

東京湾の青潮発生状況（2009年）

飯村 晃 小林広茂 小倉久子

1 はじめに

東京湾では陸域からの汚濁負荷に加えて、植物プランクトンの発生などの内部生産により、夏季の成層期には底層水が貧酸素化しやすい。湾奥部では北東風の連吹、気温の低下等の気象条件により、その貧酸素化した底層水が湧昇することにより青潮が発生する。

東京湾の水質は総じて改善される傾向にあるが、貧酸素水塊の解消には至らず、近年でも表1のように毎年数回の青潮が発生している¹⁾。

2009 年には表 2 に示したように青潮が 2 回発生（局所規模は含まず）したので、その青潮現場調査の結果を中心に報告する。

2 調査方法

おもな青潮発生時には水質調査船「きよすみ」で発生海域に出向き目視により発生範囲を確認するとともに、多項目水質測定装置による水温、塩分、溶存酸素量（DO）、酸化還元電位（ORP）等の水質鉛直分布の測定を行った。東京湾奥部の海岸線や指標となる地点を図1に示した。

3 調査結果

3・1 5月29日～5月31日の青潮

5月29日、千葉中央港内、稲毛沖、幕張沖、茜浜、船橋港に青潮が確認され、船橋港では船橋埠頭から沖合300 mくらいまで青潮状態であった。千葉中央港内では表層からDOはほぼゼロで、色相はdull blue greenを呈していた。31日から風向が東南東に変わり6月1日には青潮は解消した。

3・2 8月31日～9月1日の青潮

表 2 2009 年 青潮發生狀況

発生日	発生状況（最大時）	漁業影響等
5/29 ～ 5/31	千葉中央港～稲毛沖～幕張沖～茜浜～船橋沖	漁業被害は報告なし
8/31 ～ 9/1	千葉中央港～幕張沿岸，船橋港～市川港～三番瀬の一部	漁業被害は報告なし



図1 東京湾奥部

8月31日千葉中央港から幕張沖まで青潮を確認した。市川行徳、三番瀬付近にはこの時点では青潮が確認されなかった。翌9月1日には検見川～幕張沖の青潮は解消し、船橋港、市川港及び船橋側の三番瀬の一部で青潮が発生した。青潮は9月2日には解消した。9月1日の船橋港の水質鉛直プロファイルを図2に示した。

表層の溶存酸素は 3 mg/L 前後で、水深 3 m 付近から以下は無酸素という状態であった。

表 1 最近10年間の青潮発生状況

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
回 数	3	4	3	2	1	6	1	3	3	2

3・3 局所規模の青潮

3・2で述べたとおり9月2日に青潮は一旦解消したが、9月3日に船橋港奥部、船橋航路付近、及び千葉中央港奥部にて青潮が発生した。前々日までの青潮が一部再湧昇したものと思われるが、船橋、千葉中央港内に限局されたものだった。

4 まとめ

2009年の青潮発生回数は2回であった。いずれの青潮も中規模で、漁業被害の報告はなかった。

謝辞

本調査は千葉県環境研究センターと千葉県環境生活部水質保全課との共同調査であり、ご協力いただいた関係各位に深く感謝します。

文献

1) 飯村晃・小林広茂・小倉久子：東京湾の青潮発生状況（2008年）、千葉県環境研究センター年報第8号（2008）

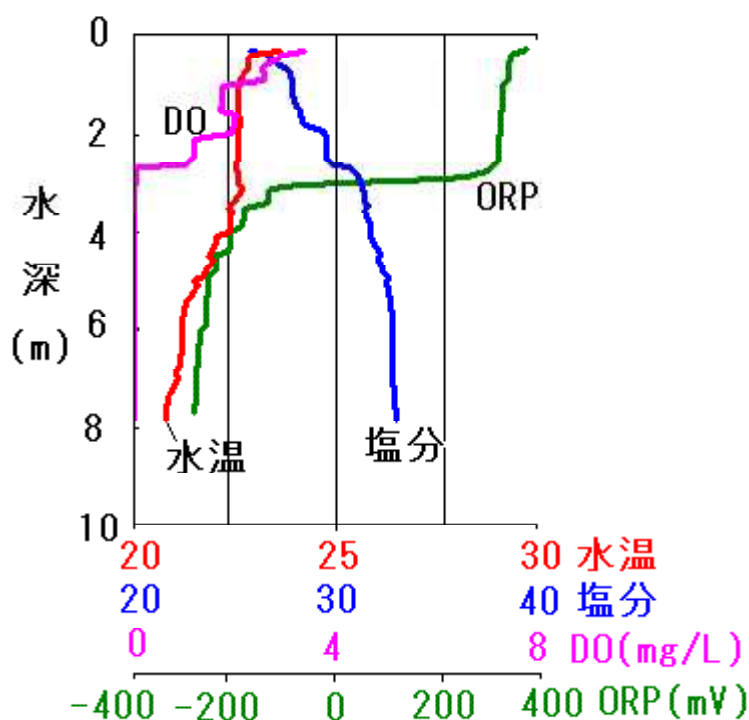


図2 9月1日船橋港の水質鉛直プロファイル