

7. 長崎県産カタクチイワシ蓄養移殖試験

喜屋武 俊彦

沖縄のカッコ漁業は、まだのびる可能性を持ちながら依然として低迷を続けている。その要因の一つに餌料の問題がある。カッコ漁業の遠洋化、大型化を図るためには、火光利用で採取された地元の餌の活力を高める蓄養技術の習得、餌料適種の移殖が必要である。

地元の餌料の蓄養試験は過去何回か行なわれたが良い結果は期待できなかった。これまで本土産カタクチイワシを使つての放流移殖試験も4回行なわれたが生存の確認はされていない。過去4回行なわれた放流移殖試験は蓄養もしないですぐに沖縄沿岸に放流し、沿岸で産卵させる方法でしたが、今回はイケス綱を設置し、綱内で産卵を行なわれた後、放流する方法をとった。

方法

- イ) 凶南丸(159.31トン、400 HP)で長崎県佐世保、名倉湾でカタクチイワシを購入、健搬し屋我地島我部の地先にあらかじめ調査船くろしお(21.44トン 100 HP)で設置したイケス綱(長さ13m、巾6m、深さ5mのモジ綱製)に船の活間からバケツで水といっしょにくって静かに移した。
- ロ) 1日1~2回、計5kgの餌を給餌した。
- ハ) 水温、塩分量を毎日測定し、死魚を取り出し、生殖腺の状態及び肥満度を知るために約10日に1回標本を取った。
- ニ) 産卵が行なわれたかどうかを知るためにイケス綱の周囲で約3日に1回プランクトンネットを曳いた。
- ホ) 蓄養後、屋我地内海中央部で放流した。
- ヘ) 放流後の追跡調査はネット曳、沿岸資源調査(カッコ餌料調査)と兼ねて集魚試験を行なった。又、関係漁業者からの発見、再捕の聞き込み調査を行なった。

結果

長崎県産カタクチイワシを屋我地我部地先で長期蓄養し、その後放流し、移殖繁殖を図った。蓄養はイケス綱内で36日間行ない、生存率は約99%であった。蓄養中の肥満度、成熟係数から魚の状態は良く、産卵形跡がみられた。プランクトンネット採集でカタクチイワシ類似卵がみとめられたが本種の卵かどうかはまだ疑問な点がある。

放流試験では蓄養中の逃避魚も入れて45,000尾放流したが放流後の追跡調査では生存は確認できなかった。

以上のことから沖縄沿岸では長期蓄養は可能であることがわかった。過去4回の移殖、繁殖試験も含めて沖縄沿岸では現在のところ移殖、繁殖の可能性は少ないことがわかった。

表 I 現在までの放流試験概要

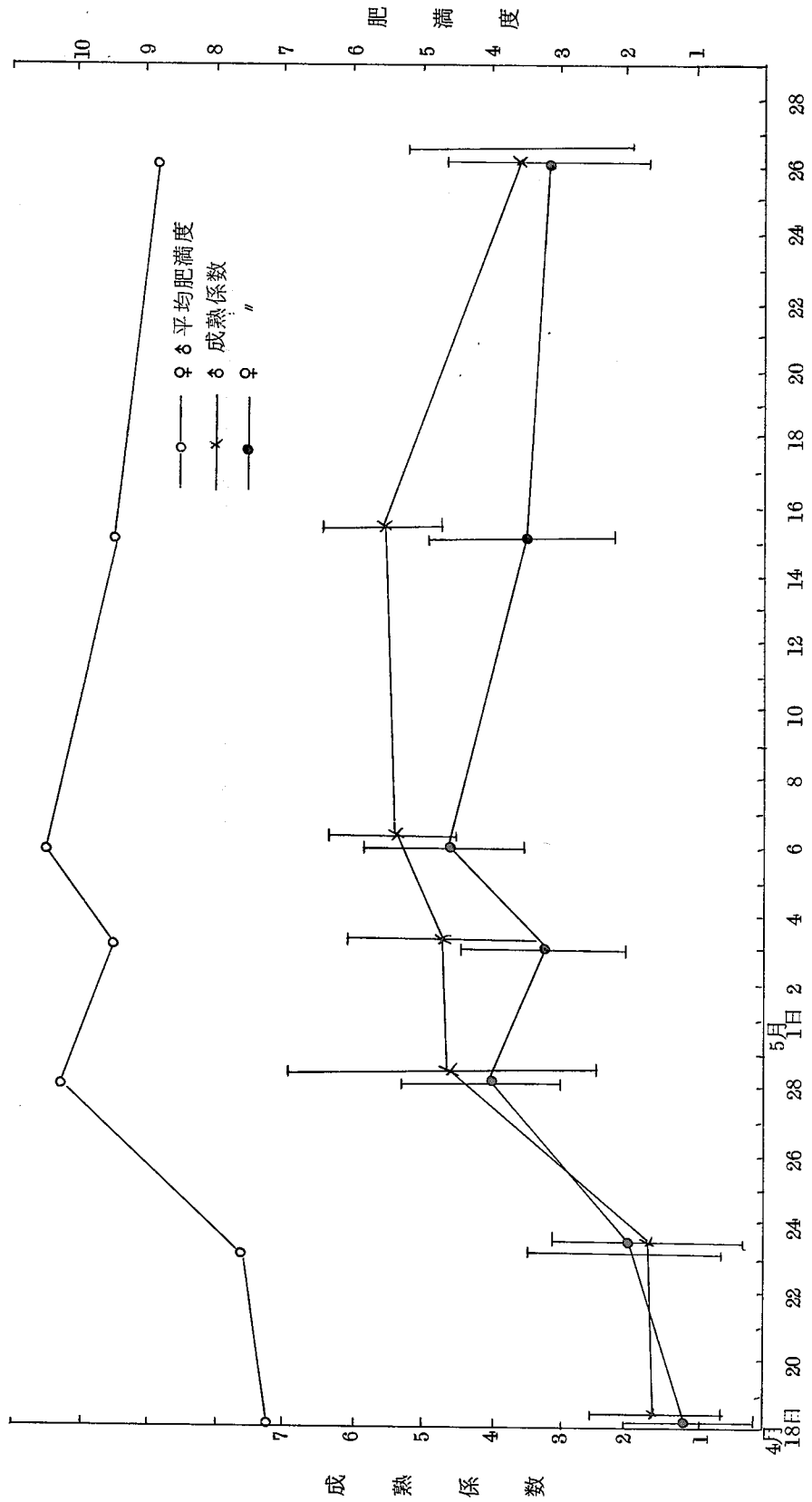
回次	放流年月日	放流場所	購入場所	放流量	体長	生殖腺熟度	結果
	S 44 6.28	座間味島 阿護B捕	熊本県天草郡 御所浦町横浦	400kg 56700尾	78 - 110 mm	初熟放卵後	発見報告なし
	S 45 1.27	西表島 舟浮港内	長崎県西彼 杵郡畑下	600kg 90000尾	28.8 - 102.4 mm	未熟	"
	3.27	"	"	80000 600kg ?尾 90000	70.7 - 90.4 mm	初熟	8日目に同港内の浅場で底刺網に2尾再捕 その後発見報告なし
	S 46 3.21	中城湾内	熊本県天草郡 御所浦町横浦	600kg 100000尾	75.4 - 124.3 mm	初～中熟	発見報告なし

表Ⅱ 給餌時間、量及び水温、塩分量、死亡個体数、卵出現状況

年月日	給餌時間	給餌量		水温℃	塩分量%	死亡個体数	卵出現量	備考
		kg	計kg					
1972年 4月18日				16.2	32.86			佐世保港内
21	17:20	2.0	2.0	22.2		27	1	
22	09:45 16:03	2.0 3.0	5.0	22.2 22.8	33.63			
23	09:10 16:30	2.0 3.0	5.0	22.6 23.0	33.97		0	標本採取
24	09:15 17:20	2.0 3.0	5.0	22.8 22.9	34.08			
25	09:35 16:50	2.5 2.5	5.0	22.9 23.2	34.10		1	
26	09:10	5.0	5.0	23.4	34.11			
27	16:10	5.0	5.0	23.4	33.98			
28	10:30 16:25	3.0 2.0	5.0	23.4 23.4	34.06		6	標本採取
29	11:05	2.0	2.0	23.0	33.18	10		
5月2日	08:37 16:30	3.0 2.0	5.0	23.8 24.2	33.96	23	11	イケス網流される 3万尾流失
3	08:48	3.5	3.5	23.9	34.13			標本採取
4	18:17	2.5	2.5	24.1				

年月日	給餌時間	給餌量		水温℃	塩分量%	死亡個体数	卵出現量	備考
		kg	計					
5月5日	08:30 16:50	2.0 2.0	4.0	23.9 25.2	32.88		10	
6	08:40 16:45	2.0 2.0	4.0					標本採取
7	09:17	2.0	2.0	25.3	32.82		0	
9	09:25 16:53	3.0 2.0	5.0	25.0 24.8	33.33		0	
10	09:20 16:45	2.0 2.0	4.0	24.8 24.8	33.62			
11	09:34 17:00	2.0 2.0	4.0	25.0 24.9	33.61		0	
12	09:50 16:35	2.0 2.0	4.0	25.0 25.2				
13	16:20	2.0	2.0	25.2	33.69			
15	09:45	2.0	2.0	23.3				標本採取
18	09:45 17:20	2.0 5.0	7.0	21.1 21.3			0	餌料を変える 湿重量
19	09:50 17:10	5.0 2.0	7.0	21.8 25.3	33.73			
20	09:50	5.0	5.0					

図 I 成熟係数及び肥満度の日別変化



図Ⅱ 日別体長組成

