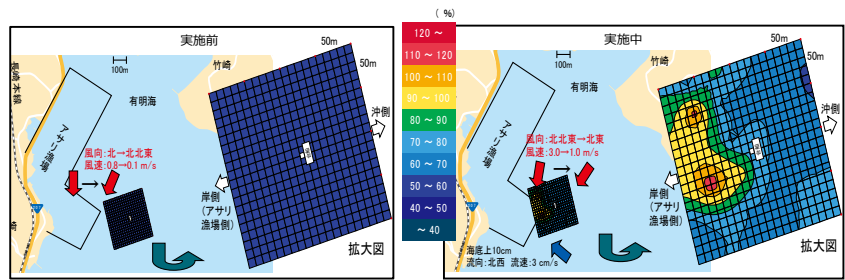


テーマ：酸素UFBによる貧酸素海域の改善と養殖場の保全へのファインバブル技術応用



酸素UFB供給専用船



左：貧酸素海域 右：酸素UFB処理海域

九州農政局【平成23年度調査結果及び平成24年度調査計画（案）】引用



【 社会的な課題 】

温暖化による海水温の上昇などにより貧酸素な海域が生じるケースが増加する傾向にある。これにより、護岸域の貝類養殖場や海面養殖場などでは赤潮や青潮並びに貧酸素海域が発生し、各養殖生産への影響（魚介類の斃死）が生じており、持続的な生産活動の障害となっている。

【 取組み内容 】

広範囲な海域で生じる貧酸素化を改善する取組みは従来の技術では困難であり、新技術の開発が必要とされている中で、酸素UFBにより高濃度酸素海水を生成し、これを拡散させることで海域の貧酸素状態を改善することに成功している。

【 ファインバブルの作用・原理 】

酸素ガス（90%以上）を利用し、溶存酸素濃度を過飽和な状態（200%以上）まで上昇させ、その高濃度酸素海水を貧酸素海域に拡散させてすることで、広範囲な海域の溶存酸素濃度を飽和濃度まで改善するため、溶存酸素濃度の保持性の高い酸素UFB処理が有効である。

【 使用機器 】

UFB発生装置はキャビテーション方式（非加圧）を選定している。装置内で酸素ガスをUFB処理し、高濃度海水（200%以上）として広範囲な水域に拡散する。システム構成は、発電機、酸素PSA、UFB発生装置、揚水ポンプ、導水管、制御機器などである。

【 各種効果 】

- 貧酸素海域の改善 約500mスクエアの貧酸素海域を改善
- アサリ養殖量 前年比で156%増 ※貧酸素ダメージ後の回復
- 付帯効果 底層汚泥の硫化物濃度の改善

■企業名称 株式会社ワイビーエム FB事業開発部 <https://www.ybm.jp/>
 ■お問合せ先 担当者 宇川岳史 tukawa@ybm.jp