

日和佐町明丸地先におけるハマチ養殖場

および周辺域の環境調査 -

吉田正雄・大塚弘之・萩平 将

目 的

日和佐町明丸地先におけるハマチ養殖場周辺域の底質環境を把握する。

方 法

調査は平成4年6月18日に図1に示した調査地点で実施した。採泥は調査船「とくしま」によりスミス・マッキンダイヤ採泥器を使用して行い表層泥を分析に用いた。分析はCOD・全硫化物・強熱減量および底質の性状等について実施した。

結果および考察

調査結果は表1に示した。

COD (O_2 mg / g 乾泥) は 1.64 ~ 8.11 の範囲にあり, 生簀沖地点 (St.4,6,8) で高く生簀両側地点 (St.1.2,10.11) で低い傾向がみられた。

全硫化物 (Smg / g 乾泥) は 0.00 ~ Tr. の範囲にあり, 生簀沖地点の COD の高い地点でわずかに検出される程度であった。

強熱減量 (500 , %) は 1.1 ~ 3.3 の範囲にあり, 有機物量を示す値として COD の分布と類似し, 生簀沖地点で高く生簀両側地点で低かった。

強熱減量 (800 , %) は 6.8 ~ 14.4 の範囲にあり, 前述の有機物量に貝殻成分が加わった値であり, 貝殻成分は生簀沖地点および生簀西寄り地点では生簀東寄り地点に比べ多いようであった。

日和佐町明丸地先の等深線は図1に示したようにハマチ養殖場地先は水深30~40m, 生簀両サイドの牟岐側では20~40mとゆるやかに傾斜し, 日和佐側では30~40mと急深となり, 生簀沖では40~50mとさらに深くなっている。汚れの指標となるCOD・全硫化物・強熱減量(500 , %)等の分布が生簀の沖側で高めになっているのは, 前年と同様に汚れの成分が深みに沈降し堆積しやすいことを示しているように思われる。

底質の数値について海域の栄養階級区分とその特徴(7~9月の成層期)から検討すると, 当該海域は貧栄養域に属し底質のCODは5以下, 全硫化物は0.03以下等の数値と比べ, また前年の数億とも比

較して生簀沖地点のCODが高めとなっており、汚れが負荷されていると思われるが、今後どのように推移していくのか見ていく必要がある。

表1 日和佐町明丸地先におけるハマチ養殖場周辺域の底質調査結果
(調査日：平成4年6月18日)

採泥地点	採泥時刻 (時・分)	採泥水深 (m)	乾泥 (%)	C.O.D (O ₂ mg/ g乾泥)	全硫化物 (Smg/g 乾泥)	強熱減量 (%)		底質の性状				その他		泥温 (℃)
						500℃	800℃	浮泥 (mm)	外観	泥色	臭気	貝殻	生物	
1	09:46	39	73.2	2.99	0.00	2.0	6.8	1	砂	灰	不明	多い	カニ	18.9
2	10:04	39	90.3	1.64	0.00	1.1	7.7	0	破礫	灰	不明	多い	小エビ	21.2
4	10:20	50	65.5	8.11	Tr.	3.2	11.7	2	砂泥	淡褐・灰	不明	少ない		18.5
6	10:31	46	67.1	7.42	Tr.	3.3	13.6	1	砂泥	淡褐・灰	不明	少ない		20.0
8	10:57	37	67.8	6.45	0.00	2.7	14.4	1	砂	灰	不明	多い		20.3
10	11:09	26	81.7	2.68	0.00	1.6	11.7	0	砂礫	灰	不明	多い		21.8
11	11:51	27	75.1	4.68	0.00	1.6	12.8	0	砂	灰	不明	多い		21.5
B	11:16	30	—	—	—	—	—	—	岩盤	—	—	—	—	採泥不能

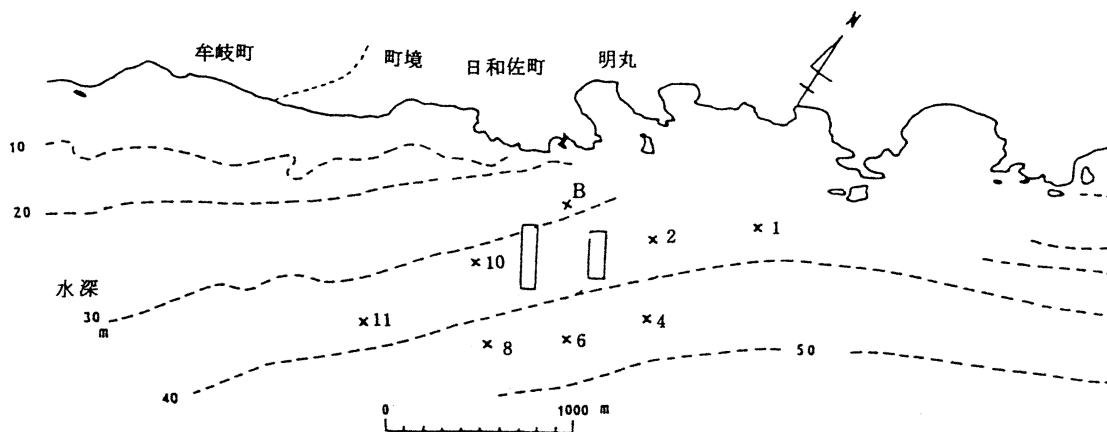


図1 海部郡日和佐町明丸地先におけるハマチ養殖場周辺域の底質調査地点
(x : 底質調査地点1~11・B, B : 生簀設置場所)