

## ◆地域活動

### ヒトエグサの遊走子放出時期の検討（予報）

水産海洋技術センター本部駐在 上原匡人  
恩納村漁業協同組合アーサ生産部会 又吉直樹

#### 1. 目的および経緯

ヒトエグサ（アーサ）は、モズク類や海ぶどうに次ぐ、沖縄県の重要な海藻養殖対象種である。近年、その栄養価と効用が注目され、海の緑黄色野菜と呼ばれ需要が高まっている。本県では、種（遊走子）を天然に依存した養殖が行われており、生産量は100トン前後で推移している。しかし、地域によっては、遊走子の網への付着具合に大きな変動が認められるという。

県内における遊走子の放出タイミングについては、伊野波（1966）や瀬底（1969）を除いてはほとんど情報がない。これらによれば、遊走子は海水温が25～26℃の温度帯に達する頃（10月中旬から下旬）に大量に放出されることが言及されている。しかし、生産者は、現在でも長年の経験を頼りに旧暦の8月15日前後に網を張り出し、種付けを行っている。仮に、遊走子放出にタイミングが認められ、効率的な網の張り出しが可能となり、育苗管理に係る労力等の軽減を図れる。そこで、恩納村屋嘉田において遊走子の放出時期について試験を行った。

#### 2. 材料と方法

試験は、恩納村屋嘉田のアーサ養殖場において行った。試験網は3枚1セットとし、平成28年9月15日（旧暦の8月15日）から概ね2週間ごとに、4回に分けて張り

出した（2セット/回：9月15日、10月3日、14日、29日）。各回ともに張り出してから約45日後の網を観察した。

後日、養殖場に設置したHOBOペンダントロガー（Onset社製 水中用温度計測ロガー）を回収し、水温変動と遊走子放流のタイミングについて検討を行った。このとき、水温の取りまとめは干潮時刻の前後2時間を除いた。また遊走子量は、網に着生し発生が進んだ遊走子や幼芽から定性的に判断した。

#### 3. 結果と考察

異なる大潮のタイミングで設置した網のうち、1回目に設置した網が、最もアーサの着生が良かった（図1）。2～4回目張り出し分については、アーサの遊走子や幼芽は確認されたものの、その数は少なく、他の雑藻（スジアオノリや藍藻）が優占していた。一方、養殖場の水温変化を見てみると（図2）、1回目張り出した後にのみ、水温が低下して25℃を下回り、再び上昇し始めるというパターンが確認された。2回目および3回目については、25℃以下に低下した日が認められたものの、目立った水温変動（降下や上昇）は認められなかった。

これらの結果は、遊走子が水温等の環境変化に応答して放出されていること、また、大量に放出するタイミングの存在を示唆す

るものであった。このタイミングについては、鹿児島県で行われた結果(野呂・根本, 1991)と概ね一致していた。すなわち、遊走子は十五夜後(旧暦の8月15日後)の小潮から大潮にかけて、かつ水温が減少傾向を示して25℃(もしくは25℃以下)の温度帯を経験した後、再び上昇したときに大量に放出されていると推察される。ただし、環境要因として水温あるいは潮に起因しているのか不明なため、今後より詳細な調査が望まれる。

最後に、本調査を進めるにあたり、水産海洋技術センターの岩井憲司主任研究員には有益な助言を頂いた。記して謝意を表す

る。

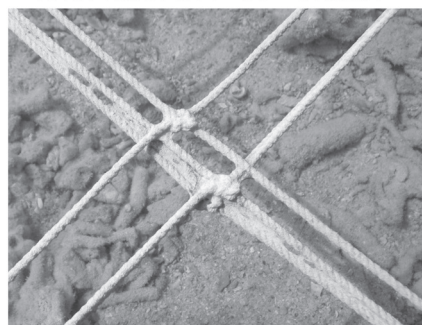
#### 4. 引用文献

- 伊野波盛仁(1966)ヒトエグサの養殖試験. 昭和41年度琉球水産研究所事業報告書. 94-100.
- 瀬底正武(1969)沖縄におけるヒトエグサ(*Monostroma*)の増殖に関する研究-I 遊走子の放出時期と葉体の生長. 昭和45年度琉球水産研究所事業報告書. 73-77.
- 野呂忠秀・根本隆夫(1991)鹿児島産養殖ヒロハノヒトエグサ(緑藻)の生態. 水産増殖. 39: 429-434.

9月15日張り出し(10月28日撮影)



10月3日張り出し(11月14日撮影)



10月14日張り出し(11月28日撮影)



10月29日張り出し(12月14日撮影)

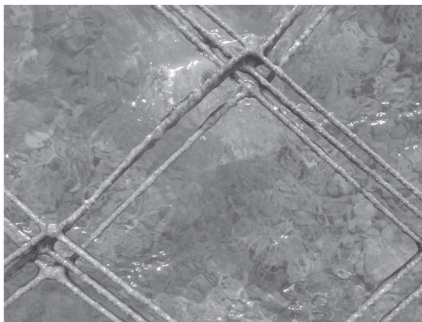


図1 異なる張り出し時期による遊走子の着生状況

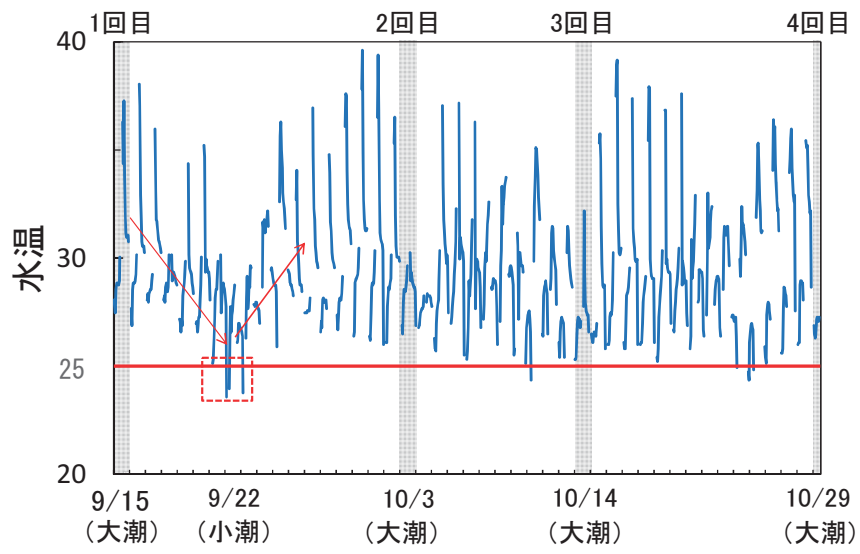


図2 恩納村屋嘉田のアーサ養殖場における水温の日別変化