

# 播磨灘南部週間赤潮情報

住友 寿明 ・ 酒井 基介

*Chattonella antiqua*と*C. marina*による赤潮発生の予察は、昭和59年度から水産庁の委託を受け4年間実施した「赤潮予察実用化技術開発試験」の中で開発された手法を用いて昭和63年度から試験的に運用が行われている。またその手法については、毎年の結果を検証するなかで改良が加えられている。情報の発行及び配布先は前年どおりとした。

## 方 法

平成21年6月23日（第1報）～8月25日（第10報）の間、原則として毎週火曜日に向こう1週間の赤潮発生・非発生について予察を行い、播磨灘南部週間赤潮情報を作成し情報提供した。

気象資料については気象庁の観測データを用い、プランクトンの出現動向と海況については週2回の調査結果を用

いた。また、水温と塩分については水産研究所鳴門庁舎地先から汲み上げている海水のデータを用いた。

## 結果及び考察

予察と結果について表1に示した。今季、*C. antiqua*と*C. marina*は低密度で推移した。この原因として、台風等による鉛直攪拌が無く、珪藻が優占し、さらに、降雨の影響で表層塩分が低下したことが考えられる。しかしながら、*Karenia mikimotoi*は県の注意報発令基準である10cells/mlを超え、*Cochlodinium polykrikoides*が赤潮を形成したため、長期間にわたりこれらの動向に注意する必要がある。なお、期間中の気象、水温、塩分、*C. antiqua*と*C. marina*及び*K. mikimotoi*の最高細胞数等については図1～5に示した。

表1．播磨灘南部週間赤潮情報結果

発行月日	No.	向こう1週間の予察	結 果
6月23日	1	<i>Chattonella antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> は少ないが、播磨灘の他県沿岸では多数検出された地点もあるため、動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が2cells/ml、 <i>Karenia mikimotoi</i> が0.33cells/ml検出された。（6月25,29日）
6月30日	2	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> は少なく、播磨灘の他県沿岸では減少傾向にあるが、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が1.71cells/ml、 <i>K. mikimotoi</i> が2.67cells/ml検出された（7月2,6日）。
7月7日	3	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> は少ないが、 <i>K. mikimotoi</i> が少ないながらも増加傾向にあるため、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が1cells/ml、 <i>K. mikimotoi</i> が8.67cells/ml、 <i>Cochlodinium polykrikoides</i> が68cells/ml検出された。（7月9,13日）。
7月14日	4	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> は少ないが、 <i>K. mikimotoi</i> と <i>C. polykrikoides</i> が少ないながらも増加傾向にあるため、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が0.01cells/ml、 <i>K. mikimotoi</i> が10.5cells/ml、 <i>C. polykrikoides</i> が192cells/ml検出された。（7月16,21日）。
7月21日	5	<i>C. polykrikoides</i> が増加し、淡路島西部沖合で赤潮を形成しているため、海面の着色や動向に充分注意する必要がある。 <i>K. mikimotoi</i> は減少しているが、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が0.01cells/ml、 <i>K. mikimotoi</i> が2.67cells/ml、 <i>C. polykrikoides</i> が5.33cells/ml検出された。（7月24,27日）。
7月28日	6	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> はほとんど検出されず、 <i>K. mikimotoi</i> と <i>C. polykrikoides</i> は減少しているが、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が0.33cells/ml、 <i>K. mikimotoi</i> が7cells/ml、 <i>C. polykrikoides</i> が6.67cells/ml検出された。（7月30日,8月3日）。
8月4日	7	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> はほとんど検出されず、 <i>K. mikimotoi</i> と <i>C. polykrikoides</i> は少ないが、晴天が続く増加することも考えられるため、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が0.33cells/ml、 <i>K. mikimotoi</i> が4.33cells/ml、 <i>C. polykrikoides</i> が11cells/ml検出された。（8月6,13日）。

発行月日	No.	向こう1週間の予察	結果
8月13日	8	有害種は非常に少ないが、大雨による栄養塩補給と晴天の継続で増殖するおそれもあるため、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が 0.33cells/ml , <i>K. mikimotoi</i> が 7.67cells/ml , <i>C. polykrikoides</i> が 0.57cells/ml 検出された。(8月17日)。
8月18日	9	有害種は非常に少なく珪藻が優占しているが、晴天の継続で増殖するおそれもあるため、引き続き動向に注意する必要がある。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が 0.67cells/ml , <i>K. mikimotoi</i> が 0.67cells/ml , <i>C. polykrikoides</i> が 29cells/ml 検出された。(8月20,24日)。
8月25日	10	有害種は非常に少ないため、今後1週間で注意が必要な細胞数まで増殖する可能性は低い。	<i>C. antiqua</i> 及び <i>C. marina</i> が 0.01cells/ml , <i>K. mikimotoi</i> が 0.01cells/ml , <i>C. polykrikoides</i> が 0.04cells/ml 検出された。(9月3日)。

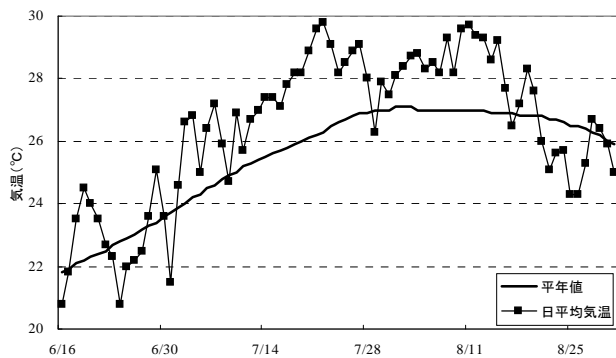


図1. 日平均気温の推移

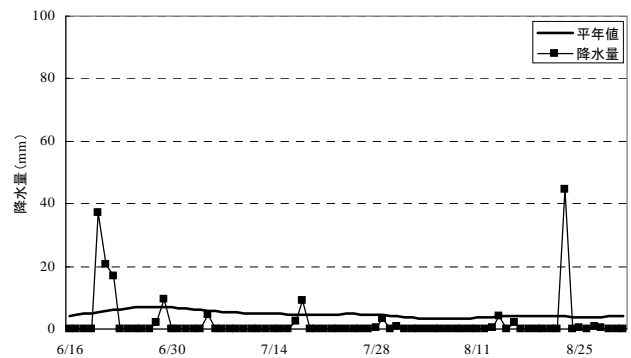


図2. 降水量の推移

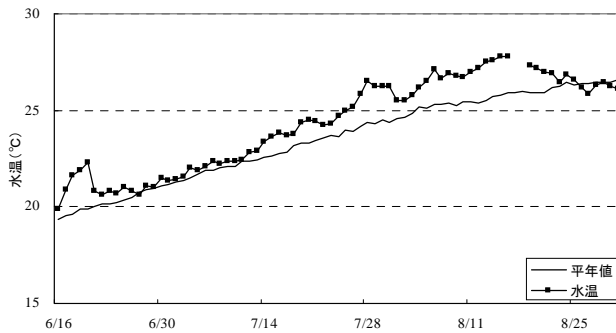


図3. 鳴門庁舎汲み上げ海水温

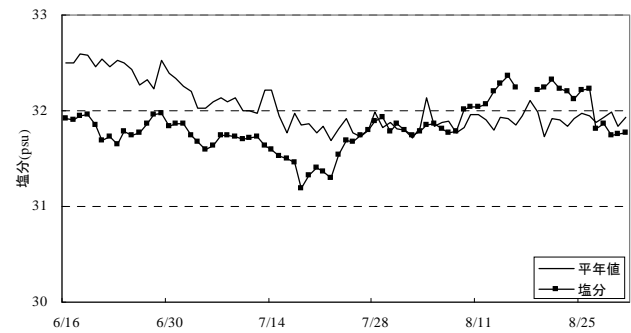


図4. 鳴門庁舎汲み上げ海水塩分

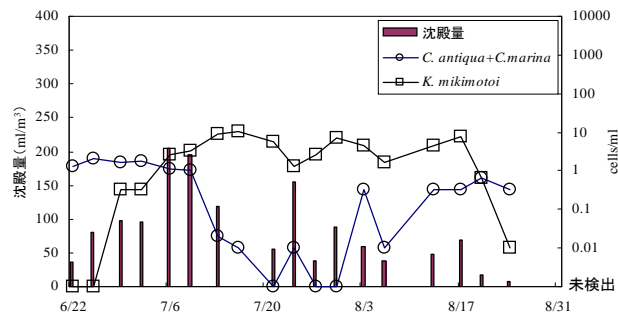


図5. ネット採集によるプランクトン沈澱量(0~20m層鉛直曳)と有害プランクトンの最高細胞数(全調査点対象)