

日本海における大規模外洋性赤潮の被害防止対策

(漁場環境・生物多様性保全総合対策委託事業)

勢村 均・堀 玲子・福井克也・吉田太輔

1. 研究の目的

昨年度に引き続き、日本海で発生し漁業被害が顕著になっている外洋性有害赤潮に対応するため、その発生状況や海洋環境について、沿岸及び沖合海域の漁場モニタリング調査を行う。

2. 調査方法

本事業における対象種は、鳥取県等での過去の漁業被害の実態から *Cochlodinium polykrikoides* とした。

(1) 沖合調査

島根丸により、外洋性赤潮の沖合部での発生状況を調査した。

① 調査定点及び調査実施時期

沿岸定線観測における ST12 (A) 及び 13 (B) の 2 定点で、8 月 4 日及び 9 月 3 日の 2 回実施した。

② 観測・調査項目

水温・塩分観測(表層～水深 500m)、透明度、風向・風速、水色(赤潮観察水色カードによる)、赤潮プランクトン細胞密度(表層及び 10m 深)

(2) 沿岸調査

沿岸地先海域における現場調査により、外洋性赤潮の漂着状況や沿岸部での発生状況を調査した。

(2)-1 通常調査 (*C. polykrikoides* 未発生時)

① 調査定点及び調査実施時期

西ノ島町(S1:水産技術センター栽培漁業部棧橋)、松江市鹿島町(S2:恵曇漁港内)、出雲市大社町(S3:大社漁港内)、浜田市(S4:浜田漁港内)、益田市(S5:飯浦漁港内)の 5 定点で、7～9 月に月 1 回の頻度で実施した。

② 観測・調査項目

水温・塩分観測、透明度、風向・風速、水色(赤潮観察水色カードによる)、赤潮プランクトン細胞密度(表層及び 5m 深または底層)

(2)-2 臨時調査 (*C. polykrikoides* 発生時)

赤潮の発生が危惧された地先海域において臨

時的に実施した。

① 調査定点及び調査実施時期

美保関町雲津、美保関町七類、島根町野井、島根町多古、島根町大芦、出雲市十六島町、出雲市多伎町、大田市温泉津町、西ノ島町三度、隠岐の島町都万、隠岐の島町西郷、S1、S2 の 13 点。美保関町七類で 7 月下旬～9 月中旬に週 1 回、10～3 月に月 1 回の頻度で、それ以外の定点では 8 月上旬に 1 回調査を行った。

② 観測・調査項目

通常調査と同じ。

3. 調査結果

(1) *C. polykrikoides* の出現状況

7 月下旬から 8 月下旬に美保関町七類、出雲市十六島町及び西ノ島町三度で確認されたが、赤潮の形成及び漁業被害は見られず、最高細胞数は 3.6cells/mL と低密度であった。

(2) その他の有害種の出現状況

有害種による赤潮の発生はなく、漁業被害の発生も見られなかったが、8 月調査で *Karenia mikimotoi* (S1、S4) 及び *Akashiwo sanguinea* (S1) が、7～9 月調査で *Gymnodinium catenatum* (S2、美保関町七類) がそれぞれ低密度で出現した。

4. 研究成果

調査で得られた結果は、平成 21 年度水産庁委託事業(日本海における大規模外洋性赤潮の被害防止対策)の成果報告書として、共同で実施している兵庫県、鳥取県及び(独)水産大学の 4 機関により取りまとめられた。