

登野城地区魚類養殖場環境調査

多和田真周・仲盛 淳

1. 目的及び内容

沿岸漁場整備開発事業で造成された石垣市登野城地区魚類養殖場は平成11年度に共用が開始されヤイトハタを中心に養殖が行われている。この養殖場の水質・底質環境を共用開始から継続的にモニターすることを目的に本調査を実施した。

2. 調査方法

水質については2001年11月8日12:00から2001年11月10日12:00まで水深-5mの水温・DO・塩分濃度について20分間隔で連続計測、底質については2002年1月に底質臭気・土色相・外観・底質硫化物・底質CODについて実施、水温・DO・塩分濃度の測定はYSI社製model 6000機器で、底質硫化物量、底質CODはヨウ素滴定法で分析した。

測定個所は水質については生簀設置場所の中央部

分1ヶ所、底質は生簀設置場所の西側と水質と同様の場所の生簀中央2ヶ所である。

3. 結果と考察

水温・塩分濃度・DOについて図-1・図-2に示した。1日24時間の水温変動幅は早朝が最も低く、午後3～4時頃高い数値(26.8℃)であった。塩分濃度は変動幅がほとんどなく36.0PPTの数値ではほぼ一定であった。DOは夜間から早朝にかけて5.0 mg/lを下回る数値が観測されたが午後には7.0 mg/lを上回る数値であった。

底質の調査結果については表-1に示した。ST-1・ST-2両地点の底質臭気・底質土色相・底質外観はほぼ同様・底質CODについても大きな差はみられない。硫化物量は生簀中央付近のST-1が数値が高い傾向にある。

表 1 魚類養殖場の底質調査結果

	ST-1	ST-2
調査年月日	2002年1月8日	2002年1月8日
底質臭気	微硫化物臭	微硫化物臭
底質土色相	黒灰色	黒灰色
底質外観	シル泥	シル泥
硫化物量 (mg/g)	0.81	0.30
底質 COD (mg/g)	3.53	3.28

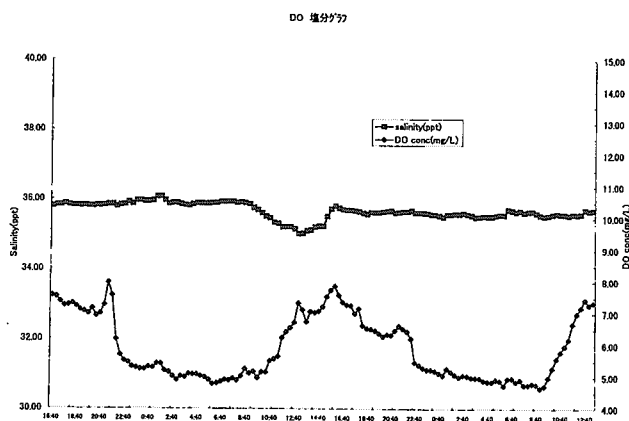


図 1 登野城地区養殖場における48時間DO・塩分濃度変化

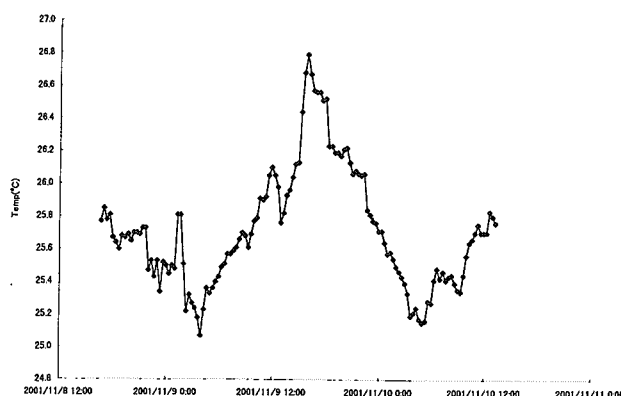


図 2 登野城地区養殖場における48時間水温変化



登野城地区魚類養殖生簀群
定期航空機から撮影

文 献

- 1) 社団法人 日本水産資源保護協会 水産用基準
(1995年度版)
- 2) 大嶋洋行・伊禮父日(2002): 登野城地区魚類
養殖場環境調査. 平成12年度沖縄県水産試験場事
業報告書, 230~231.