

平成 27 年第 1 回モジャコ漁場一斉調査報告

平成 27 年 3 月 26 日
高知県水産試験場

調査期間 平成 27 年 3 月 9 日～3 月 18 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、足摺岬南沖では 20 マイル付近にあって「接岸」、室戸岬南沖では 30 マイル付近にあって「やや離岸」で推移した。
- ・四国沖の黒潮流域表面水温は 18～20℃台で推移した。
- ・土佐湾沿岸域の表面水温は、14～17℃台で「やや低め」で推移した。
(高知県水産試験場発行 漁海況速報 3 月 10 日付け No. 48、3 月 17 日付け No. 49 参照)

2 流れ藻の分布

- ・流れ藻の全視認点数は 129 で、前年 (80) 及び平年 (27、平年は平成 17 年～平成 25 年の平均値) を上回った (図 1、表 1、表 2)。流れ藻は足摺岬、室戸岬の沖合で特に多かった。
- ・採集した流れ藻の平均面積は 1.2 m²、平均湿重量は 4.3 kg であった (表 2)。
- ・採集した流れ藻は全てホンダワラ属のアカモクであった (表 4)。

3 モジャコの付着状況等

- ・採集した流れ藻 25 個のうち、15 個にモジャコが付着していた。モジャコ総採集数は 104 尾であった (表 1、表 2)。
- ・流れ藻 1 個当たりの平均付着尾数は 4 尾であり、前年 (24 尾) 及び平年 (16 尾) を下回った (表 2)。
- ・採集したモジャコは尾叉長 3.0 cm 台が多かった。前年同期に多かった 8.0 cm 以上の大型個体は少なかった (表 3、図 2)。

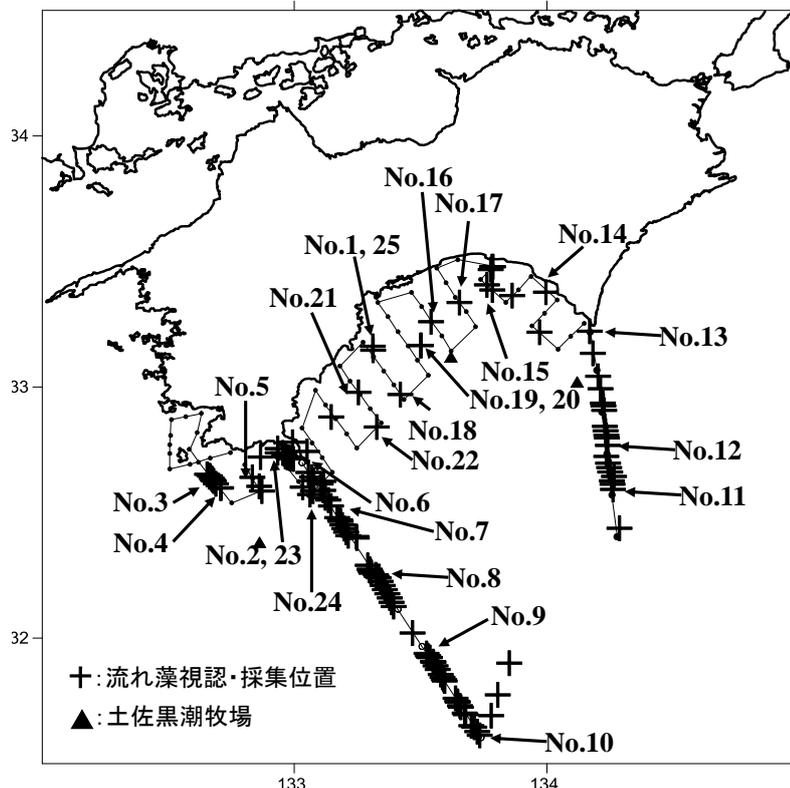


図 1 調査定線と流れ藻視認・採集位置
(平成 27 年 3 月)

表1 流れ藻、モジャコの視認、採集状況（平成27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										
1	15/3/09	10:06	33°	08.8	133°	18.7	1.0 × 0.6	0.7	単体	1	17.0	0	流れ藻一部とれず	
	15/3/09	11:49	32°	52.8	133°	08.8			散在	3	16.8			
	15/3/09	12:45	32°	44.6	133°	03.1			単体	1	16.5			
	15/3/09	13:08	32°	42.8	132°	59.8			散在	2	18.9			
	15/3/09	13:10	32°	42.9	132°	59.5			散在	3	18.9			
	15/3/09	13:11	32°	42.9	132°	59.4			散在	2	19.0			
	15/3/09	13:14	32°	43.0	132°	58.9			散在	5	19.1			
	15/3/09	13:15	32°	43.1	132°	58.8			散在	5	19.0			
	15/3/09	13:17	32°	43.2	132°	58.5			散在	8	19.2			
	15/3/09	13:19	32°	43.3	132°	58.3			散在	10	19.1			
	15/3/09	13:22	32°	43.4	132°	57.9			散在	7	19.1			
	15/3/09	13:28	32°	44.0	132°	57.6			散在	6	18.8			
	2	15/3/09	13:36	32°	44.3	132°	57.3	1.0 × 1.0	7.1	散在	5	18.5		2
		15/3/09	13:45	32°	45.3	132°	56.1			散在	3	18.3		
		15/3/09		32°	46.8	132°	59.6			散在	11			
15/3/11	12:36	32°	39.1	132°	39.3				単体	1	18.0			
	12:39	32°	38.8	132°	39.9				単体	1	18.1			
	12:40	32°	38.7	132°	40.0	1.0 × 1.0	0.9	単体	1	18.1	0			
15/3/11	12:46	32°	38.2	132°	40.4				単体	1	18.1			
	12:50	32°	37.9	132°	40.6				単体	1	18.2			
	12:52	32°	37.5	132°	40.9				散在	2	18.1			
15/3/11	12:56	32°	36.9	132°	41.4				単体	1	18.0			
	13:13	32°	35.9	132°	42.5				散在	2	17.3			
	13:18	32°	35.9	132°	42.6			7.3	散在	>150	17.3	11		
15/3/11	13:50	32°	35.1	132°	52.3				散在	133	17.5			
	14:25	32°	36.3	132°	51.7				散在	20	17.6			
	14:50	32°	38.4	132°	50.1	0.6 × 0.6	0.3	単体	1	18.0	0			
15/3/11	15:48	32°	43.3	132°	52.0				単体	1	17.6			
	8:03	32°	39.6	133°	03.4	2.5 × 2.5	3.3	散在	4	17.3	3			
15/3/12	8:13	32°	38.5	133°	04.2				散在	3	17.4			
	8:17	32°	37.7	133°	04.6				散在	6	18.0			
	8:49	32°	35.3	133°	06.9				散在	8	18.8			
15/3/12	8:58	32°	33.5	133°	07.4				単体	1	19.4			
	9:10	32°	33.0	133°	08.1				散在	65	19.3			
	9:18	32°	31.6	133°	08.7				単体	1	19.6			
15/3/12	9:34	32°	28.8	133°	10.2	1.0 × 1.0	3.4	散在	11	19.6	0			
	9:43	32°	28.3	133°	10.9				散在	35	19.6			
	9:45	32°	27.9	133°	11.0				散在	7	19.7			
	9:50	32°	27.0	133°	11.4				散在	9	19.6			
	9:55	32°	26.2	133°	11.9				散在	31	19.7			
	10:00	32°	25.3	133°	12.3				散在	31	19.7			
	10:05	32°	24.5	133°	12.8				散在	3	19.8			
	10:38	32°	24.3	133°	14.8				散在	11	19.8			
	10:40	32°	23.9	133°	14.9				散在	24	19.8			
	11:16	32°	17.4	133°	17.5				単体	1	20.2			
	11:21	32°	16.5	133°	17.9				単体	1	20.3			
	11:22	32°	16.3	133°	18.0				単体	1	20.3			
	11:24	32°	15.9	133°	18.2				単体	1	20.3			
	11:26	32°	15.5	133°	18.3				散在	2	20.3			
	11:48	32°	15.1	133°	19.4				散在	8	20.3			
15/3/12	11:50	32°	14.8	133°	19.6	1.2 × 1.2	6.0	散在	>50	20.3	0			
	11:55	32°	14.4	133°	20.0				散在	>50	20.3			
	12:00	32°	13.6	133°	20.5				散在	97	20.3			
	12:05	32°	12.6	133°	21.0				散在	158	20.3			
	12:10	32°	11.6	133°	21.5				散在	135	20.3			
	12:15	32°	10.6	133°	22.1				散在	121	20.2			
	12:20	32°	09.6	133°	22.7				散在	35	20.1			
	12:25	32°	08.5	133°	23.1				散在	14	19.9			
	12:30	32°	07.5	133°	23.6				散在	10	19.5			
	13:35	32°	01.2	133°	28.1				散在	24	18.6			
	14:22	31°	56.3	133°	31.4				単体	1	18.7			
	14:25	31°	55.8	133°	31.7				単体	1	18.7			
	14:27	31°	55.5	133°	31.9				散在	10	18.7			
	15/3/12	14:35	31°	55.3	133°	32.2	1.2 × 1.2	3.1	散在	>20	18.7	1		
		14:44	31°	54.4	133°	33.0				単体	1	18.6		
14:45		31°	54.2	133°	33.1				散在	28	18.6			
14:50		31°	53.4	133°	33.5				散在	68	18.6			
14:55		31°	52.5	133°	34.1				散在	30	18.5			
15:02		31°	51.3	133°	34.8				単体	1	18.6			
15:06		31°	50.6	133°	35.2				散在	2	18.6			
15:09		31°	50.1	133°	35.5				単体	1	18.6			
15:11		31°	49.8	133°	35.7				散在	12	18.6			
15:35		31°	45.6	133°	38.3				単体	1	18.6			
15:39		31°	44.9	133°	38.7				散在	2	18.6			
15:40		31°	44.7	133°	38.8				単体	1	18.6			
15:45		31°	43.8	133°	39.4				単体	1	18.7			
15:47		31°	43.5	133°	39.6				散在	7	18.6			
15:55		31°	42.1	133°	40.5				単体	1	18.6			
15:57	31°	41.7	133°	40.7				散在	3	18.6				
16:12	31°	39.1	133°	42.1				単体	1	18.6				
16:14	31°	38.7	133°	42.7				単体	1	18.6				
16:20	31°	37.6	133°	43.5				散在	15	18.5				
15/3/12	16:25	31°	36.8	133°	44.0	1.2 × 1.2	4.1	散在	25	18.5	1			

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														
11	15/3/12	17:26	31°	41.5	133°	46.8	1.0 × 1.0	2.4	散在	1	18.5	流れ藻計数できず						
	15/3/12	17:51	31°	46.4	133°	48.3			単体									
	15/3/12	18:30	31°	54.0	133°	51.1			散在									
	15/3/13	6:38	32°	26.2	134°	17.2			単体									
	15/3/13	7:41	32°	35.5	134°	15.7			単体									
	15/3/13	7:51	32°	36.8	134°	15.6			散在									
	15/3/13	7:55	32°	37.6	134°	15.4			散在									
	15/3/13	8:00	32°	38.6	134°	15.9			散在									
	15/3/13	8:05	32°	39.7	134°	15.0			散在									
	15/3/13	8:10	32°	40.7	134°	14.8			散在									
12	15/3/13	8:15	32°	41.8	134°	14.5	1.2 × 1.2	4.9	散在	0	18.9	流れ藻計数できず						
	15/3/13	8:28	32°	43.4	134°	14.1			単体									
	15/3/13	9:04	32°	46.0	134°	14.4			散在									
	15/3/13	9:17	32°	47.8	134°	14.2			散在									
	15/3/13	9:20	32°	48.5	134°	14.1			散在									
	15/3/13	9:25	32°	49.5	134°	13.9			散在									
	15/3/13	9:30	32°	50.6	134°	13.7			散在									
	15/3/13	9:57	32°	54.4	134°	13.6			散在									
	15/3/13	10:02	32°	55.5	134°	13.4			単体									
	15/3/13	10:05	32°	56.1	134°	13.3			散在									
13	15/3/13	10:21	32°	59.6	134°	12.7	1.8 × 1.8	8.6	単体	4	19.5							
	15/3/13	10:35	33°	02.6	134°	12.1			散在									
	15/3/13	11:24	33°	08.0	134°	10.9			単体									
	15/3/13	11:56	33°	13.3	134°	10.1			散在									
	15/3/14	7:30	33°	13.1	133°	58.3			単体									
	15/3/14	9:20	33°	22.7	133°	59.8			散在									
	15/3/14	10:32	33°	21.8	133°	51.7			単体									
	15	15/3/14	11:02	33°	23.2	133°			47.0				0.5 × 1.0	2.4	散在	2	16.5	
		15/3/14	11:10	33°	24.4	133°			45.8						散在			
		15/3/14	11:40	33°	28.1	133°			46.6						単体			
15/3/14		11:45	33°	28.8	133°	47.2	単体											
16	15/3/14	11:46	33°	28.7	133°	47.0	1.0 × 1.0	4.9	単体	12	16.0							
	15/3/15	9:07	33°	15.6	133°	32.5			単体									
	17	15/3/15	11:48	33°	20.2	133°			39.2				1.0 × 0.5	2.6	単体	2	16.7	2
	18	15/3/16	10:30	32°	58.2	133°			25.2				0.5 × 0.5	3.3	単体	0	16.4	0
19	15/3/16	11:33	33°	09.9	133°	30.1	0.5 × 0.5	3.4	散在	3	16.4	0						
20	15/3/16	11:40	33°	09.9	133°	30.1	1.0 × 1.0	6.7	散在	3	16.4	6						
21	15/3/17	10:26	32°	58.7	133°	15.2	0.5 × 0.5	0.9	単体	1	16.5	0						
22	15/3/17	11:30	32°	50.4	133°	19.6	1.5 × 1.5	16.1	散在	26	16.3	25						
23	15/3/18	7:23	32°	44.3	132°	56.1	1.0 × 0.5	0.4	散在	3	18.3	2						
24	15/3/18	8:30	32°	36.1	133°	02.0	1.0 × 1.5	9.9	散在	7	18.2	26						
	15/3/18	8:48	32°	34.3	133°	03.8			単体									
	15/3/18	8:53	32°	35.1	133°	04.5			散在									
	15/3/18	9:04	32°	36.8	133°	06.3			散在									
	15/3/18	9:08	32°	37.5	133°	07.0			単体									
	15/3/18	12:40	33°	09.7	133°	18.7			1.0 × 1.0				2.1	単体	6	16.6		

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 (m ²)	流れ藻平均 重量 (kg)	モジャコ		視認地点 平均水温
						採捕数	平均付着尾数	
H27.3	3/9 ~ 3/18	129	25	1.2	4.3	104	4	18.6
H26.3	3/18 ~ 3/25	80	19	1.0	-	465	24	20.1
H17~H25の平均	3/16 ~ 3/25	27	12	0.1	-	211	16	19.3
H25.3	3/15 ~ 3/24	48	11	1.8	-	185	17	21.8
H24.3	3/17 ~ 3/24	78	23	0.6	-	470	20	19.6
H23.3	3/16 ~ 3/24	40	10	1.2	-	327	33	20.4
H22.3	3/16 ~ 3/26	12	10	0.3	-	168	17	18.8
H21.3	3/10 ~ 3/19	25	15	0.7	-	6	0	17.8
H20.3	3/18 ~ 3/31	20	20	0.6	-	518	26	20.2
H19.3	3/20 ~ 3/28	7	7	0.8	-	155	22	19.2
H18.3	3/17 ~ 3/26	10	10	0.2	-	55	6	17.9
H17.3	3/18 ~ 3/27	4	4	1.4	-	17	4	17.8

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	
	1.4	1.9	2.4	2.9	3.4	3.9	4.4	4.9	5.4	5.9	6.4	6.9	7.4	7.9	8.4	8.9	9.4	9.9	以上	
H27.3	0	0	1	13	25	11	13	5	10	5	6	2	5	4	0	2	1	0	1	104
H26.3	0	3	8	4	8	26	43	48	37	18	27	26	41	36	30	16	31	16	47	465
H17~H25の平均	1	17	38	28	25	14	14	12	19	15	10	5	5	3	2	1	1	0	0	211
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。

表4 各調査地点における流れ藻の構成種(平成27年3月)

地点	和名	学名
St.1	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.2	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.3	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.4	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.5	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.6	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.7	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.8	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.9	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.10	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.11	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.12	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.13	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.14	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.15	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.16	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.17	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.18	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.19	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.20	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.21	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.22	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.23	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.24	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>
St.25	アカモク	<i>Sargassum horneri</i>

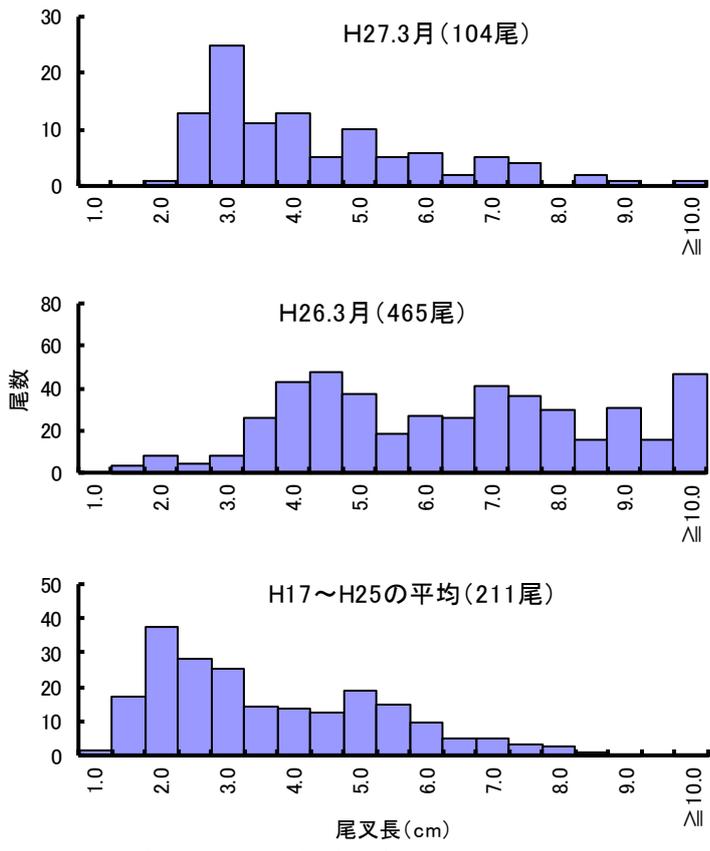


図2 モジャコ尾又長組成 (3月)