

南部町堺地先イセエビ大規模増殖場の効果調査 - V*

翠川忠康・藤井久之

日高郡南部町堺地先に1978~'81年の間に造成されたイセエビ大規模増殖場¹⁾の効果を把握するため'80年より行なっている試験操業並びに共同操業漁護物調査²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾を今年も実施した。なお増殖場造成事業の概略を表1に施設々置場所を図1に示した。

表1 事業内容

漁場名	魚礁名	設置期間		
第I漁場	成エビ礁	'78.11.29~'79.3.31	投石	19,110 m ³
幼稚子育成漁場(I)	A礁	'79.12.7~'80.3.26	{ 投石 4,828 m ³ 箱形ブロック 4基	三柱ブロック 270個 台形ブロック 4基
	B礁	'79.12.7~'80.3.26	{ 投石 6,402 m ³ 箱形ブロック 3基	三柱ブロック 180個 台形ブロック 3基
第II漁場	成エビ礁	'81.3.17~'80.3.31	投石	15,180 m ³
幼稚子育成漁場(II)	C礁	'81.4.15~'81.5.30	{ 投石 7,255 m ³ 箱形ブロック 6基	三柱ブロック 300個 台形ブロック 6基

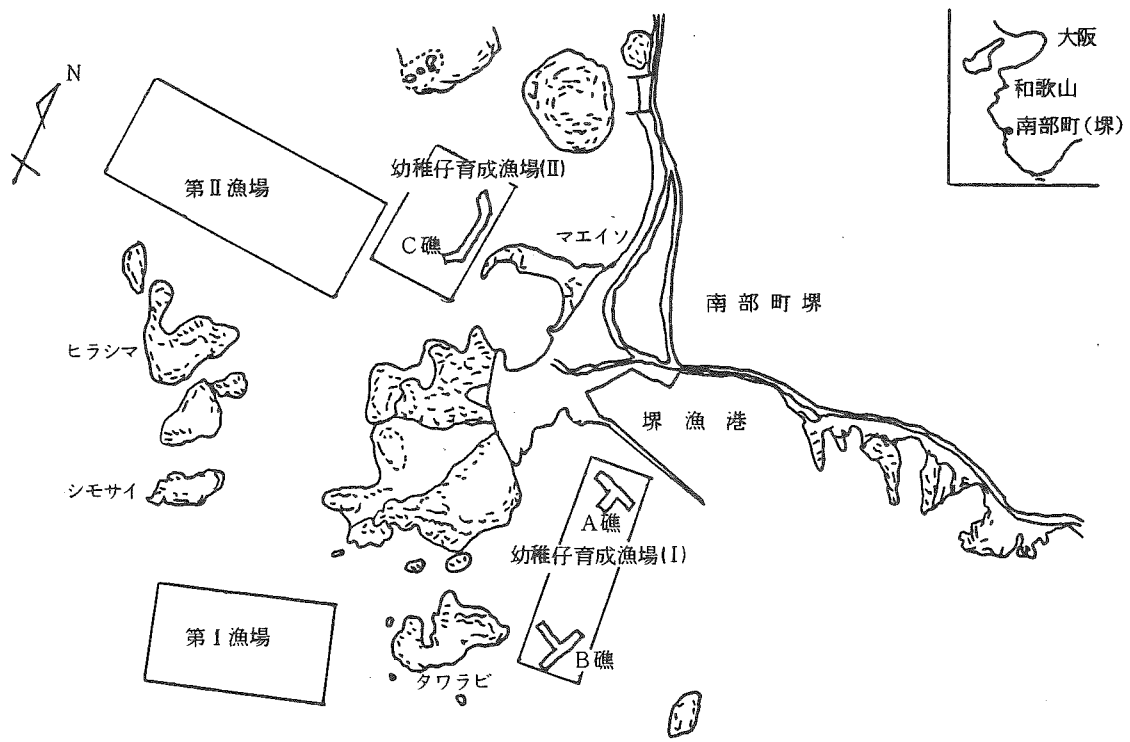


図1 施設設置図

0 500 m

* 漁業構造改善費による。

方 法

1 共同操業調査

図1に示した増殖場造成域は禁漁区となっており、通常はエビ刺網を操業していない。しかし、毎年11~12月に堺地区の漁業者全員で10回前後の共同操業を行なっている。今年は12月13~24日の間に12回操業が行なわれたので、12月13、21日の2回全漁獲物の雌雄別頭胸甲長、重量測定を行なった。また各回毎の漁獲量及び使用網数の聞き取り調査も行なった。

2 試験操業調査

'84年12月13~22日の間、初回調査²⁾と同様の漁具、漁法により造成漁場において10回の試験操業を行なった。1回の操業に使用した刺網反数は原則として第I、II漁場各15・16反、A・B・C礁各10反であり、漁獲したイセエビは全て雌雄別頭胸甲長、重量を測定した。

なお、試験操業に係る作業は南部町漁業協同組合に委託した。

結果および考察

1 共同操業調査

調査結果を表2に示した。表中では禁漁区全体のイセエビについて検討する都合上、試験操業に使用した刺網反数や漁獲量も含めて表示した。この結果から計算すると禁漁区全体の初期資源量は7,132kgとなり、資源はこれまでにない高水準を示したが漁獲量は5,263kgであるから漁獲率は73.8%と高く、乱獲傾向にあるので今後の動向に留意する必要がある。

表2 大規模増殖場造成域イセエビ漁獲状況(1984年)

月 日	漁 獲 量 (kg)	累積漁獲量 (kg)	使用網数 (反)	CPUE (kg/反)
12.13	863.12	863.12	230	3.75
14	634.70	1497.82	230	2.76
15	596.95	2094.77	230	2.60
16	449.44	2544.21	230	1.95
17	412.20	2956.44	226	1.82
18	540.18	3496.59	234	2.29
19	595.00	4091.59	236	2.52
20	275.70	4367.29	236	1.17
21	265.25	4632.54	236	1.12
22	227.10	4859.64	236	0.96
23	197.62	5057.26	186	1.06
24	205.37	5262.63	186	1.10

表3に'80年以降の共同操業調査結果の推移を示したが、'84年の各数置をみる限りでは、増殖場造成の効果があがえる。

表3 大規模増殖場造成域のイセエビ漁獲状況の推移

区 分	1980	1981	1982	1983	1984
操 業 期 間	12月4~14日	12月16~25日	10月26日~ 12月14日	11月28日~ 12月6日	12月13~24日
操 業 回 数 (回)	10	10	12	9	12
総 刺 網 反 数 (反)	1,690	1,800	2,160	1,600	2,114
総 漁 獲 量 (kg)	2,015	2,526	3,685	2,663	4,688
C P U E (kg/反)	1.19	1.40	1.71	1.66	2.22

2 試験操業結果

結果を表4に示した。造成漁場での漁獲量は575.1kgとこれまでの最高を示し、禁漁区全体漁獲量の10.9%を占めるようになり、天然漁場同様の効果を示しはじめたかにみえる。また造成漁場における初期資源量は図2により求めると約710kgとなり、造成漁場の棲息環境が徐々に好適になりつつあることがうかがえる。しかし漁獲率は81%と高く漁獲努力量が多過ぎたことを示している。

表4 試験操業結果

月日	第I漁場				第II漁場				A 礁				B 礁				C 礁			
	刺網	漁獲量	反数	(kg) 雄雌計	刺網	漁獲量	反数	(kg) 雄雌計	刺網	漁獲量	反数	(kg) 雄雌計	刺網	漁獲量	反数	(kg) 雄雌計	刺網	漁獲量	反数	(kg) 雄雌計
12.13	15	41.879	70	86:156	16	10.330	20	12:32	10	11.737	25	27:52	10	4.550	10	8:18	10	19.399	58	25:83
14	15	15.485	33	24:57	16	16.650	35	21:56	10	4.765	8	11:19	10	4.235	8	12:20	10	15.140	43	17:60
15	15	6.485	8	18:26	16	12.595	21	8:29	10	9.479	17	22:39	10	3.090	4	13:17	10	18.345	44	28:72
16	15	26.044	51	46:97	16	12.465	23	15:38	10	4.125	12	10:22	10	4.475	13	6:19	10	14.045	31	23:54
17	18	19.085	40	29:69	12	19.955	36	27:63	9	1.770	2	6:8	6	3.250	4	10:14	12	11.685	31	20:51
18	20	28.680	51	50:101	10	27.025	45	37:82	6	7.465	16	14:30	8	3.300	5	9:14	10	13.115	32	14:46
19	15	24.930	39	46:85	18	39.005	86	56:142	6	6.765	12	10:22	8	10.410	18	23:41	6	14.390	36	31:67
20	15	10.385	20	15:35	14	11.450	21	14:35	6	1.115	5	0:5	6	1.925	5	4:9	14	12.090	24	26:50
21	18	8.265	15	12:27	18	6.130	11	7:18	8	3.260	6	11:17	6	3.650	7	6:13	8	6.645	11	4:15
22	16	6.480	12	14:26	18	9.185	16	7:23	6	2.645	7	4:11	10	3.470	9	8:17	8	2.310	5	5:10

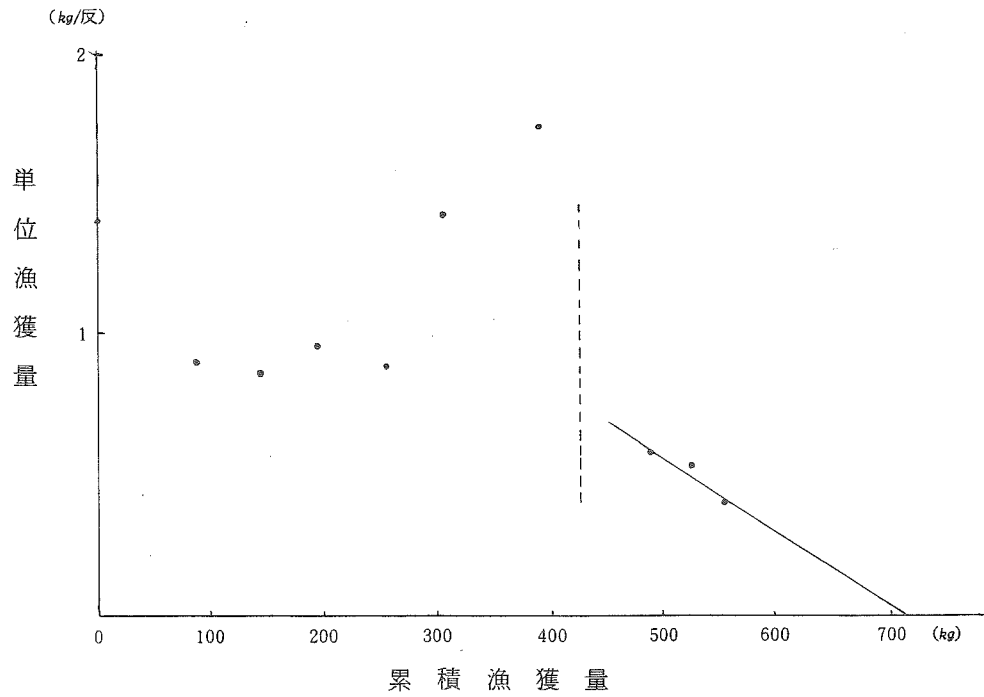


図2 試験操業による単位漁獲量と累積漁獲量の関係

文 献

- 1) 和歌山県水産試験場他, 1978: 大規模増殖場開発事業調査報告書 (イセエビ)
- 2) 堀江康浩, 1982: 南部町堺地先イセエビ大規模増殖場の効果調査, 本誌第13号
- 3) ———, 1983: ——— — II, 本誌第14号
- 4) 大畑実, 1984: ——— — III, 本誌第15号
- 5) 里森修, 1985: ——— — IV, 本誌第16号