

有明海北部海域のタイラギ資源の減少とアゲマキの大量死

佐賀県有明水産振興センター
伊藤史郎

有明海のタイラギ



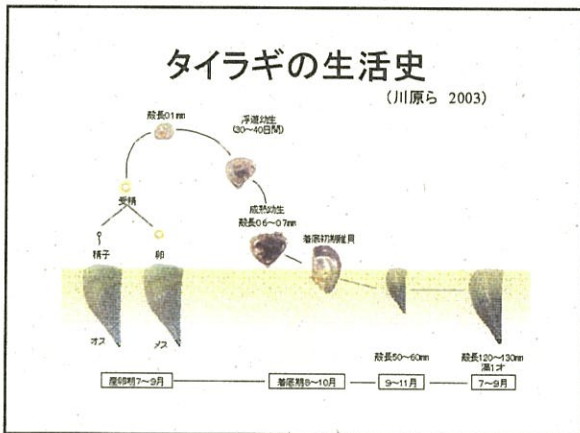
ケン



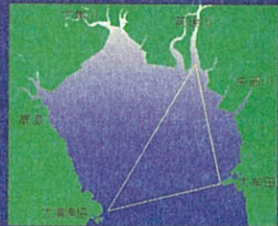
ズベ



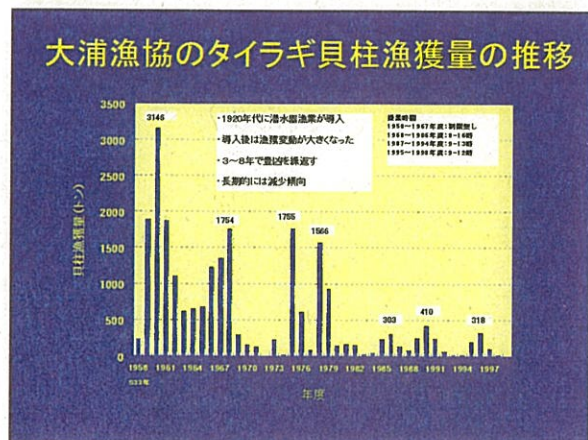
外套膜(ヒラ) 閉殻筋(貝柱)



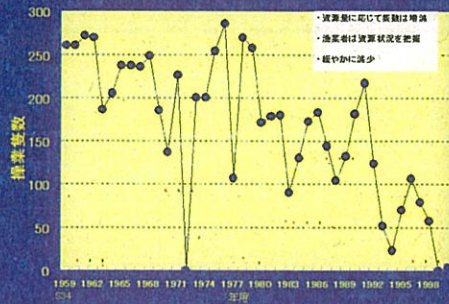
有明海北部海域のタイラギ資源



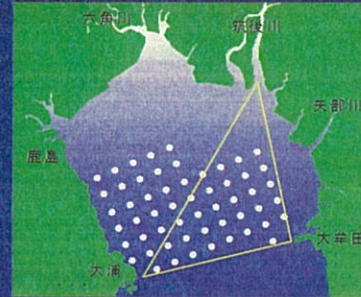
1. 長期的な資源の減少
2. 短期的な資源変動(1994~1999年)
3. 2000年以降の異変



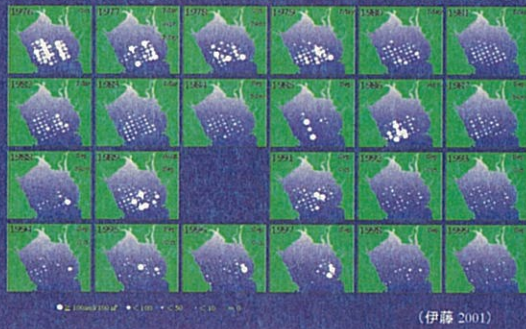
大浦漁協におけるタイラギ潜水器 漁業の操業隻数の推移



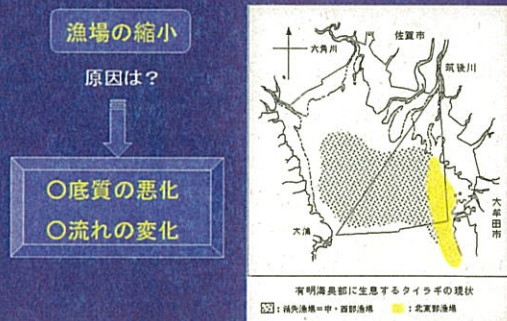
生息量調査点図(55点調査)



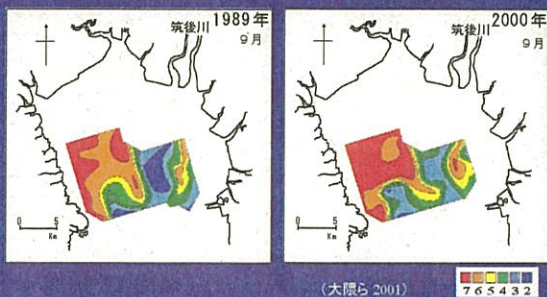
生息量調査結果



タイラギ資源の長期的な減少



中央粒径値(Mdφ)の水平分布



タイラギ漁場の縮小原因

仮説

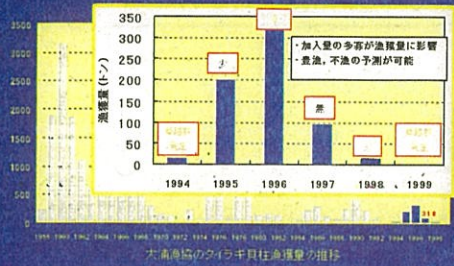
◎底質の悪化、流れの変化

原因究明調査

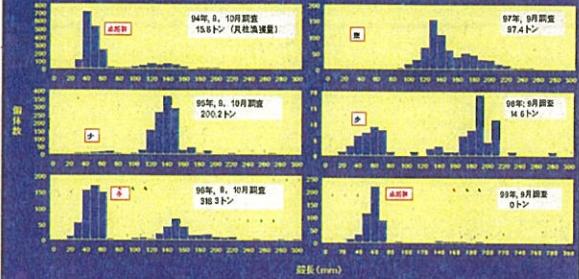
◎タイラギ初期発生調査(我が国周辺水域資源、調査等推進対策事業「漁場生産力変動評価・予測調査」有明海における資源生物生産と環境に関する調査)・・・西海区水産研究所、有明4県

◎人工飼育による初期生態の解明・・・佐賀県

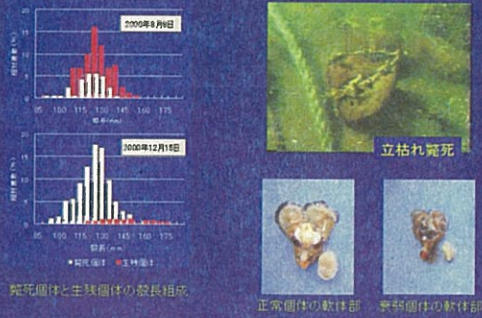
新規加入量と漁獲量との関係



タイラギ生息量調査における殻長組成



有明海北東部漁場におけるタイラギの大量斃死

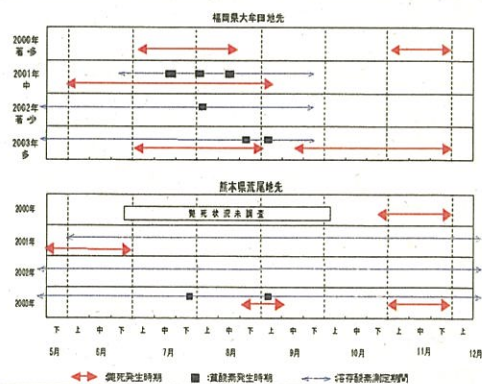


調査定點

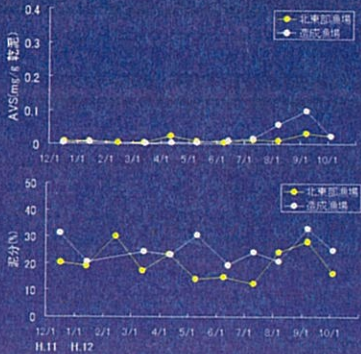
立枯れ斃死原因究明調査項目

- ◎生育
 - 生残・成長等、室内飼育 ……各県
- ◎環境
 - 水質(溶存酸素等)、底質(AVS等) ……各県
- ◎病理
 - 組織学的観察、室内飼育 ……養殖研究所
- ◎生理活性
 - 閉殻筋グリコーゲン含量 ……長崎大学
- ◎生理機能
 - 酸素消費量(低酸素耐性) ……長崎大学
 - 酸素、塩分、水温耐性 ……水産大学校

北東部漁場における立枯れ斃死と貧酸素(飽和度40%以下)の発生時期



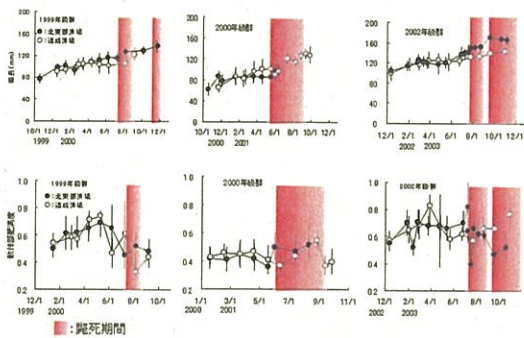
北東部および造成漁場の底質



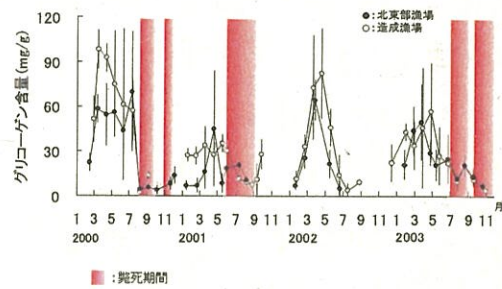
病理学的観察

- ・病原体の感染は未確認
- ・条虫幼生の寄生(終宿主:ナルトビエイ)

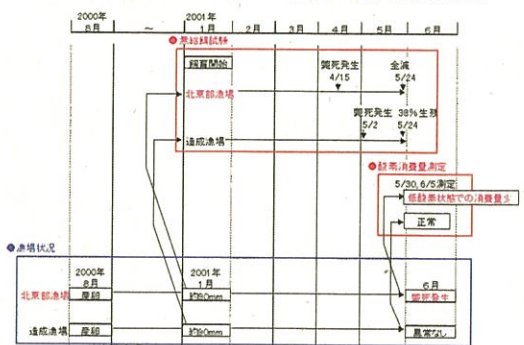
殻長・肥満度の比較



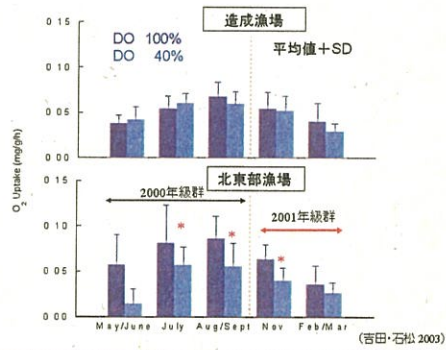
グリコーゲン含量の比較



2000年級群の漁場での状況と室内試験結果



酸素消費量の経月変化 (2001~2002年)



立枯れ斃死原因解明のための調査計画(H16～)

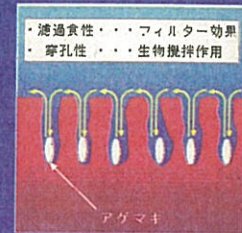
- ◎生育
- ◎環境
- ◎病理
- ◎生理活性
- ◎生理機能

西海区水研、各県
長崎大学
水産大学校

アゲマキの生物学的特性

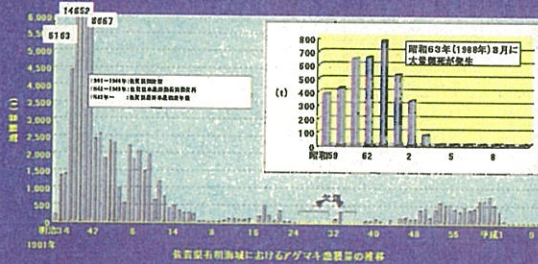


年齢	殻長 (mm)	生息水深 (cm)
1	4	20
2	6	50
3	8	70
4	10	100



(島崎ら 1980)

アゲマキ漁獲量の推移



アゲマキの大量死

初認時期: 1988年(S.63) 8、9月
場所: 湾奥西、中部2カ所の養殖場

経過: 1ヶ月で漁場全域に拡大
約3年で湾東部に拡大

原因: 不明
ビルナウイルスの検出
(Suzuki et al. 1997)



現状: 生物攪拌作用の消失
浄化機能の低下