

漁業被害の軽減を目的とした貧酸素水塊対策について

貧酸素水塊は 2010 年代の前半は規模の縮小傾向がみられたが、2010 年代の後半以降は再拡大している (図 1)。その要因として、東京湾内湾の海底には多量の有機物が蓄積していることが挙げられ (図 2)、底泥の還元状態が改善しない限り貧酸素水塊の発生は無くならないものと考えられる。

そこで、千葉県水産総合研究センターでは、水産生物や餌生物を守るため、浅場やマウンドによる貧酸素水塊の影響軽減効果の検証を行っている。これまでに、5m 以浅の浅場やマウンド上 (周囲より 3m 程度浅い) では、貧酸素水塊が波及しにくく、底質が良好に保たれ、また、魚類の餌料生物となる多毛類が多くみられるなどの結果が得られており、貧酸素水塊からの避難場として機能する可能性が示唆されている。

今後もより詳細な環境調査を行い、漁業被害の軽減を目的とした貧酸素水塊対策を検討していく。

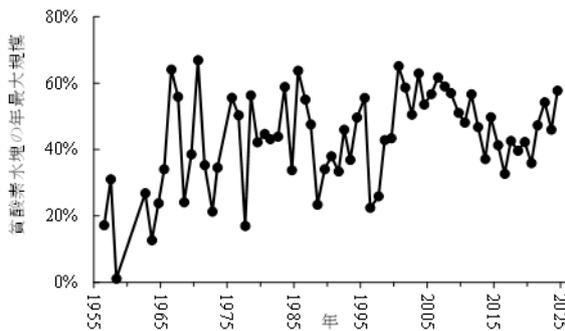
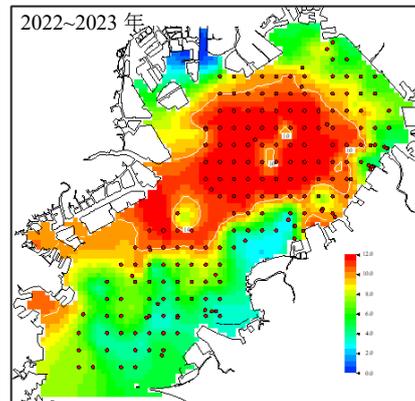


図 1 貧酸素水塊の年最大規模の経年変化

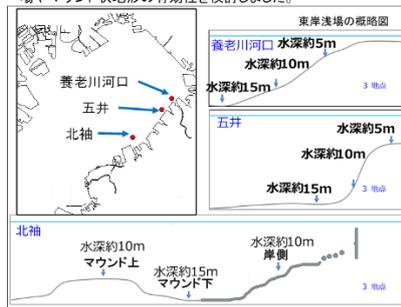


(小山ほか、未発表)

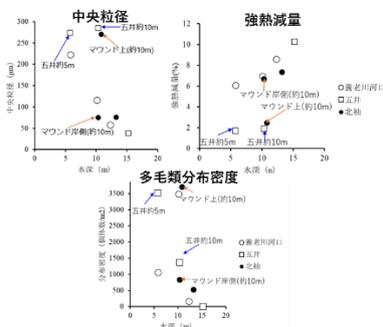
図 2 底泥の強熱減量の分布 (%)

【貧酸素水塊から底生生物を守る浅場・マウンド造成の効果検証】

【調査内容】自然河口(養老川河口)、垂直護岸(五井)、自然マウンド(北袖)において、水質、底質、底生生物調査を実施し、浅場やマウンド状地形の有効性を検討しました。



【結果】同水深のマウンド上、五井約10m、北袖岸側のうち、マウンド上と五井約10mは底質環境が良好(中央粒径は大きく、ILが低い)でしたが、北袖岸側では良くありませんでした。底生生物のうち多毛類の分布密度は、マウンド上と五井約5mで高い結果でした。



マウンド上と同じ水深の緩やかな斜面の底質環境は良くなく、直立岸壁地先の斜面は良好に保たれた。→底質を良好に保つには傾斜が重要である可能性が高い。  
 今後はより詳細な調査を実施し、浅場やマウンドの効果を検証する

図 3 浅場やマウンドによる貧酸素水塊の影響軽減効果の検証概要