

内湾環境基礎調査－Ⅱ 英虞湾汚染対策調査

中西克之・増田 健・畑 直垂

目的

真珠養殖水域として産業上重要な英虞湾において、水質、底質調査を実施することで環境の現状を記録し、長期的な汚染監視に役立てる。なお、この調査は英虞湾汚染対策協議会の委託によるものである。

方法

平成12年8月2日（夏季調査）および平成12年12月4日（冬季調査）に英虞湾の20測点（図1）において水質調査を、また、平成12年8月3日に水質調査と同じ測点において底質調査を実施した。調査項目、測定機器、分析方法は以下のとおりであった。

水質調査

水温（℃）、塩分、クロロフィル（ $\mu\text{g}/\ell$ ）；アレック電子 ACL 1150-DK
酸素量（ mg/ℓ ）；YSI MODEL 58
pH；HORIBA F 21
濁度（NTU）；HACH Chemical社 2100A

$\text{NH}_4\text{-N}$ 、 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 、 $\text{PO}_4\text{-P}$ ；BRAN+RUE
BBE社 TRAACS 800TM

COD；アルカリ法

底質調査

採泥；エクマンバージ式採泥器、表層3cmを試料とした。

酸化還元電位；HORIBA H-7SD

pH；HORIBA F-8

COD；アルカリ法

TS（全硫化物）；検知管法

TC（全炭素）、TN（全窒素）、OC（有機炭素）；
ヤナコ CN CORDER MT-700

結果および考察

夏季に実施した水質調査の結果を表1-1、1-2に示した。水温は表層（0m）で27.3～30.2℃、底層（B-1m）で21.1～27.4℃であった。表層水温は湾口よりも湾奥で高く、底層水温は水深の浅い測点で高かった。塩分は表層で26.8

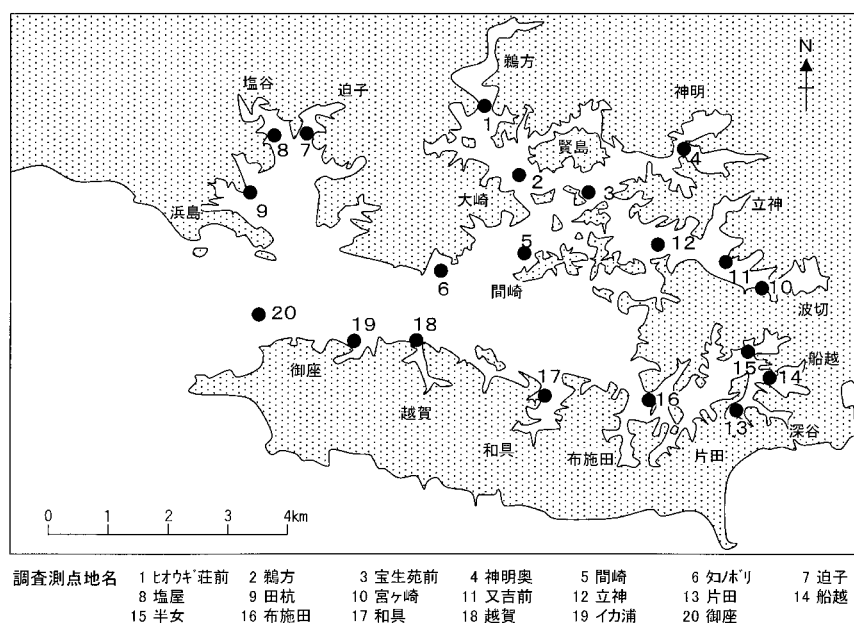


図1 英虞湾測点図

～33.3, 底層で33.1～34.3で, 河川水の影響が強い測点(例えばSt.6)においても塩分低下はわずかであった。底層の酸素量はSt.2, 3, 10, 16の4測点で3mg/ℓ以下の貧酸素状態であった。底層の酸素量は内部波の進入や擾乱により一時的に増加するため, 観測時に貧酸素状態となっていなかった測点においても, 成層期間中に貧酸素状態になる可能性があると思われる。DINはSt.2, 3, 4, 5, 17の底層で3～5μM台とやや高かったが, これ以外はおおむね2μM未満の低濃度であった。PO₄-PはSt.2, 3の底層で2μM前後とやや高かったが, これ以外はおおむね1μM未満の低濃度であった。St.2, 3はともに浜島浦の奥に位置し, 両測点の底層水は低酸素で, 栄養塩濃度が高く, 長期間停滞した水塊の存在が示唆された。CODの分析値は0.38～1.75ppmで, 湾口付近と湾奥の測点で明らかな差はみられなかった。

冬季に実施した水質調査の結果を表2-1, 2-2に示した。水温は表層(0m)で14.2～18.0℃, 底層(B-1m)で15.8～19.6℃であり, 例年より高めであった。水温は表層と底層で差がないか, 底層でやや高かった。塩分は表層で29.8～33.5, 底層で32.8～34.0であった。酸素量はSt.10の底層で4.1mg/ℓとやや低かったが, この値を除けば6.2～8.0mg/ℓでほぼ飽和状態であった。DINは0～5μM台で, 夏季の調査と同程度の値となった。PO₄-Pはいずれの測点も0.5μM未満の低い値であった。CODの分析値は1ppm未満であった。

底質調査結果を表3に示した。水産用水基準(水産資源保護協会, 1995)は様々な水域のTS, COD分析値と底層の酸素量をもとに, 以下のような底質の汚染評価手

法を提案している。すなわち, TS≤0.2mgかつCOD≤20mgの泥を「正常泥」, TS≤1mgかつCOD≤30mgで「正常泥」に当てはまらないものを「初期汚染泥」, TS>1mgまたはCOD>30mgを「汚染泥」としている。この評価手法にしたがって今年度の調査結果を分類すると, St.20(御座)が「正常泥」, St.18(越賀), St.19(イカ浦)が「初期汚染泥」, 他の17測点が「汚染泥」と分類された。「汚染泥」と分類された測点のうちいくつかは「初期汚染泥」との境界値をはるかに越える値であった。前述のとおり「初期汚染泥」と「汚染泥」の境界値はTSで1mg, CODで30mgとされている。表3に掲載したその他の項目について, この境界値に相当する値を検討すると, 酸化還元電位では200mv, 水分含量では60%, TNでは3.0mg/g, OCでは15mg/gがこれにあたると考えられた。これらの境界値が他の水域でも適用できるかどうかについては検討が必要である。

この事業は, 漁場環境の長期的な監視を目的に20年以上継続され, 多くの資料を蓄積してきた。既存資料のデータベース化と再評価の作業が進行中で, 底質調査についてとりまとめた結果を平成13年度日本水産学会春季大会で報告した(投稿準備中)。水質調査についてもとりまとめをすすめるとともに, 調査項目, 調査手法, 測点の配置等について再検討する必要があると考えられる。

関連報文

英虞湾汚染対策協議会・三重県 2001:平成12年度英虞湾汚染対策調査報告書

平成13年度日本水産学会春季大会講演要旨集

表1-1 夏季全湾調査結果 (平成12年8月2日)

St.	観測層 m	水温 °C	塩分	DO mg/L	pH	濁度 NTU	透明度 m	水深 m	アンモニア *	亜硝酸 *	硝酸 *	DIN *	リン酸 *	COD ppm	クロロフィルa μg/L
St. 1 田杭	0	28.3	32.2	5.8	8.1	0.4	9.0	12.0	1.91	0.25	0.29	2.45	0.21	0.88	0.7
	2	27.3	33.2	5.5	8.1	0.4			1.12	0.15	0.14	1.41	0.21	0.54	0.7
	5	25.9	33.6	6.1	8.1	0.5			0.76	0.11	0.08	0.95	0.21	0.57	0.7
	B-1	23.4	33.7	3.2	8.0	0.6			1.14	0.31	0.19	1.64	0.88	0.59	3.7
St. 2 塩屋	0	29.2	31.5	5.9	8.1	0.9	8.5	11.6	1.13	0.18	0.12	1.41	0.13	0.79	0.8
	2	27.1	33.2	5.7	8.1	0.4			1.07	0.11	0.08	1.26	0.12	0.71	0.6
	5	26.1	33.4	6.1	8.2	0.5			0.80	0.10	0.08	0.98	0.22	0.41	0.6
	B-1	23.7	33.5	2.2	8.0	0.8			4.72	0.27	0.16	5.15	2.08	0.68	4.5
St. 3 迫子	0	29.0	32.4	5.6	8.1	0.4	9.5	12.2	1.44	0.15	0.19	1.77	0.14	0.65	0.7
	2	27.3	33.2	6.3	8.2	0.4			1.07	0.09	0.09	1.25	0.14	0.59	0.6
	5	26.1	33.4	6.2	8.2	0.4			1.06	0.10	0.04	1.21	0.20	0.49	0.5
	10	23.1	33.7	2.2	8.0	0.9			4.02	0.43	0.28	4.73	1.87	0.78	3.9
St. 4 タコノボリ	0	28.3	32.7	6.3	8.2	0.6	8.0	18.5	0.80	0.10	0.06	0.76	0.05	0.88	0.8
	2	27.2	33.2	6.3	8.2	0.5			0.80	0.09	0.06	0.75	0.09	0.62	0.7
	5	26.3	33.5	6.4	8.2	0.5			0.81	0.10	0.06	0.97	0.08	0.44	0.6
	B-1	21.4	34.0	4.7	8.1	0.7			1.32	0.93	0.75	3.00	0.58	0.36	1.8
St. 5 間崎	0	29.1	31.7	6.2	8.2	0.5	8.0	19.4	0.61	0.09	0.06	0.76	0.12	0.79	0.9
	2	28.2	32.8	6.2	8.2	0.4			0.72	0.10	0.07	0.88	0.17	0.92	0.9
	5	26.5	33.5	6.6	8.2	0.4			0.73	0.08	0.06	0.88	0.16	0.54	0.7
	B-1	21.4	34.0	4.6	8.1	0.7			1.57	1.09	0.87	3.54	0.66	0.65	1.5
St. 6 ヒオウキ 荘前	0	29.9	26.8	6.7	8.3	1.2	5.0	7.1	0.68	0.10	0.06	0.84	0.62	1.59	2.3
	2	28.6	32.6	6.3	8.3	0.5			0.89	0.10	0.05	1.04	0.40	1.37	1.3
	5	24.9	33.4	5.1	8.1	0.6			0.89	0.13	0.05	1.07	0.70	1.27	1.8
	B-1	24.2	33.5	4.6	8.1	0.7			0.76	0.10	0.07	0.93	0.64	1.48	2.8
St. 7 鵜方	0	29.6	30.6	6.2	8.2	0.7	7.5	13.4	0.83	0.09	0.06	0.98	0.24	0.63	0.9
	2	28.8	32.6	6.4	8.2	0.4			0.98	0.11	0.07	1.16	0.15	0.62	0.9
	5	25.9	33.4	6.1	8.2	0.4			0.87	0.09	0.15	1.12	0.28	0.57	0.9
	B-1	22.2	33.9	3.9	8.2	0.5			1.24	0.32	0.22	1.78	0.36	0.48	2.6
St. 8 宝生苑前	0	29.1	31.9	6.4	8.3	0.4	7.5	24.4	0.91	0.11	0.09	1.11	0.09	0.84	1.0
	2	28.8	32.3	6.2	8.3	0.4			0.86	0.13	0.08	1.07	0.20	0.75	1.0
	5	24.8	33.5	5.7	8.2	0.4			0.79	0.13	0.09	1.02	0.32	0.78	1.5
	10	21.8	34.0	4.2	8.1	0.6			0.89	0.30	0.18	1.37	0.54	0.68	1.7
St. 9 神明奥	0	30.2	31.1	6.6	8.2	0.5	6.0	7.5	0.74	0.12	0.07	0.93	0.08	1.19	1.2
	2	29.6	32.1	6.3	8.2	0.4			0.68	0.11	0.05	0.84	0.16	0.78	1.5
	5	25.1	33.4	5.5	8.2	0.4			0.76	0.10	0.05	0.90	0.58	0.89	3.0
	B-1	24.0	33.5	4.1	8.2	0.7			0.87	0.14	0.07	1.08	0.74	1.02	4.8
St. 10 宮ヶ崎	0	29.9	31.8	5.8	8.2	0.8	3.5	5.8	0.92	0.13	0.09	1.15	0.50	1.23	1.1
	2	28.8	32.7	6.1	8.2	0.6			0.78	0.10	0.07	0.95	0.45	1.11	1.4
	B-1	25.7	33.1	2.5	8.1	1.4			0.77	0.11	0.04	0.93	0.74	1.75	6.7

*: μM

表1-2 夏季全湾調査結果 (平成12年8月2日)

St.	観測層 m	水温 °C	塩分	DO mg/L	pH	濁度 NTU	透明度 m	水深 m	アンモニア *	亜硝酸 *	硝酸 *	DIN *	リン酸 *	COD ppm	クロロフィルa μg/L
St. 11 又吉前	0	29.4	32.4	6.1	8.2	0.6	5.0	6.8	0.66	0.10	0.05	0.80	0.37	1.19	0.7
	2	28.8	32.6	6.0	8.2	0.5			0.95	0.15	0.09	1.19	0.40	1.31	1.1
	5	25.5	33.2	4.9	8.2	0.5			0.92	0.15	0.07	1.14	0.56	1.58	4.0
	B-1	24.8	33.3	3.4	8.1	0.8			1.27	0.23	0.05	1.55	0.77	0.97	5.0
St. 12 立神	0	28.8	32.5	6.3	8.2	0.4	6.0	9.7	0.96	0.15	0.07	1.18	0.20	0.78	0.8
	2	28.4	32.7	6.2	8.2	0.4			1.14	0.18	0.07	1.37	0.24	0.84	0.9
	5	25.4	33.3	6.1	8.2	0.4			0.99	0.15	0.07	1.21	0.37	1.05	2.3
	B-1	23.0	33.7	3.5	8.2	0.6			1.07	0.31	0.17	1.54	0.65	1.02	4.5
St. 13 半女	0	29.3	32.2	6.3	8.2	0.5	6.5	7.2	1.05	0.17	0.06	1.28	0.10	1.16	0.9
	2	28.0	33.0	6.3	8.2	0.3			1.23	0.20	0.11	1.53	0.14	1.29	0.6
	5	25.5	33.5	6.3	8.2	0.4			0.87	0.14	0.06	1.07	0.29	1.26	0.9
	B-1	24.7	33.4	5.9	8.2	0.5			0.91	0.17	0.06	1.14	0.44	1.18	1.8
St. 14 船越	0	29.5	32.3	7.7	8.2	0.8	>3.3	3.3	0.94	0.16	0.08	1.18	0.15	0.79	3.1
	2	27.5	33.2	6.5	8.2	0.4			0.87	0.15	0.06	1.09	0.21	0.81	0.9
	B-1	27.4	33.2	6.4	8.2	0.4			1.08	0.19	0.09	1.36	0.21	0.80	0.9
St. 15 片田	0	28.4	32.4	6.3	8.2	0.6	4.0	4.9	1.11	0.22	0.15	1.49	0.37	0.94	1.7
	2	26.8	33.1	5.7	8.2	0.5			1.11	0.22	0.11	1.43	0.39	0.76	1.2
	B-1	25.2	33.3	5.8	8.2	0.5			1.11	0.19	0.12	1.42	0.46	0.92	1.4
St. 16 布施田	0	28.0	33.2	6.3	8.2	0.4	7.5	15.2	1.14	0.19	0.12	1.46	0.23	0.92	0.6
	2	27.6	33.3	6.3	8.2	0.3			1.20	0.21	0.10	1.50	0.21	0.91	0.5
	5	25.3	33.6	6.5	8.2	0.3			0.94	0.15	0.07	1.17	0.32	0.99	1.2
	B-1	22.3	33.7	2.5	8.1	0.9			1.20	0.44	0.25	1.90	1.02	0.44	2.8
St. 17 和具	0	27.7	33.3	6.3	8.2	0.3	7.5	17.4	2.02	0.20	0.10	2.32	0.13	0.41	0.5
	2	27.0	33.4	6.3	8.2	0.3			1.04	0.15	0.08	1.28	0.16	0.47	0.6
	5	25.9	33.4	6.8	8.3	0.4			0.90	0.14	0.06	1.11	0.15	0.65	1.4
	B-1	21.6	34.0	3.3	8.1	0.6			1.51	1.02	0.74	3.27	0.78	0.65	2.3
St. 18 越賀	0	27.6	33.2	6	8.2	0.3	7.5	8.1	1.64	0.21	0.17	2.03	0.17	0.63	0.5
	2	27.1	33.4	6.1	8.2	0.3			1.68	0.22	0.13	2.04	0.19	0.51	0.5
	5	25.6	33.5	6.4	8.3	0.3			0.87	0.14	0.07	1.08	0.17	0.75	1.1
	B-1	24.2	33.7	6.3	8.2	0.4			1.39	0.24	0.12	1.74	0.24	0.73	1.5
St. 19 イカ浦	0	27.3	33.3	6.1	8.3	0.3	7.5	15.2	1.62	0.24	0.18	2.04	0.19	0.38	0.4
	2	26.4	33.5	6.4	8.2	0.3			1.16	0.18	0.11	1.44	0.14	0.38	0.4
	5	23.5	33.7	6.4	8.3	0.3			1.19	0.17	0.10	1.46	0.21	0.65	1.2
	B-1	21.6	34.1	6	8.2	0.5			1.19	0.34	0.27	1.80	0.32	0.46	1.3
St. 20 御座	0	27.5	33.3	6.5	8.3	0.4	8.0	14.4	1.21	0.15	0.08	1.45	0.09	0.91	0.4
	2	27.1	33.3	6.6	8.3	0.4			1.06	0.13	0.08	1.27	0.12	0.87	0.4
	5	25.7	33.6	6.7	8.3	0.3			1.13	0.11	0.05	1.29	0.16	0.91	0.7
B-1	21.1	34.3	7.1	8.3	0.3			1.14	0.15	0.12	1.41	0.21	0.95	0.8	

*: μM

表 2-1 冬季全湾調査結果 (平成12年12月4日)

St.	観測層 m	水温 ℃	塩分	DO mg/L	pH	濁度 NTU	透明度 m	水深 m	アンモニア *	亜硝酸 *	硝酸 *	DIN *	リン酸 *	COD ppm	クロロフィルa μg/L
St. 1 田杭	0	16.8	33.2	7.3	8.4	0.5	7.5	11.8	0.86	0.14	0.14	0.95	0.16	0.66	0.9
	2	16.8	33.2	7.3	8.4	0.4			0.83	0.14	0.05	1.01	0.17	0.80	1.0
	5	16.8	33.2	7.3	8.4	0.6			0.88	0.13	0.15	1.16	0.24	0.75	0.9
	B-1	16.8	33.2	7.4	8.4	0.5			0.78	0.12	0.13	1.04	0.24	0.74	0.8
St. 2 塩屋	0	16.8	33.1	7.1	8.4	0.4	7.0	11.5	0.95	0.16	0.12	1.23	0.21	0.83	0.6
	2	16.8	33.1	7.1	8.4	0.4			0.87	0.14	0.10	1.11	0.23	0.61	0.8
	5	16.9	33.1	7.1	8.4	0.4			0.90	0.11	0.12	1.14	0.21	0.67	0.8
	B-1	17.0	33.2	7.1	8.4	0.4			0.72	0.12	0.07	0.91	0.17	0.54	0.7
St. 3 迫子	0	17.2	33.2	7.2	8.4	0.5	6.5	12.4	0.78	0.13	0.04	0.95	0.25	0.75	0.8
	2	17.3	33.2	7.2	8.4	0.5			0.93	0.11	0.01	1.06	0.19	0.78	0.9
	5	17.2	33.2	7.2	8.4	0.4			0.71	0.13	0.19	1.03	0.16	0.77	1.1
	B-1	17.2	33.2	7.1	8.4	0.5			0.90	0.13	0.03	1.06	0.16	0.70	1.1
St. 4 タコノボリ	0	17.5	33.1	7.2	8.4	0.4	7.5	18.7	0.79	0.26	0.31	1.36	0.25	0.85	0.6
	2	17.5	33.2	7.2	8.4	0.4			0.87	0.25	0.30	1.42	0.27	0.75	0.7
	5	17.5	33.2	7.1	8.4	0.4			1.02	0.26	0.31	1.60	0.21	0.86	0.9
	B-1	19.5	34.0	6.9	8.4	0.9			0.99	0.17	0.12	1.28	0.22	0.45	1.5
St. 5 間崎	0	18.9	32.9	7.2	8.4	0.4	7.0	19.8	1.04	0.32	0.59	1.94	0.36	0.70	0.9
	2	17.0	32.9	7.2	8.4	0.4			0.88	0.32	0.65	1.85	0.33	0.82	0.8
	5	17.0	32.9	7.2	8.4	0.4			0.75	0.29	0.62	1.65	0.25	0.69	0.9
	B-1	19.5	34.0	6.9	8.4	0.6			0.85	0.18	0.09	1.12	0.27	0.62	1.6
St. 6 七才ウキ 荘前	0	17.6	32.5	6.4	8.4	0.5	7.0	7.6	2.91	0.52	1.87	5.30	0.60	0.80	0.6
	2	18.3	33.2	6.4	8.4	0.4			2.50	0.49	1.57	4.56	0.52	0.80	0.7
	5	19.7	33.8	6.3	8.4	0.5			2.04	0.35	0.51	2.90	0.34	0.67	0.8
	B-1	19.6	33.8	6.5	8.4	0.6			1.88	0.29	0.39	2.56	0.36	0.72	0.7
St. 7 鵜方	0	17.3	33.0	7.1	8.4	0.4	7.0	13.9	1.39	0.38	0.80	2.57	0.34	0.43	0.8
	2	17.4	33.0	7	8.4	0.4			1.16	0.36	0.79	2.31	0.37	0.48	0.8
	5	17.8	33.2	7	8.4	0.5			1.18	0.36	0.75	2.30	0.34	0.53	0.9
	B-1	19.5	33.9	6.8	8.4	0.7			1.04	0.22	0.32	1.58	0.21	0.48	0.9
St. 8 宝生苑前	0	17.6	33.0	7.1	8.4	0.4	7.5	25.0	1.17	0.24	0.37	1.78	0.23	0.50	0.8
	2	17.7	33.1	7	8.4	0.4			0.81	0.22	0.25	1.28	0.32	0.54	0.9
	5	17.7	33.1	7	8.4	0.4			0.97	0.24	0.29	1.51	0.26	0.56	0.9
	10	19.4	33.9	6.8	8.4	0.6			1.45	0.22	0.24	1.91	0.27	0.61	0.8
St. 9 神明奥	0	17.5	32.7	6.8	8.4	0.5	7.0	8.0	0.99	0.16	0.14	1.29	0.21	0.67	0.9
	2	17.5	32.9	6.7	8.4	0.5			0.83	0.17	0.13	1.12	0.22	0.56	0.9
	5	19.5	33.6	6.2	8.4	0.5			1.70	0.32	0.39	2.40	0.40	0.41	1.0
	B-1	19.6	33.8	6.3	8.4	0.7			2.13	0.27	0.41	2.82	0.30	0.53	0.8
St. 10 宮ヶ崎	0	14.2	29.8	7.4	8.4	0.7	5.0	5.3	0.92	0.14	0.02	1.08	0.17	0.80	1.3
	2	15.3	30.6	6.5	8.4	0.5			0.89	0.15	0.05	1.09	0.16	0.93	1.9
	B-1	19.5	33.1	4.1	8.4	0.7			3.41	0.64	0.51	4.56	0.53	0.87	1.0

* : μM

表 2-2 冬季全湾調査結果 (平成12年12月4日)

St.	観測層 m	水温 ℃	塩分	DO mg/L	pH	濁度 NTU	透明度 m	水深 m	アンモニア *	亜硝酸 *	硝酸 *	DIN *	リン酸 *	COD ppm	クロロフィルa μg/L
St. 11 又吉前	0	17.9	32.8	6.2	8.4	0.5	7.0	7.8	1.43	0.41	0.32	2.16	0.33	0.82	1.3
	2	18.0	32.8	6.2	8.4	0.4			1.62	0.42	0.32	2.36	0.33	0.74	1.2
	5	18.0	32.8	6.3	8.4	0.4			1.44	0.40	0.32	2.16	0.29	0.86	1.4
	B-1	17.9	32.8	6.4	8.4	0.4			1.77	0.38	0.33	2.46	0.33	0.58	1.3
St. 12 立神	0	17.8	33.0	6.7	8.4	0.4	7.5	10.3	0.98	0.30	0.31	1.59	0.31	0.51	0.8
	2	18.0	33.0	6.7	8.4	0.3			0.94	0.29	0.30	1.53	0.29	0.59	0.9
	5	18.0	33.1	6.6	8.4	0.3			1.38	0.31	0.35	2.04	0.26	0.58	0.9
	B-1	19.2	33.7	6.4	8.4	0.6			1.70	0.29	0.40	2.39	0.33	0.51	0.9
St. 13 半女	0	15.7	31.7	7.6	8.4	0.4	7.0	8.2	0.46	0.11	0.06	0.64	0.17	0.66	0.8
	2	15.8	31.6	7.6	8.4	0.3			0.46	0.12	0.07	0.65	0.14	0.70	0.8
	5	17.9	32.8	6.5	8.4	0.5			0.86	0.33	0.48	1.66	0.21	0.74	1.4
	B-1	17.5	33.3	6.2	8.4	0.7			2.10	0.56	0.98	3.64	0.37	0.74	1.0
St. 14 船越	0	15.4	31.2	8	8.4	0.4	>4.4	4.4	0.53	0.16	0.44	1.14	0.19	0.70	0.8
	2	15.5	31.5	7.9	8.4	0.4			3.04	0.16	0.34	3.54	0.25	0.67	1.0
	B-1	15.8	31.6	7.8	8.4	0.3			0.99	0.15	0.11	1.14	0.20	0.59	0.9
St. 15 片田	0	14.4	30.8	7.8	8.4	0.3	>5.8	5.8	1.54	0.22	0.83	2.58	0.26	0.66	0.9
	2	15.6	31.9	7.4	8.4	0.3			0.98	0.17	0.18	1.33	0.20	0.53	1.0
	B-1	17.5	32.6	6.7	8.4	0.4			1.18	0.24	0.24	1.66	0.22	0.69	1.8
St. 16 布施田	0	15.4	31.8	7.7	8.4	0.3	8.0	15.8	0.98	0.15	0.04	1.18	0.18	0.61	0.8
	2	15.8	31.8	7.6	8.4	0.2			1.05	0.15	0.00	1.20	0.16	0.67	0.6
	5	16.4	32.2	7.2	8.4	0.3			1.42	0.19	0.03	1.65	0.16	0.62	0.9
	B-1	19.5	33.8	6.3	8.4	0.6			2.31	0.31	0.38	2.99	0.36	0.54	1.1
St. 17 和具	0	15.1	31.5	7.8	8.4	0.3	8.5	17.8	1.22	0.19	0.16	1.58	0.18	0.58	0.6
	2	15.7	32.0	7.7	8.4	0.3			1.11	0.16	0.15	1.42	0.18	0.77	0.6
	5	16.2	32.3	7.2	8.4	0.3			0.66	0.18	0.09	0.83	0.14	0.62	0.8
	B-1	19.6	33.9	6.6	8.4	0.5			2.24	0.27	0.22	2.73	0.32	0.64	1.5
St. 18 越賀	0	16.1	32.3	7.3	8.4	0.4	8.5	9.6	1.34	0.25	0.57	2.16	0.27	0.72	0.6
	2	16.4	32.5	7.2	8.4	0.3			1.08	0.21	0.37	1.66	0.30	0.64	0.4
	5	17.3	33.1	7.1	8.4	0.3			1.31	0.19	0.25	1.75	0.27	0.75	0.6
	B-1	19.5	33.9	6.6	8.4	0.5			1.16	0.22	0.22	1.60	0.23	0.70	1.1
St. 19 イカ浦	0	15.9	32.5	7.5	8.4	0.3	9.5	14.3	1.85	0.22	0.35	2.42	0.31	0.46	0.5
	2	16.0	32.6	7.5	8.4	0.2			1.70	0.20	0.36	2.25	0.28	0.56	0.4
	5	16.5	32.9	7.4	8.4	0.3			1.65	0.22	0.28	2.15	0.23	0.54	0.5
	B-1	19.0	33.8	7.1	8.4	0.3			1.25	0.17	0.08	1.50	0.25	0.59	0.9
St. 20 御座	0	18.0	33.5	7.2	8.4	0.4	10.0	15.8	1.24	0.34	0.47	2.05	0.32	0.56	0.6
	2	18.1	33.6	7.2	8.4	0.3			1.22	0.32	0.31	1.85	0.27	0.64	0.5
	5	18.2	33.7	7.3	8.4	0.3			1.28	0.30	0.35	1.94	0.23	0.53	0.8
B-1	18.2	33.6	7.3	8.4	0.3			1.55	0.24	0.22	2.02	0.24	0.72	0.8	

* : μM

表3 底質調査結果 (H12年8月3日)

St.	泥中温度 ℃	pH	酸化還元 電位 (mv)	水分 (%)	COD *1	TS *2	TC *2	TN *2	C/N比	OC *2
1	22.6	7.27	400	74.1	61.0	3.16	51.4	3.9	13.2	18.7
2	22.6	7.31	390	75.3	65.8	2.95	46.7	4.6	10.2	26.0
3	22.6	7.32	400	75.0	63.1	2.79	47.5	4.3	11.0	25.3
4	21.5	7.55	270	63.2	35.8	0.27	59.8	2.7	22.1	14.8
5	21.6	7.62	200	63.9	33.4	0.19	54.5	2.8	19.5	15.3
6	23.4	7.37	400	70.5	56.1	4.07	39.5	3.8	10.4	24.0
7	22.0	7.55	230	68.0	36.8	0.62	47.6	3.1	15.4	18.4
8	21.8	7.61	210	66.4	37.7	0.64	52.1	3.1	16.8	19.8
9	22.7	7.73	380	76.1	61.4	4.60	41.7	4.0	10.4	27.3
10	23.3	7.39	390	73.8	71.1	2.42	46.2	4.4	10.5	30.4
11	22.9	7.23	360	78.7	76.8	4.69	53.5	5.1	10.5	35.0
12	22.3	7.48	320	74.5	55.6	1.81	40.5	3.8	10.7	22.7
13	23.2	7.33	350	69.7	55.6	1.65	47.5	3.8	12.5	24.4
14	25.2	7.51	330	62.0	40.6	1.53	48.2	3.2	15.1	20.5
15	24.2	7.52	320	73.5	75.2	4.79	55.4	5.5	10.1	35.8
16	21.6	7.60	330	72.2	53.6	1.80	60.6	4.3	14.1	26.5
17	21.6	7.69	200	69.9	45.9	1.11	58.7	3.9	15.1	25.6
18	22.6	7.56	200	51.3	15.8	0.27	62.9	1.5	41.9	8.5
19	22.1	7.55	110	54.9	21.3	0.09	72.8	2.0	36.4	11.8
20	23.1	7.68	50	50.2	6.8	0.03	103.2	1.0	103.2	5.1
平均	22.6	7.49	292	68.2	48.5	1.98	54.5	3.5	20.4	21.8
±標準偏差	0.9	0.15	101	8.1	19.1	1.60	13.7	1.1	20.8	7.8

*1:mgO₂/g乾泥

*2:mg/g乾泥