個体数及び漁獲量は著しく減少して1980年と同程度になっている。これは1981年にはゴマアイゴ、モンツキアカヒメジの産卵集群したと思われるものが大量に漁獲されているが、他の年はそれが少数しか入網していないためである。今回漁獲したゴマアイゴ、モンツキアカヒメジとも前年度のように生殖巣の発達したものは少なく、ゴマアイゴでは産卵後退縮したとみられるものがあり、既に産卵がすんだようである。

また6月17日には大きなマダラエイが、そして18日にはウミガメが入網したことも漁獲の低下に影響していると考えられる。

(2) フェフキダイ類幼魚生態

前年度まで実施してきた魚類調査で保護水面内の藻場に出現する魚類の種組成、出現時期、食性等の概略は把握することができたので、今年度からは沖縄県の重要魚類であるフェフキダイ類に的を絞って調査を実施することにした。

今回の調査では、フェフキダイ類が藻場に来遊するサイズから採集するため、新たに図-5に示す追い込み網を製作して使用した。

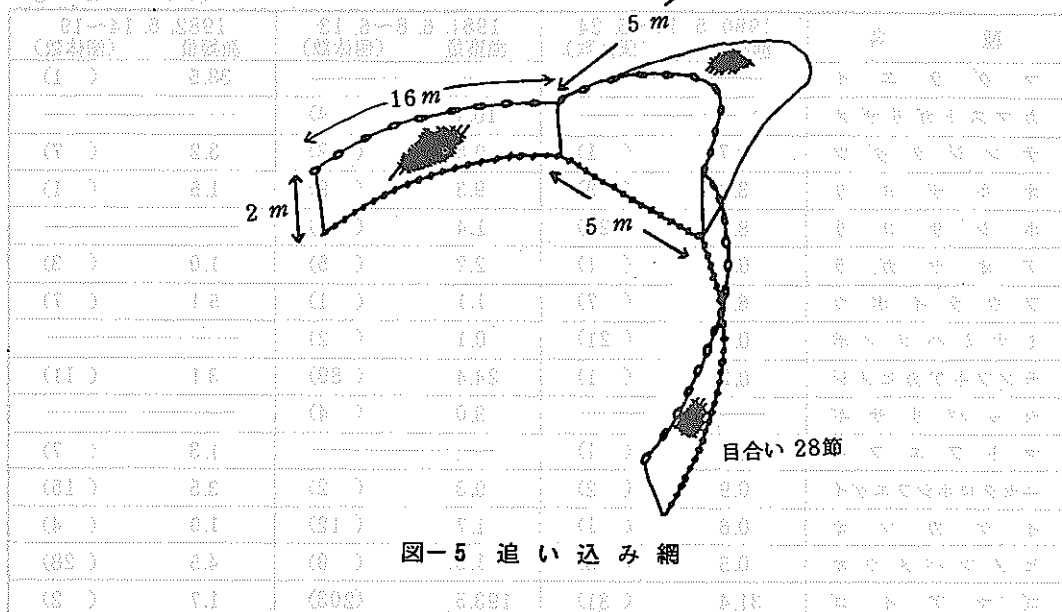


図-5 追い込み網

漁獲方法は、生息密度も推定できるように袖網で円形に囲み、その中の魚類等を袋網部に追い込むという方法をとった。またこの追い込み網漁獲試験と同時に、あらかじめ設置した $2 \times 50 \text{ m}$ の枠内のフェフキダイ類幼稚魚の個体数を泳ぎながら数え生息密度を推定した。漁獲試験は1982年5月17日から10月18日まで、ほぼ2週間おきに計11回実施した。目視観察は、11月18日までの12回行なった。

表-7に試験期間中の漁獲物の個体数と体長を示した。全期間で計74種以上(キツネブダイ属とテンスモドキ属で未同定種がある)、3,370個体の漁獲があった。これらのなかで多獲されたのは、ハラスジベラ、イシガキテンジクダイ、ルリスズメ、ヒメフエダイ、アイゴ、アカオビベラ、オキナワトウゴロウ、イソフエフキ、アミアイゴ、オジサンなどであった。フェフキダイ類は計13.6尾採れその7.5%にあたる1.03尾がイソフエフキであった。フェフキダイの分類は、SATO(1978)を参考にしたが、外部形質の類似性のため難しい。ほぼその種だろうと査定したものを含めて8種の種名がわかり、他に2種不明のものがあった。

表一 7 追い込み網漁獲試験の漁獲物

上段は個体数、下段は尾叉長(mm) **は背部外巻長

*は全長

種	月日	5.17	5.31	6.15	7.3	7.19	8.2	8.16	8.30	9.13	10.2	10.18
ヤマトミズン			42.5-53.0		42.3							27 46.8-63.2
リュウキウザヨリ					103.1-114.4		100.0-114.4					
アオヤガラ				144.9							1 566	
オキナワトウゴロウ				41.6-58.0	40.2-47.5							37 57.3-75.9
ギンソイワシ				45.0-52.4	35.6	38.1-64.9						11 51.3-62.8
リュウキウヒメジ			50.0-64.0		49.7-65.3	69.8-75.9						
イソトヒメジ			62.0		46.1-58.7	35.6-61.5	50.7-68.7		1 39.0	1 43.2	1 44.4	2 43.7
オキナヒメジ				37.8-43.1	56.4	60.8-66.5	78.2		1 56.0			2 70.7-92.8
オオスジヒメジ			38.0	37.2-44.0	54.2-61.3	40.0-75.5	37.9-69.6	65.6		9 41.4-52.1	3 50.8-74.4	
コバンヒメジ				46.8-47.3		42.7-79.3	51.4-88.7	64.8-72.4	2 39.3-39.6	4 48.0-48.9	3 46.6-213.0	2 67.6-94.8
オジサシ			46.0-119.0	53.8	42.4-73.3	50.5-81.0	49.8-64.4	59.8	3 47.4-49.0	6 48.1-59.2	7 44.3-60.9	13 44.9-85.4
イシガキテジクダイ			27.0-35.5	20.2-38.8	27.5-41.7	23.2-45.3	26.8-47.8	25.8-37.3	56 29.9-44.4	171 32.3-49.8	90 32.6-48.6	26 36.3-48.7
ヤライイシモチ					37.3-44.8	45.4						
ヨコジマタマガシラ					32.4-37.0	41.8-47.7	46.7-52.9	52.0	1 41.1	2 59.9-72.9	1 73.7	7 34.1-87.0
イソフエフキ			24.0-43.5	35.0-42.0	30.0-39.4	44.8-63.4	44.8-63.4	47.3-67.0	2 56.7-58.5	3 54.0-82.3		
イトフエフキ						45.0	68.7					
タテシマフエフキ			31.0-41.6	36.0-40.5								
アミフエフキ			22.0-31.4							1 29.9	1 45.0	10 10.18

種	月日	5.17	5.31	6.15	7.3	7.19	8.2	8.16	8.30	9.13	10.2	10.18
ホソフエフキ								1 54.2	1			
ヨコシマフエフキ				3 30.6	7 35.2-75.6	2 30.2-55.2		2 37.5-54.3				
ヒメフエダイ			2 39.5-42.0	7 34.7-52.6	57 32.7-54.4	37 33.7-55.3	30 37.4-58.1	11 37.7-68.9	17 31.7-93.5	23 41.6-84.9	6 53.5-96.0	8 40.4-83.9
ハタタテギンボ*				5 37.7-47.1			1 48.4		4 40.1-50.7			1 41.4
ニジギンボ*								1 49.7	1 58.8			1 54.9
アマミコブスメリ*			3 43.5	3 36.8-71.5		1 41.8	6 37.5-50.4	6 36.6-53.2	8 36.6-60.7	9 40.1-67.0	3 41.6-43.6	1 41.1
サラサハセ*			1 -	4 46.8-51.4	3 56.8-63.2	2 51.4-61.8	2 61.9-82.5	3 42.5-63.6	1 72.2	1 69.0		
オジロスズメダイ			2 24.0-26.5	1 29.8	4 37.7-52.2	10 26.5-54.1	10 32.8-52.0	3 35.7-56.4		5 33.8-58.2	1 51.2	3 57.0-63.7
ロクセンズメダイ				2 22.1-23.8	2 30.9-31.7	6 31.6-44.6	4 26.3-32.4	3 27.7-31.6	2 36.4-37.5	2 37.4-44.2	2 44.3-52.7	
ルリスズメ		26 11.4-58.8	39 23.5-41.5	10 16.0-35.8	39 24.8-43.1	64 23.6-48.9	59 22.8-49.5	6 28.0-48.7	25 27.3-50.1	64 30.8-52.8	22 37.9-55.6	67 36.2-55.0
カマスベラ*		1 91.7	4 99.5-140.0	1 93.1			1 103.3	1 126.0				1 93.3
アカオビベラ*			9 34.5-71.0	15 34.4-57.5	14 35.8-78.4	24 38.0-63.7	35 39.0-68.9	6 37.0-64.0	4 40.1-48.7	22 36.6-74.5	4 52.1-58.4	34 35.3-75.2
オニベラ*					1 39.3	13 41.7	1 55.4	4 36.2-46.8	5 37.0-43.4	4 39.6-46.8	7 37.2-55.0	4 37.0-43.4
ハラスジベラ*		5 54.2-71.2	15 35.0-90.0	40 35.8-52.1	91 37.0-63.1	150 34.9-70.0	174 36.6-72.2	122 33.2-74.4	110 33.8-78.8	135 39.5-86.4	128 42.5-86.7	114 36.9-86.8
ミツボシキユウセン*										1 54.6	3 53.8-89.8	4 48.9-71.6
アカニジベラ*			1 62.5		1 -	2 45.9-76.5	1 64.8			2 49.3		4 51.6-80.0
<i>Halichoeres argus</i> *		1 77.0		1 78.7			2 81.5	1 79.7		1 72.1	1 -	1 -
キュウセンの一種 (A)		4 37.0-56.1	1 51.0	1 61.9	1 -	5 56.1-63.2	10 47.8-70.0	6 42.7-63.8	7 43.6-66.3	7 41.7-67.8	3 52.4-63.8	4 53.3-60.3
" (B)		1 96.5					1 95.8					1 88.0
テンスモドキの一種*									1 86.2	1 -		

種	月日	5.17	5.31	6.15	7.3	7.19	8.2	8.16	8.30	9.13	10.2	10.18
ミツバモチノウオ*										1		1
ヒブダイ*			1 41.0					1 82.4		167.0		200
キツネブダイ属* (<i>Scarus spp.</i>)			5 40.0-57.5		1 48.4	7 38.1-64.9				1 51.3	1 52.8	14 32.1-40.9
タイワノンブダイ*						3 94.1-100.5	1 -					
ミゾレブダイ*			7 50.0-89.5	1 52.7	2 53.0-54.3	1 71.0	4 60.0-76.8	4 39.2-50.4	2 45.8-53.5	3 56.7-62.4		4 46.2-68.6
トゲチウオウオ	1 50.0		1 -			3 27.3-39.9	1 26.8			1 44.3		
クロハギ						1 74.0	1 45.6			1 -		
テングハギ					1 -	1 59.1	2 40.4-53.5					1 70.8
アミアイゴ			1 40.0	1 46.3	4 46.2-47.9	39 35.4-64.7	23 42.5-67.5					4 30.9-96.0
アライゴ			2 30.5-31.0		6 69.6-228.0	16 27.4-54.8	107 29.6-43.7	24 36.5-47.8	3 42.9-53.5	11 51.5-74.7	3 69.3-81.7	3 72.3-85.0
ハナアライゴ					6 51.4-58.6	2 63.2-73.3						
ヒメアライゴ						4 26.6-26.7					1 32.9	1 42.8
サザナミフグ							1 -	1 128.6		1 -		
コブシメ**				1 76.0	1 116.0	1 93.6						
アオリイカ**			1 71.0	4 24.6-35.3	4 35.2-49.5		2 30.3-33.8					
その他の	5			8	3	6		1	1	3	10	1
種数	9		27	32	36	40	34	27	23	32	28	33
個体数	54	138	304	329	511	742	232	258	301	496	405	405
漁獲回数	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

その他 ミナキヒナゴ、ミズン、マダラエソ、ヨメヒメジ、アカヒメジ、タカサゴヒメジ、キンセンイシモチ、イシモチの一種、ハマフエフキ、マトフエフキ、フエフキダイの一種、ヒガニジギンボ、クツワハセ、キセボシスズメダイ、クサヒベラ、カミナリベラ、シチセンムスベラ、カザリキウセン、テンスモトキ属数種、モンツキハギ、カワハギの一種

図-6に調査日毎のイソフェフキの体長組成を示した。

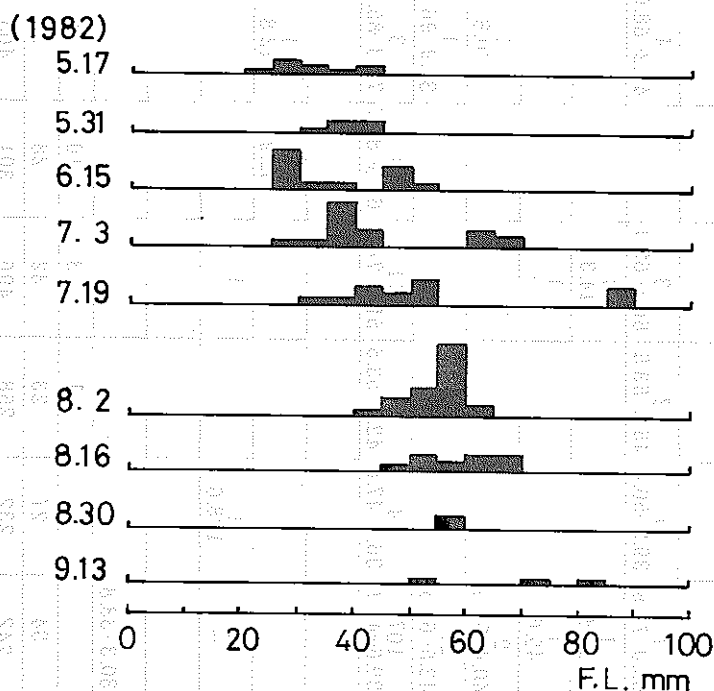


図-6 イソフェフキ(*Lethrinus mahsena*)の体長組成

調査を開始した5月17日には、イソフェフキ幼稚魚は既に藻場に来遊しており、そのサイズは尾叉長で20~45mmであった。5月31日には前回と同じ群れと考えられるものが漁獲されたが、6月15日には第一群の成長したものとそれよりも小さな第二群が漁獲された。この第二群は6月の前半に来遊した群であろう。以降7月19日まで両群の成長したものが漁獲される。第一群はこの時80mmを越していた。8月2日になると第二群のみとなりそれ以降も第一群と考えられるものは漁獲されていないので、第一群は7月下旬に藻場から逸散したのだろう。第二群は9月13日まで数を減じながら漁獲されるが、それ以降全く漁獲されなくなる。なお8月16日と8月30日は台風の通過後で、この2回の漁獲数がその前後と比較し少ないことから台風の余波の影響で浅瀬から魚類が一時逃避していたと考えられるので、台風の影響のない場合は、今回よりも多く漁獲されたろう。

表-8に追い込み網漁獲試験と目視観察から推定したフェフキダイ類幼稚魚の生息密度を示した。

表-8. フェフキダイ類幼稚魚の生息密度

		生息密度 (尾/100 m ²)											
		5.17	5.31	6.15	7.3	7.19	8.2	8.16	8.30	9.13	10.2	10.18	11.5
a	フェフキダイ類	4.6	2.2	6.3	6.3	4.5	6.3	3.8	1.0	1.0	0.3	0.3	-
	イソフェフキ	3.8	1.6	4.0	4.5	3.5	6.0	3.0	0.5	0.8	0	0	-
b	フェフキダイ類	2.0	0	1.8	4.3	2.5	4.0	0.8	1.0	1.5	0	1.8	0

a. 追い込み網漁獲試験からの推定値

b. 目視観察からの推定値