平成26年第1回モジャコ漁場一斉調査報告

平成26年3月28日
高知県水産試験場

調査期間　平成26年3月18日～3月25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、室戸岬南沖では20マイル付近にあってともに「接岸」で推移した。
・四国沖の黒潮流域表面水温は19～20℃台で推移した。
・土佐湾沿岸域の表面水温は、16～19℃台で「平年並」で推移した。
（高知県水産試験場発行　漁海況速報3/25付No.51参照）

2　流れ藻の分布
・流れ藻の全視認点数は80で、前年（48）より多かった（図1、表1、表2）。流れ藻は足摺岬、室戸岬の沖合で多く、土佐湾内では少なかった。
・採集した流れ藻の平均面積は1.0m²であった（表2）。
・採集した流れ藻のほとんどはホンダワラ属のアカモクであった。他にヨレモクモドキが1カ所で採集された（表4）。

3　モジャコの付着状況等
・採集した流れ藻19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465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24尾であり、前年（17尾）を上回った（表2）。
・採集したモジャコは尾叉長4.0cm台、7.0cm台及び10cm以上が多かった。前年及び平年同期と比較して、特に8cm以上の大型個体が多かった（表3、図2）。

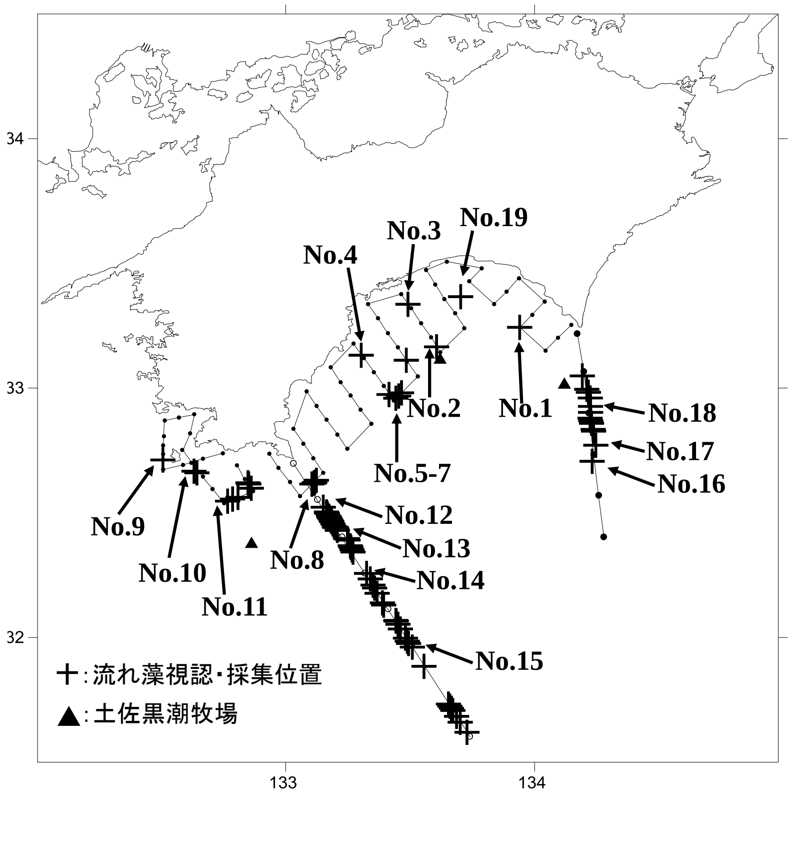

図1　調査定線と流れ藻視認・採集位置（平成26年3月）

表1　流れ藻、モジャコの視認、採集状況（平成26年3月）

採集番号	年月日	時刻	採集位置 北緯		東経		流れ藻の大きさ（m）			性状	水温（℃）	モジャコ付着数	備考
1	14/3/18	8:47	33°	14.6	133°	56.4	1.0	×	1.0	単体	17.2	15	
2	14/3/19	12:37	33°	09.9	133°	36.4	0.8	×	0.8	単体	17.7	0	
3	14/3/19	14:03	33°	20.1	133°	29.5	0.8	×	0.8	単体	17.9	0	
4	14/3/20	10:00	33°	06.7	133°	29.1	0.3	×	0.3	単体	17.2	0	
5	14/3/20	11:00	32°	58.8	133°	27.9	1.0	×	1.0	単体	17.8	4	
6	14/3/20	11:10	32°	58.1	133°	27.2	1.0	×	1.0	単体	17.8	1	
	14/3/20	11:17	32°	57.6	133°	26.5				単体	17.8		
7	14/3/20	11:55	32°	58.4	133°	24.9	0.8	×	0.8	単体	17.9	0	
	14/3/20	13:08	33°	07.9	133°	18.2				散在	17.7		潮目
8	14/3/22	8:52	32°	36.9	133°	06.3	0.8	×	0.8	単体	19.0	6	
	14/3/22	8:59	32°	37.1	133°	06.8				単体	19.0		
	14/3/22	9:00	32°	37.3	133°	07.0				散在	18.9		
	14/3/22	9:02	32°	37.8	133°	07.4				単体	18.8		
9	14/3/23	11:25	32°	42.7	132°	30.4	1.0	×	1.0	散在	18.6	7	
10	14/3/23	12:37	32°	40.0	132°	37.9	0.8	×	0.8	単体	18.9	2	
	14/3/23	12:42	32°	39.6	132°	38.6				単体	19.4		
11	14/3/23	13:57	32°	32.8	132°	46.0	1.0	×	1.0	単体	19.9	4	
	14/3/23	14:03	32°	33.3	132°	47.2				散在	19.9		流れ藻約30個視認
	14/3/23	14:08	32°	33.7	132°	48.5				散在	20.0		
	14/3/23	14:34	32°	35.9	132°	51.7				単体	20.3		
	14/3/23	14:40	32°	36.9	132°	51.1				単体	20.2		
	14/3/23	14:42	32°	37.2	132°	50.9				単体	20.2		
12	14/3/24	9:05	32°	31.3	133°	09.1	1.0	×	1.0	単体	20.4	90	
	14/3/24	9:16	32°	30.2	133°	09.8				単体	20.8		
	14/3/24	9:17	32°	30.0	133°	09.8				単体	20.8		
	14/3/24	9:18	32°	29.8	133°	10.0				単体	20.8		
	14/3/24	9:21	32°	29.2	133°	10.3				単体	20.8		
	14/3/24	9:22	32°	29.0	133°	10.4				単体	20.8		
	14/3/24	9:23	32°	28.8	133°	10.5				単体	20.8		
	14/3/24	9:24	32°	28.6	133°	10.7				単体	20.9		
	14/3/24	9:26	32°	28.3	133°	10.9				単体	20.9		
	14/3/24	9:28	32°	27.9	133°	11.1				単体	20.9		
	14/3/24	9:28	32°	27.9	133°	11.1				単体	20.9		
	14/3/24	9:31	32°	27.3	133°	11.4				散在	20.9		流れ藻5個視認
	14/3/24	9:34	32°	26.7	133°	11.7				散在	20.9		流れ藻3個視認
13	14/3/24	9:35	32°	26.4	133°	11.9	1.0	×	1.5	単体	20.9	4	
	14/3/24	9:44	32°	25.8	133°	12.5				散在	20.9		流れ藻60個以上視認
	14/3/24	10:24	32°	23.8	133°	14.9				散在	21.0		流れ藻2個視認
	14/3/24	10:26	32°	23.4	133°	15.0				散在	21.0		流れ藻15個視認
	14/3/24	10:33	32°	22.1	133°	15.6				散在	21.0		流れ藻3個視認
	14/3/24	10:35	32°	21.7	133°	15.7				散在	21.0		流れ藻5個視認
	14/3/24	10:38	32°	21.1	133°	16.0				散在	21.0		流れ藻6個視認
	14/3/24	10:41	32°	20.5	133°	16.2				散在	21.0		流れ藻12個視認
14	14/3/24	11:26	32°	15.4	133°	19.5	1.0	×	1.0	単体	21.1	62	
	14/3/24	11:38	32°	14.1	133°	20.4				単体	21.2		
	14/3/24	11:46	32°	12.6	133°	21.0				散在	21.3		流れ藻2個視認
	14/3/24	11:50	32°	11.9	133°	21.4				散在	21.3		流れ藻3個視認
	14/3/24	11:57	32°	10.6	133°	22.0				単体	21.3		
	14/3/24	12:10	32°	08.3	133°	23.3				散在	21.3		流れ藻4個視認
	14/3/24	12:13	32°	07.8	133°	23.6				単体	21.3		
	14/3/24	13:04	32°	04.1	133°	26.5				散在	21.5		流れ藻7個視認
	14/3/24	13:05	32°	03.9	133°	26.6				散在	21.4		流れ藻多数視認
	14/3/24	13:09	32°	03.2	133°	27.1				散在	21.6		流れ藻多数視認
	14/3/24	13:15	32°	02.0	133°	27.6				散在	21.7		流れ藻多数視認
	14/3/24	13:27	31°	59.8	133°	28.9				散在	21.4		流れ藻20個視認
	14/3/24	13:31	31°	59.1	133°	29.3				散在	21.4		流れ藻3個視認
	14/3/24	13:34	31°	58.6	133°	29.6				散在	21.6		流れ藻4個視認
15	14/3/24	13:57	31°	57.7	133°	30.5	1.0	×	1.0	散在	21.7	5	流れ藻3個視認
	14/3/24	14:32	31°	53.1	133°	33.3				散在	21.4		流れ藻2個視認
	14/3/24	15:26	31°	44.0	133°	39.2				単体	20.7		
	14/3/24	15:29	31°	43.5	133°	39.6				散在	19.9		流れ藻50個視認
	14/3/24	15:32	31°	43.0	133°	39.9				散在	19.7		流れ藻50個視認
	14/3/24	15:35	31°	42.4	133°	40.3				散在	19.6		流れ藻10個視認
	14/3/24	15:43	31°	41.0	133°	41.2				単体	19.7		
	14/3/24	15:51	31°	39.6	133°	42.1				単体	19.8		
	14/3/24	16:05	31°	37.2	133°	43.7				単体	19.7		
16	14/3/25	8:18	32°	42.4	134°	13.9	0.5	×	0.5	散在	20.8	8	流れ藻2個視認
17	14/3/25	9:10	32°	46.3	134°	14.8	1.5	×	1.5	単体	20.8	157	
	14/3/25	9:32	32°	49.6	134°	14.2				単体	20.7		
	14/3/25	9:34	32°	50.1	134°	14.1				散在	20.8		流れ藻3個視認
	14/3/25	9:41	32°	51.5	134°	13.7				散在	20.8		流れ藻3個視認
	14/3/25	9:44	32°	52.1	134°	13.5				散在	20.8		流れ藻3個視認
	14/3/25	9:47	32°	52.8	134°	13.4				散在	20.8		流れ藻4個視認
	14/3/25	9:59	32°	54.1	134°	13.5				単体	20.8		
18	14/3/25	10:09	32°	55.6	134°	13.5	1.5	×	1.5	単体	20.6	31	
	14/3/25	10:25	32°	57.6	134°	13.4				単体	19.6		
	14/3/25	10:32	32°	59.0	134°	13.0				散在	18.6		流れ藻5個視認
	14/3/25	10:36	32°	59.7	134°	12.6				散在	18.7		流れ藻7個視認
	14/3/25	10:52	33°	02.9	134°	11.5				単体	17.7		
19	14/3/25	14:02	33°	22.0	133°	42.2	1.0	×	1.0	単体	18.2	69	

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（㎡）	モジャコ 採捕数	モジャコ 平均付着尾数	視認地点 平均水温
H26.3	**3/18　～　3/25**	**80**	**19**	**1.0**	**465**	**24**	**20.1**
H25.3	3/15　～　3/24	48	11	1.8	185	17	21.8
H17～H24の平均		25	12	0.7	215	16	19.0
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 ｜ 1.4	1.5 ｜ 1.9	2.0 ｜ 2.4	2.5 ｜ 2.9	3.0 ｜ 3.4	3.5 ｜ 3.9	4.0 ｜ 4.4	4.5 ｜ 4.9	5.0 ｜ 5.4	5.5 ｜ 5.9	6.0 ｜ 6.4	6.5 ｜ 6.9	7.0 ｜ 7.4	7.5 ｜ 7.9	8.0 ｜ 8.4	8.5 ｜ 8.9	9.0 ｜ 9.4	9.5 ｜ 9.9	≧10.0 以上	
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
H17～H24の平均	2	20	42	31	27	16	15	13	20	15	8	2	2	1	1	0	0	0	0	215
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 流れ藻の構成種（平成26年3月）

地点	和名	学名
St.1	アカモク	*Sargassum horneri*
St.2	アカモク	*Sargassum horneri*
St.3	アカモク	*Sargassum horneri*
St.4	アカモク	*Sargassum horneri*
St.5	アカモク	*Sargassum horneri*
St.6	アカモク	*Sargassum horneri*
St.7	アカモク	*Sargassum horneri*
St.8	アカモク	*Sargassum horneri*
St.9	アカモク	*Sargassum horneri*
	ヨレモクモドキ	*Sargassum yamamotoi*
St.10	アカモク	*Sargassum horneri*
St.11	アカモク	*Sargassum horneri*
St.12	アカモク	*Sargassum horneri*
St.13	アカモク	*Sargassum horneri*
St.14	アカモク	*Sargassum horneri*
St.15	アカモク	*Sargassum horneri*
St.16	アカモク	*Sargassum horneri*
St.17	アカモク	*Sargassum horneri*
St.18	アカモク	*Sargassum horneri*
St.19	アカモク	*Sargassum horneri*

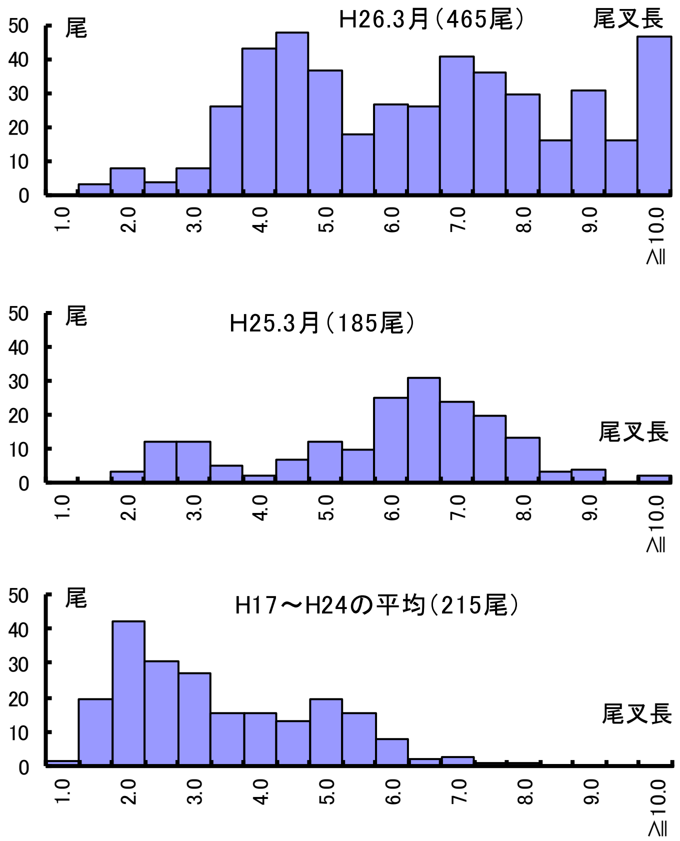

図2　モジャコ尾叉長組成（3月）