

名蔵湾保護水面管理事業

岩井憲司・仲本光男

1. 目的

海草藻場は多くの有用水産動物の成育場であり、沿岸水産資源を維持する上で極めて重要な水域と考えられている。

沖縄県では昭和 50 年に農林水産大臣の指定により名蔵湾の一部に藻場保護水面を設定し、以来この保護水面の管理と、海草の生態、海草藻場に生息する動植物の生態、藻場を成育場とする稚魚の親の生態、さらに環境調査などを行ってきた。

海草藻場に出現する稚魚については、過去にフエフキダイ類、シロクラベラ、クサビベラ等の有用水産対象魚の季節的な出現状況やその食性の調査が行われている。

昨年度に引き続き、海草藻場の成育場としての機能を明らかにするために、海草藻場の稚魚群集の組成と月別の出現状況とそのサイズの変化を調べた。

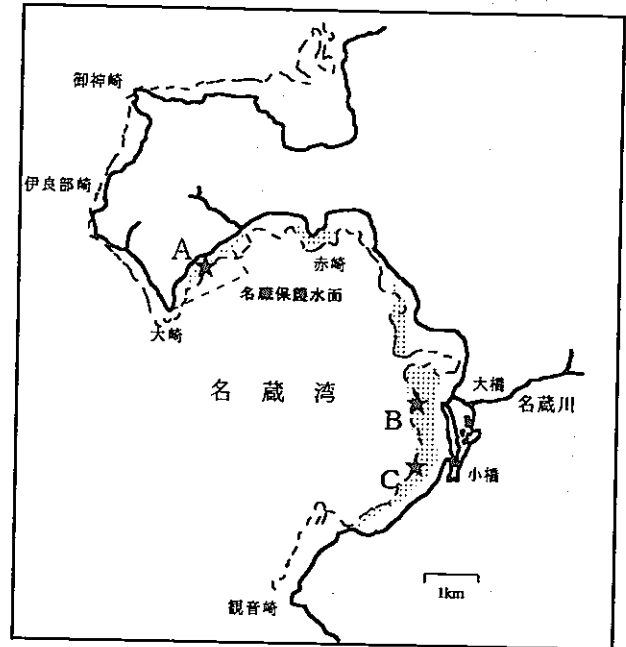


図1 名蔵湾と曳網採集の調査場所

(A・B・C) 網掛は海草藻場を示す

2. 方法

保護水面を含む名蔵湾の3カ所(A、B、C)の海草藻場において、曳網採集を行った(図1)。期間は1999年4月～2000年3月で、大潮の干潮時前後に毎月1回、計12回の採集を行った。各場所において、150m程度の距離を曳網採集した。また採集時にその地点の水面における水温と塩分を測定した。

得られた標本は、10～20%海水ホルマリン溶液で現場で直ちに固定した。採集後はできるだけ早めに分類・同定し、後日そのサンプルの個体数と体長を測定した。なお、サンプル数が50を越えるものは無作為に選んだ50個体から平均体長を求めた。

フエフキダイ科について、同定が困難なサンプルは側線上方横列鱗数(TRa)が5つのと6つの群の2群に分けた。

3. 結果及び考察

名蔵湾保護水面内の海草藻場(A)における曳網採集では23科57種以上の魚類が採集された。得られた魚種について、月別の個体数と採集された個体数の多かった上位3種の平均体長を表1に示す。採集された個体数が多かったものはハラスジベラ(669)、フエフキダイ科 TRa 5群(345)、ロクセンズメダイ(332)であった。

名蔵川河口域の名蔵小橋北の海草藻場(B)における曳網採集では31科72種以上の魚類が採集された。得られた魚種について、月別の個体数と採集された個体数の多かった上位3種の平均体長を表2に示す。採集された個体数が多かったものはミヤコイシモチ(1502)、ハラスジベラ(1326)、フエフキダイ科 TRa 6群(239)であった。

名蔵川河口域の名蔵小橋南の海草藻場(C)における曳網採集では27科68種以上の魚類が採集された。得られた魚種について、月別の個体数と採集さ

れた個体数の多かった上位4種の平均体長を表3に示す。採集された個体数が多かったものはハラスジベラ(1504)、ミヤコイシモチ(933)、シモフリアイゴ(723)、フエフキダイ科TRa 6群(303)であった。

採集された個体数が多かった魚種について、出現する数が多い月は夏季(6~8月)に集中している。それらは一貫して、秋季(9~11月)にかけて徐々に個体数が減っていき、冬季(12月~2月)にはほとんど採集されず、春季(3~5月)に再び海草藻場に現れる傾向があった。また、得られた魚類のサイズは春から夏、秋にかけて増加する傾向がみられた。

3カ所で採集されたフエフキダイ科の魚種について、保護水面内の藻場(A)ではTRa 5群が、名蔵湾をはさんで6~7km離れた対岸に位置するBとCの藻場ではTRa 6群が多く得られた。過去の調査ではAの藻場ではイソフエフキ(TRa 5)が、BおよびCの藻場ではハマフエフキ(TRa 6)が他のフエフキダイ科の稚魚と比べて多く現れると報告されている。今回も同じような傾向を示す結果となった。フエフキダイ科について、同じ湾内の藻場でも河口域と外洋に近い場所の間で、生育する稚魚の種類に違いがみられることが示唆された。

5) 中村博幸・仲盛淳・仲本光男(2000):名蔵湾保護水面管理事業、平成10年度沖縄県水産試験場事業報告書, 215-220.

文 献

- 1) 金城清昭・仲本光男(1996):名蔵湾保護水面管理事業、平成6年度沖縄県水産試験場事業報告書, 160-172.
- 2) 金城清昭・仲本光男・渡辺利明(1997):名蔵湾保護水面管理事業、平成7年度沖縄県水産試験場事業報告書, 199-214.
- 3) 金城清昭・中村博幸・仲本光男(1998):名蔵湾保護水面管理事業、平成8年度沖縄県水産試験場事業報告書, 167-176.
- 4) 金城清昭・仲本光男(1999):名蔵湾保護水面管理事業、平成9年度沖縄県水産試験場事業報告書, 218-224.

表2) 尾小橋北(B)で採取された魚類の月別個体数と上位3種の体長変化(網掛)

科名	種名	1999年			2000年			合計					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月		10月	11月	12月	1月	2月
ニジシロ科	ミナミキナゴ	1	3									3	7
	リュウキュウトロウ										1		1
	ウチミミダラエソ	1	2	1	1	5	9						9
トウゴロイワシ科	オキナクワコウ	9	5	2	1	2	17						17
	ヤクソマワシ						3						3
サヨリ科	マルサヨリ				1		1						1
	アオガク	1		2			3						3
ヘアカロ科	ヘアカロ	3	2		8	4	17						17
	ヨウジウオ科	8	3	1	20	1	34						34
メギス科	イヨヨシ	2	1	4	4	1	16						16
	トヨヨシ						2				1	1	2
	ハクテヨシ												2
センニンガシ科	メギス	2					2						2
	センニンガシ	1					1						1
チンジクダ科	チンジクダ	1					1						1
	ヤライモ子					1							1
	シホリ	1			2	1	11						11
アジ科	シロコイモ子	42	739	222	249	45	119	57	7	22			1502
	(体長:mm)	19.1	31.0	32.7	33.7	27.1	41.5	21.4	23.7	38.4			
	ウスヒゲチンクダ				1								1
クロサギ科	キンガマツ				1		1						1
	コナシマツ							1					1
フエダイ科	セウハリサギ							1					1
	クロサギ												1
イトヨリダイ科	アミフエダイ	8		2	1		3						3
	ヒメフエダイ			27			35						35
フエフキ科	ニセクロホシフエダイ						1						1
	タシガラ	1					1						1
	フエフキ	1					1						1
トラギス科	Tra 5群	1	23	2			27						27
	Tra 6群	51	18	78	8	6	239						239
	(体長:mm)	22.8	28.3	27.5	39.6	61	65.3						
ヒメジ科	ヒメフエ	5		2	2		9						9
	キツノフエ	1		7	1		9						9
ヒメジ科	ヨシヒ	3					4						4
	イトヒメ	3	13	4			9	2					31
	オシサン	1					2						3
チウヨチウツウオ科	オアシヒ	1		1	1	2	1	8					13
	コアシヒ					9		8					17
	ホウチヒ	1	2	3									6
セウロチウツウオ科	セウロチウツウオ												1
													1

科名	種名	1999年			2000年			合計						
		4月	5月	6月	7月	8月	9月		10月	11月	12月	1月	2月	3月
スズメダイ科	ロウソクスズメダイ		13	43										56
	アサヒスズメダイ		30											30
	タンダラスズメダイ	1	36	6	1	1								45
ベラ科	クサヒベラ				1	12	9	1						23
	シロクサヒ													1
	カサベラ		15	7	5	2	7	3						40
	ハラスジベラ	10	60	381	269	257	55	88	189	3	3			1326
	(体長:mm)	28.0	30.1	42.3	41.1	47.8	50.6	50.0	45.9	29.8	53.2			51.0
カサリキウセン科	カサリキウセン			6			25							31
	シチセムスベラ						7							7
アサヒベラ科	アサヒベラ													2
	アサヒベラ	1							2	2	1			6
ブダイ科	ミソブダイ													1
	タイソブダイ													1
	ブダイ属	34	11	4	4	9	1							69
トラギス科	タンダラギス	1	5	20	28	6	9							69
	クサギンボ	1	2											19
イソギンボ科	クサギンボ													1
	クサギンボ	1	2											3
ネズツボ科	ハチヒツボ	1												4
	ハチヒツボ	2	1	2	1	2	2	1	1					12
ハゼ科	ササナハゼ	2	5	1										3
	ウミヨウハゼ	1	2											3
アイゴ科	ハチアイゴ													4
	アサヒアイゴ	1												10
ニザダイ科	シモアサヒ	4	6	3	19									32
	アサヒ													4
カマス科	クサギンボ													3
	クサギンボ	1												2
ダルマガレイ科	タイソウカマ													1
	トゲダルマガレイ													1
フグ科	フグ	2	4	16	11	3	6	3						47
	ササナハゼ													4
シシコ科	シシコ													1
	シシコ													1
水温(°C) 塩分		23.7	23.4	30.6	30.5	33.5	28.8	27.2	26.5	13.6	18.0	18.7	27.5	
				34.5	34.0	34.8	31.3	34.0	33.4	33.2	32.3	32.5	32.4	

表3)名産小橋南(C)で採集された魚類の月別個体数と上位4種の体長変化(網掛)

科名	種名	1999年				2000年				合計		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月		12月	1月
ニジナ科	ミナミキナゴ					12	1	1	6	19		
エソ科	ウチカミダラエソ	6	3	2	2	2	1	2	1	2	16	
トウゴロイワシ科	オキナトコロイワシ	144	4	7	2	2	1	1	1	1	156	
	ヤクマイワシ			4							4	
ヘコアユ科	ヘコアユ		4	4	11	13	1	7			37	
ヨウジウオ科	イソウジ		12	8	5	1					18	
	トケヨウジ		1	2	2	1					6	
センニンガサ科	センニンガサ	2									2	
テンジクダイト科	ヤラシモ子		1	1	1	7					9	
	シホリ							5			5	
ハオコゼ科	シロコシモ子	193	17	424	208	45	36	10			933	
	(体長:mm)	21.7	27.1	34.0	29.2	34.0	21.6	41.3				
	ハンダイイモ子								1		1	
	テンジクダイト	1									1	
フエダイト科	ツマシロコゼ								1		1	
イサキ科	アミエダイト	4	2	1	1						8	
	ヒメエダイト										2	
	アヤユダイト				2						2	
	クロソウダイト								1		1	
イトヨリダイト科	ヨシマタカシラ										1	
フエキダイト科	Tra5群	20	54	36	23	10					143	
	Tra6群	5	169	51	71	1	4	1	1		303	
	(体長:mm)	25.9	28.2	29.2	46.9	22.3	52.2	62.9	76.74			
	ハナフエキ	8	8	11	10	3					40	
	イトフエキ	6	8	6	1						21	
	キツノフエキ	2	2								2	
ヒメジ科	ヨシガシ	2	2	2	3						7	
	イトヒジ	15	12	1	12	4					44	
	オウシ	1									1	
	オオシヒジ	3	1	6	2	2					14	
	コハンヒジ	2	3	6	3	8	31	1			54	
	ホウラヒジ	1	6	13							20	
スズメダイト科	クセンスズダイト	1	11	14	1	56					83	
	ルリスダイト		1	1	8						9	
	イモスズダイト		3								3	
	タンダラスダイト	8	18	3	7						36	

科名	種名	1999年				2000年				合計			
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月		12月	1月	2月
ベラ科	クビベラ		4	25	2	3	3					37	
	シロクベラ			1								1	
	カスベラ		45	8	11	19	7	3				94	
	ハラスベラ	20	121	579	162	269	277	52	8	2	2	1504	
	(体長:mm)	29.7	34.0	40.2	45.1	51.7	53.6	37.7	56.6	56.5	62.9	60.1	
	クストリキウセン		5	9	8							1	
	カサリキウセン		1		2							5	
	アガチモ子ウオ				1		1					3	
	オオヒレンスモトキ	1			3							5	
	ヘラ属											1	
ブダイ科	ミノブダイ	5	2									7	
	タイワブダイ		53	10	10	5	2	1	4	85		98	
	ブダイ属	2	64	1	30	1						10	
トラギス科	タンタトラギス	3	1	6								10	
ヘビギンボ科	クサギンボ	1	1	1	1	2	1	1	9	17		1	
イソギンボ科	ハダギンボ	1										1	
	ハダギンボ	4	1	2	2	4	3	1	2	2		19	
	ヒガニギンボ	1										1	
ネズツボ科	ハナヒメリ		15	2	2	1	2	1	2	8	30	1	
	タンサケケリ											1	
ハゼ科	ササカミハゼ				1	1						2	
	ウミヨウハゼ		1				3	10	1	2		17	
	サラハゼ	5	1	1								7	
アイゴ科	ハナアイゴ	2										2	
	アミアイゴ		16		3							19	
	シモリアイゴ	2	656	49	2	11				3		723	
	(体長:mm)	31.7	31.5	39.1	28.5	59.4				1163			
	ヒメアイゴ		7									7	
	アキアイゴ		4	1	1							5	
	サゴアイゴ											1	
ニザダイ科	知ハキ				1							1	
カマス科	タイノカマス				1							2	
	ササウミノシタ科											1	
	ミナミミジタ											1	
カワハギ科	フナリカワハギ	2	7	1	3	1						15	
フグ科	スシモウフグ										1	1	
	水温(°C)	24.5	23.6	32.8	32.0	33.6	29.7	27.5	26.3	12.7	19.2	19.3	25.3
	塩分		34.6	33.6	34.5	30.4	33.6	33.9	32.4	32.3	32.7	33.4	