

イシガキダイの親魚収集

木村基文・鳩間用一・知名真智子 (旧姓金田)・渡辺利明・村本世利朝

1. 目的

イシダイ・イシガキダイは九州において養殖対象種として、種苗生産が行われてきたが、ウィルス性疾病への感受性が高いためその研究は中断した。一方、東京都小笠原においては、イシガキダイの親魚養成・種苗生産から養殖にいたる研究が行われ、種苗生産は容易で、マダイ同様に成長をすることが確認されている。近年、愛媛県では新たな養殖対象種として再び種苗生産・養殖の研究が始まっている。当センターでは、過去に本種の収集を行ったものの、陸上水槽での飼育中に白点病にかかり全滅した経緯がある。そこで、新規養殖対象種としてイシガキダイの親魚養成を行うため天然魚を収集した。また、飼育特性を把握するため陸上水槽で飼育を行った。

2. 材料と方法

1) 親魚収集

親魚収集は、本種の水揚げされる勝連・国頭・与那城・読谷の各漁協に依頼した。漁法は、読谷漁協が大型定置網、他の漁協は冬期の刺し網・一本釣りであった。購入単価は、3,500 円 / kg, 収集期間は 2006 年の 1 ~ 3 月とした。親魚の受取は、各漁協から水揚げの連絡を受け、漁協からセンターまで 70 L 青色タンクに海水を半分量入れ電池式エアポンプで空気を通気しながら輸送した。輸送時間は最も遠い与那城漁協で約 2 時間であった。刺し網による擦れ症状の激しい個体にはニフルスチレン酸ナトリウムによる薬浴を 1 ~ 6 時間施した。腹上げ魚は、注射針を体側面に突き刺し、正常に遊泳できるまで鰾の空気を抜いた。

2) 飼育

飼育水槽は、屋外 30kL 陸上水槽とした。薬浴後、尾叉長と体重を測定し、飼育水槽へ収容した。飼育水は生海水とし、注水量は 5 ~ 7 回転 / 日量とした。午前 9 時に飼育水槽の水位を深さ約 50 cm に下げ、午後 1 時より水位を戻し始めた。餌は、センター中間育成場内に

生息するウニ類 (ナガウニ類・ガンガゼ・シラヒゲウニ) を活きたまま午後 5 時に与えた。水槽内に残留した餌ウニの殻は水位を下げるるとともに排出した。

3. 結果と考察

1) 親魚収集

親魚収集状況を表 1 に示した。2006 年 1 ~ 3 月に合計 28 個体の親魚を収集した。与那城海域での刺し網で漁獲された個体が多く、その他釣り・カゴ・定置網で漁獲された個体も含まれた。体長範囲は尾叉長 25.5 ~ 46.8 cm, 体重範囲は 0.44 ~ 2.61kg であった。受取時に腹上げし擦れのある個体を含め全て生残した。

表 1 イシガキダイ収集記録

年	月	日	漁協名	漁獲方法	尾叉長 (cm)	体重 (kg)	購入時の状態	空気抜き (-, +)
2006	1	6	勝連	刺し網	-	1.0	良好	-
		23	国頭	刺し網	-	1.3	良好	-
	1	25	勝連	刺し網	37.8	1.3	良好	-
		25	与那城	刺し網	38.3	1.4	良好	-
	1	25	与那城	刺し網	41.1	1.7	良好	-
		26	与那城	刺し網	43.2	1.6	良好	-
	1	27	与那城	刺し網	41.1	1.7	良好	-
		27	与那城	刺し網	32.9	0.9	良好	-
	1	27	与那城	刺し網	41.7	1.8	良好	-
		2	1	与那城	刺し網	46.0	2.0	良好
	2	3	与那城	刺し網	45.3	2.1	良好	-
		4	与那城	刺し網	36.7	1.3	良好	-
	2	4	与那城	刺し網	40.6	1.6	腹上げ・擦れ	+
		10	与那城	刺し網	34.8	0.9	腹上げ・擦れ	+
2	13	与那城	刺し網	44.0	2.2	良好	-	
	15	与那城	刺し網	41.3	1.8	良好	-	
2	15	読谷	カゴ	25.5	0.4	良好	-	
	16	与那城	刺し網	44.5	2.0	良好	-	
2	16	与那城	刺し網	43.0	1.7	良好	-	
	21	与那城	刺し網	35.0	1.1	良好	-	
2	21	与那城	釣り	43.0	1.9	良好	-	
	22	与那城	刺し網	41.8	1.7	腹上げ	+	
2	22	与那城	刺し網	40.0	1.7	良好	-	
	25	与那城	刺し網	46.8	2.6	良好	-	
2	27	与那城	刺し網	39.0	1.5	良好	-	
	27	与那城	刺し網	43.0	2.2	良好	-	
3	1	与那城	刺し網	44.0	1.9	良好	-	
	14	読谷	定置網	44.0	1.8	良好	-	
平均					40.6	1.6		

本種は沖縄・小笠原から西日本の比較的温暖な海域を種生息域とする。沖縄では夏期にもサンゴ礁縁辺・テトラポットで観察される。よって、7 ~ 10 月の平均水温 28 以上の高水温期の飼育においても弊害は少ないと考えられる。しかしながら、養殖においては飼育を妨げる疾病・養殖ストレスなど様々な要因が考えられ

る。今後、親魚養成に当たり飼育特性の把握を行うと共に、種苗生産を目的とするためには少なくとも 30 ~ 50 尾の親魚養成が必要である。

2) 飼育

ハマフエフキ天然魚は餌付くまでに一週間以上必要としたが、本種は活きウニを数日後には摂餌した。水槽に慣れた個体は夕刻になると水面に群がり餌を待ち受け、与えたウニの棘を口にくわえ遊泳し、数尾が追走していた。

親魚収集1ヵ月後(2006年3月24日)に体長測定を行った。2月28日の測定記録と比較するとウニ類だけを与えた場合でも平均尾又長・体重の減少はないものの、成長しておらずウニ類の餌料価値は高いとは言えない。今後、長期の親魚養成に当たっては冷凍魚などの生餌・配合飼料へ馴致する必要がある。飼育水温は、1月の取水井戸平均水温 21.6℃、2月 20.9℃、3月 21.4℃であった。

本種は体長測定盤から滑り落ちるほど体表粘液を分泌する魚種である。冬期の刺し網漁で漁獲され水揚げまで生き延びることも頻繁で、国頭漁協では活魚での取引も行われていた。

本種をマダイの陸上水槽で混養したところ、イシガキダイはマダイの尾鰭をついばみ、マダイ数尾が斃死した。イシガキダイ飼育水槽内では、イシガキダイ同士の鰭食害は観察されなかった。ハダムシは体長測定淡水浴時に観察し、少量の寄生を確認した。

表2 体長測定記録

	測定年月日			
	2006/2/28		2006/3/24	
	尾又長 (cm)	体重 (kg)	尾又長 (cm)	体重 (kg)
1	41.5	1.7	43.8	2.2
2	25.5	0.4	35.9	1.1
3	44.0	2.1	43.1	2.1
4	42.3	1.8	45.1	2.2
5	33.0	0.9	42.6	1.9
6	41.0	1.7	43.2	2.0
7	44.0	2.0	42.6	2.0
8	37.5	1.4	40.9	1.9
9	43.8	2.1	33.8	1.0
10	42.9	1.9	41.4	1.8
11	37.2	1.4	42.0	2.0
12	35.8	1.0	47.1	2.4
13	41.0	1.6	41.0	1.7
14	40.8	1.8	38.6	1.6
15	41.5	1.8	44.2	2.1
16	38.0	1.3	41.0	1.6
17	37.5	1.3	35.6	1.1
18	36.9	1.2	38.0	1.4
19	47.7	2.7	40.6	1.7
20	40.1	1.7	43.8	1.9
21	42.8	2.0	38.2	1.5
22	41.3	1.8	37.0	1.3
23	43.5	2.2	25.4	0.4
24	35.4	1.0	37.9	1.4
25	39.0	1.5	44.3	2.0
26	43.0	2.2	39.1	1.4
27			41.8	1.8
28			41.6	1.7
	39.9	1.6	40.3	1.7