

多数のタコクラゲが和歌山県白浜町瀬戸漁港へ再出現 —小潮時の1日の時間帯による出現数の相違

久保田 信*

Shin KUBOTA : Reappearance of numerous individuals of *Mastigias papua* at Seto harbour, Shirahama, Wakayama Prefecture, Japan –Difference of number of individuals appeared according to the time of a day at the neap tide

はじめに

和歌山県白浜町瀬戸漁港で南方系のタコクラゲ *Mastigias papua* (LESSON) が過去15年間に100個体を超えて出現したのは2007年だけで、最多で126個体が記録された(久保田, 2007)。今回、2012年に再び多数が出現したので記録する。加えて、小潮期間中の8月9日から6日間、一日の様々な時間帯で出現数の変化がみられるかを調査したので報告する。また、過去15年間の瀬戸漁港でのタコクラゲの出現期間についてもまとめた。

材料と方法

今回、和歌山県白浜町の瀬戸漁港の北側の岸壁沿い全体でタコクラゲの出始めの時期にあたる2012年8月上旬、9日に早朝から夕方まで2時間おきに出現数を目視調査でカウントした。その後の8月10日～15日までは、出来るだけ一日の様々な時間帯である早朝、午前、午後、日の入り直後、夜間に出現数を調査した(8月8日の出現確認初日だけは午前中1回のみの調査)。この際、波浪と天候に留意したが、激しい降雨時には調査しなかった。大半の観察時には風波が立たず穏やかだったが、さざ波がたつ時もあったが海水の濁りはなかった。

結 果

8月8日から15日までの観察結果の逐一と留意すべき気象や海況を以下に示し、時間帯別の結果を表1にまとめた。

8月8日: 7:45, 46個体(快晴で波は穏やか、以下個体は省略)。

8月9日: 6:10, 1; 8:15, 40; 10:00, 26; 12:00, 30; 14:00, 91; 16:00, 79; 18:00, 91; 18:50, 61; 23:00, 31 (1日中快晴

で波は穏やか)。

8月10日: 6:35, 14; 8:20, 32; 13:40, 134; 16:45, 141; 18:45, 31 (夜間、大雨・雷・稲光のため調査中止)。

8月11日: 5:05, 3 (大雨は早朝に止み、この時は小雨程度); 8:08, 62 (晴天に回復); 12:00, 21; 16:16, 134。

8月12日: 0:15, 90; 6:00, 9; 8:30, 94; 13:30, 141; 18:40, 71。

8月13日: 5:15, 7; 14:00, 53; 22:45, 3。

8月14日: 5:20, 2; 10:25, 34; 14:30, 44; 19:40, 6。

8月15日: 6:10, 0 (豪雨で雨水が大量流入); 8:30, 0 (雨); 12:00, 0 (雨); 13:30, 3 (雨); 18:00, 36 (晴天に回復、満潮の水位は高い); 18:45, 14; 22:10, 17。

調査期間中、早朝にはタコクラゲの出現数は最も少なかったが(平均6個体, $N = 6$)、午前、午後、日の入り直後、夜間までの様々な時間帯には平均して33–101個体($N = 3-9$, 計25回)が出現した(表1)。ほとんどの個体が海表面下数10 cmほどの水深を横になって、ある距離を行ったり来たり水平に遊泳し、お互いや岸壁に衝突しなかった。

港内の場所別の出現を分析すると、街灯がついていない漁港最奥部のスロープ前には、毎回、出現個体の大多数が見られた。夜間に1個の街灯が灯る市場前には9日

表1 和歌山県白浜町瀬戸漁港で小潮時の1日の時間帯ごとのタコクラゲの出現数(2012年8月8日～14日)

時間帯	出現数の平均と幅	観察回数と日数
早朝 (5:05–6:35)	6 (1-14)	6回, 6日
午前	43 (21-94)	9回, 6日
午後	101 (44-141)	9回, 6日
日の入り後 (18:40–50)	54 (31-71)	3回, 3日
夜 (19:40–0:15)	33 (3-90)	4回, 4日

* 〒649-2211 和歌山県西牟婁郡白浜町459 京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所
Seto Marine Biological Laboratory, Field Science Education and Research Center, Kyoto University, Shirahama-cho 459,
Nishimuro, Wakayama 649-2211, Japan.
e-mail: kubota.shin.5e@kyoto-u.ac.jp

23 時の 1 回だけ小規模な集群 (21 個体) がみられた。他方、複数の漁船が停泊している市場より少しだけ奥部の 1 個の街灯が灯る箇所には不在か、いても少数しか見られなかった。

8 月 15 日 6 時頃にも激しい雨が降り続いており、港の一部は濁り、岸壁のスロープと岸壁に開いた複数の排水溝から滝のように雨水が流れ込んでいた。この頃より出現数は減少した。雨がすっかり止み、晴天に回復したこの日の 18 時に 36 個体が出現した。なお、これ以降 18 日まで、毎日、引き続きタコクラゲは港内に現われた (17-18 日の最多数 41)。

考 察

今回の 8 月中旬の小潮期間中の調査では、早朝、タコクラゲは少数しか出現しなかった。これに対して、午前中から真夜中まで多数が現われ、特に昼間の日光が良く港に射し込む時間帯には最多 (141 個体) となった。これは、体内共生藻の光合成産物を本種が得ていることと関連していると推察される。独特の水平往復遊泳方法も光合成の効率をよくしているためであろう。今回、真夜中から早朝までの 5 時間ほどの出現は調査しなかったが、前報で 3 時に少数 (3 個体) しかいなかったこと (久保田, 2007)、上記のように、今回、明け方に少数だったことから、この時間帯には漁港内の未調査区域へ移動しているのかもしれない。

一方、15 日の豪雨で淡水が海水の表層に大量に流れ込み、表層に常駐するタコクラゲは、降雨中、出現がなかった。また、今回、夜間照明のある市場前や漁船停泊箇所では夜間に少数が出現する場合もあったが、ライトに反応して多数は出現しなかった。後者の地点で昼間に少数なのは、漁船自体とその影も影響しているのかもしれない。

なお、当該観察地点での最近の 6 年間やそれ以前の 9 年間の出現最多数からみると (2001 年だけは未調査)、

表 2 タコクラゲの 2007 年以降の和歌山県白浜町瀬戸漁港での出現の初日と最終日とその年の一日の出現最多数

年	出現初日	出現最終日	最多数 (月日)
2007	8 月 19 日	10 月 5 日	126 (9 月 6 日)
2008	7 月 25 日	10 月 8 日	16 (8 月 17 日)
2009	9 月 8 日	10 月 5 日	9 (9 月 9 日)
2010	8 月 22 日	9 月 27 日	20 (9 月 6 日)
2011	8 月 28 日	9 月 8 日	1 (9 月 8 日など)
2012	8 月 8 日	*	141 (8 月 10, 12 日)

* : 調査中 (8 月 21 日現在)

少数ばかりの出現年である (久保田, 2007; 表 2)。おそらく瀬戸漁港ではタコクラゲはポリプからの発生はおこっていない、他の発生場所から幼体が流されてくるのであろうが、ここでの出現時期は観察年によって出現の初日と最終確認日に 1 ヶ月ほどの差があり、過去 7 年間の記録では、11 月末まで生存していた観察例 (紀伊民報, 2006) も例外的にも記録されているが、長くて 7 月下旬から 10 月初旬までの約 2 か月間余りとなっている (表 2)。

謝 辞

原稿をまとめるにあたり、京都大学瀬戸臨海実験所の元職員の田名瀬英朋氏に有益なご意見を頂いたので深謝します。

引 用 文 献

- 紀伊民報, 2006: 初冬の海にブカブカ 夏に発生タコクラゲ 瀬戸漁港 (2006 年 11 月 24 日付記事)。
 久保田 信, 2007: 2007 年夏季に和歌山県白浜町瀬戸漁港で多数のタコクラゲ (鉢虫綱, 根口クラゲ目) が出現。くろしお, (26), 21-23.