

平成 28 年第 1 回モジャコ漁場一斉調査報告

平成 28 年 3 月 22 日
高知県水産試験場

調査期間 平成 28 年 3 月 11 日～3 月 19 日
調査海域 土佐湾、宿毛湾、足摺・室戸岬沖
調査船 土佐海洋丸 (80 トン)
採捕漁具 曳き網

*平成 20 年 9 月に調査船を更新し、採捕漁具がたも網から曳き網に変更された。

1 海況

- ・調査期間中の四国沖における黒潮流軸は、足摺岬沖、室戸岬沖ともに 25 マイル付近にあって「やや離岸」している。
- ・四国沖の黒潮流域表面水温は 20～21℃台で推移した。
- ・土佐湾沿岸域の表面水温は、16～18℃台で「**平年並み**」で推移した。
(高知県水産試験場発行 漁海況速報 3 月 15 日付け No. 48 参照)

2 流れ藻の分布

- ・流れ藻の全視認点数は 139 で、前年 (129) 及び平年 (32) (平年は平成 17 年～平成 26 年の平均値) を上回った (図 1、表 1、表 2)。
- ・採集した流れ藻の平均面積は 2.6 m²、平均湿重量は 3.1 kg であった (表 2)。

3 モジャコの付着状況等

- ・採集した流れ藻 28 個のうち、26 個にモジャコが付着していた。モジャコ総採集数は 1,241 尾で、過去 10 年間で最も多かった (表 1、表 2)。
- ・流れ藻 1 個当たりの平均付着尾数は 44 尾であり、前年 (4 尾) 及び平年 (17 尾) を大きく上回った (表 2)。
- ・採集したモジャコは尾叉長 3.0～5.4 cm が多かった (表 3、図 2)。

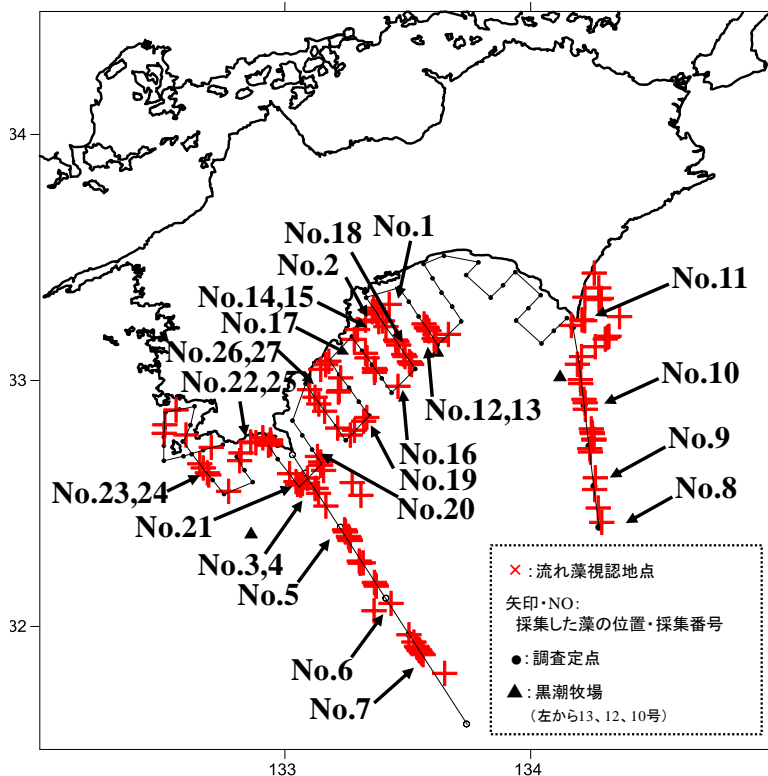


図 1 調査定線と流れ藻視認・採集位置
(平成 28 年 3 月)

表1 流れ藻、モジャコの視認、採集状況（平成28年3月）

採集 番号	年月日	時刻	採集位置		流れ藻の大きさ (m)		流れ藻重 量 (kg)	性状	流れ藻 個数	水温 (°C)	モジャコ 付着数	備 考	
			北緯	東経	縦	横							
1	16/3/11	9:36	33°	18.6	133°	25.5	6.0 × 6.0	2.8	単	1	17.6	3	
		10:04	33°	14.3	133°	22.9	1.0 × 1.0	0.8	単	1	17.5	1	
		11:43	32°	57.5	133°	13.3	3.0 × 3.0		単	1	18.1		
2	16/3/11	11:45	32°	57.2	133°	13.0	3.0 × 3.0		複	8	18.1		
		8:56	32°	35.1	133°	16.4	3.0 × 6.0	2.2	複	6	20.0	0	
		9:10	32°	33.6	133°	07.4	3.0 × 1.0	2.8	複	8	20.9	1	
3	16/3/12	9:15	32°	33.7	133°	07.6	2.0 × 1.0		複	16	20.9		
		9:32	32°	32.5	133°	08.2	3.0 × 1.0		複	46	21.1		
		9:35	32°	32.0	133°	18.6	3.0 × 2.0		複	49	21.1		
4	16/3/12	9:50	32°	29.4	133°	10.0	3.0 × 5.0		複	5	21.1		
		10:54	32°	23.6	133°	14.6	3.0 × 2.0		複	39	20.7		
		10:56	32°	23.2	133°	14.7	3.0 × 1.0		複	21	20.9		
5	16/3/12	10:57	32°	23.1	133°	14.8	3.0 × 1.0	5.4	複	24	21.0	31	
		11:10	32°	22.0	133°	15.5	3.0 × 6.0		複	11	21.3		
		11:12	32°	21.6	133°	15.7	1.0 × 1.0		複	3	21.4		
6	16/3/12	11:15	32°	21.1	133°	15.9	6.0 × 1.0		複	10	21.4		
		11:16	32°	21.0	133°	16.0	0.6 × 2.0		複	13	21.5		
		11:45	32°	15.9	133°	18.1	1.0 × 1.0		単	1	21.6		
7	16/3/12	11:48	32°	15.4	133°	18.4	0.6 × 0.6		複	2	21.6		
		12:07	32°	15.5	133°	19.1	1.0 × 1.0		複	3	21.6		
		12:35	32°	10.8	133°	21.9	0.3 × 0.3		単	1	21.5		
8	16/3/12	12:38	32°	10.2	133°	22.1	1.0 × 1.0		単	1	21.5		
		12:40	32°	09.8	133°	22.3	1.0 × 1.0		単	1	21.5		
		13:40	32°	05.6	133°	25.9	1.0 × 5.0	4.0	複	50	20.1	119	
9	16/3/12	13:51	32°	03.8	133°	21.8	0.6 × 0.6		単	1	20.2		
		14:46	31°	58.0	133°	30.3	0.6 × 0.6		複	30	20.3		
		14:58	31°	56.2	133°	31.5	0.6 × 0.6		複	4	20.2		
10	16/3/13	15:04	31°	55.1	133°	32.1	5.0 × 5.0		単	1	20.1		
		15:06	31°	54.8	133°	32.4	5.0 × 5.0		単	1	20.1		
		15:09	31°	54.3	133°	32.7	0.6 × 0.6		単	1	20.2		
11	16/3/13	15:10	31°	54.2	133°	32.8	6.0 × 6.0		複	4	20.2		
		15:11	31°	54.0	133°	33.0	1.0 × 5.0		複	4	20.2		
		15:15	31°	53.5	133°	33.4	1.0 × 2.0		複	45	20.3	12	
12	16/3/13	15:20	31°	53.1	133°	33.7	2.0 × 5.0		複	50	20.4		
		16:10	31°	48.6	133°	39.0	1.0 × 1.0		複	4	20.0		
		6:18	32°	25.4	134°	17.4	2.0 × 5.0	6.3	複	6	20.0	2	
13	16/3/13	6:40	32°	28.9	134°	16.5	1.0 × 2.0		複	4	20.4		
		7:03	32°	33.4	134°	15.6	0.6 × 0.6		単	1	20.8		
		7:34	32°	36.3	134°	15.8	1.0 × 3.0	5.1	複	3	20.8	68	
14	16/3/13	8:11	32°	42.6	134°	14.6	0.6 × 0.6		単	1	21.4		
		8:15	32°	43.3	134°	14.4	0.6 × 0.6		複	3	21.4		
		8:52	32°	45.5	134°	15.4	1.0 × 1.0		複	3	21.4		
15	16/3/13	8:53	32°	45.7	134°	15.4	0.6 × 1.0		複	10	21.4		
		9:00	32°	47.0	134°	15.1	0.6 × 3.0		複	25	21.3		
		9:02	32°	47.4	134°	15.0	0.6 × 1.0		複	79	21.2		
16	16/3/13	9:05	32°	48.2	134°	14.8	0.6 × 1.0		複	42	20.7		
		9:32	32°	53.0	134°	13.3	0.3 × 1.0		複	8	20.9		
		9:50	32°	54.5	134°	13.3	0.3 × 2.0	6.8	複	14	20.9	17	
17	16/3/13	10:00	32°	55.4	134°	13.0	0.6 × 0.6		単	1	20.9		
		10:20	32°	59.2	134°	12.2	1.0 × 1.0		単	1	20.9		
		10:25	33°	00.2	134°	12.1	0.6 × 0.6		複	2	20.8		
18	16/3/13	10:50	33°	04.0	134°	11.4	1.0 × 1.0		単	1	18.3		
		11:20	33°	05.8	134°	12.4	0.6 × 0.6		単	1	17.9		
		11:37	33°	08.2	134°	15.8	5.0 × 5.0		複	2	17.8		
19	16/3/13	11:50	33°	10.1	134°	18.2	2.0 × 2.0		単	1	18.0		
		11:53	33°	10.5	134°	18.8	0.3 × 0.6		複	4	18.1		
		11:55	33°	10.8	134°	19.1	1.0 × 1.0		複	14	18.0		
20	16/3/13	12:23	33°	15.6	134°	21.7	0.6 × 0.6		単	1	17.9		
		14:15	33°	26.2	134°	15.5	0.6 × 1.0		複	3	16.2		
		14:34	33°	22.6	134°	16.6	0.3 × 0.3		単	1	17.0		
21	16/3/13	14:47	33°	20.0	134°	17.3	0.6 × 1.0		複	5	17.3		
		14:53	33°	19.7	134°	16.7	2.0 × 1.0	2.5	単	1	17.4	1	
		15:20	33°	20.3	134°	13.2	0.6 × 1.5		複	4	17.4		
22	16/3/13	16:10	33°	14.6	134°	13.2	0.6 × 0.6		単	1	17.7		
		16:13	33°	14.8	134°	12.5	0.6 × 0.6		複	3	17.7		
		16:38	33°	13.4	134°	09.9	0.6 × 0.6		単	1	17.7		
23	16/3/15	11:35	33°	11.2	133°	39.9	0.7 × 0.7	2.5	複	2	17.6	73	
		12:25	33°	09.6	133°	36.9	0.5 × 0.5		単	1	17.9		
		12:29	33°	10.2	133°	36.4	0.3 × 0.3		複	2	17.9		
24	16/3/15	12:41	33°	12.1	133°	35.2	0.5 × 0.5		複	2	17.9		
		12:46	33°	12.8	133°	34.7	0.3 × 0.3		複	2	17.8		

表1 続き

採集 番号	年月日	時刻	採集位置		流れ藻の大 きさ (m)		流れ藻重 量 (kg)	性状	流れ藻 個数	水温 (°C)	モジャコ 付着数	備 考
			北緯	東経								
13	16/3/16	12:50	33°	12.8	133°	34.7	0.7 × 0.7	0.4	単	1	17.8	1
		12:56	33°	13.0	133°	34.6	0.3 × 0.3		複	2	17.8	
		13:01	33°	13.8	133°	34.0	0.8 × 0.8		複	2	17.8	
		8:47	33°	17.6	133°	21.7	0.4 × 0.4		単	1	17.2	
		8:53	33°	16.7	133°	22.3	0.5 × 0.5		複	3	17.2	
		8:56	33°	16.2	133°	22.7	0.3 × 0.3		単	1	17.3	
14		9:12	33°	14.5	133°	23.8	0.6 × 0.6	0.3	単	1	17.7	1
15		9:32	33°	13.1	133°	24.7	0.8 × 0.8		複	3	17.7	
		9:53	33°	09.9	133°	27.0	1.0 × 1.0	0.5	単	1	17.7	
		9:56	33°	09.4	133°	27.3	1.0 × 1.0		複	6	17.7	
		10:01	33°	08.6	133°	27.8	1.5 × 1.5	78	複	78	17.8	
		10:23	33°	06.3	133°	29.0	1.0 × 1.0		複	3	17.8	
		10:26	33°	05.8	133°	29.3	0.5 × 0.5	1	単	1	17.8	
		10:34	33°	04.5	133°	30.4	0.3 × 0.3		単	1	17.8	
		10:36	33°	04.2	133°	30.7	1.0 × 1.0	1	単	1	17.8	
		10:38	33°	03.9	133°	30.9	0.8 × 1.0		複	3	17.8	
16		11:16	32°	58.6	133°	27.6	1.0 × 2.0	7.1	複	7	17.8	84
		12:25	33°	02.6	133°	22.1	0.4 × 0.4		単	1	17.5	
		12:27	33°	02.9	133°	21.8	1.0 × 1.0		複	7	17.5	
		12:49	33°	05.5	133°	20.1	1.2 × 1.2		複	6	17.7	
		12:52	33°	06.6	133°	19.7	1.0 × 1.0	0.8	複	2	17.7	
17		13:18	33°	10.0	133°	16.9	1.0 × 1.0		単	1	17.5	
		13:56	33°	14.7	133°	19.7	1.0 × 1.0	2	複	6	17.0	
		14:08	33°	16.8	133°	21.3	1.0 × 1.0		複	2	17.7	
18	16/3/17	9:30	33°	02.0	133°	21.9	0.3 × 0.3	4	複	4	17.2	30
		9:40	33°	00.6	133°	13.6	0.5 × 0.5		複	6	17.2	
		11:03	32°	51.0	133°	20.0	0.3 × 0.3	1.8	複	3	18.4	
19		11:09	32°	50.0	133°	19.2	0.3 × 0.3		単	1	18.5	
		11:28	32°	47.9	133°	17.0	1.0 × 1.0	8	複	8	18.5	
		11:35	32°	46.7	133°	16.0	0.3 × 0.3		複	3	18.2	
		12:22	32°	48.4	133°	12.9	0.3 × 0.3	4	複	4	19.0	
20		13:13	32°	41.5	133°	08.0	2.0 × 2.0		複	6	19.9	
		13:26	32°	40.1	133°	08.8	0.7 × 0.7	3	複	3	21.0	
		13:49	32°	39.3	133°	08.7	0.5 × 0.5		単	1	21.1	
		13:59	32°	38.1	133°	09.5	0.5 × 0.5	10	複	10	21.2	
		14:13	32°	36.2	133°	05.5	1.0 × 1.0		複	4	21.4	
		14:25	32°	34.9	133°	04.3	0.5 × 0.5	1	単	1	21.5	
		14:27	32°	34.5	133°	03.9	1.0 × 1.0		単	1	21.5	
21		14:35	32°	34.7	133°	03.1	1.0 × 1.0	0.9	複	3	21.7	32
		14:43	32°	35.3	133°	02.7	0.5 × 0.5		複	8	21.6	
		14:56	32°	37.2	133°	01.2	0.3 × 0.3	1	単	1	21.2	
		15:22	32°	44.2	132°	56.0	0.4 × 0.4		単	1	21.2	
		15:50	32°	45.3	132°	56.5	0.4 × 0.4	1	単	1	20.6	
		15:59	32°	45.5	132°	56.5	0.4 × 0.4		単	1	20.2	
22	16/3/18	6:45	32°	44.8	132°	52.9	0.5 × 0.5	4.4	複	8	18.8	50
		6:57	32°	45.0	132°	51.7	0.5 × 0.5		複	10	19.6	
		7:10	32°	42.3	132°	49.3	0.3 × 0.3	1	単	1	19.2	
		7:40	32°	40.4	132°	49.0	0.5 × 0.5		複	6	19.3	
		9:01	32°	33.0	132°	46.3	0.5 × 0.5	8	複	8	19.2	
23		9:50	32°	37.0	132°	41.4	0.5 × 0.5		単	1	17.8	
		9:56	32°	37.5	132°	41.1	1.0 × 1.0	7	複	7	17.9	
		10:03	32°	38.7	132°	40.1	0.8 × 0.8		複	13	17.8	
		10:10	32°	39.7	132°	39.2	0.4 × 0.4	2.9	複	7	18.3	
24		12:02	32°	47.1	132°	30.5	0.5 × 0.5		複	4	18.8	
		12:18	32°	49.2	132°	30.7	0.3 × 0.3	1	単	1	18.7	
		13:02	32°	52.8	132°	33.4	0.3 × 0.3		複	4	18.8	
		14:40	32°	46.7	132°	35.9	0.5 × 0.5	1	単	1	18.7	
		14:59	32°	43.7	132°	42.0	0.5 × 0.5		複	6	18.9	
		16:00	32°	46.0	132°	54.6	0.5 × 0.5	1	単	1	18.8	
		7:07	32°	44.5	132°	56.6	0.3 × 0.3		複	4	18.5	
25	16/3/19	9:10	32°	52.5	133°	09.7	0.3 × 0.3	0.7	複	4	18.6	2
26			9:27	32°	54.3	133°	08.3		1.0 × 1.0	複	8	
		9:42	32°	55.9	133°	07.4	0.8 × 0.8	7	複	7	18.7	
		9:53	32°	57.7	133°	06.0	0.1 × 0.1		複	3	17.8	
27		10:42	33°	02.7	133°	08.8	0.4 × 0.4	2.3	複	10	17.3	145
		10:53	33°	03.8	133°	10.0	0.5 × 0.5		複	3	17.4	
		10:59	33°	04.7	133°	10.7	0.3 × 0.3	1	単	1	17.5	
28		11:50	33°	12.4	133°	17.7	1.0 × 1.0		複	4	16.9	

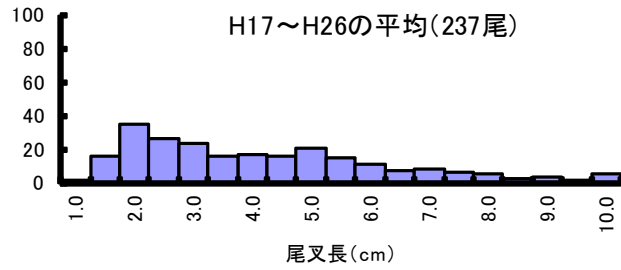
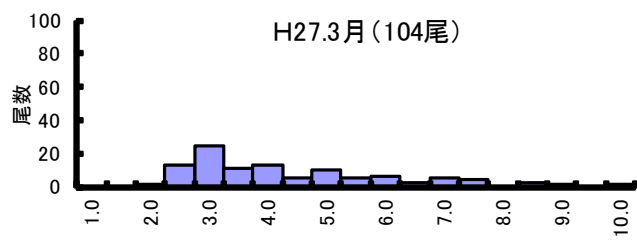
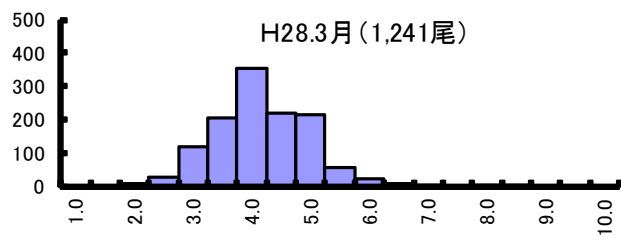
表2 3月調査における流れ藻、モジャコ採集状況

採集年月	採集期間	流れ藻 視認点数	流れ藻 採集数	流れ藻平均 面積 (㎡)	流れ藻平均 重量 (kg)	モジャコ		視認地点 平均水温	モジャコの 平均サイズ
						採捕数	平均付着尾数		
H28.3	3/11 ~ 3/19	139	28	2.6	3.1	1,241	44	19.2	4.4
H27.3	3/9 ~ 3/18	129	25	1.2	4.3	104	4	18.6	4.5
H17~H26の平均	3/16 ~ 3/31	32	13	0.9	-	237	17	19.4	3.5
H26.3	3/18 ~ 3/25	80	19	1.0	-	465	24	20.1	3.8
H25.3	3/15 ~ 3/24	48	11	1.8	-	185	17	21.8	4
H24.3	3/17 ~ 3/24	78	23	0.6	-	470	20	19.6	2.6
H23.3	3/16 ~ 3/24	40	10	1.2	-	327	33	20.4	3.5
H22.3	3/16 ~ 3/26	12	10	0.3	-	168	17	18.8	3.8
H21.3	3/10 ~ 3/19	25	15	0.7	-	6	0	17.8	3.6
H20.3	3/18 ~ 3/31	20	20	0.6	-	518	26	20.2	2.9
H19.3	3/20 ~ 3/28	7	7	0.8	-	155	22	19.2	3.4
H18.3	3/17 ~ 3/26	10	10	0.2	-	55	6	17.9	3.9
H17.3	3/18 ~ 3/27	4	4	1.4	-	17	4	17.8	3.9

表3 3月調査におけるモジャコの体長（尾叉長）組成

年 月	尾 叉 長 (cm) 階 級																		合計 尾数	
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5		10.0
H28.3	0	0	9	26	120	206	352	220	216	55	21	9	3	0	3	1	0	0	0	1,241
H27.3	0	0	1	13	25	11	13	5	10	5	6	2	5	4	0	2	1	0	1	104
H17~H26の平均	1	16	35	26	24	16	17	16	21	15	11	7	8	6	5	2	4	2	5	237
H26.3	0	3	8	4	8	26	43	48	37	18	27	26	41	36	30	16	31	16	47	465
H25.3	0	0	3	12	12	5	2	7	12	10	25	31	24	20	13	3	4	0	2	185
H24.3	0	0	2	2	39	57	77	65	106	48	24	12	18	8	9	3	0	0	0	470
H23.3	0	0	54	154	84	11	6	4	4	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	327
H22.3	0	0	0	3	7	9	1	7	40	64	34	2	0	0	0	0	0	0	1	168
H21.3	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
H20.3	10	154	265	44	36	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	518
H19.3	0	0	9	21	29	28	30	25	7	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	155
H18.3	0	1	4	19	20	6	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
H17.3	2	1	3	1	1	5	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17

* 平成21年3月の調査から調査船と漁具が変更された。



尾叉長 (cm)

図2 モジャコ尾叉長組成 (3月)