

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)

清川智之・松本洋典・向井哲也・沖野 晃・佐々木 正

1. 研究目的

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

st. A (N36° 20' E132° 20') 及び st. B (N36° 00' E132° 20') の2定点で、7月29日及び8月21日の漁業生産部による海洋観測時に調査を実施した。

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、赤潮プランクトン細胞密度(表層及び10m深)、水色(夜間は省略)を調査した。

(2) 沿岸調査

沿岸地先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* 赤潮未発生時)

① 調査定点及び調査実施時期

西ノ島町(S1: (社) 島根県水産振興協会栽培漁業センター棧橋)、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)、松江市美保関町(S6: 七類港内)の6定点において7～9月に月1回実施した。

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

韓国及び島根県沿岸でも *C. polykrikoides* 赤潮が発生したため、沿岸、沖合調査合わせて92回、通常調査に加えて調査を行った。

3. 調査結果

(1) 沖合調査

C. polykrikoides、その他の有害種とも、確認されなかった。

(2) 沿岸調査

① *C. polykrikoides* の出現状況

7月14日のS6表層で0.43cells/ml、5m層で0.05cells/ml、9月19日のS1表層で2.0cells/ml、S2表層で0.28cells/ml、B-1層で58cells/ml、S3表層で4.7cells/ml出現した。臨時調査では9月8日に隠岐の島町伊後地区で2,250 cells/mlの *C. polykrikoides* が確認された後、県内全域で確認され、隠岐部、出雲部、石見部で1,000細胞/ml以上の箇所がみられ、魚介類の斃死も確認された(魚種:カサゴ、カワハギ、イシダイ、マアジ他多種)。

② その他の有害種の出現状況

Karenia mikimotoi が7月11日のS4表層で0.43cells/ml、5m層で11.42cells/ml、8月18日のS4表層で0.02cells/ml、5m層で0.02cells/ml、*Chattonella marina* が8月18日のS4表層で0.03cells/ml、S5のB-1層で0.02cells/ml出現した。

4. 研究成果

調査の結果は、平成26年度赤潮・貧酸素水塊対策推進事業の成果報告書として、共同実施の兵庫県、鳥取県、山口県及び(独)水産総合研究センター中央水産研究所の5機関により取りまとめられた。