

# 登野城地区魚類養殖場環境調査\*1

大嶋洋行・岩井憲司

## 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年度に供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・底質環境を供用開始時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

調査は1999年9月29日に図1に示す地点で実施した。調査項目は水温(表層、-5m)、DO(表層、-5m)、底質の外観、土色相、臭気、底質全硫化物量、底質CODについて行った。

測定、分析方法は水温、DOはセントラル科学株式会社製DO/TEMPメーター(測温抵抗体+DO電極)により測定、底質全硫化物量、底質CODはよう素滴定法により行った。

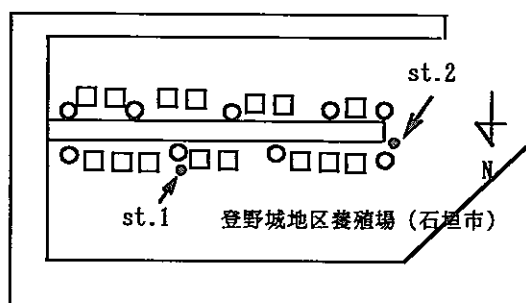


図1 登野城地区養殖場調査位置図

## 3. 結果及び考察

調査結果は表1に示した。

水温は st. 1 では表層、-5 m層ともに 28.0℃、st. 2 は表層 27.5℃で-5 m層は 28.0℃であった。

DOは st. 1 が表層 5.4mg/l、-5 m層 5.8mg/l、st. 2 は表層 5.7mg/l、-5 m層 5.9mg/l で両測点とも底層がやや高い値を示した。

底質硫化物は st. 1 が 0.37mg/g、st. 2 で 0.05mg/g、底質CODは st. 1 が 9.74mg/g、st. 2 で 8.36mg/g

gであった。

今回の底質硫化物量、CODの値を水産用水基準<sup>1)</sup>でみると st. 1 は汚染が始まりかかった泥、st. 2 は正常泥に分類された。

今回の調査は養殖場の供用が開始された直後の環境を調査する目的で実施したが、実際には調査時は供用開始から約半年が経過しており、養殖開始前の値とは言い難いかも知れないが、持続的な養殖生産を維持するために今後この値の変化を継続してモニターしていく必要がある。

表1 調査結果

	st.1	st.2
調査年月日	1999.9.29	1999.9.29
表層水温(℃)	28.0	27.5
-5m水温(℃)	28.0	28.0
表層DO(mg/l)	5.4	5.7
-5mDO(mg/l)	5.8	5.9
底質臭気	硫化物臭	微硫化物臭
底質土色相	黒灰色	灰オリーブ色
底質外観	シルト泥	シルト泥
底質硫化物量(mg/g)	0.37	0.05
底質COD(mg/g)	9.74	8.36

## 文 献

- 1) 社団法人 日本水産資源保護協会 水産用水基準(1995年版)

\*1 ハタ類種苗量産養殖技術開発試験