

マルチ・ストリーマ（水流発生装置）による漁場環境改善事業

実施概要

平成 28、29 年度、青潮による漁業被害を軽減するため、船橋港にマルチ・ストリーマ（水流発生装置）を設置し、効果の確認を行った。

○実施時期（稼働期間） 【平成 28 年度】 6 月 1 日～9 月 30 日

【平成 29 年度】 6 月 1 日～9 月 30 日

○実施場所 【平成 28 年度】

地点①：船橋市浜町二丁目地先

地点②：船橋市栄町二丁目地先

【平成 29 年度】

地点③：船橋市日の出二丁目地先

地点④：船橋市潮見町地先（仮航路跡地）

○期待される効果

装置周辺の底層流速・溶存酸素量の向上、底泥への好影響⇒青潮の被害軽減

《マルチ・ストリーマ写真》



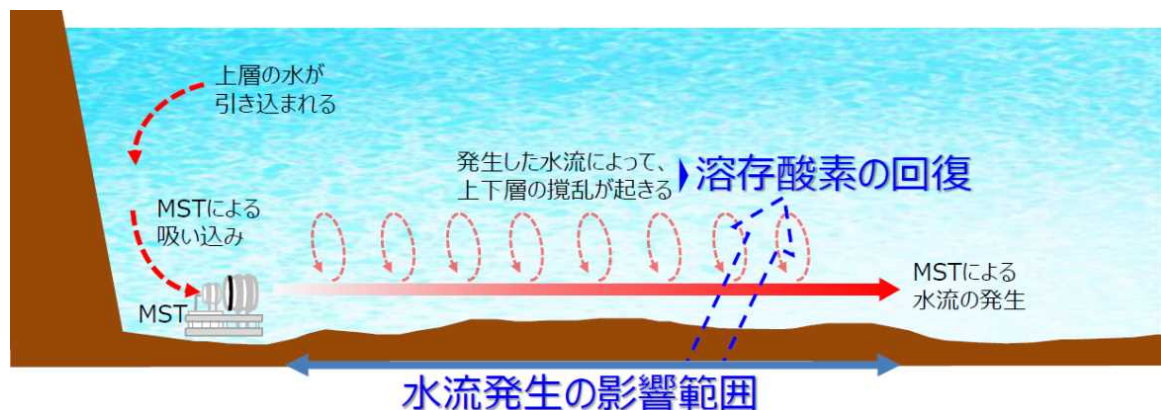
《実施場所》



《マルチ・ストリーマの運転状況（調査地点②）》



《マルチ・ストリーマの効果イメージ》



実施結果

【地点①、②、③：船橋港内の水深8m程度の開放的な場所】

- ・ マルチ・ストリーマによる水流の発生（流速の増加）は、装置の前方100～200メートルまで確認できた。
- ・ 底層の溶存酸素量の改善は僅かであった。
- ・ 底質の改善は認められなかった。
- ・ 底生生物の変化は認められなかった。

【地点④：船橋港内の水深4m程度の閉鎖性が高い場所】

- ・ マルチ・ストリーマによる水流の発生（流速の増加）は、装置の前方240メートルまで確認できた。
- ・ 底層の溶存酸素量は、装置から50メートル地点の底層で2～3mg/l程度の改善を確認できた。
- ・ 装置稼働中に複数回底層が無酸素状態となったが、その継続時間が対照区より短くなることが確認された。
- ・ 底質の改善は認められなかった。
- ・ 底生生物の変化は認められなかった。
- ・ 装置前方20メートルに設置したホンビノスガイが、対照区のものよりも高い生残率を示した。

【まとめ】

- ・ 開放的な水域においては、水流の発生は確認されたものの、溶存酸素の改善効果は小さく限定的であり、限られた台数の設置では、貧酸素化の解消及び三番瀬漁場に波及する青潮を軽減することは困難であることがわかった。
- ・ 閉鎖性の強い水域においては、装置の近傍で底層の溶存酸素の改善、底層が無酸素状態になる時間を短くする効果などが確認され、ホンビノスガイ等の底生生物の生残を高める可能性があることが示唆された。