

播磨灘広域共同調査（抄録）

（平成23年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業）

西岡智哉・酒井基介・平野 匠

本調査は、*Chattonella*属や*Karenia mikimotoi*等の有害赤潮種及びノリ、ワカメの色落ちを引き起こす珪藻等について、その増殖と環境要因の関係を調査し、赤潮による被害の未然防止と被害軽減に資することを目的とする。また、瀬戸内海東部海域において、赤潮多発期及びノリ、ワカメ養殖期に関係機関で連携のとれた共同調査を実施する。このことによって、栄養塩濃度、及び有害種の動態等を効率的に把握し、瀬戸内海東部における有害赤潮及び珪藻の出現特性等を明らかにするものである。

平成23年度における徳島県担当海域（播磨灘南東部）における有害種等の出現量や栄養塩濃度の推移等について取りまとめたので、その概要を報告する。なお、詳細については「平成23年度漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業 赤潮・貧酸素水塊漁業被害防止対策事業報告書」を参照されたい。

1. 夏季調査

*C. antiqua*及び*C. marina*については、6月20日には既に出現し、7月4日には最高細胞数が100cells/mlを超えた。しかし、7月11日には珪藻の*Skeletonema*属が優占したため、そ

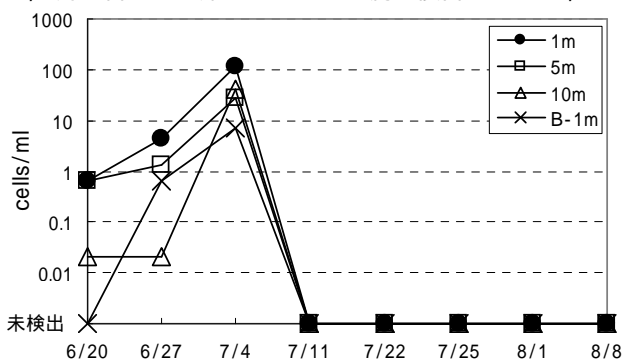


図1. 播磨灘南東部における*C. antiqua*及び*C. marina*の細胞数の推移

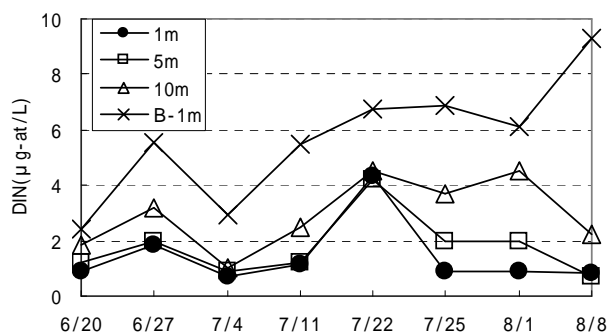


図3. 播磨灘南東部における夏季DINの推移

れ以降はほとんど出現しなかった（図1）。*C. antiqua*及び*C. marina*が増加した6月下旬から7月上旬にかけては、上層で栄養塩濃度が低下していたことや（図3）、珪藻の細胞密度が著しく低下していたこと等から、*Chattonella*属の増加に好適な条件が揃っていたと考えられる。その他の有害種については、調査期間を通じて低密度で推移した。

2. 冬季調査

ノリ色落ち原因種である*Eucampia zodiacus*は11～12月にかけては低密度であったが、1月上旬の調査では各層で高密度化した。その後、2月上旬の調査時も引き続き高密度の状態が続いた（図2）。*Coscinodiscus wailesii*については、期間を通して確認されなかった。

栄養塩濃度については、珪藻が低密度であった11月から12月にかけては高い状態であったが、*Eucampia zodiacus*が高密度化した1月以降は急激に低下した。1～2月は、DINがノリの色落ちが始まるとされる3μg-at/Lを下回った。しかし、播磨灘においては、藻類養殖における顕著な色落ち被害は発生しなかった。

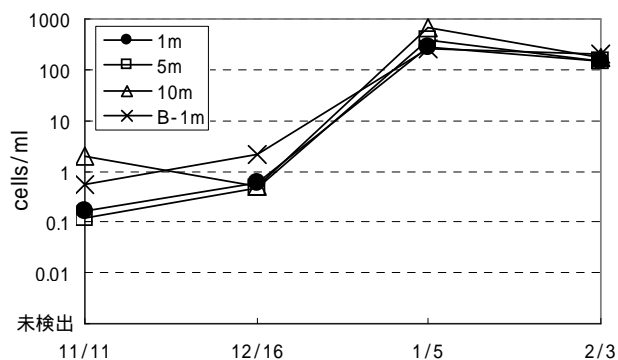


図2. 播磨灘南東部における*Eucampia zodiacus*細胞数の推移

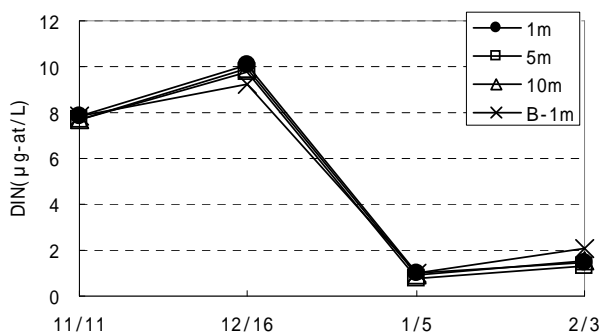


図4. 播磨灘南東部における冬季DINの推移