

○宮崎県延岡市沖田川で発生した赤潮事例  
・三坂淳一<sup>1)</sup>，河野通宏<sup>2)</sup>，立山諒<sup>3)</sup>，赤崎いずみ<sup>1)</sup>，溝添光洋<sup>1)</sup>，坂元勇太<sup>1)</sup>，中村公生<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 宮崎県衛生環境研究所，<sup>2)</sup> 宮崎県都城保健所，  
<sup>3)</sup> 宮崎県延岡保健所

「第 41 回環境保全・公害防止研究発表会  
(平成 26 年 12 月 11 日 神戸市)」

沖田川は、宮崎県北部に位置する延岡市南部地域を流れる流域面積 40.3 km<sup>2</sup> の 2 級河川であり、支川の井替川・石田川・浜川と合流し、日向灘に注いでいる。

沖田川の河口に位置する笹目橋は、環境基準点 (B 類型：BOD75%値 3 mg/L) に指定され、昭和 48 年度以降継続して監視を行っている。この笹目橋において、平成 22 年度に BOD の環境基準超過 (4.3 mg/L) が認められた。また近年、笹目橋の BOD は不安定な傾向にあり、植物性プランクトンの増殖による赤潮の発生も確認されている。今回、沖田川における赤潮の状況を把握すると

ともに赤潮原因プランクトンの発生と河川の水質 (BOD 等) との関連性について調査した結果は以下のとおりである。

沖田川において発生した赤潮の原因プランクトンは、クリプトモナスであった。

沖田川の麦野橋より下流域は、河川水が滞留しやすい地形であり、さらに潮の流れによって、栄養塩濃度の高い浜川の河川水が供給されることで、プランクトンにとって生育しやすい環境にあることが分かった。

冬季の沖田川では、降水量減少により上流からの河川水量が少なくなることで海水の滞留時間が長くなり、他のプランクトンより幅広い環境条件下で生存できるとされるクリプトモナスの優位性が高まっていると推察された。その結果、爆発的に増殖したクリプトモナスが、走光性により河川表層に集まり赤潮を発生させ、笹目橋において BOD 値を押し上げ、基準値超過に至ったものと考えられた。