

モジャコ漁場一斉調査

増田 多生・井元 栄治・蛇目 勲・楠本 輝一
今治 美久・萩野 鉄男・金田 佳久・上田 幸男

モジャコ漁業解禁に先立ち、流れ藻およびモジャコの来遊状況と漁場環境について前年度に引き続き調査を実施し、調査結果を関係機関へ広報した。なお、本事業は平成 11 年度新漁業管理制度推進情報提供事業により実施した。

1. 調査の概要

- 1) 調査期日 平成 11 年 4 月 12, 15, 16 日
- 2) 調査海域 図 1 のとおり
- 3) 調査船 漁業調査船「とくしま（67 トン，800 馬力）」
- 4) 調査内容
 - (1) 表面水温（村山電気製 MKN-21A-B 使用）、流況（日本無線製 NQA-549 使用）及び黙視による潮境の観察
 - (2) 流れ藻の分布状況および流れ藻の標識放流
 - (3) モジャコ採集
（採集方法;すくい網 - 径 0.8m）

2. 調査結果の概要

調査航跡図及び流れ藻・モジャコ採集地点は図 1 に示すとおりである。

1) 海況状況

調査船「とくしま」の漁場調査による表層水温と流況を図 2 に示した。北緯 33 度 20 分付近で 2-3 ノットの黒潮が観察され、黒潮は概ね接岸状態にあると推測された。その一部は紀伊半島に沿って北上し、北緯 33 度 34 分付近で紀伊水道へ差し込む流れと、南西への左遷流へ分かれた。海部沿岸は左遷流に由来する外海水と紀伊水道の内海水が接近して、下り潮となっていた。水温は黒潮域で 21 台、左遷流周辺で 18, 19 台、ごく沿岸部は 15-18 台で相対的に低めとなっていた。

2) 流れ藻の分布状況

各調査線で流れ藻が観察されたが、E 線及び ESE 線の潮目で多く観察された（図 1）。流れ藻は褐色もしくは黄・褐色系の小型で点在するものが多かった（表 1）。流れ藻が小型であり、モジャコ採捕数が少なかったため、流れ藻の採集数が多かった（図 3）。

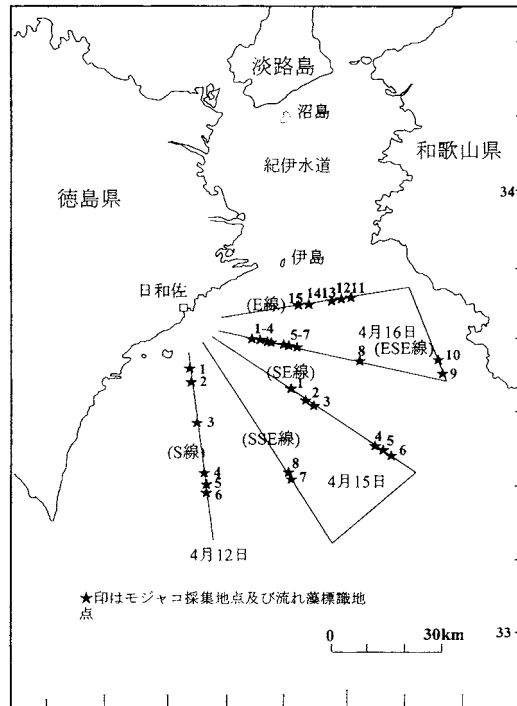


図1 モジャコ漁場一斉調査航跡図（平成11年4月12・15・16日）

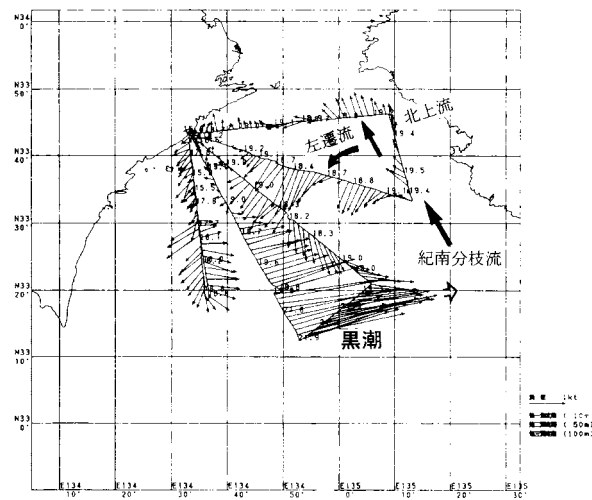


図2 平成11年4月12・15・16日における水査結果（表層）

表 1 モジャコ調査結果概要

採集 NO	採集 年月日	採集位置						採集地点 水温(℃)	流れ藻状況		標識放流はがき		モジャコ 採捕尾数	藻すくい 回数
		N			E						平10徳NO	放流時間		
1	99/4/12	33	37	10	134	33	80	15.9	褐色	径1.0m	201	9:38	0	1
2	99/4/12	33	35	34	134	33	94	17.4	褐色	径0.8m	202,203	9:50	0	1
3	99/4/12	33	27	60	134	35	20	18.0	褐色	径0.8m	204	10:44	2	3
4	99/4/12	33	20	55	134	35	80	18.3	黄色・褐色	小型	205	11:31	1	2
5	99/4/12	33	19	66	134	35	84	18.7	黄色・褐色	小型	206,207	11:43	3	2
6	99/4/12	33	18	48	134	36	42	18.8	褐色	小中型	208	11:54	0	3
1	99/4/15	33	32	49	134	49	28	18.3	黄色・褐色	小型		10:38	0	1
2	99/4/15	33	30	95	134	50	81	18.1	黄色・褐色	小型	209	11:00	0	2
3	99/4/15	33	30	62	134	50	98	18.1	黄色・褐色	小型	210	11:10	0	2
4	99/4/15	33	23	52	135	2	16	18.7	黄色・褐色	径0.3m	211	12:23	1	2
5	99/4/15	33	23	13	135	2	80	18.8	褐色	径0.6m	212	12:32	0	2
6	99/4/15	33	22	95	135	2	94	18.9	褐色	径1.5m	213,214	12:41	0	1
7	99/4/15	33	19	56	134	48	31	19.8	黄色・褐色		215,216	15:35	3	2
8	99/4/15	33	19	68	135	48	80	19.8	黄色		217	16:04	7	2
1	99/4/16	33	27	65	134	27	39	19.1	褐色	小型	219	17:43	0	1
2	99/4/16	33	33	95	134	29	92	19.1	黄色	中型	218	18:27	0	1
3	99/4/16	33	39	2	134	39	37	19.1	褐色		220	9:47	0	2
4	99/4/16	33	38	9	134	40	33	19.0	黄色・褐色		221	10:02	1	1
5	99/4/16	33	37	15	134	41	78	18.6	黄色・褐色	小型	222	10:17	6	5
6	99/4/16	33	36	66	134	41	53	18.4	褐色	大型	223	10:30	0	1
7	99/4/16	33	35	87	134	43	0	18.2	褐色		224	10:54	0	1
8	99/4/16	33	32	99	134	47	84	18.6	黄色	小型	225	11:42	0	1
9	99/4/16	33	32	0	135	49	10	19.4	黄色	小型	226		16	1
10	99/4/16	33	29	10	135	53	90	19.4	黄色	小型	227	12:25	0	1
11	99/4/16	33	28	30	135	46	42	18.4	黄色・褐色	中小型	228	15:50	1	3
12	99/4/16	33	38	54	134	36	88	18.6	黄色・褐色	小型	229		4	1
13	99/4/16	33	38	51	134	36	94	18.6	黄色・褐色	小型	230		0	2
14	99/4/16	33	40	6	134	44	83	18.8	褐色	小中型	231	10:11	0	2
15	99/4/16	33	39	65	134	46	19	18.8	褐色		232	10:24	0	1
計													45	50

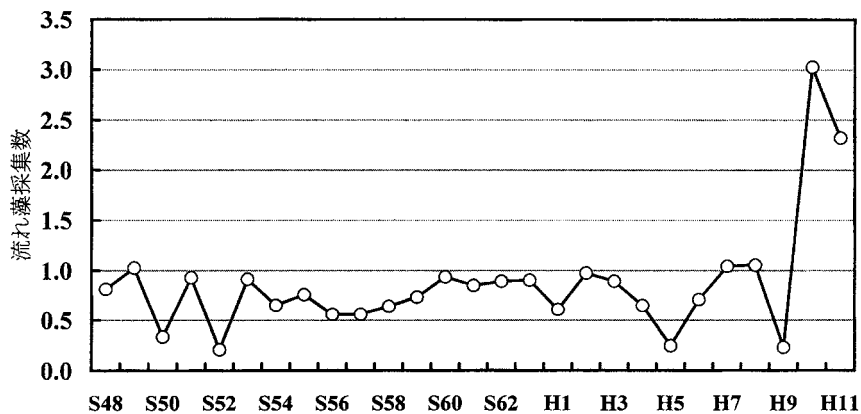


図 3 航走 10 マイル当たりの流れ藻採集数の経年変化

3) 流れ藻の標識放流

採集した流れ藻については、標識はがき（記号：平 11 徳 NO201～232）を付けて採集箇所放流を行った（表 1）。

4) モジャコの採捕状況

50 個体の流れ藻を採集した結果、総採捕尾数は 45 尾であった。褐色系の流れ藻にはモジャコが蛸集していなかった。1 箇所での最高採捕尾数は、白浜沖（16 日調査 NO.9）の 16 尾であった。流れ藻採集数当たりのモジャコ採捕尾数は、0.9 尾で過去最低であった。また、航走 10 マイル当たりのモジャコ採捕尾数は、2.1 尾で平成 9 年、平成 5 年に次ぐ低調な値となった（図 4）。

5) モジャコの尾叉長及び採捕魚の種組成

採捕魚の尾叉長は、1.4～6.5cm でかなりばらつきがみられたが、主群は 2cm 前後のものであった。平均尾叉長は 2.3cm で平年よりもかなり小さかった（図 5）。

その他、混獲魚も非常に少なく、例年みられるマアジはみられなかった（表 2）。

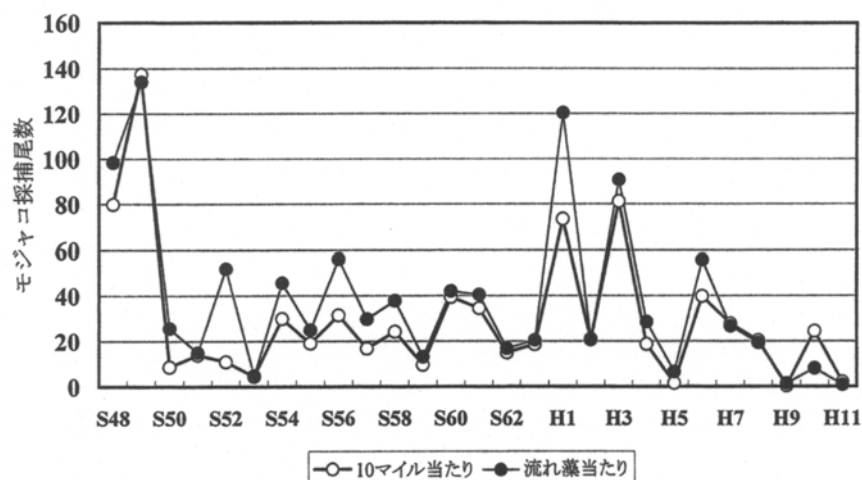


図 4 モジャコ採捕尾数の経年変化

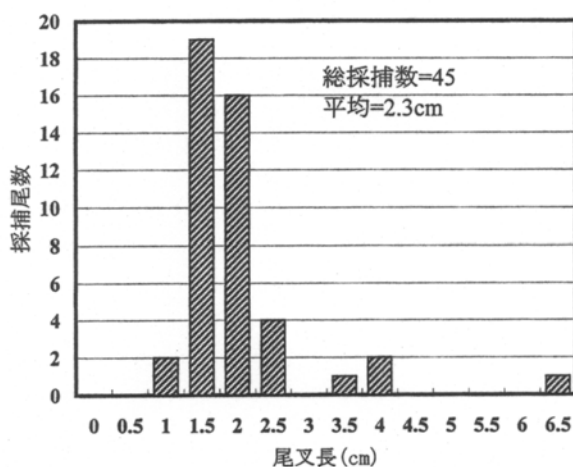


図 5 調査期間中に採捕されたモジャコの尾叉長組成

表 2 採集地点別漁獲物組成

採集 NO	採集 年月日	すくい 回数	モシヤコ	カサコ sp.	マアジ	ギンボ	メジナ	カサハキ	イサリ ウオ	カンパチ	イカキ ダイ	不明	合 計
1	99/4/12	1	0										0
2	99/4/12	1	0										0
3	99/4/12	3	2										2
4	99/4/12	2	1										1
5	99/4/12	2	3										3
6	99/4/12	3	0										0
1	99/4/15	1	0										0
2	97/4/15	2	0										0
3	97/4/15	2	0										0
4	97/4/15	2	1										1
5	97/4/15	2	0										0
6	97/4/15	1	0			1							1
7	97/4/15	2	3			1					3		7
8	97/4/15	2	7			1			2		3		13
1	99/4/16	1	0										0
2	99/4/16	1	0						1				1
3	99/4/16	2	0									1	1
4	99/4/16	1	1										1
5	99/4/16	5	6							1		1	8
6	99/4/16	1	0										0
7	99/4/16	1	0										0
8	99/4/16	1	0			1			1			1	3
9	99/4/16	1	16										16
10	99/4/16	1	0										0
11	99/4/16	3	1				1						2
12	99/4/16	1	4	8		2							14
13	99/4/16	2	0										0
14	99/4/16	2	0	11		3							14
15	99/4/16	1	0										0
計		82	45	19	0	9	1	0	4	1	6	3	88