

# 県南養殖漁場底質環境調査

加藤 慎治・萩平 将・平野 匠

魚類養殖に伴う残餌や糞等の排出物（有機物負荷）は水中で分解し、一部は海水交換によって漁場外に流出するが、一部は沈降物となって海底に堆積する。底質を調べることによって、こうした有機物負荷が漁場環境にとって適切かどうかを知る手がかりとする。

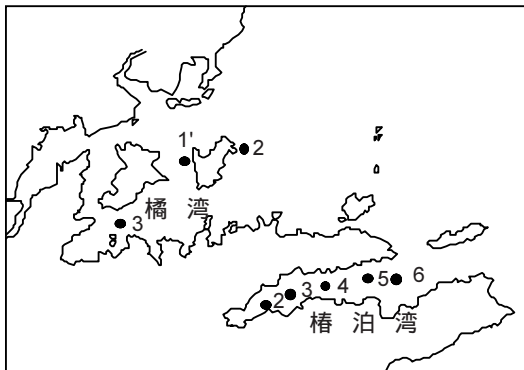


図1-1 橋・椿泊湾調査点

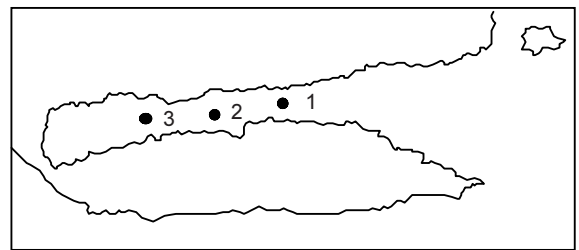


図1-3 那佐湾調査点

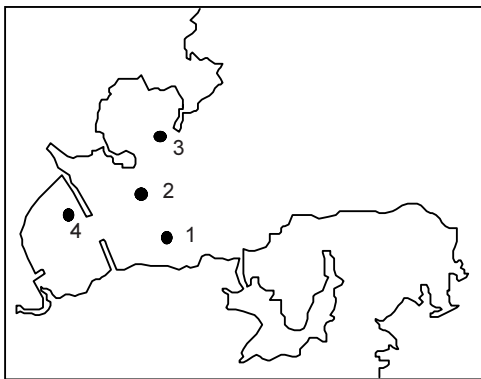


図1-2 浅川湾調査点



図1-4 水床湾調査点

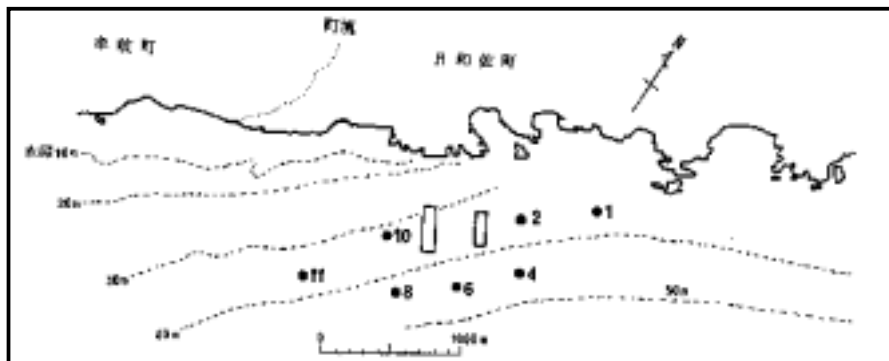


図1-5 日和佐町明丸地先におけるハマチ養殖場周辺域の底質調査地点  
 ( : 底質調査地点 生簀設置場所)

## 方 法

調査は図1-1から図1-4に示した県南5ヶ所の湾内養殖漁場においては9月及び10月に実施し、試料はエクマンバージ採泥器を用いて採取した。図1-5に示した日和佐町明丸の漁場においては6月に調査船「とくしま」により調査を実施し、試料はスミス・マッキンタイヤ採泥器を用いて採取した。

分析はCOD、全硫化物、強熱減量について実施した。

## 結 果

調査結果を表1に示した。

COD (mg/g乾泥) は、橘湾では12.45~15.96 (平均

14.37)、椿泊湾では15.27~22.37 (平均19.86)、日和佐町明丸では2.94~9.58 (平均4.69)、浅川湾では9.49~20.33 (平均12.73)、那佐湾では2.29~7.26 (平均5.44)、水床湾では2.39~9.43 (平均4.79)であった。

全硫化物 (mg/g乾泥) は、橘湾ではTr~0.11、椿泊湾では0.01~0.30 (平均0.14)、日和佐町明丸及び浅川湾ではすべての地点でTr、那佐湾ではTr~0.04、水床湾ではTr~0.12であった。

強熱減量 (500℃, %) は、橘湾では6.0~7.1 (平均6.4)、椿泊湾では5.5~7.7 (平均6.6)、日和佐町明丸では2.2~5.5 (平均3.4)、浅川湾では3.2~6.2 (平均4.4)、那佐湾では1.9~4.5 (平均3.4)、水床湾では2.9~5.2 (平均3.8)であった。

表1 県南養殖漁場底質環境調査結果

年月日 場所	地点	調査時刻 (時:分)	水深 (m)	泥温 (℃)	乾泥率 (%)	全硫化物 (Smg/g乾泥)	COD (O <sub>2</sub> mg/g乾泥)	強熱減量 (500℃・%)	底質の性状					
									外観	浮泥層厚 (mm)	色		臭気	粘性
											浮泥	浮泥以外		
H17.9.14 橘湾	1'	8:38	11.5	25.7	46.7	Tr	14.70	6.1	泥	10	淡褐	灰	不明	中
	2	8:51	16.5	25.5	45.4	0.11	12.45	6.0	泥	10	淡褐	灰	不明	中
	3	10:25	10.0	27.2	43.0	Tr	15.96	7.1	泥	5	淡褐	灰	不明	中
H17.9.14 椿泊湾	2	9:50	12.0	26.3	50.3	0.01	15.27	5.5	泥	10	淡褐	灰	不明	中
	3	9:41	17.5	25.8	39.7	0.30	22.37	7.7	泥	5	淡褐	灰	不明	中
	4	9:31	19.5	26.4	40.1	0.19	22.18	6.0	泥	10	淡褐	灰	不明	中
	5	9:23	20.5	25.7	41.2	0.19	21.56	7.0	泥	10	淡褐	灰	不明	中
	6	9:12	22.5	25.7	42.8	0.04	17.95	6.9	泥	5	淡褐	灰	不明	中
H17.6.3 日和佐 明丸	1	9:44	44.1	19.3	84.7	Tr	3.82	2.2	砂礫	0	-	灰	不明	小
	2	10:07	38.8	19.1	89.3	Tr	4.52	2.9	砂礫	0	-	灰	不明	小
	4	10:30	48.1	17.9	67.5	Tr	9.58	5.5	砂泥	1	-	淡褐	硫化臭	中
	6	10:45	43.6	19.6	88.6	Tr	3.65	2.6	砂礫	0	-	灰	不明	小
	8	10:54	39.2	19.5	73.7	Tr	4.39	3.5	砂	0	-	灰	不明	小
	10	11:08	26.9	19.8	71.3	Tr	3.97	3.8	砂	0	-	灰	不明	小
H17.10.5 浅川	11	11:21	29.6	20.2	82.5	Tr	2.94	3.2	礫	0	-	黒	不明	小
	1	10:41	5.5	26.0	64.7	Tr	10.62	4.3	泥	10	淡褐	灰	不明	中
	2	10:47	5.5	25.5	65.3	Tr	10.51	4.0	泥	10	淡褐	淡褐	不明	中
	3	10:53	6.0	25.8	72.4	Tr	9.49	3.2	砂	0	-	淡褐	不明	小
H17.10.5 那佐	4	11:05	4.5	25.9	57.6	Tr	20.33	6.2	泥	10	淡褐	灰	不明	中
	1	9:34	23.0	26.0	66.7	Tr	7.26	3.8	砂泥	5	淡褐	灰黒	不明	中
	2	9:45	12.5	25.8	70.7	Tr	2.29	1.9	砂	0	-	淡褐	不明	小
H17.10.5 水床	3	10:10	8.0	25.5	65.4	0.04	6.79	4.5	泥砂	10	淡褐	灰	不明	中
	1	8:41	9.0	25.7	64.2	0.12	9.43	5.2	砂泥	0	-	灰黒	硫化臭	小
	2	8:48	6.5	25.8	67.7	0.02	2.39	2.9	砂泥	5	淡褐	淡褐	不明	小
	2'	8:52	4.9	25.5	63.4	Tr	2.55	3.3	砂	0	-	淡褐	不明	小

Tr: 検出限界以下(検知管法)