

久美浜湾での二枚貝養殖における冬季の大量死の原因を解明

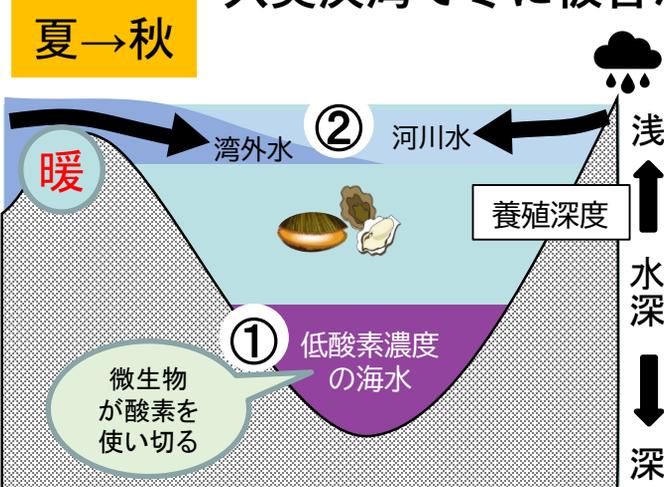
二枚貝の大量死の原因である低酸素濃度の海水の動きのメカニズムを全国で初めて解明しました。

(令和5年度全国水試場長会会長賞と水産海洋学会賞をW受賞)

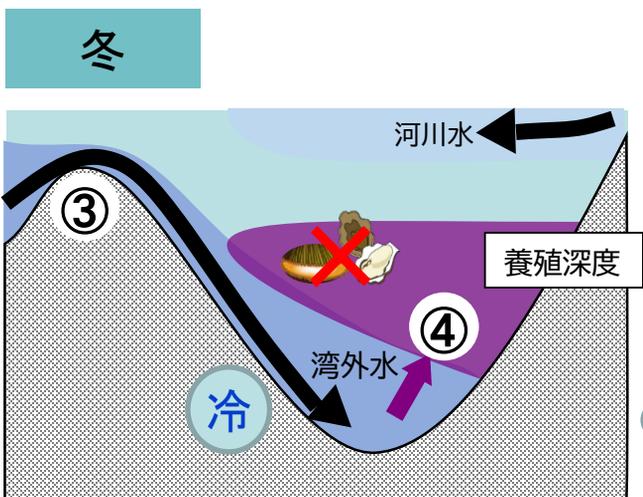
背景	<ul style="list-style-type: none"> ・ 冬季の久美浜湾で、丹後トリガイ等の養殖二枚貝の大量死が度々発生し、大きなダメージ ・ 全国的に同様の被害の例はなく、詳細な原因は不明
----	---

課題等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被害発生に至るメカニズムの解明が必要 ・ 二枚貝養殖場だけではなく、久美浜湾全体の海洋環境の把握が不可欠
-----	---

久美浜湾で冬に被害が発生するメカニズム



- ①夏の微生物の活動により酸素が消費され、低酸素濃度の海水が海底付近に発生
- ②暖かい海水と低塩分の河川水は、表面にとどまるため、低酸素状態の海水が底に溜まったまま
※久美浜湾では、秋以降の降水量が多く、河川水の影響を受けやすい



- ③日本海からの冷たい湾外水が湾内に進入
- ④滞留していた低酸素濃度の海水が養殖深度まで押し上げられる

二枚貝の大量死

全国で初めてメカニズムを解明

対応

養殖する水深を調整することで、被害を防止

研究成果

・ 夏から秋に発生する海底の低酸素濃度の海水が冬季に二枚貝の養殖深度まで上昇することにより大量死を引き起こすメカニズムを解明しました。

今後の展開

- ・ 酸素濃度や海水温等の継続的なモニタリングにより、低酸素濃度の海水の上昇を予測し、事前に養殖業者に注意喚起を行うことで、二枚貝の被害軽減に努めます。
- ・ 将来的には、生育環境の自動観測装置による監視と養殖貝の自動昇降装置を連動させたシステムを開発し、マガキや丹後トリガイの生存率向上につなげます。