

平成 26 年第 2 回モジャコ漁場一斉調査報告

平成 26 年 4 月 17 日
高知県水産試験場

調査期間 平成 26 年 4 月 7 日～4 月 15 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 25 マイル付近にあって「やや離岸」、室戸岬南沖では 20～25 マイル付近にあって「やや離岸」の後「接岸」で推移した。
- ・四国沖の黒潮流域表面水温は 19～21℃台であった。
- ・土佐湾沿岸域の表面水温は 16～18℃台で、「平年並」の後「やや低め」で推移した。
(高知県水産試験場発行 漁海況速報 4/8 付 No.2、4/15 付 No.3 参照)

2 流れ藻の分布

- ・流れ藻の全視認点数は 85 で、前年 (23) 及び平年 (43) を上回った。流れ藻は足摺岬沖合い及び室戸岬沖合いで多く、土佐湾内や宿毛湾内では少なかった (図 1、表 1、2)。
- ・採集した流れ藻はすべてホンダワラ属のアカモクであった (表 3)。

3 モジャコの付着状況等

- ・採集した流れ藻 14 個のうち、13 個にモジャコが付着していた (表 1)。
- ・流れ藻 1 個当たりの平均付着尾数は 13 尾で、前年 (3 尾) を上回り平年 (14 尾) 並であった (表 2)。また、前回調査時 (平成 26 年 3 月) の平均付着尾数 (24 尾) を下回った。
- ・魚体は尾叉長 3cm 台を主体に 10cm 以上まで採取されており、前年同期に比べて大きい個体も多くみられた (表 4、図 2)。

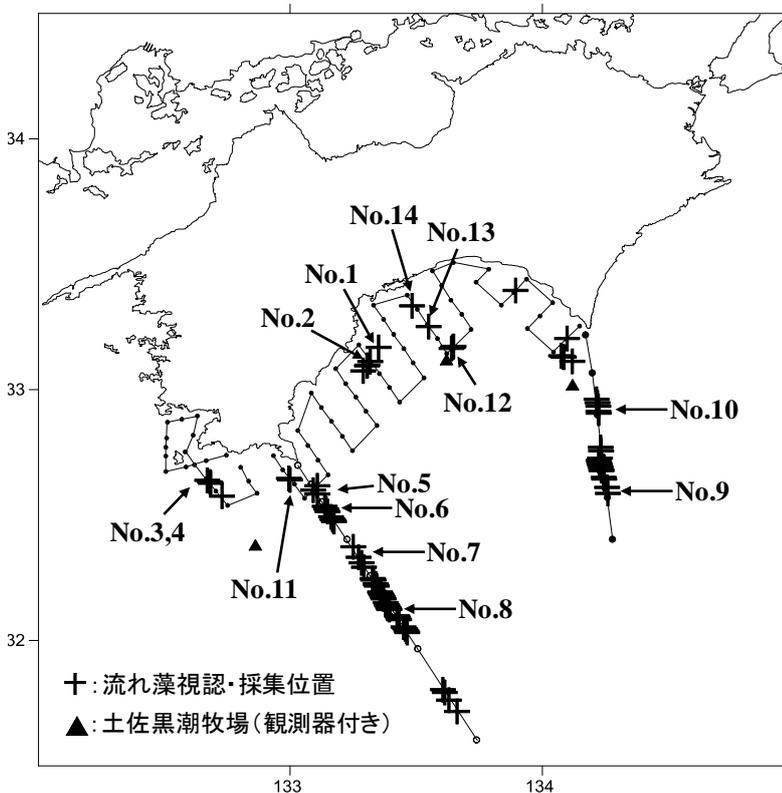


図 1 調査定線と流れ藻視認・採集地点 (平成 26 年 4 月)

表1 流れ藻、モジャコの視認、採集状況（平成26年4月）

| 採集 番号 | 年月日 | 時刻 | 採集位置 | | | 流れ藻の大き さ (m) | 性状 | 水温 (°C) | モジャコ 付着数 | 備考 | |
|----------|---------|-------|------|------|------|-----------------|-----------|------------|-------------|----|---------------|
| | | | 北緯 | 東経 | | | | | | | |
| 1 | 14/4/07 | 9:53 | 33° | 10.1 | 133° | 21.1 | 1.0 × 0.4 | 単体 | 17.5 | 4 | |
| 2 | 14/4/07 | 10:16 | 33° | 06.7 | 133° | 19.1 | 0.5 × 0.5 | 単体 | 17.8 | 3 | |
| | 14/4/07 | 10:26 | 33° | 05.8 | 133° | 18.4 | | 単体 | 17.8 | | |
| | 14/4/07 | 10:28 | 33° | 05.7 | 133° | 18.3 | | 散在 | 17.8 | | 流れ藻3個視認 |
| | 14/4/07 | 10:33 | 33° | 04.5 | 133° | 17.4 | | 単体 | 17.9 | | |
| 3 | 14/4/08 | 12:53 | 32° | 38.3 | 132° | 40.3 | 0.3 × 0.3 | 単体 | 19.1 | 8 | |
| | 14/4/08 | 13:02 | 32° | 37.9 | 132° | 41.0 | | 単体 | 19.4 | | |
| 4 | 14/4/08 | 13:04 | 32° | 37.6 | 132° | 41.1 | 1.0 × 2.0 | 散在 | 19.5 | 13 | 流れ藻10個以上視認 |
| | 14/4/08 | 13:45 | 32° | 34.5 | 132° | 43.8 | | 散在 | 19.4 | | 流れ藻2個視認 |
| 5 | 14/4/09 | 8:28 | 32° | 35.0 | 133° | 06.5 | 1.0 × 1.0 | 単体 | 19.0 | 26 | |
| | 14/4/09 | 8:55 | 32° | 32.1 | 133° | 08.2 | | 単体 | 19.0 | | |
| | 14/4/09 | 8:58 | 32° | 31.5 | 133° | 08.6 | | 単体 | 18.9 | | |
| 6 | 14/4/09 | 9:01 | 32° | 30.8 | 133° | 08.9 | 1.0 × 1.0 | 単体 | 18.9 | 4 | |
| | 14/4/09 | 9:12 | 32° | 29.6 | 133° | 09.7 | | 単体 | 19.3 | | |
| | 14/4/09 | 9:15 | 32° | 29.0 | 133° | 10.1 | | 単体 | 19.5 | | |
| | 14/4/09 | 9:16 | 32° | 28.8 | 133° | 10.2 | | 散在 | 19.7 | | 流れ藻13個視認 |
| | 14/4/09 | 9:18 | 32° | 28.5 | 133° | 10.5 | | 散在 | 20.0 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/09 | 10:18 | 32° | 22.4 | 133° | 15.0 | | 単体 | 20.4 | | |
| | 14/4/09 | 10:31 | 32° | 19.9 | 133° | 16.3 | | 単体 | 20.1 | | |
| 7 | 14/4/09 | 10:38 | 32° | 18.6 | 133° | 17.0 | 1.0 × 1.0 | 散在 | 19.0 | 4 | 流れ藻9個視認 |
| | 14/4/09 | 10:48 | 32° | 17.5 | 133° | 17.6 | | 単体 | 18.6 | | |
| | 14/4/09 | 11:21 | 32° | 14.8 | 133° | 19.6 | | 単体 | 18.6 | | |
| | 14/4/09 | 11:12 | 32° | 14.6 | 133° | 19.7 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:23 | 32° | 14.4 | 133° | 19.8 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:28 | 32° | 13.5 | 133° | 20.3 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:29 | 32° | 13.4 | 133° | 20.4 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:31 | 32° | 13.0 | 133° | 20.6 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:39 | 32° | 11.6 | 133° | 21.4 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:41 | 32° | 11.2 | 133° | 21.6 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:43 | 32° | 10.8 | 133° | 21.8 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:45 | 32° | 10.5 | 133° | 22.0 | | 単体 | 18.7 | | |
| | 14/4/09 | 11:46 | 32° | 10.3 | 133° | 22.1 | | 単体 | 18.8 | | |
| | 14/4/09 | 11:48 | 32° | 09.9 | 133° | 22.2 | | 単体 | 18.8 | | |
| | 14/4/09 | 11:53 | 32° | 09.0 | 133° | 22.7 | | 単体 | 18.9 | | |
| | 14/4/09 | 11:56 | 32° | 08.5 | 133° | 23.0 | | 単体 | 18.9 | | |
| | 14/4/09 | 11:57 | 32° | 08.3 | 133° | 23.1 | | 散在 | 18.9 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/09 | 11:59 | 32° | 07.9 | 133° | 23.3 | | 単体 | 19.0 | | |
| | 14/4/09 | 12:00 | 32° | 07.8 | 133° | 23.4 | | 単体 | 18.9 | | 潮目 |
| | 14/4/09 | 12:01 | 32° | 07.6 | 133° | 23.5 | | 散在 | 18.9 | | 流れ藻9個視認 |
| | 14/4/09 | 12:02 | 32° | 07.4 | 133° | 23.6 | | 散在 | 18.9 | | 流れ藻20個視認 |
| | 14/4/09 | 12:40 | 32° | 05.9 | 133° | 25.4 | | 散在 | 19.3 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/09 | 12:41 | 32° | 05.7 | 133° | 25.5 | | 単体 | 19.3 | | |
| | 14/4/09 | 12:43 | 32° | 05.3 | 133° | 25.7 | | 散在 | 19.3 | | 流れ藻8個視認 |
| | 14/4/09 | 12:45 | 32° | 05.0 | 133° | 25.9 | | 散在 | 19.3 | | 流れ藻27個視認 潮目 |
| 8 | 14/4/09 | 12:57 | 32° | 03.2 | 133° | 27.0 | 1.0 × 1.0 | 散在 | 19.3 | 0 | 流れ藻6個視認 |
| | 14/4/09 | 13:02 | 32° | 02.8 | 133° | 27.4 | | 散在 | 19.0 | | 流れ藻5個視認 |
| | 14/4/09 | 13:05 | 32° | 02.3 | 133° | 27.7 | | 散在 | 19.2 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/09 | 13:07 | 32° | 01.9 | 133° | 27.9 | | 散在 | 19.4 | | 流れ藻10個視認 |
| | 14/4/09 | 14:45 | 31° | 48.2 | 133° | 36.3 | | 散在 | 18.8 | | 流れ藻7個視認 潮目 |
| | 14/4/09 | 14:49 | 31° | 47.6 | 133° | 36.8 | | 散在 | 19.0 | | 流れ藻3個視認 |
| | 14/4/09 | 15:00 | 31° | 45.7 | 133° | 37.8 | | 単体 | 19.1 | | |
| | 14/4/09 | 15:16 | 31° | 43.0 | 133° | 39.7 | | 散在 | 19.1 | | 流れ藻2個視認 |
| 9 | 14/4/10 | 7:03 | 32° | 35.2 | 134° | 15.6 | 1.0 × 1.0 | 散在 | 18.5 | 5 | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/10 | 7:16 | 32° | 36.6 | 134° | 15.4 | | 単体 | 18.5 | | |
| | 14/4/10 | 7:26 | 32° | 38.6 | 134° | 14.7 | | 単体 | 18.4 | | |
| | 14/4/10 | 7:28 | 32° | 39.0 | 134° | 14.6 | | 散在 | 18.4 | | 流れ藻3個視認 |
| | 14/4/10 | 7:36 | 32° | 40.6 | 134° | 14.1 | | 散在 | 18.5 | | 流れ藻4個視認 |
| | 14/4/10 | 7:37 | 32° | 40.8 | 134° | 14.0 | | 散在 | 18.5 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/10 | 7:40 | 32° | 41.4 | 134° | 13.8 | | 単体 | 18.5 | | |
| | 14/4/10 | 7:43 | 32° | 42.1 | 134° | 13.6 | | 散在 | 18.5 | | 流れ藻5個視認 |
| | 14/4/10 | 7:45 | 32° | 42.5 | 134° | 13.5 | | 散在 | 18.5 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/10 | 7:48 | 32° | 43.1 | 134° | 13.4 | | 散在 | 18.5 | | 流れ藻3個視認 |
| | 14/4/10 | 8:07 | 32° | 43.6 | 134° | 13.7 | | 単体 | 19.6 | | |
| | 14/4/10 | 8:29 | 32° | 45.4 | 134° | 14.0 | | 散在 | 20.2 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/10 | 8:33 | 32° | 46.2 | 134° | 13.9 | | 単体 | 20.3 | | |
| | 14/4/10 | 9:21 | 32° | 54.4 | 134° | 13.4 | | 単体 | 20.5 | | |
| 10 | 14/4/10 | 9:23 | 32° | 54.8 | 134° | 13.3 | 0.5 × 0.5 | 散在 | 20.4 | 24 | 流れ藻3個視認 |
| | 14/4/10 | 9:32 | 32° | 56.0 | 134° | 13.3 | | 単体 | 20.0 | | |
| | 14/4/10 | 9:36 | 32° | 56.9 | 134° | 13.1 | | 散在 | 19.7 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/10 | 9:40 | 32° | 57.7 | 134° | 12.9 | | 散在 | 18.9 | | 流れ藻5個視認 |
| | 14/4/10 | 10:55 | 33° | 06.8 | 134° | 07.1 | | 単体 | 19.2 | | |
| | 14/4/10 | 11:05 | 33° | 07.8 | 134° | 05.1 | | 単体 | 18.1 | | |
| | 14/4/10 | 11:06 | 33° | 07.9 | 134° | 04.9 | | 散在 | 17.9 | | 流れ藻2個視認 |
| | 14/4/10 | 11:18 | 33° | 08.1 | 134° | 04.5 | | 単体 | 18.1 | | |
| | 14/4/10 | 11:45 | 33° | 12.2 | 134° | 05.9 | | 単体 | 18.1 | | |
| | 14/4/11 | 8:31 | 33° | 23.7 | 133° | 53.6 | | 単体 | 17.6 | | |
| | 14/4/14 | 7:24 | 32° | 38.8 | 132° | 59.7 | | 単体 | 19.1 | | |
| 11 | 14/4/14 | 7:27 | 32° | 38.4 | 132° | 60.0 | 1.0 × 1.0 | 単体 | 19.4 | 4 | |
| | 14/4/14 | 8:33 | 32° | 36.0 | 133° | 05.5 | | 単体 | 20.0 | | |
| | 14/4/14 | 8:40 | 32° | 37.0 | 133° | 06.5 | | 単体 | 19.3 | | |
| 12 | 14/4/15 | 11:56 | 33° | 10.3 | 133° | 38.9 | 0.4 × 0.4 | 単体 | 19.9 | 25 | |
| | 14/4/15 | 12:00 | 33° | 10.2 | 133° | 38.7 | | 単体 | 19.5 | | |
| | 14/4/15 | 12:02 | 33° | 09.9 | 133° | 38.4 | | 単体 | 18.9 | | |
| 13 | 14/4/15 | 13:10 | 33° | 15.1 | 133° | 32.9 | 0.8 × 0.8 | 散在 | 19.9 | 26 | 流れ藻2個視認 逃避魚有り |
| 14 | 14/4/15 | 13:55 | 33° | 20.0 | 133° | 29.0 | 0.8 × 0.8 | 単体 | 19.5 | 32 | 逃避魚有り |

表2 流れ藻、モジャコの採集状況（昭和61年～）

| 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 | | 平均 水温 |
|------------|-------------|-------------|------------|-----------------|------|--------|----------|
| | | | | | 採捕数 | 平均付着尾数 | |
| H26.4 | 4/7 ~ 4/15 | 85 | 14 | 0.7 | 178 | 13 | 19.0 |
| H25.4 | 4/8 ~ 4/16 | 23 | 4 | 0.7 | 13 | 3 | 19.2 |
| H15~24の平均* | | 43 | 23 | 1 | 241 | 14 | 19.3 |
| H24.4 | 4/6 ~ 4/14 | 66 | 17 | 1.0 | 424 | 25 | 20.9 |
| H23.4 | 4/4 ~ 4/12 | 150 | 26 | 0.8 | 273 | 11 | 19.4 |
| H22.4 | 4/5 ~ 4/14 | 9 | 5 | 1.2 | 259 | 52 | 18.8 |
| H21.4 | 4/2 ~ 4/11 | 26 | 9 | 0.5 | 46 | 5 | 18.8 |
| H20.4 | 4/4 ~ 4/13 | 29 | 29 | 0.8 | 193 | 7 | 19.9 |
| H19.4 | 4/5 ~ 4/14 | 25 | 25 | 0.2 | 128 | 5 | 19.3 |
| H18.4 | 4/4 ~ 4/14 | 19 | 19 | 0.2 | 31 | 2 | 18.0 |
| H17.4 | 4/5 ~ 4/13 | 34 | 34 | 1.3 | 690 | 20 | 19.2 |
| H16.4 | 4/3 ~ 4/12 | 27 | 27 | 0.3 | 113 | 4 | 19.2 |
| H15.4 | 4/2 ~ 4/15 | 43 | 43 | 0.8 | 249 | 6 | 19.0 |
| H14.4 | 4/2 ~ 4/10 | 55 | 55 | 1.7 | 181 | 3 | 20.5 |
| H13.4 | 4/6 ~ 4/14 | 22 | 22 | 0.8 | 317 | 14 | 19.0 |
| H12.4 | 4/6 ~ 4/14 | 63 | 63 | 0.6 | 638 | 10 | 19.1 |
| H11.4 | 4/5 ~ 4/16 | 11 | 11 | 0.5 | 15 | 1 | 18.3 |
| H10.4 | 4/6 ~ 4/15 | 30 | 30 | 0.6 | 243 | 8 | 19.7 |
| H9.4 | 4/7 ~ 4/13 | 11 | 11 | 0.5 | 46 | 4 | 19.3 |
| H8.4 | 4/8 ~ 4/22 | 9 | 9 | 0.8 | 136 | 15 | 17.2 |
| H7.4 | 4/8 ~ 4/20 | 28 | 28 | 0.6 | 1103 | 39 | 18.5 |
| H6.4 | 4/6 ~ 4/15 | 23 | 23 | 0.9 | 380 | 17 | 18.8 |
| H5.4 | 4/6 ~ 4/15 | 6 | 6 | 0.4 | 86 | 14 | 18.4 |
| H4.4 | 4/8 ~ 4/18 | 16 | 16 | 0.8 | 562 | 35 | 20.0 |
| H3.4 | 4/9 ~ 4/20 | 30 | 30 | 1.3 | 874 | 29 | 19.6 |
| H2.4 | 4/9 ~ 4/17 | 27 | 27 | | 735 | 27 | |
| H1.4 | 4/5 ~ 4/12 | 28 | 28 | | 806 | 29 | |
| S63.4 | 4/14 ~ 4/23 | 45 | 45 | | 483 | 11 | |
| S62.4 | 4/6 ~ 4/14 | 33 | 33 | | 344 | 10 | |
| S61.4 | 4/11 ~ 4/19 | 31 | 31 | | 715 | 23 | |

*宿毛湾での調査は平成15年度から開始

表3 流れ藻の構成種(平成26年4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> |

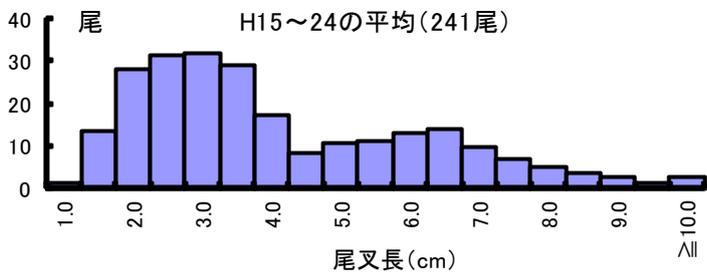
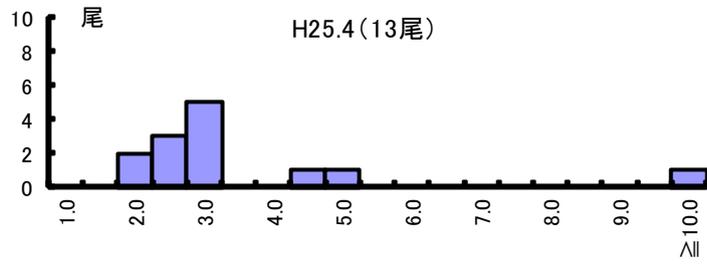
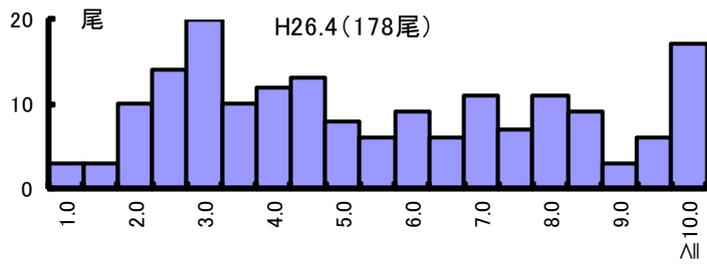


図2 モジャコ尾又長組成 (平成26年4月)