

○沖田川における赤潮発生事例について

・河野通宏，立山諒¹⁾，岩切淳，中村公生，赤崎いずみ，三坂淳一，溝添光洋，黒木泰至

¹⁾延岡保健所

「第 39 回九州衛生環境技術協議会
(平成 25 年 10 月 10 日 宮崎市)」

平成 22 年度の冬場，県内河川において，BOD の環境基準超過が認められた。当該河川では同時期赤潮の発生が確認されており，赤潮と BOD との関連性を調べた。赤潮の原因プランクトンは褐色鞭毛藻の一種クリプトモナスであった。河川水をろ過してプランクトンを除去した検体の BOD が激減することから，プランクトンが BOD を押し上げる要因となっていることが確認できた。赤潮が発生するメカニズムとして，当該河川の中流域は河川水が滞留しやすい地形であり，しかも EC の結果，中流域まで海水の影響を受けていることが分かった。当該河川の下流域には窒素及びリン濃度が高い河川が合流しており，冬場水量が減り，更に滞留しやすくなった中流域に，潮の流れに乗って栄養塩類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なり，増殖したものと考えられた。

○口蹄疫に係る埋却地周辺湧水の生物調査

・岩切淳，河野通宏，赤崎いずみ，
黒木泰至，立山諒¹⁾

¹⁾延岡保健所

「第 48 回日本水環境学会年会
(平成 26 年 3 月 18 日 仙台市)」

平成 22 年に発生した口蹄疫で殺処分された家畜の埋却地周辺 3 か所の湧水で，悪臭等の異常が確認されたので，定期的に生物検査を行った。その結果，異臭が感じられ TOC が高くなった時，細菌類（鉄細菌，硫黄細菌）及び原生動物（鞭毛虫，繊毛虫，根足虫）が多く出現していることが観察された。また，併せて後生動物及び底生動物も観察された。原生動物と細菌類，後生動物と原生動物，底生動物と後生動物が捕食関係にあることから，埋却地で有機物の分解に伴い有機物→細菌類→原生動物→後生動物→底生動物といった食物連鎖が起こっているものと考えられた。

○口蹄疫埋却地周辺水質調査について

・赤崎いずみ，三坂淳一，溝添光洋，河野通宏，坂元勇太，岩切淳，中村公生，黒木泰至，阿波野祥司，山田亨，永野喬子他

「平成 25 年度日本水環境学会年会併設研究集会
(平成 26 年 3 月 19 日 仙台市)」

平成 22 年に宮崎県において発生した口蹄疫では，約 30 万頭もの家畜が埋却処分された。埋却地は 268 か所にも及び，これらの埋却地周辺では地下水への影響が懸念された。宮崎県では，埋却地周辺の地下水等について水質調査を実施しており，埋却地からの影響が疑われた数か所の地下水等については，当研究所で水質の詳細調査を実施している。水質の詳細調査では，TOC やイオン類，金属類等の濃度を測定し，埋却地からの影響を把握するとともに，水質の変動を確認している。埋却地から地下水等への影響の有無は，主に TOC や臭気から確認できると考えられた。また，TOC 等水質の変動は，降水量に大きく左右されているものと考えられた。