

モジャコ漁場一斉調査

天真正勝・石田鉄兵・増田 滋・木下雅雄・
四宮昭彦・三好亮徳・悦田 明・藤岡保史

モジャコ漁場一斉調査モジャコ漁業解禁に先立ち、流れ藻及びモジャコの来遊状況と漁場環境について事前調査を実施し、調査結果を関係機関へ広報した。なお、本事業は平成17年度資源評価調査事業により実施した。

1. 調査の概要

- 1) 調査日 平成17年4月8, 28日
- 2) 調査海域 図1-1及び図2-1のとおり
- 3) 調査船 漁業調査船「とくしま(80トン, 1200馬力)」
- 4) 調査内容

図1-1及び図2-1に示した航走ライン上で、表面水温は古野電気製T120-Eにより測定し、海洋データ処理システム(ニイガタシステック社製)により船内サーバーへデータを保存した。流向・流速はドップラー潮流計 RD社 150kHz(以下、ADCPとする。)によりデータ収録をWin TranSect 2.1.4b(SEA社製)で、ADCPTracker Ver1.06(SEA社製)にて描画した。また、目視により潮境や流れ藻を確認し、網口9.5mのまき網を用いて流れ藻を採集した。そして、直ちに船上で流れ藻からモジャコ等の魚介類を分別し氷冷にてサンプルを保存するとともに、流れ藻の重量をアナログ式の台秤で測定した。氷冷サンプルは水産研究所へ持ち帰り、流れ藻毎に魚種査定を行い、モジャコについては個体別の尾叉長と体重を、その他の魚介類は個体数を計数した。

2. 調査結果の概要

モジャコ調査結果は表1のとおりであり、4月8日は沿岸域

表1 モジャコ調査結果概要表

採集 ST	採集 年月日	緯度経度(世界測地系WGS-84)				採集地点表 層水温()	採集藻の形状		藻すくい 回数	モジャコ 採捕数	備 考
		北緯		東経			直径(m)	色			
1	平成17年 4月8日	33°	35.70'	134°	34.27'	13.8	1.0	褐色	1	14	
2		33°	39.66'	134°	34.99'	14.0	1.0	褐色	1	28	
3	平成17年 4月28日	33°	39.40'	134°	39.60'	17.8	0.8	褐色	1	66	
4		33°	36.60'	134°	43.80'	18.3	0.8	褐色	1	63	
5		33°	28.40'	134°	54.90'	19.8	1.0	褐色	1	30	
6		33°	28.50'	134°	55.40'	19.8	1.5	褐色	1	71	
7		33°	25.70'	135°	0.30'	19.8	1.5	褐色	1	362	
8		33°	26.30'	135°	0.50'	19.9	1.5	褐色	1	191	
9		33°	41.90'	134°	57.30'	15.4	1.5	褐色	2	593	

で2個の流れ藻がみられ、それぞれの表層水温は13.8, 14.0, 採捕尾数は14, 28尾で計42尾であった。4月28日は8個の流れ藻を採取し、モジャコの採捕尾数は30~593尾(後者は近傍で2個の流れ藻を採取した)で、計1,376尾採捕された。ST6~7, 8の表層水温は約20 であったが、st9では15.4 と比較的低水温ながらも同日の43%を占めていた。

ADCPによる14.4mの潮流は4月8日では図1-3のとおり沿岸域は北東方向の流れが強く、沖合では南西流となっていた。4月28日は図2-3のとおり沿岸域及び東方向では強い潮流がみられず、沖合域で左旋回の流れがみられた。採捕されたモジャコの尾叉長組成は図3-1, 図3-2及び表2に示すようには平成17年4月8日は13~99mm, 平均で39mmであり、平成17年4月28日は13~253mmであったが120mm以上は253mmの1尾のみであり、平均で48mmであった。

以上の結果は平成17年4月18日に開催された「ぶり稚魚(もじゃこ)特別採捕期間に関する協議会」において報告するとともに「モジャコ漁場調査結果」として速報により関係機関へ情報提供を行った。徳島県における「ぶり稚魚(もじゃこ)特別採捕期間」は解禁前には平成17年5月1日から平成17年5月23日までの23日間を操業期間とすることが決定された。しかし、操業期間中流れ藻は少なく、途中7日間の休漁を設定して、5月30日まで期間延長を行い、地区による差はあるがほぼ目標数量を達した。

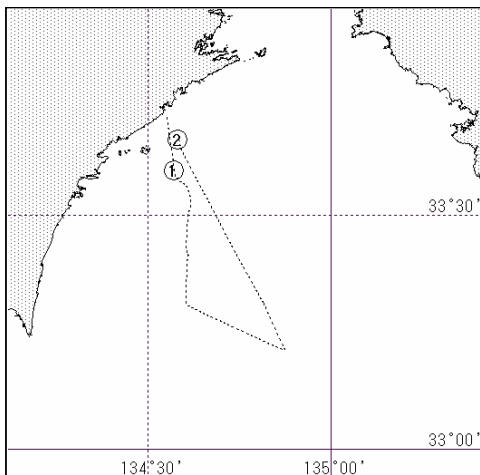


図1-1 モジャコ調査航跡及び採捕地点
(2005年4月8日)

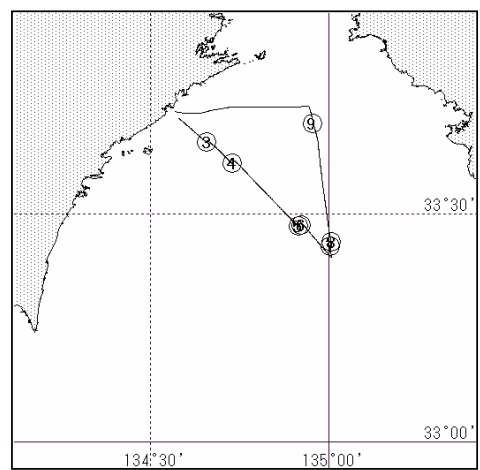


図2-1 モジャコ調査航跡及び採捕地点
(2005年4月28日)

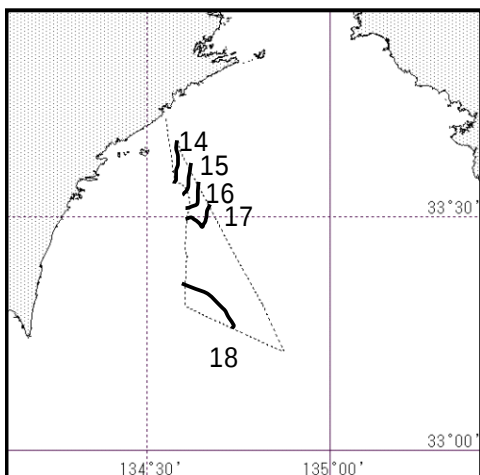


図1-2 モジャコ調査航走水温分布
(2005年4月8日)

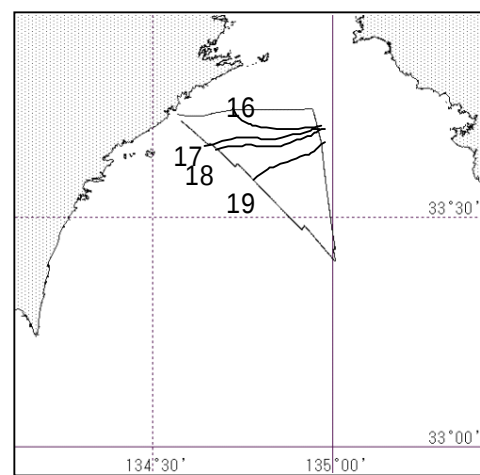


図2-2 モジャコ調査航走水温分布
(2005年4月28日)

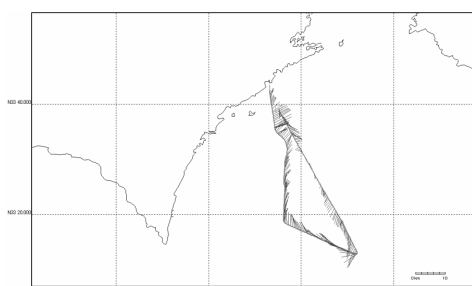


図1-3 モジャコ調査潮流 (水深14.4m)
(2005年4月8日)

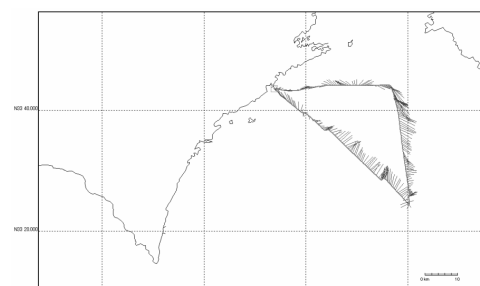


図2-3 モジャコ調査潮流 (水深14.4m)
(2005年4月28日)

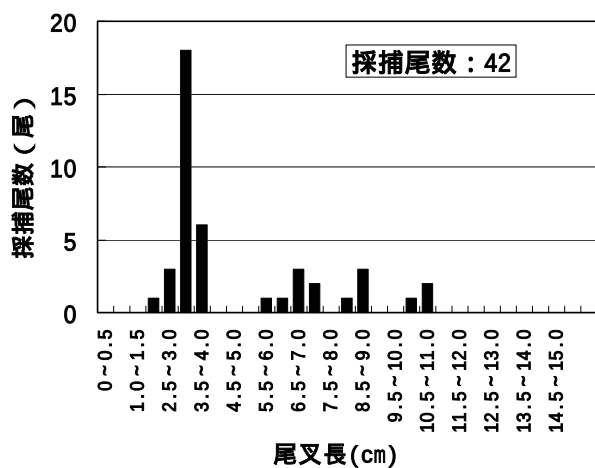


図3-1 平成17年4月8日に採捕されたモジャコの尾叉長組成

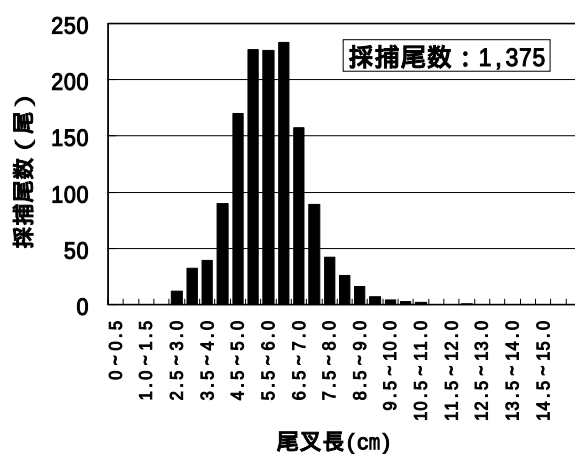


図3-2 平成17年4月28日に採捕されたモジャコの尾叉長組成(尾叉長25.3cm 1尾分を除く)

表2 モジャコ調査結果(平成10年以降)

調査年	調査月	調査日	航走距離(マイル)	藻すくい回数	モジャコ採捕数	航走10マイル当たり流藻数	航走10マイル当たりモジャコ採捕数	流れ藻採集数当たりモジャコ採捕数	モジャコ平均尾叉長(mm)	モジャコ尾叉長(mm)	
										min	max
H10	4	15~17	271	82	661	3.0	24.4	8.1	22.3	8	100
H11	4	12~16	216	50	45	2.3	2.1	0.9	22.8	14	65
H12	4	11~13	250	46	308	1.8	12.3	6.7	47.0	15	141
H13	4	11~17	272	33	85	1.2	3.1	2.6	26.0	13	50
H14	4	10~15	286	43	582	1.5	20.3	13.5	81.8	12	168
H15	4	14,15	169	23	135	1.4	8.0	5.9	40.1	16	130
H16	4	21,22	168	19	469	1.1	27.9	24.7	72.9	13	133
H17	4	8	80	2	42	0.3	5.3	21	39	13	99
	4	28	77	8	1,376	1.0	178.7	172.0	48.1	17	253